

Notizbuch 38 der KASSELER SCHULE

StadtbaumSchule „Vertrauliche Mitteilungen über Bäume“

von und mit
vielen AutorInnen
redigiert durch
Elena Granda Alonso und
Karl Heinrich Hülbusch

betreffend:
Artenwahl, Qualitäten und
Größen der Pflanzware,
Pflanzzeiten, Pflanzschnitt,
Pflanzung, Jungwuchs-,
Herstellungs-, Gewähr-
leistungspflege, Fertigstel-
lungspflege, Aufastungen
und Aufastungszeiten,
Zuwachsqualität,
Alterungspflege, sowie
Blicke ins Gruselkabinett
der sogenannten „Praxis“
und einige Anekdoten.



StadtBaumSchule

‘Vertrauliche Mitteilungen’ über Bäume

Handwerkliche Beobachtungen, Erfahrungen und Kenntnisse zur
Pflanzung und Erziehung der Stadtbäume

(Redaktion: M^a Elena Granda Alonso und Karl Heinrich Hülbusch)

mit Beiträgen und Texten von:

Birgit Auerswald, Helmut Böse-Vetter, Bernd Burg, Dietrich Busch, M^a Elena Granda Alonso, Bernd Gehlken, R. Grothaus, Gerhard Hard, Karl Heinrich Hülbusch, Eberhard Johannes Klauck, Jörg Kulla, Heike Lechenmayr, Helmut Lührs, Michael Machatschek, Georges Moes, Käthe Protze, Bernd Schürmeyer, Christoph Theiling, Hartmut Troll, H. Zumbansen, sowie Peter Prinz und anderen

Notizbuch 38 der Kasseler Schule

1. Auflage 1-750, Dezember 1996

Hrsg.: **Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation** (Gemeinnütziger Verein)

Vereinsadressen: c/o BSL-Christine A.Vetter, Elfbuchenstr. 16, 34119 Kassel; und c/o Karl Heinrich Hülbusch, Bückeburger Str. 16, 28205 Bremen. **Titelbild:** K.H. Hülbusch: -1992- ‘Beamter in der Straßenbahn’. **Redaktion:** Elena Granda Alonso und Karl Heinrich Hülbusch. **Typoskipt:** Autoren und Autorinnen. **Druck- und Bindearbeiten:** DS-Druck GmbH, Schwanallee 31, 35037 Marburg/Lahn. **Bestellungen an:** AG Freiraum und Vegetation, FB 13, Henschelstraße 2, 34127 Kassel.

Alle Rechte bei den Autoren und Autorinnen. 1996. Kassel

Zum Andenken.

Dieses Notizbuch widmen wir dem Kollegen und Freund

Mario Haag

der am 8. August 1996 im Alter von 29 Jahren gestorben ist.

Da gibt es einen Menschen mehr nicht mehr, dessen Stimme du noch im Ohr hast, der dich auf besondere Weise skeptisch oder verschmitzt ansieht und auf Nachfrage zuerst einmal nur 'joa' sagt, bevor er über typische Einführungs-floskeln zur Ausführung des Gedankens kommt. Manchmal sind die Redewendungen, mit denen wir uns alle zuerst mal Zeit nehmen, irritierend. Man gewöhnt sich daran und setzt sie voraus, damit die Überlegung auch etwas Anlauf hat. Man sieht diese Floskeln schon ganz genüßlich voraus und wartet vergnügt auf die Darlegung, spitzt schon mal die eigenen Argumente. Wenn man lange miteinander arbeitet, debattiert und forscht, dann gewinnen wir die persönliche Eigenheit so lieb wie die Person. Wenn jemand bei einem unserer vielen gemeinsamen Seminare fehlt, dann fehlt eben jemand. Freundschaften, die zum Anlaß zuerst die gleiche Arbeit haben, sind kompliziert und erfordern außer Mut auch viel Vertrauen, die Widerspruch und Gegenargumente streitbar ermöglichen, die selbst in der heftigsten Debatte achtbar bleibt und wieder ruhige Bahnen gewinnen kann.



Mario Haag bei seiner ironischen Abschlusss-rede zum PlanerInnenseminar 1991 in Wien
(Foto: Katharina Hülbusch)

Mario konnte dies, aufgeregt, streitbar und dennoch sorgsam. Selbst dann, wenn seinem ausgeprägten Sinn für Gerechtigkeit ans Schienbein getreten wurde. Mit Marios Tod haben wir einen guten Freund und klugen, wie mutigen, Kollegen verloren. Die Freundschaft ist das gute Überher bei gemeinsamer Arbeit, die der glückliche Zufall gegeben hat. Wenn wir, wie das für professionelle Freundschaften ja göltig sein muß, Marios Arbeit Revue passieren lassen, dann können wir davon eine Menge lernen. Denn die persönliche und lehrende Arbeit ist nicht geschrieben. Wir kennen sie. Und viele wissen sie, jeder für sich, zu würdigen und über die Trauer hinweg im Andenken zu bewahren.

- Karl Heinrich Hülbusch -

Die StadtBaumSchule

'Vertrauliche Mitteilungen' über Stadtbäume

Handwerkliche Beobachtungen, Erfahrungen und Kenntnisse zur Pflanzung
und Erziehung der Stadtbäume

Peter Panter 1930 - 'Ich kann Ihnen vertraulich mitteilen ...' 5

'Vertrauliche Mitteilungen' über Bäume

Hülbusch, K. H. Einführung und Überblick	6
Granda Alonso, M^a E. (1992) Wie wachsen Bäume ins Holz ? Beispiel 7000 EICHEN von J. Beuys	17
Hülbusch, K. H. (1987) 7000 EICHEN und ein Tag	48
Hülbusch, K. H. (1990) Oder: wie wachsen Bäume ins Geld	60
Granda Alonso, M^a E. (1993) Was Bäumchen nicht lernt, lernt Baum nimmer mehr	64
<i>Giono, J. (1992) In Italien um glücklich zu sein</i>	111
Böse-Vetter, H. u. Hülbusch, K.H. Und was sagt Leberecht Migge zu den Bäumen	112
Moes, G. Von großen zu kleinen Bäumen	118
Schürmeyer, B. Arkadien an der Fulda - Wie aus dem Schneitelbaum ein Hochstammspalier wird	130
Machatschek, M. 1995 Das Brotgetreide vom Edelkastanienbaum Über die Geschichte einer Tessiner Baumkultur	135

Anekdoten

Eine Anekdote absurden Anstrichs:	
'Bergsteiger mit der Grünen Schürze'	151
Kassel: hoch hinaus und altertümlich	152
Bremen: der übliche Unverstand braucht Propaganda	152
u. a. m.	153
WISSENSCHAFTLER FRAGEN-Radio ERIWAN antwortet	155
Kassel: Die Prinzen entdecken den Stadtbaum	
Mit Beiträgen von P. Prinz, K.H. Hülbusch, B. Gehlken, J. Kulla, M ^a E. Granda Alonso, B. Burg, H. Lührs, Grünamtsleiterin der Stadt Kassel, Kanzler der GhK.	
	156

Zufällige Experimente

Hülbusch, K. H. Zufällige Experimente	187
Lührs, H. Bäume auf dem Holländischen Platz	188
Protze, K. Tiefe Bäume stehen kurz	192
Protze, K. Rindenmulch und Nottriebe	194
Auerswald, B. u. Hülbusch, K. H. Hoch aufasten hilft evtl. bei zu tiefer Pflanzung	196
Hülbusch, K. H. Spontane Stammaustriebe - na und !	198
Burg, B. u. Hülbusch, K. H. Platanengilb und Sommerschnitt	199
Hülbusch, K. H. Sommerschnitt: Auskahlende Kronen	200
Burg, B. u. Hülbusch, K. H. Das Dickenwachstum junger Stadt- bäume am Beispiel der Platanen in der Kasseler Diakonissenstr.	201
Theiling, Ch. Queckenplatanen	206
Hülbusch, K. H. Protzen und Stammumfänge	207
Hülbusch, K. H. Eschengrün bei Sommerschnitt	209

Klauck, E. Wachstumsbeobachtungen an Eschen	210
Lühns, H. Das Rechnungsprüfungsamt kommt	212
Grothaus, R., Hard, G. u. Zumbansen, H. (1988) Baumchirurgie als Baumzerstörung - auf den Spuren eines lukrativen Unsinn	222
Regeln, Gewährleistung	
Hülbusch, K. H. u. Granda Alonso, M ^a E. Bäume in der Stadt	232
Berger, J. <i>Vom Wert des Geldes</i>	248
Lechenmayr, H., Granda Alonso, M ^a E. u. Hülbusch, K. H. Reminiszenzen zum Pflanzschnitt	249
Tucholsky, K./Panter, P. 1929 <i>Was tun die Birken</i>	253
Hülbusch, K. H. Die Pflanzung der Birke und anderer Bäume (Gehölze) mit starker winterlicher 'Saftverschiebung'	254
Hülbusch, K. H. u. Theiling, Ch. Birken: ohne Ballen mit Pflanzschnitt	256
Theiling, Ch. - Der 'sekundäre Leittrieb'-Beobachtungen und Erklärungen zu einem häufigen Phänomen	263
Hülbusch, K. H. u. Theiling, Ch. Leistungsverzeichnis mit Fertig- stellungspflege statt Gewährleistung nach VOB	267
Granda Alonso, M ^a , Hülbusch, K. H. u. Moes, G. (1994) Fertigstellungspflege, ein Auftragsangebot	271
Gruselkabinett	
Mit Kommentaren von K. H. Hülbusch:	
Ersatzbäume auf dem Harzer Gipfel	274
Rettung für die Lüneburger Heide?	275
Erster Meilenstein für die Urwälder von morgen	276
Baumfäll-Aktionen belasten das Trinkwasser	278
Hülbusch, K. H. Baum-'Sterben' von Forstwissenschafts Gnaden	279
Aus dem Bauernforst - Der Knick	
Busch, D. (1988/1989) Der Wall mit Strauch und Baum - noch lange kein Zaun	280
Adelbert von Chamisso (um 1800) <i>Das Riesenspielzeug</i>	287
Busch, D. (1989) Hecken und Heckenschützen	288
Burg, B., Hülbusch, K. H. u. Troll, H. Der Knick: ein linearer Forst	322
Lechenmayr, H. Die Hainbuchenhecke - Vom Zaun zur Fläche	331
Buchbesprechung	
Hülbusch, K.H. (1994) A.L. Shigo: "Moderne Baumpflege"	339
Gehlken, B. 10 Jahre nach Tschernobyl ... Erinnerung an die Atom-Katastrophe ...	340
Hülbusch, K.H. (1977) Partizipation: Grün in die Nordstadt	344
Autorinnen und Autoren	345
Zu den Notizbüchern und zur Kasseler Schule	348

»Ich kann Ihnen vertraulich mitteilen...« (1930/1992)

Das hat wohl im Krieg angefangen.

Da lag auf jedem Schreibtisch - bis zur Kompanie hinunter - ein Bündel Papiere, und auf jedem zweiten Papier stand links oder rechts oben in der Ecke, rot unterstrichen:

Geheim!

und bei Regenwetter wohl auch:

Ganz geheim!

Die Kompanieschreiber durchschauerte es, wie nahe sie am Weltgeschehen waren...Gut.

Das ließ die Kaufleute nicht ruhen. Deren große Büros lassen mindestens so viele Schriftstücke herausgehen wie jene aus großer Zeit, und nun heißt es nicht mehr >Geheim< - sondern auf jedem Zweiten steht:

Vertraulich!

Das ist ein schönes Wort. Es birgt Geheimnisse in sich und setzt Vertrauen voraus und eine eng umschlossene Gemeinschaft ... Und nun ist es in den Sprachschatz des Alltags übergegangen.

Es gibt Leute, die können gar nicht mehr anders, als so ziemlich alles, was sie einem erzählen, mit den Worten einzuleiten oder abzuschließen:

»Das kann ich Ihnen natürlich nur vertraulich mitteilen ...«

»Ich muß dir was erzählen! sagt die kleine Elli Bumke aus der vierten Klasse; Trudchen hat gestern zu Olga gesagt, sie hat gehört, wie Lottchen zu Inge gesagt hat, sie möchte wohl mal einen Kuß haben. Von einem Mann! Du darfst es aber nicht weitersagen! Schwöre es mir! Unter dem Siegel der Verschwiegenheit - das mußt du dabei sagen - sonst gilt der Schwur nicht ...!« Soweit Elli Bumke.

Ach, wie viele männliche Elli Bumkes gibt es unter uns!-

Wenn mal in einer Behörde ein Beamtenstunk ist ... also; ich meine nur ... ich bin mir natürlich bewußt, daß dies eine völlig theoretische Annahme ist - posito, gesetzt dem Fall ... also wenn -; dann erfährt man, was man braucht, Stück für Stück, in vielerlei Darstellung, von acht verschiedenen Seiten - ... und alles, alles vertraulich, ganz vertraulich durchaus vertraulich, streng vertraulich. Ernste Männer nehmen die Zigarre aus dem Mund, rücken den Stuhl näher an dich heran, senken die Stimme und legen los. Und sie wissen ganz genau, daß du mitnichten den Mund halten wirst, und du weißt, daß man ihnen das Staatsgeheimnis auch vertraulich erzählt hat, und ringsum ist eine allgemeine Vertraulichkeit, daß es nur so knackt. Bis es dann soweit ist, daß es die Spatzen vertraulich von den Dächern pfeifen.

Es ist diese seltsame Vokabel aber eines jener Beispiele dafür, wie manchmal die papierne Schriftsprache in die Alltagsrede eingeht. Eigentlich müßte der vertrauliche Mitteiler auch weiterhin so reden:

»Berlin, den 5.März 1930. An das Direktorium, Abteilung IIb. (Vertrauliche Abschrift gleichzeitig an Herrn Peter Panter.) Die Abteilung 8a hat unter dem heutigen der hiesigen Reimmachefrau gekündigt, weil dieselbe, in einer seltsamen Anwendung, wiederum vier Besuchszigarren geklaut und eine davon selber geraucht hat. Gezeichnet Zaschke, Abteilungsvorsteher. Vertraulich!«

Wer seine Arbeit gern tut und Humor hat, müßte eigentlich mal aufstehen und sagen:

»Kinder nehmt doch euern Kram nicht so feierlich! Klatsch hält die Arbeit auf; er selber ist keine Arbeit. Resortstunk ist auch keine. Und wir alle zusammen sind gar nicht so wichtig, wie gewisse Leute uns da immer einreden wollen. Tut was; verdient Geld; laßt die anderen leben und macht nicht so viel Sums, wenn ihr im Büro sitzt!«

Ich kann Ihnen vertraulich mitteilen, daß das noch keiner gesagt hat.



'Vertrauliche Mitteilungen' über Bäume

Karl Heinrich Hülbusch

Einführung und Überblick

Das Notizbuch 1 war eine Zusammenfassung aus 3 Jahren Beuys 7000 EICHEN und weiter zurückliegender Beobachtungen und Erfahrungen zu den Bäumen in der Stadt. Die verantwortliche Beteiligung an Joseph Beuys Aktion in Kassel hat unsere Aufmerksamkeit angeregt. Durch Beobachtung, bewußte Nachahmung, Nachlese 'zufälliger Experimente' und älterer Literatur sind Kenntnisse und Einsichten zusammengetragen worden, die eine Fortschreibung des 1. Notizbuches sinnvoll machen. In diesem Erfahrungsbericht, der weitgehend auf die Regeln sorgfältiger und preiswerter Straßenbaumpflanzungen und dabei gesammelte Prüfungen des Ertrags (Anwachsraten etc.) hinweist, fehlen noch Überlegungen zur Jungwuchspflege, Prüfungen zum dauerhaften Ertrag oder auch zu später auftretenden Fehlern der Pflanzungen. Durch konkrete Arbeit, Beobachtungen und Vergleiche haben wir in den ca. 10 Jahren nach Erscheinen des Notizbuches 1 (von dem inzwischen gut 2500 Exemplare verkauft sind) viele Erfahrungen zu Stadtbäumen, die der Grünplanung und dem Landschaftsbau längst abhanden gekommen sind, neu gefunden und im Vergleich sowie der älteren Literatur bestätigt erhalten.

Damals rezensierte A. Niesel / Baubetrieb FH Osnabrück (1986) ganz falsch, daß im Notizbuch 1 berichtet wird, 'was ein normaler Fachmann ohnehin weiß' und zur Sicherheit 'in den entsprechenden Normen niedergeschrieben sei'. Nach diesen 10 Jahren können wir dem Fachmann Niesel weiterhin widersprechen. Wenn er uns klug kritisiert hätte, statt stereotyp aufs angeblich Bekannte hinzuweisen, hätte er - der alte Fachmann - auf die uns unbekannt und übersehenen Ursachen und Folgen hinweisen können. So mag er und andere Bekanntheiten auch jetzt wieder vortragen, daß alles längst bekannt sei, dem 'Fachmann' und der DIN-Norm. Dieser 'Fachmann', wie Niesels zu kurz geratener Verriß schon erkennen läßt, ist eine Chimäre, die hinterher immer klüger ist. Vor diesem Fachmann warnt L. Migge schon ausdrücklich:

"Der Fachmann in Reinkultur ist die verkörperte Konvention und kulturell deshalb gemeinhin steril, von Berufswegen"(ders. 1913:76).

Die mokante Zurechtweisung durch den Fachmann Niesel hat das gärtnerisch-handwerkliche Wissen mit den DIN-Normen gleich gesetzt und damit die Absicht der DIN-Normen übersehen. Für technisch gefertigte Teile wie Schrauben, Gewinde, Nägel, Rohre u.a. sind Normen eine hilfreiche Vereinfachung, die der Verwendung des Materials dient. Schrauben und Muttern müssen eben das gleiche Gewinde haben. Die DIN im Landschaftsbau hat jedoch nichts mit der Herstellung eines Gewindes gemeinsam. Ein schönes Beispiel für diesen Widerspruch ist die Regel des Bundes deutscher Baumschulen, der mit den Gütebestimmungen Qualitätsmerkmale nennt, die neben der Bearbeitung auch die Quantität bezeichnen. Die DIN im Landschaftsbau ist dagegen eine weitgehend unprüfbare äußerliche und abstrakte Bestimmung. Sie hat einen sinnigen Vorsetzungscharakter: sie gilt wie eine Versicherung, wenn sie formal erfüllt wird: in der Ausschreibung, im Angebot, für die Gewährleistung sowohl der Gartenarchitekten, wie der Ausführungsfirmen.

Während die DIN-Normen in der Technik neben Vereinfachungen auch Preiswertigkeit der Materialien bewirken (sollen), hat die DIN-Norm im Landschaftsbau genau den gegenteiligen Effekt der Preistreiberie, die jede preiswertere Ausführung von vornherein obsolet macht und mit Regreßforderungen bedroht. Ein Gartenarchitekt,

der diesem Mummenschanz widerspricht, gerät deshalb leicht in bedrohliches Gewässer. Wenn nach DIN ausgeführt wird, ist anschließend niemand verantwortlich – selbst, wenn alles daneben geht. D.h., die DIN im Landschaftsbau gilt den Entwerfern, den Ausführenden und den Auftraggebern zur Entschuldigung und zur Handhabe für Gewährleistung und Regreßforderungen, also als formales Instrument für heitere Rechtsstreitigkeiten, bei dem die DIN-Akrobaten dann ihr 'Geschäftchen' gutachterlich machen können.

Handwerkliche Kenntnis und Fertigkeit

Von Handwerkern erwarte ich, daß sie die Erfahrung mitbringen und gelernt haben, vor Ort die angemessene Entscheidung zu treffen. Wie die Beiträge zu diesem Notizbuch erzählen und mit Hinweisen auf (die) ältere Literatur belegen, sind die 'normalen' - handwerklichen Kenntnisse und Fähigkeiten heute nur mehr selten und ausnahmsweise anzutreffen. Dazu haben die Norm-bewanderten Ingenieure mit Entwurf, Ausschreibung und Bauleitung ein gerüttelt Maß beigetragen, indem sie bestimmen, wie es gehen sollte, und nicht mehr prüfen müssen, wie und ob es denn geht, wenigstens auf einige Dauer auch ertragreich ist. 'Erfolg' wäre hier der falsche Maßstab, weil er sich nur über die Abrechnung und nicht über den Ertrag bestimmt.

Zur Erläuterung: die Funktionstüchtigkeit einer Heizung ist sofort nach der Fertigstellung leicht zu prüfen. Für die Vegetationsverwendung gilt eine solche Prüfung nicht. Die Qualität der Arbeit ist erst nach 2,5 manchmal 10 Jahren angemessen prüfbar. Der Anfangserfolg, der zum schlüsselfertigen 'Klempnergrün' verführte, ist keine Gewähr – eher das Gegenteil.

Die DIN-Norm, die Reflexion und der Ertrag

Handwerkliche Arbeit wird über den Ertrag und die dazu gebotene Sparsamkeit, die im Verhältnis von Mitteln zu Zwecken (s. Adorno, Th. W. 1967: 119) geprüft wird, bestimmt.

"Beim einen wie beim anderen erkennt man das Handwerk und seinen Hauptzug: den Geiz; das Handwerk wendet nie einen Stein zu viel auf." (Alain, 1923/1985:176)

Was Alain 'Geiz' nennt, darf nicht mit 'knäuserig' gleich gesetzt werden. Aufwand und Zweck 'versichern' sich gegenseitig. Die formalistische Versicherung gegen den Regreß wie entwerferische Versicherung des demonstrativen Aufwands haben nicht den Zweck im Auge. Für sie ist der Ertrag beliebig und unerheblich. Der Schein, die literarische Projektion und Propaganda heiligen alle Mittel:

"In allen öffentlichen Anlagen nämlich wird in sehr geschickter Weise das Kostspiegelige mit der Vorspiegelung des Einfachen und Tauglichen verbunden." (Veblen, Th. 1899/1986:136)

Die Propaganda stellt bunte 'Bilder' vor, die im Gegensatz zur gründerzeitlichen Üppigkeit nicht mal mehr annähernd erreicht wurden. Schon Veblen weist darauf hin, daß die Imitation eines Bildes 'ökonomischer Schönheit' eine sehr bewußte Kopie des praktischen (ökonomischen) Vorbildes erfordert (s. Hard, G. 1990: 273ff). Nun könnte man der Orthodoxie des 'Bildes', die Orthodoxie der 'Ökonomie', der prüfbareren Gebrauchs- und Ertragsqualität entgegenhalten. Das hieße aber die Nebennutzungen, die der Ökonomie einverleibt sind (s. Wylie, L. 1969), zu übersehen. Die Kenntnis der Nebennutzungen stellt die Routinen der ökonomischen Arbeit in Rechnung und übernimmt die Arbeit des Ertrags für die Herstellung des 'Bildes', der Intérieurs, in dem dann nur noch die Nebennutzungen zu Hause sind. Dieser Ertrag ist nicht mehr leicht zu haben, weil die kontemplative Bedeutung für den Müßiggang den produktiven Anlaß 'fiktiv' zur Prüfung heranziehen muß. Das 'Bild' unterschlägt

die ertragreiche Arbeit als Voraussetzung der Erscheinung und läßt von der schlüsselfertigen "Naturwüchsigkeit" (s. Vetter, Ch. A./Schürmeyer, B. 1983/1985/1994) träumen. Daraus resultiert der Effekt, die Gestaltung, die kurzfristige Illumination und die Propaganda (s. Gehlen, A. 1957:33ff).

Jede Abbildung, selbst die 'gewissenhafteste Nacherzählung' (s. Berger, P. L./Kellner, H. 1984:71), ist von Haus aus abstrakt und setzt bei der Verständigung voraus, daß alle Beteiligten im gleichen Sinne sehen und lesen können sowie zur abgeleiteten Wirklichkeit praktische Erfahrungen mitbringen, also den abgeleiteten Gegenstand gemeinhin kennen - sowohl physiognomisch wie hermeneutisch (s. Hard, G. 1985/1990:273). Meine Abbildung rekurriert auf diese Kenntnis, wenn ich über das Bekannte hinausgehend, ein 'klügeres Sehen und Verstehen vermitteln will'. Da jede Abbildung sich der 'gefährlichen Waffe der Abstraktion bedient' (s. Ginzburg, C. 1983:82) ist sie auch außerhalb der sympathischen - was nicht gleich zu setzen ist mit 'unkritischen' - Beobachtung zu verwenden. Die Pflanzensoziologie (s. Lührs, H. 1994) ist dafür ein bemerkenswerter Beweis. Der Schritt von der 'Physiognomik' zur 'Ikonographie' macht die Lösung vom realen Lebenszusammenhang möglich. Die geschulte Leserin kennt in der Erscheinung die Gebräuche. Die Abbildung dagegen macht die Prüfung der im Protokoll enthaltenen Absichten erforderlich. 'Wertfreiheit' (nach M. Weber) ist etwas ganz anderes als die Parteilichkeit der 'kognitiven Eliten', die aus dem Protokoll eine Projektion (einen Entwurf) machen, aus der Reportage eine Kolportage.

Und die genau soll formal abgesichert werden. Die DIN-Normen im Landschaftsbau suggerieren eine Sicherheit, die der handwerklichen Fertigkeit, Fähigkeit und Erfahrung anheim gestellt immer neue situationsspezifische Entscheidungen erfordert. Ein Rohr bringt der Klempner mit. Wie möglichst praktisch dieses Rohr zweckdienlich eingebaut wird, unterliegt deshalb der Situation und nicht der DIN-Norm. Der handwerkliche Ertrag des Klempners wird nicht nach DIN abgerechnet. Es nützt ja wenig, wenn alles nach DIN angeführt wird und die Bude dennoch nicht warm wird. In technischen Handwerken ist der Ertrag eben leicht zu prüfen. Und jeder Mißerfolg dient der Reflexion und damit der Arbeitserfahrung. Wenn der Ertrag aber nicht direkt und unmittelbar geprüft werden kann, weil er wie bei den Bäumen erst in der Zeit zuwächst, wird die Perfektion literarisch vorgetäuscht. Die gärtnerische Arbeit wird der Herstellung von Gewinden, Rohrprofilen oder Abgaswerten gleich gesetzt. Dabei wird -ziemlich bescheuert - übersehen, daß die Arbeit des Klempners nicht genormt wird, weil sie nur praktisch und konkret geprüft werden kann. Solche Absurdität wird alle die Leute mit dem Minderwertigkeitsgefühl nicht erschüttern. Nach Buchwalds (1964) und Kiemstedts (1969) Verheißung reicht ihnen der Schein des Äquivalents mit der Technik und den 'harten' naturwissenschaftlichen Disziplinen bzw. 'demonstrativer Verschwendung'. Und das wäre auch ein Grund, warum aus solchen Leuten nicht mal gute Klempner, geschweige denn gute Gärtner und Planer werden können.

Ertrag und 'Effekt'

Das Minderwertigkeitsgefühl der Garten- und Landschaftsarchitekten ist der Großspurigkeit des Auftretens adäquat. Schlüsselfertige 'Naturwüchsigkeit' (s. Vetter, Ch. A./Schürmeyer, B. 1983/1985 - 1994) wie 'Schöpfer des Gartenwerkes' (Schmidt, J. 1994:47) unterschlagen notwendig die Arbeit und lenken davon ab, daß die dauerhafte Sicherung mit der Einmaligkeit des Schöpferaktes nicht zu gewährleisten ist. Wenn der Ertrag nicht mehr ökonomisch im Sinne einer Ernte die Wissentlichkeit, den Plan der Arbeit prüft, sind die Proklamationen sowohl nach der Absicht wie dem Erfolg unprüfbar. Und so werden uns, wenn von Gestaltung geschwafelt wird, statt den Gebrauch und Nutzen vorherzusagen, 'Bilder' suggeriert, die im Spiegelkabinett

aufgemalt werden müssen - so'ne Art Hinterglasmalerei. Die 'künstlerische Freiheit', die 'Natur der Naturschützer' und die DIN-Norm sind der Profession 'Landespflege' Erfindungen der Vortäuschung.

Der Ertrag der Arbeit dagegen ist nicht den Absichten, sondern den Erfahrungen und Kenntnissen abgesehen. Wenn ich eine 'Erscheinung', ein 'Bild' herstellen will, muß mir die dazu erforderliche Arbeit und Zeit bekannt sein. Wenn die 'ökonomische Schönheit', die über den Ertrag geprüft ist, kein Maßstab mehr ist, muß die Kenntnis über die Voraussetzungen des Ertrags reflexiv eingeführt werden. Das ist notwendig ein anspruchsvolles Unterfangen. Der Ertrag, die konkrete Ernte nimmt die Erscheinung nur als Indiz der Arbeitsqualität und Arbeitsökonomie. Was in der abstrakten Betrachtung Ausdruck der 'Naturwüchsigkeit' scheint, wird von Gestaltern voraussetzungslos zum suggestiven Bild verniedlicht. Die Überhöhung der 'Natur' durch Kunst wie sie in der Nachfolge des Landschaftsparks und der Romantik immer wieder gekaut wird, ist die Erfindung einer Vortäuschung, deren Realitätsgehalt durch die fortwährende Modernisierung der Kommentierung zur Absicht erklärt wird.

Der subsistenzuelle Ertrag

In der Arbeit für die Ernte im Sinne der Hauptfrucht sind viele dienende und vorbereitende Arbeiten enthalten, die in der Hauptfrucht nur von Kundigen mitgesehen und bedacht werden. Der (uninformierte) Konsument kauft nur noch Brot und hat sonst keine Ahnung, nicht mal eine Vermutung, weil - in Abwandlung einer Metapher von Otto Ullrich 1979 - der Arbeitsort und der Konsumort so 'weit' auseinander liegen. Damit ist gleichzeitig die absurde Ideologie verbunden, daß der Konsumort nicht gleichzeitig auch ein Arbeitsort ist und im 'Bild' nicht nur der materielle Hintergrund des Ertrages, sondern auch indirekte Erträge aus der Vorbereitung wie - und das ist besonders wichtig - da evtl. lebensnotwendiger Arbeit Platz geben und die 'Zwischenräume' nutzen, weil die Erträge dieser Arbeit nicht verkauft werden könnten, wie Christel Neusüß (1985) das ironisierend gegen die Herrschaft der Warenproduktion so schön skizziert hat.

Ließen sich mit ein bißchen Nachdenken und Klugheit die Imitationen der Bilder aus der Produktion noch täuschend echt nachahmen, so wird dieser Gedanke absurd, wenn nicht die vollständige Produktion begriffen ist. Die Imitation besteht dann nur noch aus der Verheißung und der nachfolgenden Vergeßlichkeit, die durch DIN-Normen nur bestärkt wird.

"Auch die Montage kann immer nur als Mittel enden, den Hohlraum zuzubauen; war die Sachlichkeit Fassade des Vordergrunds, so endet Montage dieser Art als Schloß-Restauration des Hintergrunds." (Bloch, E. 1962:222)

Der Gebrauch der Gelegenheiten - oder wie J.F.C. Turner (1978) das nennt, der Ressourcen-, die autonom (privat wie individuell / s. Böse, H. 1981) eingesetzt werden können und der 'Produktion der Reproduktion' (s. Hülbusch, I. M. 1978) dienlich sind, wurden immer schon unterschlagen. Die 'Unsichtbarkeit', die manche Leute der notwendigen Arbeit attestieren, ist nur der Blindheit der Beobachter zuzuschreiben, die gleichzeitig daran interessiert sind, die unbezahlte und unbezahlbare subsistenzuelle Arbeit unsichtbar und wertlos zu machen (s. Werlhof, C. et al. 1983).

Wenn in der Bildnerie alle Ebenen des Gebrauchs und der Produktion durch die Fatamorgana des Geschmacks ersetzt werden, geht vor allem die ungeachtete Brauchbarkeit verloren. D.h., die einzige Möglichkeit der Imitation einen Sinn abzugewinnen (s. Lechenmayr 1994) wird auch noch vertan. So entpuppt sich der Funktionalismus einmal mehr als Zerstörung der Gebrauchsqualität (s. Steinbach, R. 1994:158). Halten wir an dieser Stelle die Freiraumplanung gegen die Grünplanung, wird der Unterschied deutlich. In der Grünplanung wird das 'Bild', das mit E. Bloch

gesprochen als Mittel ohne Zweck endet, hofiert. Freiraumplanerisch, d.h. professionell überlegt, ist das Mittel dem Zweck - nicht der Dekoration, sondern dem Gebrauch verpflichtet. Zur Professionalität der Freiraumplanung - im Gegensatz zur Grünplanung, die sich mit der gleichen Vokabel nur schmückt (s. z. Beweis: Nohl; Gröning; Herlyn; Spitthöfer u.a.) - gehört es unmißverständlich dazu die Möglichkeiten des Gebrauchs, des Sinns der Mittel zu überlegen. Das ist zugegeben eine anspruchsvolle Geschichte, wenn es darauf ankommt, die verschwiegene und übersehene Arbeit in den Vordergrund zu stellen. Es mag merkwürdig klingen - aber es ist so. Die Verständigung über den reproduktiven, wie L. Burckhardt das zu nennen beliebte 'unsichtbaren', Anteil des Designes macht erst die Absicht der Arbeit, die die 'Bilder' herstellt, verstehbar und für den immer übersehenen Gebrauch nachvollziehbar.

Das Handwerk akademischer Arbeit

In Vorlesungsverzeichnissen fallen gelegentlich noch so merkwürdige Veranstaltungen wie 'Einführung' in das wissenschaftliche Arbeiten' auf. Sie versprechen die Vermittlung von Arbeitsverfahren, Arbeitstechniken, 'Tricks' und Hilfen. Sie enthalten unübersehbar ein Angebot des Handwerks, daß neben der konkreten Arbeit ausgeführt nur Handwerklichkeit oder technische Praxologie ergeben kann. Das Handwerk der akademischen Arbeit umfaßt dagegen die Methode - die 'Logik und die (selbst-)kritische Reflektion der wissenschaftlichen Arbeit'. In akademischen Disziplinen, in denen neben der explizit theoretisch verstehenden Arbeit der Beschreibung und Interpretation der Realität und der Phänomene im Sinne einer historischen Prognose der Voraussetzungen und Ursachen auch eine konkrete Prognose in die Zukunft, also 'Lehren aus der Vergangenheit' in einem 'Plan' zu ziehen sind (s. Berger / Kellner 1984:38), bestehen immer heftigere Verständigungsschwierigkeiten. Ihren Ausdruck finden sie, wenn die Wissenschaftsgemeinde forsch in 'Theoretiker' und 'Praktiker', in die 'Forscher' und 'Macher' geschieden wird. Die 'Theorie' wird in das Reich der 'harten Naturwissenschaften' verwiesen. Die 'Praxis' erhält den Status der 'Technik' und oder der 'Kunst' zugewiesen. Diese Division des Arbeitsgegenstands abstrahiert den Gegenstand und die Situation, in der er erscheint.

"Auf allen Bewußtseinstufen verwandelt die Verdinglichung das Konkrete ins Abstrakte und konkretisiert dann das Abstrakte. Verdinglichung verwandelt auch Qualität in Quantität." (Berger, P. L./Pullberg, S. 1965:108)

Die Verdinglichung besteht darin, daß die Relevanzstruktur der (verstehenden) Interpretation und die der Handlung, die notwendig wertgebunden ist, nicht unterschieden wird. Indem diese Unterscheidung verschluckt wird, erhalten beide Seiten der Profession eine ausschließlich ideologische Funktion, die übers 'Diensthonorar' ver- und bestärkt wird. Die 'Theorie' ist ideologisch der Legitimation spezifischer Interessen in der Gesellschaft verpflichtet. Die Technik ist ideologisch, weil sie verspricht, daß die spezifischen Interessen, durch die Mittel selbst hergestellt, keiner Wertentscheidungen bedürften (s. Berger, P. L./Kellner, H. 1984).

"Falsche Mittelbarkeit unterschätzt auch das schlechte Ornament, das mit der Schmucklosigkeit getrieben wird, ebenso wie den Fassadencharakter und die ungeheuerliche Leere, die diesen Gebilden eignet." (Bloch, E. 1962:219)

Disziplinen, deren Herkunft der Herstellung von Gebrauchsgegenständen verpflichtet ist und deshalb die historische Prognose und den Plan in der Arbeit und den Arbeitsplätzen aufweisen, haben heftige Probleme mit der Scheidung in die zwei Arbeitsebenen der gleichen Arbeit. Je älter diese Trennung von 'Kopf und Hand' (Sohn-Rethel, A. 1970), je größer ist die innerprofessionelle Schizothopie, die Relevanzstruktur mit Alimentation der 'Relevanz' verwechselt. Borniert ist dieses Verhal-

ten, weil es ungeprüft und willfährig unterstellt, daß solide Arbeit, wenn sie denn auf der einen Seite 'verantwortungsethisch' (Wertneutral) ist und auf der anderen Seite hinsichtlich des Handwerks solide und 'kein Glück vormachend' rät, was mit welchen Mitteln möglich ist, nicht bezahlt würde. Pointiert ist daraus zu schließen, daß der Borniertheit der Betrug unwissentlich beigefügt ist. Solide interpretatorische wie handwerkliche Arbeit hat schlechte Karten, weil die Scharlatane des 'Dienstolds' das Schmeicheln der Auftraggeber zur wichtigsten Übung des Studiums und des 'Erfolgs' gekürt haben. Es hat sich über diese jahrzehntelange Einübung auch die Frage eingestellt, warum man denn nicht klugerweise mitschwimme. Zudem ist bekannt, daß die Erwartung, durch die Qualität der Arbeit zumindest eine ernsthaftere Verhandlung fordern zu können, ziemlich illusorisch ist. Die eingespielten Verhältnisse, immer wieder gemünzt zur Entschuldigung und zur Fortführung (ver-) Vervielfältigung sind mächtig. Was kann dann noch an der verantwortungsethischen Arbeitsweise, an der Solidarität gefunden werden? Eine Vermutung bestünde darin, nach der Strategie der bürgerlichen Linken aus der Studentenbewegung, die Macht übernehmen und neu monopolisieren zu wollen. Das ist wenig überzeugend, weil unsere Einsichten auf zugänglicher Erfahrung beruhen und überhaupt keine Geheimnisse aufweisen, für die ein Surplus-Profit einzuheimsen wäre. Das Geheimnis, wenn's denn eins gibt, ist die professionelle Fähigkeit der Person. Und genau darin besteht die Philosophie dieser Arbeitsweise.

Wir lernen zuerst einmal für uns: - Sehen lernen
- Zweifeln planen
- Neugier pflegen

und aus der Geschichte lernen (s. Lührs, H. 1994:20-31). Das ist eine hinreichende Begründung, die der Verwertung, der linken Praxisrelevanz der frühen 70iger nicht erliegt und deshalb nicht verkauft, was man nicht kann, nicht verspricht, was nicht zu halten ist.

Akademische Arbeit

Sie kann einerseits tugendhaft praktisch sein, indem sie z.B. über den Weg der 'gewissenhaften Nacherzählung' den Vorgang und die Herkunft eines Phänomens aufzeichnet. Dabei - und das ist bedeutend für die Qualität der Beobachtung - müssen die Brüche und Widersprüche zieseliert werden. Das wiederum ist nur möglich, wenn die Wechsel zwischen Programm (Verheißung) und Produkt erkannt werden. Das setzt voraus, daß die AkademikerIn indizienwissenschaftlich kundig ist. Was nicht gar so leicht ist, weil diese Kundigkeit zunächst nur reflektorisch ist, also verstehend und nicht handelnd. Der Gartenkünstler dagegen 'macht', aber er handelt nicht, vom Verstehen ganz zu schweigen. Er folgt der 'Eingebung', nicht der Intuition, die Wissen z.B. über das Verhältnis von Ausstattung und Handlungsmöglichkeit (s. Zimmermann, J. 1979) voraussetzt und deshalb nicht der zufälligen Erfindung, in die keine praktische Erfahrung mündet, überlassen bleibt. Akademische Arbeit in Disziplinen der 'folk science' setzt voraus, daß diese weder verkünstelt noch verwissenschaftlicht wird, wenn halbwegs vernünftige Einsichten dabei herauskommen sollen (s. Hard, G. 1981).

Zu den Notizbüchern - oder: Vom Polster zum Ruhekissen

Klassische Lehrbücher erklären die Welt mehr oder weniger physikalisch. Das machen auch die Gartenkünstler nicht anders, wenn auch unvermittelt mit einem unzugänglich individuellen - physikalischen Lehrgebäude ihrer Gartenkunst. Die Physik wie die gartenkünstlerische Metaphysik ist von Haus aus dogmatisch, weil sie über jeden Zweifel erhaben ist (s. Pearce, Ch. S. 1877/1991:158), oder alles in Zweifel

stellt, um bei 'Null anfangen zu können' (s. Wolfe, T. 1990). Der Stand einer Einsicht ist dagegen gesprächsbereit, weil darin die Kontexte erläutert und als Voraussetzung des Verständnisses mitgeteilt werden.

Die Sammlung der 'vorgeleisteten Arbeit' in den verschiedenen Beiträgen zu den Notizbüchern, ist jeweils einer aufmerksamen und innerprofessionell dem Lehren, Lernen und Arbeiten in einer akademischen Profession gewidmeten Frage gedient. Das 'Programm' ist so bunt, weil erstens alle Beobachtungen in eine landschafts- und freiraumplanerische Frage gedeutet werden können. Zweitens ist es so bunt, weil die biographisch mitgebrachten und / oder gelernten Ambitionen für einen reflektierten professionellen Beitrag lehrreich sind, wenn die immer eilige Frage sorgfältig geprüft wird (s. Pearce). Die Notizbücher sind inzwischen eine prächtige Sammlung von Einsichten und auch vorgeleisteter Arbeit. Sie stellen nicht offene Forschungsfragen dar, wie wir das von Forschungsprojekten, die am Ende nur zu einem neuen Forschungsantrag gelangen, gewöhnt sind:

"Viele Projekte und deren Ergebnisse, die ja in Forschungsberichten nachlesbar sind, zeichnen sich durch eine unüberbietbare Langeweile aus, und das Beste, was ihnen passiert, ist das schnelle Vergessen nach dem Thesaurieren in den Bibliothekskatalogen" (Altvater, E. 1989).

Sie kommen zu einem Schluß, an dem man weiter stricken kann. Und weil ein Schluß der jetzt erreichbaren Einsichten formuliert wird, kann daran weitergearbeitet werden. Es gibt immer wieder den Vorwurf der Orthodoxie, wenn die Notizbücher verhandelt werden. Damit ist wohl eher gemeint, daß sich daraus keine Rezepte ableiten ließen. Der Vorwurf verkehrt sich damit. Was als Orthodoxie deklariert wird, ist, so scheint, der Vorwurf mangelnder Endgültigkeit und schlichter Rezeptologie. Die Einsichten sind gültig, aber nicht endgültig. Der Witz besteht darin, daß die Einsichten zu 'vergüten' sind. 'Vergüten' heißt in diesem Sinne, den Gedanken und die Einsichten zu erweitern (s. Panofsky).

"Sollte sich die(se) neue Beobachtung jedoch auf gar keinen Fall dem 'Sinn der Reihe' entsprechend der Interpretation einfügen lassen, muß, sofern jeder mögliche Irrtum ausgeschlossen ist, der 'Sinn der Reihe' so umformuliert werden, daß er die neue Beobachtung in sich zu begreifen vermag." (Bourdieu, P. 1974:134)

Die einen verwursten die 'vorgeleistete Arbeit' durch Kolportage und entwerten den in Begriffen niedergelegten Gedanken (s. Tucholsky, K. 1989:117) durch die Okkupation in eine durch den Gedanken kritisierte Proklamation. Dieser Absicht gegenüber ist eine Verteidigung unmöglich. H. Böse-Vetter hat zum Textmanuskript angemerkt, daß auch die andere Seite der Verwüstung 'vorgeleisteter Arbeit', wie sie sich in Andachtsformeln ausdrückt, zu verhandeln sei. Das 'Polster' ist wohlbemerkt ein Fundus der Erfahrungen und der Kenntnisse, die nicht unmittelbar verfügbar sind:

"Niemand erlernt den Beruf des Kenners oder Diagnostikers, wenn er sich darauf beschränkt, schon vorformulierte Regeln in der Praxis anzuwenden. Bei diesem Wissenstyp spielen unwägbare Elemente, spielen Imponderabilien eine Rolle: Spürsinn, Augenmaß, Intuition" (Ginzburg, C. 1983:91).

Ja, da haben wir ihn, den Begriff der 'Intuition', der von geschmäcklerischen Designern massakriert worden ist. Diese verstehen darunter den hübschen Einfall, das angeblich noch-nie-Dagewesene. Diese Beweihräucherung der öffentlichen Genies, des großspurigen Scharlatans ist im Begriff modern umgemünzt. 'Intuition', die mit Ginzburg "ein Synonym für die blitzschnelle Rekapitulation eines rationalen Prozesses" (1983) ist und deshalb Ausdruck sorgfältiger handwerklicher Kenntnis und Bildung darstellt, hat nichts gemein mit dem beliebigen 'Einfall'. Und sie beschränkt

sich nicht auf die brave Wiederholung des angeblich schon Bekannten oder des besonders Neuen. Beide Behauptungen sind nur die in Vergessenheit geratene Kollportage orthodoxer Schutzbehauptungen, die jedem Einwand die Überlegung stellen. Bei den Bäumen - man sehe sich nur den Wind an, den die Baumsanierer gegen G. Hard et al. (1988) im 'Gartenamt' entfacht haben, um dann die Kritik auf ihre eigenen Fahnen zu heften - ist das besonders augenfällig und landläufig in jeder Stadt zu besichtigen. Die hektische Suche nach neuen 'Lösungen' ist vergeßlich und immer mit mangelnder Handwerks- und kenntnis verbunden. Statt 'Intuition' werden besänftigende Ruhekekissen aufgetischt.

"Der kritische Common-sensist ist der Ansicht, daß es weniger gefährlich für die heuretische Wissenschaft ist, zu wenig zu glauben als zuviel. Nichtsdestoweniger können die Konsequenzen für die Heuristik, die aus der Tatsache folgen, daß man zu wenig glaubt, ein großes Unglück darstellen." (Pearce, Ch. S. 1905/1991 :466)

Die Ruhekekissen - Protagonisten erfinden dagegen eine endgültige 'Lösung' nach der anderen, weil sie ungepolstert sind; schnell bei der Hand, weil sie jeden Tag nicht nur zuviel sondern immer etwas neues glauben:

"aber mein sattlermeister sagt dem künstler, der ihm einen entwurf zu einem neuen sattel bringt: lieber herr professor, wenn ich so wenig vom pferd, vom reiten, von der arbeit und vom leder verstünde wie sie, dann hätte ich auch ihre phantasie" (Loos, A. 1929/1962:440).

Das Polster(n) ist eben nicht der Verkauf, das, was sich in Verkaufbarkeit - genannt die 'Praxis' - realisiert. Es ist durchaus ein Schutz gegen Korruption und Kompromittierung. Es mag ja nicht mehr, wie A. Gehlen (1957) erklärt, besonders ertragreich sein, den Handwerksstolz hervorzuheben und darauf für die Geschäfte zu bestehen. Die darauf fußende Praxologie, die vom 'Werkinstinkt' zur Werkelei verkommen ist, findet ihre Legitimation im 'Diensthonorar', daß der Kenntnis ebenso enthebt, wie der (begründeten) Intuition.

Finden statt erfinden.

Die Beiträge dieses Notizbuches folgen Pearce's Forderung, daß man den 'Zweifel planen müsse' und damit die Aufmerksamkeit wach hält. Es sind also Berichte, die einer Beobachtung oder einem Anlaß folgen und den großen 'Themen', die forschungsgefördert sind, aus dem unfruchtbaren Weg gehen:

"(...) - oder Forschung, die Rezepte für die Lösung konkreter Aufgaben von gesellschaftlichen Entscheidungsträgern in Politik, Wirtschaft, Militär liefert und daher nicht den alten Idealen von Freiheit und Befreiung, Gleichheit und Solidarität verpflichtet, sondern in eine politisch vorgezeichnete Strategie von Rationalisierung und Modernisierung eingeordnet ist" (Altvater, E. 1989).

Bemerkenswert daran ist die offensichtliche Unfähigkeit auch nur annähernd befriedigende 'Rezepte' herzustellen. Mit jedem neuen Institut und neuen Experten schließt der Un-Sinn neu ins Kraut. Und die Leute, die die Arbeit real tun sollen, sind inzwischen so verwirrt, daß sie gerade das machen, was ihnen einfällt oder irgend etwas - einfach so.

Eine Geschichte zur Dramaturgie

Zu einem 'gerichtsnotorischen Gutachten' haben wir beobachtet, daß eine gegen alle landläufige Meinung besonders anspruchsvolle Baumart auf Herstellungs- und Pflanzfehler mit der Ausbildung einer Nebenkronen, die gegen alle Regeln eine Kor-

rektur der Krone erforderte, reagierte. Mit dieser Beobachtung ausgestattet fanden wir seitdem 'Nebenkronen' bei Linden, Eichen, Eschen u.a. Pflanzungen, die neben Pflanzfehlern insbesondere Zeichen miserabler Pflanzschnitte erkennen ließen. Das führte zu einer relativ heftigen Diskussion über den Pflanzschnitt mit dem Ergebnis, daß frei nach R. Richter (1925) jeder Pflanzschnitt fürs hübsche Aussehen im ersten Jahr nach der Pflanzung falsch sei. Und, daß z.B. fürs fromme Gemüt völlig undenkbar, die Regel, leichte Triebe zu entnehmen, völlig falsch sein könnte: was einige gute Überlegungen für sich hat und auch überzeugende, ältere Texte zum Beweis zitieren kann. Neben einigen ausführlicheren Arbeiten, die den Einsichten aus dem Notizbuch 1 nachgehen und diesem recherchierend und prüfend auf die Behauptungen sehen, sind, viele Beiträge dem Zufall des 'unabsichtlichen Experiments' (Tüxen, R.; Hard, G.) und der kennenden Aufmerksamkeit verdankt. Da forscht Herr Dujesiefken (s. 'Das Gartenamt' - die letzten 15 Jahre locker) experimentierend über den Baumschnitt herum. Ein schlichter Spaziergang, durch z.B. Hamburg, würde ihm alle seine 'Experimente' in unglaublicher Variationsbreite bieten. Was er dazu allerdings mitbringen müßte, wäre: 'Kennerschaft', 'Intuition' und 'Gabe' wie Geduld für die aufmerksame Beobachtung. So haben wir in der Literatur, in alten Bäumen und bei bäuerlichen Arbeitsweisen die Bestätigung für unsere Beobachtungen gefunden. Finden ist nicht's anderes als Forschen. Das Finden (nicht das Erfinden) kommt immer wieder auf die Erfahrung zurück.

Zum Notizbuch 1

In einer Kurzfassung wollen wir die Einsichten, die im NB 1 dargestellt sind, nicht revidieren - aber an einigen Stellen doch ein bißchen weniger apodiktisch Regeln formulieren. Und wir wußten damals manches auch noch nicht besser. Im Gegensatz zu Herrn Niesel und so manch anderem haben wir davon und daran gelernt. Aber wir haben ja auch nicht die Not, die DIN-x,y,z erfinden zu müssen.

'Vertrauliche Mitteilungen' ...

*"Bis es dann so weit ist, daß es die Spatzen vertraulich von den Dächern pfeifen."
(Tucholsky, K. 1930/1990:78)*

Wir verraten keine Geheimnisse, weil's gar keine gibt. Die Kenntnisse und die Arbeitserfahrungen sind zur Privatisierung und Monopolisierung entwertet und bürokratisiert worden. Das Handwerk dagegen setzt die Kenntnisse und nicht die Geheimnisse ins Licht. Wenn die 'Herren des Morgengrauens' (Chotjewitz) weiterhin ihr Vergnügen an der bürokratischen Bevormundung, der die handwerklich lernende Einsicht fremd ist, finden wollen, können wir ihnen so gut wie nichts an Macht und viel Vergnügen entgegen setzen. Wir lernen nicht nur, wir lassen uns auch lehren - aber nicht und nie per Paragraphen, DIN-Normen und Verordnungen, die der Unfähigkeit zur Macht verhelfen.

Wir wollen jedoch gerne zugeben, daß bei den Beobachtungen und Berichten durchaus allgemein zugängliches Erfahrungswissen mitgeteilt wird. Es setzt also keine expertokratische Legitimation voraus, es ist ohne spezifische Subvention, die der Legitimation des Experten die angemessene Aura und Anerkennung verleiht, und kann ohne Abhängigkeit von institutionellen und industriellen Mitteln und Monopolen gelernt werden (s. Gorz, A. 1977:84-86). Ja, wenn man sich nicht auf 'tabuierte Kompetenzschranken zwischen akademischen Disziplinen abrichten läßt' und weder sich noch anderen die Rolle des Funktionärs einer 'objektiven Wissenschaft zu gesteht' (s. Hard, G. 1981/1990:77-81). Wer sich daran hält und nach Gionos Empfehlung 'Sehen lernt' kommt nicht in die Gefahr des größten Unglücks:

"Und zwar insbesondere Langeweile und mit Gewißheit, was man mit seinem wahren Namen nennen kann und was landläufig ist: Schwachsinn" (Giono, J. 1989:13).

Wer genau rechnet bleibt in der Produktion von Mosaiksteinchen stecken, von denen das nächste immer noch kleiner wie das vorherige ist, und immer noch weniger Begeisterung und Befriedigung bereit hält als das vorherige Steinchen. Und wer kann bei allem Frust über die Absurdität, der man sich - junger, aufstrebender Wissenschaftler - leichtsinnig und ausweglos verschrieben hat, schon eingestehen, daß diese ganze Zählerei stupide, langweilig, schwachsinnig, geistlos ist - vor allem, wenn es zudem noch gilt seine Pfründe zu sichern:

"Welcher Reisende hat denn den Mut zu sagen, was ja so oft die Wahrheit ist: daß die Landschaft leer war, leer wie eine aufgemalte einfarbige Fläche - !" (Tucholsky, K. 1962:110).

Der HandwerkerIn ist dieses traurige Los nicht beschieden. Jede Arbeit ist dabei die Anwendung des Bekannten, die intuitive Übersetzung der Situation und der Erwerb einer (neu gefundenen oder wieder gefundenen) Kenntnis und Erfahrung; so ist

"Arbeiten (...) eine Art, das Wissen zu bewahren, das meine Söhne jetzt verlieren" (Berger, J. 1982:105).

Die 'vorgeleistete Arbeit' steht in der personalen Vermittlung des Wissens und der nachvollziehenden Arbeit, die ein Stück 'Vorleistung' über das Werk hinaus hinzufügt. Die Lehre ist erfolgreich, wenn sie über die bekannte Meisterschaft hinausführt und dabei die vollständige Leiter des Zusammenhangs von der ersten bis zur dann obersten Sprosse erhält. Die erste Sprosse ist dabei genau so sorgfältig zu berücksichtigen wie die oberen, damit demagogische Vorwegnahmen ausgeschlossen bleiben und die Sprossen ihren 'Sinn' behalten:

" (...), wenn es darum geht, eine neue einzelne Beobachtung im Inneren der gleichen Guppe von Phänomenen zu interpretieren. Sollte sich diese neue Beobachtung jedoch auf gar keinen Fall dem 'Sinn der Reihe' entsprechend der Interpretation einfügen lassen, muß, sofern jeder mögliche Irrtum ausgeschlossen ist, der 'Sinn der Reihe' so umformuliert werden, daß er die neue Beobachtung in sich zu begreifen vermag" (Bourdieu, P. 1974:133-134).

Die Vorgehensweise, die aus der vorgeleisteten Arbeit keinen Popanz macht, weil sie im 'Sinne der Reihe' (ev. auch als Umweg) untergebracht bleibt, ist im Konkreten wie übertragenen Sinn handwerklich. Ikonographie und Ikonologie sind so aufeinander bezogen, daß sie indizienwissenschaftlich eine historische Prognose ermöglichen, die der Erinnerung zugänglich bleibt und auch einen Plan, die Lehren aus der Vergangenheit, formulieren kann.

Literatur:

Adorno, Th.W. 1967: Ohne Leitbild (Thesen über Tradition). Frankfurt/M.

Alain 1923 / 1985: Spielregeln der Kunst (Die Maurerregel). Frankfurt/M.

Altwater, E. 1989: Vom Leiden der Studenten und dem Horror der Dozenten. FR - Dokumentation 28. Jan. 1989 (24): 10. Frankfurt / M.

Berger, J. 1982: Sau Erde - Geschichten vom Lande (Historisches Nachwort). Frankfurt/M., Berlin, Wien.

Berger, P. L. u. Kellner, H. 1984: Für eine neue Soziologie. Frankfurt/M.

Berger, P. L. u. Pullberg, S. 1965: Verdinglichung und die soziologische Kritik des Bewußtseins. Soziale Welt XVI: 97 - 112. Göttingen.

Bloch, E. 1962: Erbschaft dieser Zeit (Übergang: Berlin, Funktionen im Hohlraum). Frankfurt/M.

Böse, H. 1981: Die Aneignung von städtischen Freiräumen. Beiträge zur Theorie und sozialen Praxis des Freiraumes. Arbeitsberichte des Fachbereichs Stadt- und Landschaftsplanung, Heft 22. Kassel.

Bourdieu, P. 1974: Zur Soziologie der symbolischen Formen. Frankfurt/M.

- Buchwald, K.** 1964: Der Landschaftsplan als Planungsmittel des Landschaftspflegers. Vervielf. Manuskript. Hannover.
- Gehlen, A.** 1957: Die Seele im technischen Zeitalter. Reinbeck b. Hamburg.
- Ginzburg, C.** 1983: Spurensicherungen (Spurensicherung). Berlin.
- Giono, J.** 1989: Die Terrassen der Insel Elba (Sehen lernen). Frankfurt/M.
- Hard, G.** 1981: Problemwahrnehmung in der Stadt. Osnabrücker Studien zur Geographie 4. Osnabrück.
- Hard, G.** 1985/1990: Städtische Rasen hermeneutisch betrachtet. Notizbuch der Kasseler Schule 18: 273 - 294. Kassel.
- Hülbusch, I. M.** 1978/1981: Innenhaus und Außenhaus - umbauter und sozialer Raum. Schriftenreihe der Organisationseinheit Architektur - Stadt- und Landschaftsplanung, Heft 033. Kassel.
- Kiemstedt, H.** 1969: Zur Bewertung der Landschaft für die Erholung. Beiträge zur Landespflege, Sonderheft 1. Stuttgart.
- Lechenmayr, H.** 1993/1994: Die Scherweide. Notizbuch der Kasseler Schule 34. Kassel.
- Loos, A.** 1929/62: Sämtliche Schriften. Wien.
- Lührs, H.** 1994: Die Vegetation als Indiz der Wirtschaftsgeschichte. Notizbuch der Kasseler Schule 32. Kassel.
- Migge, L.** 1913: Die Gartenkultur des 20. Jahrhunderts. Jena.
- Neusüß, Chr.** 1985: Und die Frauen tun die denn nichts? Oder, was meine Mutter zu Marx sagt. Beiträge zur feministischen Theorie u. Praxis 9/10: 181 - 206. Köln.
- Niesel, A.** 1986: Buchbesprechung: Notizbuch 1 der Kasseler Schule. Neue Landschaft 31 (10). Hannover, Berlin.
- Pearce, Ch. S.** 1877/1991: Schriften zum Pragmatismus und Pragmatizismus. Frankfurt/M.
- Schmid, J.** 1994: Sorge um den Bürgerpark Hafeninsele - Das Parkhaus im Park. Garten u. Landschaft (8): 46 - 47. München.
- Sohn-Rethel, A.** 1970: Geistige und körperliche Arbeit. Frankfurt/M.
- Steinbach, R.** 1994: Wo liegt eigentlich der Kern der Diskussion um Rudolf Schwarz? (Die Bauhaus - Debatte 1953), Bauwelt Fundamente 100. Braunschweig u. Wiesbaden.
- Tucholsky, K.** 1962: Ein Pyrenäenbuch. Reinbek b. Hamburg.
- Tucholsky, K.** 1989: Sprache ist eine Waffe. Reinbek b. Hamburg.
- Turner, J. F. C.** 1978: Verelendung durch Architektur. Reinbek b. Hamburg.
- Ullrich, O.** 1979: Technik und Herrschaft. Frankfurt/M.
- Veblen, Th.** 1899/1986: Theorie der feinen Leute. Frankfurt/M.
- Vetter, Chr. A. u. Schürmeyer, B.** 1983, 1985/1994: Die Landschaftsgärtnerei. Die Naturgärtnerei. In: Notizbuch der Kasseler Schule 28. Kassel.
- Werthof, C. v. et al.** 1983: Frauen, die letzte Kolonie. Reinbek b. Hamburg.
- Wolfe, T.** 1990: Mit dem Bauhaus leben. Frankfurt/M.
- Wylie, L.** 1969: Dorf in der Vaucluse. Frankfurt/M.
- Zimmermann, J.** 1979: Wohnverhalten und Wohnumwelt. Bonn.



Friedrich-Ebert-Straße bei Sonnenuntergang
von Luis Kollitz (in: Paul Heidelberg, Kassel 1957)

Wie wachsen Bäume ins Holz ? (1992)

INHALTSVERZEICHNIS:

VORWORT	17
Es dreht sich alles um den Wasserhaushalt	18
Verteilung der Standorte	18
1. METHODE DER PRÜFUNG	19
2. VORGEHENSWEISE	19
Ausgangshypothesen	20
3. VORWEGGENOMMENES ERGEBNIS ODER: DER MITTLERE ZUWACHS	21
Ein 'zufälliges Experiment'	22
4. ZU DEN TABELLEN	22
Sammlung der Merkmale	22
5. DIE SYNTHETISCHE ÜBERSICHTSTABELLE: EICHEN, ESCHEN UND PLATANEN	27
6. EICHEN (<i>Quercus robur</i>)	30
7. ESCHEN (<i>Fraxinus excelsior</i>)	35
8. PLATANEN (<i>Platanus acerifolia</i>)	38
9. RESÜMEE	42
Literaturverzeichnis	44
Standortliste der 1989 aufgenommenen Beuys-Bäume	45 - 47

VORWORT

Die Arbeit "Wie wachsen Bäume ins Holz ?" stellt im eigentlichen Sinne die Überprüfung der Erfolgsmeldungen und Prognosen des Baumbüros 7000 EICHEN dar und, um genau zu sein, den bis dahin erarbeiteten Kenntnisstand zur Pflanzung und Pflege von Stadtbäumen. Für das Pflanzen von Bäumen ist uns seit längerem eine Reihe von Regeln bekannt. Norbert Scholz trug sie 1985 in seinem Erfahrungsbericht zur Arbeit des Baumbüros, in dem ich ebenfalls mitarbeitete, zusammen. Sie sind in dem damals erschienenen Notizbuch 1 der Kasseler Schule erstmals veröffentlicht worden und waren damit zugänglich. Zum Zeitpunkt meiner Beobachtungen (1989) waren die Beuys-Bäume, die zwischen 1982 und 1987 im Rahmen der dokumenta 7 und 8 gepflanzt wurden, im dritten bis achten Standjahr. Unberücksichtigt blieben hierbei jüngere städtische Nachpflanzungen, die seit der Übernahme des Kunstwerks 7000 EICHEN durch die Stadt Kassel (in Vertretung durch das Gartenamt) im Sommer 1987 gehäuft zu beobachten sind. Im Gegensatz zur Arbeit von Norbert Scholz 1985 war nun eine Prüfung der dort versammelten Erfahrungen und Prognosen anhand der jungen Bäume, ihres Zuwachses und Vitalität möglich. Die Frage ist ganz praktisch gemünzt und lenkt unsere Aufmerksamkeit auf die Voraussetzungen und Bedingungen guter Pflanzungen sowie deren Anwachspflege (Herstellungspflege). Der Erfolg einer Pflanzung bemißt sich im An- und Zuwachs der jungen Bäume als qualitatives Merkmal der investierten Arbeit. Der Zuwachs wird damit zum synthetischen Indikator, in dem die Einhaltung und die Mißachtung der zur Pflanzung notwendigen Prinzipien zum Ausdruck kommt.

Es sollten also einerseits die bisherigen Erfahrungen noch einmal geprüft und andererseits die bisher bekannten Beschreibungen und Prognosen präzisiert werden. Somit wurde in dem gemessenen, wie in dem ermittelten durchschnittlichen Jahreszuwachs, ein Maßstab erarbeitet, in dem die Arbeitsqualität (auch Arbeitsqualifikation), wie ihr Produkt, vergleich- und ablesbar wurde.

Es dreht sich alles um den Wasserhaushalt

Der zentrale Punkt, an dem Erfolg und Mißerfolg festgemacht werden können, ist die Sicherung der Wasserversorgung in den ersten Standjahren der Baumpflanzungen. Unterstützt wird das durch kontinuierliche Wässerungen in den ersten beiden Jahren, über entsprechende Standortherstellung wie etwa wassergebundene Decken, ausreichenden Pflanzschnitt, gute Pflanzqualität, kleine Pflanzstärken und richtige Pflanzhöhe. Erschwert wird die Wasserversorgung auf bindigen Böden bei unzureichendem Pflanzschnitt, durch zu tiefes Pflanzen, Streusalze oder schlichtweg veräumte Wässerungen in den ersten Jahren.

Da all diese Ursachen Wasserstreß bei den Beständen erzeugen, sind auch die Indizien für die unterschiedlichen Fehler nicht immer eindeutig zuzuordnen. Deshalb sind Kurztriebbildung, Trockenschäden, frühzeitige Laubverfärbung und frühzeitiger Laubabwurf zu beachten. Sieht man einmal von charakteristischen Schadbildern bei Streusalz ab, so sind die Bilder analog zu verstehen, geht es doch immer um eine Störung des Wasserhaushaltes und indirekt der Nährstoffversorgung.

Verteilung der Aufnahmeorte

Die Fundortkarte mit 140 Aufnahmen zeigt zwei Konzentrationen. Einmal um den Arbeitsplatz Hochschule am Holländischen Platz und dem Wohnort Wehlheiden-/Vorderer Westen sowie Pflanzungen in den Vororten, an die ich aus der Zeit als Pflanzlerin noch 'gute' Erinnerungen habe. Die Wahl ist zufällig, was dem Ergebnis keinen Abbruch tut. Im Gegenteil, es ist dafür um so bestechender, weil in der Verteilung der Aufnahmen nämlich zwei Reihen zum Ausdruck kommen, für die wir schon lange eine Vermutung parat hatten. Die erste Reihe umfaßt eine Reihe von innerstädtischen Standorten zu Standorten an der Peripherie. Diese Standorte unterscheiden sich entscheidend in der Standortherstellung. Während innerstädtische Standorte gründerzeitlichen Vorbildern folgen und deshalb überwiegend durchgehende Baumstreifen mit wassergebundener Decke aus grobgebrochenem Kalkschotter hergestellt wurden, erfolgten die Pflanzungen am Stadtrand in anstehendem Substrat, in Rasen, Böschungen, an Acker- und Bracherändern. Eine Prognose zur Pflanzaktion bestand darin, daß eine Pflanzung in wassergebundenen Decken nicht nur begehbare Freiräume herstellte, sondern gleichzeitig die Pflege und das Anwachsen der jungen Bäume unterstützte. Dies konnte auf jedem Fall über die Erfahrungen beim Arbeiten sowie jetzt auch über die vorliegenden Ergebnisse der Zuwachsmessungen bestätigt werden. Die zweite Reihe folgt dem Gradienten unterschiedlicher Wertschätzungen und Aufmerksamkeiten sowohl durch das Baumbüro, wie durch die seit 1987 anschließende städtische Baumpflege an verschiedenen Standorten der Stadt - je nach Status und Lagewert. Dies kommt einerseits in der städtischen Beteiligung mit aufwendigen Standortherstellungen an statushohen Standorten zum Ausdruck, andererseits auch an peripheren Standorten, die über aufwendigere Herstellungen eine Inwertsetzung erfahren haben. Die Beteiligung wie die Inwertsetzung sind häufig das Motiv für die dort zu beobachtende kontinuierlich erfolgte Investition an Arbeit in den Jahren nach der Aktion. Auch dies läßt sich über die Verteilung der Zuwächse belegen.

1. METHODE DER PRÜFUNG

Die Prüfung des Erfolgs, die im Erwerbsgartenbau selbstverständlich ist und über den Erlös zum Ausdruck kommt, bedarf in der Stadtgärtnerei einer bewußten Absicht. Hard und Pirner (1984) empfehlen die Prüfung der Arbeitsergebnisse, 'damit nicht stereotyp immer die gleichen Fehler' - wie bei den Grünämtern ohne große Anstrengung zu beobachten ist - 'wiederholt werden'. Hinsichtlich der Nutzung sind solche Prüfungen einfach, weil es ja einen Plan (Entwurf) gibt, der mit dem realen Zustand und Gebrauch verglichen werden kann. Für die Vegetation und insbesondere für Bäume besteht weder eine These noch gibt es ein Verfahren für die Erfolgsprüfung. Das hat vielleicht seinen guten und verschwiegenen Grund in den Großbaumverpflanzungen, deren Zuwächse äußerst mager sind, wenn sie denn nicht 'rückwärts' wachsen (vgl. PÜCKLER - MUSKAU in: OHFF, H. 1991). Also war es erforderlich einen relativ einfach zu erhebenden 'Maßstab' für die Erfolgsprüfung zu wählen. Dieser 'Maßstab' durfte gleichzeitig nicht spezialisiert sein, damit darin verschiedene Ursachen zum Ausdruck kommen konnten. Der Stammumfang bringt in Analogie zur pflanzensoziologischen Vegetationsaufnahme der Artenkombination als 'synthetischer Ausdruck' die Wuchsbedingungen - Pflanzgut, Pflanzung und Pflanzzeit, Jungwuchspflege und Standort - zum Ausdruck. Wie bei einer guten Vegetationsaufnahme werden direkt zugängliche Phänomene notiert und für die 'Erzählung', die Interpretation des statistischen Vergleichs aufbewahrt. Wie immer sind die 'Ursachen' für unterschiedliche Zustände nur indirekt zu erschließen.

2. VORGEHENSWEISE

Die 'Experiment' - Bäume sind vom Frühjahr 1982 - Frühjahr 1987 mit Joseph Beuys 7000 EICHEN gepflanzt worden. Aus langjähriger Mitarbeit im Baumbüro bin ich mit den Pflanzungen bestens vertraut. Diese persönliche Kenntnis wurde bei der Auswahl der Meßbäume ergänzt und mit der Standortliste und dem Pflanzkataster des Koordinationsbüros 7000 EICHEN geprüft. Die relativ grobe Auswahl reicht für die Absicht und muß nicht mit statistischer Akribie organisiert werden. 140 Pflanzorte mit insgesamt ca. 2 800 Bäumen - 1 200 Eichen, 280 Eschen, 310 Platanen - garantieren eine statistische Menge, deren Vergleich zu signifikanten Daten führen muß, wenn die Ausgangshypothese zutreffend ist.

Bei homogenen Beständen wurden alle Bäume durchgemessen und das Ergebnis gemittelt. So wurde für einen Pflanzort der charakteristische Zuwachs ermittelt. Pflanzorte, bei denen die Stammumfänge in einer weiten Amplitude variierten, wurden nach dem Augenschein in Zuwachsgruppen eingeteilt. Hier war es für die Interpretation der Vergleichsdaten besonders wichtig auffällige Merkmale der Bäume oder der Standorte zu vermerken. So wurden zu den Stammumfangsmessungen - nach baumschulüblichen Größen klassifiziert² - weitere Beobachtungen ergänzend notiert. Dazu gehören Pflanzsituation und Substrat ebenso wie die Laubfarbe, der Trieb (Lang- und Kurztriebbildung), Rindenfarbe, Stammaustriebe, Stammfußbildung - oder, für meine Frage zunächst unwichtiger, Pflegeschnitt. Diese direkt zu beobachtenden Phänomene, die bei den Aufnahmen die Aufmerksamkeit sichern und eine Routine der Einschätzung durch kontinuierliche Übung herstellen, dienen der späteren Feststellung und Interpretation (Begründung) für Zuwachsunterschiede. Diese lassen sich messen. Die Maße sind auch synthetischer Ausdruck einer ge-

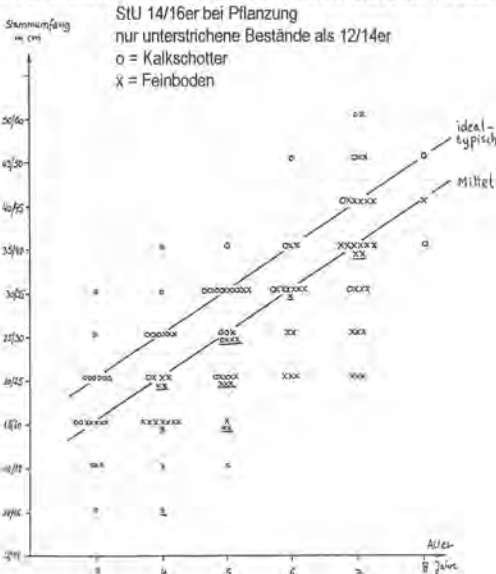
² Es wurde nicht der tatsächlich gemessene Stammumfang festgehalten, sondern die jeweilige baumschulübliche Kategorie. In den Baumschulen werden die Stammstärken folgendermaßen angegeben: - Bis Stammstärke (StU) 18/20 wird die Pflanzware in 2cm Einheiten gezählt. D. h. nach 2cm werden die Bäume der nächst höheren Kategorie zu geordnet; Ab Stammstärke 20/25 beginnen die nächst höheren Kategorien in 5cm Abständen; Ab Stammstärke 50/60 werden die Stämme in 10cm Kategorien eingeteilt.

lungenen oder mißlungenen Pflanzung. Die Indizien, die das Phänomen erklären könnten, müssen durch beobachtenden Vergleich gesammelt werden. Dabei ist generell vorzuschicken, daß für den Erfolg nur eine geringe Variation zur Erklärung herangezogen werden kann. Der Mißerfolg ist dagegen mit unzähligen Fehlern und deren Kombination 'gesegnet'.

Ausgangshypothesen

Eine Messung, besonders wenn sie der Maßstab für die Qualität und gleichzeitig ein synthetischer Indikator sein soll, setzt eine plausible Prognose und Vermutung voraus. Eine ist bereits angedeutet: Mißerfolge haben viele Ursachen; Erfolge gehen von richtiger Arbeit aus und enthalten die je angemessene Variation der richtigen Vorgehensweise. Die Beobachtungen und ein erster Vergleich zeigte, daß die Variation der Stammumfänge nicht nur zwischen den verschiedenen Altersgruppen (drei- bis achtjährige) große Unterschiede ergaben, sondern auch innerhalb einer Altersgruppe große Zuwachsspannen auftraten. Eine erste Graphik (s. Graphik) verdeutlicht die Verteilung der gemessenen Ergebnisse. Wir vermuteten - und die erste Graphik bestätigte das bereits -, daß es einen linearen Anstieg der gemessenen Stammumfänge geben müßte, der am einfachsten über den mittleren Jahreszuwachs der jeweiligen Altersgruppe darzustellen ist. Hierüber wurde eine erste Einschätzung der jeweils gemessenen Stammumfänge möglich. Weiterhin steht die Prognose, daß der mittlere Zuwachs neben artspezifischen Merkmalen insbesondere über die Pflanzzeit, die Pflanzstärke und das Substrat (die Situation) beeinflusst wurden. Pflanz-, Schnitt- und Pflegefehler (z.B. Wässerungen) sind dabei zunächst nicht berücksichtigt. Auch Unterschiede der Pflanzstärken waren nicht statistisch zu prüfen, weil i. d. R. Alleebäume mit einem Stammumfang von 14/16 gepflanzt wurden.

3. VORWEGGENOMMENES ERGEBNIS ODER: DER MITTLERE ZUWACHS



Einschätzung der Standorte (Generalisierte Graphik)

gilt für 14/16er Pflanzstärke, bei 12/14er ist die Einschätzung bei gleicher StU um eine Kategorie besser.

Stammumfang	14/16	16/18	18/20	20/25	25/30	30/35	35/40	40/45	45/50	50/60	
Alter 8 |	Stagnieren der Bäume,						ud	D	I	üd	
7 |	schlechter Zuwachs						ud	D	I	üd	
6 |					ud	D	I	üd			
5 |				ud	D	I	üd				
4 |			ud	D	I	üd		üppiger, stark überdurchschnittlicher Zuwachs			
3 |		ud	D	I	üd						

ud = unterdurchschnittlich, D = durchschnittlich, I = idealtypisch, üd = überdurchschnittlich

In der Graphik sind beispielhaft Zuwächse nach Standalter aufgezeichnet. Die Zuwachsgerade mit der Bezeichnung 'Mittel' markiert den durchschnittlichen Zuwachs aller Bäume gleichen Standalters. In der Zuwachsgeraden 'Ideal' ist der mittlere Zuwachs je Jahrgang und gemessenen Bäumen oberhalb des mittleren Zuwachses abgebildet. Zunächst ist festzuhalten, daß beide Zuwachsreihen linear verlaufen. Bei genauer Betrachtung fällt auf, daß der Zuwachs je Jahr i. d. R. einer Stammstärke lt. Baumschulqualitäten entspricht. Idealtypische Zuwächse sind dadurch ausgewiesen, daß sie bereits in den ersten drei Jahren nach der Pflanzung einen Zuwachsvorsprung herstellen. Diese Pflanzungen sind ohne Fehler - von der Qualität des Pflanzgutes bis zur Jungwuchspflege - ausgeführt.

Ein 'zufälliges Experiment'

An Einzelbeispielen hatten wir beobachtet, daß neben der Spätherbst-/Frühwinterpflanzung insbesondere die Pflanzungen mit Kalkschotterdecken besonders unempfindlich und wüchsig reagierten. In den Signaturen sind Pflanzungen mit Kalkschotterdecken bzw. in anstehendem Feinsubstrat (Mutterboden) ausgewiesen. Schon an der Graphik ist leicht zu erkennen, daß die Pflanzungen in Kalkschotterdecken, die idealtypischen Zuwachsreihen bestimmen. Und dies, obwohl sie nicht sorgfältiger gepflanzt wurden, wie die in anstehendem Substrat. Die Mittellinie des Zuwachses wird dagegen von Pflanzungen in anstehendem Substrat (Wiesen, Rasen etc.) bestimmt. Natürlich hätte es bekannt sein müssen, daß der Wasserhaushalt in Kalkschotterdecken für den An- und Zuwachs günstigere Bedingungen schafft. Doch der Gedanke des begehbaren und vegetationsfähigen Oberbodens gegen die von uns seit langem monierte 'Weizentheorie' und von L. le Roy pointiert kritisierte Meliorationssyndrom des Grünamtes (s. SCHÜRMEYER, B. / VETTER, CH. A. 1982/1993) hatte den Baumstandort nur in zweiter Linie besehen. Ans leichtere Gießen hatten wir gedacht (s. SCHOLZ, N. 1985); die bessere Wasserversorgung durch den Niederschlag von Verdunstungswasser auf der Unterseite des Kalkschotters hatten wir nicht bedacht - sogar sträflich übersehen. Unsere Überlegungen waren klüger als unsere Absichten, das lehrten uns die Bäume. Und das wäre zumindest ein Beweis, daß handwerklich überlegte Absichten, i. d. R. per bemerktem Zufall neue Kenntnisse schaffen, wenn die Erträge der Arbeit geprüft werden (s. HARD, G. / PIRNER, 1985:5).

4. ZU DEN TABELLEN

Um die zu diesem Zeitpunkt gesammelten Einsichten genauer zu prüfen und den Nachweis hierfür zu erbringen, wurden die Aufnahmen nach Baumarten getrennt in Tabellen eingetragen. Standortbedingungen, beobachtbare Pflanzfehler und Mängel der Herstellung (Pflanzschnitt, Pflanzqualität etc.), sowie aus den Pflegeprotokollen recherchierte Angaben zur Wässerung, wurden als Merkmale in die Tabelle eingetragen. Was den Nachvollzug allerdings erschwert ist, daß die beobachteten Indizien der schlechten Wasserversorgung und reduzierten Vitalität, wie Kurztriebbildung, Laubverfärbung etc. nicht als weitere aufgeführt sind. Hierüber wäre die Beschreibung und Interpretation einfacher gewesen. Die Sortierung der Tabellen erfolgte erst einmal nach den o.g. Merkmalen, bis homogene Gruppen erarbeitet waren. Der Stammzuwachs und das Alter der Bäume sind im Kopf der Tabelle untergebracht. Um nun die Zuwächse unterschiedlich alter Bäume miteinander vergleichen zu können, war es hilfreich diese auf das Mittel der jeweiligen Altersgruppe zu beziehen. Damit konnten auch die bisherigen Erfahrungen aus den Beobachtungen in einer groben Einschätzung des Zuwachses abgebildet werden. Dies war dann der Prüfstein für die Reihe und Logik der Tabelle, daß richtig gepflanzte Bäume von der guten Pflanzqualität bis zur ausreichenden Wasserversorgung einen idealtypischen Zuwachs kennzeichnen, während alle Fehler und Mängel einschließlich benachteiligender Standortbedingungen, wie beispielsweise durch Substrate und Streusalzeinfluß, in einem unterdurchschnittlichen Zuwachs zum Ausdruck kommen. Der Zuwachs als synthetisches Merkmal ermöglichte also eine Prüfung der über die Merkmalskombination gewonnenen Typen. Die Merkmale oder die Aufmerksamkeiten, also das was man sich merkt, müssen zunächst beschrieben werden. Diese Sammlung enthält die Beobachtungen und skizziert die wichtigen Vokabeln, die bekannt sind (s. Scholz, N. 1985) und immer wieder übersehen und vergessen werden.

Sammlung der Merkmale: Spätherbst- oder Frühjahrs-pflanzung

Gepflanzt wurden unbelaubte Bäume, um Vitalitätsschäden zu vermeiden. Aus diesem Grund begann die Herbstpflanzung erst mit der kühleren Witterung, frühestens Ende Oktober/Anfang November und endete mit beginnendem Bodenfrost. Die Frühjahrs-pflanzungen begannen mit nachlassenden Bodenfrösten etwa Anfang März und dauerten bis Ende April. Dabei ist die Herbstpflanzung gegenüber der Frühjahrs-pflanzung begünstigt, weil im Herbst bereits das Wurzelwachstum beginnt und der Bodenschluß erfolgt. Im Herbst gepflanzte Bäume haben gegenüber Frühjahrs-pflanzungen einen Wurzelvorsprung. Sie wachsen schneller an, treiben früher aus (Ende April/Anfang Mai) und sind in der Vegetationsperiode gegen Trockenheit unempfindlicher. Frühjahrs-pflanzungen können immer von der warmen, trockenen Witterung eingeholt werden, weil der Zeitraum zwischen Pflanzung und Austrieb sehr kurz ist. Bei ungenügender Wässerung können hier schon erste Trockenschäden und Ausfälle entstehen. Um bei Frühjahrs-pflanzungen Ausfälle zu vermeiden, müssen die Wässerungen wesentlich sorgfältiger, d. h. intensiver organisiert werden.

: Pflanzstärken

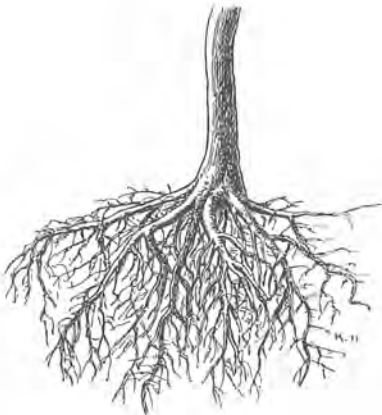
Die Pflanzstärken werden in Kategorien der Güteklassen des Bundes deutscher Baumschulen angegeben. Dabei wird der Stammumfang in 1m Höhe in cm angegeben. Aus gärtnerischer Erfahrung werden kleinere Pflanzstärken bevorzugt, weil diese den 'Pflanzschock' schneller überwinden, also auch schneller Anwachsen. Mit 'Pflanzschock' ist das reduzierte Dickenwachstum gemeint. Nach der Rodung und dem damit verbundenen Verlust an Wurzeln ist dies eine ganz normale Reaktion der Bäume. Wir könnten dies auch als Benachteiligung des Dickenwachstums verste-

hen, die der Regeneration der Wurzel dient. Die Dauer der Benachteiligung hängt deutlich von der Pflanzstärke ab (vgl. Reymann, D. u. Carthaigh, D. M. 1987). Für die Pflanzstärken gilt folgende Regel: Je kleiner die Pflanzstärke um so schneller ist der Anwuchs und um so geringer sind die Ausfallraten. Mit zu groß gewählten Pflanzstärken sind in jedem Fall viel kräftigere (aufwendigere) Pflanzschnitte und Wässerungsgänge in der Vegetationsperiode verbunden. Kleinere Pflanzstärken haben den Vorteil, daß sie um ein Vielfaches preisgünstiger sind. Vom Baumbüro wurde überwiegend die Pflanzstärke 14/16 verwendet. Das ist gemessen an den üblichen 18/20er und weit darüberliegenden Pflanzstärken schon klein. In Ausnahmefällen wurden kleinere Pflanzstärken gepflanzt. Beispielsweise wurden kleinkronige *Crateagus* (in Arten) als 8/10er oder 10/12er gepflanzt. An einigen Massenstandorten wurden Eichen als 12/14er gepflanzt. Nach unseren Erfahrungen haben die 14/16er Pflanzstärken bei guter Pflanzung (Herbstpflanzung und richtiger Setzhöhe) in der zweiten spätestens dritten Vegetationsperiode deutlich meßbar mit dem Zuwachs begonnen.

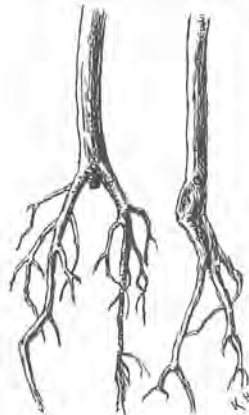
: Gute und schlechte Pflanzqualitäten

Am wichtigsten ist die Wurzelbildung zum Zeitpunkt der Pflanzung, weil diese für den Anwuchs entscheidend sind. Die Ausbildung des gerade durchgehenden Leittriebs ist für Straßenbaumqualitäten ebenfalls ein Güte Merkmal, weil er für die notwendigen Aufstümpfungen zur Herstellung einer lichten Höhe mit hohem Kronenansatz erforderlich ist. Für die Fragen des Zuwachses spielt er jedoch keine Rolle, so daß er hier vernachlässigt wird. Gute bzw. schlechte Wurzelbildungen stimmen mit der Kronenentwicklung und dem Knospenbesatz überein. Deshalb können schlechte Pflanzqualitäten oft auch noch nach Jahren an der Verzweigung (bis zum Pflanzschnitt) zurückverfolgt werden. Vor der Pflanzung ist im Besonderen auf die Anteile an Stark-, Grob- und vor allem Feinwurzeln zu achten. Gute Pflanzqualitäten haben einen hohen Anteil an Grob- und Feinwurzeln. Schlechte Pflanzqualitäten sind dagegen über einen insgesamt geringen Anteil an Wurzeln, besonders Feinwurzeln zu erkennen.

(aus: Karl Hinze 1905:52 u. 53)



Baum mit guter, leichtes Anwachsen
sicherer Bewurzelung



Bäume mit solchen Wurzeln sichern kein
gutes Gedeihen

Die schwache Bestockung der Wurzel ist erfahrungsgemäß häufig eine Folge von 'Überdüngung' (s. Berg, B. 1979:67). Schlechte Qualitäten erhöhen die Ausfallraten, die nur über kräftigen Pflanzschnitt und intensivere Wässerungen reduziert werden können. Ein kräftigerer Pflanzschnitt, bei dem etwa bis zu 2/3tel der vorhandenen Kronenmasse entnommen wird, ist dem Anwuchs in jedem Fall förderlich und kompensiert die Ausfallrate.

: 'Anstehendes Substrat' gegen Bodenaustausch und 'Bodenverbesserung

Prinzipiell wird in das anstehende Substrat gepflanzt, selbst wenn es wie in Kassel Feinböden sind. Bodenverbesserungen, durch Mutterboden, Rohkompost, Düngerezusätze und Hygromull stehen nie im annehmbaren Verhältnis von Aufwand zum Ertrag, weil die Pflanzkosten wesentlich erhöht und gleichzeitig der 'Blumentopfeffekt' gefördert wird. Unter dem 'Blumentopfeffekt' ist Folgendes zu verstehen: Solange der üppige Nährstoffeintrag ausreicht, reagieren die Bäume mit raschem Wachstum. Wenn dieser aufgebraucht ist, beginnen die Bäume zu stagnieren. Rohkompost hat zudem Setzungen und Gas- wie Wasseraustausch reduzierende Verdichtungen zur Folge.

: Feinböden

In Kassel reichen die anstehenden Substrate von feinerdereichen, schluffigen Substraten bis hin zu extrem sandigen oder tonigen Böden. Bei den ton- und schluffigeren Böden fehlen häufig gröbere Fraktionen, so daß die "Kapillarität" (Berg, B. 1979:29) hoch ist und die Böden im Sommer stark austrocknen und zur oberflächigen Verdichtung neigen. Bei sandigeren Substraten liegt das Problem eher in der geringeren Wasserhaltefähigkeit des Substrats, so daß auch diese Substrate schnell und stark austrocknen können. Darüberhinaus ist in Böden mit hohem Tongehalt der Anteil an 'pflanzenverfügbarem' Wasser geringer (Scheffer / Schachtschabel 1979:186). Die Oberflächen Verdichtung ist bei den Wässerungen deutlich an dem anfänglichen Abfluß beobachtbar. Erst mit der Zeit, wenn der Boden angefeuchtet ist, kann Wasser in den Boden eindringen.

: Tragfähige Oberschicht aus Kalkschotter

In städtischen Quartieren, insbesondere bei Straßenrückbauten, wurden nach gründerzeitlichen Vorbildern durchgehende Baumstreifen mit einer tragfähigen Oberschicht aus Kalkschotter hergestellt. Dies entspricht dem Prinzip der Herstellung gebrauchsorientierter Straßenfreiräume. Kalkschotter hat "gegenüber dem in der Kasseler Region ebenfalls ortstypischen Basalt Vorteile, weil er, grob gebrochen, durch seine Eigenschaften (plattig, polygone Struktur; leicht verwitterbar, tonige Feinanteile) einen einfacheren, kostengünstigen Einschichtenaufbau zuläßt" (Gimbel, G. u. Hennen, R. 1988:113). Deshalb ist Bodenluft verfügbar und Wasser (Niederschläge) kann eindringen. Beides ist zur Versorgung der Bäume nötig, um Nährstoffe aufzunehmen und die Atmung der Wurzeln zu gewährleisten (s. Straßburger, E. 1978). Die Erfahrungen zum Wässern haben gezeigt, daß die Arbeit wesentlich erleichtert wurde, weil selbst bei lang anhaltender Trockenheit die Bäume immer ausreichend versorgt waren, was auch am satt grünen Laub erkennbar war. An diesen Standorten konnten die Wässerungen im zweiten Standjahr oft reduziert werden, so daß nur noch sporadisch bei lang anhaltender Trockenheit gegossen wurde. Die Durchlässigkeit ist allerdings nur gewährleistet, wenn die Decken aus grob gebrochenem Kalkschotter händisch hergestellt werden (s. Scholz, N. 1985:13ff). Nach Fertigstellung der Decke darf die Oberschicht nur gewalzt, und nicht gerüttelt wer-

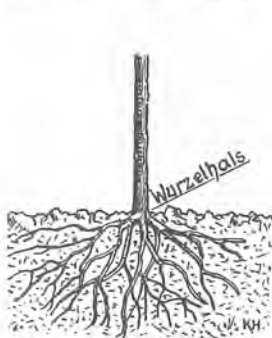
den. Weiterer Effekt der Kalkschotterdecken ist der geringe Biomassenaufwuchs, der den Pflegeaufwand gering hält (s. Sauerwein, B. 1989).

:Der Pflanzschnitt - Kronen- und Wurzelschnitt

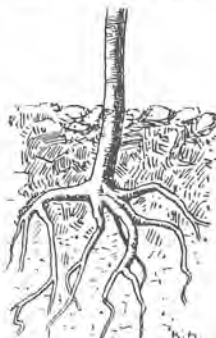
Nach dem Roden der Bäume in der Baumschule und dadurch hervorgerufenem Verlust an Wurzelmasse ist ein Rückschnitt der Krone von mindestens 1/2 bis max. 2/3 erforderlich. Damit wird die Regeneration der Wurzel angeregt und begünstigt, weil die Pflanzungen ungehindert mit dem Wurzelwachstum beginnen können und nicht sofort eine viel zu große Krone versorgen müssen. Man spricht auch davon, daß die Krone in Übereinstimmung (Gleichgewicht) zur vorhandenen Wurzel gebracht wird. Der Kronenschnitt fördert in jedem Fall den Anwuchs und unterstützt die Wasserungen in den ersten Jahren. Geschnitten wird auf Astring. Der Wurzelschnitt ist auf das Schneiden beschädigter, abgebrochener Wurzeln begrenzt, weil nach dem Roden in der Baumschule der Verlust an Wurzeln ohnehin groß ist. Der Schnitt sollte dabei nach unten zeigen, um ein ungehindertes weiterwachsen der Wurzeln zu fördern. Im Bedarfsfall werden die Feinwurzeln zur Anregung der Wurzelbildung leicht eingekürzt.

:Pflanzhöhe o.k.

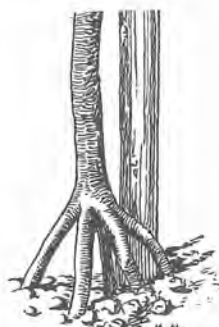
Bei einer richtig ausgeführten Pflanzung entspricht die Pflanzhöhe dem Wurzelhals. Der Wurzelhals bildet den Übergang vom Wurzelstock zum Stamm. Der Wurzelhals ist mit dem Stammfuß identisch. Er darf in jedem Fall nicht eingegraben werden. Alle Pflanzungen, bei denen der Wurzelhals anhand der leicht angedeuteten Stammfußverdickung erkennbar war, wurden als richtig gepflanzte Bestände notiert. Fehlte der verdickte Stammfuß, lag ein Pflanzfehler mit zu tiefem Stand vor.



Richtig gepflanzter Baum



Zu tief gepflanzter Baum



Zu hoch gepflanzter Baum

(aus: K. Hinze 1905:51)

:Nachsacken

Ein Nachsacken der Böden tritt bei zu tief ausgehobenen Pflanzlöchern auf. Beim Verfüllen des Bodens in die Pflanzgrube ist die notwendige Verdichtung des Bodens i.d.R. nicht gesichert. Zu tief ausgehobene Pflanzgruben haben fatale Folgen und kommen einem Pflanzfehler gleich. Die häufigsten Ursachen für zu tief ausgehobene Pflanzgruben waren: 1. Die maschinelle Fertigung der Pflanzgruben (mit Bagger oder Pflanzmaschine); 2. Tiefgründiges Auflockern zur Vorbereitung eines Bodenaustausches mit Mutterboden und Kompost. In der Regel sind dies Standorte, die

vom Gartenamt vorbereitet wurden; 3. Standorte an denen Kabelschutzmaßnahmen Bestandteil der Genehmigung waren. Vorhandene Kabel wurden meist in einer Tiefe von ca. 0,8m - 1m mit 40er Platten abgedeckt, häufig wurden auch zusätzlich Leerrohre verlegt.

:Bodenaustausch

Anstehendes Substrat wurde vor der Pflanzung durch Komposterden und/oder Rohkompost ersetzt. Dieses Merkmal ist an Standorten zu finden, die vom Gartenamt, oder in ihrem Auftrag von ortsansässigen Gartenbaufirmen zur Bepflanzung vorbereitet wurden.

:Anschüttung

Durch Anschüttungen (Aufschüttung) wird nachträglich das Pflanzniveau verändert. Dies kommt ebenfalls dem Pflanzfehler mit zu tiefem Stand gleich. Weit verbreitet ist dieses Phänomen bei Beständen in Scherrasen, weil hier die Gießränder aus Grassoden - seit der Pflegeübernahme von Stadt und Wohnungsbauverwaltungen - zum Niveauausgleich durch Rasenmäher bis an die Stämme gedrückt wurden. Die Folgen dieses sekundär entstandenen Pflanzfehlers sind, bei älteren und am Standort konsolidierten Beständen, ohne meßbare Vitalitätseinbußen. Bei ohnehin benachteiligten Beständen, wie bei den jüngsten durch versäumte Wässerungen gekennzeichnet und bei zu tief gepflanzten (Pflanzfehler) Bäumen, sind nachteilige Auswirkungen durch schlechtes Wachstum und Vitalitätseinbußen nachweisbar. Zumindest wird an diesem Beispiel deutlich, daß Nacharbeiten, wie sie ausnahmslos durch die Herstellung von Gießrändern erforderlich sind, in der Regel vergessen worden. Deshalb sind Baumpflanzungen so einfach wie möglich zu halten, um weitere Fehler zu vermeiden.

:Kontinuierliche Wässerungen in den ersten beiden Jahren

Junge Baumpflanzungen müssen regelmäßig gegossen werden, damit sie besser anwachsen und nicht gleich vertrocknen und absterben. Denn die jungen Pflanzungen können sich noch nicht selbst ausreichend versorgen. Prinzipiell wurden sämtliche Standorte von der Pflegetruppe während der Spätfrühjahrs- und Sommermonate über zwei Jahre gewässert. Pro Pflanzsaison (Herbst- und Frühjahrspflanzung zusammengerechnet) waren das ca. 1300 Bäume; für zwei Jahrgänge waren das insgesamt 2600 Bäume. Zunächst wurde ein 14 tägiger Rhythmus eingehalten. Gewässert wurde stur nach Plan direkt nach der Frühjahrspflanzung Anfang Mai. Diese Arbeit konnte Anfang bis Mitte August eingestellt werden. Wichtig für's Wässern ist die Kontinuität. Dies ist wittersunabhängig, d. h. es wurde auch bei Regen gewässert, weil nie genau eingeschätzt werden kann wieviel Wasser tatsächlich in den Boden eindringt. Bei anhaltender Trockenheit, wie beispielsweise im Sommer 1986 mit ca. drei Monaten extremer Trockenheit und hohen Temperaturen, wurde das Wässern intensiviert. Je nach Standort reichte dann ein wöchentliches Gießen. Standorte mit besonders extremen Bedingungen, wie Streusalzeinfluß, stark verdichtete Böden und geböschte Flächen mußten sogar 2x wöchentlich gegossen werden. Die Wässerungen im zweiten Standjahr sind genauso wichtig wie die im ersten, weil die Bäume am Standort noch nicht genug konsolidiert sind und die Wasserversorgung durch Niederschläge und Neuwurzelbildung nicht ausreichend wäre.

:Streusalzeinfluß

Zu den extremen Standortbedingungen gehört der Streusalzeinfluß, weil hierdurch Wassermangel erzeugt wird. Die Schäden sind denen von Trockenschäden mit früh-

zeitiger Laubverfärbung und Laubabwurf ähnlich. Typisch für Streusalzeinfluß sind Blattrandnekrosen. Zur Kompensation wurden die Bäume während der Vegetationsperiode zweimal wöchentlich gewässert.

Angrenzende Kontakte und Nachbarschaften: Scherrasen

Die häufigste Ausstattung städtischer Freiräume für Baumpflanzungen sind Scherrasen. Sie werden bekanntermaßen häufig und regelmäßig gemäht und sind in der Stadt an repräsentativen Orten (Orte mit hohem Statuswert) zu finden. Das sind Parkanlagen und Rasen als Straßenbegleitgrün in der Innenstadt. Die Standorte des Geschosswohnungsbaus müssen hier auch dazu gezählt werden.

:Wiesen

Vom klassischen Scherrasen unterscheiden sich dieser Vegetationsbestände in erster Linie in der Schnitthäufigkeit und nach der Verbreitung in der Stadt. Sie werden in der Regel 2mal im Jahr gemäht. Zu finden sind sie eher am Stadtrand oder am Quartiersrand.

:Spiel-, Sportplätze und Schulen

An Sportplätzen und Schulen sind meistens Hausmeister für die Pflege der Anlagen und Vegetationsbestände zuständig. Das wirkte sich auch auf die Baumpflege aus, denn im Sommer wurden von ihnen die Beuys-Bäume häufig gegossen. Damit waren diese Bestände immer reichlich versorgt.

:Acker- und Bracheränder

Beide Situationen sind am Stadtrand zu finden. Beim Ackerrand wird die angrenzende landwirtschaftliche Nutzung beschrieben. Nachteilige Einflüsse durch Pestizide und Dünger sind nicht auszuschließen.

:Böschungen

Diese Flächen sind in Bezug auf Wasseraufnahmefähigkeit und -haltefähigkeit schlechter einzuschätzen als ebene Flächen, da ein Teil der Niederschläge oberflächlich abfließt.

:Baumstreifen

Zur idealtypischen Zonierung der Straßenfreiräume und Verbesserung der Bürgersteigqualitäten gehört zwischen dem Bürgersteig auf der einen Seite und der Fahrbahn auf der anderen Seite ein durchgehend mit Bäumen bepflanzter Baumstreifen. Der Baumstreifen ist die Erweiterung des Bürgersteiges. Daneben können bis zum Kronenschluß außerhalb des Traufs Niederschläge eindringen, die den Bäumen zur Verfügung stehen.

:Baumbeet

Einzelbaumscheiben aus Kalkschotter stellen die Reduktion des Baumstreifens auf Baumbeete dar. Außer in Parkstreifen sind sie auch auf einigen Bürgersteigen zu finden.

5. DIE SYNTHETISCHE ÜBERSICHTSTABELLE: EICHEN, ESCHEN UND PLATANEN

In der Übersichtstabelle sind alle Eichen-, Eschen- und Platanenaufnahmen enthalten. Die Begrenzung auf die hier genannten Arten erfolgte aus praktischen Gründen.

Zum einen sind dies drei der wichtigsten Baumarten städtischer Pflanzungen, zum anderen lagen nur für diese ausreichend vergleichbare Aufnahmen vor, die eine Prüfung des Zuwachses ermöglichten. In der Tabelle sind alle Standjahre der Bestände (Altersstufen) - von den ältesten acht- bzw. siebenjährigen bis hin zu den jüngsten dreijährigen - aufgeführt. Ein Merkmal, daß sich - mit einigen Ausnahmen - durch die Tabelle zieht, ist die Pflanzstärke 14/16. Nur in Ausnahmefällen wurde die kleinere Pflanzstärke 12/14 bei den Eichen gepflanzt, so daß Unterscheidungen zum unterschiedlichen Zuwachs der verschiedenen Pflanzgrößen innerhalb der synthetischen Übersicht nicht möglich sind. Vergleichbares gilt für die Herbst- und Frühjahrspflanzung, die im Hinblick auf den Zuwachs keine Differenzierung erkennen lassen. In den Spalten der Artentabellen (mit vergleichbarem Zuwachs und Merkmalen) deutet sich dies allerdings sehr wohl an. Die Tabelle ist von links nach rechts, vom schlechten zum durchgängig durchschnittlichen bis idealtypischen Zuwachs gereiht. Gleichzeitig nehmen die besser gepflanzten und kontinuierlich gewässerten Bestände zu. Die Einteilung erfolgte im Sinne der vorangestellten Graphik zum Zuwachs. In **Gruppe I** sind alle Bestände im anstehenden Feinboden zusammengestellt. **Gruppe II** ist durch Kalkschotter gekennzeichnet. Ungeachtet der zuwachsmindernden Fehler und Mängel ist der bessere Zuwachs bei den Beständen im Kalkschotter zu beobachten. Die Bestände im Feinboden sind dagegen überwiegend schlecht bis durchschnittlich zugewachsen.

Bestände im Feinboden - Gruppe I

Diese Substrate reichen vom hageren, zur Verdichtung neigenden Feinboden, bis zum gut gepufferten nährstoffreicheren Mutterboden. Bei Trockenheit in der Vegetationsperiode trocknen beide Substrate leicht aus. Kontakte mit Scherrasen, Wiesen, Brache- und Ackerrändern sind typisch. Es ist zu bemerken, daß die reduzierte Wasserversorgung bei Kalkschotterstandorten unerheblich ist. Weitere kennzeichnende Mängel sind Stammverletzungen und sekundär hergestellte Pflanzfehler durch angeschüttete Gießränder. Besonders auffällig ist der hohe Anteil an Pflanzfehlern. Dieses Merkmal korreliert mit den balliert gepflanzten Eichen. Zu finden sind diese Bestände an den Randlagen der städtischen Quartiere, z. B. Grünflächen des Geschosswohnungsbaus, Fußwege an den Quartiersrändern und Flächen des Straßenbegleitgrüns. Am häufigsten vertreten sind Eichenpflanzungen. Die Eschen sind etwas weniger stark vertreten. Platanen, als repräsentativer Stadt- und Parkbaum fehlen hier in der Regel. Der Zuwachs ist überwiegend unterdurchschnittlich bis durchschnittlich. Die wenigsten Bäume sind idealtypisch zugewachsen.

Gruppe II - Bäume im Kalkschotter

Auf hagerem Kalkschotter entfallen all die kennzeichnenden Merkmale der vorangestellten Gruppe, die im Zusammenhang mit einer üppigen krautig-grasigen Vegetationsausstattung stehen. Die Pflanzhöhe ist überwiegend in Ordnung. Der Zuwachs in dieser Gruppe, in der überwiegend Platanen vertreten sind, ist durchschnittlich bis idealtypisch. Wirklich schlecht zugewachsene Bäume stellen eine Ausnahme dar.

Die häufigsten Fehler und Mängel

Versäumte bzw. diskontinuierliche Wasserungen kennzeichnen beide Gruppen, wobei in der Gruppe mit anstehendem Substrat ein verschlechterter Zuwachs stärker zu Buche schlägt. Das wird aus dem Vergleich des Zuwachses ersichtlich. Kontinuierlich gewässerte Bestände sind in beiden Gruppen vertreten. Auffällig ist, daß dann verschiedene Substrate weniger wirksam sind. Sowohl im Kalkschotter, wie im

Synthetische Übersichtstabelle Eichen, Eschen und Platanen

Zuwachs

überdurchschnittlich
idealtypisch
durchschnittlich
unterdurchschnittlich

Spalte	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII																							
Laufende Nummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27								
Samart in Tabelle (römisch)	Qu	Fr	Fr	Qu	Fr	Fr	Qu	Qu	Qu	Qu	Qu	Qu	Qu	Qu	Qu	Qu	Qu	Qu	Qu	Qu	Qu	Qu	Qu	Qu	Qu	Qu	Qu	Qu							
Zahl der Standorte	1	4	1	1	6	2	3	5	3	8	7	6	4	1	1	2	3	4	1	2	3	4	5	4	4	4	4	4							
Schneerassen	1	3	1	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III						
Anschnittpunkt	1	4	1	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III						
Verletzung	1	4	1	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III						
Kalkschotter																																			
Pflanzhöhe ok																																			
umgeplanzter Bestand	1																																		
Streueralze		4	1		II																														
Wässerung weniger 2 Jahre	1	1	1	V	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
Pflanzfehler	1	1	IV	IV	2																														
Nachsacken			I	III	2																														
schlechte Pflanzqualität					V	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
Pflanzstärke 12 / 14																																			
Platanenpflanz		1																																	
Bodenaustausch																																			
Pflanzstärke / PFLANZZEIT	1	4	1	V	V	2	3	V	V	4	1	2	3	V	2	3	4	1	2	3	V	2	3	4	1	2	V	4							
Pflanzstärke 14 / 16																																			
Herbstpflanzung	1	2	1	V	1	2	II	1	III	II	3	1	2	IV	II	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2	III	2								
Frühjahrs-pflanzung																																			
Ballenware	1	4		V	V	2					3	V	V	V	V	V					3		2												
KONTAKT / NACHBARSCHAFTEN																																			
STANDORTE	1	1	1	III																															
Mittelstreifen	1	1	1	III																															
Acker- / Bracherand																																			
Wiese																																			
Straßenrand		4	1	II	IV	1	3	I	1	3	2	II	IV	1	2	II	1	3	2	1	2	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Wegrand																																			
Spiel- / Sportplatz, Schule																																			
Straßenrand																																			
Baumbecken																																			
Parkstreifen																																			
Parkplatz																																			

Legende: 1 in der Einzelstabelle überlegen; 2-4 in der Einzelstabelle überlegen; 5-10 in der Einzelstabelle überlegen; 11-15 in der Einzelstabelle überlegen; 16-20 in der Einzelstabelle überlegen; 21-25 in der Einzelstabelle überlegen; 26-30 in der Einzelstabelle überlegen; 31-35 in der Einzelstabelle überlegen; 36-40 in der Einzelstabelle überlegen; 41-45 in der Einzelstabelle überlegen; 46-50 in der Einzelstabelle überlegen; 51-55 in der Einzelstabelle überlegen; 56-60 in der Einzelstabelle überlegen; 61-65 in der Einzelstabelle überlegen; 66-70 in der Einzelstabelle überlegen; 71-75 in der Einzelstabelle überlegen; 76-80 in der Einzelstabelle überlegen; 81-85 in der Einzelstabelle überlegen; 86-90 in der Einzelstabelle überlegen; 91-95 in der Einzelstabelle überlegen; 96-100 in der Einzelstabelle überlegen.

anstehenden Substrat, sind durchschnittliche bis idealtypische Zuwächse festzustellen. Bei versäumten, bzw. sporadischen Wässerungen erreichen die Bäume im Kalkschotter deutlich besseren Zuwachs. Die Bäume in anstehendem Feinboden (Spalte V) sind dagegen überwiegend unterdurchschnittlich, in wenigen Fällen durchschnittlich zugewachsen. Das wäre ein Hinweis für den ausgewogeneren Wasserhaushalt im Kalkschotter mit gleichmäßiger Versorgung der Bestände. Vergleichbar schlechte Zuwächse weisen die von Streusalzeinfluß gekennzeichneten Bäume auf. Hier stehen die Bäume permanent 'im Trockenen', obwohl sie kontinuierlich gewässert wurden (Spalte II).

Neben versäumten Wässerungen sind Pflanzfehler durch zu tiefen Stand häufig zu beobachten. Eine mögliche Ursache liegt in zu tief ausgehobenen Pflanzgruben, wobei hier ein Zusammenhang zu ballierten Eichen gegeben ist. Deshalb ist der klassische Pflanzfehler so oft bei Bäumen im anstehenden Feinboden vorzufinden. Das wäre in jedem Fall ein Indiz für die vernachlässigte Kontrolle des Wurzelhalses bei ballierter Pflanzware. Der Pflanzfehler ist jedenfalls ähnlich gravierend, wie versäumte Wässerungen in den ersten beiden Standjahren, und zieht unterdurchschnittliche Zuwachsentwicklungen nach sich. Es ist davon auszugehen, daß auch die anderen Fehler und Mängel bei der Pflanzung, wie beispielsweise Frühjahrs-pflanzung, schlechte Pflanzqualitäten, ungenügender Pflanzschnitt (leider nicht beobachtet), Bodenaustausch etc. zum schlechten Zuwachs beitragen. Zumindest kommen diese Mängel erschwerend hinzu.

6. EICHEN (*Quercus robur*)

Eichenpflanzungen wurden im Gegensatz zu den Eschen und Platanen balliert gepflanzt. Vornehmlich sind sie an der Peripherie der Stadt zu finden. Vergleichbare städtische Standorte sind rar und zum anderen sind Eschen und Platanen vergleichsweise geeigneter. Somit wurden die Eichen überwiegend auf der 'Grünen Wiese' am Stadtrand oder im Geschosswohnungsbau, an Ausfallstraßen oder auf großen Parkflächen gepflanzt. Die übliche Pflanzstärke war 14/16. In Ausnahmefällen an Großstandorten mit Stückzahlen von über 50 Bäumen, wurde ausnahmsweise auf 12/14er Pflanzqualität zurückgegriffen. Bei diesen Bäumen waren gehäuft schlechte, in der Regel überdüngte Pflanzqualitäten mit ungenügender Bewurzelung zu beobachten. In der Folge stellte sich heraus, daß diese Bestände aus zugekaufter Ware stammte.

Die Tabelle ist grob vom schlechten zum guten Zuwachs geordnet, wobei zusätzlich eine Sortierung nach Fehlern, Mängeln und Prinzipien der Pflanzung erfolgte. Die Tabelle ist in zwei deutlich voneinander abgegrenzten substratbedingten Gruppen eingeteilt.

In **Gruppe I (Sp. I - IX)** sind Bestände im anstehenden Feinboden aufgeführt. Die Variation der möglichen Fehler und Versäumnisse ist hier am breitesten gestreut. Genauso stark variiert der Zuwachs in Abhängigkeit zu Fehlern und Mängeln, wobei rund die Hälfte der Bestände unterdurchschnittliche Zuwächse aufweist, ein Viertel etwa durchschnittlich zugewachsen ist und ein weiteres Viertel idealtypische bis überdurchschnittliche Zuwächse aufweist. Im anstehenden Substrat kommen zuwachsmindernde Fehler besonders deutlich zum Ausdruck.

In **Gruppe II (Spalte XI, XII)** sind die Eichen im Kalkschotter zusammengefaßt. Die Bäume sind in Baumstreifen und -beeten überwiegend auf Parkplätzen in der Stadt zu finden. Die Variation möglicher Fehler und Mängel ist hier auf die Herstellung der Baumgruben, Pflanzfehler und versäumte Wässerungen begrenzt. Obwohl ebenfalls Pflanzfehler und versäumte Wässerungen zu verzeichnen sind, liegt der Zuwachs mit Abnahme der Pflanzfehler im durchschnittlichen bis idealtypischen Bereich.

Damit liegt die Vermutung nahe, daß den Beständen im Kalkschotter ein ausgewogener Wasserhaushalt bereit gestellt wird, der anscheinend auch bei diskontinuierlicher Wässerung ausreicht.

Bestände im anstehenden Feinboden - Gruppe I (Spalte I - IX)

Die wichtigsten Standortmerkmale sind, neben anstehendem Feinboden, Scherrasen, Brache oder Wiese. Stammverletzungen durch Rasenmäher, Freischneider oder Balkenmäher und damit permanent erfolgende Beeinträchtigung der Bestände stehen hiermit in engem Zusammenhang. Einschätzbar verbreitet sind auftretende Pflanzfehler und oft versäumte, vermutlich in der Regel ungenügende Wässerungen. Beides wird von den Eichen, wie es aussieht, besonders lange nachgetragen. Denn diese Bestände treten seit der Pflanzung mit unterdurchschnittlichen Zuwächsen auf der Stelle. Die Bestände sind sowohl als weg- wie straßenbegleitende Pflanzungen in peripheren Lagen ausgeführt worden. Die Kontakte/ Nachbarschaften spiegeln die stadtgärtnerische Wahrnehmung der Standorte nach 'Lagegunst' wieder. Im Zuwachs kommen sie bisher nicht zum Ausdruck, so daß sie auch bei den Aufnahmen nur am Rande (bei den auffälligsten Standorten) festgehalten wurden. Zur Aufmerksamkeit und Erinnerung werden sie hier noch mal genannt. An den meisten Standorten sind bereits Nachpflanzungen erfolgt. Mit ihnen muß auch weiterhin gerechnet werden, da die meisten Nachpflanzungen durch zu große Pflanzstärken, schlechte Pflanzqualitäten, Pflanzfehler (zu tiefer Stand) und versäumte Wässerungen gekennzeichnet sind. Auffällig ist, daß Nachpflanzungen zur Bestandssicherung an der Peripherie leichter vergessen werden als in den städtischen Quartieren. Auf dieses Phänomen hat schon Gerhard HARD (1981) am Beispiel Osnabrück, Gudrun KRAH (1988) für Kassel hingewiesen.

Großbaumpflanzung (Spalte I)

Bei diesem Sonderfall handelt es sich um die erste Eiche auf dem Friedrichsplatz. Die Eiche mußte, weil sie auf einem 10 KV Kabel stand, im Frühjahr 1986 verpflanzt werden. Der unterdurchschnittliche Zuwachs ist auf die zurückliegende Verpflanzung zurückzuführen.

Ältere Bestände mit Streusalzeinfluß (Spalte II)

Es überwiegen Bestände im siebten Standjahr (Herbst 1982 und Frühjahr 1983). Der Streusalzeinfluß ist deutlich an Kurztriebbildung und frühzeitiger Laubverfärbung mit Blattrandnekrosen zu beobachten. Ein weiteres Indiz ist die Benachbarung zur Route des öffentlichen Verkehrsnetzes, die im Winter erfahrungsgemäß stark gestreut werden. Unterdurchschnittlicher Zuwachs weist auf die Stagnation der Bestände hin. Der Streusalzeinfluß wird über die Jahre verstärkt, weil kompensierende Wässerungen, wie sie vom Baumbüro durchgeführt wurden, nicht mehr erfolgten.

Pflanzfehler bei versäumter Wässerung (Spalte III)

Dominant vertreten sind zu tief gepflanzte Eichen mit versäumten Wässerungen. Die Bestände stagnieren im Wachstum und reagieren, wie die Bestände der Spalte I, mit vergleichbarer Kurztriebbildung und frühzeitiger Laubverfärbung. Beides ist schon von weitem deutlich zu beobachten. Die Eichen sind unterdurchschnittlich zuge wachsen.

Schlechte Pflanzqualität bei Pflanzstärke 14/16 (Spalte IV)

Die Bestände stehen im siebten bis dritten Standjahr. Es sind ebenfalls Standorte an der Peripherie. Der unterdurchschnittliche Zuwachs wird hier durch bereits beschriebene Fehler des zu tiefen Standes, der versäumten Wässerungen verursacht und durch schlechte Pflanzqualität verstärkt. Unserer Erfahrung nach bringt diese Merkmalskombination nicht nur den schlechtesten Zuwachs, sondern langfristig regelmäßige Ausfälle mit sich. Dies wird durch Nachpflanzungen bestätigt.

Schlechte Pflanzqualität bei Pflanzstärke 12/14 (Spalte V)

Die Bestände aus dem vierten Standjahr werden bei den o. g. Fehlern durch eine geringere Pflanzstärke unterschieden. Gemessen an den erheblichen Mängeln kommt der erfahrungsgemäß bessere Zuwachs bei kleinerer Pflanzstärke hier nicht zum Tragen. Die Eichen sind, wie die vorangegangenen, unterdurchschnittlich zugewachsen und ähneln denen der Spalte IV in allen Erscheinungen des schlechten Wasserhaushaltes und Nachpflanzungen.

Aufwendige Nachwässerung schlechter Pflanzqualität (Spalte V)

Die Eichen im vierten und fünften Standjahr wurden sorgfältig gepflanzt und ausreichend gewässert. Zur Vermeidung hoher Ausfallraten wurden die Bestände beim Pflanzschnitt kräftiger zurückgeschnitten und reichlicher gewässert. Die kleinere 12/14er Pflanzstärke trägt ebenfalls zum deutlich besseren, durchschnittlich bis idealtypischen Zuwachs bei.

Diskontinuierliche Wässerung (Spalte VI)

Die Pflanzungen aus dem siebten und sechsten Standjahr sind wieder als 14/16er Pflanzqualitäten gepflanzt. Die Eichen sind, bis auf den geringfügig zu tiefen Stand (ca. 3cm - 5cm) durch die angeschütteten Gießränder, gut gepflanzt worden. Der nur durchschnittliche Zuwachs der Bestände könnte mit unzureichenden (diskontinuierlichen) Wässerungen in der ersten Vegetationsperiode zusammenhängen. Ein weiterer Aspekt ist der hohe Anteil an Frühjahrsplantungen, die im Vergleich zur Spalte VIII wesentlich schlechter zugewachsen sind.

Kontinuierliche Wässerung (Spalte VIII)

Die hier aufgeführten älteren Bestände sind richtig gepflanzt und reichlich gewässert worden. Ein idealtypisch bis überdurchschnittlicher Zuwachs ist hier meßbar.

Substratvariante mit Mutterboden (Spalte IX)

Mutterboden wurde nachträglich nach Beendigung der Baumpflanzung durch das Gartenamt aufgetragen. Die Bäume stehen heute zu tief. Der nur durchschnittliche Zuwachs ist auf die Anschüttung und vermutlich anfänglich diskontinuierlichen Wässerungen zurückzuführen.

Eichen im Kalkschotter - Gruppe II (Spalte X, XI)

Städtische Eichenstandorte finden wir auf Baumstreifen und -beete von Parkplätzen. Bei wenigen Fällen ist nur eine grobe Typisierung möglich.

Nachgesackte Kalkschotterdecken und versäumte Wässerungen (Spalte X)

Junge bis mittelalte Eichenbestände stehen im dritten und fünften Standjahr. Baumstreifen und Baumbeete wurden auf der gesamten Länge tief ausgekoffert, um Mutterboden gegen den anstehenden Boden auszutauschen. In der Folge sind die Oberböden nachgesackt, so daß die Oberkanten der Läuferreihen nicht mehr bündig

abschließen und Stolperkanten entstanden sind. Dies ist der Grund dafür, daß die Eichen einen zu tiefen Stand von etwa 5cm und mehr aufweisen. Trotz zu tiefen Standes ist der Zuwachs noch durchschnittlich bis idealtypisch. Die guten Ausgangsbedingungen mit besserer Versorgung im Kalkschotter wirkt hier kompensierend auf leichte Pflanzfehler. Daß die Wässerungen im ersten Standjahr noch einmal wichtiger sind als die im zweiten Standjahr, wird im Vergleich beider Aufnahmen deutlich. Beim Bestand im dritten Jahr ist davon auszugehen, daß sie gar nicht gewässert wurden, weil die Pflege vom Baumbüro zum Gartenamt wechselte und die Stadt Kassel erst ab 1988 einen Pflegeetat für die 7000 EICHEN bereit stellte. Diese Bäume sind immerhin noch durchschnittlich zugewachsen. Die im 5ten Standjahr wurden ab dem zweiten Standjahr (Sommer 1986) tendenziell gar nicht gewässert, weil bei lang anhaltendem sehr trockenem Sommer mit hohen Temperaturen, die Bestände im anstehenden Substrat vordringlicher zu versorgen waren und Bestände im Kalkschotter, trotz extremer Bedingungen, in diesem Sommer keinerlei Beeinträchtigungen durch Welkeerscheinungen aufwiesen. Diese Eichen sind trotz zurückgenommener Wässerungen idealtypisch zugewachsen.

Richtige Pflanzung und kontinuierliche Wässerung (Spalte XI)

Standorte und Kalkschotterdecken wurden richtig vorbereitet und hergestellt. Das heißt, die Flächen und Pflanzgruben wurden entsprechend der benötigten Ausmasse zum Einbau der Schotterschicht und zur Pflanzung entsprechend ausgehoben. Die Eichen wurden richtig gepflanzt und in der ersten Vegetationsperiode gewässert. Die Bestände stehen im Gegensatz zu Spalte X im anstehenden Substrat mit Kalkschotter und nicht in eingefüllten Mutterboden. Der Zuwachs der Eichen in dieser Spalte ist ebenfalls durchschnittlich bis idealtypisch. Die unterdurchschnittlich zugewachsenen Eichen in lfd. Nr. 46 sind streusalzbeeinflusst, stehen geringfügig zu tief und wurden nur sporadisch gewässert.

Zusammenfassung:

Wie bereits erwähnt, liegt der Schwerpunkt der Eichenpflanzungen in anstehendem Feinboden. Ein Vergleich Kalkschotterstandorte ist nur eingeschränkt möglich, da die Zahl vergleichbarer Fälle in Kalkschotter zu gering ist. Dennoch zeigt sich, daß die Bestände in Kalkschotter bei weitem besser zugewachsen sind, weil sie einerseits nie im unterdurchschnittlichen Bereich zu finden sind und andererseits der Zuwachs mit geringerem Arbeitsaufwand erreicht wurde. Dagegen ist immerhin die Hälfte der Eichen in anstehendem Feinboden sehr schlecht zugewachsen, obwohl zur Kompensation ein hoher Pflegeaufwand betrieben wurde. Zunächst wäre zu bemerken, daß ein guter, i.d.R. idealtypischer Zuwachs bei Eichen zu finden ist, die richtig gepflanzt und in den ersten beiden Standjahren sorgfältig gewässert wurden. Dies bestätigt die Erfahrungen und Prognosen zu den Regeln. Günstige Ausgangsbedingungen für Anwuchs und Pflege waren auch kräftige Wurzelbestockung und Pflanzung geringerer Pflanzstärken. Zu beobachten sind diese Eichen im Kalkschotter und auf Standorten mit Kontakt zu Wiesen oder Brachen. Bei Standorten mit Scherrasen führt intensive Flächenpflege zu oberflächlicher Austrocknung, wodurch das für die Bäume verfügbare Wasser verringert wird. Es wäre auch denkbar, daß die kontinuierlichen Wässerungen (14tägig bis wöchentlicher Turnus) für diese Standorte nicht ausreichend genug waren, um idealtypische Zuwächse zu sichern.

Klarer tritt hingegen die Reihe der unterschiedlichen Versäumnisse, Fehler und Mängel bei Pflanzungen in anstehendem Feinboden hervor. Sieht man mal von den Ausnahmen (Großbaumpflanzung, starker Streusalzeintrag und Bodenaustausch)

ab, wird in erster Linie versäumte Wässerung und dadurch bedingter schlechter Zuwachs deutlich. Von Anbeginn unterdurchschnittliche Zuwächse bleiben über Jahre hinter dem möglichen, erwartungsgemäßen Zuwachs zurück (s. Graphik). Den Ergebnissen nach, reagieren Eichen besonders empfindlich auf unterlassene Wässerungen im ersten Standjahr. Sie trocknen in der Krone zurück und fallen schnell aus. Daß kontinuierliche Wässerungen, bzw. die Wasserversorgung das A und O in den ersten beiden Standjahren ist, wird an schlechten Pflanzqualitäten ersichtlich. Intensivierte Wässerungen konnten mit günstiger Ausgangsvoraussetzung eines kräftigen Pflanzschnittes und geringerer (12/14er) Pflanzstärke langfristig durchschnittliche Zuwachsentwicklungen sichern. Treten hingegen gravierende Pflanzfehler oder Streusalzeinfluss auf, werden die begrenzten Möglichkeiten zur Kompensation sorgloser Pflanzungen aufgezeigt und die Bestände über Jahre durch einen sehr schlechten (kaum meßbaren) unterdurchschnittlichen Zuwachs geprägt. Zu tiefer Stand (Pflanzfehler) führt im übrigen nicht nur zu ähnlich schlechtem Zuwachs wie bei versäumten Wässerungen, sondern bringt auch vergleichbare Erscheinungen zum Vorschein: das frühzeitige Einläuten des Herbstes durch verfrühte Laubfärbung und -abwurf. Nachdem die Anwuchspflege (Jungwuchspflege) abgeschlossen ist und die Bäume im Bedarfsfall bei Welke nachgewässert werden, ist mit höheren Ausfällen zu rechnen bzw. mit gleichbleibend unterdurchschnittlichem Zuwachs.

7. ESCHEN (*Fraxinus excelsior*)

Die Tabelle umfaßt 3 bis 7jährige Bestände. Alle Eschen wurden unballiert als 14/16er an Quartiersrändern, wie im Quartier, gepflanzt. Unterschiedliche Standortherstellungen und Substrate führen auch hier wieder zu zwei Gruppen.

Gruppe I (Spalte I - IV) mit Eschen in anstehendem Feinboden sind weit verbreitet. Es überwiegen wegbegleitende Pflanzungen an der Peripherie in Kontakt zu Scherassen. Angeschüttete Gießränder und Stammverletzungen sind die Regel. Der Zuwachs reicht von unterdurchschnittlich bis durchschnittlich, zu etwa gleichen Anteilen.

In **Gruppe II (Spalte V - VII)** stehen die Eschen in Kalkschotter. Das Alter der Bestände ist jünger, weil sie aus der letzten Frühjahrspflanzzeit stammen. Die Standorte sind i. d. R. im Rahmen des Entasphaltierungsprogramms (s. Hülbusch, K. H. 1987) entstanden, bei dem vor allem gründerzeitliche Quartiersstraßen um Baumstreifen ergänzt wurden. In der Nähe zur Bebauung wurden bevorzugt Eschen gepflanzt. Sie sind überwiegend idealtypisch zugewachsen, obwohl hier davon auszugehen ist, daß sie in den ersten beiden Jahren nicht gewässert wurden.

Eschen in anstehendem Feinboden - Gruppe I (Spalte I - IV)

Versäumte Wässerungen (Spalte I)

Die Bestände sind 3 bis 5jährig. Sie wurden nach der Pflanzung, wie bereits erwähnt, nicht mehr gewässert. Die Oberböden trocknen stark aus und neigen zur Verdichtung. Gemessen an der ungenügenden Wasserversorgung, waren Welkeerscheinungen auf schwächere Färbung und matter erscheinendes Laub begrenzt. Ausfälle bzw. Nachpflanzungen sind trotz versäumter Wässerungen nicht erforderlich gewesen. Die Eschen haben mit Stagnation reagiert und verharren noch immer in einer Art 'Wachstumsstillstand'. Der Vergleich mit den voranbeschriebenen Eichen, die bei versäumter Wässerung mit Trockenschäden und hohen Ausfallraten aufwarten, erhärtet die lang gehegte Vermutung, daß Eschen eine wesentlich breitere Amplitude aufweisen und zu den robusteren Baumarten gehört. Bei groben Fehlern allerdings, stagniert sie vergleichbar lang anhaltend wie Eichen. Stagnation,

Eschen (*Fraxinus excelsior*)

Beuys-Bäume Zuwachsmessung 1989

ZUWACHS
überdurchschnittlich
idealtypisch
durchschnittlich
unterdurchschnittlich

Spalte	I		II			III			IV			V		VI			VII	
laufende Nummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Aufnahme Nummer	127	32	69	97	18	48	86	7	4	5	125	129	30	12	6	128	96	6
Jahrgang	87	84	83	85	83	85	84	82	82	82	87	87	87	87	87	85	82	
Vegetationsperioden	3	5	7	5	6	4	6	7	7	7	3	3	3	3	3	5	7	
Stückzahl	15	7	16	3	43	11	54	9	40	12	1	9	18	38	9	14	12	
Stammumfang	16	18	25	20	30	20	30	35	35	40	18	20	20	20	25	25	40	
in cm	18	20	30	25	35	25	35	40	40	45	20	25	25	25	30	30	45	
Scherrasen	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
Feinboden	+	+	+	?	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Anschüttung	.	+	.	+	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.
Verletzung	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	+
Kalkschotter	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+
Pflanzhöhe ok	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+
Wässerungen weniger 2 Jahre	+	+	?	?	?	?	.	.	.	.	+	+	+	+	+	?	?
Pflanzfehler	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Streusalze	.	.	.	?	?	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
schlechte Pflanzqualität	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.
Nachsacken	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	.
Bodenaustausch	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.
PFLANZSTARKE / PFLANZZEIT	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Pflanzstärke 14 / 16	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Herbstpflanzung	.	+	.	+	+	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	+
Frühjahrs-pflanzung	+	.	+	.	.	.	+	.	.	.	+	+	+	+	+	+	.	
KONTAKT / NACHBARSCHAFTEN																		
STANDORTE																		
Wegrand	+	+	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.	+
Straßenrand	.	+	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Acker / Bracherand	.	.	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Böschung	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Spiel-/Sportplatz, Schule	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Wiese	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Parkplatz	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Baumstreifen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Baumbeet	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Parkstreifen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	+

Legende: ?= Merkmal vermutet

ESCHEN-STANDORTE

Spalte I
127 GhK ASL Rückseite
32 GhK Hopla

Spalte II
69 im Füllchen

Spalte III
97 Ochshäuser Str.
18 Schenkbeier Stämme
48 Riedwiesenstr.

Spalte IV
86 Grenzweg
7 Spielplatz Afrikasiedlung
4 Grenzweg
5 Afrikasiedlung/Ochshäuser Str.

Spalte V
125 GhK Henschelei/ "Asla"

Spalte VI
129 Dörnbergstr./ Bebelplatz
130 Dörnbergstr./ Eilbuchenstr.
126 Hafenstr.
128 Dörnbergstr./ Kölnische Str.

Spalte VII
96 Kantsir.
6 GhK Henschelei Hopla

d. h. die Bildung kurzer Triebe und kleiner Knospen, die die Krone vergreist erscheinen lassen, ist frühzeitige Laubfärbung und Laubabwurf ein ebenbürtiges Indiz für ungenügende Wasserversorgung. Der Zuwachs ist entsprechend unterdurchschnittlich.

Pflanzfehler und versäumte Wässerung (Spalte II)

Die Eschen stehen im siebten Standjahr und wurden, unabhängig von der Anschüttung der Gießränder, etwa 5cm bis 10cm zu tief gepflanzt. Sie wurden vermutlich nur gelegentlich gewässert. Bei diesen zwei groben Fehlern ist der Zuwachs unterdurchschnittlich.

Diskontinuierliche Wässerungen und vermuteter Streusalzeinfluß (Spalte III)

Die Eschen wurden im zweiten Standjahr nur sporadisch gewässert. Das scheint bei besser gepufferten Böden (lfd. Nr. 5;6) zunächst kein Problem zu sein, zumal die Bestände zumindest durchschnittlich zugewachsen sind. Verschlechtern sich aber die standörtlichen Bedingungen, sieht die Zuwachsentwicklung schon anders aus. Dann nämlich ist der Zuwachs nur unterdurchschnittlich, wenn vor allem wie hier eine Frühjahrspflanzung vorliegt. Bei kontinuierlichen Wässerungen wäre auch bei gelegentlichem Streusalzeinfluß die Zuwachsentwicklung idealtypisch gewesen.

Richtiges Pflanzen und kontinuierliche Wässerungen (Spalte IV)

In dieser Spalte sind richtig gepflanzte und gut gewässerte Eschen im siebten Standjahr zusammengefaßt. Die Eschen sind zwar nur durchschnittlich zugewachsen, geben mit einem ca. 30cm bis 50cm langen Triebzuwachs und kräftig grüner Laubfärbung einen vitalen Eindruck. Der durchschnittliche Zuwachs könnte im Zusammenhang mit standörtlichen Bedingungen stehen. Vollsonnige und windexponierte Standorte am Ackerrand (Lfd. Nr. 7;9) sind hier vertreten.

Eschen im Kalkschotter - Gruppe II (Spalte V-VII)

Versäumte Wässerungen bei schlechter Pflanzqualität (Spalte V)

Im dritten Standjahr wachsende Esche ist im reinen Kalkschotter gepflanzt und nie gewässert worden. Daß der Zuwachs nur im durchschnittlichen Bereich liegt, ist auf die schlechte Ausgangsqualität mit schlechter Bewurzelung zurückzuführen. Kontinuierliche Wässerungen wären hier sicherlich hilfreich gewesen und hätten von Anfang an einen besseren Zuwachs organisiert.

Bodenaustausch (Spalte VI)

Die Bestände stehen im dritten Standjahr und wurden, wie die vorangegangenen, nicht gewässert. Zum Teil wurden sehr schlechte Qualitäten gepflanzt, die allerdings einen kräftigen Pflanzschnitt erhielten. Der idealtypische Zuwachs ist auffällig und kann eigentlich nur der besseren Wasserversorgung im Kalkschotter gelten. Wesentlich ist der Mutterboden- und Rohkomposteintrag. Er wurde als 'Experiment' des Gartenamtes 'zur Verbesserung der Standorte' eingebracht. Es ist erwartungsgemäß weder ein schnellerer Anwuchs, noch ein größerer Zuwachs erfolgt.

Richtige Pflanzung bei sporadischer Wässerung (Spalte VII)

In dieser Spalte sind die Eschen älter, gut gepflanzt und sporadisch gewässert worden. Der Zuwachs ist durchschnittlich bis idealtypisch.

Zusammenfassung:

Wenn wir die Eschen in anstehendem Feinboden mit denen in Kalkschotter vergleichen, wird der bessere, i.d.R. idealtypische Zuwachs der Bestände im Kalkschotter ersichtlich, obwohl z.T. die Wässerungen in den ersten beiden Standjahren versäumt wurden oder die Wässerungen im zweiten Standjahr nur sporadisch erfolgten. Die Kalkschotterdecken haben, sofern keine weiteren Mängel oder Fehler hinzukamen, den Zuwachs gesichert. Treten Mängel wie schlecht bewurzelte Pflanzqualitäten und nicht ausreichender Rückschnitt (Pflanzschnitt) auf, kann der Zuwachs auch schon einmal nur durchschnittlich verlaufen.

Versäumte Wässerungen schlagen bei den Beständen in anstehendem Feinboden in jedem Fall negativ zu Buche (Spalte I). Der Zuwachs ist unterdurchschnittlich und an der Stagnation und geringem Triebzuwachs beobachtbar. Mit Gewährleistung der an Stagnation und geringem Triebzuwachs beobachtbar. Mit Gewährleistung der

Wässerungen, vor allem denen im ersten Standjahr, nimmt der Zuwachs bis in den durchschnittlichen Bereich zu (Spalte II). Das zeigt wieder einmal mehr die weitreichende Bedeutung der Wässerungen für die Sicherung des An- und Zuwachses. Pflanzfehler treten bei Eschen kaum auf. Dies ist sicherlich auf die Pflanzung unballierter Ware zurückzuführen, weil mögliche Fehlerquellen reduziert werden. Die Kontrolle kann auf der Baustelle unkompliziert und ohne erhöhte Aufmerksamkeit erfolgen, weil der Wurzelhals immer deutlich zu sehen ist. Pflanzfehler können nur durch Sorglosigkeit oder vielleicht auch Unkenntnis entstehen. Zu tiefer Stand ist vermeidbar und deshalb sehr ärgerlich, weil er ähnlich schlechte unterdurchschnittliche Zuwachsentwicklungen anzeigt, wie vergessene Wässerungen. Daß Eschen zu den robusteren Baumarten gehören und, wie es den Anschein hat, bei Mängeln nicht gleich zu hohen Ausfallraten führen, ist kein Plädoyer für sorglosere Pflege, sondern ein Hinweis für den größeren Spielraum bei der Pflege. Ohne kontinuierliche Wässerungen während der ersten beiden Standjahre folgt eine lang anhaltende Stagnation.

Das 'Experiment Bodenaustausch'

Die 'Bodenverbesserung' durch Mutterboden- und Rohkomposteintrag ist erwartungsgemäß in die 'Hose' gegangen. Die Bodenverbesserung hat weder den versprochenen schnelleren Anwuchs, noch höhere Zuwächse gebracht.

8. DIE PLATANEN (*Platanus acerifolia*)

Die Aufnahmen umfassen drei- bis achtjährige Bestände, die mit einer Ausnahme als 14/16er im Herbst oder im Frühjahr gepflanzt wurden. Die Platanen wurden wie die Eschen unballiert gepflanzt. Nach Standortherstellung und Substratwahl ist auch diese Tabelle grob in die Gruppe des 'anstehenden Feinbodens' und in die des 'Kalkschotters' unterteilt, wobei mehr Bäume in Kalkschotter als in anstehendem Feinboden beobachtet wurden.

In **Gruppe I (Spalte I - III)** sind die Platanen in anstehendem Substrat - hagere Feinböden und fettere Mutterböden - versammelt. Charakteristisch ist der Kontakt zu Scherrasen, die auch darauf hinweisen, daß die Standorte in der Stadt oder im Geschosswohnungsbau zu finden sind.

Die **Gruppe II (Spalte IV - VII)** umfaßt dagegen die Bestände in Kalkschotter von Baumstreifen und Baumbeeten in der Stadt. Die Wuchsorte sind überwiegend in den Gründerzeitquartieren der Stadt zu finden. Dabei wurde auf alte Vorbilder, wie die Virchowstraße und Goethestraße (Gründerzeit) zurückgegriffen. Wir können zudem davon ausgehen, daß die Platanen in der Gründerzeit und später unter dem Etikett der 'Stadtresistenz' in erster Linie ein 'Modebaum' war, der südeuropäisches Ambiente vermitteln sollte. Deshalb sind so oft alte Platanen an repräsentativen Plätzen zu beobachten. Gerade diese Information sollte über die Verwendung / Pflanzung der Platanen weitergetragen werden. Und, das ist auch der Grund warum bei Platanen mehr Beispiele für Pflanzungen im Kalkschotter bereit stehen als bei anderen Baumarten. In dieser Gruppe überwiegt, entsprechend der Pflanzungen im Kalkschotter, der idealtypische Zuwachs.

Platanen (*Platanus x acerifolia*)

Beuys-Bäume Zuwachsmessung 1989

ZUWACHS überdurchschnittlich idealtypisch durchschnittlich unterdurchschnittlich	| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |																										
	Spalte I			Spalte II				Spalte III		Spalte IV		Spalte V			Spalte VI			Spalte VII		Spalte VIII				Spalte IX			
laufende Nummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Aufnahme Nummer	101	119	20	50	32	31	70	100	118	9	99	99	51	49	33	134	8	117	341	33	26	02	50	65	10	19	8
Jahrgang	65	65	65	65	67	67	63	65	66	62	65	65	65	65	64	67	66	66	64	67	67	66	65	62	62	63	62
Vegetationsperioden	5	4	6	3	3	3	7	5	4	7	5	5	4	4	5	3	3	4	5	3	3	5	4	8	7	6	7
Stammumfang in cm	20	16	30	18	18	18	30	25	20	40	25	25	25	25	30	20	30	35	30	20	20	30	30	45	45	45	40
Scherrasen	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anschüttung	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Verletzung	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kalkschotter	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pflanzhöhe ok	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Wässerung weniger 2 Jahre	-	+	+	+	+	+	-	+	+	?	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-
Streusalze	+	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Platanenpilz	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Nachsacken	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-
Bodenaustausch	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PFLANZSTÄRKE/ PFLANZZEIT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pflanzstärke 14 / 16	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Pflanzstärke 12 / 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Herbstpflanzung	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Frühjahrespflanzung	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
KONTAKTE / NACHBARSCHAFTEN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
STANDORTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Baumstreifen	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Mittelstreifen	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spiel-/Sportpl. Schule	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wegrand	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Straßenrand	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Parkstreifen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Baumbeet	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Parkplatz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Legende: ?= Merkmal vermutet, Qu = Quarzildecke, B= Basaldecke

PLATANEN-STANDORTE

Spalte I 101 Frankfurter Str.	Spalte IV 100 Brüder-Grimm-Str/ Frankfurter Str. 118 Wollhager Str.	Spalte VI 51 Landgraf-Karl-Str. 49 Germaniastr. 33 Adolfsstr.	Spalte VIII 34 Hallenbad Ost 133 Am Altmarkt 135 Am Altmarkt 102 Germaniastr. 50 Oelmühlenweg
Spalte II 119 Dalwigstr. 20 Fuldatalstr. 59 Glockenbruchweg 132 Am Altmarkt 131 Adolfsstr./L.-Mond-Str.	Spalte V 9 Fasanenhof Schule 98 Schule am Wall 99 Fasanenhof Schule	Spalte VII 134 Fünfenster Str. 60 Fr.-Ebert-Str. 117 Fr.-Ebert-Str.	Spalte IX 65 Schönfelder Str. 10 Ziegelstr. 19 Schützenplatz 8 Stockwiesen
Spalte III 70 Dalwigstr.			

Platanen in anstehendem Feinboden - Gruppe I (Spalte I - III)

Steusalzeinfluß (Spalte I)

Die Platanen wurden richtig gepflanzt und aufgrund extremer Standortbedingungen im Mittelstreifen einer 4-spurigen Straße mit Streusalzeinfluß und in stark verdichteten hageren Feinböden - in den ersten beiden Standorten sehr intensiv, z. T. 2 x pro Woche in den Sommermonaten, gewässert. Der Streusalzeinfluß, der hierdurch kompensiert werden konnte, tritt jetzt deutlich an typischen Blattrandnekrosen, Platanenpilz, frühzeitigem Laubabwurf und Kurztriebbildung hervor. Die Ausfallrate lag an diesen Standorten zwar nur bei 4%, jedoch ist hierin der allgemein 'rückläufige' Zustand nicht berücksichtigt. Herbizidbelastung muß nach bisherigen Kenntnissen über die Unterhaltung städtischer Straßenbahntrassen und mehrspuriger, autobahnähnlicher Straßen eingerechnet werden (s. Grundler, H. u.a. 1984/1990)

Versäumte Wässerungen (Spalte II)

Die Platanen stehen überwiegend im dritten Standjahr und wurden nicht gewässert. Trotz des gravierenden Versäumnisses und der nachlässigen Wasserversorgung sind die Platanen erstaunlicherweise noch durchschnittlich zugewachsen. Verständlich ist dies nur vor dem Hintergrund des günstigeren Wasserhaushaltes in den Böden. Nach unseren Erfahrungen ist der Platanenpilz ein nachgetragenes Indiz versäumter Wässerungen. Bei Wiederaufnahme der Wässerungen und wenn keine weiteren Mängel hinzutreten, kann der Platanenpilz stark geschwächt werden.

Intensivierung der Wässerungen bei Frühjahrspflanzungen (Spalte III)

Der 7jährige Platanenbestand wurde intensiv und über einen Zeitraum von 3 Jahren nach der Pflanzung gewässert. Die Ausweitung und Intensivierung der Wässerungen erfolgte aus der Erfahrung, daß Frühjahrspflanzungen gegenüber Herbstpflanzungen im An- und Zuwachs benachteiligt sind. Das reichlichere Wässern ist somit als Präventivmaßnahme zu verstehen, die den qualitativen Unterschied zwischen der günstigeren Herbstpflanzung durch Mehrarbeit bei der Frühjahrspflanzung aufhebt. Aufgrund dieser Vorsorge haben die Platanen einen idealtypischen Zuwachs erreicht. Vergessen darf hierbei aber nicht die Bindung von Arbeitskräften die an anderer Stelle zu schlechteren Zuwachsbedingungen geführt hat.

Platanen im Kalkschotter Gruppe II (Spalte IV - IX)

Streusalzeinfluß bei diskontinuierlicher Wässerung (Spalte IV)

Die Platanen sind überwiegend im vierten bis fünften Standjahr und wurden richtig gepflanzt. Sie stehen in durchgehenden Baumstreifen an Mittelstreifen. Der Zuwachs dieser Bestände ist durchschnittlich, was auf Streusalzeinfluß zurückzuführen ist. Im Vergleich zu Spalte I, bei der die Situation vergleichbar ist, wird der Unterschied zwischen Kalkschotter und anstehendem Feinboden ersichtlich. In Kalkschotter wachsende Bestände haben i.d.R. einen idealtypischen Zuwachs, Nachpflanzungen gibt es nicht.

Pflanzfehler (Spalte V)

Die Platanen stehen im fünften Standjahr. Sie wurden alle, mindestens 5cm zu tief gepflanzt und im zweiten Jahr nur sporadisch gewässert. Der Zuwachs ist erstaunlicherweise noch durchschnittlich. Vermutlich ist es hier wieder die bessere Wasserversorgung im Kalkschotter, die kompensierend auf Pflanzfehler Einfluß nimmt.

Diskontinuierliche Wässerungen (Spalte VI)

Vermutlich wurden die 4jährigen Bestände im zweiten Standjahr nur sporadisch gewässert. Dies gilt in jedem Fall für die 5jährigen Bestände. Sie wurden im lang anhaltenden Sommer 1986 vernachlässigt, um die Wasserversorgung vieler Bestände in Feinböden zu sichern. Gemessen hieran haben die Platanen in Kalkschotter immer kräftiger ausgesehen. Auffällig sind wieder zwei Frühjahrspflanzungen bei den durchschnittlich zugewachsenen Platanen. Mit zunehmender Kontinuität im Wässern verläuft der Zuwachs vom durchschnittlichen zum idealtypischen Zuwachs. Eine Beeinträchtigung des Zuwachses ist sicherlich auch in leicht zu tiefen Stand verursacht.

Versäumte Wässerungen und Bodenaustausch (Spalte VII)

Die Platanen stammen aus den letzten beiden Pflanzperioden (Herst 1986 u. Frühjahr 1987). Sie stehen im dritten und vierten Standjahr. Die Platanen wurden wie die übrigen Bestände aus den letzten Pflanzperioden nicht gewässert. Gemessen am

groben Versäumnis sind sie sehr gut, meist über den idealtypischen Zuwachs hinaus zugewachsen. Dies hängt sicherlich wieder mit dem Kalkschotter zusammen. Der weitaus üppigere Zuwachs der Platanen deutet auf den erfahrungsgemäß schnelleren Zuwachs der Platanen hin. Prägend für die Freiraumsituation ist die Herstellung von Baumbeeten in Parkstreifen in der Innenstadt oder dem Vorderen Westen.

Versäumte und sporadische Wässerungen bei jüngeren Platanen (Spalte VIII)

Die Platanen stehen im dritten bis fünften Standjahr und wurden richtig gepflanzt. Die im fünften Standjahr wurden in der ersten Vegetationsperiode kontinuierlich gewässert, im zweiten Jahr nur noch sporadisch. Die jüngeren wurden dagegen gar nicht gewässert. Der Zuwachs in dieser Spalte reicht von idealtypisch bis sehr üppig. Auch hier kommt vermutlich der höhere Zuwachs zum Vorschein, der durch Kalkschotterdecken gewährleistet wurde.

Kontinuierliche Wässerungen bei den älteren Platanen (Spalte IX)

Ältere 6 bis 8jährige richtig gepflanzte Bestände wurden kontinuierlich gewässert und weisen einen idealtypischen bis üppigen Zuwachs auf. Die Bestände der lfd. Nr. 27 wurden vor kurzem nachträglich mit einer etwa bis zu 15cm starken lockeren Kalkschotterschicht angeschüttet, um die nachträglich eingebauten Betoneinfassungen auszufüllen. Bisher kommt der zu tiefe Stand nicht im Zuwachs zum Ausdruck.

Zusammenfassung:

Bei den Platanen wurden, im Gegensatz zu den voranbeschriebenen Eichen und Eschen, die meisten in Kalkschotter gepflanzt. Das erklärt auch den durchgängig idealtypischen Zuwachs, der trotz versäumter Wässerungen bzw. sporadischer Wässerungen - nicht nur im ersten, sondern auch im zweiten Standjahr gesichert war. Bei Platanen in anstehendem Feinboden sind bei vergessenen Wässerungen nur noch unterdurchschnittliche bis durchschnittliche Zuwachsraten zu beobachten. Der durchschnittliche Zuwachs ist unter diesen Voraussetzungen dennoch gut. Er wird über die Standorte mit ausgeglichenem Wasserhaushalt verständlich. Bei Substraten (Böden) die stärker austrocknen und verdichten, ist der Zuwachs nur noch ungenügend unterdurchschnittlich. Streusalzeinfluß und Herbizideinträge führen zu ähnlich schlechtem Zuwachs wie versäumte Wässerungen bei anstehendem Feinboden. Dies bedeutet, daß Streusalzeinfluß wie Herbizideintrag die Versorgung verschlechtern. Platanenpilz wird hier zum Indiz für die höhere Anfälligkeit schlecht versorgter Bestände. Und je nach Fehler und sorgloser Pflege kann der Befall gravierende Wuchsminderungen und Ausfälle zur Folge haben. Bei unterdurchschnittlich zugewachsenen Beständen sind bereits Nachpflanzungen erfolgt. Dies wäre mit den Beobachtungen bei anderen Baumarten vergleichbar. Pflanzfehler sind so gut wie gar nicht zu beobachten, weil unballierte Pflanzware sorgfältiger gepflanzt wurde. Daß geringer Tiefstand zu Einbußen führt, konnte bei Beständen in Kalkschotter aufgezeigt werden. Der Zuwachs ist dann häufig nur noch durchschnittlich. Die Platanen zeigen, wie die voran beschriebenen Eichen und Eschen, daß die schlimmsten Fehler, Pflanzfehler und versäumte Wässerungen sind. Sie sorgen für schlechten unterdurchschnittlichen Zuwachs, der im Laufe der Jahre bestehen bleibt.

9. RESÜMEE

Das Wesentliche für eine erfolgreiche Baumpflanzung ist die Einhaltung aller zur Pflanzung und Pflege notwendigen Regeln. Das heißt, nur wenn kleinere Pflanzstärken mit einem kräftigen Pflanzschnitt in der richtigen Setzhöhe gepflanzt und in den ersten beiden Jahren kontinuierlich gewässert werden, sind vitale Bäume mit einem guten Zuwachs zu erwarten. Jede Regelabweichung hat Vitalitäts- und Zuwachsminderung zur Folge. Diese generelle Erfahrung, von Norbert Scholz schon (1985) formuliert, konnte mit der Überprüfung bestätigt werden.

Präzisierungen:

Ein zentrale Bedeutung kommt der ausreichenden Wasserversorgung nach der Pflanzung zu. Nach der Rodung in der Baumschule haben die jungen Bäume ein ihrer Krone entsprechendes Wurzelsystem zu organisieren, damit sie in's Holz wachsen können. So dienen denn alle Regeln der Pflanzung (Pflanzschnitt, Standortherstellung etc.) ebenso wie die darauffolgende 'Jungwuchspflege' (kontinuierliche Wässerungen) dazu das Anwachsen zu unterstützen. Fast alle Mängel und Fehler zeigen an den jungen Bäumen vergleichbare Phänomene: geringer Austrieb, kleines Laub, welkendes Laub während sommerlicher Trockenphasen, frühzeitige Laubverfärbung und - abwurf. Die Ursachen mögen, wie die Beispiele in den Tabellen gezeigt haben, sehr verschieden sein; gemeinsam ist ihnen allen jedoch, daß sie mittel- oder unmittelbar den Trockenstress der jungen Bäume dokumentieren. Die schlechten Zuwächse belegen das nachvollziehbar.

Auf die auffälligen Erfolge der Pflanzungen in Kalkschotterdecken werden darüber verständlich. Ursprünglich war die Kalkschotterdecke über deren Begehbarkeit sowie deren geringerer Pflegeaufwand begründet. Die Erfahrungen beim Wässern haben gezeigt, daß das Substrat auch der Arbeitserleichterung dienlich ist, weil der Wasserhaushalt im Kalkschotter ausgeglichener ist. Dies bestätigen ebenfalls die Zuwachsmessungen. Die Bestände im Kalkschotter sind i.d.R. immer idealtypisch zugewachsen.

Damit stehen alle Aspekte der Pflanzung und Pflege einschließlich der standörtlichen Bedingungen (Substrate etc.) im Zusammenhang der Wasserversorgung als Ausgangsvoraussetzung und Bedingung des Zuwachses.

Der Zuwachs ist der Maßstab qualitativer Pflanzungen

Qualitative Pflanzungen, die im Sinne der Regeln hergestellt wurden, erreichen einen durchschnittlichen bis idealtypischen Zuwachs. Das macht bei den gemessenen Beuys-Bäumen (drittes bis achttes Standjahr) rechnerisch pro Jahr etwa 0,5cm-0,8cm Jahresringbreite aus. Auf den Umfang umgelegt entspricht das etwa 3cm - 5cm oder grob gerechnet 1 Baumschulkategorie im Jahr. Das ist ein guter Maßstab für die Erfolgsprüfung bei Baumpflanzungen, weil sie sowohl im kalkulierten Zeit- wie Kostenrahmen versorgt werden können und die Alterung der Bäume gesichert ist.

Schlechter Zuwachs steht für Fehler und Mängel

Im umgekehrten Fall, d. h. wenn die Prinzipien einer sparsamen Baumpflanzung mißachtet werden, muß mit erhöhtem Pflegeaufwand gerechnet werden, um den Mangel zu kompensieren. Das ist genau der entscheidende Punkt in der Frage: "Wie wachsen Bäume in's Holz?" Fehler und Mängel stellen die Investition der Pflanzung, die Arbeit und die materielle Unterstützung gebrauchsfähiger Freiräume in Frage. Denn die jungen Bäume verharren im besten Falle in langanhaltender Stagnation, kümmern vor sich hin. Nach unseren Beobachtungen kann das schon mal bis zu 8 und mehr Jahren dauern. Kompensierende Wässerungen, die über das erforderliche

Maß hinaus reichen, werden notwendig, um die Ausfallquote gering zu halten. Bei zurückgetrockneten Kronen wird die Vorleistung der Pflanzung noch mehr in Frage gestellt, denn in der Regel sind die Leittriebe zerstört, so daß ein erneuter Kronenaufbau durch einen zweiten Pflanzschnitt erforderlich wird. Ob die Kompensation und Regulierung allerdings gelingt, hängt vom Grad der Schädigung ab. Welcher Umfang zur Regulierung notwendig wird, kann im Vorwege kaum ermesselt werden, so daß eine sinnvoll überlegte Arbeitsorganisation aussichtslos erscheint. Es bedarf gerade einer sinnvollen Arbeitsorganisation, um weiteren Fehlern und Mängeln entgegen zu wirken.

...: Ausfall vorprogrammiert !

Wenn die Kompensation der Mängel nicht gelingt, weil die Fehler, wie beispielsweise bei viel zu tiefem Stand, zu groß bzw. die Schäden schon weit vorangeschritten sind, muß in der Regel nachgepflanzt werden. Der Pflegeplan wird, wenn die Ausfallrate gering gehalten werden soll, immer durch außerplanmäßige Kompensation unnötig strapaziert. Die Arbeit kommt dabei schnell in Verzug, man hinkt permanent hinterher, mit dem Ergebnis, daß die Arbeit schließlich auch bei gut zugewachsenen Beständen in Rückstand gerät. Spätestens dann ist eine Spirale an Versäumnissen entstanden, die im besten Falle durchschnittliche Zuwachsraten stützen und schlimmsten Falls eine hohe Ausfallrate und unterdurchschnittlich zugewachsene Bäume zur Folge hat. Bei den Pflanzungen des Baumbüros lag die Ausfallrate bei etwa 4%; in dem sehr heißen und langanhaltendem Sommer 1986 bei etwa 10%. Das ist nicht's ungewöhnliches, im Gegenteil der Vergleich zu städtischen Pflanzungen zeigt, daß dies noch harmlos ist. Hohe Ausfallraten sind uns aus städtischen Pflanzungen bestens bekannt. Eine Ausfallrate von ca. 30% ist an der Tagesordnung (mündlich Taurit, 1985; damaliger Gartenamtsleiter in Kassel). Sie ist von vornherein vorprogrammiert und wird einkalkuliert, weil falsche Sparsamkeit etwa die kontinuierlichen Wässerungen vom Pflegeplan gestrichen hat; nach dem Motto: 'Nachpflanzen ist billiger als Wässern' (mündl. Schönwetter, 1987; stellvertretender Gartenamtsleiter), oder aber die Herstellung von Eröffnungsgrün mit zu großen Pflanzstärken, unterlassenen Pflanzschnitten und Pflanzfehlern in Kauf genommen werden. Nach unseren Erfahrungen sind das 30% zu viel, denn solide gärtnerische Arbeit, die über einen gut überlegten Pflanz- und Pflegeplan sowie einen vorsorglich gewählten frühzeitigen Beginn der Pflegearbeit gekennzeichnet ist, vermeidet nachgetragene Schäden, Vitalitätseinbußen jeglicher Art, kompensierende Arbeiten und Ausfälle.

Der Erfolg der 7000 EICHEN

Die Anwuchshilfe ist somit nicht nur eine Hilfe zur Unterstützung des Anwuchses, sie unterstützt auch die GärtnerIn in ihrer Arbeit durch Vermeidung von Mehrarbeit, die nur zur Verschwendung beiträgt und die Kosten für Pflege einschließlich Nachpflanzungen unangemessen in die Höhe treibt. Die sparsame Arbeitsweise entspricht den Regeln gebrauchsbasierter, städtischer Baumpflanzungen (s. Hülbusch, K. H. u. Scholz, N. 1984 u. Scholz, N. 1985). Der Erfolg der 7000 EICHEN liegt, wie Karl Heinrich Hülbusch und Norbert Scholz schon (1984) beschrieben haben, im Lernzuwachs begründet. Wir haben die Herstellung begehrter, durchgehender Baumstreifen und die Pflanzung alterungsfähiger Baumarten wiedererlernt und konnten so der weit verbreiteten Herstellung von Dekorgrün mit Großbaumpflanzungen sicherer widersprechen. Der Lernzuwachs korrespondiert mit dem gemessenen Baumzuwachs, der, mal abgesehen von einigen schlecht zugewachsenen Beuys-Bäumen und Ausfällen, für die 'Experiment-Bäume' beachtlich ist und sich sehen lassen kann. Deshalb sind die schlecht zugewachsenen Beuys-

Bäume zwar ärgerlich, weil sie auf Sorglosigkeit einiger PflanzlerInnen zurückzuführen sind, tun dem Erfolg aber keinen Abbruch, weil wir aus den Fehlern gelernt haben, dazu stehen können und die Regeln präzisiert haben.

Literaturverzeichnis/Literaturhinweise:

- Berg, B.** 1979: Grundwissen des Gärtners. Gartenbauliche Berufsschule (7. Aufl.), Stuttgart.
- Böttner, J.** 1908: Gartenbuch für Anfänger. Frankfurt/Oder.
- Bruns, W.** 1989: Sortimentskatalog. Bad Zwischenahn.
- Bux, O. et al.** 1986: Profunde Beiträge zur Baumpflege und ihren Abarten. Projektarbeit am FB 13 Stadt- und Landschaftsplanung an der Gh Kassel.
- Gimbel, G. u. Hennen, R.** 1988: Kasseler Schotterdecken in: Notizbuch 7 der Kasseler Schule. (Hg.) Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation, Kassel.
- Grundler, H. u. Lührs, H.** 1983/1993: Das Straßengeleitgrün in der Krise. in: Notizbuch 27 der Kasseler Schule. (Hg.) Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation, Kassel.
- Hard, G.** 1983/1990: Gärtnergrün und Bodenrente. in: Notizbuch 18 der Kasseler Schule. (Hg.) Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation, Kassel.
- Hard, G. u. Pirner, J.** 1985: Stadtvegetation und Freiraum - am Beispiel Osnabrücker Kinderspielplätze. Osnabrücker Studien zur Geographie 7. Osnabrück.
- Hard, G.** 1988: Heutiger Stand der Wissenschaft. Bemerkungen zu dem Aufsatz von Gregor Blauermeil über die 'Haftung für Schäden durch Bäume'. in: das Gartenamt (37):382-384.
- Hübner, D.** 1914: Der Straßenbaum in der Stadt und auf dem Lande - seine Pflanzung und Pflege. Berlin.
- Hübisch, K. H.** 1981: Zur Ideologie der öffentlichen Grünplanung. in: Grün in der Stadt. (Hg.) Andritzky, M u. Spritzer, K. Reimbek bei Hamburg.
- Hübisch, K. H. u. Scholz, N.** 1984: Stadtverwaltung statt Stadtverwaltung. Joseph Beuys 7000 EICHEN zur documenta 7 in Kassel. Kassel.
- Hübisch, K. H.** 1986: Programmatische Anmerkungen. in: Notizbuch 2 der Kasseler Schule. (Hg.) Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation, Kassel.
- Hübisch, K. H.** 1987: Die wichtigsten Regeln zum Krautern mit Unkraut. in: Das -Gartenamt (36):371-377.
- Hübisch, K. H.** 1987b: 7000 EICHEN und ein Tag. in: 7000 EICHEN Joseph Beuys. (Hg.) Kandler, R.-M. u. Groener, F., Köln.
- Hübisch, K. H., Knittel, J. u. Wegmann, A.** 1988/1994: Untersuchung zum "Umgang mit 'Wildwuchs' auf öffentlichen Verkehrsflächen". in: Notizbuch 34 der Kasseler Schule. (Hg.) Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation, Kassel.
- Höster, H.R.** 1982: Streusätze an Straßenbäumen. in: Landschaft u. Stadt.
- Knittel, J.** 1986: Funktion und Leistung der Stadtvegetation. in: Notizbuch 10 der Kasseler Schule. (Hg.) Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation, Kassel.
- Krah, G.** 1988: Differenzierung der Wahrnehmung nach Sozialstatus der Bewohner und Lagewert der Quartiere. in: Notizbuch 7 der Kasseler Schule. (Hg.) Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation, Kassel.
- Krüssmann, G.** 1949/1978: Die Baumschule. Hamburg.
- Löv, W.** 1989: Herstellungskosten für Straßenbaumpflanzungen. in: Das Gartenamt (36):626.
- Longardt, B. u. Balder, H.** 1990: Symptome und Verbreitung der derzeit wichtigsten Krankheiten und Schädlinge der Platane. in: Das Gartenamt (39):595-598.
- Maelhe, H.** 1986: Prost Preise. in: Deutsche Baumschule (5):193-194.
- Meyer, F. H.** 1978: Bäume in der Stadt. Stuttgart.
- Migge, L.** 1913: Die Gartenkultur des 20. Jahrhunderts. Jena.
- Röpert, J.** 1982: Die Situation der Kasseler Straßenbäume. Diplomarbeit am Fb 13 der Gh Kassel.
- Reymann, D. u. Carthaigh, D. M.** 1987: Auswirkungen des Umpflanzens auf das sekundäre Dickenwachstum der Stämme und Äste von Solitärgehölzen. in: Gartenbauwissenschaft.
- Sauerwein, B.** 1989: Krautern mit Unkraut. in: Garten und Landschaft (5):19-23.
- Scheffer, F. u. Schachtschabel, P.** 1956/1979 Lehrbuch der Bodenkunde. Stuttgart.
- Scholz, N.** 1985: Über den Umgang mit Bäumen (...). in: Notizbuch 1 der Kasseler Schule. (Hg.) Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation, Kassel.
- Schürmeyer, B. u. Vetter, Ch. A.** 1982/1993: Die Naturgärtnerei. in: Notizbuch 28 der Kasseler Schule. (Hg.) Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation, Kassel.
- Straßburger, E.** 1978: Lehrbuch der Botanik. Stuttgart.
- Stüttgen, J.** 1982: Joseph Beuys 7000 EICHEN. Ein Arbeitspapier der FIU. Beschreibung eines Kunstwerkes. Edition Siegfried Sander, Kassel.

STANDORTLISTE

Nr.	Typ	Standort	Art	P	J	Stk.	Pfl. STU	So.89 STU	V P	Ges. ZW
1	Grünfläche	JZ Mattenberg	Acer camp.	H	82	3	12/14	35/40	7	23
2	Grünfläche	JZ Mattenberg	Acer plat.	H	82	3	14/16	20/25	7	6
3	Hang	Kita Mattenberg	Acer plat.	H	82	7	14/16	35/40	7	21
4	Ackerrand	Grenzweg	Frax.excel.	H	82	40	14/16	35/40	7	21
5	Grünfläche	Afrikasiedlung	Frax.excel.	H	82	8	14/16	40/45	7	26
6	Strassenrand	GhK Henschelei	Frax.excel.	H	82	12	14/16	40/45	7	26
7	Spielplatz	Afrikasiedlung	Frax.excel.	H	82	9	14/16	35/40	7	21
8	Sportplatz	Stockwiesen	Plat. acer.	H	82	6	14/16	50/55	7	36
9	Sportplatz	Fasanenhof Schule	Plat. acer.	H	82	10	14/16	40/45	7	26
10	Parkplatz	Ziegelstrasse	Plat. acer.	H	82	9	14/16	45/50	7	31
11	Wiese	Helleböhnweg	Querc. rob.	H	82	41	14/16	40/45	7	26
12	Grünfläche	Kita Mattenberg	Querc. rob.	H	82	4	14/16	30/35	7	16
13	Grünfläche	Wahlershäuser Str.	Querc. rob.	H	82	19	14/16	20/25	7	6
14	Wiese	Mattenberg	Querc. rob.	H	82	22	14/16	45/50	7	31
15	Grünfläche	Fasanenhof Schule	Tilia int.	H	82	11	14/16	40/45	7	26
16	Grünfläche	Gräfestr. 43	Aesc. hip.	H	83	1	20/25	35/40	6	15
17	Grünfläche	Gräfestr. 43	Crat. car.	H	83	1	12/14	20/25	6	8
18	Strassenrand	Schenkebier Stanne	Frax.excel.	H	83	43	14/16	30/35	6	16
19	Parkplatz	Schützenplatz	Plat. acer.	H	83	12	14/16	45/50	6	31
20	Grünfläche	Fuldatalstr.	Plat. acer.	H	83	2	14/16	30/35	6	16
21	Grünfläche	Gräfestr. 43	Querc. rob.	H	83	4	12/14	30/35	6	18
22	Sportplatz	Vereinshaus TSG 1887	Querc. rob.	H	83	14	14/16	30/35	6	16
23	Parkplatz	Volksbank	Querc. rob.	H	83	6	14/16	30/35	6	16
24	Strassenrand	Am Goldbach	Querc. rob.	H	83	13	14/16	35/40	6	21
25	Grünfläche	Kreisel	Querc. rob.	H	83	61	14/16	30/35	6	16
26	Grünfläche	Fuldatalstr.	Querc. rob.	H	83	26	14/16	20/25	6	6
27	Parkplatz	Schomburgstrasse	Querc. rob.	H	83	12	14/16	35/40	6	21
28	Grünfläche	Helleböhnweg	Querc. rob.	H	83	28	14/16	20/25	6	6
29	Parkplatz	Philippinenhof	Rob. ps.B.	H	83	14	14/16	35/40	6	21
30	Grünfläche	Bebelplatz	Tilia Pall.	H	83	18	16/18	30/35	6	14
31	Parkstreifen	Hallenbad Ost	Acer plat.	H	84	2	14/16	25/30	5	11
32	Grünfläche	GhK Henschelei	Frax.excel.	H	84	7	14/16	18/20	5	4
33	Parkstreifen	Adolfstrasse	Plat. acer.	H	84	9	14/16	30/35	5	16
34	Parkstreifen	Hallenbad Ost	Plat. acer.	H	84	16	14/16	30/35	5	16
35	Ausfallstr.	Kreisstrasse 11	Querc. rob.	H	84	116	12/14	20/25	5	8
36	Wiese	Kreisel	Querc. rob.	H	84	35	12/14	20/25	5	8
37	Strassenrand	Wegmannstrasse	Querc. rob.	H	84	33	14/16	20/25	5	6
38	Fussweg	Bossental	Querc. rob.	H	84	118	12/14	25/30	5	13
39	Grünfläche	Hallenbad Ost	Tilia Pall.	H	84	18	14/16	30/35	5	16
40	Schulhof	Herkules Schule	Tilia Pall.	H	84	6	14/16	30/35	5	16
41	Mittelstreifen	Goethestrasse	Tilia euch.	H	84	34	20/25	25/30	5	5
42	Strassenrand	Westendstr.	Ulmus hol.	H	84	7	18/20	40/45	5	22
43	Parkplatz	Behindertenschule	Acer camp.	H	85	13	14/16	16/18	4	2
44	Fussweg	F. Nansen Schule	Acer camp.	H	85	39	12/14	18/20	4	6
45	Grünfläche	Kronenackerstrasse	Acer camp.	H	85	4	14/16	20/25	4	6
46	Parkstreifen	Kronenackerstrasse	Acer camp.	H	85	19	14/16	25/30	4	11
47	Grünfläche	Behindertenschule	Acer plat.	H	85	9	14/16	18/20	4	4
48	Grünfläche	Riedwiesenstr.	Frax.excel.	H	85	11	14/16	20/25	4	6
49	Strassenrand	Germanniastrasse	Plat. acer.	H	85	7	14/16	25/30	4	11
50	Parkplatz	Ölmühlweg	Plat. acer.	H	85	10	14/16	30/35	4	16
51	Parkstreifen	Landgraf Karl Str.	Plat. acer.	H	85	67	14/16	25/30	4	11
52	Fussweg	Meissner Strasse	Querc. rob.	H	85	38	14/16	18/20	4	4

53	Ausfallstr.	Dresdener Strasse	Querc. rob. H 85	30	14/16	20/25	4	6
54	Grünfläche	Behindertenschule	Querc. rob. H 85	3	12/14	14/16	4	2
55	Ausfallstr.	Dresdener Strasse	Querc. rob. H 85	40	12/14	20/25	4	8
56	Grünfläche	Behindertenschule	Tilia Pall. H 85	6	14/16	18/20	4	4
57	Grünfläche	Kurhessensiedlung	Tilia Pall. H 85	31	14/16	25/30	4	11
58	Spielplatz	Afrikasiedlung	Aesc. hip. H 86	1	14/16	18/20	3	4
59	Parkplatz	Glockenbruchweg	Plat. acer. H 86	7	14/16	18/20	3	4
60	Strassenrand	Fr.-Ebert-Str.	Plat. acer. H 86	7	14/16	30/35	3	16
61	Parkstreifen	Tischbeinstr.	Querc. rob. H 86	41	14/16	18/20	3	4
62	Haltestelle	Grüner Weg	Rob. ps.M. H 86	3	14/16	18/20	3	4
63	Parkstreifen	Weserstrasse	Rob. ps.M. H 86	24	20/25	35/40	3	15
64	Strassenrand	Wolfhager Str.	Tilia Pall. H 86	58	14/16	18/20	4	4
65	Platz	Schönfelder Str.	Plat. acer. F 82	7	14/16	45/50	8	31
66	Grünfläche	Friedrichsplatz	Querc. rob. F 82	1	16/18	30/35	8	14
67	Platz	Schönfelder Str.	Querc. rob. F 82	7	14/16	40/45	8	26
68	Parkplatz	Cafe Pesel	Tilia int. F 82	7	14/16	35/40	8	26
69	Grünfläche	Im Füllchen	Frax.excel. F 83	16	14/16	25/30	7	11
70	Rand/Beet	Dalwigh Strasse	Plat. acer. F 83	21	14/16	50/55	7	36
71	Haltestelle	Wolfsgraben	Querc. rob. F 83	9	14/16	30/35	7	16
72	Grünfläche	Mergelstrasse	Querc. rob. F 83	10	14/16	40/45	7	26
73	Hang	Wolfsgraben	Querc. rob. F 83	14	14/16	20/25	7	6
74	Grünfläche	Feuerwehrplatz	Querc. rob. F 83	25	14/16	30/35	7	16
75	Rand/Beet	Schwarzer Weg	Querc. rob. F 83	2	14/16	35/40	7	16
76	Grünfläche	Stifterstrasse	Querc. rob. F 83	54	14/16	40/45	7	26
77	Grünfläche	Bornwiesenstr.	Querc. rob. F 83	7	14/16	35/40	7	21
78	Grünfläche	Bornwiesenstr.	Querc. rob. F 83	62	14/16	45/50	7	31
79	Grünfläche	Mattenberg	Querc. rob. F 83	14	14/16	30/35	7	16
80	Mittelstreifen	Wolfsgraben	Querc. rob. F 83	10	14/16	25/30	7	11
81	Grünfläche	Am Steinbruch	Querc. rob. F 83	37	14/16	35/40	7	21
82	Hang	Schwarzer Weg	Querc. rob. F 83	10	14/16	25/30	7	11
83	Grünfläche	Stifterstrasse	Tilia int. F 83	34	12/14	35/40	7	23
84	Innenhof	Kettengasse	Aesc. hip. F 84	3	18/20	40/45	6	22
85	Parkstreifen	Pestalozzistr.	Crat. car. F 84	6	14/16	25/30	6	11
86	Ackerrand	Grenzweg	Frax.excel. F 84	54	14/16	30/35	6	16
87	Innenhof	Kettengasse	Querc. rob. F 84	12	14/16	35/40	6	21
88	Parkplatz	Schumburgstrasse	Querc. rob. F 84	22	14/16	30/35	6	16
89	Mittelstreifen	Ludwig-Mond-Str.	Querc. rob. F 84	124	14/16	25/30	6	11
90	Mittelstreifen	R.-Schwander Strasse	Rob. ps.M. F 84	35	14/16	45/50	6	31
91	Strassenrand	Bodelschwinghstr.	Rob. ps.M. F 84	31	20/25	50/55	6	30
92	Grünfläche	Kurhessensiedlung	Acer camp. F 85	34	14/16	30/35	5	16
93	Parkplatz	Mommenröder Str.	Acer. plat. F 85	1	14/16	20/25	5	6
94	Parkplatz	Mommenröder Str.	Querc. rob. F 85	8	14/16	30/35	5	16
95	Grünfläche	Kurhessensiedlung	Acer plat. F 85	3	14/16	30/35	5	16
96	Strassenrand	Kantstr.	Frax.excel. F 85	14	14/16	25/30	5	11
97	Strassenrand	Ochshäuser Str.	Frax.excel. F 85	33	14/16	20/25	5	6
98	Schulhof	Schule am Wall	Plat. acer. F 85	4	12/14	25/30	5	13
99	Schulhof	Fasanenhof Schule	Plat. acer. F 85	4	12/14	25/30	5	13
100	Haltestelle	Brüder Grimm Str.	Plat. acer. F 85	8	14/16	25/30	5	11
101	Mittelstreifen	Frankfurter Str.	Plat. acer. F 85	50	14/16	20/25	5	6
102	Strassenrand	Germanniastr.	Plat. acer. F 85	5	14/16	35/40	5	21
103	Grünfläche	Kurhessensiedlung	Querc. rob. F 85	38	14/16	30/35	5	16
104	Grünfläche	Mommenröder Str.	Querc. rob. F 85	6	14/16	18/20	5	4
105	Spielplatz	Tischbeinstr.	Querc. rob. F 85	2	14/16	16/18	5	2
106	Wiese	Bossental	Querc. rob. F 85	7	12/14	20/25	5	8
108	Grünfläche	Tischbein/Kantstr.	Querc. rob. F 85	6	14/16	30/35	5	16
109	Ackerrand	Göttinger Str.	Querc. rob. F 85	64	12/14	25/30	5	13
110	Strassenrand	Dittershäuser Str.	Querc. rob. F 85	20	12/14	18/20	5	6
111	Grünfläche	Kurhessensiedlung	Querc. rub. F 85	3	14/16	30/35	5	16

112	Grünfläche	Knüllweg	Tilia Pall.	F 85	6	14/16	30/35	5	16
113	Schulhof	Fasanenhof Schule	Tilia int.	F 85	9	14/16	20/25	5	6
114	Spielplatz	Zentgrafenstr.	Acer plat.	F 86	3	20/25	25/30	4	5
115	Grünfläche	Moritzstr.	Aesc. hip.	F 86	15	14/16	25/30	4	11
116	Strassenrand	Henschelstr.	Aesc. hip.	F 86	4	14/16	20/25	4	6
117	Parkstreifen	Fr.-Ebert-Str.	Plat. acer.	F 86	12	14/16	35/40	4	21
118	Mittelstreifen	Wolfhäger Str.	Plat. acer.	F 86	10	14/16	20/25	4	6
119	Grünfläche	Dalwighstr.	Plat. acer.	F 86	5	14/16	18/20	4	4
120	Mittelstreifen	Holländische Str.	Querc. rob.	F 86	62	14/16	18/20	4	4
121	Fussweg	Helleböhneweg	Querc. rob.	F 86	86	12/14	18/20	4	6
122	Strassenrand	Fr.-Ebert-Str.	Rob. ps.M.	F 86	7	14/16	35/40	4	21
123	Grünfläche	NH/Fr.-Ebert-Str.	Tilia Pall.	F 86	11	12/14	20/25	4	8
124	Grünfläche	Waldmannsiedlung	Tilia Pall.	F 86	3	14/16	18/20	4	4
125	Beet	GhK Henschelstr.	Frax.excel.	F 87	1	14/16	18/20	3	4
126	Strassenrand	Hafenstr.	Frax.excel.	F 87	38	14/16	20/25	3	6
127	Grünfläche	GhK Henschelstr.	Frax.excel.	F 87	15	14/16	16/18	3	2
128	Rand/Beet	Dörnbergstr.	Frax.excel.	F 87	9	14/16	25/30	3	11
129	Rand/Beet	Dörnbergstr.	Frax.excel.	F 87	9	14/16	20/25	3	6
130	Rand/Beet	Dörnbergstr.	Frax.excel.	F 87	18	14/16	20/25	3	6
131	Grünfläche	Adolf/L.-Mond-Str.	Plat. acer.	F 87	3	14/16	18/20	3	4
132	Grünfläche	Am Altmarkt	Plat. acer.	F 87	8	14/16	18/20	3	4
133	Parkstreifen	Am Altmarkt	Plat. acer.	F 87	3	14/16	20/25	3	6
134	Strassenrand	Fünffenster Str.	Plat. acer.	F 87	12	14/16	20/25	3	6
135	Baumstreifen	Am Altmarkt	Plat. acer.	F 87	18	14/16	20/25	3	6
136	Strassenrand	Wegmannstr.	Querc. rob.	F 87	28	14/16	16/18	3	2
137	Grünfläche	Nürnberger Str.	Querc. rob.	F 87	18	14/16	16/18	3	2
138	Grünfläche	Friedrichsplatz	Querc. rob.	F 87	1	14/16	14/16	3	0
139	Parkstreifen	Weserstr.	Rob. ps.M.	F 87	24	20/25	35/40	3	15

LEGENDE

Nr.	Standortnummer
Typ	Freiraum
	Kita Kindertagesstätte
	Jz Jugendzentrum
	GhK Gesamthochschule Kassel
Art	Baumart
P	Pflanzperiode
H	Herbtpflanzung
F	Frühjahrespflanzung
J	Jahrgang
Stk.	Stückzahl
Pfl.Stu.	Pflanzstärke
So89 Stu	im Sommer 1989 gemessener Stammumfang
V.P	Vegetationsperioden vom Zeitpunkt der Pflanzung bis 1989
Ges.Zuw.	Gesamtzuwachs in cm

BÄUMARTEN

Acer camp.	Acer campestre	Feldahorn
Acer plat.	Acer platanoides	Spitzahorn
Aesc.hipp.	Aesculus hippocastanum	Röskastanie
Crat.carr.	Crataegus carrierei	Apfeldorn
Frax.ex.	Fraxinus excelsior	Eiche
Querc.rob.	Quercus robur	Stieleiche
Querc.rub.	Quercus rubra	Roteiche
Rob.ps."Mono"	Robinia pseudacacia "Mono"	Scheinakazie
Rob.ps."Beese"	Robinia pseudacacia "Beesianiana"	Kegel-Akazie
Tilia euch.	Tilia euchlora	Krim-Linde
Tilia int.	Tilia intermedia	Holländische Linde
Tilia "Pall."	Tilia "Pallida"	Kaiser-Linde
Ulmus holl.	Ulmus hollandica	Holländische Ulme

Karl-Heinrich Hülbusch 7000 EICHEN UND EIN TAG¹

7000 Bäume in 1 750 Tagen (fünf Jahren)

Den ersten Baum, den Joseph Beuys am 16. März 1982 vor dem Fridericianum pflanzte, trennen vom vorletzten 6.999sten Baum gut 1.750 Tage. Über alle Tage sind dann pro Tag vier Bäume gepflanzt worden. Und da dies in guter gärtnerischer Handwerksmanier nicht geht, oder nur während des Spätherbstes und Vorfrühlings geschehen kann, sind dann an etwa 50 Tagen je Jahr täglich 28 Bäume gepflanzt worden. Das macht im Jahr 1.400 Bäume. Wenn wir uns diese Zahl vergegenwärtigen also z.B.: 1.400 Bäume im Abstand von sieben Metern gepflanzt ergeben eine Reihe von 9,8 km - dann klingt's verwunderlich, wenn in der Anfangsphase die Erwartung vorherrschte, daß diese 7000 EICHEN in kurzer Zeit - Stadtoffizielle träumten gar von einem Jahr, wohl wegen der Steine auf dem Friedrichsplatz - die Stadt verändern würden. Der eilig erfundene Vorwand, daß so kurzfristig gar nicht so viele Bäume zu kaufen seien, war zwar richtig, aber doch recht hilflos. Der Vorwand machte eher die angelnde Vertrautheit mit der Aktion und die tatsächlich unentwickelte Vorstellungskraft deutlich. Auch für Joseph Beuys war die Idee zunächst unvorstellbar. Im Gegensatz zu vielen anderen war er aber sicher. Die Unsicheren, die gleichzeitig die Gegner des Projekts waren, haben, weil sie nicht an die Realisierung glaubten, für die Durchführung gestimmt. Neben praktischen Einwänden und Vorbehalten zählten sie vornehmlich ihre Sicherheit, daß es doch nichts mit 7000 EICHEN wird - und sahen sich schon nach einem Lagerplatz für die Basaltsteine um.

Auch Joseph Beuys hat bei der Formulierung des Projekts nicht gleich an fünf Jahre gedacht. Hätte er bei 7000 EICHEN gleich an fünf Jahre gedacht, hätte er diese auch in seiner Arbeit ungewöhnliche Idee vielleicht vorsichtiger entworfen. Doch wer eine Idee nicht unperfekt auf die Probe stellen kann - die Einschüchterung der Dimension mit 'Absicht' übersieht, der hätte wohl keine Chance, die Soziale Skulptur auch manifest zu machen.

Wenn ich den Berichten über Joseph Beuys Arbeitsweise traue, was nach meiner Erfahrung berechtigt ist, fällt mir die Betonung einer gewissen Perfektion, der Sicherheit von Idee und Realisation auf.

Die Oberfläche ist richtig beobachtet. Der Arbeitsprozeß findet aber wohl so statt, daß es berechtigt ist, Joseph Beuys einen 'perfekt' improvisierenden Künstler zu nennen. Von einer alltäglichen Tätigkeit - Bäume pflanzen - ausgehend, hebt er sie durch die Beifügung des Steins und Lösung aus der institutionellen Kompetenz über die angebliche Selbstverständlichkeit hinaus. Die Provokation ist hier aber die Dimension. Und diese ist auch für Joseph Beuys eine Herausforderung, die er offensichtlich mit Absicht betrieben hat, um in der Arbeit selbst ihre Tragfähigkeit und die Aufklärung zu erweitern. Und es war für mich spannend, wie die Überlegungen zur 'seriösen' Durchführung der Idee bei Joseph Beuys zu neuen und erweiterten Formulierungen und Interpretationen des Projekts führten. Wichtig war ihm dabei offenbar, die praktischen Überlegungen immer wieder mit Widersprüchen und Kontroversen zu verbinden, damit die Idee nicht opportunistisch vereinnahmt werden konnte: eine klassische Gradwanderung zwischen Durchsetzung und Widerspruch, Akzeptanz und Provokation, die er in Debatten und Diskussionen lächelnd auf die leichte Schippe nahm. Die absichtliche Übertreibung, die eine vorsichtige Herausforderung ist, kalkuliert den Sturz ein. Der Ausbruch aus dem Museum und der Einbruch in die alltägliche Lebenswelt war auch für Joseph Beuys ein ungewöhnliches Experiment -

¹ Der Text wurde erstmals 1987 in "7 000 Eichen. Joseph Beuys" veröffentlicht. (Hg.) Kandler, R.-M & Groener, F., Köln.

ein Schritt vom Pädagogen zum 'Planer' der Provokation der Kunst zur konkreten Veränderung, von der Abbildung und den Allegorien in die praktische Wirklichkeit einer Stadt. Angesichts seines Gespürs für die Situationen und seiner praktischen Intuition zur Veränderung sogenannter Sachzwänge fast selbstverständlich - so selbstverständlich wir ständige Erweiterungen von Idee und Inhalt seines Projektes. Nach den ersten Überlegungen formuliert er dann den Zeithorizont neu und übertreibt auch gleich wieder: "Die Pflanzung von 7000 EICHEN ist ein erster Schritt, ... Ich denke ..., daß hier ein viel umfassenderer Ökologiebegriff herauskommen soll - und das soll es ja mehr und mehr im Laufe der Jahre, wir wollen die Pflanzaktion ja nie mehr beenden" (Beuys 1982). Da scheint doch der 'Garten Eden am Niederrhein' durch.

Mit der Ausweitung auf die nächste documenta verknüpfte Joseph Beuys die öffentlichen Höhepunkte vom ersten zum 7000sten Baum durch die dazwischen liegende Arbeit. Er besetzt damit nicht nur ein Stück der nächsten documenta mit seinem Projekt: »Also ist 7000 EICHEN eine Plastik, die sich auf das Leben der Menschen bezieht, auf ihre alltägliche Arbeit« (Joseph Beuys 1982). Die Stetigkeit von alltäglicher Arbeit, Streit, Auseinandersetzung, Widerspruch wird nicht nur für die 'Menschen' dekretiert. Die Aktion ist selbst 'alltägliche Arbeit', mit all den Problemen, der Routine und gelegentlicher Unaufgeklärtheit, die der Alltag so an sich hat.

So ist eben nicht immer schönes Wetter, wenn Beuys-Bäume gepflanzt werden. Und so werden manchmal auch dann noch Bäume gepflanzt, wenn es wenigstens für Eichen zu spät ist. Und die Eichen behalten das, wie die, die Anfang Mai 1982 an einem schönen Tag mit kleinem Pomp und unter Mithilfe der 'Rasenden Schildkröten' zum Schluß der ersten Pflanzperiode am Holiday Inn in Kassel gepflanzt wurden.

Immerhin wurden vom 16. März bis Anfang Mai 1982 122 Bäume fast ohne Vorbereitung gepflanzt. Kleine lokale Gruppen aus Bürgerinitiativen gegen Schnellbahn, AKW's, Straßenbau, Parkplätze usw. hatten die Idee aufgegriffen. Diese Wochenendimprovisationen wurden handwerklich und planerisch von einer kleinen Gruppe 'akademischer' Gärtner der Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation an der Gesamthochschule Kassel unterstützt. Mittel, Material und Technik waren so gering, daß eigentlich nichts schief gehen konnte und ging.

7000 Eichen und ein Tag - wie ging's denn nun los?

An so einem typischen Herbsttag, keine Sonne, kein Regen, nicht trüb und nicht heiter, kein Wind und keine Brise, nur wie immer mehr Dreck in der Kasseler Luft als anderswo - rein gar nichts und der Inbegriff des Kasseler Charmes - also, an einem solchen Tag geht eine Gruppe von Menschen redend, gestikulierend und auf 'leere Orte' weisend durch die sogenannte City. Uniformierte irritiert das seltsame Getue. Aufgeklärte haben aus dem Monopolblatt der Region schon etwas erfahren und schließen haarscharf auf 'Kunst'. Und Wissende entdecken auch noch den berühmten Hut und denken sich ihr Teil: 'Nur nicht wieder 'ne Honigpumpe'.

Einige Monate später, am 16. März 1982, hetzt dann ein Troß kamera-, tonband- und bleistiftbewehrter Menschen zwischen Pferdemarkt und Friedrichsplatz hin und her. Hektisch sind sie darauf bedacht, möglichst authentisch vom konkreten Beginn der Beuys'schen »Stadtverwaldung« zu berichten. Aber was ist schon bei einer Aktion von Joseph Beuys - eben außer Joseph Beuys - authentisch. Und die erste von 7000 EICHEN, wenn sie so da steht, ist doch wohl nur die Erinnerung, das Symbol, manchmal der Fetisch für die Aktion. Aktionskunst ist dann nur noch über literarische Vermittlung zugänglich: Gerüchte, Berichte, Geschichten, Märchen. Zu Grimm's Zeiten wäre der Anfang dieses Märchens kanonisch festgesetzt gewesen: 'Zu Kassel

erschien vor undenkbar Zeiten ein Mann mit einem großen, großen Hut. Es hieß, er käme von einer Gegend des Niederrheins, wo der Garten Eden noch zu finden sei. Dieser Mann sagte den Leuten, daß ihre Stadt öde und häßlich sei. Er versprach, ihnen zu helfen, wenn sie ihm den größten Platz der Stadt - da, wo sonst der Krieg geübt wird oder die Herrschaften sich sehen lassen - für einige Jahre überließen ...! Na ja, die Leser kennen diese Art Geschichten, die wir hier nur in anderer Verkleidung vortragen. Die Warner treten auf, die Eifrigen setzen sich durch und behalten dann auch Recht - oder auch nicht, je nach der Moral der Geschichte. Doch das ist zu weit vorgegriffen.

Der seltsame Aufzug an jenem denkwürdigen Herbsttag, der in Kassel viel reaktionären Staub aufgewirbelt hat, begann am 10.11.1981 um 10 Uhr - im prä-saischen Büro von Rudi Fuchs, dem Macher der d7. Außer Joseph Beuys und Rudi Fuchs waren Franz Dahlem, Johannes Stüttgen und über Rhea Thönges, die eine Frühform des Kasseler Koordinationsbüros für 7000 EICHEN organisierte, noch Annemarie und Lucius Burckhardt und ich versammelt. Weltläufig und gleichzeitig etwas verschämt begann die Runde bei Kaffee ohne Kuchen zunächst mit dem Austausch gesellschaftlicher Neuigkeiten wer, wen, wann und wo getroffen hat. Andeutungen von Anekdoten wurden beigemischt. Dieter Schwerdtle lichtete in dieser Zeit mit unglaublicher Hektik und Häufigkeit die Runde und vor allem Joseph Beuys ab. Er schien das gar nicht wahrzunehmen. Zunächst schien es ihn gar nicht zu stören. Später merkte ich dann, daß er das sehr wohl wahrnimmt und je nach Laune, Absicht und Interesse in Szene zu setzen weiß, wenn er z.B. einen Spaten oder eine Spitzhacke in die Hand nimmt. Immer sind das symbolische, rituelle Handlungen, die materielle Beeinflussung eines Baumpflanzortes ist dabei unwichtig, nur Nebenprodukt, wie z.B. die berühmten Fettecken. Da ich mich als Gärtner und Handwerker eingeladen fühlte, habe ich mal abgewartet. Ich war über diese Gelassenheit eines Kaffeeklatsches zunächst ziemlich erstaunt und irritiert. Später habe ich gelernt, daß dies ein typisches Vorspiel war, das dann ganz unvermittelt mit der Eröffnung der Partie durch Beuys beendet wurde: einer relativ langen Erklärung, die die unverbindliche Kaffeeklatschphase zur Anknüpfung nimmt. Die Philosophie der Aktion glied der Härte und Unnahbarkeit eines Basaltsteins. Nachfragen wurden höflich aber bestimmt zurückgewiesen. Alles war klar: Baum und Stein, je 7.000 mal, um die »Verwaltung« der Stadt Kassel zu betreiben. Wenn die Stadt sich sträube - nun, dann würden die Bäume eben in anderen Städten gepflanzt. Die Kasseler könnten am Steinhaufen auf dem Friedrichsplatz dann sehen, wie die Aktion sich ausbreitete. Und 7.000 Steine, Symbol, Statthalter, Provokation, Plastik, Gegenstand der Aktion und Spielplatz wie Sitzgelegenheit mußten sofort her.

Jedenfalls brachte Beuys ohne Umwege die Diskussion auf praktische Erwägungen: Baumarten, Kosten, Pflanzzeiten, Pflanztechniken, Pflanzorte usw., usw. Es war recht merkwürdig, mit welcher Genauigkeit und Intensität Beuys die handwerklichen Erörterungen mit eigenen Überlegungen einleitete und mit Nachfragen und Ergänzungen fast endlos weiterführte. Es wird dann auch ganz praktisch bei den Baumarten, die nach Standort, Nachbarschaft und Geschichte nicht auf Eichen beschränkt sein sollen. Nein; keine schellwachsenden und nur in Ausnahmefällen kleinkronige Bäume; Anknüpfung an lokale Baumartentraditionen mit Linden, Platanen, Kastanien; Eichen mit viel Boden und Platz; Eschen z.T. statt Platanen usw., usw.

Fachkundig werden die Arten von Joseph Beuys, der auch sonst ein sehr guter Pflanzenkenner ist, begutachtet. Das Ergebnis ist eine erste Artenliste, die sich im großen und ganzen auch für die ganze Aktion bewährt hat. Wo davon abgewichen wurde, z.B. mit der Pflanzung von *Tilia tomentosa* in der Tischbeinstraße, stellte sich

die Richtigkeit der ersten Auswahl durch die folgende Erfahrung ebenso ein wie dort, wo die vereinbarten und angeforderten handwerklichen Qualitäten - z.B. Pflanzzeiten, Pflanzqualitäten, Pflanzschnitt, Jungwuchspflege - aus gerade opportunen Gründen nicht eingehalten wurden (z.B. Eichenpflanzungen am Holiday Inn noch im Mai 1982). Die verschiedenen Arten wurden dann probeweise für verschiedene Situationen und Standorte in der Stadt ausgesucht, um eine Verständigung herzustellen. Das ging erstaunlich leicht und prima. Der erste Schritt war leicht getan. Die weiteren Überlegungen handelten über die 'Art und Weise' der Pflanzungen. Die handwerkliche Ebene - Pflanzzeiten, Pflanzgrößen, Rückschnitt und Jungwuchspflege (s. Scholz, N. 1985; Hülbusch, K.H. u. Scholz, N. 1984) - war relativ schnell geklärt. Die Pflanzorte und die Herstellung der Oberflächen sowie die freiraumplanerische Besetzung durch Baumstandorte, die in den vielen weiteren Gesprächen der Aktion immer wieder verhandelt wurden, waren dagegen etwas schwieriger zu klären.

Dem Gespräch folgte jener ominöse Spaziergang. Ganz schön mutig, denke ich. Alle, die mit herum gingen, fanden die Aktion so undurchführbar, daß sie daran gehen konnten - auch wenn's nur ein Baum wird. Beim Spaziergang kommt der seltsame Aufzug ins Schwärmen. Hier wäre Platz, und da, und da - unglaublich wieviel Platz in einer leeren Stadt an einem Allerweltsherbsttag ist. Und alle sind erstaunt wieviel Platz es in dieser Stadt für Bäume und damit Menschen gibt, wenn die Macht des Faktischen nicht einfach akzeptiert wird. Hier beginnt die »Soziale Plastik«. Das war's. Wie hatten wir uns über sieben Jahre Stadt abgemüht, gegen den Nonsens von Grünplanung und Gartenarchitektur, die sich nirgendwo einmisch, und immer nur 'grünen Beton' verstreut. Platz für die Menschen und die Bäume als Statthalter dieses Platzes war unsere nach bewährten Beispielen und Vorbildern nacherfundene Devise. Aber alle Vorschläge, Einmischungen, Streite waren umsonst: typisch Hochschule, keine Ahnung von der Praxis, theoretisch. Und immer wieder standen wir dann ganz schön dumm da. Da kommt Joseph Beuys mit seiner Idee, ein solches 'Kunstwerk' zu machen. Er spricht vom Wandel: der große Stein als Wächter des kleinen Steines. Er weist auf die statische und wachsende Natur hin: die tote und die lebendige Welt sollten die Symbole sein, an denen für uns zu lernen wäre. Diesem pädagogischen Konzept der Kunst konnte ich ohne Schwierigkeiten folgen, ohne der Idee auf Anhub zu trauen. Das war auch nicht wichtig, weil die Idee von Joseph Beuys sich ohne Schwierigkeit mit unserer Idee von Bäumen und öffentlichen Freiräumen vereinbaren ließ - nicht, weil die Ideen gleich waren, sondern weil die Absichten zusammenpaßten. Und die Durchsetzungsfähigkeit von Beuys, qua Amt und Reputation, paßte dann auch zu unserer praktisch - handwerklichen Ebene, die wir auf blauen Dunst und mit Verlaub ohne Chance auf Durchsetzung und Realisierung über sieben/acht Jahre beobachtet, recherchiert und vorgeschlagen hatten. Wir waren genau die Handwerker, die das praktische und theoretische, also das handwerkliche Wissen hatten, das von Beuys jetzt angefordert wurde. Wir hatten mit Glück einen sehr verständigen 'Auftraggeber' gefunden, ohne den dieses Handwerkswissen wertlos war. Und ich bin sicher: außer uns hätte das niemand gekonnt und verstanden.

Nicht nur ich denke - ganz schön mutig. 7000 EICHEN - diese magische-große Zahl ist eine dramaturgische Erfindung. Joseph Beuys setzt sie zur Herausforderung, die den Anfang möglich macht, ohne das Ende übersehen zu können und zu wollen. Sieben Bäume, das wäre nur ein Ritual - jeder Baum eine Besonderheit. 7000 Bäume sind vornehmlich die Herausforderung für ein Wagnis, das ihn auch selber einschloß. Natürlich kann diese Aktion scheitern. Die Realisierung, die Schritte erst geben der Idee ihre Substanz und Wirklichkeit, die nicht nur vorher-

sehbar ist. In Gesprächen, Debatten und Pressekonferenzen, die gelegentlich die Hintergründigkeit einer niederrheinischen Altweiberfastnacht wiedergeben, wird das offenbar: der Niederrhein begegnet dem Rest der Welt. Für mich ist Joseph Beuys ein typischer Niederrheiner, der den Garten Eden am Niederrhein aus eigener Anschauung kennt. Der Frage, wie er denn 3,5 Millionen DM beschaffen wolle, begegnete er ganz schelmisch. Etwa so: »Ich mache eine Aktion und keine Finanzierung für ein Bauherrenmodell; und was es kostet, das kostet es; wir werden ja sehen, wie weit wir kommen«. Der Spaziergang klärte darüber auf, daß die entdeckten Plätze für Bäume und Menschen ja wohl nicht zufällig nur zugeteert und weggenommen werden. Die Widerstände und rationalistisch verkleideten Vorbehalte steckten in der Stadt unausgesprochen drin. Das Geld war ein kleines Problem gegen die Durchlöcherung des Kasseler Festkäses aus der Zeit von Lauritz Lauritzens autogerechter Stadt. Und lange hat in der Innenstadt, die hier City heißt, nur ein Beuys-Baum Wurzeln schlagen dürfen. Das war der erste Baum. Doch von diesem Spaziergang bis zum ersten Baum sind noch fünf Monate Zeit.

Im nachhinein betrachtet wird an diesem absichtlich überdimensionierten Projekt wohl die Beuys'sche Arbeitsweise deutlich.

Wer bei 7000 EICHEN gleich an fünf Jahre denkt, kommt überhaupt nicht auf die Idee, entmutigt sich schon vor dem Anfang. Und wer nicht auf die Idee kommt, findet nicht den Weg über die Plastik zur Sozialen Plastik. Es sollte ja wohl klar sein, daß Joseph Beuys mit 7000 EICHEN das ganze Repertoire seines Könnens und Wissens einsetzt, um der Idee Selbständigkeit zu verleihen. 7000 EICHEN lohnt es weder, zu klauen noch ins Museum zu stellen. Die Stadt ist kein Museum, wenn's hochkommt ist Geschichte darin lesbar niedergeschrieben; also auch ein Stück dieses Märchens des Mannes vom Niederrhein. In Beschreibungen, Berichten, Kommentaren und Reportagen über die Arbeit und die Arbeiten von Joseph Beuys fällt mir immer wieder die Betonung der Perfektion, der Sicherheit von Idee und Ausführung auf. Für mich gilt aus der Begleitung und Bereiligung an 7000 EICHEN genau das Gegenteil. Beuys ist ein Meister des Diskurses, der den Gedanken und den Gegenstand während der Herstellung erst verfertigt (vgl. Kleist, H. v.) weiterentdeckt und vervollständigt. Und mindestens bis zum letzten Handschlag wird die Idee von der Herstellung beeinflußt und verändert, ergänzt, vervollständigt. Die Botschaft reicht weit über die mögliche Realität hinaus, damit diese überhaupt erreicht werde. Die notwendige Orientierung an den materiellen Möglichkeiten und den herrschenden Verhältnissen im Herstellungsprozeß weist immer noch weit über die herrschenden Verhältnisse hinaus und verändert sie mit mehr als ihnen angenehm ist. Lesen Sie nur die dummen Sprüche der Parteienvertreter zu Beginn der Aktion (- und zum Ende).

Im nachhinein betrachtet ist diese Arbeitsweise improvisatorisch - aber sie ist nicht aktionistisch; sie bereitet Schritte vor, deren Gang im Detail noch erfunden werden muß. Für meine Begriffe ist das die spezifisch niederrheinische Variante der ernstpraktischen Theorie.

Das erinnert mich an mein Forstpraktikum im Forstamt Kleve im Herbst 1962: jawoll Herr Forstmeister!

Bei meinen Streifzügen durch die Stadt kam ich zufällig am städtischen Museum Haus Koekkoek vorbei. Dort war eine Ausstellung von Joseph Beuys angekündigt. Der Besuch ist für mich immer noch reich an Erinnerungen. Nicht so sehr über die Ausstellung - eher über das entgeisterte Publikum. Mich hat am meisten gefreut, die Irritation über zwei trockene Bröckchenhälften in einem Plastikkasten: »Der Garten Eden am Niederrhein«. Wir können die scheinbare Wirklichkeit doch überlisten.

Die trockenen Brötchen sind tatsächlich wirklicher als aufgegessene Brötchen. Und aufgegessene Brötchen lassen uns von trockenen Brötchen träumen. Was mit Brötchen über den rational bestimmten Zweck doch alles zu denken ist; vom Panniermehl bis zu Frikadellen, vom Objekt der Erinnerung bis zur Erinnerung selbst: einem ungewöhnlich überraschenden Frühstück. Industriebrötchen sind dafür ungeeignet: sie altern nicht. Das ist mit der Stadt und ihren Bäumen ja nicht anders. Wir haben beigebracht gekriegt, daß das Gärtnergemüse - Cotoneaster - Bäume sein sollen. Und deshalb haben wir nicht nur keine Idee von trockenen Brötchen, sondern erst recht nicht von lebendigen Bäumen.

Über die Verfertigung des Gedankens beim Herstellen

Es war ausgemacht und anerkannt, daß die Aktion, um die Botschaft und die Idee zu tragen und die eiligen Vorwände auszuräumen, handwerklich- materiell und damit erst stadtpolitisch gelingen mußte. Dieser ersten Sitzung, in der wohlweislich nur indirekt über die Finanzierung gesprochen wurde - wir hatten ja überschlägig mit 500,- DM je Baum - das macht 3,5 Millionen DM - gerechnet, folgte eine ziemliche Aktivität von Joseph Beuys und Rhea Thönges in Verhandlungen mit dem Oberbürgermeister und dem Gartenamtsleiter der Stadt Kassel. In diesen langen Verhandlungen mit der Stadt, Magistrat und Gartenamt hatte Joseph Beuys, unterstützt von Rhea Thönges, die organisatorische Unterstützung der Stadt Kassel gesichert. Ich habe diese Vereinbarungen nur von ferne begleitet, da mir die jahrelange Auseinandersetzung über die Bundesgartenschau, die mit an allen falschen Ecken und Enden verausgabten 70.000.000,- DM gerade zu Ende gegangen war, noch in den Knochen steckte. 70 Millionen DM, das hätten bei 1.000 Marks-Bäumen rund 70.000 Bäume gegeben. Damit hätten auch die Fußgängerzone und andere Straßen entleert und bebaugt werden können.

Eine spannende Idee trägt nämlich nicht, wenn z.B. die Bäume nicht in Erscheinung treten, wenn es überhaupt keine Veränderung im Umgang mit den Leuten und der Stadt durch diese bescheuerte Administration gibt, die Bewohner keinen Zuwachs an Autonomie - auch gegen J. Beuys' 7000 EICHEN - erfahren und wenn vor allen Dingen die Bäume nicht wachsen. Und alle diese Positionen sind inzwischen das Gütezeichen der Beuys-Aktion. Und ich glaube, wir haben uns da ganz gut verstanden. Die Botschaft braucht den praktischen Beweis gegen die Praxologie der Ämter; also praktisch wird sie erst, wenn dieser Beweis auch noch gegen die klassischen Vorbehalte angeht.

So ging's dann auch an diesem Termin zu. Um's praktisch zu machen: nicht 7000 EICHEN, sondern sieben Eichen waren zu organisieren.

Eine wirklich spannende Debatte in einer Kneipe am Pferdemarkt. Nein - Joseph Beuys war kein Sozialarbeiter sondern ein Aufklärer. Er ließ seine Aktion nicht kompensatorisch besetzen. Es ging ihm immer um die Besetzung, nicht um die Ersatzhandlung. Dabei hatte der Gartenamtsleiter Kassels nach den Verabredungen zwischen Beuys und der Stadt ganz wohlmeinend zwischen den 'Feiertagen' einen Plan hergestellt, nach dem etliche tausend Bäume an den neuen Tangenten und Ausfallstraßen, also an den Insignien der Stadtzerstörung zu pflanzen gewesen wären. Im Januar und Februar gab's dann weitere Gespräche, bei denen dieser Vorschlag, der zuerst Anerkennung gefunden hatte - so'n Plan ist immer wieder so überzeugend, weil er so abstrakt ist und keinen Kontext mitliefert oder nachvollziehbar macht - durch die Festigung der alten Idee ausgeräumt wird. War ja auch wohl nicht anders zu erwarten: wenn die Verwaltung einen Plan zur »Verwaltung« ausheckt, dann denkt sie zuerst an die Verwaltung, d.h. an die Sicherung ihrer Kompetenzen und Rechte.

Die vielen ins 'Straßenbegleitgrün' - ein Begriff aus der Straßen- und Grünplaner-Administration - versteckten Steine und Bäume mußten zuerst mal wieder in die Stadt geholt werden, in die Wohnquartiere und auf die Plätze: Dann ging's ans Bestellen und Organisieren: sieben Bäume - Eichen -, sieben Baumpfähle, Kokosband zum Anbinden, Werkzeug und natürlich auch 'Arbeiter'. Ich hab das übernommen. Anrufen, nachfragen, organisieren. Und da wir ja keine Gärtner hatten, war das doch sehr umständlich. Und ohne die Hilfe des Gartenamtes und die Unterstützung des Gartenamtsleiters hätt's auch nicht geklappt. Und trotzdem waren wir vergeßlich genug. Wir hatten zwar für sieben Bäume am Pferdemarkt alles ausgerichtet. Doch tags zuvor fiel uns ein, daß wir die erste Eiche vor dem Fridericianum ganz vergessen hatten. Auf Anruf erklärte das Gartenamt sich bereit, die erste Eiche zu spendieren. Die kam dann per großem LKW rechtzeitig ranspendiert. Sie war da, wenn auch zu groß.

Intermezzo

An einem schönen Vorfrühlingstag fahre ich mit dem Fahrrad zum Holiday Inn, wo Joseph Beuys residierte. Es sollten noch mal einige Details besprochen werden. Die Kellnerin bringt vor dem Kaffee ihr Poesiealbum, in dem Beuys seine Unterschrift unter einen von ihm hingezeichneten Hut setzt. Und dann noch mal: Orte, Baumarten, handwerkliche Fragen, Organisation. An diesem Mittag wurde das »Koordinationsbüro 7000 EICHEN« ausgetüftelt. Organisation - so was wie die Geschäftsführung; zwei gärtnerisch bewanderte Planer, die die Idee verstehen; ein Bauhof mit Material usw., usw. Ganz klein war das entworfen - das wichtigste Fahrzeug war da noch die Schubkarre. Nun, was daraus wurde - ganz notwendig - wird an anderer Stelle berichtet. Aber der Anfang war so gut gemacht, daß er gehen konnte.

Die ersten Bäume

Am 16. März 1982 hetzten statt gelassen gehend größere Gruppen durch die Innenstadt. Sie pendelten zwischen Pferdemarkt und Friedrichsplatz, sind mit Kameras und Notizblöcken, Videos und Tonbandgeräten ausgerüstet und verfolgen Joseph Beuys bei der Pflanzung der ersten Eiche und der ersten sieben Eichen. Der Steinhaufen liegt schon eindrucksvoll auf dem Friedrichsplatz.

Es ist erstaunlich, mit welcher Vehemenz die Medien diesen Tag verwertet haben, um dann - bis auf Ausnahmen - nie wieder oder nur nebenbei zu berichten. Kontinuierliche Arbeit zählt nicht im Zeitalter der schlüsselfertigen Erfolgspropaganda, wie sie den Autobahneröffnungen ebenso wie den Museumseröffnungen (Wallraf-Richartz- u. Ludwig-Museum) zu Gebote stehen.

Freitag - 13. März 1982 - trifft sich eine kleine Gruppe von Studenten und Mitarbeitern der AG Freiraum und Vegetation am Fachbereich Landschaftsplanung der Gesamthochschule. Spaten, Pickhacken, Schaufeln, Rosenscheren wurden durchgezählt. Unsere eigenen Werkzeuge und einige Leihgaben des Stadtgartenamtes reichen, um die ersten Bäume fachgerecht in die Erde zu kriegen.

Terminplan: 8 Uhr Friedrichsplatz - Loch graben und Stein setzen. Für die Pflanzung bleibt einer da, zum Assistieren. Der Baum wird vorher zurückgeschnitten. Und da merken wir, daß dieser Baum gar nicht bestellt wurde. Ein Anruf beim Gartenamt sorgt dann auch für diesen Baum.

Alle anderen eilen zum Pferdemarkt und beginnen im Schutt die Löcher zu budeln und bis zur Ankunft von Joseph Beuys die Steine zu setzen, was nicht gelingt, weil die Arbeit doch sehr zeitraubend ist. Solange der erste Baum gepflanzt wird, ist die 'Lage' ruhig. Wir schicken die Journalisten und alle anderen Sehleute zum Friedrichsplatz. Debatten mit Anwohnern, die nur dabeistehen, werden ausführlich ge-

führt. Solange der erste Baum vom Friedericianum gepflanzt wird, ist's ruhig. Doch dann - und wir sind noch nicht mit buddeln fertig - kommen mehr und mehr Leute, gucken, fragen, stehen im Weg. Jon, Joachim, Norbert, Andreas, ich und einige andere versuchen trotzdem weiterzubuddeln. Fast aussichtslos: Mit Joseph Beuys füllt sich der Platz nun fast ganz. Permanent wird fotografiert, gefragt. Irgendwann ist dann auch der letzte Baum in der Erde. Irgendwo fand dann wohl noch eine Art Pressekonferenz statt. Wir können die Arbeit zu Ende führen, aufräumen, das Werkzeug in Pkw's verstauen, Bäume angießen, erzählen. Johannes Stüttgen entschließt sich zu einem Kommentar: "Ihr grinst so. Ihr denkt, ohne uns hättet ihr den Beginn der Aktion nie geschafft". "Richtig", antworten wir - und sind ganz froh, aktiv dabei geholfen zu haben. Franz Dahlem erzählt noch lange Geschichten, während wir dastehen - gibt noch einen Kasten Bier aus zum Klönschnack. Der Arbeitsplan für's Wochenende wird nochmal beredet; du gehst dahin - zehn Linden, die BI, du gehst dahin - zwölf Eichen, fünf Platanen - Parkplatzanwohner; du gehst dahin - 18 Eschen, Ortsbeirat. Werkzeug, Uhrzeit, Kleinkram, Ansprechpartner, Baumschule, Gartenamt, Pflaster, Schotter, Bindeband, Pfähle. Das hat richtig Spaß gemacht. Nicht zu hoch, nicht zu tief pflanzen; Pflanzschnitt, Größe der Baumlöcher. Irgendwann waren's dann die ersten 122 Bäume von 7.000 - in Prozent = 1,75.

Nachlese

1987 - im Jahr des 7.000sten Baumes

In diesem Jahr wird der 7.000ste Baum - (sicher) eine Eiche gepflanzt. Joseph Beuys muß sich dabei vertreten lassen. Daran läßt sich nichts ändern. Schlimm ist ein anderer Vorgang: die politischen Schwadronneure aller Couleur werden wieder einmal ihre scheinheiligen Sprüche über die Bedeutung, ihre Bedeutung für die »7000 EICHEN« über uns ergießen. Sie fanden es immer schon toll und waren schon immer dafür, weil sie einen Faible für's schlechte Gedächtnis haben. Wie z. B. Johannes Rau, der als Wissenschaftsminister - respektlos wohl auch der heilige Johannes tituliert - 1972 Joseph Beuys fristlos von der Kunstakademie Düsseldorf entläßt und als Landesregierung im Jahre 1986 doch tatsächlich 3 (in Worten drei) Beuys-Bäume im Wert von 1.500,- DM als Anerkennung spendierte. Denken wir uns doch nur mal, daß die Zuschüsse des Landes Nordrhein-Westfalen zum sogenannten Schnellen Brüter von Kalkar in Stadtbäumen umgesetzt worden wäre! Das ist doch kaum auszudenken ...

Es sei noch mal an den Spaziergang am 10.11.1981 erinnert, der den Spaziergängern deutlich macht, daß dieser viele Teer der materielle Widerspruch gegen die Aktion ist, und die Vorbehalte in Teer verpackt sind; eine Art von Verpackungskunst, die im Gegensatz zu Christo die Absicht versteckt und verheimlicht, unöffentlich macht, indem sie das öffentliche Wohl zum Vorwand erhebt. Ich glaube, daß auch Joseph Beuys, der so begeistert diesen und jenen Baum z. B. in der Fünfensterstraße suggeriert, von dem Affront erschrocken ist und ihn beibehält, um überhaupt etwas zu verändern. Der heraufbeschworene Widerstand und Vorbehalt ist erst die Voraussetzung für die Veränderung der Verhandlungsebene.

Im August 1986 haben wir uns darauf besinnen müssen. Einen Antrag von Rhea Thönges folgend, hatten Magistrat und Stadtverordnetenversammlung 650.000,- DM zur Entteerung bzw. zur Pflanzvorbereitung bereitgestellt. Es ist ja ganz richtig, wenn die, die den Teer ausgebreitet haben, ihn auch wieder wegmachen.

Aber so einfach geht das nicht, weil sie den Teer durch Verkehrsberuhigungsrippes 'à la hollandaise' ersetzt wissen wollen. Die bewährten Beispiele gelten da nichts. Unsere altbewährte Vorgehensweise hätte in einer klassischen Auseinandersetzung bestanden. Doch psychologisch konnten die Gesprächspartner überhaupt

nichts zugeben. Und wir, das »Koordinationsbüro 7000 EICHEN« und die kontinuierlichen Mitstreiter, haben keine administrative und keine politische Macht. Den Kompromiß hätten wir normalerweise auch propagiert, wenn wir die Gegenentwürfe der Stadtverwaltung kritisiert hätten. Unsere Vorgehensweise haben wir aber nur auf's Lob des Kompromisses eingestellt. Kein Wort zu den Gegenentwürfen. Kein Wort über den Inhalt und die Absichten. Nur ein erstgemeintes Lob: die Hagenstraße wäre doch prima. So sollten auch die weiteren Teerstandorte gemeinsam verändert werden. Und die Gesprächspartner vergaßen ihre Gegenentwürfe und waren überrascht einverstanden. Das ist ein kleines Stück Beuys'scher Lehre weitergetragen; nein - nicht schadenfroh - im besten Falle auch überrascht über die Leichtigkeit und natürlich erfreut - sieht ihr Beuys seine unnachahmliche Freude auskosten, wenn er zu etwas überzeugt hatte.

Mit Joseph Beuys' Tod hat sich jedoch manches verändert. Es ist traurig, daß er den 7.000sten Baum nicht selber in die Erde bringen kann.

Das 'Unternehmen' - »Koordinationsbüro 7000 Eichen« - entwickelte sich mit zunehmender Größe und der Zahl der gepflanzten Bäume zu einem relativ verselbständigtem Unternehmen. Gelegentlich erdrückten schlichte Routine, auch voreilige Handwerkelei, den Elan, Spaß und handwerkliche Qualität! Der Fehler bei der Pflanzung am Holiday Inn war ein früher Einzelfall und hatte Methode - Absicht: der Meister wollte in der ersten Pflanzperiode über 100 Bäume pflanzen.

Doch die Dimension machte die freundliche Aufsicht über das Werk zunehmend schwieriger. Bei der Stadt Kassel mehrten sich die Widerstände und klammheimliche Sabotagen, so daß sich im Büro selbst auch die Angst breit machte, nicht fertig zu werden. Der Wechsel von studentischen Vorarbeitern zu fest und institutionell etablierten und angestellten Vorarbeitern der Pflanzerkolonnen ist dafür ein guter Ausweis. Jürgen Knittel und ich haben über die Betreuung und Lehre immer auch die Debatte über die Pflanzarbeit angezettelt und so die gärtnerisch-handwerklichen Ideen, Vorstellungen und Thesen der Anfangszeit der Aktion weitergetragen und vermittelt. Das war unser Anteil an der Initiative, der mit zunehmender Institutionalisierung ausgegrenzt wurde. Das verstärkte sich für mich, nachdem die kontinuierlichen Ortsbesichtigungen mit Joseph Beuys nicht mehr stattfinden konnten.

Die Beuys'sche Inspiration wie praktische Improvisation -"Das find' ich prima, machen wir". (J. Beuys) - und die Autorität des Bewußtseins für die Durchsetzung fehlten einigen von uns, an allen Ecken und Enden.

Ich habe das vornehmlich über die Pflanzungen wahrgenommen. Es kann sein, die »Koordination« war gut. Dann kann es auch an der zunehmend schwierigen Übersicht gelegen haben. Ich nehme jedoch an, daß für den einen oder anderen der dauernden und kurzzeitig für eine Pflanzperiode Mitarbeitenden im Kopf eine »Wende« stattgefunden hat: weniger Verbindlichkeit, weniger Verantwortung hinsichtlich Qualität und praktischen Erfolg der Beuys'schen Verwaltung, etwas »Kunst auf eigene Faust« - statt Orientierung an den bewährten Pflanzungen und handwerklichen Fertigkeiten.

Diese Erfahrung hat für mich noch mal deutlich gemacht, daß ohne Joseph Beuys tatsächlich nichts hätte bewegt werden können in dieser Stadt. Beuys war die Autorität für 7000 EICHEN, wir die 'Tischler' dazu - sozusagen Autorität als 'Tischler'. Aber, was ist ein Tischler ohne Autorität und verständigen Auftraggeber? Hinweise und Kritik zu falsch gepflanzten Bäumen zeigten immer weniger Wirkung. Im Spätsommer 1986 wurden aus heiterem Himmel die Kronen vieler Bäume durch den Rückschnitt verhunzt, der jeder Beschreibung spottet. Und die Herbstpflanzung 1986 führte einige Kronenrückschnitte vor, die gegen alle gärtnerische Handwerkskenntnis und Erfahrung ausgeführt wurden. Dabei gibt es von Norbert Scholz das Bänd-

chen 'Über den Umgang mit Bäumen' (1985), in dem die Pflanzarbeit so einsichtig und übersichtlich dargestellt ist, daß die gärtnerische Fachpresse es über den Klee pries.

Ich verstehe das nicht: »Daß man mit Liebe zur Sache an seine Arbeit herangeht, wird entweder für nebensächlich gehalten oder als selbstverständlich vorausgesetzt« (Pirsig, R. 1978:34). Das mag ein Schlüssel zur Beuys'schen »Perfektion« der Idee sein, daß er das nicht nebensächlich oder selbstverständlich hielt und deshalb so viel Wert auf gute Arbeit legte.

Zur Erklärung: vielleicht ist das »Koordinationsbüro« mit der informellen Kooperationsform zwischen Büro, Pflanzern, Beobachtern und Bewohnern schon bei etwa 5.000 Bäumen an eine Grenze gelangt, die eine formal verbindliche Organisation - eine andere Struktur der Kooperation erfordert hätte.

Die Überlegungen zu Beginn der Aktion haben weit getragen, trotz der hier vermerkten Kritik.

Erfahrungen

Ein Platz mit Beuys-Bäumen bei uns an der Straßenecke; das ist die konkrete Erinnerung - ein Denk-Mal.

Das Hase- und Igel-Spiel neu gesehen. Mit Hilfe von Beuys war die Aktion immer schon da und die Verwaltung der Hase, wir die Igel. Also - zugelemt.

Erinnerungen an die Arbeit mit Joseph Beuys, so ganz normal und selbstverständlich.

Der Kasseler 'Beuys-Park' - Ausklang. Die 'Herren' suchen immer noch einen Park, der vandalenfest und pflegeleicht ist sowie neuwertig bleibt und zur Ablenkung geeignet ist.

Die »7000 EICHEN-Verwaltung« von Joseph Beuys hat in Kassel recht viel reaktionären Staub aufgewirbelt. Ästhetik, Zucht und Ordnung hatten einen Vorwand für die Beschwörung des 'gesunden Volksempfindens'.

Und wenn's gar die gute 'Feudal-Stube' der Stadt trifft, läßt sich leicht etwas hinreden, was auch politisch zu münzen ist. Dabei gibt es offensichtliche Diskrepanzen. Die CDU pflanzt vor Ort eifrig beteiligt und mit Vergnügen. Die Vertretung im Stadtparlament spielt sich dagegen als Hüter und Wahrer - von was eigentlich - großartig und pompös auf. Das ist ein schönes und eindrucksvolles Beispiel propagandistischer Bürokratisierung des 'parlamentarischen Systems'.

Die Kritiker, die zur Vervollkommnung ihrer Kampagne nur noch ein Desaster der Pflanzaktion brauchten, sind in ihren Wünschen und Hoffnungen getäuscht. Die Unterstützung der monopolisierten Lokalpresse, die den 1.000sten und den 2.000sten Baum aus der Berichterstattung strich, hat den Kritikern trotzdem wenig Hilfe leisten können. Das klappt eher bei einer Propaganda für die Atomindustrie. Da ist die Zeitung willfährig genug und im Verschweigen von Nachrichten groß. Die »Soziale Plastik« wird einfach sichtbar.

Trotzdem war die Pflanzung des 2.000sten Baumes vor dem Kulturzentrum Schlachthof ein Ereignis. Wir und viele andere haben uns an der Aktion gefreut. Es ist schon spannend, eindrucksvoll wie Joseph Beuys mit Situationen und Gelegenheiten umgeht, wie er eine profane Tätigkeit zum (heiteren) Zeremoniell hebt.

Kritiker haben diesen prächtigen Steinhaufen auf dem Friedrichsplatz immer wieder zum Anlaß ihres vordergründigen Gemäkels genommen. Sollen sie mal ein Photo vom *leeren* Friedrichsplatz - dieser öden und gelangweilten Wiese - nehmen und mit dem Steinhaufen, der dem Platz die Architektur anbietet, vergleichen. Wenn sie das können, müßten sich ihre Wünsche auf den Verbleib der 7000 Basaltsäulen richten, statt auf ihren schnellen Abtransport. Aber das ist es wohl nicht, was den

Biedermännern nicht in den Spieß paßt. Ordnung und Sauberkeit, für die sie so vehement plädieren, sind nur Ausdruck ihrer Angst vor ein bißchen mehr Lebendigkeit und Wahrnehmung bürgerlicher Freiheiten. Sie leben von der Dekoration, der Vortäuschung, der scheinheiligen Grundanständigkeit, einer fadenscheinigen Moral: demokratischer Totalitarismus, um ein Wort von Marcuse, der ihnen ohnehin auch verdächtig ist, einzusetzen. Der Friedrichplatz wird, das gehört zu diesem schizotypen Rationalismus, nur als Vorwand genutzt. Wer kann schon etwas gegen Bäume haben. Das geht nicht. Die könnten dann noch saurer werden. Schade ist es trotzdem, daß der Mut fehlt, sich ohne Vorwand mit dem tatsächlich gemeinten Argumenten vor die Öffentlichkeit zu stellen. Oder werden hier überhaupt nur propagandistische Fraktionssüppchen gekocht, um eventuell ein bißchen politische Reaktion zu schüren und auch verwerten zu können?

Das soll uns weiter nicht kümmern. Wir haben unsere Darstellung von einer professionellen Sicht und der Bewohnerwahrnehmung leiten lassen. Die professionelle Interpretation der nach klassischem Verständnis deprofessionalisierenden Aktion mag gelegentlich mehr Gewicht haben, weil sich darin Anknüpfungspunkte für unsere Diskussion und Vorstellungen zu Freiraumplanung im Gegensatz zur Grünplanung auch als breitere, konkrete Erfahrung nachzeichnen lassen.

Dazu noch einige aktuelle Anmerkungen zum Kasseler Beuys-Syndrom; oder: hat im Rathaus wirklich niemand etwas begriffen:

»Kassel, den 26. Januar 1986«

Kommt ein Vandalen-fester und pflegeleichter Park zustande, wenn wir die Stadt 'Verwaldden statt Verwalten'? Joseph Beuys' documenta -7-Projekt 7000 EICHEN - Stadtverwaltung statt Stadtverwaltung begibt sich nicht nur aus dem Naturpark des Geheges in die Widersprüchlichkeit des städtischen Alltags. Diese »Soziale Plastik« kann nur außerhalb der sorgfältig gehüteten und beaufsichtigten Exklaven gesicherter und durch innere oder äußere Zensur versicherter Verhaltensnormen gedeihen. Das Museum als 'ästhetischer' Naturschutzpark und der (Natur-)Park als ästhetisches Museum bedürfen der Kontrolle, der Pflegeleichtigkeit durch Aus- oder Einsperrung der 'Vandalen' garantiert. Die Beuys'sche Plastik ist so alltäglich, so selbstverständlich, so gar nicht demonstrativ und beflissen sozial und/ oder luxuriös, daß selbst die profane, auch banausische Kritik sie erreicht. Sie nimmt nichts weg, erwartet keine Kennerschaft, fordert keine Gefolgschaft, setzt keinen Kodex zum Gebrauch voraus. Die Botschaft des Künstlers und die Wahrnehmung des Betrachters und Nutzers können übereinstimmen. Sie müssen aber nicht übereinstimmen, weil der Widerspruch zwischen Absicht und Wahrnehmung im Werk angelegt ist. Die künstlerische Botschaft weist über den Gebrauch hinaus. Der Gebrauch setzt aber kein Verständnis der Botschaft voraus. Diese Ambivalenz von Deutung und Umdeutung erst gibt der Kunst wie dem Alltag die gemeinsame Lebensmöglichkeit, der funktionalistisch so gerne widersprochen wird: "Wird dem Gedanken eilends die Legitimation abverlangt, wozu er nun gut sei, so stellt man ihn meist gerade an dem Punkt still, an dem er Einsichten zeitigt, die eines Tages, unvorhergesehen, auch einer besseren Praxis zugute kommen mögen." (Adorno 1967)

Dissenz, Ablehnung, Zustimmung sind dem Praktischen im Gegenstand und seiner möglichen Auslegungen so verknüpft, daß Kritik den Gebrauch und der Gebrauch die Kritik nicht ausschließen. Das ist eine sehr praktische Dramaturgie. Die Stadtverwaltung ist die Kritik an aller eindimensionalen, berechneten und funktionalistischen Zweckbestimmung, die mit der Fassade des permanent Neuen gerade den praktischen Sinn, den es verspricht, aussperrt. Die »Stadtverwaltung« macht

Veränderungen, die den Gebrauch beeinflussen, ohne ihn zu bevormunden. Der Park ist also unnötig.

Kassel, den 1. Februar 1986

Am 29. Januar stand im Lokalblatt zu lesen: "Der ...Park in der Nordstadt soll den Namen Joseph-Beuys-Park erhalten ... Stadtbaurätin Gisela Mattern ist beauftragt worden, die notwendigen Voraussetzungen für eine Parkanlage im Beuys'schen Sinne zu schaffen." Der Vandalen-trächtige Streit - in Kassels guter Stube, auf dem Friedrichsplatz einfach über Jahre einen Steinhaufen abzulagern - soll nun schnell in die Schranken gewiesen und ein-geparkt werden. Im Rathaus ist die Botschaft offenbar nie angekommen.

Das Schönste wäre es, wenn der Direktor des Guggenheim-Museums, von dem 1982 kolportiert wurde, daß er 7.000 'neue' Steine spenden würde, wenn alle Eichen gepflanzt wären, seine Ankündigung wahr machte.

Was bleibt zu tun? Aufpassen, daß die Bäume nicht durch schlechte Pflege, Entfernung durch die Administration und anderes langsam wieder aus der Stadt verschwinden. Dazu wäre der Stadt Kassel, die es ja angeblich ernst meint, zu empfehlen, sich der Erfahrungen und Kenntnisse einiger zuverlässiger und verbindlicher Mitarbeiter/innen der Aktion 7000 EICHEN zu versichern - damit die materiellen Auswirkungen von Joseph Beuys auch altern, Patina kriegen können.



Photo: Die erste Eiche auf dem Friedrichsplatz im Sommer 1986

Sigi Sander, Kassel

Literaturhinweise:

Adriani, G.; Konnertz, W. u. Thomas, K. 1981: Joseph Beuys / Leben und Werk; Köln.

Burckhardt, L. 1984: Die Verwaltung als Aufklärung. in: Hülbusch, K. H. u. Scholz, N.: Stadtverwaltung statt Stadtverwaltung, S. 81-88. Kassel.

Hülbusch, K. H. u. Scholz, N. 1984: Stadtverwaltung statt Stadtverwaltung. Kassel

Pirsig, R. M. 1978: Zen oder die Kunst ein Motorrad zu warten. Frankfurt/M.

Scholz, N. 1985: Über den Umgang mit Bäumen - oder: praktisch-handwerkliche Erfahrungen zur Technik des Bäumeplantzens. Notizbuch 1 der Kasseler Schule. (Hg.) Freiraum und Vegetation, Kassel.

Karl Heinrich Hülbusch

Oder: Wie wachsen Bäume ins Geld¹

Rundbrief zur Kenntnis
Betr.: J. Beuys 7000 EICHEN

21.11.1990

Und: Keiner hat sich gerührt!

In der Anlage sende ich Ihnen zwei neuerliche Briefe hinsichtlich der lieblosen Pflege der 7000 EICHEN durch die Stadt Kassel. Die Antwort der Stadt Kassel, erteilt durch die Stadtbaurätin Frau Thalgott, lege ich Ihnen zur Kenntnis bei. Diese Antwort zeigt mehr als deutlich, daß seitens der Stadt weder Interesse noch Sorgfalt besteht, dieses wahrlich unnachahmliche Geschenk und seinen Wert zu würdigen. Kleinkrämerei und mit fadenscheinigen Vorwänden wird getan, als ob unsere Beobachtungen noch der Prüfung bedürften. Diese Prüfung werden seit mindestens drei Jahren immer wieder angekündigt. Vielleicht sehen Sie eine Möglichkeit dieser Nachlässigkeit und offensichtlichen Ignoranz abzuwehren.

Mit freundlichen Grüßen
K. H. Hülbusch

p.s.: Ich bin gerne bereit die Darstellungen aus meinem Schreiben auch vor Ort und an Beispielen zu zeigen.

An die Rathausfraktionen im Kasseler Rathaus
CDU, Die Grünen, FDP und SPD

In der Anlage sende ich Ihnen in Kopie zwei Schreiben zu Joseph Beuys 7000 EICHEN und die - wieder mal - völlig unbefriedigende Reaktion des Herrn Oberbürgermeisters durch die Feder der Frau Stadtbaurätin. Vielleicht ist es Ihnen möglich auf eine sorgfältigere Pflege hinzuwirken.

Mit freundlichen Grüßen
K. H. Hülbusch

Anlage:

Karl Heinrich Hülbusch
Diakonissenstr. 2
3500 Kassel

3.08.1990

Sehr geehrter Oberbürgermeister,
aus dem Jahre 1987 habe ich noch ihr Versprechen, daß die Stadt Kassel das Geschenk 7000 EICHEN in Ehren halten wolle und sorgfältig pflegen werde. Unsere

¹ Zur Erinnerung drucken wir den hier folgenden Rundbrief ab. Hierin ist die Kalkulation zum Wertzuwachs der 7000 EICHEN Stand 1990 oder: Wie wachsen Bäume ins Geld enthalten.

Beschwerde über die leichtfertige Entfernung von Eschen in der Fuldaaue wird Ihnen noch in Erinnerung sein.

Die Pflege der 7000 EICHEN erfordert, daß sie handwerklich sorgfältig durchgeführt und daß sie dem Geist der Aktion und des Kunstwerks folgt. Wobei natürlich jeder handwerklichen Vorgehensweise die Intention der Aktion innewohnt, die mit zu den Prinzipien der Pflanzaktion gehörte.

Ich möchte Ihnen zwei Beschwerden vortragen. Zur Einleitung will ich allerdings eine kleine Rechnung vorweg schicken. Die 7000 EICHEN haben heute einen Pflanzenwert von etwa 35.000.000 DM.

Rechnet man nach dem Gartenamt Frankfurt dazu noch die Pflanzkosten für Großbäume hinzu, erhöht sich der Bestandswert auf 70 - 100.000.000 DM. Das macht auf rund 10 Jahren gerechnet einen jährlichen Wertzuwachs von 7 - 10.000.000 DM.

Wenn die Stadt Kassel sich nach einer HNA-Meldung vom 3. März 1990 damit brüstet, daß sie für die Pflege im Jahr 200.000 DM ausbebe, wirkt das doch etwas lächerlich. Dieser Aufwand macht 0,3% des linear gerechneten Wertzuwachses. Der Kunstwert läßt sich überhaupt nicht berechnen. Dies also, um ein Verständnis zu den Zahlen herzustellen.

Nun zu meinen Beschwerden:

Im letzten, wie in diesem Jahr sind ohne jeden Grund und keiner einzigen plausiblen Begründung zweimal die Aufwüchse um die Beuys-Bäume und Steine wieder gemäht worden. Zum ersten mal wurde der volle Flor, der z. T. aus den Ansaaten zur Beuys-Aktion stammt bedenkenlos niedergemäht. Dabei werden immer wieder - wie von mir bereits zweimal moniert - Schäden an der Rinde in Kauf genommen. Gegen alle vegetationshandwerkliche Kenntnisse und freiraumplanerischen Erfahrungen wird jetzt wieder diese Zerstörung inszeniert und auch noch honoriert. Dies beweist wohl, daß die Botschaft von J. Beuys im Rathaus noch nicht angekommen ist.

In o.g. Pressemeldung wird für 103.000 DM ein Unternehmen aus Norddeutschland, das wegen seiner 'Kenntnisse' in der Baumsanierung - so die amtliche Verlautbarung - mit der Pflege der Beuys-Bäume betraut wird, angeführt. Schon eine etwas verquere Begründung, die vom Inhalt und der Strategie falsch ist. Wir haben an o.g. Gespräch im Rathaus auch verabredet, daß eine kontinuierliche Jungwuchspflege der Beuys-Bäume erforderlich ist. Dies schließt einen jährlichen Wechsel des Auftrags aus. Das gibt sonst weder Kontinuität noch Verantwortlichkeit. Diese ach so kenntnisreiche Firma hat, wie das zu erwarten war, jetzt im Hochsommer in den Kronen herumgeschnitten. Daß dies nicht sonderlich geschieht und förderlich ist, kann in der alten Gärtnerliteratur, neuerdings bei Shigo und nach hinhaltenen Widerstand jetzt auch im Hofblatt der Baumchirurgen - 'Das Gartenamt' - nachgelesen werden. Auch die Schnittführung - abgesehen von der Auf- und Entastung - widerspricht alten/neuen Gärtnerkenntnissen. Bei der Jugwuchspflege sind eben Gärtner und keine Klempner oder Zimmerleute notwendig. Bei 30 DM je Baum, das muß insgesamt ein gutes Geschäft sein, dürfte es für die Stadt kein Problem sein, selber eine qualifizierte und verantwortliche Pflagegruppe von drei Leuten über's Jahr für die nächsten 4-5 Jahre mit dieser anspruchsvollen Arbeit zu betrauen. Es ist ohnehin unglaublich, daß die Stadt diese Arbeit nicht selber übernimmt bzw. nach sorgfältiger Auswahl einen entsprechend lange laufenden Werk-Vertrag abschließt. In 4 Jahren könnten alle Bäume 2x aufgeastet werden- in zwei Monaten (Februar/ März) mit 2-3 Leuten. Die Sommerarbeit bestünde aus Kontrolle, Nachbinden, notwendige Nachpflanzungen für November, Dezember zu kartieren und vorzubereiten. Über die Notwendigkeit des Gießens wurde in der 1. Sommerkartierung ent-

schieden, die ausgehend von der Pflanzkartei und die ergänzt wird - durchgeführt würde.

Bei o.g. Gespräch haben wir an die Pflanzkartei und ihren Wert erinnert. Offenbar kann bei der Stadt niemand etwas damit machen.

Die sorglose und lieblose Pflege der Beuys-Bäume ist durchaus ein wichtiges für die anderen Lieblosigkeiten, die mit immer neuen Großspurigkeiten zugedeckt werden.

Sehr geehrter Herr Oberbürgermeister, ich wäre Ihnen dankbar, wenn Sie ihr Versprechen auch realisieren und dafür Sorge tragen, daß die Pflege der Beuys-Bäume sowohl handwerklich wie intentional kontinuierlich und nachhaltig durchgeführt wird.

Mit freundlichen Grüßen

K. H. Hülbusch

Stadt Kassel - Rathaus - Hermann-Str. 80 - 3500 Kassel

Herrn
Prof. K. H. Hülbusch
Diakonissenstraße 2
3500 Kassel

Stadt Kassel Magistrat	
Dezernat für Bauwesen	

Kassel, 28.08.1990
Tel. (0561) 787 - 33 06

Ihr Schreiben vom 03.08.1990

Sehr geehrter Herr Prof. Hülbusch,

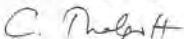
Herr Oberbürgermeister Hans Eichel hat mir Ihr Schreiben zur weiteren Bearbeitung übergeben.

Wie Sie wissen werden, ist die öffentliche Verwaltung bei der Vergabe von Aufträgen daran gebunden, Ausschreibungen vorzunehmen und in der Regel dem mindestfordernden Bieter den Zuschlag zu erteilen. Darüber hinaus ist eine Ausweitung des Stellenplanes, so wie Sie es sich vorstellen, nicht ohne weiteres möglich, dazu bedarf es eines Beschlusses durch die Stadtverordnetenversammlung. Auch für Sie nichts neues.

Ihre Beobachtungen hinsichtlich der Pflege des Kunstwerkes "Stadtverwaltung" vermögen wir nichts zu teilen. Von sorglos oder lieblos zu sprechen, ist bei dem Engagement der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Gartenamtes fehl am Platze.

Gegenwärtig prüfen wir allerdings, inwieweit es möglich ist, durch eigenes Personal kontinuierlich, so wie Sie es vorschlagen, eine Pflege der 7 000 Bäume durchzuführen.

Mit freundlichen Grüßen



Christiane Thalgot
Stadträtin

Karl Heinrich Hülbusch
Diakonissenstr. 2
3500 Kassel

19.09.1990

Sehr geehrter Herr Oberbürgermeister,
für naßforsche Repliken ist weder konkretes Wissen noch eine angemessene Beantwortung vonnöten. Das ist dann doch etwas billig. Vielleicht entspricht dies ihrer Feststellung, daß 'auf komunalen Ebene die SPD für mehr Mitwirkung der Bürger stehe' (HNA 3.03.1990).

Mit freundlichen Grüßen
K. H. Hülbusch

Pflegearbeiten

200 000 DM für Beuys-Bäume

Kassel (m.s.). 200 000 DM stehen in diesem Jahr für die Pflege der über 7000 Beuys-Bäume in Kassel zur Verfügung. Vor dem Einsetzen der Vegetationsperiode sollen die Bäume beschnitten werden, „damit ein optimales Wachstum gewährleistet bleibt“, wie Stadtbaurätin Christiane Thalgott mitteilte.

Nach dem Ergebnis einer Ausschreibung sind dafür 103 000 DM erforderlich. Den Auftrag erhielt ein Unternehmen aus Norddeutschland, das sich – so die Begründung – in der Baumchirurgie sehr gut auskenne. Die laufende Pflege der Beuys-Bäume sowie Nachpflanzungen und das Bewässern im Sommer wird mindestens ebensoviel kosten. Die vom „Büro 7000 Eichen“ auf Initiative von Joseph Beuys gepflanzten Bäume waren anlässlich der documenta 8 der Stadt Kassel geschenkt worden, die sich verpflichtete, das Kunstwerk zu pflegen.

HNA 3.3.90

M^a Elena Granda Alonso

Was Bäumchen nicht lernt,



Lernt Baum nimmermehr!

Das schwierigste ist eben dabei das, was uns das Leichteste zu sein dünkt – nämlich das Sehen. Unser Auge nicht nur, sondern mehr noch unser Kunstgefühl muß durch lange Übungen und durch langes Nachdenken und Nachfühlen eine eindringliche Erziehung erhalten haben, bis es imstande ist, die einzelnen Formen jedesmal richtig zu sehen und zu würdigen, das heißt sie mit dem Ganzen in Harmonie zu bringen.

Giovanni Morelli

Wenn ich Ihnen darin völlig beistimme, daß das Sehen die Hauptsache ist, so möchte ich die Leiter als das zweitwichtigste Requisit in der Kunstwissenschaft nennen. Vermittels Leitern habe ich Dinge gesehen, welche mich vor Staunen fast aus dem Gleichgewicht gebracht hätten.

Jean Paul Richter

(in: (Hg.) Irma und Gisela Richter "Italienische Malerei der Renaissance" Baden-Baden o.J.)

Überarbeitete und gekürzte Diplomarbeit von 1993 am Fachbereich 13 Stadt- und Landschaftsplanung der Gh Kassel.

Inhaltsverzeichnis

1. ANLÄSSE	65
2. WAS BÄUMCHEN NICHT LERNT, LERNT BAUM NIMMERMEHR ! Wo liegt das Problem ?	66 67
3. WAS HAT DENN BÄUMCHEN GELERNT ?	68
3.1 Skizze einer Fertigstellungspflege	70
3.2 Wann und wie wird aufgesteet ?	73
3.3 Zur Ökonomie des Handwerks	78
3.4 Zusammenfassung der verschiedenen Aspekte der handwerklichen Arbeitsweise	79
3.5 Die 'lichte Höhe' schließt die Arbeit des Aufastens ab	80
4. VON DEN JUNGEN ZU DEN ALTEN BÄUMEN	80
4.1 Die Eschen in's Alter gedacht Lichte Höhe statt Lichtraumprofil	81 82
4.2 Beobachtungen zur versäumten Fertigstellungspflege	83
5. VORGEHENSWEISE UND METHODE	84
6. DIE TYPEN DER ALTENBÄUME	85
6.1 Die jungen Bäume	99
6.2 Zusammenfassung der Reihe	103
7. DIE GENESE DER TYPEN	104
8. RESÜMEE	107
Literaturverzeichnis/Literaturhinweise	109
Liste der Aufnahmen	111

1. ANLÄSSE

Mit meiner Diplomarbeit zur gebrauchtorientierten Baumpflege möchte ich den Einfluß der handwerklichen Jungwuchspflege² auf die weitere Entwicklung der jungen Bäume untersuchen. Dabei geht es im speziellen um die kontinuierlichen Aufastungen, die bis zum 10. Standjahr durchgeführt werden und die der Fertigstellung der 'lichten Höhe', also des hohen Stammes und der hoch ansetzenden Krone, zur Gewährleistung der unterschiedlichsten Freiraumnutzungen dienlich sind. Meine Hauptthese besagt, daß die versäumten Aufastungen zu einem späteren Zeitpunkt nicht mehr zu korrigieren sind. Oder, dem Titel entsprechend: Was Bäumchen nicht lernt, lernt Baum nimmermehr. Das meint, daß die Nachholbarkeit verpaßter Aufastungen nur in einem begrenzten Zeitraum möglich ist, weil in der Regel aus dem Versäumnis immer neue Fehler entstehen, die das anfängliche Versäumnis bis ins Alter der Bäume festschreiben. Zum Verständnis der Problematik bieten die jungen Beuys-Eschen im durchgehen-

² Bis 1993 wurden alle Arbeiten der Baumpflege unter dem Begriff der Jungwuchspflege verhandelt. Dabei gelten die ersten beiden Jahre nach dem Pflanzen der Anwuchshilfe, wozu die kontinuierlichen Wässerungen zur Hauptarbeit zählen. Im Anschluß folgen die kontinuierlichen Aufastungen, die zur Fertigstellung der Bäume bzw. zur Herstellung der *lichten Höhe* notwendig sind. Aus diesem Grund werden die Aufastungen unter dem Begriff der Fertigstellungspflege verhandelt (s. hierzu den Text: Bäume in der Stadt. Praktische Regeln für die Pflanzung (...). In diesem Notizbuch).

den Baumstreifen an der Henschelstraße vor der Gesamthochschule Kassel einen guten Einstieg in's Thema. Seit der Standortherstellung und Pflanzung der Eschen im Herbst 1982 sind nun über 10 Jahre vergangen. In diesem Zeitraum konnten wir, das sind eine Reihe von Leuten, die während dieses Zeitraums mitgearbeitet haben, lernen, wie junge Bäume richtig zu pflanzen und zu pflegen sind. Mittlerweile haben die Eschen, mit der letzten Aufastung im vorigen Winter 1992/93, einen Kronenansatz von 4,5 m erreicht, wie er aufgrund der angrenzenden Fahrbahn gefordert wird. Damit war für uns die Fertigstellungspflege abgeschlossen und wir sind davon ausgegangen, daß es an den Eschen nicht's mehr zu schneiden gibt. Eng an diese Vorstellung geknüpft, ist das weitergedachte Bild eines jungen zum alten herangewachsenen Stadtbaumes, der mit seinem Kronendach Schatten spendet und unter dem man durchgehen, fahren und vor allem sehen kann, so daß die notwendige Übersichtlichkeit im öffentlichen Freiraum erhalten bleibt. Damit sind die Überlegungen zur Fertigstellungspflege primär arbeits- und gebrauchswirtschaftlich begründet, in dem auch die Alterungsfähigkeit der Bäume berücksichtigt ist.

An dieser Stelle setzt meine Diplomarbeit an. Sie geht den Fragen zur Kronen- und Stammentwicklung und den darauf einflußnehmenden Aufastungen auf den Grund. Es wäre hier also zunächst zu prüfen, ob die bisherigen Überlegungen zum Aufasten (Fertigstellung) der jungen Bäume bis zum 10. Standjahr richtig und ausreichend sind, um die Alterung der Bäume, die unterschiedlichen Nutzungen im öffentlichen Freiraum arbeitsökonomisch sicherzustellen. Zudem wird hier einmal mehr deutlich, daß unser Wissen über die Alterung der Bäume und einer am Gebrauch orientierten Baumpflege noch bruchstückhaft sind.

Von unserer Profession ist hier nicht viel zu erwarten und noch weniger zu lernen, weil arbeits- und gebrauchswirtschaftliche Überlegungen zur materiellen Ausstattung der Freiräume - das gilt im Besonderen für die Bäume -, vor dem Hintergrund technischer Machbarkeit, völlig ausgeblendet sind.

2. WAS BÄUMCHEN NICHT LERNT, LERNT BAUM NIMMERMEHR !

Meine Hauptthese besagt, daß die versäumten Fertigstellungspflege zu einem späteren Zeitpunkt nicht mehr zu korrigieren sind. Gemeint sind die kontinuierlichen Aufastungen, die zur Fertigstellung der im Alter benötigten 'lichten Höhe' unerlässlich sind. Unserer bisherigen Kenntnis nach sind sie nicht unbegrenzt nachholbar, denn mögliche Konkurrenzen, wie Zwillen könnten die Herstellung eines durchgehenden Leittriebs, der zur Fertigstellung der lichten Höhe wichtig ist, verhindern. Damit besteht die Erziehung nicht nur in der Herstellung des hohen Kronenansatzes, sondern korrigiert auch immer ungeeignete Wuchseigenschaften.

Wenn wir die Ausgangsüberlegung weiterverfolgen und dazu die Beobachtungen an alten Bäumen zu Rate ziehen, erhärtet sich die Grundannahme, daß einmal versäumte Aufastungen, nicht nur nicht wieder gut zu machen sind, sondern daß die dadurch bedingten zu niedrigen Kronenansätze zu immer neuen Fehlern beim Schneiden verleiten. Die Arbeit wird tendenziell willkürlich. Neben verunstalteten Bäumen mit verringerter Alterungsfähigkeit bedeutet das gleichzeitig eine unnötige Intensivierung der Arbeit und zusätzliche Abfallproduktion bzw. Verschwendung. Weiter gedacht heißt das aber auch, daß Baumsanierung und Baumchirurgie, die

1988 von Gerhard Hard, Rainer Grothaus und Horst Zumbansen als "lukrativer Unsinn" entlarvt wurden, schon als Prinzipien in den falschen Pflanzschnitten (vgl. Scholz, N. 1985:41), in den versäumten Aufastungen und dem Schneiden in den Kronen (vgl. Granda Alonso, M^a E. 1992:44), den sog. "Kronenauslichtungsschnitten" angelegt sind.

Daß diese Fehler bzw. die Fehlentscheidung eines verpaßten Beginns der Aufastungen in Vergessenheit geraten sind und dies nicht von ungefähr daher kommt, sondern der grünplanerischen Ambition, also der Herstellung von Parks und Dekorgrün, angedient ist (s. Hülbusch, K. H. 1991:320f) und seit Jahrzehnten reproduziert wird, ist dabei ein wesentliches Problem in der Debatte zur adäquaten, sparsamen Erziehung junger Stadtbäume. Dies, weil die Grünplanung (Grünämter) ihren eigentlichen Arbeitsgegenstand, nämlich die Bereitstellung öffentlicher Freiräume mit einer alterungsfähigen materiellen Ausstattung, die am Alltagsgebrauch der Leute orientiert ist, nie reflektiert hat (s. Böse, H. 1981; Knittel, J. u.a. 1988/1994). Wenn wir an dieser Stelle wieder auf unsere Ausgangsüberlegung zur Erziehung von Stadtbäumen zurückkehren, schließt sich der Kreis. Die Negierung des eigentlichen Arbeitsgegenstandes und die dazu notwendigen Aufastungen zur Erziehung der jungen Stadtbäume kehrt sich im Altern der Bäume in's Gegenteil um. Während nach unseren Überlegungen die Erziehung der Bäume arbeitsökonomischen Prinzipien folgt, also frühzeitig beginnt und in einem absehbaren Zeitraum von 10 Jahren abgeschlossen ist, fangen die Grünämter i.d.R. viel zu spät an und hören dafür nie wieder auf.

Wo liegt das Problem ?

Bäume sind ein wichtiges Ausstattungselement öffentlicher Straßenfreiräume in einer Stadt. Helmut Lührs merkte hierzu (1993) an:

"Bäume gliedern Räume, markieren offene Grenzen, bilden Dächer und meliorieren das Klima" (ebd.:200).

Damit der bereitgestellte Platz durch Bäume, insbesondere Baumreihen und Alleen, für die unterschiedlichen Alltagsnutzungen verfügbar bleibt, ist ein hoher Stamm und damit eine hoch ansetzende Krone eine wichtige Voraussetzung. Die lichte Höhe, die auch zur Übersichtlichkeit der öffentlichen Straßenfreiräume beiträgt, kann dabei nur über kontinuierliche Aufastungen gesichert werden. Hierfür ist der durchgehende Leittrieb relevant, denn nur er ermöglicht ein uneingeschränktes Aufasten. Das erfordert die Kenntnis, daß Bäume nicht 'quasi natürlich', also aus sich heraus in der Stadt, an den unterschiedlichen Orten und in der den Gebrauch unterstützenden Form wachsen; sie müssen frühzeitig dahingehend erzogen werden. Die Erziehung ist dabei gleichzeitig die Möglichkeit zur Korrektur eines ungünstigen Wuchses, wie z.B. die Konkurrerung des Leittriebs oder die Zwieselbildung. Jede Abweichung, z.B. durch den verpaßten Beginn der Aufastungen oder bei diskontinuierlicher Arbeit, produziert Folgelasten und stellt den Ertrag sowie die Investition der Pflanzung durch Verschwendung in Frage. Es gibt aber auch noch ein weiteres Problem, das eng an die Frage der professionellen Wahrnehmung zur gärtnerischen Arbeit geknüpft ist. Die Qualitäten, die den materiellen, wie "immateriellen" (vgl. Hülbusch, J.M.; Hülbusch, K.H.; 1980) Gebrauchswert der Bäume bestimmen, fallen uns

in der Regel nicht sonderlich auf. Dort, wo Bäume und Baumreihen im öffentlichen Straßenfreiraum fehlen, wird uns das spätestens bewußt, wenn im Sommer der Schatten fehlt. Vergleichbares gilt für die Wahrnehmung der in Bäume investierten Arbeit. Sie wird, wenn überhaupt, ebenfalls nur beiläufig registriert. Versäumnisse fallen uns meist dann auf, wenn wir bei unseren täglichen Verrichtungen, z.B. durch stark gesenkte Äste behindert werden. Und dann ist es für eine sparsame Pflege bzw. Erziehung der Stadtbäume zu spät, denn handwerkliches Gärtnern oder eine am Gebrauch orientierte Baumpflege, wie ich sie verstehe und auf den folgenden Seiten aufzeigen möchte, ist auf Gebrauch und Alterungsfähigkeit hin abgestimmt und soweit angepaßt, daß die gärtnerische Arbeit kaum Spuren hinterläßt.

"Wenn aber offenbare Mängel - kein Schatten, keine Dächer, keine Lesbarkeit, keine Patina, keine Gebrauchsspuren - und hoffärtige Demonstration - Dekor, Schaufensterschönheiten, Aussperrungen, Lärm und Arbeitsintensität - die Tätigkeit des Stadtgärtners ins öffentliche Licht stellt, stellen muß, um Aktivität zu beweisen, dann ist es vorbei mit der Kunst des Gärtner(n)s" (Hülbusch, K.H. 1987b).

Hierin liegt genau das Problem der professionellen Wertschätzung. Jegliche Handarbeit, wie es für das gärtnerische Handwerk typisch ist, gilt nichts. Eine vergleichbare professionelle Geringschätzung wird der städtischen Freiraumpflege zuge-dacht, deren immer wiederkehrenden Arbeiten (des Aufräumens) die Freiräume der Stadt gebrauchsfähig halten.

"Die stadtpflegerische Tätigkeit wird wie häusliche Produktion (die Tätigkeit der Hausfrau) nicht anerkannt (Hülbusch, K.H.; Knittel, J.; Wegmann, A. 1988:3).

Aus diesem Blickwinkel betrachtet erfährt die Baumsanierung, oder die verspätet versuchte Fertigstellungspflege, die scheinbar nur noch mit Maschineneinsatz (Motorsäge und Hubwagen) zu bewältigen ist bzw. einen wesentlich höheren Stellenwert als vergleichsweise eine adäquate Statbaumerziehung mit Handsäge und Leiter. Bevor ich auf meine Hauptthese und die daran gebundenen Fragen zur versäumten Aufastung und den Fehlern beim Schneiden der Bäume eingehe, ist es zunächst sinnvoll der Frage nachzugehen: Was hat denn Bäumchen gelernt? Unter dieser Frage möchte ich eine handwerkliche Fertigstellungspflege skizzieren und damit unsere bisher gesammelten Erfahrungen und Kenntnisse zur Jungbaum-Erziehung notieren, damit sie für die spätere Prüfung an den alten Bäumen parat sind.

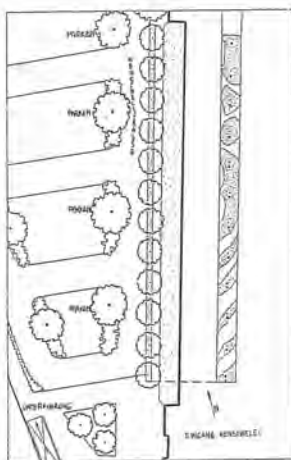
3. WAS HAT DENN BÄUMCHEN GELERNT ?

Anhand einer Esche, die ihren Standort im durchgehenden Baumstreifen am Holländischen Platz vor dem K 10 Gebäude hat, möchte ich eine handwerkliche Fertigstellungspflege nachzeichnen.

Die Pflanzung fand am 10. und 11.11.1982 im Rahmen der Beuys Aktion 7000 EICHEN statt. Um den durchgehenden Baumstreifen anlegen zu können, wurde der Gehweg verschmälert. Die gesamte Aktion erfolgte aufgrund einer Initiative der Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation, die sich sowohl der vorbereitenden Planung und Organisation der Aktion, als auch der sich anschließenden Jungwuchs- und Fertigstellungspflege annahm.



Standort Beuys-Eschen vor K 10;
Pflanzung im Herbst 1982



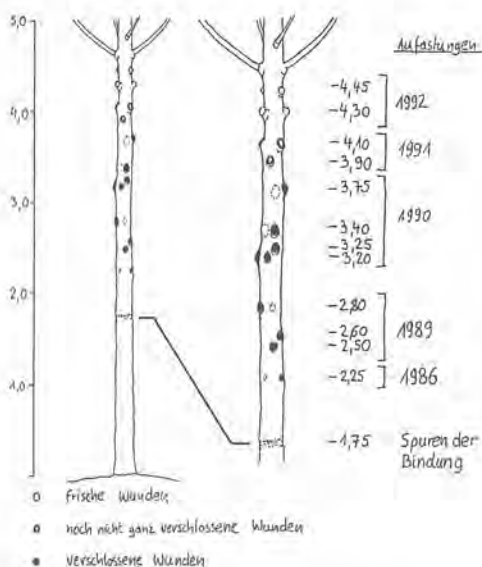
Der Baumstreifen in der Henschelstraße
nach Jürgen Knittel; 1988 verändert

Mittlerweile sind seit der Fertigstellung der Pflanzung über 10 Jahre vergangen. 10 Jahre, in denen die Eschen ins Holz wuchsen; vor allem aber 10 Jahre, in denen es durch Beobachtungen und kontinuierliche Pflege (gärtnerische Arbeit) möglich wurde, etwas über das Handwerk des Bäumeppflanzens und einer angemessenen Fertigstellungspflege in Erfahrung zu bringen und zu lernen.

Als ich Mitte April dieses Jahres (1993) die Eschen vor der Hochschule etwas genauer betrachtete, konnte ich die verschiedenen Aufastungen der letzten Jahre erkennen und präzise zurückverfolgen. Im Prinzip läßt sich die Geschichte der Bäume lückenlos bis zur Pflanzung rekonstruieren. Auf der einen Seite sind die Spuren der gärtnerischen Pflege und deren Auswirkungen - welche ja ebenfalls als Indizien zu interpretieren sind - noch deutlich zu sehen. Die Jahre haben die Spuren noch nicht verwischt. Auf der anderen Seite kann ich auf die Erzählungen beteiligter Leute, die die Geschichte der Standortherstellung und die verschiedenen Pflegegänge kennen, zurückgreifen.

Beide Quellen, die beobachtbaren Indizien und die Erzählungen Beteiligter, ergeben ein nahtloses Bild. Bei der Überprüfung meiner eigenen Beobachtungen und Einschätzungen konnte ich - neben meiner eigenen Kenntnis der Bäume ab 1985 - auf ein weiteres "Kontrollelement" (Ginzburg, C. 1985:21) zurückgreifen, nämlich auf existierende Photos der Standorte vor 1985. Durch die lückenlose Datierung (vgl. Ginzburg, C. 1980:11) der Schnittgänge bishin zum Pflanzschnitt war es mir möglich, meine Einschätzungen über Alter und Art der Schnittstellen und -narben zu prüfen. Dadurch wurden diese Erfahrungen anschließend auf vergleichbare Fälle übertragbar. Die Größe der Schnittwunden, deren Alter und Verteilung wurden so zum les- und interpretierbaren Indiz für die Geschichte der Pflege. John Berger beschreibt die Wahrnehmung des Sichtbaren wie folgt:

Die Spuren zurückliegender Aufastungen (Stand April 1993)



"Was ist und was wir sehen (und indem wir es sehen auch empfinden) fällt manchmal in einem Punkt gegenseitiger Bestätigung zusammen. Dieser Punkt, dieses Zusammentreffens, hat zwei Seiten: Was gesehen wurde, wird wiedererkannt und so bestätigt, und gleichzeitig wird derjenige, der es sieht, durch das Gesehene bestätigt." (1990:18)

Ein Beispiel hierfür wäre, wie wir im Laufe der Zeit durch die versäumte Erneuerung der Bindungen gelernt haben, zu sehen, wo die ehemaligen Bindungen nach der Pflanzung saßen. Diese haben sich durch das Einwachsen in den Stamm eingedrückt. Zu erkennen sind die hinterlassenen Rillen (Spuren der Anbindung) in der Anzahl der hergestellten Ahterschlaufen. Je nach Stammzuwachs und Festigkeit, mit der die Anbindung am Stamm saß, sind die Rillen, wie die Skizze der Indizien zeigt, auch noch nach Jahren sichtbar. Da die Anbindung nicht zu stark einwuchs sind die Spuren hierfür, aufgrund der zurückliegenden Zeit, schon sehr verschwommen. Wenn ich allerdings das hinter der Erscheinung verborgene Prinzip kenne, werde ich dieses Phänomen, wenn ich mich darauf besinne und meinen Blick hierfür schärfte, immer wiedererkennen.

3.1 Skizze einer Fertigstellungspflege

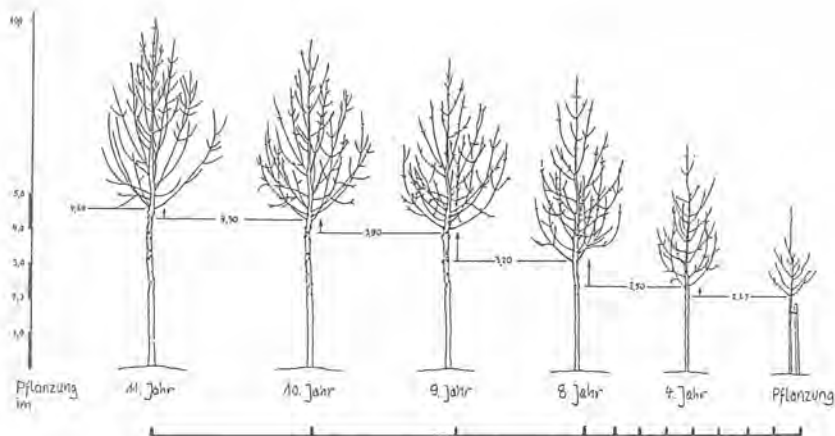
Im 11. Jahr nach der Pflanzung (Aufastungsgang 1992/93)

Der Stammfuß hat den Oberboden angehoben, wodurch es zu einer leichten Unebenheit im unmittelbaren Baumscheibenbereich kommt. Der Stamm ist relativ ge-

rade und hat eine Stammstärke von 56cm, was einem guten Zuwachs in den 11 Jahren entspricht, wenn man bedenkt, daß die Esche, als 14/16er gepflanzt wurde (Granda Alonso, M& E. 1992:65). Bis auf die Stellen vorangegangener Aufastungen, die " an der Astringstelle " (Böttner, J. 1908:326) erfolgten, ist der Stamm auf der Oberfläche glatt und eben. Der Stamm erreicht mit der Stammverlängerung, d.h. dem durchgehenden Leittrieb, 10m Höhe. Die Krone baut sich pyramidal auf. In diesem Jahr wurde die Esche im Herbst von 4,3m auf 4,6m aufgeastet. Es wurden dabei insgesamt vier Äste entfernt. Die Wunden haben einen Durchmesser von 3cm bis 5cm.

Da die Vegetationsperiode für die spätaustreibenden Eschen zum Zeitpunkt der Beobachtungen gerade erst mit dem Anschwellen der Laubknospen begann, verwunderte es, am Rand der frischen Wunden, die sich wie Beulen vom Stamm abheben, noch keinerlei Kallusbildung zum Wundverschluß zu erkennen. Die vorjährigen Schnittstellen waren alle schon zu 2/3 bis zur Hälfte überwallt, während sämtliche 2 jährigen Wunden vollständig überwallt waren. Die Aufastungen konnte in dem Jahr abgeschlossen werden, weil das Lichtraumprofil von 4,5m erreicht war.

Die Reihe der Aufastungsgänge (am Beispiel der Beuys-Eschen in der Henschelstraße vor der Hochschule)



Im 10. Jahr (Pflegegang 1991/92)

Bei dem Pflegegang wurde der Stamm von 3,9m auf 4,3m aufgeastet. Entfernt wurden insgesamt vier Äste auf 3,9m und 4,1m. Damit erhöhte sich der Kronenansatz um 40cm. Die dabei entstandenen Wunden hatten einen Durchmesser von bis zu 6cm und ergeben auf 3,9m, wo zwei dicht beieinandersitzende Wunden

liegen, eine leichte Beule. Da die Wunden etwa noch 1cm weit geöffnet sind, werden sie aller Voraussicht nach noch in diesem Sommer verschlossen.

Im 9. Jahr (Pflegegang 1990/91)

In dem Jahr lag der Kronenansatz bei 3,2m. Im Spätherbst/Frühwinter wurden mehrere Äste entfernt: Zwei auf 3,2m, zwei auf 3,4m und zwei auf 3,7m. Dieser Schnittgang erhöhte den Kronenansatz um 70cm. Die Wunden liegen zwischen 3cm und 5cm im Durchmesser und heben sich entsprechend ihrer Größe und Verteilung etwas weniger stark vom Stamm ab als die dicht beieinandersitzenden größeren Wunden auf 3,9m. Soweit ich den Wundverschluß beobachten konnte, hatte sich noch keine feste Rinde darübergezogen. Der Kallus schimmerte noch durch. Das ist ein Hinweis darauf, daß sich die Wunden erst im Sommer 1992, also im zweiten Jahr nach erfolgtem Schnitt, verschlossen hatten. Dabei haben die größeren Wunden von 5cm Durchmesser die vollständige Vernarbung mit überzogener Rinde noch nicht abgeschlossen.

Im 8. Jahr (Pflegegang 1989/90)

Der Stamm hatte in dem Jahr eine Höhe von 2,5m und eine Stärke von 40/45cm (Granda Alonso, M^a E.; 1992:65) erreicht. Nach der Aufastung bzw. Entfernung mehrerer Äste auf 2,5m, 2,6m, und 2,8m verlängerte sich der Stamm um 70cm und die Krone setzte bei 3,2m an. Die Schnittwunden lagen zwischen 3cm und 5cm im Durchmesser und sind vollständig vernarbt. Diese Wunden sind verschlossen; sie weisen sogar schon eine feste Rindenschicht auf der Oberfläche auf.

Im 4. Jahr (Pflegegang 1986)

Die Krone setzte bei 2,3m an. Das ist im Prinzip die Höhe die schon beim Pflanzschnitt durch das Aufasten erzielt wurde. Nach dem Entfernen eines Astkranzes mit zwei Ästen auf 2,3m, setzte die Krone bei 2,5m an. Die Schnittwunden waren bis zu 3cm im Durchmesser und sind vollständig vernarbt. Der Kronenansatz blieb bis zum Beginn der kontinuierlichen Schnittgänge im Spätherbst 1989/90 unverändert.

Der Pflanzschnitt im Herbst 1982

Gepflanzt wurden die Eschen in einer Pflanzstärke von 14/16cm. Anhand eines Photos von Jürgen Knittel, mit dem ich den Zustand der Esche zum Zeitpunkt der Pflanzung skizzieren konnte, wurde eine Gesamthöhe der Esche bei ca. 4m erkennbar. Beim Pflanzschnitt wurde darauf geachtet, daß der Leittrieb die einzige Stammverlängerung bildet. Um ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Krone und dem nach dem Roden verbleibenden Wurzelstock herzustellen, wurde der Kronenmasse etwa 2/3 der Verzweigung entnommen. Der Kronenansatz wurde beim Pflanzschnitt auf 2,3m hergestellt, was damals schon recht ordentlich war. Der Kronenaufbau auf dem Photo läßt darauf schließen, daß dicht aufeinanderfolgende Astkränze herausgeschnitten wurden, wodurch sich die weiten Abstände zwischen den auf verschiedenen Etagen ansetzenden Ästen erklären ließen. Die oberste Garnierung setzt etwa 0,5m unterhalb der Spitze des Leittriebs an. Auch wenn der dort ansetzende Ast dem Leittrieb an Aststärke und Verlauf ähnelte, was als mögliche Konkurrenz interpretiert werden könnte, so wurde doch durch vorsorg-

liches starkes Einkürzen des Astes der Leittrieb begünstigt und eine mögliche Konkurrenz verhindert.

3.2 Wann und wie wird aufgeastet ?

Das Beispiel der Baumreihe vor der Hochschule zeigt, daß die Fertigstellungspflege spätestens 10 Jahre nach der Pflanzung abgeschlossen werden kann, wenn rechtzeitig, d.h. so früh wie möglich, mit dem Aufasten der jungen Bäume begonnen und diese Arbeit kontinuierlich fortgeführt wird. Mit Beginn der kontinuierlichen Pflege im Jahre 1989/90, wo durch das Aufasten die Krone und der Stamm um 50cm erhöht wurden, konnten wir beobachten, daß die Bäume nach dem Schneiden nun stärker in die Höhe wuchsen. Nach dem Motto: Was ich unten wegnehme, wächst nicht mehr in die Breite, sondern nach oben in die Höhe. Entsprechend schmal sind heute die Kronen der Eschen, die in der Breite zwischen 3m und 4m variieren.

Wenn ich den ersten zaghaften Versuch des Aufastens mitzähle, dann ist nach vier oder fünf Schnittgängen die Fertigstellungspflege (das Aufasten) abgeschlossen. Anhand der Eschen haben wir gelernt, was zu einer guten handwerklichen Fertigstellungspflege gehört: die Schnittführung beim Aufasten und das zu verwendende Werkzeug, sowie die Einschätzung der anfallenden Arbeit und die dafür aufzuwendende Zeit. Diese verschiedenen Aspekte tragen zum Erfolg der Pflege und damit auch zur Alterungs- und Gebrauchsfähigkeit der Bäume bei. Im Grunde genommen sind das aber keine neuen Erkenntnisse, sondern alte handwerkliche Erfahrungen, die, wenn man die Propaganda der Zeit herausfiltert, ansatzweise z.B. bei Johannes Böttner (1908), J.P. Wagner (1915) und O. Hübner (1914) nachzulesen sind.

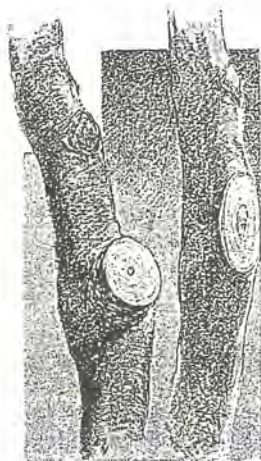
Die Jahreszeit - Spätwinter bis Vorfrühling

Die Eschen vor der Hochschule wurden während der kalten Jahreszeit im Spätwinter bis Vorfrühling geschnitten. Werden die Bäume im Spätwinter aufgeastet, so hat sich bis zur Kallusbildung im Frühjahr die für den guten Wundverschluß wichtige "Abwehrzone" oder Schutzschicht (Shigo, A.L. 1991:26) vollständig gebildet. Verschiebt sich der Termin in den Vorfrühling, erfolgt die Bildung der "Abwehrzonen" (ebd.) gleichzeitig mit dem Wundverschluß, der durch die Kallusbildung eingeleitet wird. Während der Vegetationsperiode standen andere Arbeiten der Stadtbaum-Erziehung an. Neben dem Wässern der Bäume mußten auch die Bindungen kontrolliert und erneuert werden. Das Aufräumen fällt erfahrungsgemäß im Frühwinter an, wenn die Arbeit draußen fertiggestellt ist. Der richtige Zeitpunkt jedoch ist abhängig von den Witterungsverhältnissen und der Fertigstellung der im Gelände anfallenden Arbeit. Zum Aufräumen werden auch die Tätigkeiten des Reparierens und Instandhaltens der gärtnerischen Werkzeuge und die Materialbeschaffung gezählt.

Die Schnittführung

Beim Schneiden wurde auf die richtige Schnittführung geachtet und die liegt erfahrungsgemäß beim "Astring" (Böttner, J. 1908; 326). Bäume verfügen über eigene Abwehrmechanismen. A. L. Shigo, nannte sie "Codit" (Compartmentalization of decay in trees - Abschottung der Verrottung/Fäulnis im Baum) und brachte die wissenschaftliche Begründung für die bewährten gärtnerischen Kenntnisse, die auf Be-

obachtungen und Erfahrungen beruhen. Die richtige Schnittführung gewährleistet am sichersten, daß es zu Kallusbildung und zum Aufbau der am Astring angelegten Schutzschicht, der Abwehrzone, kommt. Damit wird der Wundverschluß gefördert und gleichzeitig das Eindringen von Fäulnis und Fäulnisregenern (Pilzen und Bakterien) in den Stamm verhindert, so daß es zu keiner Zersetzung und Zerstörung des Kernholzes kommt.

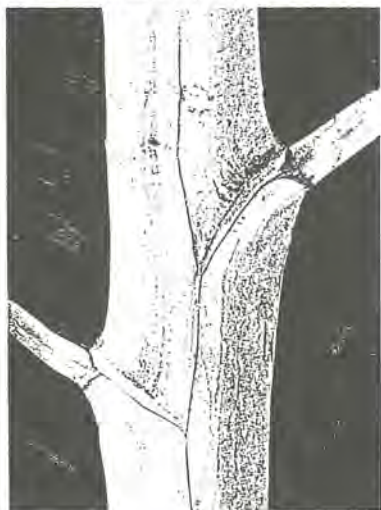


richtig, falsch.

Schnitt auf Astring (nach Johannes Böltner 1908)

* Wer einen Zweig oder Ast wegschneiden will, bemühe sich, den "Astring" zu finden, daß ist nämlich die einzig richtige Stelle, an welcher ein Zweig abgelrennt werden darf, wenn die Wunde schnell vernarben soll. Wird der Ast zu tief aus dem Aste geschnitten, so verbraucht der bleibende Ast zu viel Kraft zur Verheilung. An der Astringstelle, daß ist da, wo der Zweig mit etwas ringelartig verknorpelter Rinde am Aste sitzt, erfolgt die Verheilung der Wunden in allen Fällen immer schnell und tadellos." (ders. 1908:326)

"Bäume sind in allen Teilen ihres Aufbaues streng untergliederte Pflanzen ... , die beschädigtes oder infiziertes Holz abschotten. Nach einer Verwundung bilden die Bäume im Inneren starke Abwehrzonen, die der nach innen sich ausbreitenden Fäulnis Widerstand leisten" (Shigo,A.L. 1987:6).



Das Abschotten und die Schutzzonen

(nach A.L. Shigo 1991:26)

Schutzzonen bilden sich innerhalb der Astbasen, und zwar durch Chemikalien, die den Energievorräten der lebenden Holzzellen entstammen – Stärke, Öl. Diese Zonen widersetzen sich der Verbreitung von Organismen vom Ast in den Stamm. Diese Chemikalien werden bei Laubbäumen auf Phenolbasis, in Koniferen auf Terpenbasis gebildet.

Der Wundverschluß

Solange die Bäume jung sind und über entsprechend dünne Äste verfügen, entstehen beim Aufasten verhältnismäßig kleine Wunden. Durch diese relativ kleinen Eingriffe wird der Baum in seinem Wachstum nicht wesentlich behindert. Zumindest läßt sich bei den Eschen vor der Hochschule nichts dergleichen beobachten und feststellen. Die Wunden und jungen Narben der Eschen haben einen Durchmesser zwischen 3cm und 6cm. Die im Schnitt um 5cm starken Wunden vernarben erst im zweiten Jahr vollständig. Das bedeutet: Je größer die Wunden, desto länger brauchen sie zum Wundverschluß.

"Zwischen Rinde und Holz quellen dann neue Rindenschichten [Anm. d. Verf.: gemeint ist das Kambium oder Wundgewebe] hervor, die immer mehr sich ausbreiten, das bloßliegende Holz überwölben und das Bestreben haben, die Wunden zu schließen; unter der neuen Rinde bilden sich neue Holzschichten, und im Laufe der Jahre verwächst die ehemalige Wundstelle durch überlagerte neue Holzschichten derart, daß nur eine leichte Narbe bleibt, die von Jahr zu Jahr verschwindet." (Böttner, J. 1908:326 f)

Bei der Aufastung muß unbedingt auf die richtige Schnittführung geachtet werden, da der Wundverschluß dann besser und schneller erfolgt. Der Baum muß dann während des Wundverschlusses nicht noch zusätzlich Kräfte auf die Abwehr einer nach innen gerichteten Holzersetzung verschwenden, so daß die Wunden ungehindert und dadurch schneller vernarben. Aufgrund unserer Erfahrungen bzw. den Ergebnissen von A. Shigo (1990 :163 f.) wurde auch grundsätzlich auf die Verwendung von Lackbalsam oder ähnlichen Wundverschlußmittel verzichtet.

Die Kontinuität der Arbeit und Größe der Wunden

Wenn die Jungwuchspflege nicht zum richtigen Zeitpunkt beginnt und die Zeiträume zwischen den verschiedenen Pflegegängen zu weit auseinander liegen, nehmen nicht nur die Aststärken zu, sondern nach der Aufastung auch die verbleibenden Wunden. Daß mit zunehmender Wundengröße auch die zurückbleibenden Beulen stärker hervortreten und damit der Zeitraum bis zur vollständigen Vernarbung mit dem Stamm sich naturgemäß verlängert, ist klar. Damit wird aber auch deutlich, daß im Beispiel der Eschen vor der Hochschule ein Indiz für das späte Aufasten vorliegt. Wenigstens, und das belegen die verbleibenden Beulen hervorragend, ist aber auf die richtige Schnittführung geachtet worden.

"Wartet man aber mit dem Abnehmen der untern Aeste, bis dieselben den Verkehr wirklich hemmen und bereit's armdick sind, so erreicht man was wir heute an all unserm älteren Strassenbäumen zu sehen Gelegenheit haben: Der obere astfreie Teil des Stammes sieht wegen der Wülste von Umwallung zu starker Aststummeln verbeult aus, (...)" (Wagner, J.P. 1915:22)

Mit zunehmendem Alter werden die noch zu entfernenden Äste stärker. Das Holz, das an diesen Ästen aufgrund der Versäumnisse produziert wird, erhöht nicht nur die Menge des Schnittgutes und damit des Abfalls, was wiederum eine Intensivierung der Arbeit bedingt, sondern verringert letztlich auch den zu erwartenden Baumzuwachs bzw. Ertrag.

Besser wäre es gewesen, mit dem Aufasten schon im 2. Jahr nach der Pflanzung zu beginnen. Dann hätten die Äste erst einen Durchmesser von 1cm bis 3cm gehabt und die Wunden hätten gleich im darauffolgenden Jahr verschließen können. Die

kleinen, dabei entstandenen Wülste wären, weil sie nur 0,5cm bis 1cm vom Stamm abgestanden hätten, nach spätestens drei Jahren nicht mehr als Beulen wahrzunehmen gewesen, sondern bildeten, wie es an den Wunden von 1986 zu sehen ist, vernarbte, leichte Unebenheiten am Stamm. (vgl. Böttner, J. 1908:326).

Die angemessenen Mittel

Auf den vorrangegangenen Seiten sind die gärtnerischen Tätigkeiten, d.h. die Aufastungen beschrieben, die zum Erfolg der Jungwuchspflege beitragen. Für die Durchführung der Arbeit wird ein angemessenes Werkzeug benötigt, das der Art und dem Ausmaß der jeweiligen Tätigkeiten an den jungen Bäumen entspricht. Eines der wichtigsten Hilfsmittel ist dabei die leicht transportable Leiter mit der im Verlauf der Jahre, die Bäume bis auf 4,5m aufgeastet werden können.

Zum Schneidwerkzeug gehören Messer, Schere und Säge, die in Abhängigkeit zur Aststärke ihre Verwendung finden. Das Werkzeug wurde vor dem Gebrauch geschärft, um beim Schneiden glatte Wunden zu hinterlassen. Bei den Eschen konnten selbst die schwächsten Äste mit einem Durchmesser von ca. 3cm nicht mehr sauber mit der Schere geschnitten werden. Von vornherein mußte auf die Säge zurückgegriffen werden, um nachteilige Folgen für den Wundverschluß in der anschließenden Vegetationsperiode durch Quetschungen und Verletzungen des Kambiums (Wundgewebes) zu vermeiden. Selbst das Arbeiten mit der Säge ist nicht unproblematisch, denn die Schwierigkeit eine glatte Schnitt- und Wundfläche herzustellen, nimmt mit der Größe des Werkzeuges zu.

In der Regel ist das, wie die Arbeit (Aufastungen) an den Eschen vor der Hochschule gezeigt hat, schon bei Aststärken von 5cm der Fall. Hier wurden ausgefranste Schnittränder mit der Hippe nachgeglättet. Ansonsten, d.h. bei glatten Schnitträndern, findet die Hippe keinerlei Verwendung.

Je einfacher das Werkzeug, desto genauer wird bei der Pflege auf den rechtzeitigen Beginn und die Kontinuität mit kurzen Abständen geachtet werden.

"Die Aufaestung soll während der ersten Jahre nach der Pflanzung vorgenommen werden, und zwar hat sie zu geschehen, solange die Aeste nur so stark sind, dass die Arbeit mit einem scharfen Messer bewerkstelligt werden kann." (Wagner, J.P. 1915:22)

Was wurde geschnitten?

Während der Schnittgänge wurde darauf geachtet, bei jeder Aufastung den Kronenansatz annähernd um den Vorjahreszuwachs von etwa 50cm zu erhöhen. Das entsprach etwa einem Viertel der Krone. Zum anderen wurde darauf geachtet, daß der Leittrieb als einzige Stammverlängerung gefördert wird. Mögliche Konkurrenzen, z.B. Zwillen, wurden bereits beim ersten Pflegegang 1989/90 herausgeschnitten, damit der Leittrieb als einzige Stammverlängerung gefördert. Wenn dies nicht geschieht, passiert i.d.R. folgendes:

"Werden nun, wie es bei dem alten System unausbleiblich ist, die untersten Aeste abgenommen, so bietet der so frei gelegte Teil fast immer eine hässliche Krümmung. Ferner ist dann die Bildung einer schönen Krone, nachdem die erste vernichtet ist für recht viele Arten ein Ding der Unmöglichkeit." (Wagner, J.P. 1915:22)

Nach dem Pflanzschnitt wird nur noch aufgeastet und nicht in der Krone herumge-

schnitten. Dieses falsche Herumschneiden in der Krone wird in der vermeintlichen Fachliteratur immer als "Auslichtungsschnitte" (Börner/Koch 1981:119; von Malek u. Wawrik 1985:141) beschrieben. Das ist aber falsch, weil es die Verhältnismäßigkeit innerhalb der unterschiedlich starken Äste in der Krone zerstört und nicht's zur Erhöhung des Kronenansatzes und damit zur Fertigstellung der Bäume beiträgt. Lediglich starke Konkurrenzen, die sehr früh und absehbar als solche erkannt werden konnten, wurden gleich beim ersten Aufastungsgang entfernt. Heute sind bei dem Eschenbestand erst ab 6m bis 7m Höhe Zwillen zu beobachten. Das heißt, diese können vernachlässigt werden, weil ein bis dahin durchgehender Leittrieb vorhanden ist.

Mit dem Pflanzschnitt fing es an

Beim Pflanzschnitt wurde schon auf all das geachtet, was heute die Brauchbarkeit und die Schönheit der Eschen ausmacht: Der gerade Stamm mit einem guten Kronenaufbau, der aus einem weitgehend durchgehenden Leittrieb besteht. An diesem sitzen, in unterschiedlichen Richtungen verteilt, mehrere Äste, die eine gleichmäßige Krone formen. Die Krone ist im Verhältnis zur Gesamthöhe durch den Pflanzschnitt schmal gehalten (klein), so daß eine ausreichende Versorgung der Wurzeln und der nach dem Pflanzschnitt erhalten gebliebenen Kronenverzweigung gewährleistet ist. Von den Ästen und der Krone der gepflanzten Jungbäume ist jetzt nicht's mehr übrig geblieben. Denn diese wurden im Verlauf der Aufastungsgänge entfernt, und so hat sich auch die Krone in Übereinstimmung der zuvor entnommenen Verzweigung nach oben in die Höhe verschoben. Auffällig ist, daß sich seit dem Pflanzschnitt nichts an der Verhältnismäßigkeit der Krone geändert hat.

3.3. Zur Ökonomie des Handwerks

Schon heute, wo auf eine zehnjährige Arbeit der Vorplanung, Standortherstellung, Pflanzung und unterstützenden Stadtbaum-Erziehung (Wässerungen, Anbindungen, Aufastungen) zurückgeblickt werden kann, zeichnet sich die zentrale Bedeutung der Rechtzeitigkeit dieser Arbeiten und deren Nachhaltigkeit in bezug auf das zu erwartende Ergebnis ab. Die Eschen sind merklich ins Holz gewachsen, haben gerade Stämme und deuten das Laubdach in einer dem Gebrauch angemessenen Höhe an. Aus der Beschreibung der Tätigkeiten - wie der dafür benötigten Hilfsmittel - wird der Zusammenhang zwischen der Wahl der Mittel, Einschätzung jahreszeitlich bedingter Arbeiten und dem Zeitaufwand den es bedarf, um die Arbeit angemessen und dem Zweck entsprechend zu organisieren und durchzuführen, deutlich. Wie das den Aststärken entsprechende Werkzeug zeigte, sind die verschiedenen Aspekte einer handwerklichen Arbeit aufeinander abgestimmt. Die Kenntnisse, Erfahrungen und handwerkliche Fertigkeiten zur angemessenen Stadtbaum-Erziehung waren zum Zeitpunkt der Pflanzung 1982 noch nicht da. Erst die Pflanzung gab Anlaß, handwerkliches Wissen auf der praktischen Ebene zu erwerben. Über die konkrete Arbeit, das Schneiden, das Beobachten und Prüfen der eigenen Arbeitsergebnisse (Hard, G. u. Pirner, J. 1984) wurden die Fertigkeiten und Kenntnisse - in dem zur Fertigstellung benötigten Zeitraum - erlernt und verfertigt.

Die Folgen des anfänglich versäumten Beginns der Schnittgänge zeichnen den Zu-

sammenhang zwischen der handwerklichen Jungwuchspflege und ihrer Bedeutung für die Erziehung der Krone besonders gut nach. Nach dem anfänglichen Versäumnis wurde im Anschluß daran, die Kontinuität im Aufasten (Arbeiten) gewährleistet. Im Rahmen der Jungwuchspflege, d.h. in den ersten 10 Jahren sind derartige Korrekturen bedingt möglich. Die Frage der Bedeutung zwischen Indizien des Versäumnisses und deren Auswirkungen auf die konkrete Arbeit ermöglichen weiterreichende Thesen und Prognosen zur handwerklichen Ökonomie und Philosophie.

Die Folgen der Versäumnisse haben dabei zwei Seiten nachteiliger Auswirkungen. Einerseits erhöht sich das Ausmaß der Arbeit, des zu entsorgenden Abfalls und das Spektrum der zu verwendenden Schneidwerkzeuge (vom scharfen Messer hin zur Säge mit feinem Sägeblatt). Andererseits wird der Baum in seiner Entwicklung durch unnötig vergrößerte Schnittflächen behindert, wenn nicht gar gefährdet.

Letztlich beinhaltet der erhöhte Mehraufwand oder Verschwendung an Produktionsmitteln (Arbeitskraft und Werkzeug) und die Verlängerung der Produktionszeiträume (Fertigstellung des angemessenen Kronenansatz) eine Schmälerung des zu erwartenden Ertrages. Dieser kommt in der Ökonomie des Handwerks, wie in der Ökonomie des Gebrauchs zum Tragen. Beiden ist das Prinzip der Alterung und Nachhaltigkeit gemeinsam. Wie sich zeigte, sind die richtige Schnittführung und die Vermeidung großer Wunden zwei wesentliche Aspekte zur Unterstützung der Alterungsfähigkeit.

Wenn die Alterungsfähigkeit und das Produkt meiner Arbeit der gerade Stamm und das Laubdach bereits durch die Standortherstellung, Artenwahl und Pflanzung so deutlich in seiner Einfachheit und Sparsamkeit vorgegeben sind, dann ist nicht nur die Art und Weise der zweckgerichteten Tätigkeiten darin eingeschrieben, sondern

"(...) sie wirkt als Gebrauchsanweisung nach." (Böse-Vetter, H.; Hörlein, L. u. Rau, P. 1983/89:86).

Das sind Voraussetzungen, Bedingungen und die Prinzipien des Handwerks.

Dazu gehört auch, daß ich auf meine Arbeit zurückblicke, sie betrachte, um dann wieder vorausschauend neue, weiterführende Fragen anzuknüpfen.

3.4 Zusammenfassung der verschiedenen Aspekte der handwerklichen Arbeitsweise

In der Skizze einer handwerklichen Jungwuchspflege habe ich die kontinuierlichen Aufastungen als eigentliche Arbeit zur Fertigstellung des im Alter benötigten Kronendaches beschrieben. Diese Arbeit ist wesentlicher Bestandteil der Jungwuchspflege und konnte aus der gärtnerischen Arbeit, den laufenden Beobachtungen und der anschließenden Reflexion der Arbeit erlernt und vertieft werden.

"Reflexion möchte ich dabei verstehen als das Nachdenken, die Überlegung, die Beobachtung, das vergleichende und prüfende Denken." (Kurowski, M. 1992:225)

Das vorausschauende Sehen, also die Prognose zur vorangegangenen Arbeit, das daraus abgeleitete rechtzeitige Handeln und die daraus erwachsene Erkenntnis, daß die frühzeitige Erledigung der noch anstehenden Arbeit erst den größten Erfolg und besten Ertrag einbringt (vgl. Kap. 3.3, S. 82), sind signifikante Merkmale einer handwerklichen Arbeitsweise.

"Dabei wird zum eigenen Wohle der Erfolg der Arbeit auch nach dem Aufwand an Mitteln der Arbeit in Verhältnis zum Erfolg, dem Ergebnis berücksichtigt. Das 'Bild' eines gut stehenden Gemüse- oder Blumenbeetes bemißt sich (...) nach dem damit zu erzielenden Preis mit dem nach Abzug der Produktionsmittelkosten die Arbeitskraft honoriert wird." (Hülbusch, K. H. 1987c)

Anders als bei den Primärproduzenten - den BäuerInnen und GemüsegärtnerInnen, bemißt sich der Ertrag einer handwerklichen Baumpflege und guten Stadtgärtnerei, letztlich an der sparsamen Herstellung der Freiräume und an der Brauchbarkeit der Ergebnisse, d.h. der Freiräume und der materiellen Ausstattung (vgl. Hülbusch, K. H. 1992:1)

Die angemessene Wahl der Mittel, sowie die Organisation der Arbeit sind am Zweck gebunden. Für die Stadtbäume bedeutet das, daß der Zuwachs und die Alterung gewährleistet sein muß, wenn die Brauchbarkeit der Freiräume über ihre materielle Ausstattung und über die Lesbarkeit der Patina, die Aneignung und den Gebrauch unterstützen soll.

Thorstein Veblen schreibt zur Ökonomie und zum Handwerk folgendes:

"Insofern das ökonomische Interesse an der Zusammensetzung der Schönheit teil hat, ist es Ausdruck der Zweckmäßigkeit, Hinweis auf eine augenscheinliche und leicht erkennliche Unterordnung unter den Lebensprozeß. Dem Ausdruck ökonomischer Vorteilhaftigkeit oder ökonomischer Tauglichkeit - was wir die ökonomische Schönheit eines Gegenstandes nennen können - wird am besten dadurch gedient, daß der betreffende Gegenstand in unzweideutiger Weise seine Aufgabe bei der Förderung materieller Lebenszwecke kundtut." (Veblen, T. 1899/1989:150)

In der handwerklichen Philosophie steht deshalb die gebrauchswertorientierte Arbeit (Ökonomie) im Vordergrund der Betrachtung. Dies kommt im Gebrauchswert, wie in all seinen Facetten zum Ausdruck.

Handwerkliches Gärtnern oder Gebrauchspflege, wie ich sie verstehe, ist auf seine Brauchbarkeit für unterschiedliche Nutzungen hin abgestimmt oder so weit angepaßt, daß die gärtnerische Arbeit, wie zu Beginn erwähnt kaum Spuren hinterläßt (s. Hülbusch, K.H.; Knittel, J.u. Wegmann, A. 1988). Wenn wir dies beispielsweise auf das Schneiden der jungen Bäume übertragen, zeigt sich, daß bei einer soliden Arbeitsweise das Schneiden der Jungbäume lediglich auf das Aufasten konzentriert wird, weil dies die Arbeit zur Fertigstellung der 'lichten Höhe' ist. Ein Schneiden darüber hinaus, wie es so oft zu beobachten ist, z.B. in den Kronen, ist nicht nur unnötig, sondern falsch, weil es nicht zur Erhöhung des Kronenansatzes beiträgt. Stattdessen wird damit unglaublich viel unproduktive Arbeit inszeniert. Das Aufasten hinterläßt gemessen daran kaum Spuren, weil die Kronen, das Laubdach nicht beeinträchtigt werden. Spuren gibt es beim Aufasten nur an den Stämmen, wobei sie über das Dickenwachstum der Stämme im Laufe der Jahre verschwinden. Kaum Spuren zu hinterlassen meint also nicht daß es keinerlei Spuren gäbe, sondern daß die sichtbaren Spuren einer jeden Arbeit immer auf die verfolgte Absicht zurückzuführen und daß nicht mehr Spuren entstehen wie zur Stabilisierung der materiellen Ausstattung notwendig sind. Dabei bleibt die materielle Ausstattung weitgehend erhalten, es gibt keine Tabula rasa, die zur Beeinträchtigung der Bäume und der Nutzungen führt.

Beim Gärtnern steht mein Endprodukt oder Ergebnis, meine Wand und mein Dach im Vordergrund meiner Überlegungen. So beginnt eine sorgfältige Stadtbaumer-

ziehung schon bei der Jungwuchs- (kontinuierliches Wässern) und Fertigstellungspflege (kontinuierliches Aufasten) oder präziser noch bei der Vorplanung zur Standortherstellung und Pflanzung, wo die angemessenen Voraussetzungen und Mittel, z.B. Substrate, Baumarten, Pflanzstärken, Pflanzabstände etc. festgelegt werden (vgl. Granda Alonso, M^a E. 1992:4; Lührs, H. 1993:200). Bei den Stadtbäumen, insbesondere bei denjenigen die im öffentlichen Straßenfreiraum stehen - die habe ich zunächst in meiner Diplomarbeit im Sinn -, läßt sich der Ertrag oder die ökonomische Tauglichkeit (vgl. Veblen, T.; 1989;150) auf der Ebene der Erscheinungen ganz konkret am Stamm, Kronenansatz, der Kronenform und den Merkmalen der Alterung festmachen. Auf der Ebene der Arbeit wäre das, die wohlüberlegte (sparsame) Arbeit, ein angemessenes Werkzeug und der geringere Anfall an Abfall, der beim rechtzeitigen Arbeitsbeginn entsteht (vgl. Kap. 3.3, S. 82). Hieran wäre auch die Arbeit der Gartenämter zu bemessen.

3.5 Die 'lichte Höhe' schließt die Arbeit des Aufastens ab

Wenn wir bedenken, daß die Eschen erst im 10. Standjahr stehen und noch gut und gerne ca. 100 Jahre am Standort vor sich haben, ist mit den bisher kontinuierlich erfolgten Aufastungen ein Gutteil des in's Alter hineingedachten Ertrages eingebracht. Die Eschen haben jetzt eine lichte Höhe ca. 4,5m Höhe erreicht, so daß die unterschiedlichsten und variierenden Nutzungen im öffentlichen Freiraum unterstützt und nicht behindert werden. Als FreiraumplanerIn geht es mir dabei nicht nur darum, daß man unter einem Baum durchfahren und -gehen kann, sondern auch darum, daß der öffentliche Freiraum übersichtlich bleibt. Wenn die lichte Höhe erreicht ist, kann auch die Erziehung der Stadtbäume abgeschlossen werden, die Bäume sind fertig gepflegt. Sie brauchen nur noch alt werden und es entstehen keine Kosten mehr.

4. VON DEN JUNGEN ZU DEN ALTEN BÄUMEN

Nach unseren anfänglichen Überlegungen und Kenntnissen zur Fertigstellungspflege ist die Stadtbaumerziehung an den Beuys-Eschen vor der Hochschule abgeschlossen. Damit ist ein Zeitpunkt erreicht an dem eine Überprüfung der Arbeit sinnvoll ist. Wir folgen damit einer Empfehlung von G. Hard und J. Pirner (1985), die eine mangelnde Überprüfung der eigenen Arbeitsergebnisse als gängiges Arbeitsprinzip und als Ursache für stereotyp wiederholte Fehler und Versäumnisse benennen. Dieser Empfehlung folgend ist eine Prognose zum Arbeitsergebnis, d. h. zum weiteren Kronenwachstum der Eschen hilfreich. Sie leitet gleichzeitig die Überprüfung ein. Damit erfährt die Beobachtung und Beschreibung der Fertigstellungspflege zum weiteren Verständnis der Problematik einen erneuten Zeitsprung. Diesmal allerdings in die Zukunft.

"Daß man Geschichte studiert, um die Gegenwart besser zu verstehen, ist heute ein Gemeinplatz. Und die Gegenwart will man verstehen, damit man die Zukunft gestalten kann. In der Vorstellung denkender Menschen steht die Gegenwart immer gleichzeitig unter dem Einfluß der Vergangenheit und der Zukunft" (Berger, J. 1992:145)

Wenn wir daraufhin, im Sinne Berger's, die Eschen in's Alter denken, etwa in das 30igste oder 40igste Standjahr und dabei das weitere Wachstum vorstellen, wird sehr bald deutlich, daß unsere Überlegungen recht kurzgegriffen sind. Triebzuwachs

und Triebentwicklung sind hierin ungenügend berücksichtigt. Bäume sind nun einmal nicht statisch. Sie wachsen mit dem Alter weiter: Die Stämme werden immer dicker; die Kronen immer höher und breiter. Die weit ausladenden Äste, sowie ihre Seitenäste hängen nach unten. Das nimmt auf Dauer den in der Jugend hergestellten Kronenansatz zurück.

4.1 Die Eschen in's Alter gedacht

Noch sind die Eschen in der vegetativen Phase. Deshalb wird überwiegend das Höhenwachstum gefördert. Die kontinuierlichen Aufastungen erhöhten einerseits den Kronenansatz um den vorjährigen Höhenzuwachs. Andererseits begünstigten sie zusätzlich die Höhenentwicklung. Die Verzweigung ist über das Aufasten regelmäßig verjüngt worden. Dadurch ist ein steilerer Wuchsverlauf der Verzweigung, d.h. der leicht pyramidale Verlauf als typisches Merkmal der Jugendphase noch erhalten. Vergleichbares gilt für die auffällig schmale Krone.

Mit dem Abschluß der Aufastungen ist allerdings ein verändertes Wuchsverhalten zu erwarten. Da der Vorjahreszuwachs nicht mehr entnommen wird, nimmt das Ausmaß der Verzweigung zu. Der mögliche Höhenzuwachs wird auf die vorhandene Verzweigung verteilt. Damit geht allmählich das Höhenwachstum zugunsten der Breitenentwicklung zurück. Mit der Zeit werden die Triebe immer schwerer und der Astverlauf wird durch zunehmendes Gewicht flacher. Da die Lichtkonkurrenz eine stärkere Förderung der außen sitzenden Triebknospen mitsichbringt, entstehen langfristig Schleppen. Für Linden und Kastanien sind sie besonders auffällig, sie treten aber bei allen anderen Baumarten als Indiz des Alters auf.



Die alten Kastanien sind bis auf 8 m hoch aufgeastet. Die untersten Äste bilden Schleppen, die bis auf unter 4 m herabhängen.

(Querallee, Kassel)

Die Krone wird breiter, runder und die Verzweigung, insbesondere die Schleppen hängen herab. Bis in's 30. Standjahr wäre der anfänglich hergestellte Kronenansatz von 4,5m bereits stark zurückgenommen. Obwohl anders beabsichtigt, wären die Freiräume unübersichtlich und die Bäume zum Hindernis herangewachsen. Die bisherigen Überlegungen zur Herstellung der lichten Höhe und zum Abschluß der Erziehung müssen demnach revidiert und neu überdacht werden, weil der bisher angenommene Ertrag doch wesentlich geringer ausfallen müßte.

Die Frage, wie hoch die Bäume nun aufgeastet werden müssen, damit die Fertigstellungspflege zum Abschluß gebracht werden kann und welche Konsequenzen für

den bisher angenommenen Zeitraum einkalkuliert werden müssen, kann durch die Beobachtung alter Stadtbäume und der darin eingeschriebenen Pflegegeschichte überprüft werden. Unsere Orientierung am sogenannten Lichtraumprofil ist nicht schlüssig, weil die Bäume sich schwerlich an verordnete Maße und Normen halten können und werden.

Lichte Höhe statt Lichtraumprofil

Eingehendere Überlegungen und Literaturrecherchen zum Lichtraumprofil ergaben Aufschluß über die Herkunft des Begriffes. Auf die jüngere Geschichte zurückblickend, wurde das Lichtraumprofil in den letzten 30 Jahren auf immer noch gültige 4,5m angehoben. Nach Zeitungs-Berichten aus diesem Zeitraum fand eine der ersten Erhöhungen von 3m auf 3,5m Anfang der 60er Jahre statt. Danach erfolgte Ende der 70er/Anfang der 80er eine weitere Anhebung des Lichtraumprofils auf 4,5m. Dies ging mit den jeweiligen Straßenausbauten und der Verpflichtung zur Verkehrs-sicherung (s. a. Röppert, J. 1982) einher. Entlang vieler Straßen war das die Begründung für nachträglich erfolgte Aufastungen. Das ist allerdings kein neueres Phänomen, denn schon vor der Jahrhundertwende wurden die Aufastungen vor dem Hintergrund steigenden Verkehrs beschrieben. Die Grünplanung teilte nur noch bedingt, Kenntnisse und Erfahrungen zur Erziehung und deren Auswirkungen auf die Alterung der Bäume mit. In der älteren Literatur sind sie in der Regel nur zwischen den Zeilen zu lesen. O. Hübner bemerkte hierzu (1915), daß der durchgehende Leittrieb zur Herstellung eines hohen Kronenansatzes unerlässlich ist. Er kritisiert hauptsächlich das Herausschneiden der Leittriebe, die zu der Zeit ein weit verbreitetes Phänomen war. Er führte dies auf die falsche Übertragung der Obstbaumerziehung auf Straßenbäume zurück.

"Die meisten Straßenbäume haben durchweg den großen Fehler, daß ihre Kronen nicht mit durchgehenden Stamm, d.h. pyramiden- oder kegelförmig, gezogen sind, sondern zwei oder mehr, gleich am Stammende gabelförmig auseinander gehenden Ästen getragen werden, (...). Man hat früher sogar die Stammverlängerungen aus den Kronen herausgeschnitten, um die Kronen kesselförmig zu ziehen. Vor mehreren Jahrzehnten hielt man diese Busch- oder Kesselform der Kronen, besonders bei Obstbäumen, noch in weiten Kreisen für die richtige. von der Art der Behandlung der Obstbäume an den Straßen übertrug man diese Form auch auf die übrigen Straßenbäume. (...) Diese Form ist längst als unzweckmäßig und hinsichtlich der Festigkeit der Kronen als bedenklich erkannt, außerdem ist es bei solchen Kronen kaum möglich, den Telegraphenleitungen Raum zu geben, ohne weitgehende Ausästungen vornehmen zu müssen" (ders.:48).

Daß es grundsätzlich richtig ist, Bäume aus ökonomischen Gründen frühzeitig hochzuastern, um die unterschiedlichen Nutzungsmöglichkeiten uneingeschränkt zu gewährleisten oder die Belichtung der unteren Hausgeschosse zu ermöglichen (s. Böse-Vetter, H. u. Hülbusch, K. H.: "Und was sagt Leberecht Migge zu den Bäumen". In diesem Notizbuch), war schon um die Jahrhundertwende kein Thema mehr. Mit der Andienung der Grünplanung an die Stadtplanung (s. Brookhuis, N. u. a. 1992) ab der Gründerzeit und nicht, wie vermutet, mit dem Einzug des funktionalistischen Städtebaus in den 20er und 50er Jahren (s. Grundler, H. u. Lührs, H. 1983/1993), gerieten solche gebrauchtorientierten Überlegungen zugunsten funktionalistischer Normen, wie etwa dem Lichtraumprofil in's Hintertreffen. *Lichtraumprofil*, auch das ist

eine Einsicht, hat weder was mit *lichter Höhe* des Laubdaches noch mit dem darunter *verfügbarem Platz* zu tun.

Hübner gibt uns aber noch über zwei weitere Punkte Auskunft. Zum einen daß der Arbeitsgegenstand, die Erziehung der Stadtbäume, nur bedingt Gegenstand einer innerprofessionellen Debatte war, denn die Baumerziehung wurde vermutlich nie wirklich reflektiert. Die falsche Übertragung der Schnittmaßnahmen vom Obstbaum auf großkronige Straßenbäume ist nicht nur in Bezug auf den durchgehenden Leittrieb zu bedenken, sondern auf die prinzipielle Erziehung hin. Dies erfordert allerdings eine Absicht bzw. eine Theorie zur Arbeit, die, auch das ist dem Zitat, zwischen den Zeilen, zu entnehmen, eher der Landschaftsgärtnerei denn der Stadtgärtnerei entlehnt ist. Das klingt zunächst sehr weit gegriffen; ist es aber ganz und gar nicht, wenn wir die Herstellung einer alterungsfähigen, gebrauchsorientierten materiellen Ausstattung als Produkt und Ertrag, d.h. als Arbeitsgegenstand, der Stadtgärtnerei verstehen. Dieser Gedanke macht auch die Herkunft unserer Produktionsabsicht verständlicher. Der hoch aufgeastete Stamm ist dem Produktions-Forst entlehnt, wobei wir nicht Stammholz produzieren wollen, sondern lichte, nutzungs-offene Freiräume. Dennoch gäben derart erzogene Bäume nebenher ein gutes Stammholz ab.

Ungeachtet des verkehrstechnisch begründeten Hintergrundes des Lichtraumprofils war die Orientierung daran zunächst richtig, denn den unvollständigen Erfahrungen zur Stadtbaumerziehung war *ein Richtmaß* an die Hand gegeben. Und, wir kamen in's Arbeiten. Gleichwohl blieb unbestritten, daß die Norm keine Regel zur Stadtbaumerziehung enthielt, kommen in der Norm doch nur die Anforderungen des Verkehrs zum Ausdruck. Eine Differenzierung der Aufastungen nach Standort machte dies sehr deutlich. Nach RAS ist an Straßen ein Lichtraumprofil von 4,5m vorgeschrieben; an Wegen eins von 2,5m empfohlen. Aus freiraumplanerischen und gärtnerischen Überlegungen, in denen die Alterung der Bestände bedacht ist, erfolgten die Aufastungen für alle Bäume auf dem Hochschulgelände auf 4,5m, galt es doch weniger der Verkehrsicherungspflicht zu huldigen, denn für die Freiräume des Hochschulgeländes eine Übersichtlichkeit zu gewährleisten um die ohnehin schwierige Orientierung nicht noch zusätzlich durch tiefhängende Baumkronen zu erschweren (Sauerwein, B. 1989/1993:145). Gleichzeitig wurde darüber die Belichtung angrenzender Gebäude gewährleistet. Die Pflege war also nicht von der Norm des Lichtraumprofils bestimmt, sondern von der Regel der Herstellung von lichten Höhen geleitet.

4.2 Beobachtungen zur versäumten Fertigstellungspflege

Die nebenher erfolgten Beobachtungen städtischer Baumpflanzungen stehen zu der oben skizzierten Fertigstellungspflege, wie auch zur prognostizierten Alterung dieser Bäume im Widerspruch. Abgesehen davon, daß die meisten Bäume einen viel zu niedrigen Kronenansatz haben, weil bei den meisten Bäumen nie eine Fertigstellungspflege erfolgte, oder zu einem viel zu späten Zeitpunkt begonnen wurde, sind sowohl junge wie alte Bäume mit Schnitten übersät. Die meisten Schnitte sind jedoch aufgrund der versäumten Fertigstellungspflege zu einem geringen Teil an den Stämmen zu finden. Dafür sind aber sehr viele Schnitte in den Kronen zu sehen. Es

ist damit eine Verlagerung der Arbeit von den Stämmen zu den Kronen zu beobachten, die nicht der Erziehung zur lichten Höhe, sondern der Kronenauslichtung dienen. Eine Erfindung, die vermutlich ebenfalls dem Obstbaumschnitt entlehnt ist und bei den Laubbäumen lediglich die geschlossene Krone zerstört. Neben diesen erfundenen Maßnahmen gibt es jede Menge Schnitte bzw. fehlende Schnitte, die Indizien der versäumten bzw. verspäteten Fertigstellungspflege sind. Dies ist selbst verursacht und gemessen an unseren Erfahrungen zur Stadtbaumerziehung unproduktiv. Dies nicht nur weil die Schnittgrößen - Wunden und Narben - immer größer werden, sondern weil das Aufasten der Stadtbäume unvermeidbar ist, soll der Platz in der Stadt verfügbar bleiben. Es ist also zu vermuten, daß die versäumte Fertigstellungspflege wesentlich mehr Schnittmaßnahmen zur Folge hat.

Neben diesen Fehlern sind aber auch in der Schnittführung Fehler zu beobachten. Die meisten Schnitte erfolgen nicht auf Astring, sondern entweder stammparallel oder mit spitzelliptischem Zuschnitt. Hierdurch werden die Bäume zusätzlich zerstört. Um einerseits die skizzierte Fertigstellungspflege (Kap. 3) zu überprüfen und andererseits die voranbeschriebenen Phänomene versäumter Aufastungen zu systematisieren, ist die "Erkundung" (Ginzburg, C, 1985) der Schnittmaßnahmen an alten Bäumen notwendig. So kann die bis dato formulierte Regel einer angemessenen, sparsamen Stadtbaumerziehung präzisiert werden. Vergleichbares gilt für das Verständnis des "verschwiegenen Auftrags (Absichten a.d.Verf.)" (ebd.), die vordergründig in willkürlichen Schnittmaßnahmen und in der Baumsanierung zum Ausdruck kommen.

5. VORGEHENSWEISE UND METHODE

Bei meiner Arbeit bin ich zunächst von der "alten bewährten Grundannahme der Vegetationskunde" (vgl. Bekeszus, K. et al.; 1989/90 :1) ausgegangen, die besagt, daß alle Faktoren, die auf die Erscheinungen Einfluß nehmen, in den Erscheinungen selbst "synthetisch" (vgl. Tüxen, R.; 1970) zum Ausdruck kommen.

Wie schon an den Eschen vor der Hochschule erprobt - eingeübt und beschrieben - ist die Pflegegeschichte der Bäume - historisch und aktuell - in der Kronenform, am Stamm, an den Schnitten sowie ihrer Verteilung ablesbar. Sie sind Indizien investierter Arbeit und den damit verfolgten Absichten. Damit ist in ihnen auch ihre verborgene Wirtschaftsgeschichte enthalten.

Die Aufnahme von ca. 50 Bäumen unterschiedlichen Alters und an unterschiedlichen Standorten ermöglichte eine statistische Menge zur Prüfung der vorangestellten Fragen, Thesen und Prognosen. Berücksichtigt sind dabei Baumreihen, Baumgruppen und Solitäre auf Rasenflächen und Baumstreifen an Wegen und Straßen. Einerseits, weil die Bäume/Kronen in den jeweiligen Situationen anders wachsen können. Andererseits, um die Überlegung zu prüfen, ob das Gartenamt eine Standortdifferenzierte Baumpflege unternimmt.











In der Aufnahmezeit von Mitte März bis Mitte April waren die Bäume noch unbelaubt. Der Kronenaufbau, d.h. Art und Verlauf der Verzweigung waren gut erkennbar. Ebenso einfach konnten Schnittwunden, Wundverschuß und Narben, deren Größe, Ausführung und Verteilung in den Kronen beobachtet werden. Wichtige Indizien für die investierte Arbeit zur Fertigstellung sind der Kronenansatz und der vorhandene weit in die Krone reichende Leittrieb. Aus diesem Grund wurden Kronenansatz und

alle bis in etwa 4m vorgefundenen Schnitte eingemessen. Alle darüberliegenden Schnitte und Verzweigungen wurden ebenso geschätzt, wie die Gesamthöhe der Bäume. Die Einschätzung des Alters beruht auf den bis dahin gesammelten Erfahrungen, Beobachtungen und Kenntnissen (Granda Alonso, M^a E. 1992/1996) und wurde immer wieder durch vergleichende Beobachtungen überprüft. Bei der Einschätzung der Schnitte wurde ähnlich vergleichend verfahren.

6. DIE TYPEN DER ALTEN BÄUME

Gemäß meiner Absicht bewährte Beispiele und Vorbilder für eine sparsame Fertigstellungspflege zu finden, bzw. unsere Überlegungen hierzu zu prüfen, sind die Bäume von brauchbaren zu unbrauchbaren Erscheinungen gereiht. Hierin enthalten ist gleichzeitig eine ökonomische Reihe, die die versäumten Aufstufungen zur Fertigstellung der Bäume und die daraus entstandenen Fehler in Rechnung stellt. Den Kenntnissen der Fertigstellungspflege und deren Produkt folgend, beginnt die Reihe mit den Bäumen die einen weit in die Krone reichenden Leittrieb als mögliche Stammverlängerung und einen hohen Stamm aufweisen. Sie ähneln dem Bild der in's Alter gedachten Beuys-Eschen vor der Hochschule. Gemessen an den übrigen Typen sind sie am wenigsten, durch falsche Arbeit, überformt. Die Reihe endet mit den sehr breiten landschaftlichen Bäumen und mit den, durch systematische Schnitte und Baumsanierung (Baumchirurgie), kaputtgepflegten Bäumen. Am Schluß sind einige jüngere Bäume als Typen der versäumten Fertigstellungspflege zusammengefaßt. Dies ist für den Nachvollzug der Entstehung (Genese) der Typen notwendig.

Übersicht zu den Baumtypen

Bäume mit hohem Stamm 	Bäume mit bis zu 5m hohem Stamm 	Linden mit Zick-Zack-Ästen 	Kopfbaumartige Bäume 	Zwillen 
Kandelaber 	Asymmetrische Kronen 	Landschaftliche Bäume 	Degenerationstypen 	Junge Bäume 

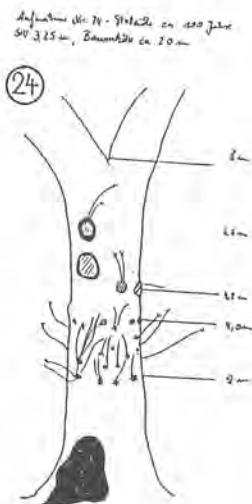
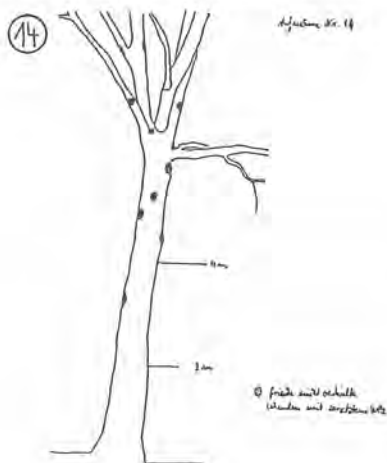
Neben der Willkürlichkeit stadtgärtnerischer Interventionen kommen die Folgelasten der versäumten Fertigstellungspflege deutlich zum Vorschein. Während alle Bäume mit durchgehendem Leittrieb als Variationen des Typs 'Bäume mit hohem Stamm' zu verstehen sind, gehören die anderen Typen als Variationen zur Reihe des 'landschaftlichen Baumes'. Charakteristisches Merkmal der landschaftlichen Bäume ist der zu kurze Stamm, bzw. die zu niedrig sitzende Krone und der fehlende oder stark konkurrierte kaum wahrnehmbare Leittrieb, der schon sehr früh eine nachträgliche Aufastung unmöglich machte.

Getreu der These, daß die Erscheinungen synthetischer Ausdruck der Pflegegeschichte sind, wurden die Skizzen nach Ähnlichkeit sortiert. Innerhalb der Typen, die in erster Linie durch Stammlänge und die Kronenform charakterisiert sind, wurden zusätzlich Altersvarianten unterschieden, die entweder die Entstehung der Typen oder deren weiteren Verlauf nachzeichnen. Außerhalb der Reihe sind die ganz jungen noch nicht aufgeasteten Bäume gestellt. Sie sind etwa 20 Jahre alt und mit den Beuys-Eschen unmittelbar vergleichbar.

Bäume mit hohem Stamm (Aufn. Nr. 14, 24)

Die Bäume haben einen 7 bis 8m langen Stamm, der vor ca. 30 Jahren durch nachträgliches Aufasten, von ca. 4m Höhe ausgehend, hergestellt wurde. Im unteren Teil sind die Stämme sehr glatt, was eine relativ frühe Aufastung vermuten läßt. Die untersten Zweige hängen z.T. bis auf 4m Höhe herab.

Die Bäume sind 80 bis 100 Jahre alt. Sie stehen in Reihen mit Abständen um 6m an Wohnwegen oder Straßen mit angrenzenden 50er Jahre Geschosswohnungsbau auf dem ehemaligen Parkgelände des Militärkrankenhauses an der Franz-Hals-Str.

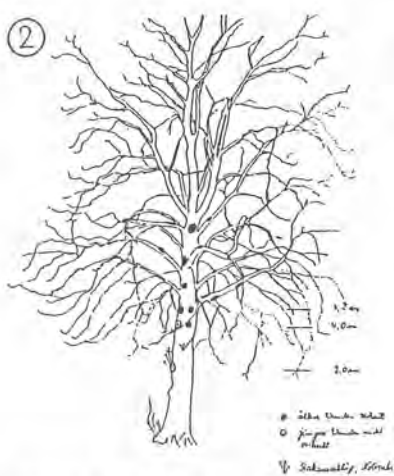


Die kleinere und stark ausgekahlte Krone ist das Ergebnis regelmäßiger Auslichtungsschnitte und starkem Zurückstutzen der Krone. Auffällig ist der ca. 2m weite

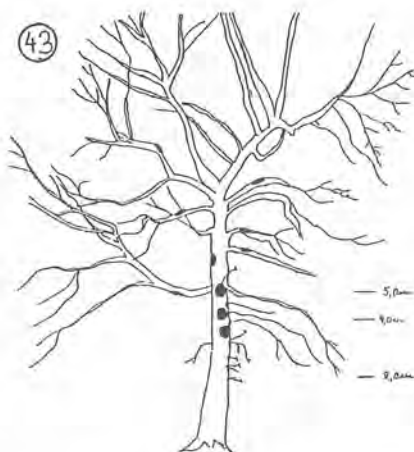
Abstand zwischen den vormaligen und dem heutigen Kronenansatz, der eine Folge früherer Entastungen ganzer Astpartien am Leittrieb (Auslichtungen) ist. Die älteren Schnitte entstanden vor ca. 30 Jahren und erfolgten auf Astring. Die anschließenden stammparallelen Schnitte wurden in 10jährigen Intervallen durchgeführt. Durch das starke Schneiden entstanden Wassertriebe an den Wunden. Mangelnde Nacharbeiten und ungenügender Schattendruck durch ausgekahlte und lichte Kronen ließen sie heranwachsen. Sollten diese sekundären Äste nicht entfernt werden, wird auf Dauer der hoch hergestellte Kronenansatz zurückgenommen.

Bäume mit bis zu 5m langen Stämmen (Aufn. Nr. 2, 43)

Im Unterschied zu den voran beschriebenen Typ ist die Stammlänge deutlich geringer. Sie wurde ebenfalls durch nachträgliche stammparallele Aufastung von ursprünglich 2m bis 3m auf 4m bis 5m erhöht. Bei den immer noch zu niedrigen Kronenansätzen reichen die unteren Äste bis auf ca. 3m herunter. Die Bäume sind mit 80 bis 100 Jahren etwa gleich alt und stehen in privaten Vorgärten oder im Park an Bürgersteigen und Straßen.



Aufnahme Nr. 2; Kehlheim; SW 2,45 m; Baumhöhe 8,1/11 m



Aufnahme Nr. 43; Ulm; SW 3,40 m; Baumhöhe ca. 11 m

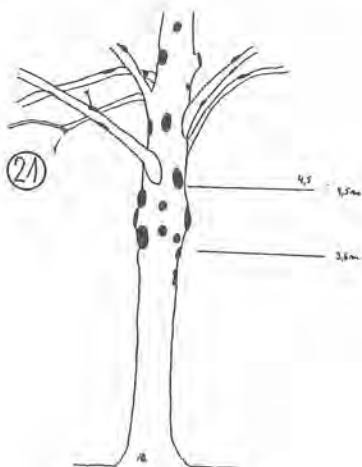
Obwohl durch den bis in 8m reichenden Leittrieb weitere ungehinderte Aufastungen möglich gewesen wären, wurde die Arbeit in die Kronen verlagert. Die untere Verzweigung ist bis in ca. 5m zur Kompensation der stark geneigten Äste aufgezwigt und regelmäßig eingekürzt, so daß durch falsche Schnitte eine lichte Höhe von 5m hergestellt wurde, obwohl am Kronenansatz keine Veränderung vorgenommen wurde. Die Kurzstämmigkeit hat eine wesentlich breitere und rundere Krone zur Folge, die durch regelmäßiges Einstutzen schmal gehalten wird.

Nachdem die Bäume, ähnlich wie beim vorangegangenen Typ, bereits ein mittleres Alter erreicht hatten, erfolgten die unterschiedlichen Schnittmaßnahmen in etwa 10

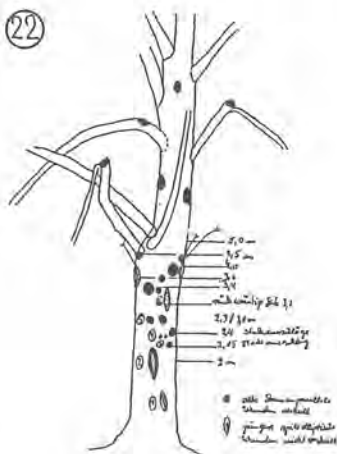
jährigen Abständen. Mit zunehmendem Bestandsalter wurden die Schnittzeiträume auf 5 Jahre kürzt.

Linden mit Zickzackkästen (Aufn. Nr. 21, 22, 23, 40)

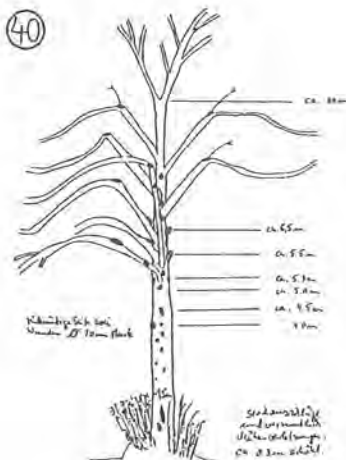
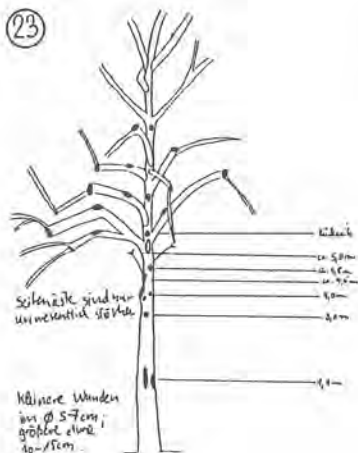
Die besonders bizarre Schnitttechnik, die fast allen Linden zugebracht wird, variiert den Typ mit durchgehendem Leittrieb.



Aufnahme Nr. 13 - Ende ca. 1910/20 Jahre alt, SH 4,3m, Zapfenhöhe ca. 4,2m



Aufnahme Nr. 10 - Ende, Zapfenhöhe 11/16m, SH 4,5m



Die Bäume stehen im Baumstreifen oder Einzelbaumscheiben im Straßenfreiraum oder an Fußwegen im Park und an Ausfallstraßen. An den straßenzugewandten Seiten sind bereits asymmetrische Kronen angedeutet.

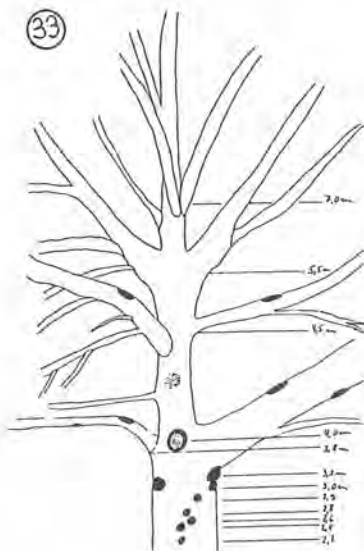
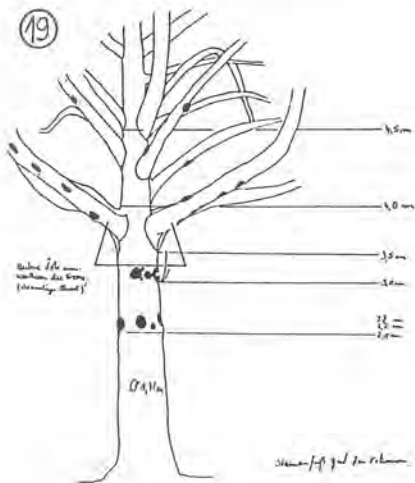
Obwohl ein durchgehender Leittrieb vorhanden ist, wird - ähnlich wie beim Obstbaumschnitt - durch Kappen der steileren Starkäste auf Zugast geschnitten. Dadurch werden die Kronen breiter, weil flachere Äste den Astverlauf fortsetzen. Bei späteren Schnittgängen sind diese dann wiederum stark zurückgeschnitten, um den ungünstigen zum Boden neigenden Wuchs zurückzunehmen. Der Astverlauf wird wieder in die Höhe gefördert. Dies ist, je nach Schnitthäufigkeit, eine wiederkehrende Absurdität für die Schnittweise an Linden. Da die Linden ausgesprochen stark geneigte Verzweigungen ausbilden, die wie Schleppen aussehen, kann dies nur als mißlungener Versuch zur starken Beeinflussung des Wuchsverhaltens gedeutet werden. Die - für ihr Alter von 40 bis 60 Jahre geringen - Baumhöhen von 12m bis 16m sind das Ergebnis regelmäßig eingestutzter Kronen, die aufgrund der starken Auslichtungsschnitte sehr kahl sind. Hier sind ebenfalls etwa 2 bis 3 Schnittgänge beobachtbar, die der Aufastung und der Auslichtung dienen. Der Kronenansatz liegt ebenfalls bei etwa bei 4m und 5m. Durch die Entnahme größerer Äste mit stammparalleler Schnittführung entstanden größere Narben und Wunden, die kaum überwält sind.

Mittelalte Bäume mit Leittrieb (Aufn. Nr. 19, 33)

Hier ist eine jüngere Variante des voran beschriebenen Typs mit durchgehendem Leittrieb beschrieben. Die Bäume sind mit ca. 30 bis 40 Jahren wesentlich jünger.

Aufnahme Nr. 19 - Zopfbuche bei der Leutzing-Grund Nr. 26, 50 Jahre
 Höhe 9,7m über Baumstumpf; SH 41cm, Baumhöhe ca. 12m

Aufnahme Nr. 33 - Tanne bei 40/50 Jahre alt
 SH 41cm; Baumhöhe ca. 11m



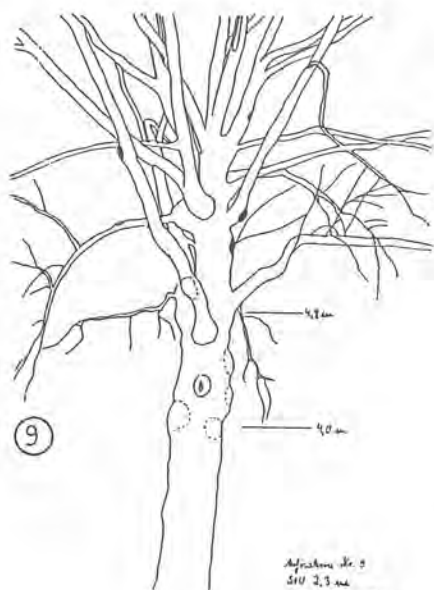
Sie stehen auf den Grünflächen des Geschosswohnungsbaus an Wegen oder im Straßenfreiraum in durchgehenden Baumstreifen.

Der Leittrieb reicht bis in 7m Höhe und würde eine uneingeschränkte Aufastung ermöglichen. Die sehr kurzen Stämme wurden allerdings durch nachträgliche Aufastungen nur von 2m auf 3,5m erhöht. Das untere Drittel ist bis in etwa 4m durch Kronenauslichtungsschnitte und regelmäßiges Entasten der schwächeren Seitenäste stark ausgekahl. Die Schnittmaßnahmen weisen ebenfalls die Verlagerung vom Stamm in die Krone auf. Dadurch wurde die untere Verzweigung des Kronenansatzes stärker gefördert und der Leittrieb benachteiligt. Der Kandelaber und die seitlich sitzende Zwillie als Vorbereitung der asymmetrischen Form sind angelegt. Bis auf wenige, zufällige Astringschnitte, sind ausschließlich stammparallele Schnittführungen zu sehen, die von zwei Schnittgängen stammen.

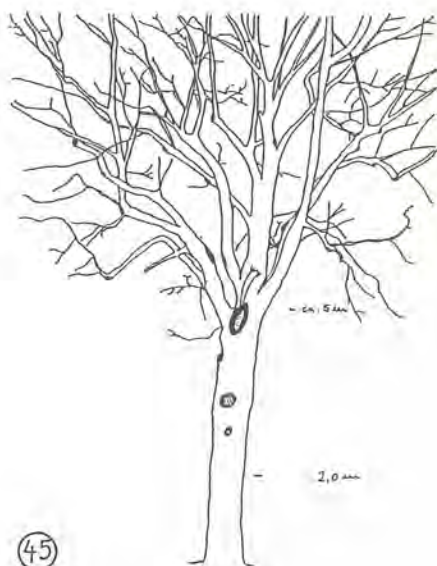
Kopfbaumartige Bäume (Aufn. Nr. 9, 45)

Charakteristisch ist der kopfbaumartige Habitus der Krone. Er ist eine Folge ein- oder zweimaligen Kappens des Leittriebs sowie aller am Kronenaufbau beteiligter Starkäste vor ca. 40 bis 50 Jahren. Die Verzweigung wurde auf ca. 1m bis 0,5m vom Leittrieb eingekürzt, so daß kurze sehr starke Stummel stehen blieben.

Die Bäume sind ca. 90 bis 100 Jahre alt und in Gründerzeitquartieren im Straßenfreiraum in durchgehenden Baumstreifen bei angrenzender Wohnbebauung zu finden.



Aufnahme Nr. 9
SH 2,3 m
Baumhöhe ca. 22 m

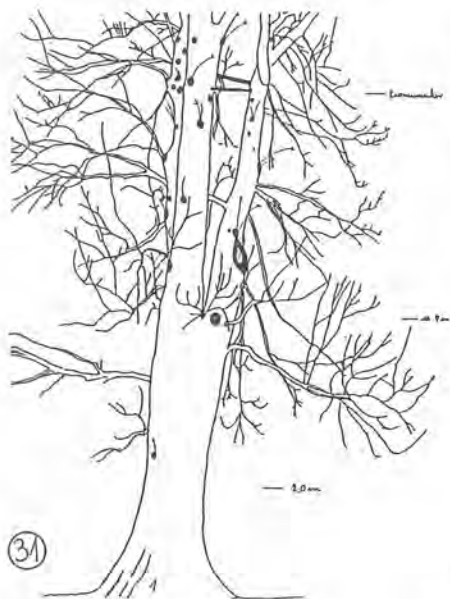


Aufnahme Nr. 45, Siederleini-Elsterngehölz
SH 3,0 m; Baumhöhe ca. 13 m

Daß diese im Verlauf der Jahre wieder durchgewachsen sind und die entstandene Vieltriebigkeit nur ausgelichtet wurde, ist ein Indiz, daß die Herstellung von Kopf-bäumen nicht die eigentliche Absicht des Schneidens war. Wahrscheinlicher ist, daß die recht üppig in's Holz gewachsenen Bäume durch diese radikale Maßnahme in ihren Kronen stark zurückgenommen werden sollten, um die Bäume klein zu halten. Dadurch ist die Kronenform sehr eigenwillig und vergleichsweise gedrun-gen. Im Prinzip wäre aber der 'Kopfbaum' neben der Herstellung von 'Hochstämmen' eine weitere Möglichkeit zur Stadtbaumerziehung. Dies hätte jedoch zur Stabilisierung des Kopfbaumes (Bewirtschaftung) eine frühzeitige Herstellung mit einem höheren Kronenansatz bei über 5m und kontinuierliche Rückschnitte auf die Köpfchen erfordert. Daß auch hier der Kronenansatz von 5m nicht ausreichend ist, wird an den regelmäßig eingekürzten unteren Seitenäste des Kronenansatzes deutlich. Wie bei den bereits beschriebenen Typen sind nachträgliche Aufastungen zur Erhöhung des Kronenansatzes sichtbar. Ein geringerer Teil der Schnitte erfolgte noch auf Astring. Die anderen sind stammparalleler Art. Spitzelliptische Nachschnitte, Auskerbungen und Lackbalsam kennzeichnen an einigen Bäumen vorangegangene Sanierung und Baumchirurgie, die Holzfäulnis stark gefördert haben.

Die Zwillen (Aufn. Nr. 31, 29)

Typisch ist der mehrstämmige Kronenaufbau durch Zwillings- oder Drillingsstämmen, die im Grunde nur eine vervielfachte Zwillie sind. Der Stamm ist wie bei den anderen Typen mit 4m und 5m recht kurz.



Aufnahme Nr. 31, Foto: 310 94cm, Baumhöhe 131/13cm



Aufnahme Nr. 29, Foto: 310 32cm, Baumhöhe 111/15 cm

Der nicht ausreichenden Kronenhöhe folgten in den letzten 30 Jahren Aufastungen der Zwillingstämme bis in ca. 8m Höhe. Die Kronen sind durch mehrmalige starke Auslichtungsschnitte und Stutzen der äußeren Krone sehr kahl und verkrüppelt. Die bis in 4m sitzende Garnierung ist auf durchgewachsene Wassertriebe zurückzuführen.

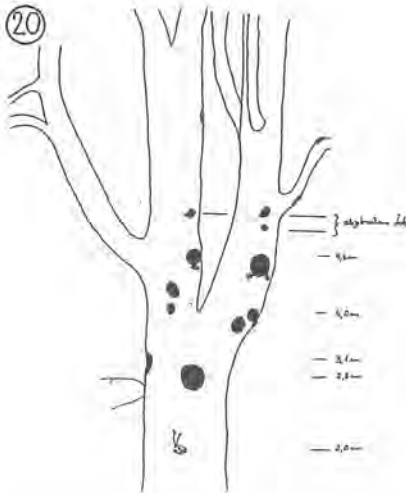
Die chronologische Betrachtung der Schnitalter und deren Fundstellen lassen zwei Absichten erkennen: Während die älteren noch zur Erhöhung der lichten Höhe beitrugen; die Bäume stehen in der Nähe von Fußwegen und Rasenflächen öffentlicher Grünanlagen, sind die jüngeren der Kronenentlastung gedacht. Bei der in den späten 80er Jahren durchgeführten Baumsanierung ist die Verwendung von Lackbalsam, Auskerbungen und das Anbringen von Kronenanker zu beobachten. Die Bäume sind 80 und weit über 100 Jahre alt und als Naturdenkmal deklariert, was die aufwendige baumchirurgische Sanierung erklärt.

Alte Zwillen mit selbstentasteten Stammnenseiten (Aufn. Nr. 20, 48)

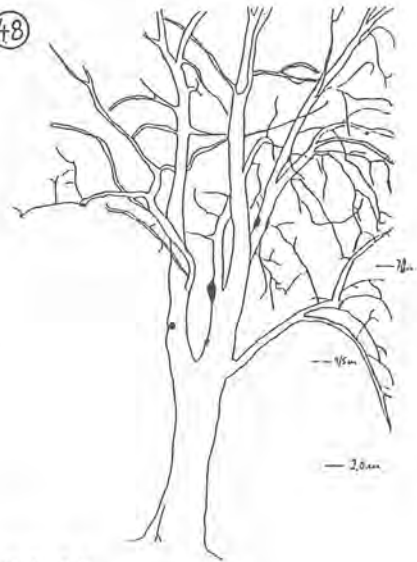
Die Stammnenseiten sind durch höheren Schattendruck selbstentastet. Diese Selbstregulierung der Krone funktioniert nur bei intakten Kronen, d.h. wenn die Kronen nicht durch falsche Auslichtungsschnitte manipuliert wurden. Durch Schattendruck sterben die schwächeren Äste ab, die später an der Astringstelle abbrechen und dort im Sinne des Astringchnittes beulig verwachsen.

Aufnahme Nr. 20 - Begehren auf dem Baumgebäude
Führung: H. M. H. H. H.

StU 2,2 m; Gesamthöhe ca. 11 m



(48)



Aufnahme Nr. 48
Höhe: StU 9,5 m; Gesamthöhe ca. 11 m

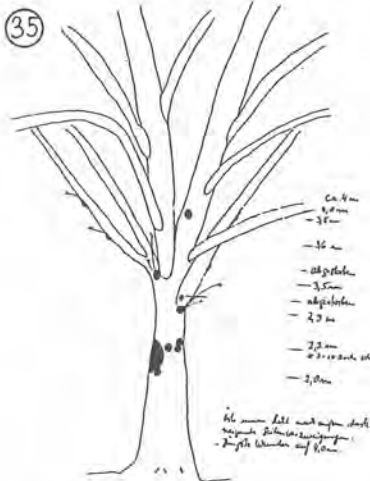
Die Bäume sind etwas jünger und stehen im Rasen mit angrenzenden Anliegerstraßen an abgelegenen Standorten. Der geringere Anteil an falschen, überformenden Schnitten ist auf den peripheren Standort zurückzuführen. Der Vergleich zu den

kaputt gepflegten Zwillen zeigt, daß Bäume mit Zwillenbildung bei relativ hohen Stammlängen ähnlich geschlossene Kronendächer wie Bäume mit durchgehendem Leittrieb aufweisen. Und daß Zwillen, so lange die Stammrindenleisten mitwächst, stabile Holzverbindungen abgeben.

Mittelalte Zwillen (Aufn. Nr. 35)

Die jetzt schon sehr ausgeprägte Zwillle sitzt auf 3,6m. Höhe und Ausprägtheit lassen vermuten, daß die Zwillle schon zum Zeitpunkt des Pflanzschnittes vorhanden war und durch versäumte Fertigstellungspflege ungehindert weiterwachsen konnte. Der Baum ist ca. 40 Jahre alt und steht auf dem Rasen des 50er Jahre Geschosswohnungsbaus.

Aufnahme Nr. 35 - ca. 20 Jahre, 50 Jahre, Zwillle ca. 35m



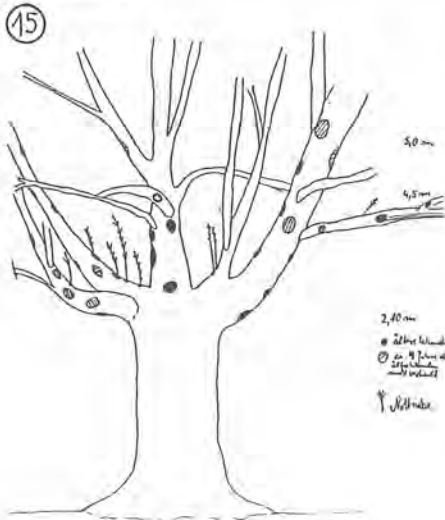
Dieses Beispiel bestätigt unsere Überlegung, daß kontinuierliche Aufastungen neben der Erziehung auch immer korrigierend auf das Wuchsverhalten Einfluß nehmen. Daneben zeigt das Beispiel, daß einmal etablierte Zwillen nicht mehr entfernt werden. Das Problem bleibt erhalten, die Schnittmaßnahmen dienen der Kompensation der mangelnden Kronenansatzhöhe. Es wird um das Problem - die Zwillle - herum geschnitten, so daß die Zwillle als zukünftiger Kronenaufbau stabilisiert wird. Der ältere vor ca. 20 Jahren durchgeführte Schnittgang hätte zur Korrektur des ungünstigen Kronenaufbaus gereicht. Dazu hätte einer der Zwillingsstämme entfernt werden müssen. Alle beobachtbaren Schnittwunden und -narben kompensieren jedoch den zu niedrigen Kronenansatz.

Deshalb sind alle unteren Äste bis in eine Höhe von etwa 4m entastet und kahl. Die Schnittführung bei den meist kleineren Aststärken erfolgte stammparallel. Da die Zwillle bereits sehr ausgeprägt ist, wird sie vermutlich nicht mehr entfernt.

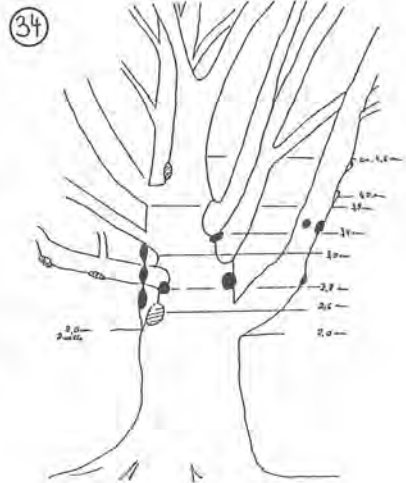
Der Kandelaber (Aufn. Nr. 3, 15, 34,)

Der kandelaberartige Kronenaufbau hat eine vergleichbare Aststärke des Leittriebs und der am Kandelaber beteiligten Äste des Kronenansatzes zur Folge. Die Kronen sind hier meist sehr breit und die untere Verzweigung umwächst den Leittrieb. Die gleichartige Aststärke konkurriert den Leittrieb, der deshalb kaum wahrnehmbar zurücktritt. Typisch ist der sehr niedrige Kronenansatz der bei 2m liegt und etwa dem Kronenansatz entspricht, der mit dem Pflanzschnitt hergestellt wurde. Die typischen Kandelaber stehen auf Rasenflächen; hier entweder mitten auf der Fläche oder

wegbegleitend an Straßen oder Bürgersteigen. Der bogige Verlauf der Kandelaber-
 äste war vermutlich schon bei der Herstellung des Pflanzschnittes vorhanden und
 wurde zusätzlich durch die kompensierenden Aufastungen der Kandelaberäste be-
 günstigt.

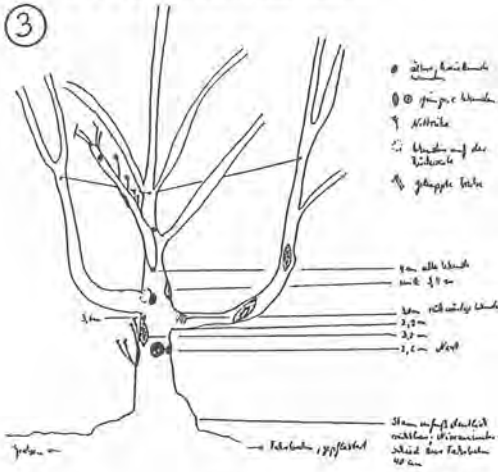


Aufnahme Nr. 15 - Platane ca. 70 Jahre an der
 Sappalanastr. / Fischbrunnenstr.; StH 2,10m; Baumhöhe ca. 18/15m



70 Jahre, StH 2,10m, Baum durchgehenden Lauffest, Baumhöhe ca. 10/11m

Aufnahme Nr. 3 - Kastanie an der Ampel - 3-4.31
 ca. 50/100 Jahre; StH 3,05m; Baumhöhe 12/13m



Durch das zunehmende Gewicht entsteht zur Stabilisierung des Kronenaufbaus und des Gewichtes unterseitiges Druckholz (s. Moes, G. u. Granda Alonso, M&E. 1996: 145f) Sieht man einmal von den vielen Kronenausrichtungsschnitten in der oberen Krone ab, sind die meisten wieder im unteren Drittel, bis in eine Höhen von min. 6m, 7m, an den Kandelaberästen und am Leittrieb meist mit stammparalleler Schnittführung zu sehen.

Diese Schnitte sind als typenspezifische Schnitte zu verstehen, weil sie zum Freischneiden des Kandelabers gedacht sind, wobei alle Verzweigungen in unmittelbarer Nähe zum Kandelaber als Konkurrenzen nicht des Leittriebs, sondern des Kandelabers interpretiert wurden. Die geringe Baumhöhe von 11m bis 15m ist eine Folge des stärkeren Breitenwuchses und der häufig gekappten Kronenmäntel. Die Bäume sind etwa 80 Jahre alt. Hier sind vor allem Platanen und Kastanien vertreten, die in der Jugend bereits ein ausgeprägtes bogiges Wuchsverhalten der unteren Verzweigung aufweisen können. Neben den stammparallelen Schnitfführungen sind nur mehr sehr wenige Beulen der Astringschnitte erkennbar.

Asymmetrische Kronen (Aufn. Nr. 8, 10, 27, 28, 39, 44, 50)

Typisch ist der asymmetrische Kronenansatz, d.h. der einseitig stark erhöhte Ansatz. Die straßen- und wegzugewandten Seiten der 70 bis 90 Jahre alten Bäume sind mit 6m bis 8m wesentlich höher aufgeastet, als die abgewandten und zum Weg oder zur Straße parallel verlaufenden Seiten, die einen deutlich niedrigeren Kronenansatz von 2m bis 4m haben. Diese Äste sind durch regelmäßige Aufzweigung waagrecht gezogen. Die Variation der jeweilig erstellten Höhe ist von der Wahrnehmung der Standorte und von der Schnitthäufigkeit abhängig. Bäume an Straßen sind höher, Bäume an Wegen oder in der Fläche sind deutlich niedriger aufgeastet. Damit sind die Variationen tendenziell beliebig. Die Vernachlässigung der weg- und straßenabgewandten Seiten hat die unteren Äste stärker gefördert, weil sie nicht aufgeastet wurden, sondern regelmäßig aufgezeigt wurden. Dies ist der Herstellung und Stabilisierung des Kandelabers vergleichbar. Vergleichbar ist auch die im ausgewachsenen Alter der Bäume nachgeholt Aufastung und die regelmäßige Kompensation der zu niedrigen Höhen. Insbesondere die abgewandten Seiten sind regelmäßig und stark eingekürzt. Ausgekahlte Kronen mit einem stark vergrößerten Kronenaufbau sind die Folge der starken Kronenauslichtungsschnitte. Insgesamt konnten drei Schnittgänge unterschieden werden. Die älteren wurden auf Astring durchgeführt, während alle weiteren Schnitte stammparallel erfolgten. Dabei sind vor allem die waagrecht gezogenen unteren Äste des Kronenansatzes zur Entlastung stark gekappt worden. Der Turnus beim Schneiden wird mit zunehmendem Alter der Bäume geringer, z. T. beträgt er unter 5 Jahren.



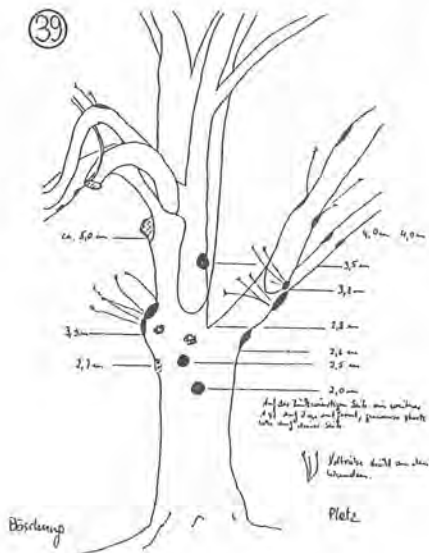
95



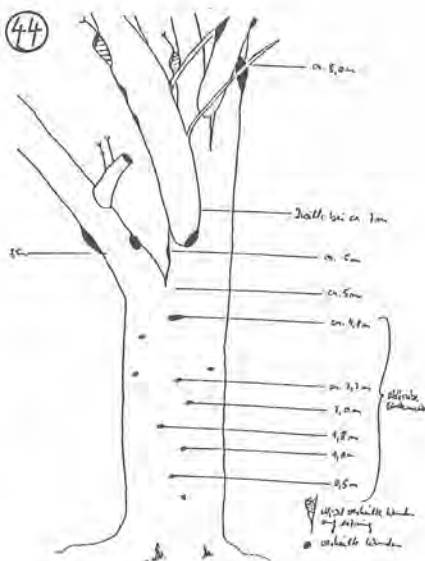
Apfelbaum Nr. 35. Kronenweite ca. 100 Jahre alt ohne künstliche Fällhilfe.
 Baumhöhe ca. 11,83 m; SHU 2,75 m

Apfelbaum Nr. 44
 Höhe, Baumhöhe ca. 11 m; SHU 2,57 m

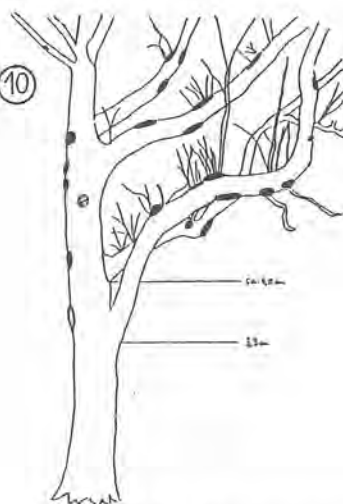
39



44



10



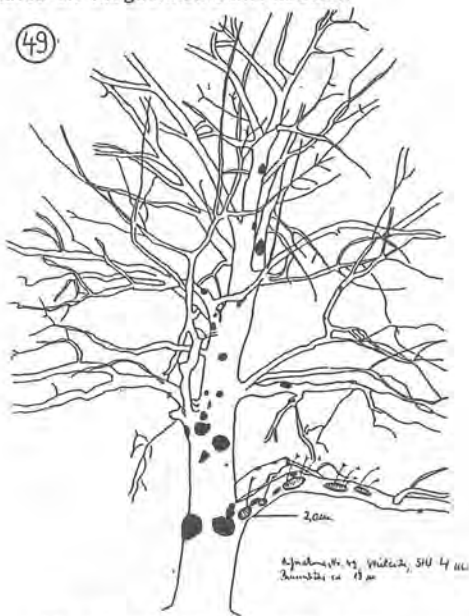
Apfelbaum Nr. 10,
 Pflanzl. 1910, 2,34 m; Baumhöhe 11 m

Landschaftliche Bäume (Aufn. Nr. 26,47,49)

Charakteristisch an diesen über hundert Jahren alten Bäumen ist die weitausladende Krone mit stark vergrößertem Kronenaufbau als Ergebnis regelmäßiger Auslichtungsschnitte. Weiterhin typisch ist der viel zu kurze Stamm und der Kronenansatz bei 2m bis 3m, wobei der noch erkennbare Leittrieb die Möglichkeit zum Aufasten geboten hätte.



47



49

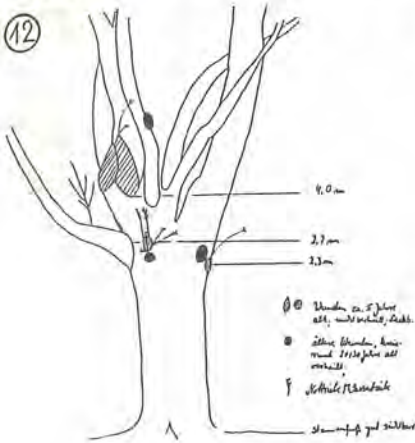


26

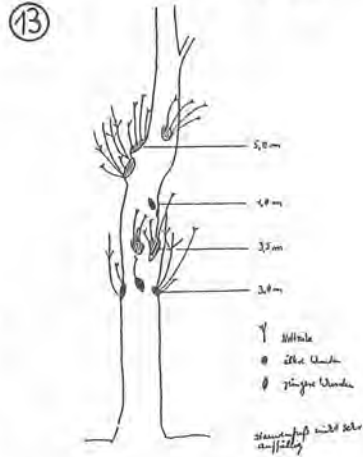
Die sehr breite Krone ist ebenfalls eine Folge der versäumten Fertigstellungspflege. Der durch die Verlagerung der Arbeit vom Stamm in die Krone entstandene Breitenwuchs ist an den waagrecht verlaufenden Ästen zu sehen. Diese wurden durch das Starkäste geförderte, während der Leittrieb, ähnlich wie beim Kandelaber benachteiligt wurde. Zur Entlastung des zunehmenden Gewichts der Verzweigung sind starke Kappungen zu beobachten, insbesondere am äußeren Kronenmantel.

An allen Schnittstellen sind Wassertriebe zu erkennen, die nur teilweise entfernt wurden. Die ältesten vorgefundenen Schnitte sind mit stammparalleler Schnittführung vor etwa 20 Jahren entstanden. Danach ist ein Turnus von 10 Jahren beob-

Aufnahme Nr. 12 - Spitzsahm ca. 10/15 Jahre - 510 2,3m - Baumhöhe 12m
 Umbau



Aufnahme Nr. 13 - Spitzsahm ca. 50 Jahre alt
 Baumhöhe ca. 8m



Sie stellen nur den Schluß der Reihe reproduzierter, falscher Schnittmaßnahmen, die zur Kompensation der zu geringen Stammlängen und des zu niedrigen Kronenansatzes gedacht waren. Die Degenerationstypen sind ca. 80 bis 90 Jahre alt. Sie haben je nach Standort einen durch nachträgliche Aufstufungen hergestellten Kronenansatz von 2m bis 4m. Die Bäume mit höheren Kronenansätzen sind an Straßen zu finden, die mit den niedrigeren stehen auf Grünflächen des 50er Jahre Geschosswohnungsbaus. Die Baumhöhen liegen bei 11m und ist ein Ergebnis des starken Rückschnitts der Krone.

6.1 Die jungen Bäume

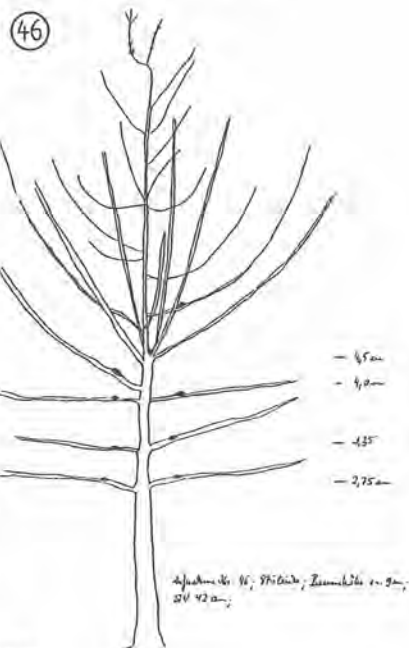
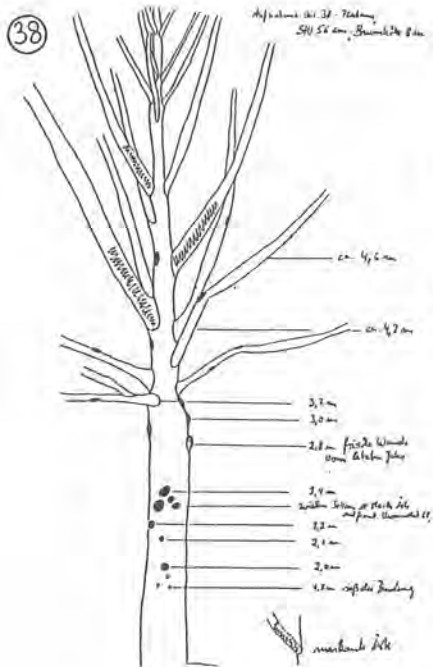
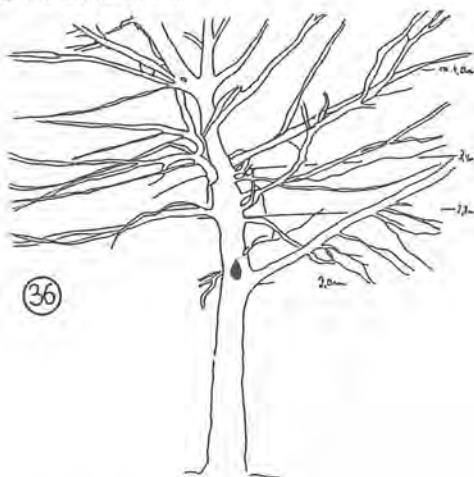
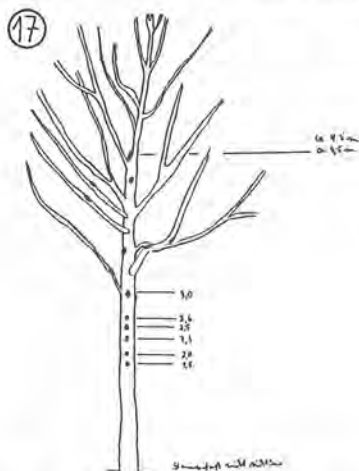
An den jungen ca. 30jährigen Bäumen sind die Folgen der versäumten Fertigstellungspflege anhand der fehlenden Schnitte (Narben und Wunden) zu erkennen. Gemäß der voranbeschriebenen alten Bäume sind die jungen in vergleichbarer Weise gereiht. Zunächst beginnt die Reihe mit Bäumen, die über geringfügige Aufstufungen gekennzeichnet sind. Danach folgen diejenigen mit falschen Schnitten in den Kronen. Am Schluß stehen Bäume an denen noch keinerlei Schnittmaßnahmen durchgeführt wurden. Sie stellen den Typ der versäumten Fertigstellungspflege in *reiner* Form dar, weil sie noch nicht durch Schnitte überformt wurden.

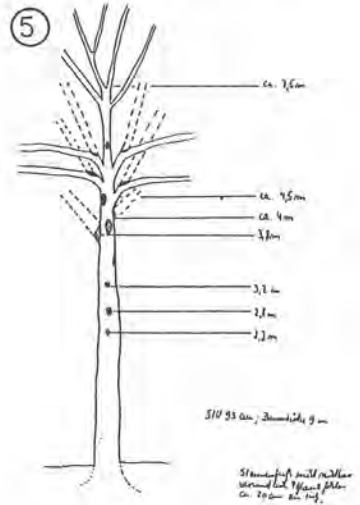
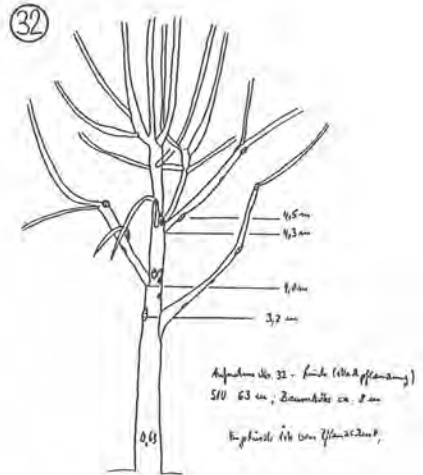
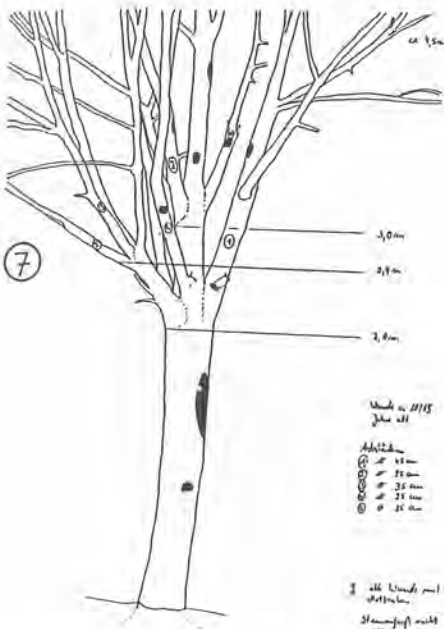
Die jungen Bäume mit geringen Aufstufungen

(Aufn. Nr. 5, 7, 17, 32, 36, 38, 46)

Die 20 bis 30 Jahre alten Bäume sind durch kurze bis 3,2m hohe Stämme gekennzeichnet, an denen einige wenige stammparallele Aufstufungen zu sehen sind. Sie stammen von einem Astungsgang, wobei gleichzeitig wesentlich mehr Auslichtungsschnitte in den Kronen durchgeführt wurden. Folgende Vorgehensweisen sind er-

aufgeastet; 2. Alle Auslichtungsschnitte verbreitern die Krone, indem die Starkäste auf Zugast geschnitten werden. 3. Bei der Auslichtung werden Astetagen am Leittrieb entnommen. 4. Der zu niedrige Kronenansatz wird durch Einkürzen der unteren Zweige kompensiert. Die Auslichtungsschnitte können bis weit in die jungen Kronen reichen. Die Seitenverzweigung ist trotz kompensierender Aufzweigungen auf 2m heruntergewachsen. Obwohl die meisten Bäume noch einen Leittrieb haben sind Zwillenbildungen durch größere Verzweigung angedeutet.

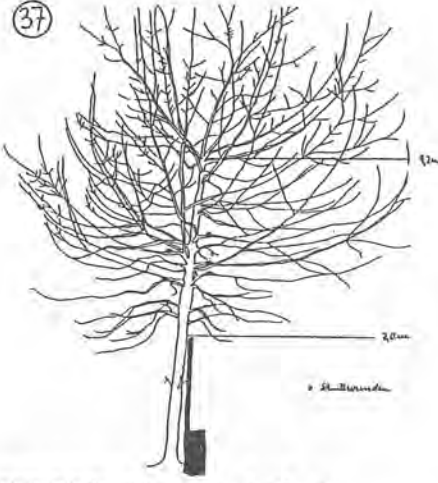




Junge Bäume mit Schnitten in den Kronen (Aufn. Nr. 37, 51)

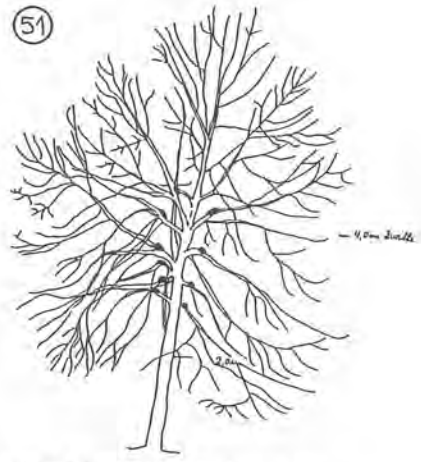
Im Unterschied zu den voranbeschriebenen sind Schnitte nur noch in den Kronen zu beobachten und die Bäume stehen auf Grünflächen. Die Kronenansätze von 2m entsprechen dem Kronenansatz des Pflanzschnittes. Konsequenz sind alle steileren Äste herausgeschnitten worden, so daß die intakte Krone, das geschlossene Kronendach schon zerstört wurde. Da aber noch alle Aufastungen anstehen, kann dies darüber korrigiert werden. Die Förderung der tief sitzenden breiten Krone wird hier noch einmal mehr deutlich. Die Folge der zum Boden hängenden unteren Zweige, die den Platz besetzen, ist ebenfalls gut zu sehen. Unter den Beispielen sind folgen-

37



Aufnahme Nr. 37; Alterum rotur; 110 97 cm; Stammhöhe ca. 5 m

51



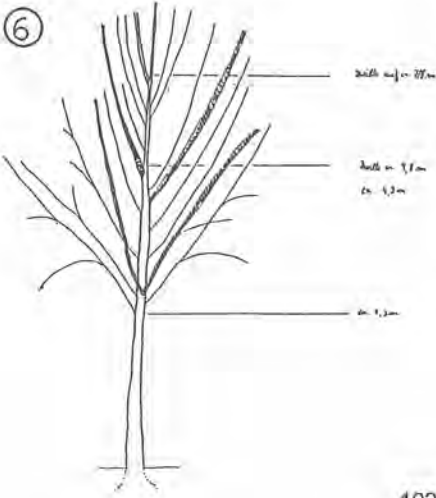
Aufnahme Nr. 51; Laide; 510 73 cm; Stammhöhe 7,5 m

Die jungen ungeschnittenen Bäume (Aufn. Nr. 6)

Bei diesem, ebenfalls ein Beuys-Baum, wurde noch gar keine Arbeit, weder Aufastungen noch Kronenschnitte investiert. Gemeinsam mit den vorangegangenen Beispielen ist die versäumte Fertigstellungspflege deutlich zu sehen, weil überformende Schnitte fehlen. Der Kronenansatz liegt bei 2,3m, was auf eine sehr frühe Aufastung oder auf die Herstellung eines hohen Kronenansatzes beim Pflanzschnitt sprechen würde. Der Baum hat eine Höhe von etwa 9m erreicht. Das liegt deutlich unter den erreichten 12m der Beuys-Eschen vor der Hochschule.

Aufnahme Nr. 6 - Karschke 1971(1) 97ff. 102

6



Durch grobe, vorwüchsige Seitenäste in der Krone sind auf unterschiedlichen Höhen 2,5m und 4,5m Konkurrenzen durch Zwillinge angezeigt. Sollten die Aufastungen zur Fertigstellung der Stämme und Kronen weiterhin ausbleiben, könnten bis dahin die Konkurrenzen soweit etabliert sein, daß nur noch kompensierende typenspezifische Schnitte möglich sind.

6.2 Zusammenfassung der Reihe

Ausgehend von der Überlegung, daß Stadtbäume im Alter eine hoch ansetzende Krone haben müssen, damit sie im Alter nicht unnötige Arbeit verursachen und zum *repräsentativen Platzhalter* werden, ist die Reihe vom langen zum kurzen Stamm, von der hoch sitzenden zur niedrig ansetzenden Krone geordnet. Gleichzeitig werden die Kronen immer breiter, ihre Herstellung und Stabilisierung immer aufwendiger und kostspieliger, wobei die Bäume am Ende, durch wiederholte falsche Schnittmaßnahmen, systematisch kaputtgeschnitten werden. Mit wenigen Ausnahmen frühzeitiger Aufastungen bei den 70 bis 90jährigen Bäumen, die eventl. dem Pflanzschnitt entstammen, sind alle Stämme durch nachträgliche Aufastungen im vorangeschrittenen Baumalter hergestellt worden.

Die Variationen der unterschiedlich hohen Stämme stehen im Zusammenhang zur differenzierten Wahrnehmung der Standorte (s. Hard, G. 1983/1990). Diese ist einseitig am Verkehr und seiner uneingeschränkten Sicherung orientiert. Die Bäume, die Leute, der Platz und die Übersicht im öffentlichen Straßenfreiraum spielen nur eine vermittelte Rolle. Deshalb sind, wenn überhaupt, höhere Aufastungen nur an Straßenbäumen zu finden, die allerdings, mit zunehmendem Abstand von der Straße zum Weg auf die Grünfläche, immer geringer werden. Daß diese Vorgehensweise, in der die Orientierung am *Lichttraumprofil* zum Vorschein kommt, falsch ist, weil sie nicht lange trägt, bestätigen die vielen nachträglichen Aufastungen und vor allem das Entasten und Einkürzen der Äste im unteren Drittel der Kronen. Diese Art der kompensierenden Schnitte sind charakteristisch für die versäumte Fertigstellungspflege. Sekundär, d.h. scheinbar wird eine *lichte Höhe* hergestellt, ohne jedoch den ursächlichen Fehler zu korrigieren, also den zu niedrigen Kronenansatz zu erhöhen. Diese falsche Differenzierung der Arbeit (Vorgehensweise), die den Bäumen an unterschiedlichen Standorten unterschiedliche Aufmerksamkeit widmet, geht mit der Verlagerung der Schnittmaßnahmen vom Stamm in die Krone einher. Dadurch verändert sich auch das Produkt bzw. die Produktionsabsicht. Sieht man einmal von den kompensierenden Schnittmaßnahmen ab, sind die Kronen mit falschen Auslichtungsschnitten übersät und stark überformt. Die Schnitte variieren zwar in ihrer Beliebigkeit, dennoch ist eine bestimmte Vorgehensweise und Absicht erkennbar:

Das Herausschneiden ganzer Astpartien am Leittrieb und das Kappen eines steileren Astverlaufs auf Zugast kahlen (lichten) die Kronen aus, indem die Hierarchie der Verzweigung - Stark-, Grob- und Feinäste - und der im inneren der Krone wirkende Schattendruck - als Gratisproduktivkraft der Bäume zur Selbstregulierung der Verzweigung - zerstört wird. Zerstört ist ebenfalls das geschlossene Kronendach. Das Ergebnis ist ein aufwendig gezogener Baum mit sehr breiter Krone und einem vergrößerten Kronenaufbau, wie er idealtypisch im landschaftlichen Baum mit niedrigem Kronenansatz auf der Fläche zu sehen ist. Deshalb kennzeichnen sie, sowohl ökonomisch wie vom Produkt, den Schluß der Reihe der versäumten Stadtbauernerziehung (Fertigstellungspflege).

Daß die Übertragung der Arbeitserfahrungen von den alten zu den jungen Bäumen nicht stattfindet, belegen am besten die Beispiele aus der Reihe der jungen Bäume.

7. DIE GENESE DER TYPEN

Die eingangs formulierte These, daß falsche Schnittmaßnahmen eine Folge der versäumten Fertigstellung der jungen Stadtbäume sind und daß die spätere Korrektur des einmal verpaßten Beginns, einschließlich fehlender Kontinuität - nicht unbegrenzt möglich ist, wird aus der Übersicht zur Genese der Typen nachvollziehbar. Rückblickend betrachtet sind die beschriebenen Schnittmaßnahmen an den alten Bäumen nicht mehr nur zur Kompensation der zu niedrigen Kronen von 2m bis 5m gedacht. In erster Linie dienen sie der Entlastung ungünstiger statischer Verzweigungen, wie Zwillen, Quirle und weit ausladender Äste. Die mit den Schnitten verfolgten Absichten schlagen so im vorangeschrittenen Baumalter von ca. 70 Jahren um. Zur *Rettung* der über kurz oder lang verstümmelten Bäume werden, an besonders exponierten Standorten, wie beispielsweise innerstädtischen Grünflächen, Parks, oder zum Naturdenkmal erhobene Bestände, zur Verhinderung einer *vermeintlichen Bruchgefahr* (Auseinanderbrechen) Kronenanker angebracht. Alle Äste die zuvor, in jahrzehntelanger falscher Arbeit, durch regelmäßige Entastungen stark vergrößert, oder in Waage gezogen wurden, werden gesichert werden. Was über kurz oder lang die Bäume ebenfalls umbringt (s. Grothaus, R., Hard, G. u. Zumbansen, H. 1988). Dieses Endstadium der sichtbaren Zerstörung wird nur noch von den mehrfach sanierten Degenerationstypen, also den Bäumen mit häufigeren Schnittmaßnahmen betroffen. Sie sind so weit kaputtgewirtschaftet und von Holzfäulnis befallen, daß sie nur noch gefällt werden können. Wie die Reihe belegt, ist dieses Ende vieler Bäume das Ergebnis einer konsequent unreflektierten Pflege, die mit ihren Schnitten immer nur auf die Folgen vorangegangener Versäumnisse reagiert und deren Richtung häufig bereits an den jungen Bäumen absehbar ist - sofern die Vorgehensweise beibehalten wird.

Mit dem Pflanzschnitt fängt's an (1. Reihe)

Chronologisch betrachtet werden bereits bei der Herstellung des Pflanzschnittes jede Menge Fehler gemacht. Der hauptsächlichste Fehler ist aber, daß die Konkurrenzen des Leittriebes, wie Zwillen und andeutete vorwüchsige Kandelaberäste, stehen bleiben. Weiterhin beobachtbar ist ein unzureichender Pflanzschnitt bei dem der Leittrieb, gegenüber den verbleibenden Seitenästen, nicht ausreichend gefördert wird. Eine baldige Konkurrerung des Leittriebs ist dann oft zu beobachten. Wie der eingezeichnete mögliche Verlauf (gestrichelte Linie) andeutet, sind die Fehler und Versäumnisse in den ersten 10 Jahren relativ unaufwendig zu korrigieren. Ausgenommen sind hier selbstverständlich herausgeschnittene Leittriebe, weil dies nicht mehr so einfach zu beheben ist.

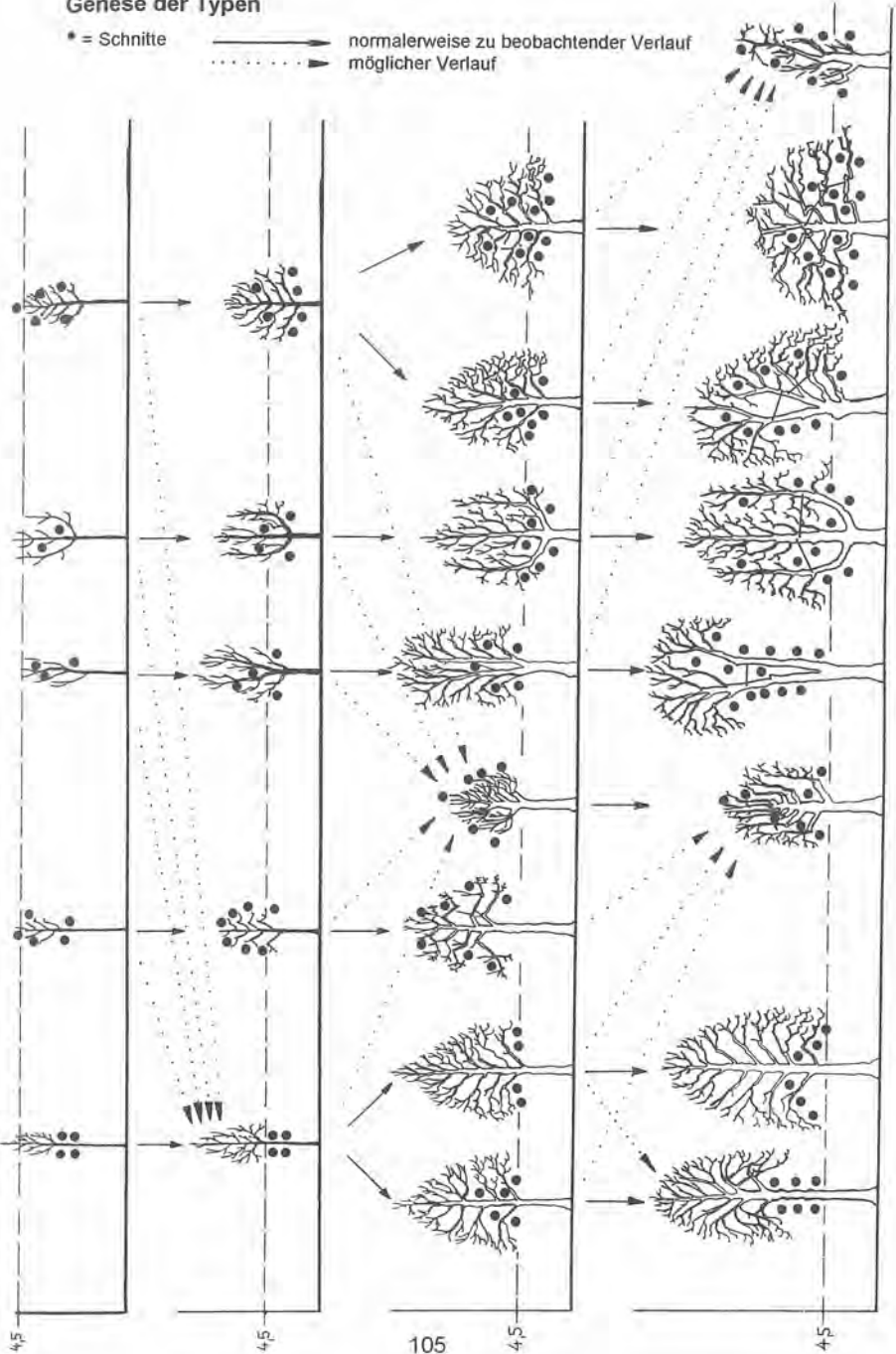
Bis zum 10. Standjahr (2. Reihe)

Spätestens im 10. Standjahr, etwa dann, wenn nach unseren Erfahrungen - und aus arbeits- und gebrauchsoökonomischen Kenntnissen - die Fertigstellungspflege abgeschlossen werden kann, sind bereits alle Typen der versäumten Fertigstellungspflege angelegt. Sie konnten ungehindert in's Holz wachsen, weil zu diesem Zeitpunkt, mit Ausnahme unbedeutender Aufastungen an Straßenbäumen, noch überhaupt nicht mit der Fertigstellungspflege begonnen haben. Die wenigen Beispiele der zu geringen Aufastungen belegen allerdings den mangelnden Mut und die Einsicht zur notwendigen Korrektur der zu geringen Kronenansatzhöhe und der Verhinderung möglicher Konkurrenzen, die ja gerade ein Ergebnis der versäumten Stadtbaumerziehung durch Aufasten sind. Eine, im klassischen Sinne, nachholende Erziehung zum Stadtbaum müßte spätestens zu diesem Zeitpunkt beginnen, wenn mittelfristig.

Genese der Typen

• = Schnitte

—————▶ normalerweise zu beobachtender Verlauf
▶ möglicher Verlauf



die Fertigstellungspflege abgeschlossen werden soll. Die Arbeit ist, im Vergleich zur Regel der Stadtbaumerziehung, ohnehin durch größere Aststärken und zunehmendem Anfall an Schnittgut erschwert und wesentlich teurer.

Doch das ist i. d. R. nicht zu beobachten. Statt dessen wird der Beginn der Fertigstellungspflege verpaßt und gleichzeitig die Wahrnehmung des Arbeitsgegenstandes vom Stamm in die Krone verlagert. Diese Verlagerung, als sogenannte "Kronenerziehung" (Malek, v. J. u. Wawrik, H. 1985) bekannt, negiert die Stamm-erziehung als einzige Möglichkeit zur Herstellung lichter Höhen, und kaschiert die durch die versäumten Aufastungen entstanden und etablierten Konkurrenzen zum Leittrieb. Der Zug ist dann abgefahren und die Gleise zu verschiedenen Typen längst gelegt.

Die Mittelalten Bäume

Der verpaßte Beginn der Fertigstellungspflege und diskontinuierliche durchgeführte Schnittgänge, die nur auf Notfälle, wie die Feuerwehr, reagiert, wenn zum Beispiel Wege versperrt oder Äste von Fahrzeugen abgerissen werden, etablieren die verschiedenen Typen versäumter Stadtbaumerziehung. Die Bäume sind für ihr Alter zu kurzstämmig, die Kronen zu breit und der Kronenaufbau wird von den verschiedenen Konkurrenzen des Leittriebs variiert. Das Versäumnis wird zu diesem Zeitpunkt im Grunde längst hingenommen, was angesichts der sehr dicken Aststärken und dem Ausmaß an Konkurrierungen zum Leittrieb nicht verwundert; die Arbeit wird vollends auf die Kompensation der selbstproduzierten Typen verlegt. Sie sind bis in's Alter festgeschrieben. Dennoch erfolgen gerade zu diesem Zeitpunkt jede Menge Schnitte, die scheinbar mit enormer Zeitverzögerung den Versuch einer nachholenden Fertigstellungspflege unternehmen. Dem ist aber nicht so, denn nachholende Aufastungen werden nur an Straßenbäumen und hier vornehmlich an Bäumen mit durchgehendem, wüchsigem Leittrieb durchgeführt. Bei den anderen Bäumen ist dies, ohne die o. g. Folgen der versäumten Aufastungen sichtbar werden zu lassen, nicht möglich. Es sei denn, es stehen noch einige Seitenäste bis in Höhe der etablierten Zwillen, Quirle und sonstiger Konkurrenzen zur Aufastung bereit. Bei Bäumen, die an Wegen oder auf der Fläche stehen, wird die Notwendigkeit zur Aufastung noch länger negiert und hinausgezögert. Und dennoch beginnt die Kompensation mit zunehmend kürzeren Intervallen. Die Baumpflege wird immer teurer, verschwenderischer und, vom Ertrag her betrachtet, unproduktiver. Dies belegen auch die Beobachtung der Schnitalter und Schnittfolgen. Aufastungen werden selbst bei offensichtlichem Mangel an lichter Höhe unter dem Vorwand des geringsten Eingriffs so lange wie möglich hinausgezögert. Dazu werden zunächst die unteren Äste bis zur völligen Auskahlung entastet, um letztlich, weil die Triebspitzen durch höheren Schattendruck und aufgrund ihres Gewichts in den Straßenfreiraum runterhängen, doch am Stamm entastet zu werden. Da in der Regel diese vorangegangenen Arbeitsschritte nach der Entfernung der Äste nicht mehr nachvollziehbar sind, kann die eigentlich falsch investierte Arbeit in ihrer gänzlichen Unproduktivität und Absurdität nur erahnt werden. Die Arbeit an den Kronen wird zum beherrschenden Thema bei den mittelalten Bäumen, so daß die sehr früh in die Breite gewachsenen Kronen durch Kappen bzw. Stutzen der Kronenmäntel an ihrer weiteren Ausdehnung gehindert werden, wie das regelmäßig bei Bäumen zu beobachten ist, die dicht an Gebäuden stehen bzw. in Oberleitungen hineinwachsen.

Der Vergleich zu den alten Bäumen zeigt, daß der Unterschied zwischen den alten und den mittelalten Bäumen im wesentlichen in der Schnitthäufigkeit begründet liegt. Damit geht die Wandlung der mit den Schnitten verfolgten Absichten vom Kompensieren hin zur Entlastung einher. Diese Entlastung gilt im Prinzip für Bäume ohne durchgehenden Leittrieb, bzw. für diejenigen, deren Leittrieb von gleichartigen Seitenästen stark konkurriert wird. So enthält die Reihe der alten Bäume im Grunde zwei Reihen: 1. Bäume mit wüchsigen Leittrieb; 2. Bäume mit Konkurrenzen durch Vorwuchs, Zwieselbildungen, Kandelabern etc. Bei radikalen Schnittmaßnahmen, wie in der Skizze angezeigt, entstehen die kopfbaumartigen Bäume aus Bäumen mit wüchsigen, dominanten Leittrieb, während alle anderen Typen nur den völlig verkrüppelten Baum ergeben.

8. RESÜMEE

Die bereits sehr frühzeitige Entscheidung die Arbeit von der 'Stammerziehung' in die Krone zu verlagern, der verspätete Beginn der letzten Endes unumgänglichen Aufastung (Stammerziehung), die die Höhenentwicklung und den Leittrieb fördert, sowie Diskontinuität im Arbeiten ebnet den Weg zum landschaftlichen Baum mit all seinen Variationen. Wenn wir die unterschiedlichen Arbeitsergebnisse, d.h. die mit der Arbeit entstandenen Typen ansehen, lassen sich zwei unterschiedliche Produktionsabsichten erkennen. Das ist einmal der *brauchbare*, an den unterschiedlichen Nutzungen und Notwendigkeiten im Straßenfreiraum, angepaßte und *kostengünstig* fertiggestellte Stadtbaum, der den verfügbaren Platz offenhält (s. Kap. 3, S. 73f). Auf der anderen Seite steht der *dekorative* oder *repräsentative* landschaftliche Baum. Er nimmt sehr viel Platz ein, ist nicht an den städtischen Alltag angepaßt und kann nur durch immer wiederkehrendes *Zurechtstutzen* in die bestehenden Verhältnisse eingepreßt werden. Dies ist nicht nur sehr *teuer*, sondern unproduktiv, weil die Interventionen nur kurzlebig sind. Die Reihe der Typen belegt die These: "Was Bäumchen nicht lernt, lernt Baum nimmer mehr!", als Metapher einer zu unrecht in Verruf geratenen, bzw. vergessenen, erzieherischen Empfehlung. Sie gilt, wie dargelegt, auch für Bäume, denn der durchgehende Leittrieb, als Voraussetzung der Stammverlängerung, wird nur über die Erziehung (kontinuierliche Aufastungen) gefördert.

Die Schnittführungen variieren das Versäumnis³

Die beobachteten Schnittführungen variieren zunächst einmal nur die versäumte Fertigstellungspflege. Deshalb treten bei verspätetem Astringschnitt beulige Stämme auf, während alle weiteren, d.h. stammparallele und spitzelliptische Zuschnitte scheinbar einen glatten Stamm hinterlassen. Besonders makaber ist die Verwendung von grünen Wundverschlußmitteln, die den Schnitt kaschieren. Tatsächlich wird über den stammparallelen Schnitt, dem spritzelliptischen Zuschnitt und die Verwendung von Wundverschlußmitteln die Holzfäulnis vorangetrieben, weil die Abwehrzonen zerstört werden (s. Grothaus, R.; Hard, G. u. Zumbansen, H 1988:12).

Die Fertigstellungspflege ist schon lange vergessen

Die beobachteten Schnittführungen und Alter haben aber noch einen weiteren Aspekt der vergessenen Fertigstellungspflege zum Vorschein gebracht. Zum einen, daß die Vergeßlichkeit schon sehr lange anhält, nämlich etwa seit der späten Gründerzeit. Als der erste rekonstruierbare Aufastungsgang erfolgte, hatten die Bäume

³ Die Beobachtungen zu den Schnittführungen, deren Erkennungsmerkmalen, Wundverschluß in Abhängigkeit zur Schnittführung und Größe ist in der Diplomarbeit ausführlich beschrieben.

bereits ein mittleres Alter erreicht. Die dennoch in Teilen - in etwa 3m bis 3,5m Höhe - sehr glatten Stämme, verweisen auf die Herstellung eines hohen Kronenansatzes beim Pflanzschnitt und/oder frühzeitige Aufastungen. Danach, d.h. bis in die Nachkriegsjahre sind keine erkennbaren Aufastungen erfolgt. Diese können durch *Kriegswirren* in Vergessenheit geraten sein, oder waren schon damals nicht für nötig befunden worden. Zumindest ist diese erste Aufnahme der Aufastung, gut über die entstandenen Beulen zurückzuverfolgen. Sie sind ein untrügliches Zeichen des Versäumnisses und gleichzeitig die einzig richtige Schnittführung zur Vermeidung weiterer Schädigungen durch Holzfäulnis (s. Kap 3). Die Aufastung starker Äste und die entstandenen kopfbaumartigen Bäume könnte auch mit der Beschaffung von Brennholz in den Nachkriegsjahren zusammenhängen; zumindest ist davon auszugehen, daß das Holz Verwendung fand und nicht wie heute auf der Deponie landete.

Mit der Etablierung des Baumspezialisten in den 70er Jahren (s. Debatten aus den letzten 30 Jahren Baumpflege in: DAS GARTENAMT; BAUMZEITUNG u.a. Fachblättern der Garten- und Landschaftsarchitekten), wird der stammparallele Schnitt eingeführt. Der kaschiert nicht nur den schön sichtbaren *Flaschenhals*, d.h. die extreme Verjüngung des Leittriebs über der aufgeasteten Stelle, und verhindert die Entstehung von Beulen, die eine sichtbare Folge der Aufastungen dicker Äste auf Astring ist. Gleichzeitig war der stammparallele Schnitt die einzig mögliche Schnittführung zur Rationalisierung der Arbeit mit der Motorsäge. Mit der Technisierung einer bis in die 60er Jahre noch recht einfach organisierten Arbeit werden gleichzeitig die Zeiträume der Schnittgänge ausgeweitet.

Die spitzelliptischen Zuschnitte und Auskerbungen der Baumchirurgie erübrigen jeglichen Kommentar. Sie sind um mit Grothaus, Hard und Zumbansen zu antworten "Lukrativer Unsinn" und im übrigen innerprofessionell längst abgefrühstückt. D. h., all die Figuren, die das in den 80er Jahren vorangetrieben und als eigenständigen Berufszweig etabliert haben, wollen von alle dem nicht's mehr wissen (s. hierzu die Berichte der 80er bis 1993 in: DAS GARTENAMT).

Einsichten für die Fertigstellungspflege

Daß der Beginn der Fertigstellungspflege nicht früh genug gewählt werden kann, also direkt nach der Anwuchspflege begonnen werden sollte, ist schon anhand der Beschreibung der Beuys-Eschen (Kap. 3) an den arbeitsökonomischen Folgen einsichtig gewesen. Daß die Bäume allerdings wesentlich höher, auf 6m bis 8m, aufgeastet werden müssen, ist ein Ergebnis der Typisierung der alten Bäume. Es gibt, auch das ist eine Erkenntnis aus der Typisierung, zur Erziehung der Stadtbäume im öffentlichen Straßenfreiraum nur zwei Möglichkeiten. Entweder werden Bäume mit hohen Stämmen, dem Hochforst analog, durch kontinuierliche Aufastungen hergestellt, oder es werden, der bäuerlichen Schneitelwirtschaft entlehnt, Kopfbäume hergestellt. Die müssen ebenfalls eine Mindeststammlänge von ca. 4,5m haben. Regelmäßige Rückschnitte auf die hergestellten Köpfe sind zur Stabilisierung der Kopfbäume notwendig. Damit ist der Kopfbaum in seiner Unterhaltung letztlich teurer als der Hochstamm und schon immer symbolträchtiges Objekt der Landschaftsarchitekten für die statushöheren Quartiere gewesen.

Der Zeitraum für die Fertigstellung, der bisher bis zum 10. Standjahr gerechnet war, kann auch trotz höherer Aufastungen eingehalten werden, wenn der Kronenansatz

beim Pflanzschnitt schon recht hoch ausfällt, die Fertigstellungspflege im zweiten, spätestens dritten Jahr nach der Pflanzung beginnt und die ersten Aufastungen entsprechend zum Zuwachs jährlich erfolgen. Hierüber wird der lange Stamm hergestellt, die Krone kann sich ausbreiten. In den nächsten Jahren ist keine weitere Arbeit zu erwarten.

LITERATURVERZEICHNIS/LITERATURHINWEISE

- AutorInnengruppe** -1989/90- Ob Öko- Deko- Psycho-... Hauptsache: Grün. Ein Überblick über 40 Jahre Berufsgeschichte der Landespflege anhand von Fachzeitschriften. Projektarbeit am Fachbereich Stadt- und Landschaftsplanung an der Gh Kassel.
- Appel, Andrea** -1991- Reisen ohne das Weite zu suchen. In: Notizbuch 26 der Kasseler Schule. (Hrsg.) Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation. Kassel 1991.
- Athmann, Alwin** -1981/89- Zurück zur Straße. Ist verkehrsberuhigt so viel gewonnen ?. Arbeitsbericht Heft (16) des Fachbereichs Stadt- und Landschaftsplanung der Gh Kassel
- AutorInnengruppe** -1991/92- Wien vom Haus zur Mietskaseme. Studienarbeit am Fachbereich 13 Stadt- und Landschaftsplanung der Gh Kassel.
- Auerswald, Birgit** -1993- Gärtnerische Erfahrungen mit selektiver Pflege. In: Notizbuch Nr. 29 'Gut gesät'. (Hrsg.) Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation Kassel, Kassel 1993.
- AutorInnengruppe** -1983/90- Pflege ohne Hacke und Herbizid. In: Notizbuch Nr. 17 der Kasseler Schule. (Hrsg.) Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation. Kassel.
- Bekeszus et al.** -1989/90- Die Vegetation als Indiz der Landschaftsgeschichte. Bd. 1. Projektarbeit am Fachbereich Stadt- und Landschaftsplanung der Gh Kassel.
- Berg, Bernhard** -1976- Grundwissen des Gärtners. Gartenbauliche Berufsschule, Bd. 1, 7. Auflage. Ulmer, Stuttgart.
- Berger, John** -1990- Das Sichtbare & das Verborgene. München/Wien.
- Berger, John** -1982- SauErde. Geschichten vom Lande. Ungekürzte Ausgabe; dtv Taschenbuch, München.
- Berger, John** -1992- Glanz und Elend des Malers Pablo Picasso. Reinbeck bei Hamburg.
- Boerner, Koch** -1981- Gehölzschnitt. Ulmer, Stuttgart.
- Böse, Helmut** -1981- Die Aneignung von städtischen Freiräumen. Beiträge zur Theorie und sozialen Praxis des Freiraumes. In: Arbeitsberichte Heft (22) des Fachbereichs Stadt- und Landschaftsplanung an der Gh Kassel.
- Böttner, Johannes** -1908- Gartenbuch für Anfänger. Frankfurt a. d. Oder.
- Busch, Dietrich** - Hecken und Hecken - Schützen. Diplomarbeit am Fachbereich Stadt- und Landschaftsplanung der Gh Kassel.
- Bux, Olaf; Hartmann, Thomas; Müller, Uli** -1985/86- Profunde Beiträge zur Baumpflege und ihren Abarten. Projektarbeit am Fachbereich Stadt- und Landschaftsplanung der Gh Kassel.
- Ehsen, Horst** -1985- Gedanken zur ZTV Baum. Schnittmaßnahmen in der Krone. Baumzeitung 19, Heft (2), S.40-41. Frankfurt a. Main.
- Ginzburg, Carlo** -1980- Die Benandanti. Feldkultur und Hexenwesen im 16. und 17. Jahrhundert. Syndikat Autoren- und Verlagsgesellschaft, Frankfurt a. Main.
- Ginzburg, Carlo** -1983- Spurensicherung. in: Spurensicherungen : S. 78-126; dtv München.
- Ginzburg, Carlo** -1985- Erkundungen über Piero. Piero della Francesca ein Maler der frühen Renaissance. Wagenbach, Berlin.
- Ginzburg, Carlo** -1990- Veranschaulichung und Zitat. Die Wahrheit der Geschichte. In: Der Historiker als Menschenfresser. Über den Beruf des Geschichtsschreibers. Wagenbach, Berlin.
- Granda Alonso, M^a Elena** -1992/1996- Wie wachsen Bäume ins Holz. Unveröffentlichtes Manuskript.
- Grundler, Helmut; Lührs, Helmut** -1983/93- Straßenbegleitgrün in der Krise. Diplomarbeit am Fachbereich Stadt- und Landschaftsplanung der Gh Kassel.
- Hard, Gerhard; Pirner, Jürgen** -1985- Stadtvegetation und Freiraumplanung. Am Beispiel der Osnabrücker Kinderspielplätze. Materialien der Schriftenreihe Osnabrücker Studien zur Geographie Nr. 7; Osnabrück.
- Hard, Gerhard; Grothaus, Rainer; Zumbansen, Horst** -1988- Auf den Spuren eines lukrativen Unsinnns. Baumchirurgie als Baumzerstörung. In: Forschung. Zeitschrift der Uni Osnabrück. Heft 1/1988; S.12 - 15.
- Hard, Gerhard** -1989- Gärtnergrün und Bodenrente. Beobachtungen an spontaner und angebauter Stadtvegetation. In: Notizbuch Nr. 18 Hard Ware, der Kasseler Schule. (Hg.) Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation, Kassel, 1990.
- Harenburg, Bernd et al.** -1989- Grenzgänge in Bremen. Studienarbeit am Fachbereich Stadt- und Landschaftsplanung der Gh Kassel.
- Heuerding, Erhard** -1993- Kronensicherung bei Bäumen. Eine bewährte Baum- und Kronensicherungsart mit Eichenholz und Drahtseilen. In: Das Gartenamt, 42 (1993) Heft 2, S. 103 - 106. Hannover.

- Hübner, O.** -1908- Beobachtungen an den Straßenbäumen der Kreischausen des Kreises Teitow. In: Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft. Bonn-Poppelsdorf.
- Hübner, O.** -1914- Der Straßenbaum in der Stadt und auf dem Lande, seine Pflanzung und Pflege sowie die erforderlichen Maßnahmen zu seinem Schutz. Paul Paray, Berlin.
- Hülbusch, Inge Meta.; Hülbusch, Karl Heinrich** -1980- Aus- und Einsparungen oder Von der Unmöglichkeit Stadt- und Landschaftsökologie zu betreiben. In: Bauwelt Heft 36, S. 1530 - 1553.
- Hülbusch, Karl-Heinrich** -1986- Notizbuch der Kasseler Schule. Programmatische Anmerkungen. In: Notizbuch Nr. 2 der Kasseler Schule. (Hrsg.) AG Freiraum und Vegetation, Kassel, S. 158 - 163.
- Hülbusch, Karl-Heinrich** -1987 a- "7000 Eichen" und ein Tag. In: 7000 Eichen Joseph Beuys. (Hg.) Groener, Fernando & Kandler, Rose-Maria. Verlag der Buchhandlung Walter König, Köln.
- Hülbusch, Karl-Heinrich** -1987 b- Die Kunst des Gärtner(n)s. Unveröffentlichtes Manuskript vom 23.9.1987; Kassel.
- Hülbusch, Karl-Heinrich** -1987 c- Die Kunst des Gärtner(n)s. Unveröffentlichtes Manuskript undatiert; Kassel.
- Hülbusch, Karl-Heinrich** -1987 d- Nachhaltige Grünlandnutzung statt Umbruch und Ansaat. In: Naturschutz durch staatliche Pflege oder bäuerliche Landwirtschaft. (Hrsg.): Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft; Rheda-Wiedenbrück.
- Hülbusch, Karl-Heinrich** -1989 a - Stadtgrün ohne Stadtgärtner. In: Nachlese Freiraumplanung. In: Notizbuch 10 der Kasseler Schule. (Hrsg.) Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation, Kassel.
- Hülbusch, Karl-Heinrich** -1989 b - Collagen - 15 Jahre Kassel (er Schule) in: Nachlese Freiraumplanung; Notizbuch 10 der Kasseler Schule. (Hrsg.) Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation, Kassel.
- Hülbusch, Karl-Heinrich** -1992- Die Kunst des Gärtner(n)s. Unveröffentlichtes Manuskript vom 9.10.1992; Kassel.
- Hülbusch, Karl-Heinrich, Knittel, Jürgen, Wegmann, Andreas** -1988- Untersuchungen zum Umgang mit Wildwuchs auf öffentlichen Verkehrsflächen. Oder: Pflege und Unterhaltung vegetationstähiger Straßenfreiräume. Im Auftrag des Reinigungsamtes der Stadt Kassel an die Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation, Kassel.
- Hülbusch, Karl-Heinrich; Scholz, Norbert** -1984- Stadtverwaltung statt Stadtverwaltung. Joseph Beuys 7000 Eichen zur documenta 7 in Kassel. Ein Erlebnis- und gärtnerischer Erfahrungsbericht. Kasseler Verlag, Kassel.
- Johnson, Hugh** -1973- The international Book of Trees. (Hrsg.) M. Beazley. New York/Amsterdam.
- Jurkat, Marion; Ledermann, Bernhard** -1993- Landschaftsplanerischer Rahmenplan zur Stadtsanierung Weißensee. Bearbeitet im Auftrag der Stadt Weißensee.
- Kühn, Rudolf** - 1961- Die Straßenbäume. Versuch einer grundlegenden Darstellung. Hannover.
- Kuphalt, G.** -1927- Die Praxis der angewandten Dendrologie in Park und Garten. Paul Parey, Berlin.
- Kurowski, Matthias** -1991/92- Die Notwendigkeit der Reflexion in der Landschaftsplanung. Text zur mündlichen Diplomprüfung. In: Notizbuch Nr. 30 der Kasseler Schule. (Hrsg.) AG Freiraum und Vegetation Kassel.
- Krüssmann, Gerd** -1937- Die Laubgehölze. Verzeichnis und Beschreibung der in Deutschland winterharten Laubgehölze. Paul Paray, Berlin.
- Lührs, Helmut** - 1993- Skizzen einer gebrauchtorientierten Stadtgärtnerei. In. Gut gesät. Notizbuch Nr. 29 der Kasseler Schule, S. 177 - 208. (Hg.) Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation; Kassel.
- Lurker, Manfred** -1976- Der Baum in Glauben und Kunst. Unter besonderer Berücksichtigung der Werke des Hieronymos Bosch. Mit einer Bibliographie zum Baum-Thema. Valentin Körner, Baden-Baden.
- von Malek, Johannes; Wawrik, Heinrich** -1985- Baumpflege. Pflanzung und Pflege von Straßenbäumen. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.
- Morelli, Giovanni; Richter, Jean Paul** -o.A.- Im Briefwechsel von Giovanni Morelli und Jean Paul Richter 1876 - 1891. In: Italienische Malerei der Renaissance. (Hrsg.) I. & G. Richter. Bruno Grimm; Baden-Baden (1960).
- Nultsch, Wilhelm** -1982- Allgemeine Botanik. Kurzes Lehrbuch für Mediziner und Naturwissenschaftler. Thieme, Stuttgart
- Pückler-Muskau, Hermann Fürst von** -1988- Landschaftsgärtnerei. Andeutungen über Landschaftsgärtnerei verbunden mit der Beschreibung ihrer praktischen Anwendung in Muskau. (Hrsg.) Vaupel, Güther J. Insel Taschenbuch, Frankfurt a. Main.
- Prefler, Karl** -1982- Baumpflegearbeiten. Grundlage und Ausführung. In: Baumzeitung 16 Heft (2); S. 21 - 34. Frankfurt a. Main.
- Sauerwein, Bernd** -1989- Krautern mit Unkraut. In. Garten und Landschaft Heft 5, S. 19 - 23;
- Sinn, Günther** -1993- Das Anbohren von Bäumen; Bei Windstärkemessungen zur Ermittlung der Bruchsicherheit. In: Das Gartenamt, Heft (1), S. 42 - 43. Hannover.
- Schneider, Camillo L.** -1906- Illustriertes Handbuch der Laubgehölzkunde. Charakteristik der in Mitteleuropa heimischen und im Freien angepflanzten angiospermen gehölz-Arten und Formen mit Ausschluß der Bambuseen und Kakteen. Verlag Gustav Fischer, Jena.
- Schneider, Gerda** -1989- Die Liebe zur Macht. Über die Reproduktion der Enteignung in der Landschaftspflege. In: Notizbuch Nr. 15 der Kasseler Schule. (Hrsg.) Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation; Kassel.
- Scholz, Norbert** -1985- Über den Umgang mit Bäumen - oder: praktisch-handwerkliche Erfahrungen zur Technik des Bäumeplanzens. In: Notizbuch der Nr. 1 Kasseler Schule. (Hrsg.) Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation; Kassel.

- Shigo, Alex L. et al.** -1988- Biologie der Bäume und Baumpflege. Ein Foto-Lehrbuch; Bernhard Thalacker Braunschweig.
- Shigo, Alex L.** - 1990 a - Die neue Baumbiologie Fachbegriffe von A bis Z. Bernhard Thalacker, Braunschweig
- Shigo, Alex L.** - 1990 b - Die neue Baumbiologie. Bernhard Thalacker, Braunschweig
- Shigo, Alex L.** -1991- Baumschnitt Leitfaden für richtige Baumpflege ein Photo Lehrbuch. Bernhard Thalacker. Braunschweig
- Strasburger, E. et al.** -1978- Lehrbuch der Botanik. 31. Aufl. Gustav Fischer Verlag. Stuttgart
- Tüxen, Reinhold** -1970- Pflanzensoziologie als synthetische Wissenschaft. Meded. bot. Tuinen en het Belmonte Arboret. Landbouhogeschool Wageningen (12); S. 141 - 159; Wageningen.
- Veblen, Th.** -1989- Theorie der feinen Leute. Eine ökonomische Verschwendung. Fischer Wissenschaft, Frankfurt a. Main.
- Verein Dt. Gartenkünstler** -1901- Allgemeine Regeln für die Anpflanzung und Unterhaltung von Bäumen in Städten nebst einem Verzeichnis der für Straßenpflanzungen verwendbaren Baumarten. (Hrsg.) Verein Deutscher Gartenkünstler, eingetr. Verein. Berlin.
- Vetter, Christine-Anna; Schürmeyer, Bernd** -1985/1993- Die Landschaftsgärtnerei. Eine Analyse der Herstellungsprinzipien des Landschaftsgartens und ihre Anwendung in der Pflege. Arbeitsbericht Heft (58) des Fachbereichs Stadt- und Landschaftsplanung, Kassel., 2. Veröffentlichung im Notizbuch 28 der Kasseler Schule. (Hg.) Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation, Kassel.
- Wagner, J.P.** -1915- Über Straßenbäume im Grossherzogtum Luxemburg. Eine Zeitgemässe Studie. Auszug aus der Festschrift zur Feier des 25jährigen Bestehens des Vereins "Luxemburger Naturfreunde", (vormals "Fauna" und "Botanische Gesellschaft"). Luxemburg.
- Wiepking, H.Fr.** -1963- Umgang mit Bäumen. BLV; München, Basel, Wien.
- Zander, R.** -1952- Die Geschichte des Gärtnertums. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, z.Z. Ludwigsburg.

Liste der Aufnahmen

Nr. 1 Roßkastanie, Orangerie, Baumnr. 3745; Nr. 2 Roßkastanie, Orangerie, Baumnr. 3746; Nr.3 Roßkastanie, Orangerie, Baumnr. 3747; Nr. 4 Roßkastanie, Henschelstraße; Nr. 5 Linde, Wilhelmshöher Allee/Murhardstraße; Nr. 6 Kaiserlinde, Herkulesstraße; Nr. 7 Silberlinde, Kirchweg; Nr. 8 Platane, Goethestraße; Nr. 9 Platane, Goethestraße; Nr. 10 Platane, Goethestraße; Nr. 11 Spitzahorn, Franz-Hals-Straße; Nr. 12 Spitzahorn, Franz-Hals-Straße; Nr. 13 Spitzahorn, Franz-Hals-Straße; Nr. 14 Platane, Franz-Hals-Straße; Nr. 15 Platane, Schopenhauerstraße; Nr. 16 Silberlinde, Kirchweg; Nr. 17 Esche, Kantstraße; Nr. 18 Esche, Henschelstraße; Nr. 19 Roßkastanie, Ludwig-Mond-Straße; Nr. 20 Bergahorn, Ludwig-Mond-Straße; Nr. 21 Linde, Karlsau; Nr. 22 Linde, Heinrich-Heine-Straße; Nr. 23 Linde; Heinrich-Heine-Straße; Nr. 24 Stieleiche, Franz-Hals-Straße; Nr. 26 Stieleiche, Hauptfriedhof; Nr. 27 Platane, Hauptfriedhof; Nr. 28 Stieleiche, Luther Platz; Nr. 29 Esche, Luther Platz; Nr. 31 Esche, Luther Platz; Nr. 32 Linde, Heinrich-Heine-Straße; Nr. 33 Platane, Auefeld; Nr. 34 Platane, Richard-Wagner-Straße; Nr. 35 Linde, Richard-Wagner-Straße; Nr. 36 Platane, Schellingstraße; Nr. 37 Stieleiche, Tischbeinstraße; Nr. 38 Platane, Adolfsstraße; Nr. 39 Roßkastanie, Fuldataalstraße; Nr. 40 Linde, Ortseinfahrt Wolfsanger; Nr. 43 Ulme, Ulmenstraße; Nr. 44 Esche, Tannenwäldchen; Nr. 45 Silberlinde, Malsburgstraße; Nr. 46 Stieleiche, Tischbeinstraße; Nr. 47 Platane, Karlsau; Nr. 48 Platane, Karlsau; Nr. 49 Stieleiche, Orangerie; Nr. 50 Platane, Franz-Hals-Straße; Nr. 51 Linde, Tischbeinstraße.

Jean Giono (1992)

In Italien um glücklich zu sein

(...) Die Felder sind am Rand von Birken und Espen eingesäumt, und zwar überall und auf Meilen hinaus, so daß man meint, durch einen Wald zu fahren. Diese Bäume, die man überall mehr oder minder schlecht behandelt, weil sie kein Nutzholz liefern, sind hier zuweilen hundert und sogar über hundert Jahre alt und sehen gehegt und gepflegt aus. Sie sind sehr hoch und sehr schlank und wirken unbegreiflich jung. Der leiseste Wind, der durch ihre überaus empfindlichen Blätter streicht, läßt sie ganz plötzlich aus Frohsinn, in Schwermut fallen. Einige von ihnen stehen längs des Kanals und beugen sich nachdenklich über das schwarze Wasser. Sie sind etwa fünfzehn bis zwanzig Meter hoch und fast bis zur Hälfte abgeästet, was dem Stamm seine Schönheit gibt. (...) Ich bin überzeugt, daß man diese Bäume lediglich aus landwirtschaftlichen Gründen so stark beschneidet, aber es geschieht mit Umsicht (und vielleicht nicht einmal ohne Gefühl). Infolgedessen steigt der ganze Saft in die stattlichen Wipfel, die ungestört ihr zärtlich-schuldloses Leben entfalten, ohne daß wir, wie etwa beim Anblick eines Lamms, irgendwelche peinlichen Nebengedanken verdrängen müßten. Die Leute sind hier sicher nicht von dem ehrgeizigen Wunsch besessen, es den blasierten Reisenden gleichzutun, die kein Verständnis haben für das Glück, sich im Schatten von Bäumen auszuruhen, die man zwanzig Jahre lang selbst gepflegt hat.

Frankfurt/M.

Und was sagt Leberecht Migge zu den Bäumen ?

„Was sagt uns Leberecht Migge heute?“ lautete die Ankündigung zum Ulrich-Wolf-Preis 1989. Die Floskel - 'was sagt uns' dieser oder jener heute?“ ist die Legitimation für die historizistisch 'Wahre Auslegung' alter Texte und beansprucht dogmatische Autorität. Der Gewährsautor wird nicht zitiert, um mit Hilfe seiner Gedanken eine Analogie oder Übertragung auszuführen; er wird geradezu leibhaftig herbeizitiert und redet jetzt. Wer so schreibt, vereinnahmt die Autorität der zitierten AutorIn und verabschiedet sich selbst als Urheber des Gedankens und aus der Verantwortlichkeit für deren Sinn; was wiederum - für die Anleihe des Gedankes - von einer Begründung aus der gegenwärtigen Situation mit Ähnlichkeiten und Unähnlichkeiten entbindet. Also, Leberecht Migge sagt 'uns' nichts. Dafür gibt es seine Texte, die neben sorgfältiger und polemisch pointierter formulierter Überlegung auch mit Merkwürdigkeiten überraschen. Merkwürdigkeiten, deren Absicht, Herkunft und Intention oder Kalkül nicht platt zu erschließen sind.

Zu Bäumen kolportieren wir hier zwei Texte, die im Zeitabstand von vier Jahren veröffentlicht wurden. 1913, im immer noch mit Vergnügen zu lesenden Buch über die „Gartenkultur des 20. Jahrhunderts“ resümiert Migge:

„ALLEEN. Diese Freiheit noch ein wenig weiter getrieben und wir haben die Allee. Wie eine Allee aussieht wissen wir alle, und auch, daß man sie mit fast allen Baumarten herstellt. Daß ich sie erwähne, geschieht eigentlich nur, um die Entartung aufzuführen, in die die landschaftliche Gartenperiode diese schöne Gartenform gebracht hat. Noch heute pflanzt der rechte Gartenfachmann seine Allee so weit, daß, wie er sagt, „jeder Baum sich noch zu seiner vollen Schönheit entwickeln kann“. Das ist nun aber eine fundamentale Verkennung des Begriffs: Allee. In dieser gibt vielmehr der einzelne Baum seine Individualität zugunsten eines völlig neuen Organismus auf. Eine echte Allee stellt von außen gesehen eine geschlossene grüne Wand dar, und drinnen eine mehr oder minder lockere, hohe oder breite domartige Wölbung. Zu diesem Zwecke aber müssen die Bäume wesentlich enger gepflanzt werden, als ihre natürliche Entwicklung verlangt; sie müssen sich gegenseitig emporschieben. Es gilt da im allgemeinen der Satz, daß mit der geringeren Entfernung der Bäume voneinander die Schnelligkeit ihrer Entwicklung und zumeist auch die Originalität der Erscheinung zunimmt. Relativ weit, d. h. nicht mehr als 8 - 10 m, kann man Pappeln und Kastanien im Sinne dieser Forderungen pflanzen, Ulmen und Ahorn 5 - 6 m. Ja, ich habe haushohe Lindenalleen getroffen, deren Bäume nicht mehr als 2 - 3 m voneinander einen mäßig breiten Fußweg einrahmen. Der Anblick war überraschend schön.“ (Migge, L., 1913: 103)

Im vorhergehenden Absatz schwärmt Migge vom Laubengang:

„Die einfachste unter ihnen ist der oben und seitlich geschlossene Laubgang mit halbkreisförmigem oder rechteckigem Querschnitt. Brauchen wir, besonders bei längeren Entwicklungen, Licht, so öffnen wir eine oder beide Seitenwände in Fenstern oder Schlitzen. Für ganz lichte Bedürfnisse pflanze ich gerne junge, unaufgeschnittene Lindenstämme (Heister) in Abständen einzeln oder paarweise, auch zu dreien zusammen. Dann ist das nunmehr ein von Säulen getragenes grünes Schutzdach, das so präziös aussieht wie ein Arkadengang in einem alten Kloster.“ (Migge, L., 1913: 103)

Und mit der Erinnerung an Veitshöchheim oder Herrenhausen fällt es nicht schwer, Migges Lobgesang zu folgen. Und gut gemacht, sind solche 'Gänge' nach relativ kurzer Zeit abgeschlossen und dem Vorbild barocker Arkadenhecken gemäß dauerhaft zu stabilisieren (vergl.: Hülbusch, K. H. 1981).

Vier Jahre später -1917- schreibt Migge in DER STÄDTEBAU über seine Arbeit für die „Neue Stadt Rüstinger“ unter dem Titel: „Wie baue ich eine grüne Stadt?“ :
„Da ein Baum, nach Art der Bebauung und Benutzung seiner Straße, jeweils wechselnde Bedingungen vorfindet, so kann seine Form selten allgemein vorgefaßt werden; sie formt sich und erwächst wie von selbst mehr oder minder frei architektonisch. Auf diese durchaus natürliche, weil sinngemäße Weise erhalten wir Straßenbepflanzungen, die auf Grund ihrer wieder regelrechten technischen Lebensbedingungen nicht nur lebensfähig, sondern auch, weil sie, ungezwungen und gesund, das Straßenbild rhythmisch ergänzen, schön wirken. Der, mit Freiheit, architektonisch gezügelte Straßenbaum ist der Straßenbaum der Zukunft.“ (Migge 1917: 61)

Was Migge 1913 überlegt von der Situation, der Absicht und der Ökonomie abhängig macht, entscheidet er 1917 unvermittelt formal und schematisch. Der barockisierende Arkadengang, der 'schöne' Perspektiven ermöglicht und den Zeilenbau des Bauhauses so hübsch betont, wird trickreich mit allen möglichen formalen 'Straßentypen' eingeführt. Zur Bepflanzung der „Miethausstrasse“ heißt es da zum Beispiel, daß sie „als innere Wohnstrassenart, wenn die Wachstumsbedingungen es irgend erlauben, mit Baumreihen ausgestattet werden kann. Für solch ein Versöhnungs- oder Verkleidungsgrün wählte ich in meinem Beispiel Pyramidenpappeln und Kugelulmen (Bessoniana) zur Zeichnung der Straßenkreuzungen.“ (Migge 1917: 62-63)

Es wäre schön, wenn Migge hier seine Forderung nach sachlicher Begründung auch selber beherzigt hätte. Aber offenbar verfolgt Migge eine Fährte, die seiner Einschätzung des Vorgartens als Abstandgrün und damit Straßenbegleitgrün (siehe: Bartholmai, G. und Neuhoff, B. 1979) dienlich ist. So werden diese arkadisierten Hecken dann wahlweise mit Mahonie und Rosa rugosa unterpflanzt, die uns heute noch bestens vertraut sind und überall im Wege liegen.

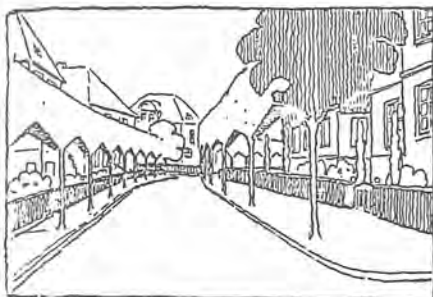


Abb. 5. Vorgartenstraße.



Abb. 6. Vorgartenstraße.

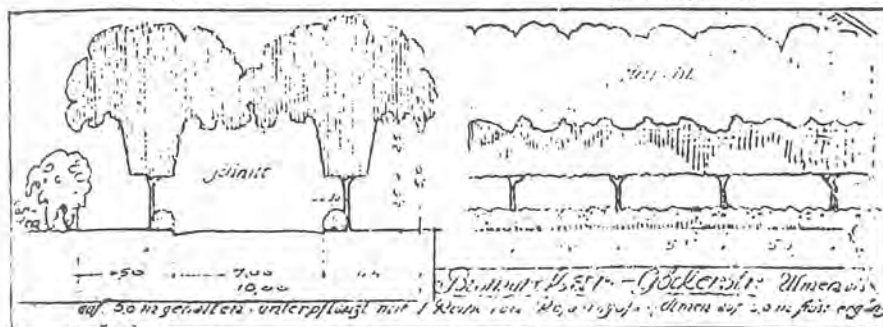


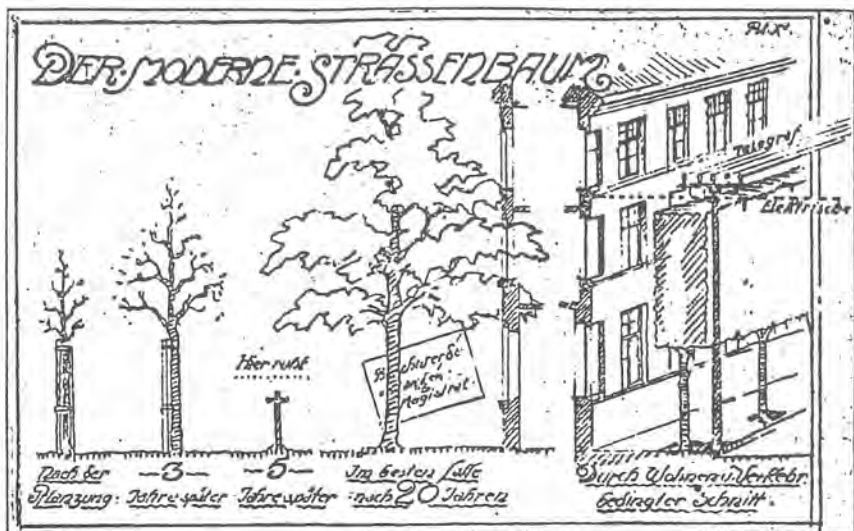
Abb. 7. Vorgartenstraße.

Migge ärgert sich - wie schon 1913 - zu Recht über die Mode des 'landschaftlichen Baumes' und das Bestreben „unseren Stadtbaum 'natürlich' zu entwickeln.“ (Migge 1917: 61) Aber anstatt von seinen Beobachtungen auszugehen, die er 1913 zu den Alleen hatte, stützt er den 'landschaftlichen Baum' zusammen und macht einen Hekkenbaum daraus. Dabei argumentiert er mit 'Sachzwängen', um eine Form schmackhaft zu machen.

Jetzt können wir Migge nicht unterstellen, daß er 1917 seine Ausführungen einfach vergessen habe. Die Kenntnis der Vorbilder städtischer Alleen und ihrer Herkunft aus der Holzproduktion war offenbar damals schon zerrüttet. Der reale Bestand sorgfältig aufgeasteter Straßenbäume¹ war bereits verdrängt von den Produkten nachlässiger und sorgloser Fertigstellungspflege. (Siehe dazu Abb.: „Der moderne Straßenbaum“) So findet Migge im „landschaftlichen Straßenbaum“ eine vorzügliche Begründung für die Arkadenmode, indem er gewiefte die miserable Arbeit zum Vorwand für seine neuzeitlichen Straßenbäume nimmt. Die „Beschwerde an den Magistrat“ bringt er gleich noch mit (siehe dazu das Schild am 3. Baum auf der Abb.).

Dazu zählt Migge das ganze Sammelsurium der Fehler und Vorwände auf:

„Da schickt man sich denn mehrmals im Jahre an, ihn „anzuregen“, kürzt, lichtet und schneidet „auf Zapfen“, so daß die arme wehrlose Ulme (...) bald den Eindruck eines, nur leider nicht fruchtbaren, Obstbäumchens an falscher Stelle macht. (...) Oben lauern lüsterne Leitungsdrähte; seitlich auf der Straße lange Pferdehälse und gegenüber, ob Schatten, Schmutz und Lichtabschluß verärgerte Bürger.“ (Migge, 1917: 62)



¹ Bei Hugo Koch -1914- wird der hohe Kronenansatz denn auch schon ganz zeitgemäß, auf die 'hygienische' Erfordernis reduziert, begründet: „Bei genügender Breite der Straße wird es sich empfehlen, hochstämmige Bäume zu verwenden, damit die dumpfe Luft unterhalb der Kronen, die sich sonst leicht bildet, vermieden wird.“ (Koch, H. -1914- Seite 36.)

Die Abbildung dazu ist überzeugend; nicht die Schlußfolgerung, weil die ungekonnte Arbeit selbst nicht thematisiert wird. Denn bei einem Kronenansatz von 6 - 8 Metern - also nicht das Beispiel des nach der Pflanzung vergessenen Stadtbaumes - hätte selbst das eingezeichnete Attikageschoß ausreichend 'lichte Höhe'.²

Und die Moral von Migges Geschichte'

Die Einführung der 'Beschwerde an den Magistrat', die im übrigen berechtigt ist, täuscht mit Absicht über die Ursachen hinweg, weil der Gartenarchitekt angemessene Mittel aus dem Hausgarten oder 'Park' in die Freiraumplanung transponieren will, die in der „Gartenkultur“ noch sorgfältig unterschieden sind :

„Heute ist er architektonisch inspiriert, morgen von 'landschaftlicher Tradition' belastet und, wenn möglich, will auch er sich 'künstlerisch ausleben“ (Migge, L.1913:81)

So können wir der Beweisführung Migges für den architektonischen 'neuzeitlichen Straßenbaum' mit dem ebenso unglücklichen 'landschaftlichen Straßenbaum' nicht folgen: das ist eine unlauterer Trick. Mit diesem Trick verbunden sind Migges Straßenkategorien :- darunter 'Halbverkehrsstraße', 'Schaustraße', 'Kleinhausstraßen', 'Vorgartenstraßen' etc. - in denen willkürliche ästhetisierende Unterscheidungen das Prinzip der Straße äußerlicher touristischer Erkennbarkeit unterwerfen. Die Antworten auf die fadenscheinige Konstruktion der Beweisführung sind praktisch überzeugend. Der Salto, den Migge vorführt, hat verstecktere uneröffnete Gründe und Absichten.

Ideologiegeschichtliche Verschwiegenheit

Fragen wir einmal anders herum: Woher stammt denn der geschnittene, geköpfte Baum an den Straßen ? Wenn wir uns umsehen, finden wir ihn auch heute noch überall an Häusern des 18. und 19. Jahrhunderts. Er steht relativ dicht vor der Hauswand und bildet in einem oder zwei Exemplaren das Vordach über der Treppe, Haustür und Vorhof (Vorgarten). Er markiert den häuslichen Vorplatz. Bei stärkerer Betonung des Windschutzes verlängert sich dieses Vordach am Dachgesims entlang zur Baumreihe, die auch den Giebel 'abdeckt'.



Foto (P.Rau): Holland



Foto (K.H.Hülbusch): Österr. / Mühlviertel 1987

² Wenn alltagssprachlich von „haushohen Bäumen“ die Rede ist, dann können wir das auch als eine gemeinsame Maßstäblichkeit von Bau- und Baumhöhe verstehen, und darin eine Analogie von Stamm mit Wand und Krone mit Dach entdecken. Wir müssen uns dabei vergegenwärtigen, daß bis zum Ende des 19. Jahrhunderts noch eine 2 bis 2,5-geschossige Hausbebauung landläufig die Regel war. Die hochaufragenden Straßenbäume entsprechen mit ihrem Kronenansatz von 6-8 m der Traufe bzw. der Wandhöhe dieser üblichen Hausbebauung. Mit Durchsetzung des vielgeschossigen Mietsgebäudes Ende des 19. Jahrhunderts geht dieser gemeinsame Maßstab verloren.

Dieser Baum ist also 'Haustürlaube' und 'Vor-Dach'³ - mit einem schmalen gedeckten Umgang vergleichbar. Er ist Bestandteil von 'Haus + Hof' und gehört zur privaten Parzelle.

In der 'Gartenstadt' und der frühen Siedlung der 'Moderne' wird der kleinkronige Baum an die Vorgartengrenze zum Gehweg hin verlagert, um dann plötzlich - wie in diesem Fall - am Fahrbahnrand als Heckenbaum aufzutauchen. Damit verliert dieser Baum seine Bindung - und allerlei praktische Bedeutung - an das Haus. Diese schrittweise Ablösung von der Hauswand und Haustür bis zum Fahrbahnrand geht einher mit der Auflösung des Vorhofs und seinen festen Grenzen und schließlich der Zusammenfassung der einzelnen Häuser in der Reihe zu einer Gebäudezeile. Damit wird die geschnittene, kleinkronige Baumreihe - losgelöst von der Hauswand - zu einer Fassade vor den Gebäuden. Und es sind ja auch Pyramiden- und Trichterformen neben den 'Heckenbäumen', die bevorzugt werden, weil mit Ihnen eine Kulisse in die Straße gezogen werden kann, mit der die Bauten abgeblendet werden können. Dafür gibt es allerdings keine auf Gebrauch und Zweckmäßigkeit gerichtete Begründung mehr. Aber schon 1913 hatte Migge für solche Fälle ein Schlupfloch formuliert, wenn er anmerkt:

„gelegentlich auch für rein rythmische Absichten, gewissermaßen zu höheren Zwecken geschnittene Pflanzen vorbewußt zu benutzen.“ (Migge 1913:100)

Was die „höheren Zwecke“ betrifft, finden wir diese explizit in Migges Forderungen zum Vorgarten, der zum 'grünen Streifen' in den Straßen wird: Migge geht, ganz auf der Höhe seiner Zeit, nur noch vom Mietshaus - sprich Geschoßwohnungsbau - aus, der die Ideologie der 'Gemeinschaft' zum Kollektiv weiter verengt. Alles Individuelle, Häusliche einer Parzelle paßt nicht mehr in's (Straßen-) Bild. Was hier seinen Anfang nimmt, setzt sich schließlich in den Gärten hinter den Bauten fort. A. Weiß schreibt in der „Siedlungswirtschaft“ (Heft 11, 1928:82/83) über die im Bau befindliche Römerstadt (E. May, L. Migge u.a.) in Frankfurt/M :

„Die Herstellung solcher Siedlergärten in großer Auflage (es werden praktisch nur zwei bis drei Typen ausgelegt, um die einheitliche Pflege zu sichern und den Gesamteindruck der Siedlung nicht zu benachteiligen) erfordert natürlich weitestgehende Mechanisierung des Ausbaues.“

Wohlgemerkt, immerhin gibt es noch Gärten ! Was ja 1928 längst nicht mehr selbstverständlich war und Migge von seinen Zeitgenossen unterscheidet. Aber auch hier wird der „höhere Zweck“ der Darstellung einer 'Einheit' wieder mit Hecken, Spalieren etc. verfolgt, die sich so prima als Kulisse eignen.

Die Vereinheitlichung der Gärten zum 'grünen Band', die Ablösung der Grenzen durch Kulissen und der Wechsel vom Baumdach über der Straße zur Baum-Fassade (Waldrand-Ansicht) in der Straße, markiert den Wechsel vom Haus in der Reihe (auch noch als Mietshaus mit Grundstück), das nach außen selbständig mit Hof und Vorhof in Erscheinung tritt, zur rythmisierten Straßenfront der Geschoßzeilen. Bei soviel Gleichartigkeit beginnt man nun zum vorläufigen Ende gegen die eintretende Langweiligkeit die Baumkulissen als „rythmisierende Elemente“ eines Siedlungsplanes einzusetzen - heute würde man dazu den Begriff der „Wiedererkennbarkeit“ verwenden oder von 'Identifikation mit der Straße' reden. Der Wechsel der Baumart je nach Straße - Akazienweg, Kirschblütenstraße, Pappelplatz - ist noch ein letztes, jugendstiliges Erinnerungsstück aus der Wohngruppe der Gemeinschaftssiedlung, -quasi eine letzte 'Grüß-Adresse'- in der Großsiedlung der Moderne, bevor mit der Durchsetzung des Zeilenbaus das Kapitel 'Straße' und 'Straßenbaum' vorerst einmal ganz erledigt ist.

³ auch die am Gesims gezogenen Kletterpflanzenstöcke gehören in diese Tradition

Literatur

- Bartholmai, G. u. Neuhoff, B. -1979- Die Addition von bebautem und unbebautem Raum. Diplomarbeit/ Mskpt.-Druck. Kassel.
- Böse-Vetter, H. -1989- Migge im Nachfüllpack - Anmerkungen aus aktuellem Anlaß. Notizbuch der Kasseler Schule 10: 16-22. Kassel
- Böse-Vetter, H. -1993- „Man wohnt und wohnt und merkt es nicht“. In: Cooperative Landschaft Wien (Hrsg.) : Über Vorgärten : I-VIII, Wien.
- Grundler, H. u. Lührs, H. -1983/1993- Straßenbegleitgrün in der Krise. Notizbuch der Kasseler Schule 27: 1-99. Kassel.
- Hahn, W. -1920- Vom Aufbau einer neuen Stadt. Ein Verwaltungsbericht des Hochbauwesens und der Kunstpflege der Stadt Rüstringen 1911-1919. Hamburg.
- Hubenthal, H. -1980- Der wohnungsnaher Freiraum in den Siedlungen Leberecht Migges. Diplom Arb. FB Stadt-/Landschaftsplanung. GhKassel. Mskr. Kassel.
- Hülbusch, K.H. -1981- Zur Ideologie der öffentlichen Grünplanung. In: Andritzky, M. u. Spitzer, K. (Hrsg.): Grün in der Stadt: 320-330. Reinbek b. Hamburg.
- Koch, Hugo -1914- Gartenkunst im Städtebau. Berlin .
- Migge, L. -1913- Die Gartenkultur des 20. Jahrhunderts. Jena.
- Migge, L. -1917- Wie baue ich eine grüne Stadt ? Der Städtebau 14 (6/7): 59-65. Berlin.
- Weiß, A. -1928- Aus der Werkstatt einer modernen Großsiedlung. in: Siedlungswirtschaft Band VI, Nr.11: 82-83. Berlin-Obernigk.



„Damit verliert dieser Baum seine Bindung - und allerlei praktische Bedeutung - an das Haus. Diese schrittweise Ablösung von der Hauswand und Haustür bis zum Fahrbahnrand geht einher mit der Auflösung des Vorhofs und seinen festen Grenzen und schließlich der Zusammenfassung der einzelnen Häuser in der Reihe zu einer Gebäudezeile oder baulichen Figur.“

Kassel, Hentzestrasse (gebaut 1927, Foto 1960) Grünstreifen mit Crataegus vor den Häusern

VON GROSSEN ZU KLEINEN BÄUMEN

Moden und Revolutionen

"Warum hat Courrèges eine Revolution gemacht und wodurch unterscheidet sich dieser von ihm eingeleitete Wandel von dem Wandel, der jedes Jahr in Gestalt kürzerer oder längerer Röcke eingeleitet wird? (...) Was macht Courrèges? Er spricht nicht von der Mode; er spricht vom Lebensstil..." (Bourdieu, P, 1974 / 1993 :190 f.)"

Bourdieu's These zufolge haben Revolutionen - im beschriebenen Fall innerhalb der Pariser Haute Couture - die Synchronisierung von Veränderungen innerhalb eines Feldes mit externen Veränderungen zum Ausgangspunkt.

Damit Veränderungen Epoche machen, braucht es neben modischen Veränderungen einen starken Wandel im jeweils umgebenden Universum, der die Voraussetzungen schafft, damit eine Mode über ihre ansonst zeitliche Vergänglichkeit hinauswachsen kann. Revolutionen erzeugen auf diese Weise ein neues, eigenes Universum innerhalb dessen modische Änderungen solange als Variationen auftauchen, bis eine neue Revolution die alte Ordnung außer Kraft setzt.

Was bei Bourdieu's Ausführungen weniger deutlich wird, ist das, was sich hinter dem Lebensstil verbirgt. Daß Stilwechsel immer auch einen Wechsel in der zugrundeliegenden Ökonomie bedeuten, haben wir das exemplarisch am historischen Wandel der Fassadenstile etwa am Beispiel Miltenbergs (AutorInnenkollektiv 1995) oder Hann-Mündens (Braun, U. 1996) belegt. Dies ist ebenso auf Bourdieu's Feld der Pariser Haute Couture übertragbar, wie er für den Gegenstand gilt, der hier zur Sprache kommen soll; die Revolution im Feld städtischer Baumpflanzungen im Übergang von der Gründerzeit zur Moderne der 20er Jahre.

Hier soll aufgezeigt werden, daß der 'Modenwechsel' vom großkronigen zum kleinkronigen Baum einen handfesten ökonomischen Hintergrund hat. Oder präziser formuliert: Das Aus-der-Mode dokumentiert den Zeitpunkt zu dem Gegenstände ökonomisch abgewirtschaftet sind. Für die auf Dekoration und Eröffnungsgrün gerichtete Grünpflege tritt das in der Regel dann ein, wenn die Freiräume und ihre Ausstattung in's Alter kommen und die notwendige Pflege zum Pflegeproblem heranwächst. Heike Lechenmayr (1993) hat das am Beispiel der 'Scherweide' dargelegt, dem jüngsten postmodernen Beispiel einer ebensolchen Revolution. Meine Vermutung ist, daß gleiches für die Revolution im Feld der städtischen Baumpflanzungen um die Jahrhundertwende zutrifft bzw. eine wesentlich größere Rolle spielt, als dem in gartenkunstgeschichtlich ambitionierten Darstellungen eingeräumt wird (Hennebo, D. 1978).

Von großen zu kleinen Bäumen

Die Durchsicht historischer Photographien aus der Zeit der Jahrhundertwende bis in die 20er Jahre dokumentiert den o.g. Wechsel in der Baumartenverwendung, wie der Pflege städtischer Baumpflanzungen.

Bis zum ersten Weltkrieg sticht vor allem der hohe Anteil an jüngeren 10-20 jährigen Alleepflanzungen mit sehr regelmäßigen, pyramidal zulaufenden Kronen ins Auge. Diese sind das Ergebnis regelmäßiger und aufwendiger Rückschnitte an großkronigen Bäumen wie Kastanien, Platanen, Ulmen, Linden, Ahorn,... usw. . Der Schwerpunkt dieses Phänomens ist weitestgehend auf die staturhöheren neu bebauten gründerzeitlichen Quartiere beschränkt.

Ab den 20er Jahren verschwindet das Bild, der über regelmäßigen Schnitt schmal gehaltenen Kronen. Stattdessen treten kleinkronige Bäume wie Kugelrobinie, Kugelahorn, Weißdorn,... auf. Neben den Pflanzungen auf öffentlichen Straßen in Form

durchgängiger Alleen sind diese Bäumchen vor allem als architektonische Markierung vor Hauseingängen oder in veröffentlichten 'Höfen' jüngerer Bebauung zu finden. Zeitgleiche Pflanzungen großkroniger Bäume sind auf breitere Erschließungsstraßen, Plätze und auf Abstandsflächen des beginnenden Geschößwohnungsbaus beschränkt.



Junge Pflanzungen am Bebelplatz und der Friedrich Ebert Straße um 1900 (aus: Feldner, C. Wieden, P. 1987)



Kleinkroniger Kugelahorn an der Holländischen Straße 1927 (aus: Bürgerverein Nordstadt 1992)

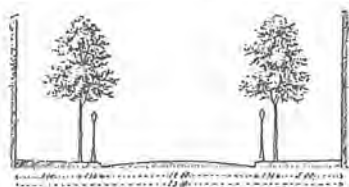
Gemessen an den revolutionären, politischen Veränderungen, sowie dem Wechsel von der parzellierten Gründerzeit Block-Stadt zur Zeilen-Siedlung mögen die Beobachtungen an den Bäumen zwar marginal erscheinen, dennoch beschreiben sie die Synchronisierung der verschiedenen Felder, folgen der gleichen Logik des Funktionalismus und der Rationalisierung.

Was können wir anhand der Bilder verstehen?

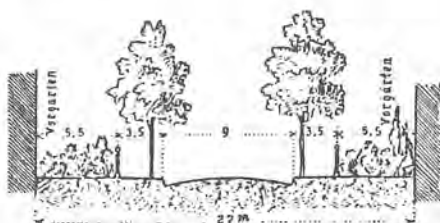
In der Gründerzeit war das Bäumepflanzen zum durchgängigen Prinzip der jungen Stadterweiterungen erhoben worden. Den Alleen kam in etwa eine gleich distinguierende Bedeutung zu, wie dem historisierenden Fassadenschmuck.

Zu Beginn wurde die ästhetische Aufwertung der Quartiere durch Bäume zusätzlich mit hygienischen Überlegungen legitimiert. Selbst wenn diese bereits sehr früh widerlegt wurden (Jeannel, 1872), bleibt dennoch neben der klimameliorativen Wir-

kung der Bäume das üppigere Ausstattungsangebot der Strassenfreiräume bestehen. Die Pflanzungen stehen in erster Linie in den vornehmeren Vierteln, mit besserer Freiraumausstattung, wie breiteren Straßen und Vorgartenstraßen. In den weniger privilegierten gründerzeitlichen Quartieren bzw. in der Altstadt fehlen solche Pflanzungen und die wenigen Einzelbäume zeigen einen schlechteren Pflegezustand. Die Baumpflanzungen der Gründerzeit haben also nicht dazu geführt, die Lebensbedingungen in den privilegierten wie den unterprivilegierten Vierteln gleichermaßen zu verbessern, sondern die ohnehin besseren Quartiere wurden zusätzlich aufgewertet. Um das festzuschreiben gab es in der Literatur zur städtischen Baumpflanzung seit 1890 einen durchgängigen Konsens, der einen Mindestabstand von 6-7 m zur angrenzenden Bebauung forderte (Dietrich, E. 1880, Beißner, T. 1887, Stübben, J. 1891, Genzmer, E. 1894, Heicke, C. 1896). Darüber wurden Quartiere mit entsprechend breiten Straßenprofilen bevorzugt, während die ärmeren Quartiere mit engeren Straßenprofilen als ungeeignet ausschieden. So empfiehlt Stübben (1907) einreihige Pflanzungen erst in Straßen mit Breiten zwischen 16-20m zuzulassen, während zweireihige Pflanzungen erst ab 20m Straßenprofil bei geschlossener Bebauung möglich werden. Einzig die Festlegung von privaten Vorgärten läßt eine doppelreihige Pflanzung in Straßen zu, die nur über 15m öffentliche Straßenbreite verfügen (Stübben, J. 1907:536 f.). Die Privilegierung von Quartieren geht also auch in der Gründerzeit mit der Reduzierung des öffentlichen Anteils an der Straße der Bürgersteige und Fahrbahnen einher.



Einfaches Straßenprofil mit beidseitiger Alleepflanzung bei 25 m Gesamtbreite. Die Bürgersteige besitzen eine Breite von je 6,50 m. (aus: Beißner, T. 1887)



Vorgartenstraße mit doppelreihiger Alleepflanzung. Trotz breiterem Profil von 27 m Gesamtbreite beträgt der öffentliche Teil der Straße außerhalb der Vorgärten nur 16 m. Die Bürgersteige besitzen eine Breite von je 3,50 m. (aus: Stübben, J. 1907)

In der Baumpflanzeuphorie der Gründerzeit ab 1870 waren allerdings nicht allein breite Straßen mit Bäumen bepflanzt worden. Vielmehr ist wahrscheinlich, daß die Pflanzungen auch in zahlreichen Straßen mit relativ schmalen Profilen durchgeführt wurden. Die Forderungen nach Standards ist als Reaktion darauf zu verstehen. Dahinter steckt aber gleichzeitig die Absicht, die Menge städtischer Pflanzungen zu reduzieren, bzw. deren Verteilung stärker auf die privilegierten Quartiere zu beschränken.

Angesichts der Menge der - von den neu in's Leben gerufenen Gartenämtern - ab 1870 gepflanzten Bäume und dem hohen Pflegeaufwand, mit dem die jungen Bäume bedacht wurden, werden die Überlegungen zur Einschränkung möglicher Pflanzstandorte über die Festlegung von Mindest-Profilbreiten verständlicher.

"1904 trat Garteninspector Leopold Eubell nach fast 30-jähriger Tätigkeit in den Ruhestand. Nach den 1881 formulierten "Planungszielen" waren während seines Wirkens etwa 50 Anlagen mit einer Fläche von 63 Hektar entstanden und 82 Straßen mit 13.417 Bäumen bepflanzt worden. (Gartenamt der Stadt Kassel 1985 :8)"

Der großkronige Straßenbaum ein Pflegefall ?

Neben den Straßenprofilbreiten drehen sich fast alle Texte um 1890 um die Fragen der Pflanzabstände in der Reihe, um geeignete Baumarten, Herstellung der Pflanzstandorte und der Jungwuchspflege. Was hingegen in fast allen Schriften fehlt oder nur am Rande verhandelt wird, ist die Frage der weitergehenden Fertigstellungspflege. Diese fehlenden Überlegungen machen deutlich, daß man über dem Pflanzen vergessen hatte, über das weitere Wachstum der Bäume nachzudenken. Bedenkt man, daß der überwiegende Teil der Pflanzungen um 1890 gerade mal 10-20 Jahre alt war, wird klar, daß um die Jahrhundertwende die Bäume in's Holz gewachsen waren und spätestens zu diesem Zeitpunkt das Pflegeproblem erstmals besonders drückend wurde.

Ein Zeitpunkt, zu dem, wie unsere Erfahrungen in Kassel am Beispiel der 7000 EICHEN von Joseph Beuys lehren, die Frage der Pflege der jungen Bestände, bzw. eventuelle Versäumnisse deutlich zu Tage treten (Burg, B. u. Granda Alonso M^a E. 1996). Die Übertragung der heute gewonnene Einsicht auf die Gründerzeit zeigt deutliche Parallelen.

An dieser Stelle schimmert bereits ein aus der Grünplanung hinreichend belegtes und bekanntes Problem durch. Daß nämlich die grünplanerischen Entwerfer vorrangig die Herstellung, die Erstaussattung als 'Eröffnungsgrün' im Auge haben und dabei relativ wenig die dauerhafte Sicherung und handwerklich-gärtnerische Pflege bedacht haben. Aus Entwürfen werden dann Pflegefälle (Hülbusch, K.H., Knittel, J. u. Wegmann, A. 1988).

Daß man in der Gründerzeit bereits einen Sinn für's 'Eröffnungsgrün' hatte, belegt ebenfalls die Literatur, in der mehr oder weniger üppig die Möglichkeiten der Großbaumverpflanzung aufgezeigt werden.

"Man pflanzt große Bäume, sei es, um Promenaden herzustellen, welche in acht Tagen einen Anblick gleich einer 50 jährigen Schöpfung gewähren, sei es, um in einem Tage Lücken auszufüllen, welche in Schmuckpflanzungen entstehen. (Beißner, T. 1887 :126)"

Selbst wenn Beißner das nicht ohne ironischen Unterton beschreibt und auch zahlreiche Einschränkungen aufführt, so taucht diese Debatte dennoch auf. Doch die Realität sah meist anders aus, wie Berichte aus Kassel zeigen.

"1892/93 (sollte) auch die erste Großbaumverpflanzung durchgeführt werden. Aber 'wegen der schlechten Bewurzelung der zur Versetzung bestimmten Bäume...' mußte 'diese Absicht aufgegeben' werden.

1902 versuchte die Stadtgärtnerei 50 Lindenbäume, deren Entfernung die Tieferlegung der Holländischen Straße erforderte, ebenfalls durch Verpflanzung zu retten: 'Ein Versuch, sie nach dem Friedrichsplatz und Ständeplatz zu versetzen, scheiterte, weil dem Transport der Bäume die Oberleitungen der elektrischen Straßenbahn, sowie Leitungsdrähte der Feuerwehr-Telegraphenleitung hinderlich waren'.(Gartenamt der Stadt Kassel 1985 :6)"

Doch ebenso, wie bei den normalen Pflanzungen fehlen auch bei den spektakulären Großbaumverpflanzungen Überlegungen zur Pflege, die über das Anwachsen hinausreichen.

Eine der wenigen deutschsprachigen Schriften dieser Zeit, die sich explizit mit der Frage der Unterhaltung beschäftigt, stammt von T. Beißner (1887), der in seinem Vorwort schreibt:

"Das Buch gibt in kurzer, bündiger Weise Anleitungen, (...) wie wir durch einen regelrechten und r e c h t z e i t i g e n Schnitt jegliche unnötige Verwundung, die das Leben der Bäume verkürzen muß, vermeiden sollen.

Wie viel wird gerade in diesem Punkt noch gesündigt durch unzeitigen und falschen Schnitt, zumal aber indem man mit dem Schnitt zu lange wartet und dann zu starke Äste fortnehmen

muß! Wie oft sieht man da die Bäume in barbarischer Weise verstümmelt und den Keim zu vorzeitiger Stammfäulnis legen, wodurch dann obendrein noch das Holz entwertet wird (:III)". Beißner's Hinweise spiegeln die Erkenntnisse seiner Zeit wieder. Die Sammlung stellt allerdings eine überarbeitete Übersetzung des französischen Buches von Jules Nanot dar (leider fehlt die Angabe zum Jahr der Veröffentlichung bei Beißner), dem er seine Erfahrungen beifügt. Hier läßt sich vermuten, daß Nanots Erkenntnisse auf den Erfahrungen aus früheren französischen Pflanzungen aus Paris basieren. In Frankreich setzen für Paris sowohl die Pflanzungen, wie auch die verschriftete Debatte um städtische Baumpflanzungen bereits ca. 20 Jahre früher ein, wie die chronologisch geordnete Literatursammlung bei Stübben (1907 :614 f.) belegt. Die zeitliche Verzögerung mit der die Frage der Unterhaltung bei Stadtbäumen auftaucht gleicht einer Inkubationszeit, die im Fall städtischer Baumpflanzungen einen Zeitraum von ca. 15-20 Jahre umfaßt, bevor das Pflegeproblem akut wird, wobei dieser Zeitraum je nach Versäumnis bzw. je nach Pflege in der Jugend schneller oder verzögert auftauchen kann. Anders als bei den Pflanzungen der 7000 EICHEN in Kassel, wo mit der Übergabe der Bäume in die Obhut des Stadtgartenamtes so gut wie keine Arbeit investiert wurde und das Problem bereits nach 9-14 Jahren virulent ist, hatten die Stadtgärtner der Gründerzeit allerdings sehr viel Arbeit in die Bäume investiert.

Die Herstellung von Schmuckbäumen

Beißner (bzw. Nanot) beschreibt als Produktionsziel städtischer Baumpflege die Herstellung von Schmuckbäumen. Sie sind eine eigene Kategorie neben den Überlandalleen, die ihrer Früchte oder ihres Holzes wegen kultiviert werden und denen er z.T. andere Schnitte angedeihen läßt. Bei Schmuckbäumen dienen die ersten 6-12 Jahre der Stammbildung; der Herstellung eines Kronenansatzes von 4,5 m.

"Die Dauer Periode ist sehr verschieden; sie hängt von der Fruchtbarkeit des Bodens, von der Üppigkeit der Baumart und dem angewendeten Schnitte ab. Auf den Boulevards in Paris haben die Roßkastanien einen Stamm von 4,50 m Höhe (...) in zehn oder zwölf Jahren erreicht und die Platanen oft drei oder vier Jahre früher (:99).

Danach schließt die Kronenerziehung an, die darauf abzielt der Krone durch wiederholten Schnitt eine längliche spitz ovale Form zu geben. War die Phase der Stammbildung noch durchaus plausibel, so geht es ab hier in erster Linie darum ein bestimmtes Leitbild des städtischen Baumes herzustellen, entweder mit eiförmiger Krone oder in Kuppelform.

(...) Wenn die Periode der Stammbildung 12 Jahre gedauert hat, die der Kronenbildung 6 Jahre, so werden die Bäume die Promenaden 18 Jahre nach der Pflanzung schmücken und beschaten. (Beißner, 1887 :101)".

Doch damit nicht genug. Ist die jeweilige Kronenform hergestellt, muß sie durch kontinuierlichen Schnitt in Höhe und Form stabilisiert werden. Der Schnitt auf Eiform, der laut Beißner besonders für

"Bäume mit aufstrebendem Wipfel, wie Platanen, Ruster, Ahorn etc. passend ist, ist für Pflanzungen in der Stadt geeignet: die Bäume zeigen zierliche und regelmäßige Form; sie geben viel Schatten und hindern den Verkehr nicht, ihre unteren Äste haben in die Höhe gerichtete Spitzen.(ebenda :102)"

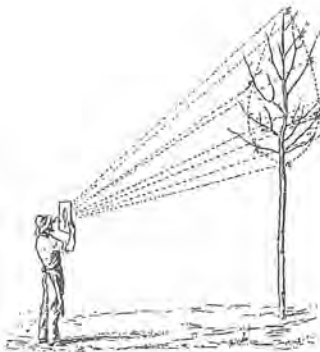
Ähnliches gilt auch für die Kuppelform.

"Diese Kuppelform, welche man Bäumen mit naturgemäß abgerundeten Kronen wie: Robinie, Götterbaum, Roßkastanie etc. geben kann, sollte bei Bäumen angewandt werden, welche in Reihen vor den Häusern, auf Plätzen etc. gepflanzt sind; Sie ist zierlich, giebt viel Schatten und

endlich, ein bedeutender Vorteil, sie würde gestatten, Bäume von nicht mehr als 8 bis 10 m Höhe zu haben, welche folglich nur sehr wenig die Häuser verdecken würden. (ebenda :105)"



Periode der Stammbildung
Durch fortgesetztes Auf-
asteln wird der Stamm von
4,50 m Höhe hergestellt



Periode der Kronenbildung (Eiform)
Durch regelmäßigen Schnitt, hier unter
Zuhilfenahme des 'Dendroskops'
Herstellung gleichmäßiger Kronen.

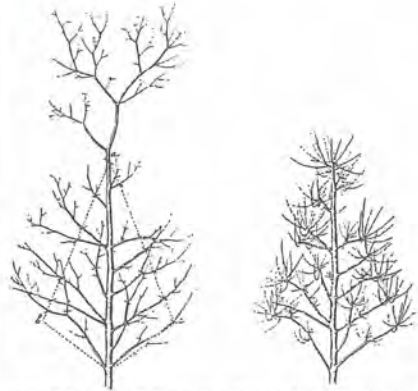


Periode der Unterhaltung (Eiform)
Durch regelmäßigen Schnitt wird das
Höhen- und Breitenwachstum der Kro-
nen beschränkt und herabhängende
Äste werden entfernt. (aus Beißner
1887)

Deutlich wird an diesen Ausführungen, daß die Bäume durch einen in 2-4 jährigem Turnus durchgeführten Schnitt 'in Form' gehalten werden müssen. So betrachtet ist in den großkronigen Schmuckbäumen der gründerzeitlichen Pflanzungen bereits der über dauernde Arbeit stabilisierte kleinkronige Baum enthalten.

Die zu Beginn in die Stammbildung sinnvoll investierte Arbeit führt allerdings nicht dazu, daß die Bäume irgendwann fertig sind und die Arbeit zurückgenommen werden kann. Vielmehr bleibt der Arbeitsaufwand gleich oder steigt sogar an. Mit jedem neugepflanzten Baum und mit dem in's Holz wachsen der Bäume vermehrt sich die Menge der Arbeit. Angesichts der großen Zahl gepflanzter Bäume und des gestiegenen Aufwandes sind die Pflegekosten für die städtischen Alleepflanzungen um die Jahrhundertwende enorm angewachsen. Solange am Leitbild städtischer Alleepflanzungen mit Schmuckbäumen festgehalten wurde, war klar, daß die Kosten nicht zu senken waren. Spätestens um die Jahrhundertwende war diese Form der Pflanzung und Pflege zu einem hoffnungslosen Pflegefall herangewachsen und ökonomisch bankrott.

Es wundert also kaum, daß die Pflege städtischer Baumpflanzungen um die Jahrhundertwende anders aussieht, als sie Beißner 1887 beschreibt. Vielmehr skizziert er ein Ideal aus der Metropole Paris, das in der Form vermutlich bereits zum Zeitpunkt der Veröffentlichung überholt war bzw. nur für einen kleinen Teil der Bäume an repräsentativen Standorten Geltung hatte. Beißner beschreibt nämlich, daß die Stadt Paris um 1880 bei einigen tausend Bäumen die Kronen durch starken Rückschnitt hat 'herstellen' lassen (:122). Solche starken Rückschnitte zur "Wiederherstellung der Kronen" (:121) muß man also bereits als eine frühe Reaktion auf die versäumte Unterhaltung der großkronigen Bäume verstehen.



oben: 'Wiederherstellung einer Krone durch Näherung der Äste'; Baum, ein Jahr nach der 'Wiederherstellung' (aus: Beißner, T. 1887)

links: Bäume in der Friedrich Ebert Straße um 1910. Durch starken Rückschnitt wurden die Kronen zurückgenommen. (Stadtarchiv Kassel)

An den Kasseler Beispielen ist jedenfalls höchstens an den jungen Bäumen eine entsprechend intensive Schnitтарbeit nachweisbar. Mit zunehmendem Alter der Pflanzungen wird die Arbeit zurückgenommen, so daß bereits die 15 bis 20 jährigen Bäume nicht alle zwei Jahre, sondern höchstens in Intervallen von fünf bis zehn Jahren bis auf wenige Aststummel zurückgeschnitten werden um die Kronen klein und entsprechend schlank zu halten. Besonders in engeren Straßenprofilen ist das regelmäßig zu beobachten.

Um die Jahrhundertwende hatte die Mode bereits ausgedient, sie war zu kostspielig geworden. Mit zunehmender Verbreitung war auch ihre distinktive Macht gesunken.

"Die Mode ist immer die neueste Mode, die neueste Differenz. Ein Emblem der Klasse (in jedem Sinn) verfällt, wenn es seine distinktive Macht verliert, das heißt, wenn es popularisiert wird. (P. Bourdieu, 1974 / 1993 :191)"



" Das Grün der Baumreihen wächst vielerorts den Bewohnern und Behörden 'über den Kopf'. (...) Die überlieferten Baumreihen müßten in allzu engen Straßen ohne Besinnen niedergelegt, zum mindesten aber für die Zukunft in Form gehalten werden." (Maasz, H. 1927 :39 ff.)

Gekappte Lindenreihe (aus: Maasz, H. 1927: 38)

Doch die Bäume standen erst mal und man war genötigt sie, entweder zu entfernen oder aber mit extensiverer Pflege weiter zu unterhalten, so wie man ein aus der Mode gekommenes Kleidungsstück entweder ausrangiert oder aber weiterträgt bis es zerschlissen ist.

Neben dem Abräumen von Pflanzungen aus der Gründerzeit erfolgte ab der Jahrhundertwende und besonders in den 20er Jahren bei vielen Bäumen ein radikales Kappen der in's Holz gewachsenen Bäume (Maasz, H. 1927).

Die Alleeform allein ist eine flammende Anklageschrift...

Selbst wenn C. Sitte 1909 diesen Ausspruch auf den Geschmack bezog, so verkündete er gleichzeitig das ökonomische Ende der Allee; der gereihten Baumpflanzung auf städtischen Straßen. So auch Koch (1914):

"Das eigentliche Schmuckstück der Straße in der letzten Hälfte des 19. Jahrhunderts sind Baumreihen. Es wurde allgemach zur Schablone, jede nur einigermaßen breite Straße, gleichgültig ob die Sonnenbestrahlung genügte, beiderseits mit ununterbrochenen fortlaufenden Allees zu bepflanzen. Das war die ganze Weisheit. Damit ist aber das gerade Gegenteil von dem getan, was das Streben des Stadtbaukünstlers sein muß, - sagt Sitte, denn es läßt sich leicht nachweisen, daß hierdurch bei einem Maximum von Kosten ein Minimum von Erfolg erzielt wird. (...) Berechnet man dann weiter die Herstellungskosten (...) und dazu die Erhaltungskosten solcher Allees, (...) so ergibt sich daraus, wie ungemein wichtig es ist, daß mit der schablonenhaften Verwendung der Baumreihen in unseren Städten gebrochen wird (:34 f.)"

Die Lösungen, die geboten werden, gehen in unterschiedliche Richtungen. Eine besteht darin, die öffentlichen Baumpflanzungen auszudünnen, indem die Pflanzabstände bei Allees vergrößert werden, so daß die Bäume zu breitkronigen 'landschaftlichen Bäumen' (Granda Alonso M² E. 1993 / 1996) heranwachsen können. Die Allee wird also 'von innen heraus' zu einer Reihe von Solitär-Bäumen ausgedünnt. Bereits 1913 kritisiert Leberecht Migge diese Verkennung des Wesens der Allee.

"Daß ich sie erwähne, geschieht eigentlich nur, um die Entartung aufzuführen, in die die landschaftliche Gartenperiode diese schöne Gartenform gebracht hat. Noch heute pflanzt der rechte Gartenfachmann seine Allee so weit, daß, wie er sagt, 'jeder Baum sich noch zu seiner vollen Schönheit entwickeln kann'. Das ist aber nun eine vollkommene Verkennung des Begriffs: Allee. In dieser gibt vielmehr der einzelne Baum seine Individualität zugunsten eines völlig neuen Organismus auf. (...) Zu diesem Zwecke aber müssen die Bäume wesentlich enger gepflanzt werden, als ihre natürliche Entwicklung verlangt; sie müssen sich gegenseitig emporschieben. (:103)"

Eine weitere Möglichkeit besteht darin, Baumpflanzungen auf freistehende Einzelbäume, Solitäre und Buschgruppen zu reduzieren oder ganz aus den öffentlichen Straßen in Vorgärten und auf Abstandsflächen abzuschieben.

"Von diesem Standpunkt aus ist die gegenwärtig landesübliche Alleeform entschieden zu verwerfen und die ganz in den Hintergrund gedrängte Einzelgruppe von Baum- und Strauchwerk in den Vordergrund zu stellen.(Sitte, C. 1909 :209)"

"Aber wo Sparsamkeit nottut, verzichte man auf Straßenalleen. Die Verbindung von privaten Vorgärten und öffentlichem Grün scheint mir dann nicht zweckmäßig. Die Unterhaltungskosten werden dann zu hoch, (...). Man beschränke sich hier auf den Vorgarten. Die hier möglichen großen Baumpflanzungen geben dem Straßenbild genügend Grün; die Pflanzung von Allees oder sonstigen Grünstreifen ist eine unnötige Belastung der Steuerzahler. (Koch, H. 1914 :39)"

Gleichzeitig wird versucht, die in die Bäume investierte Arbeit weiter zurückzunehmen, sie entlang von Straßen auf die Herstellung eines 3 bis 4 m hohen Stammes zu reduzieren. In die Kronen wird kaum noch Arbeit gesteckt. Dort, wo kleine Kronen notwendig sind, wie in veröffentlichten Innenhöfen und Vorgärten, oder schmalen

Bürgersteigen greift man auf Arten mit kleinkronigem Wuchs zurück, während großkronige Bäume auf breite Straßen beschränkt bleiben.

Rationalisierung bzw. Zurücknahme der Arbeit an den Bäumen, sowie die funktionale Trennung der Baumstandorte von der Straße bereiten der Allee, wie auch der Gründerzeit-Blockstadt ein Ende. An die Stelle der linearen Baumpflanzungen mit ihrem hohen Anteil an nicht mechanisierbarer Arbeit tritt als neuer flächenhafter Arbeitsgegenstand mit mechanisierbarer Pflege die Scherweide (Lechenmayr, H. 1993), die untrennbar mit dem Solitär, dem landschaftlichen Baum verknüpft ist (Granda Alonso M^a E. 1993).

Die kleinkronigen Bäume und der Solitär

Nicht nur das Grün sollte geändert werden, auch die Stadt bedurfte einer Umgestaltung "nach künstlerischen Grundsätzen". Sitte schlug die Scheidung städtischen Grüns in 'dekoratives' und 'sanitäres Grün' vor, wobei ersteres in Form einzelner Buschgruppen oder einzelner freistehender Bäume in den öffentlichen Straßen das Straßenbegleitgrün initiiert, während letzteres die Flurbereitung in den gründerzeitlichen Blockinnenhöfen einleitet und damit den Weg vom Block zur Zeile ebnet.

"Das dekorative Grün, und zwar womöglich in reichlicher Verbindung mit dekorativem Wasser, gehört im strikten Gegensatz zum sanitären Grün ausschließlich der Straße und den Verkehrsplätzen, denn es hat nur den Zweck, gesehen zu werden von möglichst vielen Menschen, also gerade auf den Hauptpunkten des Verkehrs.(...).

Das sanitäre Grün gehört nicht mitten in den Staub und Lärm der Straßen, sondern in das geschützte Innere großer, ringsherum verbauter Baublöcke. Nur in größten Flächenausmaßen verträgt es das Freiliegen an der offenen Straße, (...). Zu sagen ist über diese Anlagen wegen Straßenführung, Grundteilung u. dgl. nichts; denn das viele Grün breitet selbst über verfehlte Lageplanformen den Mantel milder Nachsicht derart, daß weder Schönes noch Verfehltes in die Erscheinung tritt; es ist eigentlich ganz gleichgültig, wie man da vorgeht, es kommt auf jederlei Art immer dasselbe heraus. (Sitte, C. 1909: 208 f.)"

Sitte's antiquierte Beschreibung liest sich heute wie die Vorwegnahme von Le Corbusier's vertikaler Gartenstadt, der Zeile im Landschaftspark (AutorInnenkollektiv 1994). Doch das hatte Sitte noch nicht im Sinn. Vielmehr dachte er an veröffentlichte Blockinnenhöfe bzw. an (horizontale) Gartenstadtdentwürfe mit dörflichen Angerplätzen, die entweder mit Solitären oder mit niedlichen kleinkronigen Kugelbäumchen bestanden waren.



Kleinkronige Bäume markieren die Eingänge. Genossenschaftliches Wohngebäude von 1926 in der Hansteinstraße in Kassel. (aus: Schlier, J. Most, D. 1989)

Mit der Umsetzung der traditionalistisch ambitionierten Gartenstadtidee hielt der kleinkronige Baum Einzug in die Städte, wobei die Verwendung nicht allein auf die Vorgärten, Höfe, Innenhöfe, Plätzchen und Straßen der Gartenstädte beschränkt blieb, sondern ebenfalls an Alleestandorten gepflanzt wurde. Großkronige Schmuckbäume wurden durch kleinkronige ersetzt. Ebenso entscheidend für den Durchbruch dieser neuesten Mode war neben der symbolischen Ebene gleichzeitig das Versprechen des verringerten Pflegeaufwandes.

Doch der traditionalistischen Gartenstadtidee war nur ein kurzes Intermezzo beschieden; spätestens nach dem zweiten Weltkrieg setzte sich in der Wiederaufbau-phase die vertikale Gartenstadt à la Le Corbusier durch. Der kleinkronige Baum paßte nicht mehr recht zu den größeren Dimensionen, in denen nun gedacht und entworfen wurde, so daß die landschaftlichen Bäume in den Entwürfen die Überhand gewannen. Erst die postmoderne Möblierung der Innenstädte hob sie wieder aus der Versenkung (Durth, W. 1977).

Der hoch aufgeastete Baum

Die gründerzeitliche Entscheidung, großkronige Alleebäume als Schmuckbäume zu erziehen, stellte die aufwendigste Form der Erziehung und Unterhaltung dar. Vergleicht man damit die Pflege, die Bäumen zukam, die man ihres Stammholzes wegen kultivierte (Beißner, 1887 :78 ff.), so kommt es bei diesen Bäumen nicht zu einer Akkumulierung und dauerhaften Festschreibung von Pflegemaßnahmen. Der Zeitraum zur Stammerziehung auf über 6m Höhe zwar etwas länger, dafür sind die Bäume irgendwann 'erwachsen' und bedürfen kaum mehr einer weiteren Pflege. So war es vor der Gründerzeit durchaus üblich Bäume, die dicht an zwei bis dreigeschossigen Häusern standen bis zur Traufe aufzuasteten, um sie anschließend wachsen zu lassen (vgl. Böse-Vetter, H. u. Hülbusch, K.H. in diesem Heft). Selbst wenn die gestiegenen Bauhöhen in den gründerzeitlichen Städten eine derartige Stammerziehung bis zur Traufe schwerlich ermöglicht hätten, so wäre dennoch ein Arbeiten in diese Richtung arbeitsökonomisch sinnvoll und durchführbar gewesen, wie auch einzelne zufällige Beispiele belegen.

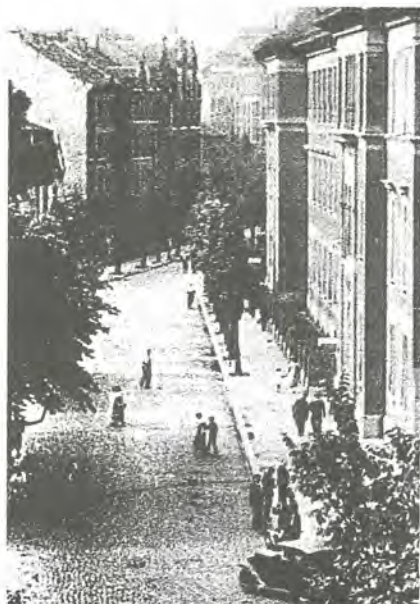


oben: 8-10 m hoch aufgeastete Bäume vor klassizistischem Haus in Krefeld (aus: Krefeld damals)

links: bis 8 m hoch aufgeastete Bäume in der Wilhelmshöher Allee in Kassel. (aus: Feldner, C., Wieden, P. 1987)

Die strikte Trennung zwischen Produktion und Dekoration hat eine solche Entscheidung in der Profession der Grünpflege damals ebenso wie heute verunmöglicht. Der heute geführte Streit um die Pflege der Beuys-Bäume in Kassel setzt genau an dieser Stelle ein. Das Unverständnis und die Denunziation einer vordenkende Planung der Pflege (Hülbusch, K.H. in diesem Heft: 'Die Prinzen entdecken den Stadtbaum') ist vor dem historischen Hintergrund nichts Neues. Die beschriebene Revolution in der Baumartenverwendung wie in der Baumartenwahl könnte jedenfalls dazu dienen, aus historisch getroffenen Entscheidungen und ihren Folgen zu lernen, statt sie der Vergeßlichkeit anheim fallen zu lassen oder sie unverstanden zu einer Frage des Geschmacks, des Modenwechsels zu deklarieren.

"Es kann keinen Zwang zu Moralität und Erinnern geben, und wer will, darf es als einen Akt der Zudringlichkeit empfinden, wenn er auf seine Rede von Gestern angesprochen wird (...). In unseren beweglichen Zeiten bringt, so scheint es, jede Etappe ein eigenes Diskursuniversum hervor, das sein Gravitationszentrum in sich selbst hat, das sich allein aus sich heraus legitimiert und zur Rechtfertigung dieses Verfahrens probate Theorien anzuführen weiß. Ist die Etappe durch Umstände, denen die Rede sich nur ungern widmet, zu Ende gegangen, wird das Diskursuniversum wie eine fehlerhafte Autoserie oder der Toaster von gestern aus dem Verkehr gezogen und durch ein neues ersetzt.(Schmid, T. 1991: 20)"



Gekappte Kastanien in der Henschelstraße um 1900
(aus: Bürgerverein Nordstadt 1992)



6 m hoch aufgeastete Beuys Eschen am gleichen Standort (Blickrichtung entgegengesetzt) 1996

Literatur

- AutorInnenkollektiv 1994: Baustruktur, Freiräume und Baustille oder: Wie kommt die Zeit in's Bauen? Projektarbeit am FB 13 der Gesamthochschule Kassel.
- AutorInnenkollektiv 1995: Der Stil der Ökonomie. Studienarbeit zum gleichnamigen PlanerInnenpraxisseminar in Miltenberg am Main. unveröff. Manuskript. FB 13 der Gesamthochschule Kassel.
- Beißner, T. 1887: Der Straßen-Gärtner. Berlin.
- Bourdieu, Pierre 1974: Haute Couture et Haute Culture in: *Noroit*, 192, Nov. 1974, S. 1-2, 7-17 und 193-194, Dez. 1974, Jan 1975, S. 2-11. zit nach Übersetzung in: Bourdieu, Pierre 1993 *Soziologische Fragen*, Suhrkamp, Frankfurt am Main S. 187-196.
- Braun, Ulrike 1996: Der Stil der Ökonomie. Diplomarbeit am FB 13 der Gesamthochschule Kassel.
- Bürgerverein Nordstadt 1992: Die Geschichte der Kasseler Nordstadt. Kassel.
- Burg, Bernd, Granda Alonso M^a Elena. 1996: Bäume pflanzen allein genügt nicht. Gutachten zum Pflegezustand der 7000 Eichen von Joseph Beuys. unveröff. Studie. Kassel.
- Dielrich, E. 1880: Städtische Baumpflanzungen in: *Baugewerks-Zeitung* (12) : 517. Berlin.
- Durth, Werner. 1977: Die Inszenierung der Alltagswelt. Zur Kritik der Stadtgestaltung. Braunschweig.
- Feldner, Claus, Wieden, Peter 1987: Wehlheiden. Gudensberg Gleichen.
- Gartenamt der Stadt Kassel 1985: Die Geschichte des Stadtgartenamtes Kassel. Kassel.
- Genzmer, E. 1894: Über Anpflanzungen auf städtischen Straßen und Plätzen. Halle a.S.
- Granda Alonso M^a Elena 1993: Frei gewachsen...oder Von Alleen und Solitären in : AG Freiraum und Vegetation (Hrsg.) 'Die freie Landschaft' Notizbuch 28 der Kasseler Schule. Kassel.
- Heicke, C. 1896: Die Baumpflanzungen in Straßen der Städte ihre Vorbereitung und Anordnung. Neudamm.
- Hennebo, Dieler 1978: Städtische Baumpflanzungen in früherer Zeit. in: Meyer, Franz H. (Hrsg.) 1978: Bäume in der Stadt. :11-44. Stuttgart.
- Hülbusch, K.H. Knittel, J. u. Wegmann, A. 1988: Untersuchung zum Umgang mit 'Wildwuchs' auf öffentlichen Verkehrsflächen. in: AG Freiraum und Vegetation (Hrsg.) 'Pflege-Fälle' Notizbuch 34 der Kasseler Schule. 33-146. Kassel.
- Jeannel, 1872: Des plantation d'arbres dans l' intérieur der villes. in: *Recueil de mémoires de médecine de chirurgie et de pharmacie militaires*. Paris.:596-612.
- Lechenmayr, Heike 1993: Die Scherweide. Diplomarbeit am FB 13 der Gesamthochschule Kassel. in: AG Freiraum und Vegetation (Hrsg.) 'Pflege-Fälle' Notizbuch 34 der Kasseler Schule. 147-213. Kassel.
- Koch, Hugo, 1914: Gartenkunst im Städtebau. Berlin.
- Maasz, Harry 1927: das Grün in Stadt und Land. Dresden
- Migge, Leberecht, 1913: Die Gartenkultur des 20. Jahrhunderts. Jena.
- Nanol, Jules : Guide de l' ingenier pour l' établissement et l' entretien des plantation d' alignement d' arbres fruitiers, forestiers et d' ornement sur les routes, boulevards et avenues. zit. nach Beißner, T. 1887.
- Schlir, Jutta, Most, Dietmar 1989: (Hrsg.) Vereinigte Wohnstätten 1889 e.G. 100 Jahre genossenschaftlicher Wohnungsbau. Kassel.
- Schmid, Thomas 1991: Vorwort zu: Ginzburg Carlo 1991: Der Richter und der Historiker. Überlegungen zum Fall Sofri. S. 7-20. Berlin.
- Sitte, Camillo 1909: Großstadtgrün. Anhang zu: Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen. 4.Aufl. Wien, Reprint 1983. Braunschweig, Wiesbaden.
- Stübben, J. 1891: Städtische Pflanzungen auf Strassen, freien Plätzen und in öffentlichen Parkanlagen. in: *Zentralblatt für allgemeine Gesundheitspflege* (10) :380-385. Bonn.
- Stübben, J. 1907: Der Städtebau. in: *Handbuch der Architektur vierter Teil. neunter Halbband*. Stuttgart.

Arkadien an der Fulda

Wie aus dem Schneitelbaum ein Hochstammspalier wird

Im Herbst 1996 konnte ich einige charakteristische Formen des Baumschnitts in Südfrankreich beobachten. Auffällig waren die recht gleichförmig geschnittenen Alleebäume der Provinzstraßen, die etwa um die Jahrhundertwende ausgebaut worden sind, aber auch Reihen von Straßenbäumen in Dörfern und Kleinstädten aus der gleichen Epoche, sowie ältere oder jüngere Einzelbäume an Gehöften.

Gemeinsames Merkmal dieser Wuchsformen ist der beim Jungbaum in einer Höhe von drei bis fünf Metern herausgeschnittene Leittrieb und die Erziehung auf drei bis fünf starkästige Seitentriebe, auf denen unterschiedlich geformte Kronen stocken. Da in der gesamten Region nahezu alle Stadt- oder Straßenbäume in dieser Art erzogen waren, kann von einer regionalen oder auch weiterreichenden Kulturform gesprochen werden.

Die These, die mit dieser Beobachtung zusammenhängt, lautet so: 'Der Norden produziert Wände als Baumform mit ausgesprochener Leittriebdominanz; der Süden dagegen Dächer aus hohen oder zum Teil flacheren Astgewölben durch die Erziehung dominanter Seitentriebe. Es liegt nahe, diese unterschiedlichen Präferenzen mit den verschiedenen hohen sommerlichen Sonnenständen in Verbindung zu bringen.' (Hans Boss mündl.)

Vermutlich sind diese Baumformen ursprünglich aus einer bäuerlichen Nutzung der Ränder und Säume entstanden.

Die älteren Schneitelbäume finden sich bei Gehöften meist auf der Grenze zwischen Hof und Weideland. Die relativ niedrig geköpften Bäume erzeugen jährlich neue ca. 1 m lange Ruten, die regelmäßig geschnitten als Einstreu oder Winterfutterzusatz gebraucht wurden.

Die Alleestandorte zwischen den Dörfern erklären sich in diesem Sinn ebenfalls als bäuerliche Straßenrandnutzung, die mit der Beweidung der Raine als Bodennutzung einherging.

Der Unterschied zu den Hofbäumen besteht in dem generell höheren Kronenansatz. Die dörfliche oder kleinstädtische Variante, aber auch der Hausbaum an der Straßenseite betont eher den Sekundärnutzen, das Dach, allerdings auf der Basis der gleichen Herstellungsprinzipien, wie bei den bäuerlichen Schneitelbäumen.

Als Baumarten werden fast ausschließlich Platanen verwendet, in geringerem Umfang auch Kastanie, Eiche und Linde.

Die Grundform der Kronenerziehung ist ein drei- bis fünffingeriger Baumtorso, bei dem in einer Höhe von zwei bis fünf Metern der Leittrieb entfernt wurde. Die Seitenäste gehen vom Stamm meist auf einer Ebene in verhältnismäßig steilen Winkeln ab.

In dieser Grundform ist der Baum produktionsfähig und kann jährlich geerntet werden.

Bleiben an den Köpfen einzelne Ruten stehen, entwickeln sich diese ebenfalls zu neuen Starkästen, die Schnittstelle wandert auf ein neues Stockwerk. Der Baum bildet eine höher aufgesetzte Krone. Der kontinuierliche Rückschnitt der einjährigen Triebe fördert offensichtlich das Dickenwachstum von Stamm und Starkästen, worauf die hohe dauerhafte Stabilität der Bäume über mehrere Stockwerke beruht.

Durch unterschiedlich variierte Förderung von steilen oder flachen Seitentrieben besteht bei der Ausbildung der Kronen eine große Variationsbreite; eher schlanke, pyramidenförmige hohe Gewölbe an den Straßen und eher breite, flache Dächer an den Vorplätzen der Höfe.

Auf den Dorf- und Kleinstadtplätzen sind, auf die jeweilig vorhandenen Traufhöhen der Bebauung, sowie die Platz- und Belichtungsverhältnisse abgestimmt, die unterschiedlichsten Schnittformen der mehrstöckigen Krone zu finden. Alle basieren aber auf der gleichen Grundform.

Die Verwandtschaft zum bäuerlichen Schneitelbaum ist überall durch die selbstverständliche Übernahme der lokal verfügbaren Baumarten, vor allem aber über die Form der Pflege erkennbar.

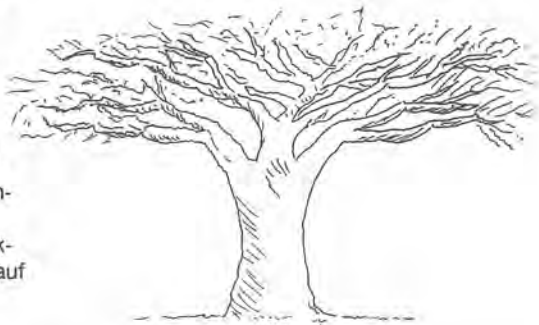
Auch sonst bieten die Plätze in der Regel keinen Anlaß zu großartigen Gesten oder künstlerischer Gestaltung. Die Straßenrandbebauung springt zurück und die Bäume bilden ein Dach. Die Plätze bestehen aus Platz vor den Häusern, mehr nicht. Niemand erwartet Beifall oder nimmt Anstoß daran.

Die gealterten Baumdächer aus zwei bis zu fünf Stockwerken müssen natürlich dauerhaft in der Nutzung oder einer der Nutzung entsprechenden Imitation als Pflege bleiben. Diese vorausgesetzt, können sie ähnlich wie Weinstöcke ein erstaunlich hohes Alter erreichen.

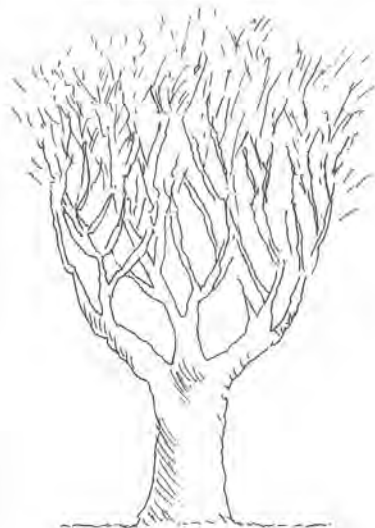
Die Degradation setzt bei nachlassendem oder ausbleibendem Schnitt ein und, besonders bei Straßenbäumen, wenn einzelne Starkäste der unteren Stockwerke entfernt werden, weil sie dem Autoverkehr im Wege sind.



Bäuerlicher Schneitelbaum



Hausbaum Kronenaufbau als flache Dachform



Straßenbaum Kronenaufbau als hohes Gewölbe



Bäuerlicher Schneitelbaum auf der Hofgrenze

**Durchgewachsene Allee
frühere bäuerliche
Straßenrand-
nutzung**



**Baumlauben aus
Platane:**

- Kleinstadtplatz

**- Hausbaum mit
flachem Gewölbe**



Im ersten Fall brechen die Bäume aufgrund zu hoher seitlich der Baumachse wirkender Lasten auseinander, im zweiten Fall können die großen Schnittwunden nicht mehr überwallt werden und der Stamm beginnt von innen heraus zu faulen.

Neben gut gepflegten Alleen gibt es zunehmend auch Beispiele, bei denen der jährliche Schnitt ausbleibt, oder durch Schnitte in mehrjährigem Zyklus ersetzt wird. Die Rationalisierungen begründen sich daraus, daß der ursprüngliche Ertrag zum Abfall, also zum Kostenfaktor geworden ist.

Betrachten wir vor diesem Hintergrund die Pflanzungen auf dem Kasseler Königsplatz bei seiner letzten Renovierung, so ist das Sujet des Gartenkünstlers im Transport des Abbildes eines südländischen Platzes erkennbar. Dafür spricht die Auswahl der Baumart und die erklärte Absicht, über eine architektonische Schnittform ein geschlossenes Baumdach entstehen zu lassen.

Die Gartenarchitektur hat immer schon als Stilmittel die Adaption von Versatzstücken aus anderen Zusammenhängen als Zitat oder Zeichen genutzt, sei es als Irritation durch Transport eines Objektes aus seinem alltäglichen Kontext, sei es als Zeichen oder zu entschlüsselnde Botschaft gemeint, in der sich die Kennerschaft des Weitgeirten erweisen kann.

Das Stilmittel des Einsatzes von Zitaten und Versatzstücken ist in der postmodernen Stadt insofern auf die Spitze getrieben, daß alle Entwürfe und Schöpfungen nur so vor Achsen und Bedeutungen triefen.

Die Beliebigkeit der Bilder und Zitate geht oft einher mit einem radikalen Verfall der handwerklichen Ausführung, einerseits durch mangelhafte Beobachtung der Originale, zum anderen durch die Ablösung der Bilder von ihren konstituierenden Bedingungen und den notwendigen stabilisierenden Eingriffen.

Allerdings ändert dieser Umstand nichts an der bis heute ungebrochenen Beliebtheit dieser Gartenkunst.

Mit den beschriebenen konstituierenden Merkmalen der Originale im Hinterkopf sollen in aller Kürze die größten Mängel der Pflanzung am Königsplatz skizziert werden:

So wurden bei den hier verpflanzten Großbäumen mit gekapptem Leittrieb eine Vielzahl von gleichwertigen, zum Teil übereinander wachsenden konkurrierenden Seitenästen waagrecht vom Stamm in die Breite gezogen.

Der in der Baumschule initiierte Schnitt auf Spalier erinnert annähernd an die Wuchsformen von Spindelobst oder Weinbau in Intensivkulturen, bei denen das statisch instabile Holz aus Gründen der optimalen Belichtung der Früchte und der rationalen Ernte durch eine tragende Unterkonstruktion gestützt wird.

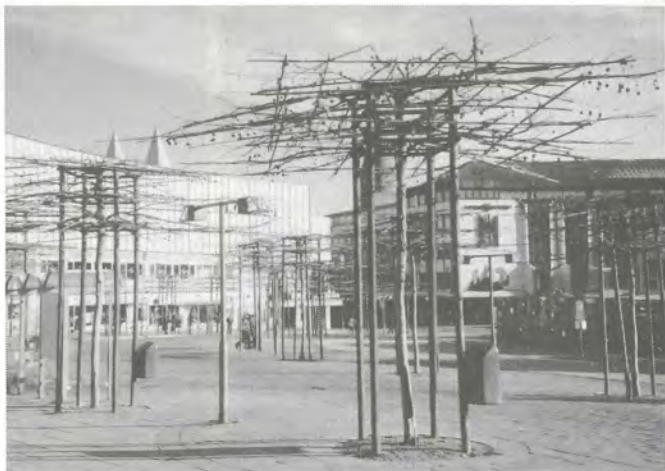
Da das formulierte Ziel im möglichst raschen Zusammenwachsen der Triebspitzen zu einem flächigen Dach besteht, werden diese nicht gekappt, sondern durch waagerechte Stäbe mühsam gegen die Schwerkraft gehalten. Woher eine nachträgliche Stabilität der Konstruktion entstehen soll, ist nicht ersichtlich. Der Effekt, durch Rückschnitt das Dickenwachstum des Stammes und der Seitenäste zu fördern, bleibt aus. Der ausgeführte Rückschnitt dient allein der Erhaltung der gewünschten architektonischen Form, indem nach oben wachsende Konkurrenztriebe beseitigt werden. Das Herauswachsen dieser Triebe ist eine Folge der waagrecht gezogenen Seitenäste. Mit zunehmender Breite wird die gesamte Konstruktion immer labiler.

Ein Pflegefall von Anfang an, bei dem der Patient auch bei günstigster Prognose niemals ohne Krücken stehen können wird.

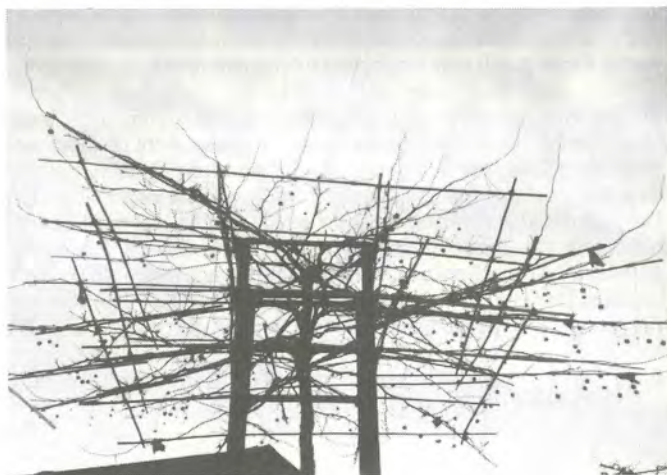
**Dorfplatz mit
Laubdach**



**Königsplatz
in Kassel :**



**Platanen als
Hochstamm-
spalier mit
Stützkorsett**



DAS "BROTGETREIDE" VOM EDELKASTANIENBAUM

Über die Geschichte einer Tessiner Baumkultur

Rocco der Tessiner Bauer, "stocherte mit seinem Bergstock im faulen Kastanienlaub auf dem Waldboden. Überall dasselbe. Niemand las mehr die braunen Früchte auf, wenn die Fruchtkelche im Herbst aufplatzen und die Edelkastanien auf den Waldboden kullerten. Niemand raffte das Laub zusammen, um es als Viehstreu zu benutzen, so daß die Kastanien gut sichtbar auf dem trockenen Waldboden lagen und nur zusammengereicht werden mußten. Früher hatte man die Kastanien auf dem Trockenboden in der Scheune zum Trocknen ausgebreitet und den ganzen Winter davon gegessen" (KAUER, W. 1976).

Vorbemerkungen

Seit einigen Jahren habe ich bei Wanderungen vor allem in der Schweiz verschiedene erzählte Geschichten über die Edelkastanie zusammengetragen, in meinem Notizbuch aufgeschrieben und Skizzen dazu gemacht. Diese Baumart finde ich deshalb so interessant, weil sie, aus dem Grenzbereich zwischen Natur und Kultur kommend, einst einer allumfassenden Nutzung (Nußfrüchte, verschiedentliches Holz und Rinde, Streu und Futterlaub, Blüten, darunter wachsendes Gras,...) unterlag und die subsistenzuelle Lebensgrundlage vieler Tessiner Bauern war. Es wurde alles, was der Baum hervorbrachte, genutzt. Die Bäume waren nicht einfach da, wie wir uns das in romantischer Weise vorstellen. In diesen Bäumen stecken Absichten und Arbeit, die man beim ersten Mal Hinschauen nur schwer verstehen kann. Die Erträge fielen nicht mühelos in den Schoß. Bei meinen Wanderungen, arbeitete ich bei verschiedenen Leuten manchmal einen Tag, manchmal auch eine Woche, und stellte Fragen im Zusammenhang mit dem einstigen Nutzen dieser Kulturrelikte, ehe ich weiterzog. Dabei machte ich viele Erfahrungen über das Leben in den Südschweizer Bergen. Auch habe ich mir darüber hinaus Wissenswertes angelesen. Walther KAUERs und Plinio MARTINI's Romane haben mich neugierig gemacht, während mehrerer Arbeitsaufenthalte in der Schweiz in diese Region zu fahren, nachzuschauen und Erfahrungen zu erwandern, was es mit der Kultur der Edelkastanie auf sich hatte. Der Dank für's Geschichtenerzählen gilt den Bauern und alten Leuten in den Dörfern, besonders aber dem (Er-)Fahrenden Franco BINI, den ich im Tessin getroffen hatte.

1. Zur Herkunft und Verbreitung der Edelkastanie

Von Natur aus kommt die Edel- oder Edle Kastanie (*Castanea sativa*, auch *C. vesca* genannt) in milden Klimatalagen also im gesamten nördlichen Mittelmeerraum bis zum Alpensüdrand, im nördlichen Kleinasien und im Kaukasus, sowie auf der Südseite der Pyrenäen vor. Die Edelkastanie, die nicht mit der Roßkastanie zu verwechseln ist, war laut KÜCHLI (1987) zum Teil auch schon vor der Vergletscherung in Europa vorhanden, ging während wärmerer Zeiten weiter in den Alpenraum hinein und breitete sich darüber hinaus auch in die Wärme- und gemäßigten Zonen des nördlichen Alpenvorlandes aus. Im Tertiär soll sie bis nach Island verbreitet gewesen sein. Schon seit 1000 vor Christus wurde von Etruskern, Griechen und später von den Römern die Veredelung betrieben und Edelreisler der Edelkastanie vornehmlich in Weinbaugunstlagen, Föhntäler und Seengebiete eingeführt. Dies ging mit der Verbreitung von Weinrebe und Walnuß einher, die ähnliche Standortansprüche haben (vgl. KÜCHLI Ch. 1987). Ab etwa 500 v. Chr. soll die Kultur-Edelkastanie von den Römern über den Handel, Neupflanzungen und Veredelungen aus Kleinasien bis nach Spanien verbreitet worden sein.

In verschiedenen südschweizer Gebieten ist die Edelkastanie durch den Einfluß anderer Kulturen (Mais, Kartoffel, Reis, Wein,...), die Geldwirtschaft, die Kolonialisierung durch Modernisierung, die Industrialisierung,... durch die gezielte Zerstörung und das Verbot der Subsistenzwirtschaft sukzessive verdrängt worden. Die Baumkultur ist auch mangels Nachfrage und durch den starken Konkurrenzdruck durch Importe aus Ober- (Piemont),



Süditalien (Südneapel), Trentino-Südtirol, Frankreich, Vorderpfalz, usw. beinahe verschwunden. Diese Art einer *Baumökonomie* außerhalb der ökonomischen Theorie heutiger Prägung überlebte nicht die Entwicklungen der Zeit. Denn, "der langsam wachsende, langlebige Kastanienbaum war seit jeher der 'Usura', dem 'Wucher' im Sinne einer mittelalterlichen Frühform kapitalistischen Konsum- und Profitdenkens, unbequem" (RACHEWILTZ, S. de 1992: 42). Sie war nicht ausbeutbar, wiewohl sie eine "Lebensversicherung" war. Die "Umwälzungen brachten Wandlungen im Modus des Überlebenskampfes des Bauern mit sich, aber die entscheidenden Veränderungen ereigneten sich in den Methoden, mit denen ihm der Überschub abgepreßt wurde: Frondienst, der Zehnte, Pacht, Steuern, Naturalien, Darlehenszinsen, Produktionsnormen,..." (BERGER, J. 1984). Unter anderem wurde während der Feudalherrschaft die Edle Kastanie unter besonderem Schutz gestellt, da die Nußfrucht als Zinsgut (Kastanienzehent) an Klöster und Landesfürsten abzuliefern war. Vor Diebstahl wurden sie deswegen streng bewacht.

2. Die Kastanienhaine im Tessin

Da zum Beispiel in der Schweiz keine geschlossenen Waldbestände von Edelkastanie existieren, spricht KÜCHLI, Ch. (1987) hier von keinem potentiell natürlichen Vorkommen. Die regional zu kurze Vegetationsperiode und die ständigen Schwankungen der Temperaturextrema sind für das erschwerte Gedeihen ausschlaggebend. Und trotzdem war sie für die Tessiner Bevölkerung die zentrale Lebensgrundlage schlechthin, da sie es verstand, mit handwerklichem Geschick und



genauem Arbeiten diese Baumart nutzbar zu machen. Bis zu 300 verschiedene Sorten waren im Umlauf, die sich in der Haltbarkeit, im Geschmack von süß bis eher fad, fettreiche, späte und frühe, widerstandsfähige, empfindliche, dauerfruchtbare, vielsamige, großfruchtige, Brat- und Siedkastanien, Sorten mit verschiedenen Laub- und Holzzeigenheiten und vieles mehr auszeichneten und über Stechhölzer vermehrt wurden. In beinahe jedem Ort des Tessins finden sich Reste von angelegten Kastanienwäldchen, die heute aufgrund des hohen Alters in sich zusammenbrechen. Sie sagen uns etwas über die Ver-

gänglichkeit einer Kultur. Nur mehr selten sind größere Edelkastanienhaine vorzufinden, die über die Nutzung pfleglich erhalten werden. Die alten Bäume wurden geschlagen und keine jungen mehr nachgepflanzt. Die aufgegebenen Kastanienselven brechen heute zusammen oder wurden schon lange von anderen Gehölzen überwachsen. Erst später sind die Edelsorten wieder zu kleinfruchtigen Sorten verwildert, die man im Tessin auch in den Wäldern heute noch findet, aber langsam von den anderen Baumarten verdrängt werden. Auch der gefürchtete und sich schnell ausbreitende Kastanienrindenkrebs trägt seit etwa 50 - 70 Jahren zum Niedergang dieser einst so wichtigen "Überlebenskultur" bei. Verschiedene verwandte Arten der Edelkastanie in China, Japan und Nordamerika beherbergen den eingeführten Krebs, der die Kastanienbäume in Europa befallt. Besonders junge Austriebe werden von dieser Pilzart befallen, die infolge in die von Frost oder Sonnenbrand aufgerissene Rinde in das Holz eindringt. Vermutlich spielt die Verbreitung von schnellgezüchteten Edelsorten für das Auftreten des Krebses eine große Rolle. "Alte Bauern machen (...) das Ausbleiben der radikalen Verjüngungskur verantwortlich für das "unerklärbare" Kastaniensterben im Lande" (schreibt DE RACHEWILTZ, S. 1992:82, für Südtirol). In Österreich kommt sie in der Südsteiermark, in Kärnten, in der Wachau, im Weinviertel, dem Burgenland und spärlich im Wiener Raum vor. Ein kleines, geschlossenes Vorkommen von Edelkastanienwildlingen kenne ich auch westlich vom Attersee bei Unterach. Vereinzelt findet man in ständig warmen Gegenden auf bestimmten Standorten auch (meist wilde) Einzelbäume vor. Jedoch reicht nur in wenigen Sommern das Klima für den Fruchtansatz und zum Ausreifen der Früchte ein warmer Herbst.

3. Zu den Standortverhältnissen der Edelkastanie

Die Edelkastanie, die sehr eng mit den Buchen und Eichen verwandt ist, gehört zu den Buchengewächsen. Die Edelkastanie kann unter guten Bedingungen bis zu 35 Meter hoch und bei guter "Pflege" in der Regel etwa 300 bis 400 Jahre alt werden. Bei sehr wintermildem, humidem Klima kann sie vereinzelt ein Alter von bis zu 1000 Jahre erreichen. Im Centovalli und im Maggiatal sah ich zwei Meter breite, hohle Stämme, die schon im Absterben begriffen waren. Sie geht in den warmen Regionen im Normalfall bis auf 800 Meter Seehöhe hinauf und kommt mit mittleren Niederschlagsmengen von 800 mm aus. In Südtirol erzählten Bauern vom einstigen, sommerlichen Wässern der Bäume, sodaß ein hohes Ertragsniveau dadurch gesichert wurde. Sie bevorzugt sonnige und windgeschützte Lagen. Besonders die Jungpflanzen sind frostepfindlich und sollen die ersten Winter mittels Stammatten aus Stroh etwas wärmegeschützt werden. Strenge Winter steht die Edelkastanie durch, nur die Übergangszeiten bereiten ihr Schwierigkeiten, da Frostrisse die Gesundheit und das Wachstum stark einschränken können. Sie gedeiht auch nördlich der Alpen in den Wärmegebieten, vor allem in den Weinbaugebieten. Etliche Gebietsnamen zeugen von der einstigen Kastaniennutzung und deren Bedeutung.

Im Tessin kommt sie in der Hauptsache auf den Schattseiten und im Talbereich vor. Hingegen gedeiht sie nördlich der Alpen auf südlichen Expositionen. Im Bergell allerdings liegen große Kastanienselven auch südorientiert. Als Standorte bevorzugen sie meist nährstoffreiche, mäßig frische, lockererdige, sandige bis steinige Böden. Diese müssen tiefgründig sein, damit die Wurzeln während trockener Perioden auch noch Wasserkontakt haben können, wenn sie diesem im Laufe der Zeit "nachgewachsen" sind. Der "Brotgetreidebaum" bevorzugt kieselhaltige, also saure Böden (Urgestein, Schiefer), und man sagt ihm kein gutes Gedeihen auf Kalk- und fetten Böden nach. Deshalb hatte man auch früher versucht, sie auf Eichen aufzupropfen, was in den letzten 100 Jahren nicht mehr durchgeführt wurde. Nasse Böden taugen ihr garnicht. Da die Baumart ein Tiefwurzler ist, kann sie den Nährstoffentzug durch Heumahd, Weidenutzung und Laubstreu zum Teil wettmachen. Sie geht mit Pilzen eine bodenaufschließende Lebensgemeinschaft ein, welche das gute Gedeihen auf kargen Böden sichert. Unter den Bäumen wurde bei Heu- und Weidenutzung alle paar Jahre etwas Mist ausgebracht. Wird von kargen Standorten zu viel "weggetragen", dann kommt es über die Jahrzehnte zu kümmerlichen Wuchsformen und geringeren Fruchterträgen.

Die Edelkastanie braucht viel Licht und kann je nach Gebiet in 20 bis 30 Jahren als freistehender Baum schon blühen. Im Vergleich zu anderen Laubgehölzen blüht sie erst relativ spät, etwa Anfang Juni bis Juli. Die Edelkastanie trägt zwar voneinander getrennte männliche und weibliche Blüten, aber diese kommen zu unterschiedlichen Zeiten zum Blühen. So kann von da her sehr selten bei mehreren Baumexemplaren eine Bestäubung über Insekten und Wind innerhalb einer Sorte stattfinden. Sie ist also selbstunfruchtbar, weswegen mindestens zwei Bäume verschiedener Klone oder Sorten gepflanzt werden, damit eine Befruchtung erfolgreich werden kann.

4. Das, was die Natur uns schenkt...

Edelkastanienbäume hatten aufgrund ihres sehr hohen Ertrages eine große Bedeutung für Karner und andere Wandervölker. "Fahrende" besaßen nicht viel zum Leben und zu wenig, um in verschiedenen Gegenden Wurzeln zu schlagen, wenn sie dies überhaupt wollten. Sie waren Besitzlose, aber sehr wohl "Vermögende" und "Erfahrene", die u.a. Edelkastanien, Kräuter, Beeren und deren Veredelungsprodukte als Ausgangsmaterial zum Handeln brauchten und so durch den Verkauf auf Märkten zu einem geringen Erlös kamen, mit dem sie andere und neue Dinge einkaufen konnten. Mit dem Verkauf und Handelsumschwung, aus dem was die Natur schenkte, war eine Basis zum Unterhalt und Überwintern gegeben (vgl. die Geschichte über Lucie Cabrol im Roman von John BERGER 1984; S. 144-227). Allerdings sorgte man auch im Tessin dafür, daß Fahrende "Gastlose" blieben (s. KAUER's zweiter Roman), da sie als Konkurrenten im Erwerb um die überlebenswichtige Edelkastanie angesehen wurden. Die Wanderkultur war so ausgerichtet, daß sie Überschüsse verbrauchte. Diese Menschen waren reich an Wissensvorräten. Das war ihr Vermögen, und mehr brauchten sie auch nicht zum Leben. Vielleicht schuf erst die

Seßhaftwerdung Überschüsse, wodurch es zu Wert- und Geldakkumulationen und somit zu Konkurrenzverhältnissen und zur Machtausübung kommen konnte.

Im Tessin gab es gemeinschaftlich genutzte und kleinere privat genutzte Kastanienhaine bzw. auch Einzelbäume, für die je eine Familie die pflegliche Nutzung und Ernte übernahm. Auf Gemeinstandorten stehende Kulturbäume waren bestimmten Einheimischen zugedacht. Das war ein allgemeines Recht der Gemeindebewohner aus den Zeiten der Hungersnöte und wurde über Generationen an die Nachkommen weitervererbt, solange der Baum bestand. Das Sammeln der Früchte war nach Quoten nur den Einheimischen erlaubt, auch Leuten, die keine Landwirtschaft besaßen. Die Fahrenden wurden deshalb in den meisten Fällen vertrieben. Später wurde es zur allgemeinen Gepflogenheit, daß auch Handwerker, Tagelöhner oder Kleinhäusler diese Rechte verloren, ihre Subsistenzwirtschaft diffamiert oder wie in Südtirol per Verordnung verboten wurde.

5. Zur Kulturgeschichte

Die Bäume wurden von kleinauf erzogen und gepflegt. Entweder nutzte man sie als Stockauschlagswald (Palina) oder als Hochwald. Die Kastanienselven sind Haine, die über die Holznutzung hinaus einer gesamthaften oder einer anderen schwerpunktmässigen Nutzung - in der Hauptsache für die Ernte der Früchte - unterlagen. Sie standen einst separat, etwas abseits der Häuser, und sie wurden anders bewirtschaftet als die Ausschlagswälder oder die Hochwälder für die ausschließliche Stammholznutzung. Für die Werk- und Bauholznutzung wurden die Bäume enger gesetzt, sodaß lange und im Schluß gerade Stämme wurden. Je enger sie gesetzt wurden,



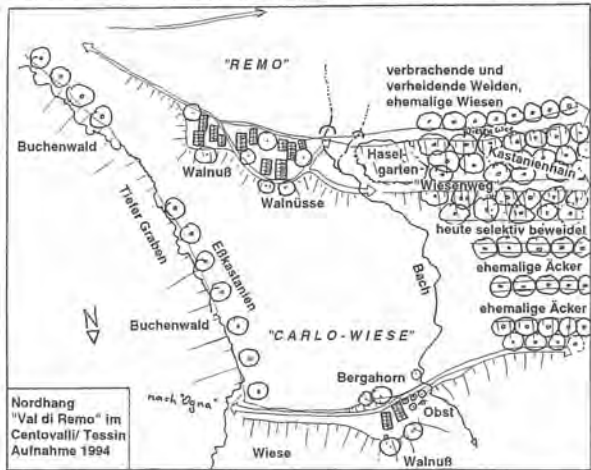
umso stärker war zur Verjüngung eine Auslichtung notwendig - einerseits, weil sie sonst zu viel Schatten machten und andererseits, da durch das Auslichten der Fruchtertrag angehoben werden konnte. Man brauchte den Boden darunter u. a. für die Weide-, Heu- und Ackernutzung (vermutlich Buchweizen). Dazu waren zB die den Boden auslaufenden Walnußbäume nicht geeignet. Die wurden auch im Tessin häufig als Lebens-

baum (s. KAUER, W. 1976) und Schattenbaum am Haus, zum Kühlen der Gemäuer, oder in die Nähe des Mistes gepflanzt, da ihre Ausdünstungen die Fliegen vertrieben. Er wurde nicht zu nahe an den Misthaufen gesetzt, da er diesem sonst Nährstoffe entzogen hätte.

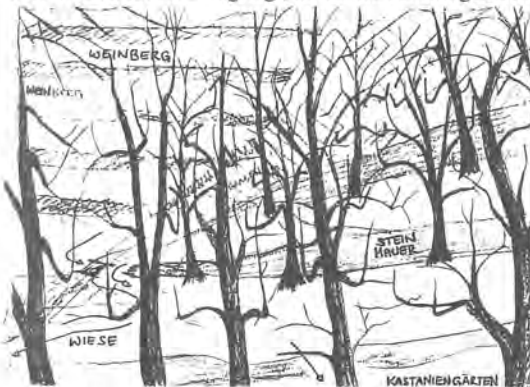
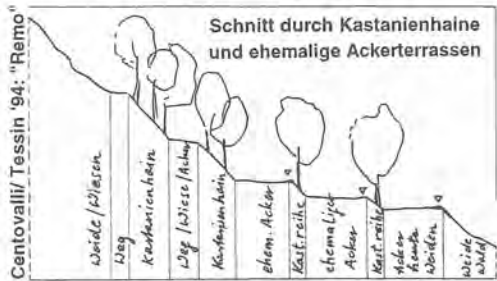
Die Bauern setzten die Edelkastanien zur Fruchternte auch an die Grenze zwischen Wiesen und Buchenwald in Form einer Reihe (bei etwa 15 - 25 m Baumabstand) annähernd in der Fallinie oder parallel zum Rand von tiefen Gräben und Böschungskanten. Diese mehr oder weniger freistehenden Bäume bildeten im Wuchs weit ausladende, sparrige Schirme, die im Stamm kürzer waren. Die Kronen mit ihren fruchttragenden Ästen brauchten für gute Erträge viel Licht, weshalb sie in der Landschaft über mehrere Reihen in Abständen zwischen 15 bis 20 m aufgelockert, aber als geschlossener Hain, gesetzt wurden, damit der Lichteinfluß zur Geltung kommen konnte (vgl. GRANDA-ALONSO M.E. 1993). Wie bei unseren üblichen Obstbäumen wurden etwa um Januar bis Februar regelmässig alle fünf bis zehn Jahre die Kronen ausgelichtet, damit sie nicht vergreisten und wieder einen Fruchtertrag ermöglichten (vgl. HEIMEN/ RIEHM 1987). Dieser

Schnitt war sortenabhängig. Die Absicht lag darin, den Astaustrieb und die neuerliche Wurzelbildung anzuregen. Die neuen Trieblinge trugen die schönsten Früchte. Das anfallende kleine Geäst überließ man den Ziegen, die sich Knospen und die zarte Rinde herausbissen. Das übrig gebliebene Kleinholz bündelte man und nahm es nach der Trocknung zum Heizen. Erfolgte keine Auslichtung mehr, so ging auch rasch der Ertrag zurück. Mit der Ernte (Früchte, Holz, Laubheu,...) gab es auch einen Zuwachs und weiteren Ertrag, und umgekehrt "ohne Ernte kein Zuwachs und Ertrag" (BURG, B. 1995). Die alten, seinerzeit veredelten Kastanienbäume zum Beispiel im Centovalli tragen nicht mehr, da sie keine Baumpflege mehr hinsichtlich einer pfleglichen Nutzung erfahren. Es gehörte auch zum Selvenwald, alle möglichen Altersgruppen aufzuziehen, sodaß ständig ein Ertrag möglich war und die nächste Generation auch davon leben konnte. Neben den alten Bäumen stand dann immer ein junger Ersatz, der die Nachfolge unterhielt. Das war eine eigene Art der Plenterwirtschaft. Es wurden auch lockere Haine auf den Böschungen zwischen Acker- oder Wiesenterrassen angelegt, für die sie den nötigen Schatten machten und so während trockener Sommer als Verdunstungsschutz dienten und einen üppigen Unter-/ Graswuchs ermöglichten. Den Bäumen kam auch die Aufgabe zu, das leicht erodierbare, grusige Erdmaterial mit ihren Wurzeln vor Abschwemmungen zu schützen, weshalb sie zur Hangstabilisierung und als "Klimaschutz" an die Unterkante der Äcker gesetzt wurden. Sie wurden aber auch auf schmalen Terrassen, wie ich dies in Kortsch bei Schlanders im Vintschgau sah, oder auf größere Hänge gepflanzt.

Schematisierte Rekonstruktion verbrachender Wiesen und Weiden im südlichen Tessin.



Centovalli/ Tessin '94: "Remo"



Den Bäumen kam auch die Aufgabe zu, das leicht erodierbare, grusige Erdmaterial mit ihren Wurzeln vor Abschwemmungen zu schützen, weshalb sie zur Hangstabilisierung und als "Klimaschutz" an die Unterkante der Äcker gesetzt wurden. Sie wurden aber auch auf schmalen Terrassen, wie ich dies in Kortsch bei Schlanders im Vintschgau sah, oder auf größere Hänge gepflanzt.

Sie wurden aber auch auf ganz schmalen Terrassen, am Fuß von Steinmauern, oder auf größere, geneigte Hänge gepflanzt, wie ich das in Kortsch bei Schlanders im Vintschgau sah.

In den Bündner Orten Soglio und Castasegna im Bergell finden sich Bäume abseits von Siedlungen, die in weiten Reihen auseinanderstehen. Sie bilden große gewölbte Hallen, die z.B. für das Ziehen von Straßenbäume schöne Vorbilder abgeben, was die Aufastung dieser säulenartigen Bäume anbelangt. Darunter stehen die "Rustico", kleine Ställe für die Viehhaltung und seinerzeitige Dörrhäuser, die teilweise für den Wochenendtourismus ausgebaut und vermietet wurden. Aber auch im Bergell wurden in den letzten 100 Jahren die Kastanienselven gelichtet, und Mais und Weinbau drängten langfristig die in Vergreisung begriffenen Kastanienhaine stark zurück.



Die Vorbilder für Straßenbäume kommen von den subsistenzwirtschaftlich genutzten Bäumen der Bauernwirtschaft. EBkastanienreihe am Wegrand im Vintschgau.

6. Die Nebenbei- und Hauptnutzungen des "Subsistenzbaumes"

Früher soll die Nutzung der EBkastanie rein auf die Wildlinge bezogen gewesen sein. Verschiedene Hinweise aus Südtirol, etwa die Frucht- und Holznutzung bestimmter Wildsorten lassen darauf schließen. Später wurde in die natürliche Nutzung eingegriffen, was für die Sicherheit der Erträge, die Resistenz der Bäume und somit für das Bestehen der Kultur zum Nachteil war.

Denn der ausschlagskräftige, sehr robuste Baum wurde großteils über Reiser veredelt oder als veredelter Obstbaum eingeführt. Dies gelang nur auf der Basis einer alten Subsistenzkultur, die der Natur näher war, als die von den Römern "aufgepfropfte" Kultur.

In den heute zusammenbrechenden Kastanienbäumen des Tessins steckt die von unseren Vorfahren investierte Arbeit. Die Baumerziehung und Baumpflege (s. GRANDA-ALONSO M.E. 1992, 1993), das Auslichten der Krone, war wesentlich, damit eine vielfältige Nutzbarkeit des Baumes möglich wurde. So wurden die Bäume für den verschiedenartigsten Gebrauch "gezogen": etwa für Stangenholz in Form einer Niederwaldwirtschaft, als hochaufgesteetes Stammholz für reine Bau- und Werkzwecke, oder hoch aufgesteete Bäume für den Fruchtertrag und gezogenes Holz gleichzeitig. Bestimmte Bäume, die auf Futterlaub genutzt (s. BROCKMANN-JEROSCH, 1936) wurden, sehen mit ihrem Astaufbau wie Kandelaber aus.

Anders herum heißt das, die ältere Generation "plante" (HÜLBUSCH, K.H. 1991) für die übernächste Generation, die erst in ihrem hohen Alter den vollen Ertrag davon hatte. Wie natürliche, standörtliche Gegebenheiten gebraucht werden können, zeigt auch folgendes Beispiel: Meine Großeltern, Tanten, Onkeln und andere Bekannte im Salzkammergut pflanzten seinerzeit Bäume in die Obstgärten nicht allein der Obsternte wegen, sondern auch für einen Ertrag an langem, geradem Werkholz, welches sie in ihrer kleinen hofeigenen Tischlerei für allerlei Verwendungen verarbeiteten. Sie legten Pflanzgärten und Saatschulen an, in denen sie aus Samen Jungpflanzen heranzogen und auf die Wildlinge Edelreiser aufpfropften, ehe die größer gewordenen Jungpflanzen ausgesetzt wurden. Sie zogen gerade mittelhohe bis hohe Stämme, die auch für die Nutzung des darunter wachsenden Grases als "Stalleinfutter", hoch aufgesteet wurden. Die

hochstämmigen Obstgärten wurden gleich wie Kastanienselven auch als Weiden genutzt. "Landbewirtschaftung in zwei oder mehreren Etagen" betrieben die Menschen seit sie die Natur als Garten nutzten. Am Boden fand vereinzelt Gartenacker-, Gras- und Weidewirtschaft statt und darüber ragten die lichten, locker angeordneten Haine.

Der Nutzen des Eßkastanienbaumes beschränkte sich nicht nur auf die mehligke Nußfrucht und das Holz. Beinahe alles was dieser Baum lieferte, fand verschiedentliche Verwendung: Das im Sommer im grünen und zarten Zustand geschnittene Laub der Äste diente als Futterlaub und wurde "als Winterfutter für die Ziegen und Esel ebenso wie die kleinen Früchte genutzt" (KELLER, H.E. 1970), und gleichzeitig erhält der Mensch einen guten Ertrag an gedörrten Früchten und Mehl. Daneben verwendete man fast alle Teile für medizinale Zwecke. Mit dem zusammengefügten Laub wurde der Stallmist gestreckt. Mit verletzten, wurmigen und zu kleinen Früchten mästete man Schweine. Man gab solche auch den Rindern als Zusatzfutter. Die Bienen lieferten von den Blüten Honig, usw. Aber auf die Verwendung der einzelnen Teile komme ich noch zurück.

Der Gebrauch der gerbstoffreichen Pflanzenteile war vor allem für die hauswirtschaftliche Ledergerbung wichtig. Um die Jahrhundertwende wurde von den Behörden für die industrielle Tanninextraktion Niederwaldwirtschaft propagiert und von großen Unternehmern der Export von Kastanienholz vorangetrieben. Der aus der Rinde und zum Teil auch aus dem Holz gewonnene Konservierungsstoff Tannin war bis nach dem Zweiten Weltkrieg für die industrielle Ledergerberei in einem größeren Ausmaß von Bedeutung. Da junges Holz weniger Gerbstoffe enthält als das alte Holz, wurden große Altbestände abgeholzt. Das bedeutete, die lebende Generation hatte ihre Lebensbasis und jene der Nachkommen, also ihr ganzes "Vermögen" der agriculturrellen Fähigkeiten, auf das Spiel gesetzt und mußte die "Bauernwirtschaft" (s. dazu LÜHRS, H. 1994:20-32) aufgeben. Der Wertverfall des Geldes machte viele Bauern arm und so manchen Industriellen reicher. In der Folge gaben viele Bauern ihr Land auf. In manchen Tälern wanderte zu einem Großteil die Bevölkerung nach Übersee aus. Andere wurden Lohnabhängige in den Städten. Alte Ackerterrassen und vereinzelte Kastanienwildlinge zeugen heute noch in den Wäldern von der ehemaligen, weitverbreiteten Kastanienkultur.

In Südtirol wurde das Abholzen damals verhindert: "Da während des Krieges unter anderem auch Mangel an Gerbstoffen eintrat, das Kastanienholz, namentlich aber die Kastanienrinde, solche enthält, versuchten einige Spekulanten, diese Bäume möglichst zusammenzukaufen" (MEUSBURGER, K., zit. in RACHEWILTZ 1992). Die Bauern konnten davon überzeugt werden, daß die Kastanien über die Jahre mehr und vor allem einen gesicherten Ertrag lieferten. Der Erhalt von schnellem Bargeld durch die Abholzung der Kastaniengärten stand nicht für das Vermögen, welches in den Bäumen steckte, die mit zunehmendem Alter erst den Wert der investierten Arbeit zurückgaben.

7. Der Brotbaum "der weisen Voraussicht"

Als eigentliche Brotfrucht des Tessins kommen Kastanien nicht mehr zur Verwendung, obgleich sie "früher als vitamin- und kalorienreiche Dauernahrung" (FRIEDRICH/ SCHURICHT 1985) des Winters eine sehr große Rolle spielten. Die Früchte sammelte man hauptsächlich im Herbst, und im Winter wurden sie als Nahrungsmittel gebraucht oder gegen andere Lebensmittel eingetauscht. Man steckte sehr viel Arbeit in den Erhalt und die Ergänzung ausfallender Eßkastanienbäume und in die Bevorratung, "... denn falls sie nicht Land und Kastanien in Fülle besaßen, konnte es ihnen, sofern das Geringste passierte, ganz lausig ergehen", schrieb MARTINI (1974). Deshalb verstand man die Eßkastanie als das Symbol der "weisen Voraussicht" und als "Segensbaum". Wenn es einmal wenig Ernte gab, war die Angst vor einem Hungerwinter sehr groß. Dann mußte die aus Amerika eingeführte Kartoffel herhalten, zu der die Einheimischen kein so großes Vertrauen hatten, wie zur alteingesessenen Eßkastanie. In der Regel bedurfte es pro Person im Haushalt etwa eines ausgewachsenen Baumes, wobei zwischen 100 und 200 kg an Ernte (s. KELLER, H.E. 1970) zu erwarten waren. Ein Baum erreicht diese Erträge im besten Fall

schon ab 80 bis 100 Jahre, was heißt, daß etwa drei Generationen lang "Anlaufarbeit" investiert werden muß, bis ein voller Ertrag erhalten werden kann und eine gewisse Ertragsicherheit erreicht wird. Zudem ergibt sich etwa alle drei Jahre ein starkes Samenjahr, indem höhere Erträge anfallen.

Man bezeichnete die "Maroni" auch als das "Brot, das auf den Bäumen wächst", das "Baumgetreide" oder "Brotgetreide". Es zeigt sich daraus die immense Bedeutung dieser ehemaligen Brotfrucht. Im Roman *"Nicht Anfang und nicht Ende"* schreibt Plinio MARTINI (1974): "Roggenbrot war schon eine Ausnahme, (...) und im Herbst gab es Kastanien, die aßen wir drei Monate lang, früh, mittags und abends". In anderen Fällen wurde ein Teig aus Kastanienmehl mit Roggenmehl hergerichtet und auf glühenden Steinen süßlich schmeckende, 2 - 3 cm dicke Fladen gebacken. Die Frauen verstanden es, aus der Nußfrucht leckere abwechslungsreiche Speisen zu bereiten, wozu man vornehmlich Ziegenmilch trank. Die Eßkastanie wurde lange Zeit als das "Brot" oder "Fleisch der Armen" benannt. Heute wird nach dem Vergehen dieser Kultur die Edle Kastanie als Delikatesse gehandelt und nach dem Vergehen dieser Kultur mit dem "Essen armer Leute" wieder "Profit" gemacht.

8. Die Haltbarmachung und Bevorratung der Früchte

Zum Ausreifen der Früchte am Baum benötigt die Eßkastanie eine sehr hohe Wärmesumme, die über 2000°C im Jahr betragen soll. In den Selven wurde zuerst das Gras gemäht/ geweidet oder das Laub abgereicht, sodaß die Flächen für die Ernte der Früchte frei waren. Diese Kastaniengärten, die der Arbeit einer pfleglichen Nutzung unterstanden, sahen sehr schön aus. Auf Selven an Steilhängen wurden zudem kleine mit Ästen geflochtene Zäune errichtet oder Hecken angelegt, wodurch die herabfallenden Früchte aufgefangen werden konnten. Die Früchte fielen nach der Reife meist von alleine herunter oder man kletterte in die Bäume und half kurz vor dem ersten Schneeinbruch mit Schütteln und Stangen nach. Auch das Herunterschlagen mit langen Stangen zog eine Art der Verjüngung nach sich, wenn kleinere Äste dadurch abgeschlagen wurden. Sodann mußten dann vereinzelt mit speziellen Holzhammern oder Holzgabeln die Kastanien aus den stacheligen Schalen befreit werden. Und Hans E. KELLER schreibt dazu: "Die noch unreifen Früchte müssen nun einer Nachreife unterworfen werden. An einer geeigneten ebenen Stelle der Selve schichtet man die Früchte zuhauf, deckt sie zu und übergießt den ganzen grünen Haufen mit Wasser. Wie ein Heustock macht nun der Fruchthaufen eine Gärung durch: die grünen Schalen springen auf, und mit stumpfen Schlaghölzern schlägt man die Kastanien aus ihren Hüllen heraus."

Danach wurden die Kastanien zur Lagerung sortiert und vorbereitet. Die geernteten Früchte sind nur wenige Monate haltbar, ehe sie in Fäulnis übergehen. Unbehandelte, unbeschädigte Früchte wurden, damit sie frisch blieben, auch in "gedämpftem" und etwas angefeuchteten Sand, in luftzughigen Kammern oder an warmen Stellen in der Nähe der Feuerstelle/ des Herdes zur Trocknung aufbewahrt. Die Lagerräume mußten gut beaufsichtigt oder geschützt werden.

In der Natur bleiben die Früchte zwischen dem feuchten Laub bis zum Sommer des nächsten Jahres knackig. Diese Beobachtung hatte man sich in diesen Regionen zunutze gemacht und Eßkastanien auch in Erdmieten, die mit dichtem Kastanienlaub ausgekleidet und abgepolstert waren, gelagert oder wie im Wallis einfach die Früchte auf Haufen zusammengeworfen, mit einer starken Laubschicht abgedeckt und mit Steinplatten einbeschwert. Einst machten dies die Fahrenden so, und wenn sie nach der Winterwanderung wieder zurückkamen, stand im Frühjahr ein Vorrat an Eßkastanien zur Verfügung (nach BINI, F. 1988).

In Südtirol waren die "Kesten" im Handel begehrt und sie brachten den Bauern besonders nach Weihnachten Geld und Tauschware. Um über längere Zeit das Austrocknen zu verzögern, bediente man sich hier einer anderen Umgangsweise. Mit abwechselnd schichtweiser Lagerung von Kastanien und Igelschalen unter zeitweiligem Befeuchten hielt man sie möglichst lange für den Verkauf von Bratkastanien frisch. Auch Schichtungen mit Moos hatten sich bewährt.

Zur dauerhaften Konservierung dieser Brotfrucht wurden die Kastanien in Dörnhäusern auf Rosten starkem Rauch ausgesetzt und dann auf Trockenböden in der Scheune oder im Haus sachgemäß aufgeschüttet oder seltener in Säcken zur Lagerung aufgehängt. Oder sie wurden auf Ro-

sten unter dauerndem Luftzug gelagert und zudem regelmässig umgeschaufelt und ausgeklaut. Das Dörren erfolgte in den Dörrhäusern, die drei bis fünf Quadratmeter Grundrißfläche hatten und in denen ein ebenerdiger Raum sich durch ein Rutengitter von einem oberen trennte. Unten wurden die getrockneten Hülsen der Kastanien vermischt mit Hartholz unter wenig Luftzufuhr und starker Rauchbildung verbrannt und zum Glosen gebracht. Obenauf schüttete man über ein Einfüllfenster auf den rauchdurchlässigen Rutenboden die Eßkastanien bis zu einem halben Meter auf, sodaß der Rauch regelmässig durch den Rost dringen konnte. Der gesamte Trocknungsvorgang mußte langsam vorstatten gehen. Wenn die Kastanien durch die Schrumpfung der Nüsse hohl klangen und beim Wenden "rauschten", waren sie fertig gedörrt. Der gesamte Dörrvorgang wurde in etwa drei Wochen unterhalten und abgeschlossen. Nach dem jeweiligen Trocknungsvorgang entfernte man im unteren Raum die mottenden Feuerreste, kehrte aus und warf zum enthülsenden "Stampfen" der Eßkastanien diese in noch warmen Zustand hinunter. Die übrigbleibenden Schalenreste dienten wieder der neuerlichen Feuerverwendung. Kastanien wurden auch auf Rosten im Kaminhut der Wohnküche oder in einem rauchfangartigen Behälter auf dem Estrich gedörrt.

Im Bergell wurden längliche, grobleinige, zur Hälfte mit Nußfrüchten gefüllte Säcke auf harte Unterlagen - die Dreschbank - geschleudert, bis die Schalen abgesprungen waren. Andernorts wurden zur Freimachung der Früchte von ihrer ledrigen Schale diese auch in strapazierfähige Leinensäcke gegeben, auf eine harte Unterlage gelegt und dann mit Stöcken gedroschen. Im Vintschgau etwa verwendete man Stöber oder mit kräftigen Stampfzähnen versehene Holzschuhe zur Schalenabtrennung. Derlei gibt es viele Möglichkeiten bis die Schalen von den eßbaren Teilen abgenommen waren. Die gedroschenen Kastanien wurden sodann mittels korbartiger Wannen geschickt in die Luft geworfen, wobei sich die zerschlagenen Schalen von den Früchten trennten. Besser ging dies, wenn etwas Wind vorherrschte. Im Dörrhaus wurden mitunter auch Fleisch, Obst oder Gemüse gedörrt oder Kräuter getrocknet.

9. Die Verwendung der Früchte in der Küche und bei Krankheit

Das "Brotgetreide" war das allumfassende Lebensmittel und fand als Volksspeise vielseitige Anwendung. Geschälte Edelkastanien können roh wie Nüsse verzehrt werden. Die optimale Verwendung der Früchte in der Küche und zur Fütterung setzt Wissen um die Veredelung und Inwertsetzung des Sortenspiegels voraus. Der Hauptgewinn liegt im energiereichen Nährmittel (etwa 9 % Eiweiße, 4 - 6 % Fette, bis zu 70 % Kohlehydrate bei gedörrten Früchten). Wenige Sorten wurden wegen ihrem höheren Fettanteil für die Ölzeugung gepflanzt.

Wir nennen in Mitteleuropa alle Kastanien Maroni, obwohl etwa zwischen 100 lokalen Sorten und breitstreuenden Schlägen unterschieden werden kann. Spezielle Sorten eigneten sich sehr gut für Siedkastanien oder Bratkastanien und unveredelte schmeckten süßer. Die Marone ist eigentlich die großfruchtige und ertragreiche Sorte. Die kleingerateten und mittelgroßen Früchte wurden nach der Naturtrocknung oder dem Dörren zu reinem Brotmehl verarbeitet. Große Früchte wurden allerdings meistens gesotten oder geröstet zubereitet. Die Verarbeitung erforderte viel Aufwendung für das Sammeln, Sortieren und Be-Vorraten, das Dörren, das Stampfen zur Enthülsung der groben Schale und der filzigen hellbraunen Haut mit dem Messer und das Mahlen. Aus dem Mehl machte die Frau gemischt mit etwas Roggen- oder Weizenmehl Fladenbrot. Hatte man zuwenig von diesem Brotmehl zur Verfügung, so wurde in ganz schlechten Zeiten etwas Mehl von gemahlener Buchenrinde beigemischt, um die Menge zu strecken. BROCKMANN-JEROSCH verweist auch auf die Beigabe von zerriebenen, jungen Blättern milder Laubgehölze (z.B. Ulme, Hasel) zum Strecken des Brotmehles als Notbehelf, oder auf "die männlichen Kätzchen der Haselnuß, die getrocknet und gemahlen ins Brot" dazukamen. Getrocknete Kastanien wurden im Salzwasser weichgekocht und gegebenenfalls, wenn ein reichliches Erntejahr war, auch als ganze Stücke dem Brotteig beigegeben. Nicht nur in der Region Bergell oder im Calancatal wurden sie geröstet und häufig als Kastanienbrei wie Polenta¹ zubereitet. Die Eßka-

1) Es ist garnicht so abwegig, daß die *Plenterwirtschaft* einst auch etwas mit der Kultur der Buchweizen-*Polentawirtschaft* zu tun hatte. Zu einer diesbezüglichen 'gartenbaulichen' Waldbewirtschaftung wäre allerdings erst eine Beweisführung zu tätigen.

stanie hat im Tessin zum Teil auch die Versorgung mit Buchweizen bis zur Jahrhundertwende ergänzt. Der Buchweizen gedieh unter natürlichen Gegebenheiten besser als der übliche Weizen. Der dunkle Grieß des Buchweizens wurde vor allem für Polenta verwendet. Buchweizen und Hirse wurden zu Beginn des 19. Jahrhunderts im gesamten Alpenraum durch den Anbau von Mais verdrängt. Somit wurde so nach und nach die Eßkastanienkultur unwichtiger, bis die Kultur des Mais die alte Kultur ablöste oder das Kastanienfladen- vom Weizenbrot ersetzt wurde. Die Polenta ist lange Zeit das Grundnahrungsmittel gewesen und hat heute mit ihren unzähligen Variationsmöglichkeiten der Zubereitung von Maispolenta nach wie vor ihre Beliebtheit erhalten. Für die Stärkung bei der anstrengenden Heuernte und Holzarbeit wurden auch verschiedene *Suppen* auf der Basis der Hauptzutaten Kastanienmehl mit wenig Honig und Wein verabreicht. Aus Südtirol ist die mündliche Überlieferung noch besser gegeben: Die "Kestsupp" wurde in Variationen aus Kastanien, Bohnen, Zwiebeln, Mehl und Butter gekocht. Zu speziellen Anlässen wurden auch Krapfen mit einer Füllung aus gekochten Dörrkastanien, Honig, Apfel, Dörrobst, Nüssen, Feigen, Zimt, Rum und Mohn, soweit die Zutaten verfügbar waren, bereitet. Durch Zerkleinerung und Anröstung machte man im Mittelmeerraum früher *Kaffee*. Heute wird lediglich von Kaffeesurrogat gesprochen, wodurch die ursprüngliche Bedeutung abgewertet wird. Alfred BENESCH machte mich auf die *konservierende Bedeutung der harzhaltigen Blätter* aufmerksam. In der süditalienischen Region San Leone werden die kleinen Laibe des "Pecorino", einem heute aus Kuh-, Ziegen oder Schafmilch gefertigten Käse, im Sommer mit den lanzettlichen Blättern der Edelkastanie eingewickelt, wodurch der Käse in den Kühlräumen länger haltbar gemacht werden konnte.

Anderweitig kam diesem Baum Bedeutung für die Gewinnung des rotbraunen *Kastanienhonigs* zu. Wenn die goldig leuchtenden bis weißen Blütensträube, die der *Arunca sylvestris* (Wald-Geißbart) in der Zartheit sehr ähnlich sind, "wie Reiherfedern auf dem grünen Blättermeer schwimmen", so Hermann CHRIST (zit. in KELLER), dann schwirrt es vor lauter Bienen in den Selven. "Die Imkerei ist darum ein wichtiger Nebenerwerbszweig in den Kastaniengebieten". Der Honig soll einen typischen, etwas bitteren, aber kräftigen Geschmack haben und wegen der medizinischen Wirkung des hohen Gehaltes an Eisen bei "Blutarmut" eingenommen worden sein. Beinahe alles, was dieser Kastanienbaum hervorbringt, ist *von heilendem Nutzen*. Verschiedene Heilpflanzen für rheumatische Leiden und Gicht sollen täglich in der Ernährung gewechselt werden, da soll auch die Eßkastanienfrucht berücksichtigt werden, schreibt HERTWIG (1938). Die Früchte ißt man regelmässig und verschiedenlich zubereitet. Sie sollen auf die Verdauung (Magen, Darm), Kreislauf (bes. Leber-, Milz- und Herzschmerzen) und bei Trauer und Liebeskummer einen heilen Einfluß haben. Die Früchte haben durchfallhemmende Wirkung. Von roh bis gekocht gibt es hiebei verschiedene Anwendungen, die man selber ausprobieren kann. Gegen Gicht wurden früher auch Schwitzbäder aus dem Sud von Früchten, Hülsen, Blättern und Rinde bereitet. Saftartige Zubereitungen aus männlichen Blütenkätzchen dienen für Infusionen bei Infektionskrankheiten des Darmes. Auch gegen Krampfadern sagt man den Edelkastanien eine gute Wirkung nach. Die im Sommer getrockneten, zarten Blätter wurden zum Beispiel als Tee bei Bronchitis und starkem Husten und auch gegen Rheuma angewendet.

10. Laubern, um den Mist zu mehren

Eine sehr wichtige Bedeutung des "Mehrzweckbaumes" ergibt sich aus der Laubstreu und seiner ihm nachgesagten bodenverbessernden Wirkung. Über die Laubernte für den wachsenden Streubedarf in der Tierhaltung kommt ein großer Vorrat an Nährstoffen in den Düngekreislauf eines Bauernhofes, wodurch der Mist gestreckt wurde. Dies ist gerade in nährstoffarmen Gebieten der Witz, wie dies Karl Heinrich HÜLBUSCH in einem Brief mit einem Verweis auf MEERMEIER's Beitrag (1993) anführt. Dieter MEERMEIER hält in dieser Arbeit eine Erinnerung an seinen Großvater fest, der das Laub unter den Obstbäumen zusammentat und auf den Komposthaufen warf. MEERMEIER strickt seine Gedanken weiter, die ich hier etwas abgewandelt wiedergebe: Und der "Arbeitsvorgang des Laubzusammenrechens war nicht übertriebener Ordnungssinn oder die Aufrechterhaltung eines Bildes, das er aus seiner Kindheit mit sich trug, sondern die Streu-Obstwiesenbewirtschaftung entstammt einem ausgeklügelten Bewirtschaftungssystem". Der

angesammelte, kompostierte Miststock konnte wiederum gezielt auf bestimmte Flächen (Garten- und Ackerbeete) ausgebracht werden.

Die Laubstreu mehrt und bindet den Mist, wenn man sie zur richtigen Zeit erntet. Wenn diese Einstreu zu Zeiten gesammelt wird, in denen sie schon etliche Male im Herbst oder über den Winter feucht, angerottet und wieder trocken geworden war, bindet sie den Mist und Harn besser. Das erzählte ein junger Bauer aus dem Berner Biet, mit dem ich in den Bergen unter Rotbuchen lauberte. Auch für das "Streben" der Nadelstreu, wie es noch in Südtirol erfolgt, gilt dies. In einigen Gegenden gehen deshalb an schneefreien Wintertagen die Bauern in den Wald oder auf ihre Wiesen am Waldrand, um Laub zusammen zu kehren und in Tüchern nach Hause zu tragen. Aber das Abwarten, daß die Natur saugfähiges Laub bereitete, war nicht immer befriedigend, wenn der Wind das Laub vertrug oder es im Frühjahr schon stark aufgezerzt war. Deshalb ließ man das im Herbst gesammelte Laub im Stock unter Dach oder in der Laubhütte anrotten, indem man es gut stampfte und regelmässig goß. Aufpassen mußte man, daß der Laubstock nicht mitsamt dem Stallgebäude "abbrannte", meinte ein Bauer im Vintschgau.

Die Sparsamkeit kannte keine Grenzen und jeder anfallende "Nährstoff" wurde bestmöglich inwertgesetzt. Selbst die anfallenden stacheligen Außenschalen der Edelkastanien warf man mit kleinem Geäst und etwas Laub vermischt auf Haufen zusammen und gab frischen Mist zur schnelleren Kompostierung drauf. Anderweitig wurden mit dem Kastanienlaub auch Säcke als Matratzen gefüllt, denen man eine besondere Wirkung bei Krankheiten nachsagt.

11. Die Bedeutung der Futterlaubwirtschaft

Das Wort "schnaiteln" oder "schneiteln" kommt von schneiden und meint das regelmässige Beschneiden der Bäume und Sträucher zur Gewinnung von zusätzlichem Futter, Streu und geringfügig von leichtem Brennholz. In allen Regionen Europas wurden zumindest bis vor 200 Jahren sog. "Futterlaubebäume" (s. BROCKMANN-JEROSCH, H. 1936) gepflanzt, damit bei Zeiten und zu strengen Wintern Futterreserven besonders für Schafe und Ziegen vorhanden waren. Früher war die Futterlaubwirtschaft fixer Bestandteil der Futterbevorratung. Baumschnittgut war nicht Müll oder kompostierbarer Abfall, sondern ein Ertrag, der im bäuerlichen Haushalt "vorgeesehen" war. Im Winter griff man auf immergrüne Arten wie Rotfichte, Weißtanne, Föhren, Wacholder, Misteln (*Viscum album*), oder z.B. seltener auf die Blätter von Efeu zurück. Die Laubebäume waren zur Schnaitelnutzung regelrecht "ge- und erzogen" worden. Die Äste der Bäume waren in bestimmten Gebieten als Treppen gezogen, damit einerseits die Bäume für das Schnaiteln gut besteigbar und bearbeitbar waren, und andererseits sie gut verteilt viel Raum einnahmen und nicht gegenseitig und dem Unterwuchs im Licht standen. Solche Bäume habe ich u. a. in Gebieten der Eschen-Schnaitelwirtschaft in Südtirol und Kärnten gesehen.

Von den Edelkastanien wurden häufiger minderwertige Sorten oder unveredelte Bäume geschnaitelt. Geschnittene, meist zweijährige Äste wurden in Garben zusammengebündelt und in niederschlagsreichen Gebieten nach Hause getragen². Im Tessin wurden solche Bündel auf den Bäumen, in einer für das Weidevieh nicht erreichbaren Höhe, in den Astgabeln zur Trocknung eingeklemmt. Bei Zeiten wurden im Winter (auch bei Schnee) Schafe und Ziegen aus dem Stall gelassen, die getrockneten Astbündel von den Schnaitelbäumen heruntergeholt und im Freien verfüttert. Dies erfähr ich, als mir in freundlicher Weise in der Nähe von Bosco-Gurin (Valle Maggia) bei Wanderungen Ende der 80er Jahre jemand meine Fragen und die Antworten eines alten Mannes übersetzte. Über die Bedeutung von Laubfutter als Medizinal- und Mineralstofffutter habe ich im Zusammenhang mit der hohen Salzverabreichung bei Rindern hingewiesen³. Die Verwendung des Laubes bei Durchfall und zur Steigerung der Freßlust scheint allgemein bekannt. Haben sich manchmal die Nutztiere beim Fressen oder Arbeiten übernommen, so mischte man übergebührlich Eßkastanienblätter in den Futtertrog. In Sonderfällen wurde das exurig gelagerte Schnaitellaub zu Pulver zerrieben und mit lauwarmen Wasser kranken Tieren eingefloßt.

2) In diesem Zusammenhang verweist auch BROCKMANN-JEROSCH auf die "Örtlichkeit der Loggia, der Laube", die zum Trocknen von Futterlaub vorgesehen war.

3) Über die Salzverwendung auf der Alm. In: *Der Alm- und Bergbauer*; 25. Jg. Folge 6/7, Innsbruck 1995.

Im Centovalli fand ich vermutlich einen für die Nutzung angelegten "Haselgarten". Ich bezeichne diesen so, da er heute auf einem Standort eines seit etwa 100 Jahre nicht mehr bewirtschafteten Gehöftes liegt/ wächst, der flach geneigt und eigentlich als Acker oder als Wiese genutzt werden hätte können. Es kann daraus gefolgert werden, daß die Haselsträucher entweder zum Ernten der Blätter als Futterbeigabe zum Heu oder der menschlichen Nahrung (!) und der Ernte von Nüssen gepflanzt waren, da sie auch sehr nahe an den Höfen liegen und so tierische Nußverzehrer leichter verschreckt werden konnten. Auch bei der Hasel ergab sich eine vielseitige Nutzbarkeit. Seinerzeit sollen in verschiedenen Gebieten die Äste, wie Karl Heinrich HÜLBUSCH erwähnte, für Geflechte der Fächer in den Decken oder Wänden und als Werkzeugholz Verwendung gefunden haben. Im Tessin verwendete man junge, gerade Kastanien-Äste für das Flechtwerk zum Verputzen der Wände.

12. Zur Holznutzung

Wesentlich für die Verwendung des Edelkastanienholzes ist der Standort, wo es gewachsen ist und wann es geschlagen wurde. Dies gilt nicht nur für diese Baumart. Im Tessin wächst dieser Baum vornehmlich auf den Nordhängen, was eine mindere Verwendung dieses Holzes für extreme statische Beanspruchung zuläßt. Da es hierorts einen großlumigeren Zellenaufbau aufweist, ist es weniger gut haltbar, wie jenes Holz von den hageren Südexpositionen. Das wußten die alten Leute. Sie beobachteten genau, und so mancher auf der Schattseite gewachsener, stärker der Sonne ausgesetzte Baum konnte dann gezielt für bestimmte Bauzwecke vorgesehen werden.

Bei veredelten Bäumen stehen die Äste flacher ab, was sie gegen Schneebruch anfällig macht. Die Wildlinge haben widerstandsfähigeres und weniger gedrehtes Holz als veredelte Bäume. Das berücksichtigte man in der Kastanienselve auch über die Stelle der Veredelung, weshalb zum Beispiel in vielen Fällen Wildlinge zu langen Säulen aufgezogen wurden und erst ab sechs Meter veredelt wurden. So hatte man einen Stamm- und Fruchtertrag gleichzeitig. "Oft läßt man in der Palina auch einzelne schöne Stangen stehen, um sie später als Bauholz zu nutzen. So können neben den Busch- und Niederwäldern Übergangsformen entstehen, die eine Art Mischwald mit gleichzeitiger Nutzung als Fruchthain wie als Holzlieferant ergeben. (...) Es sind dann noch die Fruchtbäume an ihrem schlanken Wuchs als Sprößlinge des Niederwaldbetriebes und als Überständer erkennbar," schreibt Hans E. KELLER.

Das harte, schwere und dauerhafte Holz ist dem der Eiche ähnlich. "Der Kastanienauschlagswald ist es vor allem, der die Nachfrage nach Holz zu befriedigen hat" (KELLER, 1970). Als Weidepfahlholz und im Weingarten als Rebholz gebraucht, ist das Edelkastanienholz sehr dauerhaft. Etwa bei einem Durchmesser von 15 cm verwendet man das Rundholz. Sind sie stärker, dann werden sie gespalten. Bei der winterlichen Holzspaltung des 20- bis zu 30-jährigen Ausschlagholzes zu Zaunpfähle und Weinbergstecken berücksichtigt man, daß in den Hälften oder Vierteln auch der widerstandsfähige Kern enthalten ist. Die gute handwerkliche Bearbeitung und Spaltung des Holzes läßt sich an der Lebensdauer eines solchen Zaunes oder solcher Rebstockstützen ablesen.

Je nach Alter des Baumes konnte das Holz verschiedenlich verwendet werden. Wenn es richtig gelagert wurde, ist es als Tischler- und Werkholz für Geräte, Möbel und spezielle Fässer für den Transport verwendbar. Weitere Verwendungen findet es für Türen, Türen- und Fensterstöcke, Pfosten des Stall- oder Fußbodens, für Lawinenverbauungen, für Strommasten, Telophonstangen oder für die Faßdauben der Oliven- und Weinfässer (- wobei dieses Holz nicht geschmacksbeeinflussend sein soll). Im frischen Zustand verfertigte man Brunntöpfe aus den Stämmen und wendete es für Wegbefestigungen an. Auch im Brückenbau und im antiken Schiffsbau war diese Edelholzart sehr begehrt. Für verschiedene Zwecke im Dachbau war die "Holzerziehung" von Bedeutung, da das Holz eine ähnliche Wuchsspannung und Elastizität wie die Eiche aufweist. Die langsame Lagerung, eine bestimmte Aufschlichtung, Luftausgesetztheit, Schattenlagerung, im Wasser oder im natürlichen Boden eingegraben gelagert, hat jeweils eine Bedeutung für den weiteren Gebrauch des Holzes. Ein Tischler aus Frutigen gräbt sein Werkholz an jener Stelle ein, wo das Wasser von der Dachrinne im Boden versickert. Dort beläßt er es meist über ein Jahr,

ehe er es unter Dach bei luftzügigen Verhältnissen langsam trocknet. Diese Vorbereitungen sind für die Verwendung als Möbel-, Werk- und Bastelholz notwendig. Es bleibt dann nach der Bearbeitung seinen Abmaßen "treu".

Für Bauzwecke wurde einst ausschließlich Rundholz verwendet, soweit es machbar war, da bei angeschnittenem, bearbeitetem Holz infolge von Trocken- und Kernrissen die notwendige Bau- statik nicht mehr gegeben war. Das Holz hat vom Kern bis zum Rand einen unterschiedlichen Gehalt an Gerbstoffen, was die lange Lebensdauer bedingt. Ein belassenes Rundholz blieb dauerhafter, als ein zu Kantholz geschnittenes (vgl. dazu GROTHAUS/ HARD/ ZUMBANSEN, 1990). Bretter machte man seltener aus Edelkastanienholz.

Die alten Leute schworen auch auf den richtigen Zeitpunkt des Einschlages. Wurde das Holz zu ganz bestimmten Zeiten gefällt, so konnte es sein, daß es zu schnell abbrannte oder nicht brannte. Daraus ist auch die Verwendung des "unbrennbaren" Holzes als Grundlagenholz der Esse verstehbar, wo direkt das offene Feuer brannte. Wesentlich dabei sei nicht das Ab- oder Zunehmen des Mondes, sondern die Laufbahn, ob sich der Mond zur Erde bewegt oder von der Erde weggeht, was einen Einfluß auf den Saftgehalt und die Zusammensetzung des Holzes hat. Deshalb sammelt man auch zu Zeiten der Mondabtriftung oberirdische Teile von Heilpflanzen und beim Nähern des Mondes an die Erde unterirdische Teile von Wurzelkräutern, um die Heilwirkung voll zu erhalten. Das erfuhr ich von einer kräuterkundigen Sennerin im Kärntner Mölltal.

Für die Brennholznutzung wird nach dem Schlagen des Baumes das aufbereitete Holz ohne Abdeckung in Stößen aufgeschichtet, etwa drei bis vier Jahre der Witterung ausgesetzt, ehe es noch ein weiteres Jahr vor dem Verheizen auf den Höfen unter Dach gelagert wird. Derart gelagertes Holz wird infolge langsamer Trocknung unter natürlichen Verhältnissen "härter", ergibt so einen guten Heizwert und beeinträchtigt über die Abgase nicht allzusehr die Luft, als voreilig verwendetes Holz. Es wird meist mit Rotbuchenholz gemischt verheizt. Auch dieses Wissen von der Bedeutung der Holzlagerung und dem Zusammenhang mit dem Brennverhalten findet in der heute schnellebigen Zeit keine Aufmerksamkeit. Einige alte Leute wissen auch noch um die Erzeugung von Holzkohle aus diesem Holz.

Edelkastanien haben ein sehr gutes Wiederausschlagsvermögen. Der Zeitraum des Einschlages im Jahreslauf ist wichtig für die Geschwindigkeit des Stockaustriebes. Hierzu beachtete man ebenfalls die Mondbewegungen. Diese Tatsache machte man sich in der Anlage von Ausschlagwäldern, wo die Gehölze teils schon nach wenigen Jahren knapp über dem Boden geschlagen wurden, zunutze. Je nach den Niederwald-Umtriebszeiten erhielten die Bauern verschieden nutzbares Holz. "Die Ernte stabilisierte und pflegte den Bestand, sorgte für die Selektion, Regeneration und für Zuwachs und verschiedene Erträge" (s. BURG, B. 1995: 5-12). Über die Bewirtschaftung des Niederwaldes fielen bei einem Auslichtungshieb aus 5 - 10 Jahre alten Pflanzen Garten- und Bohnenstangen oder kleinere Stöcke an, die im besten Falle geschält wurden. Wo etwa alle 15 - 20 Jahre die Austriebe auf Stock gesetzt werden, wird gerade gezogenes Stangenholz für Zaunpfähle, Stockholz, Garten- und bestimmtes Werkholz gewonnen. Stärkeres Stangenholz für anspruchsvollere Pfähle, Weingartengerüste, leichtes Bau- und Brennholz erhält man, wenn alle 20 - 30 (bis 45) Jahre die wieder ausgetriebenen Hölzer eingeschlagen werden. Richtig angekohlte Zaunpfähle aus Edelkastanienholz sind bis über 30 Jahre haltbar.

Infolge von winterlicher Beweidung durch Ziegen kam es häufig in den Ausschlagwäldern zu Rindenverbiß und dadurch zu enormen Ertragseinbußen. Zu Notzeiten, wenn in strengen Wintern das Heu ausging, blieb aber den Bauern nichts anderes übrig, als das Vieh auszutreiben. Annette PIONTEK erzählte von einer Beobachtung im italienischen *Val di Antrona* unweit von Domodossola: Dort werden wegen dem Rindenverbiß die meisten Ausschlagwälder in einer Höhe von zwei Meter auf Kopf gesetzt, sodaß die Ziegen die 5 - 15-jährigen Austriebe nicht mehr erreichen können. Diese Edelkastanien sollen einen Durchmesser zwischen 60 bis 80 cm haben. Heute behilft man sich im Tessin damit, daß man die arbeitsintensiv bewirtschafteten Flächen einzäunt und die Ziegen in der Umgebung frei laufen läßt - sie aussperrt.

13. Etwas zum Bauholz

Die traditionelle Bauweise hängt immer vom Wald und seinen Baumarten ab. Das stehende Waldholz paßt sich an klimatische Verhältnisse einer Gegend schon während des Wachstums an, weshalb es vorteilhaft war, immer Bau- und Werkholz aus der Gegend zu verwenden, erzählte mir ein Zimmermann im Salzkammergut. Die Baumarten bestimmen die Art und Größe von baulichen Anlagen. Im Tessin bestehen die alten Häuser aus Trockenmauerwerk, wo Holz als Stütze der schweren Steinplatten des Daches und für Fenster und Türen diente. Als Material der Bedachung wurden zum Teil sehr schwere Gneisplatten verwendet, die ein besonders tragfähiges Dachgerüst erforderten. Da sich leicht gekrümmtes Kastanienholz nur sehr schwer für Pfettenkonstruktionen eignete, war man auf eine Sparrenbauweise, das sogenannte "Tessiner Sparrendach", angewiesen. Bei dieser Dachkonstruktion fehlte die Firstpfette, und die Grundpfette war wegen dem seitlichen Ausscherdruck mit Bundtrame oder Zangen verspannt worden. Das Dach mußte steil konstruiert werden, sodaß die aufeinanderliegenden Gneisplatten den Hauptdruck des Gewichtes auf die Mauer abgaben und nicht auf das Dachgerüst. Aus der Edelkastanie können geradlinige Stammabschnitte nicht sehr lang ausfallen, wodurch etwa die kurzen Sparren und Zangen die Spannweite (etwa 5m) der Dächer und Decken bestimmten und somit das Ausmaß und die Dimensionierung der Tessiner Häuser vorgaben. Im nördlichen Tessin wachsen vermehrt Fichten und Lärchen, wodurch dort auch Holzblockbauweisen alpinen Stils (wie etwa durch die Walserkultur) mit anderer Dachbauart vorherrschen. Heute können die Gneisplatten dünner gespalten und geschnitten werden. Sie sind leichter als die alten, lokal bestimmten Naturplatten, wodurch andere Dachkonstruktionen durchgeführt werden können. Der leichtere Transport macht die Verwendung von Fichten und Lärchenholz möglich, woraus sich auch andere Hausdimensionierungen folgern lassen.



eine Variation des
"Tessiner Sparrendachs"

14. Schlußbemerkungen

Das Anlegen von Edelkastanienkulturen wird heute in der Schweiz durch die öffentliche Hand gefördert, aber die Kultur hat trotzdem zu bestehen aufgehört, da die Zusammenhänge zwischen Wissen, Handwerk, Gebrauch, Nutzen und Alterungsfähigkeit für die Bedeutung der Nachhaltigkeit nicht mehr gegeben sind. Diese Prinzipien passen nicht in eine Zeit der Belieferung durch den 'Markt', oder vielleicht gerade doch, um vom 'Markt' weg zu kommen? Sie können dort Anklang finden, wo Leute nach "*Selbstversorgung als Selbstbestimmung, also nach einer Kultur des Lebensnotwendigen*" und der Dissidenz suchen. Heute wird die Edelkastanie nur mehr sehr selten mitgenutzt. Ihre Kultur wird noch von alten Leuten aus ideellen Gründen gehandhabt. Es werden allerdings kaum mehr Edelkastanienbäume kultiviert. Vor allem das Konservieren bedeutet einen hohen Arbeitsaufwand, den sich niemand mehr antun will. In wenigen Fällen werden für Ziegen, Schafe, Esel und manches Mal auch für Schweine diese Früchte vor allem für die Herbstfütterung gesammelt. Die Kastanien läßt man heute entweder "für das Wild" liegen oder "sie verfaulen Jahr für Jahr auf dem Boden und das Laub vermodert. (...) Was früher unerhört gewesen wäre, jetzt war es das Alltägliche", so interpretierte Walther KAUER in einem Roman das Vergehen einer Baumkultur im Tessin, die unter industriellen und geldakkumulativen Einfluß ihre subsistenzwirtschaftliche Bedeutung verloren hat. Wenn sich seine Romanfigur, der Bauer Rocco Canonica, noch einmal zurückerinnerte an die Mühsal der Arbeit, die seine Frau und er auch für die Nachkommen investiert hatten, wie sie mit viel Aufwand die Streu für ihr erstes Rind zusammengereicht und erwirtschaftet hatten, so verstand er die "moderne" Welt nicht mehr: "Nüsse und Pilze verkamen in diesem fauligen Gemisch von Blättern und Kastanien, und in den Wäldern roch es dumpf säuerlich nach Moder". Die "Moderne" hat ja etwas mit "Moder" zu tun, wie dies Hartmut TROLL (1993) trefflich formulierte. Die ästhetische Frage ist nur ein Anliegen der romantisierenden Landschaftspfleger, die "in ihrer gewohnheitsmäßigen Arroganz" (BERGER, J.

1984) die Zusammenhänge Landschaft und Produktion ausklammern und so in Permanenz die Kolonialisierung des Landes betreiben. Solange die Pflege in einem ästhetizistischen und romantizistischen Zusammenhang betrachtet wird, wie dies z.B. DANNER (1994) in einem Zeitungsartikel betreibt, solange bleibt die Kultur entaktualisiert. Die Erhaltung von Kulturformen steht immer in Verbindung mit einem produktiven Hintergrund. John BERGER verweist auf die Arbeit, ohne die eine Kultivierung, also eine wirtschaftliche Nutzung nicht stattfinden kann. Er dachte ebenfalls über das Verschwinden der Bauern nach:

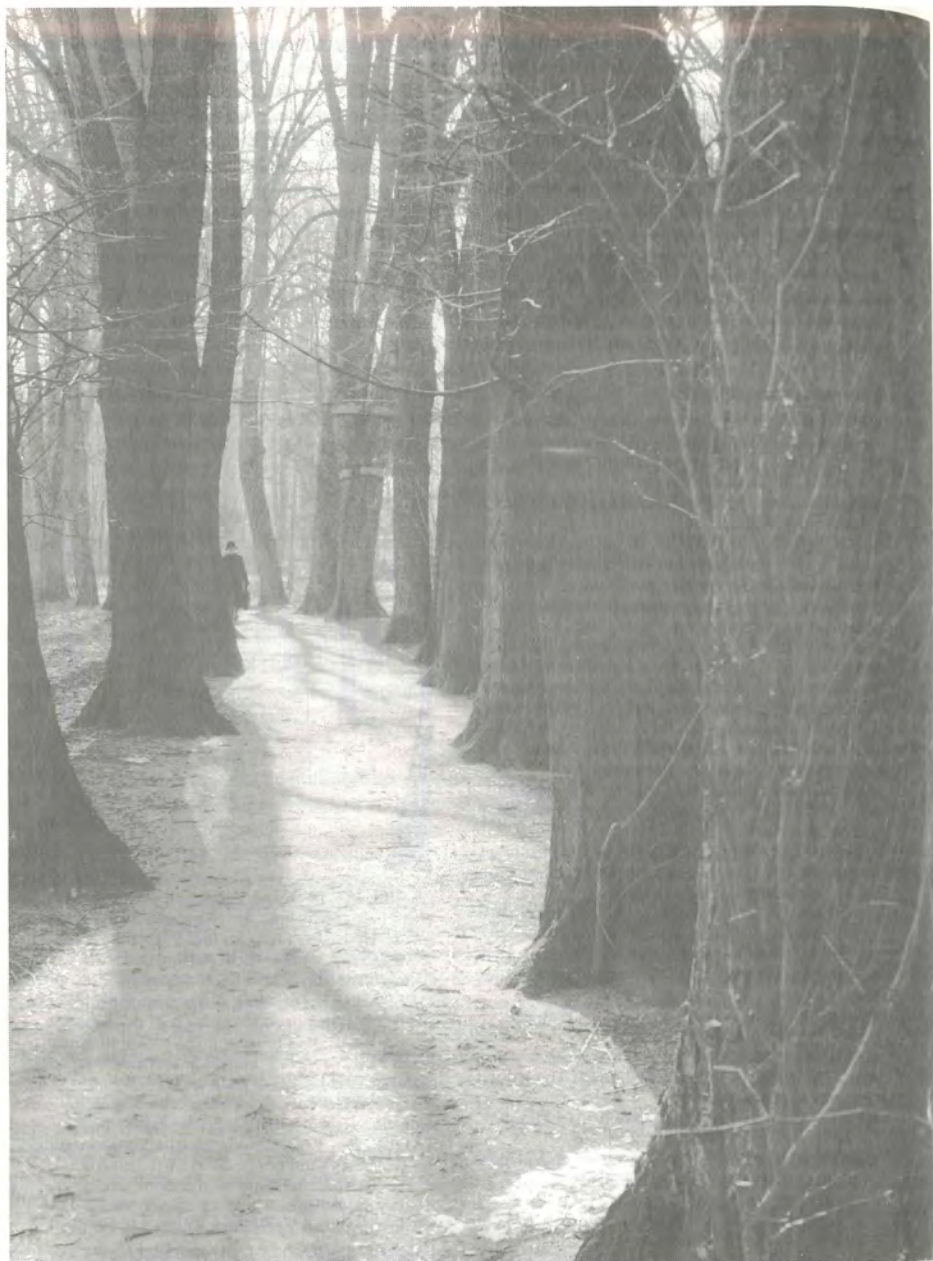
"Es ist unwahrscheinlich, daß sie je diesen Hof bewirtschaften werden. Der Hof wird mit Nicole und mir aufhören. Warum sich solche Mühe geben bei der Arbeit und sich um etwas sorgen, über dem das Verhängnis steht? Und darauf antworte ich: Arbeiten ist eine Art das Wissen zu bewahren, das meine Söhne jetzt verlieren. Ich grabe die Löcher, warte auf den milden Mond und pflanze die Sprößlinge aus, um meinen Söhnen ein Beispiel zu geben, falls sie sich dafür interessieren sollten, und falls nicht, um meinem Vater und seinem Vater zu zeigen, daß das Wissen, daß sie weitergegeben haben, noch nicht aufgegeben worden ist. Ohne das Wissen bin ich nichts."

Literaturverzeichnis:

- BERGER, J. - 1984: SauErde. Geschichten vom Lande. Frankfurt am Main, Berlin, Wien.
 BENESCH, A. - 1995: mündlich zur Pecorino-Konservierung in San Leone.
 BINI, F. - 1988: erzählte Geschichten bei gebratenen Maroni im Maggiatal.
 BROCKMANN-JEROSCH, H. - 1936: Futterlaub-bäume und Speiselaubbäume. Berichte der Schweiz. Botanischen Gesellschaft 46.
 BURG, B. - 1995: Der Rebstock - Waldnutzungsgeschichten. Diplomarbeit am Fb. 13, Stadt- und Landschaftsplanung der Gesamthochschule Kassel.
 DANNER, K.G. - 1994: Das braune Gold des Bergell. Im Schweizer Kanton Graubünden bewahren Kastanienbauern eine Kulturlandschaft. In: *Die Zeit*, vom 4.11.1994. Hamburg.
 FRIEDRICH, G./SCHURICHT, W. - 1985: Seltene Kern-, Stein- und Beerenobst. Leipzig.
 GRANDA-ALONSO, M.E. - 1992: Wie wachsen Bäume in's Holz. Praxisbericht bei der AG Freiraum und Vegetation. Kassel.
 GRANDA-ALONSO, M.E. - 1993: Was Bäumchen nicht lernt, lernt Baum nimmermehr. Diplomarbeit am Fb. 13 der Gesamthochschule Kassel.
 GROTHAUS, R./HARD, G./ZUMBANSEN, H. - 1990: Baumchirurgie als Baumzerstörung - auf den Spuren eines lukrativen Unsinnis. In: Notizbuch 18 der Kasseler Schule. Hrsg.: AG Freiraum und Vegetation. Kassel.
 HARRISON R.P. - 1992: Wälder, Ursprung und Spiegel der Kultur. München, Wien.
 HEIMEN, H./RIEHM, P. - 1987: Der Streuobstbau. Arbeitsbericht des Fachbereichs 13, Heft 71, an der Gesamthochschule Kassel.
 HERTWIG, H. - 1938: Gesund durch Heilpflanzen. Berlin.
 HÜLBUSCH, K.H. - 1991: 'Entwerfen' und 'Planen'. In: Notizbuch 22 der Kasseler Schule. Hrsg.: AG Freiraum und Vegetation. Kassel.
 KAUER, W. - 1976: Spätholz. Roman. Zürich, Köln.
 KAUER, W. - 1986: Gastlosen. Romansonderausgabe. Münsingen-Bern.
 KELLER, H.E. - 1970: Bäume und Menschen. Gute Schriften Nr. 339. Basel.
 KÜCHLI, Ch. - 1987: Auf den Eichen wachsen die besten Schinken. Zehn intime Baumporträts. Frauenfeld.



- LÜHRS, H. - 1994: Die Vegetation als Indiz der Wirtschaftsgeschichte. In: Notizbuch 32 der Kasseler Schule. Hrsg.: AG Freiraum und Vegetation. Kassel.
 MARTINI, P. - 1974: Nicht Anfang und nicht Ende. Roman einer Rückkehr. Zürich, Stuttgart.
 MEERMEIER, D. - 1993: Versaumungen an Weg- und Straßenrändern. In: Notizbuch 27 der Kasseler Schule. Hrsg.: AG Freiraum und Vegetation. Kassel.
 PIONTEK, A. - 1995: mündlich über Kopfschlagswälder im Val di Antrona.
 RACHEWILTZ, S. de - 1992: Kastanien im südlichen Tirol. *Arunda* 33. Schlanders.
 TROLL, H. - 1993: Die allmähliche Verflüchtigung der Gedanken beim Lesen, oder: Zwischen Arkadien und Restfläche, ein Oeuvre von und mit Dieter Kienast. In: Notizbuch 28 der Kasseler Schule. Hrsg.: AG Freiraum und Vegetation. Kassel.
Ein Dankeschön für die Durchsicht des Manuskripts und für die Anregungen an Inge Meta und Karl Heinrich Hülbusch, Alfred Benesch und an Annette Piontek.
Die erste Darstellung dieses Beitrages wurde aus dem Band 3 "Exkursionsflora" von ROTHMALER, (1987) entnommen.



ca. 100 Jahre alte Lindenallee in einem kleinen Park Glückstadt's; erübrigt jede weitere Erörterung von Pflanzabständen: Reihenabstand 2 m - in der Reihe 4 m Pflanzabstand (Foto: K.H. Hülbusch).

Anekdoten

Eine Anekdote absurden Anstrichs: 'Bergsteiger mit der grünen Schürze' (in: DAS GARTENAMT 6/1994:365)

Fachgerechte Pflege von Bäumen durch seilunterstütztes Arbeiten

Üblicher Standard in der Baumpflege ist es, die Bäume von einer Hubarbeitsbühne aus zu schneiden. Diese Technik hat neben einigen Vorteilen, wie zum Beispiel erlaubtem Einsatz der Motorsäge, auch erhebliche Nachteile. In den meisten Fällen muß der Baum von zwei oder drei verschiedenen Positionen aus geschnitten werden. Ein Rangieren, Umherfahren auf dem Wurzelbereich ist unvermeidbar. Der große, schwere LKW verdichtet den Boden im Bereich der Bäume. Vitalitätsseinbußen sind in der Zukunft vorprogrammiert. Ein weiteres Handicap stellt der Arbeitskorb dar. Obwohl schon eine Spezialanfertigung (klein und kompakt), ist es oft schwierig, um in der Krone von Punkt A zu Punkt B zu kommen. Äste und Zweige stehen so aus, daß viele Baumpfleger sich „den Weg“ treischneiden. Störende Äste werden entfernt (BOLLMANN, Augburger Baumtage 1994). Das

bedeutet eine zusätzliche und unnötige Verletzung für den Baum. Ein weiterer und ganz erheblicher Nachteil dieser Technik besteht darin, daß die vielen Bäume in Hinterhöfen, auf Friedhöfen oder in Parks oft nicht erreicht werden.

Daß es auch anders geht, beweisen sieben selbständige Baumpfleger. Sie haben sich auf eine schonende Arbeitsmethode am Baum spezialisiert: die Doppelseil-Klettertechnik oder richtiger: das seilunterstützte Arbeiten am Baum. Ursprünglich stammt diese Technik aus England. Viele internationale Kontakte und Seminare führten dazu, daß die Baumpfleger-Gruppe das seilunterstützte Arbeiten im Baum vereinternte. Neue, fast revolutionäre Arbeitsweisen kamen hinzu. Vorkablen wie Fuß-Klemmtechnik, Kambiumsaver, Throwbag und Abschlächter prägen in Zukunft die Baumpfleger-Szene. Dazu kommt eine Ausrüstung, die höchste Sicherheit garantiert.



Und wie leistungsfähig die Technik ist, demonstrierten die sieben Kletterer Anfang Februar in einem Freizeitpark in der Nähe von Dorsten. Bei insgesamt 220 Buchen, ca. 35 m hoch, mußte die Verkehrssicherheit wiederhergestellt werden. Die mächtigen Bäume hatten im Laufe der Zeit jede Menge Totholz gebildet. Nötig war die Maßnahme, weil unter den Buchen allerlei Spielgeräte, Sandkästen und Rutschensanden standen und die Verkehrssicherungspflicht den Baumbesitzer dazu verpflichtet, für die Verkehrssicherheit seiner Bäume zu sorgen.

Mit dem Throwbag (Wurfbeutel mit dünner Schnur), der über eine geeignete Astgabel geworfen wird, zieht man das eigentliche Kletterseil in die Krone. Mit der Fuß-Klemmtechnik überwinden die Kletterer die 20 m bis zum Kronenansatz in nur wenigen Sekunden. Normalerweise läuft das Kletterseil über einen starken Ankerpunkt, meist eine Astgabel. Nach-

Die siebenköpfige Mannschaft mit ihrem Helfern. Die Kletterer hängen fest in ihrem Seil. Der Ast, auf dem sie stehen, nimmt keinerlei Schaden.

teile sind: Verschleiß des eigenen Seils durch viel Reibung und Verletzungen an der Rinde. Um diese unwillkommenen Nebenerscheinungen zu vermeiden, gibt es den Kambiumsaver – eine Bandschlinge mit zwei unterschiedlich großen Ringen. Der Kambiumsaver gewährleistet, daß die Rinde der Bäume unverletzt bleibt. Das Geniale dabei ist, man

kann den Kambiumsaver vom Boden ein- und ausbauen. Und der Kletterer schont sein Seil, weil es durch die beiden Alu-Ringe läuft.

Diese und weitere neue Techniken gestalten die Kletterseil-Technik äußerst effektiv, baum- und bodenschonend. Nur vier Tage benötigte die Mannschaft um Benedikt SCHNELTING



Mit dem seilunterstützten Arbeiten kommt der Kletterer bis in den Feinstbereich der Bäume. Ein fachgerechtes Schneiden ist „direkt vor Ort“ am Ast möglich.



Das seilunterstützte Arbeiten im Baum ergibt sich besonders für Naturdenkmale oder Bäume, die in Parks, auf Friedhöfen oder in Hinterhöfen stehen.

Öffentliche Ausschreibung

- zur Gestellung einer Hubarbeitsbühne mit Baumpfleger für Baumpflegearbeiten an Alleebäumen an Straßen des überörtlichen Verkehrs

Zur Ausführung kommen:

ca. 650 Arbeitsstunden mit einer Mindesthöhe von 25 m

ca. 15 Arbeitsstunden mit einer Mindesthöhe von 35 m

Die Leistung soll nach der Verdingungsordnung für Leistungen (VOL) vergeben werden.

Kassel: hoch hinaus und altertümlich (HNA 10.2. 1995)

Bremen der übliche Unverstand braucht Propaganda (Weser Report 5.2.1995)

NR 71 / 25. JAHRGANG

BAUMPFLEGE!



Februar ist der Monat für „Baumdoktoren“: Frostschäden, Ungeziefer und Wildwuchs machen dem Baumbestand in Bremen schwer zu schaffen. Hilfe naht in Form von Ketten Sägen. Die Arbeiter auf unserem Foto tun also ein „Gutes Werk“.

Foto: Perrey

Pappelallee ist gefallen

Wümmewiesen wieder offen

Bremen/Verden (rof). Auf der Tour durch die Wümmewiesen Richtung Hexenberg bläst Radfahrern künftig der Wind um die Ohren. Die schützende Pappelallee jenseits der bremischen Landesgrenze existiert nicht mehr. Der Landkreis Verden ließ die rund 400 alten Bäume auf einen Schlag fällen.

Nach Auskunft des Bremer Umweltressorts gehört diese Aktion zu den „wichtigen Maßnahmen“, um die Borgfelder und Fischerhuder Wüm-

mewiesen zum Naturschutzgebiet umzuwandeln. Das Gebiet sei Hauptlebensraum von vielerlei Wiesenvögeln und solle deshalb seine natürliche offene Form zurückbekommen. Die angepflanzten Pappeln hätten das „nasse Dreieck“ diagonal durchschnitten. Später werde der zwei Kilometer lange Weg wahrscheinlich mehr nach Osten verlegt, da er „voll durch das Vogelschutzgebiet“ führe. Radfahrer und Wanderer kämen aber weiterhin zum Hexenberg. „Sie werden einen völlig neuen Landschaftseindruck haben und zum erstenmal sehen, wie großflächig die Wümmewiesen sind“, verspricht das Umweltressort. „Allerdings gibt's keinen Windschutz mehr.“

Weser Kurier 1.8.1995

„Stadtgrün“: Bitte beim Gießen helfen

(vj) Je länger die Hitze anhält, desto schlapper wird das Stadtgrün. Deshalb bittet das gleichnamige Amt alle Bremer um Mithilfe: Da es mit seinen eigenen Tankwagen nicht mehr gegen die Trockenheit ankomme, möge jeder in seinem Wohn- und Arbeitsumfeld mitwässern. Besonders junge Bäume und Büsche lechzten nach Naß. Heribert Eschenbruch, bei „Stadtgrün“ für die Pflege und Unterhaltung von Straßenbäumen und öffentlichen Anlagen zuständig: „Die Tageszeit ist egal. Hauptsache, die Pflanzen bekommen etwas.“



Bäume brauchen Wasser als Überlebenshilfe

Für die Menschen, die in ihrer Nähe wohnen, sind sie eine große Freude. Denn Bäume sind schön – aber auch gesund, denn sie produzieren Sauerstoff. Um so wichtiger ist es also, daß die Bremer Straßenbäume auch die extreme Hitze dieses Sommers überleben. Ab und zu ein wenig Wasser von Menschenhand kann viel dazu beitragen. Für die Mitarbeiter von Stadt-

grün Bremen, die hier einen Baum in der Gustav-Heinemann-Straße in Findorff wässern, ist es aber ganz unmöglich, den Durst aller Bremer Straßenbäume zu stillen. Deshalb sind sie froh, wenn Anwohner „ihren“ Straßenbäumen Wasser als Überlebenshilfe spenden – ein Liebesdienst, auf den vor allem die jungen Bäume angewiesen sind. Foto: Jochen Stoss

Radio ERIWAN antwortet dem Fachbereich 13 I

Entpolitisiert Wissenschaft die Planung?

Im Prinzip JA, - aber wo Nichts politisch ist, kann auch nichts entpolitisiert werden.

Verwissenschaftlichung der Planung - Erfahrungen mit dem Konzept der Ulmer Hochschule für Gestaltung.

Im Prinzip Vorwärts, - jeder stopert soweit er kann.

Der Beitrag der Naturwissenschaft zur Planung.

Möchte Radio ERIWAN auch gerne kennenlernen. Gegenfrage: Wo bleibt er?

Muß ein Naturwissenschaftler planen?

Um Himmelswillen: Nein! - Aber es fällt heutzutage eh' nicht mehr auf.

Stört wissenschaftliche Forschung die "richtige" Planung?

Im Prinzip Nein, - vorausgesetzt sie nimmt Planung ernst und schreibt sie nicht in Gänsefüßchen. "(R)ichtige" Planung läßt sich auch durch wissenschaftliche Forschung nicht verfälschen. Denn: Denken ist w/richtiger als Forschen.

Müssen Bedürfnisse Grundlagen der Planung sein?

Im Prinzip Nein, - Es sei denn, Sie sind am Umsatz beteiligt.

Kann Wissenschaft Planungsdaten liefern? - Erfahrungen aus einem dreiwöchigen Aufenthalt in Nicaragua.

Im Prinzip Ja, - Aber die Kugeln der Contras sind schneller und ehrlicher.

Forschung - Lehre - Planung: Wie soll es weitergehen am Fachbereich.

Quo vadis? Weiter! Wie bisher.

Edv - hardWare - softWare - everyWare

Bedenken? Schmerzen? - Wir wissen nicht, was diese freundlich lächelnden Wissenschaftler empfehlen. Wir empfehlen TOGAL. - Da merken Sie das Ohrensausen während der Talfahrt nicht so.

Radio ERIWAN (Deutschlandredaktion/Brd)
c/o Fachbereich 13

G.S. B.G. *[Handwritten Signature]*

RI

Die Prinzen entdecken den Stadtbaum

- Oder: wie jemand aus heiterem Himmel unter einen Baum fällt und ganz erschrocken ist, daß er sich nicht an den Ästen aus dem Sumpf ziehen kann. -

Zum Geleit:

"Die Felder sind am Rand von Birken und Espen eingesäumt, und zwar überall und auf Meilen hinaus, so daß man meint, durch einen Wald zu fahren. Diese Bäume, die man mehr oder weniger schlecht behandelt, weil sie kein Nutzholz liefern, sind hier zuweilen hundert und sogar über hundert Jahre als und sehen gehegt und gepflegt aus. Sie sind sehr hoch und sehr schlank und wirken unbegreiflich jung. (...) Sie sind etwa fünfzehn bis zwanzig Meter hoch und fast bis zur Hälfte abgeästet, was dem Stamm seine Schönheit gibt." (GIONO, J. 1955/1987:27-28)

Unsere kleine Sammlung von Behauptungen und Kommentaren zur Aufastung der Stadtbäume zeigt in Sonderheit sehr schön die Inzenierung des Verfahrens. In unserer Antwort auf Herrn Prinzens 'Schadenersatzantrag' Haben wir die Seilschaft ziemlich genau ausgemacht. Übersehen hatten wir allerdings den Duckmäuser aus der GhK-Zentralverwaltung, der eifrig nach einem Entwerfer-Renomee trachtet und zur Vertreibung unserer Bewährten Arbeit sowie zu seiner Territorialexpansion die Unterstützung des Herrn Prinz gefunden hat.

Literatur: GIONO; J. 1955/1987: In Italien um glücklich zu sein. Frankfurt/M.

Inhaltsangabe:

RWB 95 / der Antrag und die Antworten auf P.P. • Artikel aus der HNA / Prinz u. Journalist • Prinz in GhK-Publik / Replik K.H. Hülbusch • Schreiben der Grünamtsleiterin • Antworten: K. H. Hülbusch, M² E. Granda Alonso, B. Burg • Der Kanzler-Erlaß • Antworten: K.H. Hülbusch, H. Lührs • Leserbriefe an HNA von J. Kulla, B. Gehlken

Karl-Heinrich Hülbusch

RWB - 1995 - 'Richtlinien für die Wirklichkeit von Stadtbäumen'.

Eine Antwort auf etc. P.P. (März 1995)

"Ein vernünftig denkender Mensch hätte die Durchfahrtshöhen (von Gebäuden/ Anm.d.Verf.) als Maßstab (für Aufastungshöhen/ Anm.d.Verf.) anerkannt" führt Herr Prinz im hier aus Gründen der Platzsparsamkeit ohne bombastisches Layout des Originals originalgetreu wiedergegebenen Antrags an den FB 13 aus. Bevor wir uns dieser Berufung auf den 'gesunden Menschenverstand' und dessen Unterstützung durch die 'RAS-Q 82' widmen, drucken wir zuerst den aufgetragenen Text von Herrn Prinz ab. (Original bei der Redaktion).

"Antrag

zur Forderung von Schadenersatz durch mutwillige Sachbeschädigung der sogenannten 'AG-Freiraum' unter der Betreuung von Prof. K.H. Hülbusch aus Anlaß der von der AG ca. Mitte Februar 1995 durchgeführten Aufastung der Eschen-Hochstämme am K 10 sowie zahlreicher weiterer Bäume im gesamten Campusbereich.

Begründung zum Vorwurf 'Sachbeschädigung' im Bezug auf die Funktion:

Straßenbegleitende Bäume sind nach RAS - Q 82 so aufzuzüsten, daß ein Lichtraumprofil von 4,50 m gewährleistet ist. Das kann bedeuten, daß Äste, die sich in den Kfz-Raum hineinentwickeln, rechtzeitig auch höher abgenommen werden müssen. Bei eigener engagierter Aufmerksamkeit ist dies jedoch auch

vermeidbar, indem die Triebspitzen auf nach oben gerichtete Sekundärtriebe geschnitten werden, die damit Leitfunktion übernehmen; die Verletzungen bleiben dabei minimal. Äste, die sich im Bereich des Pflanzstreifens oder ganz abgewendet zum Kfz-Verkehrsraum entwickeln, werden üblicherweise als Stand ganz durchschnittlicher Sach- und Fachkenntnis aufgefasst, daß hier nach RAS - Q 82 freizuhaltenen Höhe von ca. 2,50 m eingehalten wird.

Das Durchhängen besonders der untersten Etagen aufgeasteter Bäume erklärt sich biologisch am wenigsten aus 'statischer Schwäche' der Lignin-Stützstruktur des Holzes - dies wird genau ausgewogen zum Entwicklungsziel eines Triebes aufgebaut - als mit dem Phototropismus höherer Pflanzen, durch den Triebe sich so entwickeln, daß sie den Lichteinfall des jeweiligen Standortes so 'eigensüchtig' als möglich zu nutzen versuchen.

Da die untersten Etagen abgeschnitten wurden, nutzen höhere Etagen den freigewordenen Lichtraum, so weit es die Natur der unterschiedlichen Arten zuläßt.

Wenn es sich um zwei alleeartig gegenüberstehende Baumreihen handelt, ist normalerweise nicht mit einem vorgenannten Problem des Durchhängens von Zweigen zu rechnen, da sich Zweigtriebe immer zum Licht hin entwickeln, hier also nach oben. Werden sie im Konkurrenzkampf mit Ästen höherer Etagen überholt und zu stark verschattet, verlieren sie ihre Funktion, der Baum stößt sie ab; - eine Form natürlicher Aufastung, wie sie in jedem Wald festzustellen ist. Die Eschen und Ahorne beiderseits der Parkplatzzufahrt K 10 haben einen Abstand von 6 - 7 m, die Eschen beiderseits des Weges längs der Ostseite des K 10 im Gegenüber Abstände von ca. 4 m. Diese Baumarten erreichen leicht von Natur aus einen Kronenradius, der bei solchem Abstand vorgenannte Wuchstendenz fördert.

Die Eschen auf der Ostseite des K 10 - Gebäudes begleiten einen Campus internen Fußweg, der auch als Anlieferung für den Küchenbetrieb im EG genutzt wird. Hier fahren keine 40 t - Eurolaster wie z.B. auf der Holländischen Straße oder ab und zu z.B. ein Möbelwagen, wie bei der vorgenannten Parkplatzzufahrt. Selbst Brückendurchfahrten im öffentlichen Straßenverkehr sind nicht selten mit 3,8 - 4,0 m Höhe zwar entsprechend ausgeschildert, werden niedriger, besonders deutlich die Durchfahrt Henschelstraße - Nora-Platiel-Straße. Ein vernünftig denkender Mensch hätte diese Durchfahrthöhen als Maßstab erkannt. Selbst für die Feuerwehr ist nur das Lichtraumprofil der RAS - Q einzuhalten. Im Bezug auf den Campusbereich sind die vorg. Höhen zweifellos entspr. abgestimmt worden. Sind im Katastrophenfall Bäume z.B. dem Einsatz der Drehkranzeiler hinderlich, werden sie abgeschnitten - ganz unten.

Ein späteres Durchhängen der Zweige an der Ostseite des K 10 wäre insofern von besonderem Reiz gewesen, als sie in die grünen Aufenthaltsflächen um den 'Grünen Hörsaal' hineingereicht hätten (Laubencharakter).

Schlußfolgerung:

Alle Aufastungen ab einer Höhe von 4,00 m (ab OK Straße) sind hier so falsch, daß sie nur noch als Baumzerstörung zu bezeichnen sind.

Zum Vorwurf 'Sachbeschädigung' im Bezug auf die Physiologie:

Ein Baum lebt durch die Wechselwirkung der Blätter (Photosynthese) und Wurzeln (Wasser- und Mineralienaufnahme). Beide Bereiche sind direkt voneinander abhängig:

- wird die Krone beschädigt, sterben oder kümmern Wurzelpartien;
- werden Wurzeln beschädigt, sterben oder kümmern Kronenbereiche.

Wie sollen die wenigen Blätter der restlichen Krone den nach der Aufastung monströs überproportionierten Stamm und Wurzelwerk mit Assimilaten versorgen? Wie die dadurch geschwächten Wurzeln die Verankerung im Boden gewährleisten (Hebelwirkung des Winddruckes)?

Selbst der Transport der Assimilate nach unten bzw. von Wasser und Mineralien nach oben ist durch die Rundumaufastung aufs höchste gestört, da die Abschnitte in der Schadensaddition mit erst ansatzweise heilenden Wunden vorhergehender Schnittmaßnahmen bis zu ca. 50 % der Rinde und des Splintholzes mit ihren Leitungsbahnen betreffen. In der allgemein anerkannten Rechtssprechung nach dem 'Sachwertverfahren' nach W. Koch (BGH-Urteil vom 13.05.1975, AZ VI ZR 85/74 sowie zahlreiche Kammer-, Oberlandesgerichte usw.). Für die Bewertung von Gehölzen gilt ein Schaden an Wurzeln, Stamm oder Krone ab ca. 50 % als Totalschaden.

Zum Vorwurf 'mutwillig':

- a.) Die Arbeitsgruppe der 'AG Freiraum' wurde vom Unterzeichner während der Schnitarbeiten auf der Ostseite K 10 auf den Unsinn dieser Arbeit hingewiesen - die scharfe Kritik jedoch als Pöbelei bezeichnet, abgetan und das eigene Besserwissen betont.
- b.) Zumindest eine der Mitarbeiterinnen hat eine Diplomprüfung zum Thema 'Schnitt von Alleebäumen' geleistet, die der Unterzeichner mitzuverantworten hatte. Die Prüfung war erfolgreich - offenbar nur theoretisch bzw. ohne jeden Bezug zur Anwendungspraxis.

Zusammenfassung

Ein Lichttraumprofil von straßenbegleitenden Bäumen von 4,50 m Höhe ist nur über den Fahrbahnen von öffentlichen Kfz-Verkehrsflächen zu gewährleisten. Die hier besprochenen Eschen wurden jedoch allseitig bis auf ca. 6 m Höhe aufgesteigt. Damit wurden weder die örtlichen Notwendigkeiten erkannt noch simpelste Zusammenhänge der Physiologie eines Baumes.

Die Unterstellung der Mutwilligkeit der Beschädigungen begründet sich aus fundamentalen Studieninhalten, die bei der 'AG Freiraum' allein schon aus ihren eigenen Kritikpositionen heraus als selbstverständlich vorausgesetzt werden müssen.

Die Beschädigung eines Teiles des documenta-Gesamtkunstwerkes '7000 Eichen' von Beuys (für die Eschen K 10) ist auf anderer Ebene zu beurteilen."

Unser Kommentar wird den baumphysiologischen Auslassungen, die im 'Lehrbuch der allgemeinen Botanik i.d.R. unter der Rubrik 'Morphologie' verhandelt werden oder bei Shigo u.v.a. vollständiger nachzulesen sind, nicht auf den Leim gehen und der Wissenschaftsdiskussion, die seit Jahren 'Das Gartenamt' bevölkert, keine weitere spekulative Verallgemeinerung hinzufügen. Wir werden einige Geschichten und Beispiele zum Hintergrund sowie Beweise anführen.

Zur Geschichte.

Im Wintersemester 1977/78 wurde in einer Aktion mit O-PhasenstudentInnen freitags vor der obligaten O-Phasen-Exkursionswoche Mitte November der flächenhaft verbreitete Teer auf der Rückseite von K 10 mit etwa 60 Leuten und der Hilfe von zwei Preßluftschlämmern, die K. Pfromm von der Fa. Pfeiffer zur Unterstützung geworden hatte, ein Pflanzstreifen hergestellt, Eschen gepflanzt und die erste Kalkschotterdecke gebaut. Bei einer üppigen Beteiligung aus der damaligen Organisationseinheit ASL wurden gegen den erklärten Widerstand des Präsidenten Weizsäcker diese Eschen gepflanzt, gewässert und bis 1981 gepflegt. Die Organisation der Pflanzung und Pflege haben übernommen: K.H. Hülbusch, J. Knittel, H. Böse (in einem Bericht der TASPO nachzulesen) und einige weitere, ältere StudentInnen, die später zusammen dann die AG Freiraum & Vegetation aus dieser und anderen Arbeitserfahrungen begründet, gebildet haben.

Die 'sogenannte'...

Wenn sich jemand der Wirklichkeit entziehen will, um ohne Argument und Begründung einen Vorbehalt, eine Unterstellung und damit die Sympathie der Leserschaft nach dem Prinzip des 'inneren Vorbehalts' zu gewinnen, nutzt er für die Herstellung seiner Reputation und Glaubwürdigkeit diese 'sogenannte' Floskel. Kann ja sein, das 'Sogenannte' paßt einem nicht. Das kann ich dem Herrn Prinz ja durchaus nachempfinden. Dann aber sollte der ideologische Vorbehalt auch formuliert werden und die bekämpferische Absicht auch so genannt und nicht hinter der 'Baumbiologie' getarnt werden, um den 'Sogenannten' mit einer getarnten Vorlesung jegliche Kenntnis abzusprechen und damit das 'Sogenannte' mit Beweisen zu bestätigen.

Im Nachschlag des letzten Satzes macht der Antragsteller eine Andeutung bekannt, die ohne Beleg notorische Täterschaft suggeriert und neben der ersten Drohung auf 'Ersatz' mit weiteren Enthüllungen die Fortsetzung des Prozesses ankündigt und die Berechtigung des Vorwurfs bestärkt.

Vermutungen

Die Taktik des Schreibens läßt eine verschwiegene Absicht vermuten, die mich zum Grünamt der Stadt Kassel führt und evtl. mit einem Auftrag verbunden eine Loyalitätserklärung zum Auftraggeber im Hintergrund hat. Da ich mit einer Anfrage zu einem Gespräch über die Jungwuchspflege einen Baumpfleger mit renommiertem großem Betrieb ebenfalls über den Hinweis auf das Grünamt Kassel kennengelernt habe, hat meine Vermutung auch einen Anhalt zur Hand.

Die Eschen vor K 10 aus Beuys 7000 EICHEN-dokumentakunstwerk hat ebenfalls die AG Freiraum & Vegetation handwerklich vorbedacht und durchgeführt. Neben dem 7000 EICHEN-Büro haben vor Ort K.H. Hülbusch, H. Lührs und J. Knittel die Arbeit durchgeführt und ebenfalls mit einigen StudentInnen und dem Beuys-Büro die zweite Kalkschotterdecke gebaut, die Jungwuchspflege und später die Herstellungspflege, die sonst bei den Beuys-Bäumen leider vergessen wurde, in der Durchführung gelernt. Gelernt heißt hier, daß wir (außer den genannten - nicht sogenannten - noch Birgit Auerswald, Heike Lechenmayr, M^a Elena Granda Alonso und andere) durch Beobachtung - s. Kapitel 'Vertrauliche Mitteilungen über Bäume' und 'Zufällige Experimente' - mit viel Überlegung die Ergebnisse der Beobachtungen in Vorbilder übersetzt auf die Arbeit der professionell vergessenen Herstellungspflege übertragen haben. Das ist insbesondere im Beitrag 'Was Bäumchen nicht lernt ...' von M^a Elena Granda Alonso gegen den lyrischen Stadtbaumromantizismus nachzulesen.

Die Aktionsbäume von 1977

Bis 1981/82 waren sie gut wüchsig und gepflegt. Dann wurde zum Abriß der Henschelhallen und zum Bau der GhK-Backsteingotik (s. HÜLBUSCH, K.H. 1986) ein Bauzaun bis an die Bäume errichtet und der Zugang vollständig aufgehoben. Der ersten Baustelle folgte 1985/86 eine zweite. Zum Bau der Straßen und wassergebundenen Decken wurden erneut die Wurzelbereiche bis 30/50 cm Tiefe aufgegraben. Die ehemals wüchsigen Eschen haben ihre Wuchskraft verloren, sind vergreist und haben für ihr Alter mit üppiger Samenbildung reagiert. In den letzten 10 Jahren haben sie diese Störungen der Wurzelhorizonte nicht revidieren können. Wir hätten den Eschen eine schnellere Regeneration zugetraut.

Aufastungen versus Pflanzschnitt

Die von uns seit 1987 durchgeführten Aufastungen an den Aktionseschen gelten einmal der Höhe des Kronenansatzes von Großbäumen, nicht nur in der Stadt. Das wird später ausführlich dargestellt. Sie gelten aber auch der Regeneration und Stärkung des Verhältnisses zwischen Blattmasse und Wurzelwerk, zwischen Verdunstung und Versorgung, das beim sorglos durchgeführten Pflanzschnitt unberücksichtigt bleibt.

"50 % als Totalschaden"

Herr Prinz übersieht in seinem Zitat zum 'Sachwertverfahren' nach W. Koch nicht nur die Funktion nach dem juristisch einklagbaren Streitwert, der eine Ähnlichkeit zum organisierten Autodiebstahl nicht verheimlichen kann, weil in beiden Fällen die Spekulation des 'Ertrages'

oder 'Zuwachses' formal gerechnet werden soll. Er verdrängt gleichzeitig bewährte Holznutzungen, deren Vorbilder ästhetisch von der Grüngestaltung mißverstanden und okkupiert wurden und werden: den Niederwald, den Kopfbaum, den Schneitelbaum u.a. (s. BURG, B. 1995). Für diese Nutzungs- und Wirtschaftsformen ist das Koch'sche Sachwertverfahren vollkommen abstrus. Was soll denn der Totalschaden bei einer Nutzung, die auf der Regenerationsfähigkeit der Holzgewächse besteht. Es kommt da weniger auf die Rechtsnorm als auf die Erfahrung an, die bei Regreßforderungen nur spekulativ vorge-tauscht ist.

So ist denn allgemein bekannt und seit Jahrhunderten erfolgreich der Niederwald in Dauerkultur bewirtschaftet worden. Ja, diese Wirtschaftsformen setzen gerade auf die Kraft des Wurzelvorrats und die sofortige Wiederherstellung und Produktivität des Bestands. Diese Gedanken stellen wir jedoch vorerst zurück und kommen noch einmal zu den Aufastungen außerhalb der Höhe des Kronenansatzes. Wir haben die Eschen 1987 (Febr.), 1989 (Febr.), 1992 (Febr.) und in diesem Jahr aufgeastet. Die vorherigen Aufastungen sind der Aufmerksamkeit des Herrn Prinz aus dem Mangel eines opportunen Interesses entgangen. Erst nach dem Schnitt 1992 haben die Eschen sofort im ersten Jahr mit einer üppigeren Kallusbildung, die 1987 und 1989 nur zögerlich verlief, reagiert. Wir können also konstatieren, daß die Vitalität der Bäume durch die Aufastungen gestärkt wurde und die Wurzeln sich haben regenerieren können. Gleichzeitig haben die Bäume keine, bzw. sehr wenige spontane Triebe am Stamm oder an den Aufastungsstellen gebildet. Auch dies ein Beweis für die Richtigkeit der Arbeit im Hinblick auf das Wurzel/Kronen-Verhältnis. Wir haben nämlich die Aufastungen nach dem 'Vorbild des 'sekundären Pflanzschnitts' durchgeführt (s. Beitrag GRANDA ALONSO et. al. 1995), der sich bei Störungen des Wachstums vorzüglich bewährt hat. Daß wir dies mit Aufastungen durchführten, ist natürlich der aus vielen Beobachtungen abgeleiteten Absicht eines hohen Kronenansatzes angemessen. D.h., der 'sekundäre Pflanzschnitt' und Aufastung passen hier gut zusammen. Bei einem anderen Bestandsziel wäre der 'sekundäre Pflanzschnitt' eher durch eine Zurücknahme in der Krone erfolgt.

Wurzelwachstum und Kronenmasse

Der reziproke Schluß

" - wird die Krone ...

- werden die ..." (PRINZ, P.)

ist schlicht unzutreffend, wie nicht nur die bäuerlichen Holznutzungen bei verkürzten Umtriebszeiten zeigen (s. BURG, B. 1995). Auch die Notwendigkeit des Knickens von Gebüschgesellschaften (s. BUSCH, D. 1989/in diesem Heft), die ohnedem nicht dauerhaft erhalten werden können, sind ein prächtiger und praktischer Beweis gegen den 'reziproken Schluß'. Jedenfalls ist es so, daß z.B. Knicks in Schleswig-Holstein, die nicht mehr geknickt werden, nicht nur im Bewuchs, sondern auch im Knick-'Deich' degenerieren und erodieren. Das gleiche Phänomen wird hier allerdings sehr absichtsvoll und i. d. R. nicht literarisch berichtet (vielleicht hätte man da bei KIRWALD Sucherfolg) an Bächen und Flüssen angewandt. Das Knicken sowohl des Weidenbusches wie auch der Weichholzaue, die z.B. in Nordhessen häufig noch als Weiden-Erlen-Galeriewald verbreitet sind, dient der Holzwerbung, der Regeneration des Bestandes als Stockausschlagwald und nicht zuletzt der Förderung des Wurzelwachstums zur Ufersicherung. Denn ungeknickte Galerie-Weichholzaeuwälder sind gegen Erosion ebenso anfällig, wie die aufgesetzten Knicks in Norddeutschland.

Die Wurzel kann nicht aus der Beobachtung der Krone verstanden werden, wie Herr Prinz das im Umkehrschluß tut. Die Regel ist wohl einseitig: die Krone darf die Leistungsfähigkeit der Wurzel nie überschreiten. Die Wurzel reguliert die Leistung nach den Anforderungen der Krone. An einem heißen Tag muß sie mehr Wasser liefern, als an einem kühlen Tag. Könnte die Wurzel das nicht regulieren, würden bei Regenwetter die Blätter auch noch mitweinen und dazu mit Tränensäcken versehen sein.

Durchfahrtshöhen

Entwerfer für's Grüne übersehen immer wieder den Unterschied zwischen Gebautem und Wachsendem. Durchfahrtshöhen bei Brücken haben relativ selten die Angelegenheit spontane Triebe auszubilden und weiterzuwachsen. Sie sind nicht nur statisch hinsichtlich der Stabilität, sondern auch hinsichtlich der Veränderung: sie wachsen nicht. Bäume haben da ein ganz anderes 'Temperament'. Sie wachsen und sie überraschen den Unkundigen Jahre später. Der lyrisch gedachte 'Durchfahrtshöhenbaum' wird, je älter er wird, um so ärgerlicher und anspruchsvoller. Der Jugendkult, über die Großbaumpflanzungen bestens und schlüsselfertig ausgewiesen, will nicht die Zeit der 'Erziehung' verantworten und gleich 'erwachsen' sein. Die Folge ist, daß diese Vorwegnahme des Alters sowohl die Jugendphase wie das Alter zerstört. Deshalb kann die lyrische Betrachtung der Welt auch mit der antiautoritär-jugendlichen gleichgesetzt werden, bei der nicht nur Bäume nicht erwachsen werden. Auch laufen normalerweise wenigstens Kühe nicht in der Stadt herum und sorgen für den Schnitt der herunterwachsenden Zweige, so daß auch mit typischen Weidebäumen nicht zu rechnen ist.

Und selbstverständlich - wie wäre es anders zu erwarten - hat der Kronenansatz der Stadt- und Straßenbäume wie der Waldbäume, überhaupt nichts mit Durchfahrtshöhen zu tun. Das Dach über der Straße, zu der die Fußwege und Vorgärten gehören, ist der Maßstab. Herr Prinz fordert hierzu nach RAS-Q 82 eine 'Freizuhaltende Höhe von 2,5 m', die leicht an einen städtischen Kriechgang gemahnt. Bei einer lichten Höhe von 2,50 m ist auszurechnen, wieviel Übersicht, Teilnahme und Sicherheit in der Straße den FußgängerInnen noch verbleibt. Wenn man gartenarchitektonisch fasziniert und gleichzeitig auf's Auto fixiert ist, werden Reduktionen aufgetischt, die den normierten 'Tatbestand' zur praktischen Erfahrung erklärt wissen will.

Beispiele und Vorbilder

Selbst wenn 'statische Schwäche der Lignin-Stützstruktur' - hört sich gut an und schon in der Vermutung falsch - wäre: die Wendung des Arguments ebenso irreführend wie die Einführung der Allee oder der Pflanzabstände, die übrigens mit Bedacht gewählt wurden. In alten Baumreihen und Alleen, in denen gärtnerische Arbeitserfahrung noch enthalten ist, finden wir selbstverständlich Stammhöhen von 7-10 m und mehr, mit schönen, gradschäftigen Stämmen. Auch alte Parkbäume, die bis auf die Erde schleppen können, haben i.d.R. ebenso hoch aufgeastete Stämme. Man könnte auf die Idee kommen, daß hier Vorgänge 'natürlicher Aufastung' mitgespielt hätten. Mitnichten und mit Indizien zu belegen, weil späte Aufastungen - ob im Bestand durch Schattendruck oder durch Schnitt sehr schön an Knubbeln und Beulen am Stamm zu erkennen sind. Dies gilt für Aufastungen, die nach gärtnerischer Erfahrung und Kenntnis auf Astring durchgeführt wurden und deshalb gut von Kallus mit Rindenbildung verschlossen wurden. Für uns sind dagegen die Dokumente aus der Zeit des stammparallelen Schnitts viel 'schöner'. Die Mandelschnitte haben so eindrucksvolle Löcher hinterlassen und sind besonders gut abzubilden. Die Reihe der verspäteten Aufastungen schwankt zwischen Ängstlichkeit und Berserkermut

und vom Zweigspitzenschnitt, der Aufastung von Ästen, der Prinzenparade: außen ja, innen nein, einer Kombination von allen - um den Schnitt in der Krone erweiterten Zufällen bis zum absoluten Chaos.

Arbeitsökonomie

Bevor wir die Dokumente zeigen, wollen wir der Arbeitsökonomie einige Gedanken widmen. Äste aufzuasten, ist, leicht nachvollziehbar, ein immenser Aufwand. Jede Arbeit, die aus Unkenntnis der handwerklich notwendigen und erfahrungsgemäß gesicherten Prognose unterblieb, muß irgendwann mit mehrfach erhöhtem Arbeitsaufwand und ständig sinkender Qualität, sowie heftiger Zerrüttung der Arbeitsqualifikation Tribut gezollt werden. Wer aber wie Herr Prinz die Arbeit am aktuellen Bild mißt, wird immer wieder von der Tatsache überrollt, daß Bäume wachsen und Altbäume nur dem Laien wie die 'wahre Natur' erscheinen. Hier gehören die Gartenarchitekten zu den Laien, weil sie immer noch nicht begriffen haben, daß der 'Gebrauch und die Pflege die Planung sind' (s. HÜLBUSCH, I.M. 1978; GRUNDLER, H.; HÜLBUSCH, K.H. et. al. 1984/90 - NB 17). Und die kluge GärtnerIn nimmt die Arbeit vorweg, damit sie sich Arbeit erspart. Ein letzter Gedanke: alles, was ich zu spät aufaste, könnte bei rechtzeitiger Arbeit oben auf der Krone weiterwachsen. Das haben wir auch erst lernen müssen. Wenn Herr Prinz uns darauf früher aufmerksam gemacht hätte, wären wir seinen Ausführungen aufmerksam gefolgt. Doch den 'Fehler' hat er nicht bemerkt. Dafür schlägt er vor, die 'Triebspitzen auf nach oben gerichtete Sekundärtriebe zu schneiden'. Ein netter Vorschlag für Leute, die sonst nichts zu tun haben. Aber nichts absurd genug, daß es nicht zu bewundern wäre - hier bei den Beuys-Linden auf dem Bebelplatz.

Ein Lob der Gärtnerin - oder: der 'vernünftige Gedanke'

Der Prüfer irrt: er hat eine Prüfung nur für seine Beteiligung zu verantworten (s. KLEIST, H.v. 1952) und ist dafür formal mit einem Patent legitimiert. Das berechtigt ihn nicht, den Inhalt der Prüfung mit der Diplomarbeit zu verwechseln. Und erst recht ist es kein Alibi für Vergeßlichkeit oder Unaufmerksamkeit. Die Gärtnerin mit Diplom weiß sehr wohl, was sie tut. Und sie vermag die empirische Beobachtung, die der These über die Fertigstellungspflege der Stadt- und Straßenbäume vorausgeht, sehr wohl durch praktische Arbeit zu beweisen.

Der 'vernünftige Gedanke' ist im Gegensatz zur landläufigen Meinung nicht durch schlichte Gleichsetzung nachgewiesen. Wenn er zur Versicherung dann noch mit formal sanktionierten Regeln eine höhere Instanz zur Bekräftigung in's Feld führt, kann davon ausgegangen werden, daß der 'vernünftige Gedanke' nur rhetorisch eingeführt wird. Der 'vernünftige Gedanke' gekreuzt mit der RAS-Q 82 ist unschlagbar. Die Lehrbuchreportagen zur Morphologie und Physiologie der Bäume kommen erschwerend hinzu.

"Die wichtigsten Fakten wußte man immer schon, nämlich, daß der Instinkt selten irrt, während die Vernunft fast in der Hälfte aller Fälle irre geht, wenn nicht noch häufiger" (PEIRCE, Ch.S. 1905/91:459).

Der 'vernünftige Gedanke', wenn er denn nicht in die Irre gehen will, muß die Indizien des Schlusses darlegen. Die bürokratische Richtlinie ist immer ein Trugschluß. Ich behaupte ja nicht, daß der Kritiker besser tun müsse, was er kritisiert. Aber ich verlange, daß er gut beobachtet und die Geschichte kennt, daß er 'schließt' und nicht nach Jusomanier aktionistisch ist, daß er vergleicht statt zu dezidieren. Wir, die AG Freiraum & Vegetation haben die von Prinz inkriminierten Bäume wie die anderen auf dem Hochschulgelände, die Kletterpflanzen und die Flächen seit 1986

gepflegt. Das ist zu unserem Vorteil und dem Kritiker bisher nicht aufgefallen, obwohl er qua Arbeitsplatz jeden Tag der Woche das hätte sehen können und jetzt gut 10 Jahre seine Kritik oder seinen Rat hätte beitragen können.

Die Gärtnerin und die AG Freiraum & Vegetation haben in der Zeit viel gelernt und kennen ihre Erträge und Fehler bestens. Wer nur einmal hinsieht, sieht nichts, wenn er nicht, wie Andrea APPEL (1992) schreibt, keine Geschichten mitbringt.

Die 'Vernunft' ist ein wirklich schwieriges Terrain. Ich erinnere den Herrn Prinz nur an sein Millionenspektakel zur Restauration von H. Matterns 55er Gartenschau am Rosenhang. Spätestens fünf Jahre nach 1981 war die Brache - wie zu erwarten - virulent, in der struppigen Frühphase und nicht mit der Patina des Alters, die 25 Jahre romantisch erscheinen lassen. Jetzt müssen wir einfach noch 10 Jahre warten, um die kostenträchtige Zerstörung wieder zu vergessen und zu übersehen.

Die 'Überbringer schlechter Nachrichten'.

...sind unbeliebt, weil ihnen aus der Nachricht eine Schuld angedichtet wird. Nachrichten haben gegenüber Drohungen einen Wahrheitsgehalt und ein reales Ereignis zur Grundlage. Kaffeesatzleserei dagegen verleiht der Intrige eine Wirklichkeit, die weder stattgefunden hat, noch stattfinden wird. Deshalb bin ich - Herr Prinz - immer noch gespannt auf den Hintergrund dieser Ergebniseinschätzung. Da freu' ich mich schon drauf. Jedenfalls kann ich kaum glauben, daß Sie sich in Ihrer Reputation als Hochschullehrer bedroht fühlen, weil dazu schon üppigere Anlässe zuhanden gewesen wären.

"Laß Dir von keinem Fachmann imponieren, der dir erzählt: 'Lieber Freund, das mache ich schon seit zwanzig Jahren so' - Man kann eine Sache auch zwanzig Jahre lang falsch machen." Peter Panter (1932)

Literatur:

APPEL, Andrea 1992: Reisen ohne das Weite zu suchen. in: Notizbuch der Kasseler Schule 26. Kassel.

BUSCH, Dietrich 1989/95: Hecken und Heckenschützen. (im Druck) Kassel.

BURG, Bernd 1995: Der Rebstock - Waldnutzungsgeschichten. unveröff. Mskr. Kassel.

GRANDA ALONSO, M^a Elena 1992/95: Was Bäumchen nicht lernt...! in diesem Notizbuch. Kassel.

GRUNDLER, Hubert, HÜLBUSCH, Karl Heinrich et. al. 1984/90: Pflege ohne Hacke und Herbizid. Notizbuch der Kasseler Schule 17. Kassel.

HÜLBUSCH, Inge-Meta 1978: Innenhaus und Außenhaus - umbauter und sozialer Raum. Kassel.

HÜLBUSCH, Karl Heinrich 1986: Hochschulbau auf neuen Wegen. Blendwerk. in: Bauwelt, 6/7: 218. Berlin/Gütersloh.

KLEIST, Heinrich von 1952: Über die allmähliche Verfertigung der Gedanken beim Reden. *ibid*: Werke II: 319-324. München.

PEIRCE, Ch. S. (1905)1991: Kernfragen des Pragmatizismus. *ibid*: Schriften zum Pragmatizismus und Pragmatizismus: 454-484. Frankfurt/M.

PRINZ, Peter 1995: Antrag. *verv.* Schreiben. Kassel.

TUCHOLKY, Kurt (1932)1989. *ibid*. Sprache ist eine Waffe: 83. Reinbek bei Hamburg.

Streit um „Baumkosmetik“ an Uni

Das Hochschneiden von Bäumen auf dem Campus der Gesamthochschule am Holländischen Platz hat zu einem Streit im Fachbereich 13 geführt. Ein Professor wirft einer Arbeitsgruppe gravierende Fehler vor.

KASSEL ■ Wer in diesen Tagen über den Campus der Gesamthochschule am Holländischen Platz spaziert, der mag sich vielleicht über das Aussehen verschiedener Bäume wundern. Etlicher Zweige beraubt und zum Teil bis in die Kronen beschnitten, geben einige Exemplare rein äußerlich ein eher jämmerliches Bild ab. Im GhK-Fachbereich 13 (Stadtplanung / Landschaftsplanung) hat die intensive „Baumkosmetik“ jetzt einen fachlichen Streit ausgelöst.

„Schwere Fehler“

Professor Peter Prinz vom Fachbereich wirft der Arbeitsgemeinschaft Freiraum, für die Beschneidung der Pflanzen verantwortlich, schwere Fehler bei der sogenannten Aufastung, dem Hochschneiden der Bäume, vor.

Da sei gegen „anerkannte Regeln der Technik“ verstoßen worden, meint Prinz. „Schändlicher geht es nicht mehr“. Der wütende Hochschullehrer: „Jeder Landschaftsgärtner würde gnadenlos verdorren“.

Rund 100 von ungefähr 300 Bäumen im GhK-Bereich, hauptsächlich Eschen und Kastanien, seien durch die extreme Aufastung verstümmelt worden, behauptet der Professor. Viele „Todeskandidaten“ seien nun unter den bearbeiteten Bäumen; betroffen seien auch Bäume des Künstlers Joseph Beuys.



Kein ästhetischer Blickfang: Einer von vielen beschnittenen Bäumen auf dem Campus der GhK.

(Foto: Fischer)

Der Wissenschaftler sieht das Hauptproblem darin, daß die Bäume nach dem Eingriff keine Blätter mehr bilden könnten. Wenn wichtige Teile der Baumkrone und der Rinde des Stammes weggeschnitten würden, sei die Versorgung der Pflanze mit im Blattgrün gebildetem lebenswichtigen Zucker stark beeinträchtigt oder gar unterbrochen. Der Baum sterbe möglicherweise ab. Auch wenn ein Großteil der Bäume überlebe, dann „irreparabel als Krüppel“, so Prinz.

Der Landschaftsplaner will nun sogar erreichen, daß die AG Freiraum unter Betreuung von Professor Karl Heinrich Hülbusch wegen „mutwilliger Sachbeschädigung“ Schadensersatz zahlen soll. Prinz: „Die gehen leichtfertig mit öffentlichem Eigentum um“.

Professor Hülbusch war gegenüber unserer Zeitung zu keiner themenbezogenen Stellungnahme bereit. Er erklärte lediglich, daß es sich hierbei um „Kasseler Kungelei“ handle.

(awe)

Karl-Heinrich Hülbusch

Nun ja P.P. - 95

Jetzt hat P.P. seinen Auftritt in der HNA gehabt und ein bißchen Wind - im Auftrag - produziert, gar mal einen Text geschrieben. Und, wo war P.P. seit 1978: beim Bäume pflanzen, beim Gießen, beim Überlegen, beim Arbeiten? Offenbar immer in Eile und mit Aufträgen - wie jetzt- beschäftigt. Oder: mit dem Auswendiglernen von DIN-Normen. In drei Jahren können wir darüber rechten, ob Sie richtig gelegen haben könnten. Das Geld und die Arbeit, die Sie einklagen wollen, sind unser Geld und unsere Arbeit. Wer so'n Mist macht, wie den Rosenhang und sich dafür auch noch honorieren läßt, sollte vorsichtiger sein.

Und dann ein guter Rat. Selbstverständlich ist es angemessen, wenn man ein Seminar mit Fällen bestückt, die den 'Sinn' herüberbringen. Und es ist auch selbstverständlich, daß 'man' die Autoren der Schmuckstücke bloßstellt. Nur, dabei sollte 'man' nicht lügen oder seiner Unkenntnis leichtfertig folgen. Die geköpfte Esche ist das Werk des Auftraggebers Gartenamt. Na ja - man sollte das ja alles nicht so ernst nehmen, wenn jemand so herumschwadroniert.

Nachsatz

Vielleicht geht P.P. mal mit offenen Augen über's Hochschulgelände und kuckt mal alle Bäume an. Von diesen stünde kein einziger, wenn die AG Freiraum & Vegetation sie nicht gepflanzt, gegossen, aufgeastet und so die üppigen Pflanzfehler der 'guten, mit gesundem Menschenverstand' ausgestatteten Landschaftsbauer nicht zu beheben waren - neu gepflanzt hätte. Wir erklären es ihnen auch gerne. Denn im Gegensatz zu Leuten, die mal so herumreden, kennen wir die 'Biographie' der Bäume und können als routinierte Indizienkundler die Geschichte zu den Erscheinungen erzählen.

Karl-Heinrich Hülbusch

Dreimal aufgeastet - und noch zu kurz

Was lehrt der lyrisch-idyllische Weidebaum des Herrn Prinz? Einmal, die seit Jahrzehnten sorgfältig 'gepflegten' Vorwände der Grünämter und Grünarchitekten mit Berufung genau auf die Literatur aus der Jahrhundertwende (s. Gartenamt 6/95), in der die Straßenbaum-Obstbauzucht propagiert wird. Dann aber den typischen Mangel an Beobachtung, die durch Normen ersetzt wird, und Reflexion der ökonomiegeschichtlichen Analogien und Vorbilder der Holzproduktion außerhalb der Wälder und Forsten. Zudem ist jeder Berufung auf die DIN und formalistische Rechtsverfahren die prognostische Handwerkskenntnis, die kluge GärtnerInnen oder BaulerInnen als PlanerIn ausweisen (s. Hülbusch, K.H. 1991), abhandeln gekommen. So hat mich die 'Anzeige' noch einmal explizit auf die Suche nach Beweisen für das grüne Entwerfermotto - dreimal aufgeastet und noch zu kurz - gebracht. Dabei sind wenigstens zwei Indizien fürs verspätete Aufasten präzisiert und erweitert in den Blick gekommen.

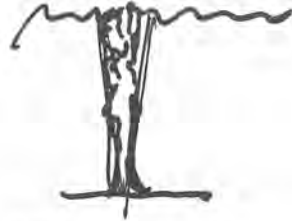
Die 'Prinzenrolle'

Ein gut 'erzogener' Stadtbaum weist wie ein guter Wald- oder Forstbaum einen bis zum Kronenansatz verjüngten Stamm auf. Der Stadtbaum ist also sorgfältig den Wald-/Forstbäumen nachgeahmt und frühzeitig aufgeastet, damit langschäftige

Bäume mit hohem Kronenansatz erzielt werden. Dagegen wird bei immer schon zu kurz gekommenen Aufastungen der (sogen.) 'Prinzenrolle' ausgebildet. Dieser ist im Gegensatz zu einem Baumstamm in der Höhe konisch verdickt.



Konisch verjüngter Stamm
(Skizze: K.H. Hülbusch)



Konisch verdickter Stamm 'Prinzenstamm'

Diese Stammbildung ist ein vorzügliches Indiz für eine nachlässige Herstellungs- und Fertigstellungspflege, die immer hinterherhinkt, weil ihr die gärtnerisch vorhersehende Arbeitsprognose (der Plan) fehlt. Der nach oben verdickte Stamm ist leicht zu erklären und gibt Zeugnis für eine gärtnerisch zutreffende - wenn auch verspätete - Aufastung. Die knubbelig verdickte Stammbildung mit vielen Kallusüberwallten Schnittstellen kann ganz eindeutig auf Astringschnitt zurückgeführt werden. Zeitlich können diese verspäteten Aufastungen vor 1970 - also in die Zeit vor der Durchsetzung der Baumsanierung und der Motorsäge - datiert werden.

Die ästhetische Kaschierung

Der trichterförmig aufgeweitete 'Prinzenstamm' ist der späten Aufsetzung des Kronenansatzes zuzuschreiben. Er macht also die Aufastungsgeschichte erkennbar. Seit Einführung der Baumsanierung und des Chirurgeninstrumentes 'Motorsäge' mit dem nervigen Lärm hat sich eine andere Vorgehensweise etabliert. Dieses Instrument ist am besten handbabbar, wenn man es senkrecht nach unten führt. Für die daraus folgenden mandelförmigen Schnittstellen wurden alle möglichen und unmöglichen wissenschaftlichen und baumphysiologischen Erklärungen nachgeschoben. Und dann wurden sie nach wütendem Widerstand gegen Shigo wieder sang- und klanglos zurückgenommen. Die Shigo - Konvertiten haben in klassisch praxologischer Manier die Propaganda dem Gerät angepaßt. Sie haben daneben auch noch übersehen, daß sie ein Bild im Kopf hatten, eine ästhetische Vorstellung. Seit den Sechzigern geistert der 'Kleiderhaken' durch die Kommentare gegen den Astringschnitt. Eine entfernte Erinnerung begleitet unerkannt den stammparallelen Schnitt: die Säule sollte geschäftet werden. Wer hätte gedacht, daß im stammparallelen Schnitt die ästhetische Erinnerung an hochschäftige Wald- und Forstbäume unerkannt aufbewahrt wird. Mit dieser unreflektierten Reminiszenz sattelt der Grünarchitekt den C.D. Friedrich-Weidebaum, einen Waldbaum auf.

Weil das mit 'Prinzenstämmen' nicht herzustellen ist, wird die stammparallele Schäftung eingeführt. Aus den Knubbeln werden jetzt große Löcher für die Dauerbeschäftigung - aber stammparallel.

Diese nette Geschichte, der 'Anzeige' gedient, hat die Indizienlesung vervollkommenet.



Klassische 'Prinzenrolle' (Kassel / oberer Kirchweg)
- im Hintergrund nachgepflanzte Linden, die schon
jetzt nicht mehr vernünftig aufgeastet werden können.



'Prinzenrolle' mit stammparalleler Schäftung (Kassel /
Malsburgstr.)



Stammparallele Schäftung mit 'Aufastung der Äste' (Kassel / Malsburgstr.)





Die pure Hilfsigkeit (Kassel / Goethestr.)

Baumschule für Maibäume?

GhK Publik 4/1995

Kasseler, Kasseler, auswärtige Besucher, Studenten, Lehrende der GhK werden sich seit Ende des WS über die bizarre und z.T. groteske Veränderung der Bäume im Campus Bereich K 10, Nora-Platiel-Straße, Diagonale, Parkplätze links und rechts der Moritzstraße sowie Innenhöfe dieser Bereiche gewundert haben. Erschließung neuer Dimensionen der Wahrnehmung? Mitnichten: es handelt sich um ein Forschungsprojekt der sog. „AG Freiraum“ unter der Leitung von Prof. K. H. Hülbusch, FB 13 Stadtplanung-Landschaftsplanung.

Der wissenschaftliche Anspruch: Bäume vor allem an öffentlichen Verkehrsstraßen werden für das hier geforderte Lichtraumprofil (Durchfahrthöhe) von 4,5 m oft zu spät ausgesteet, d.h. es entstehen große Wunden, die nur über viele Jahre überwallen (heilen) und Besiedlungsflächen für holzerstörende Pilze bieten. Rechtzeitiges Ausasten kann dieses Problem minimieren. Oft muß später dennoch nachgeschnitten werden, weil Äste sich nicht an die vorgeschriebene Höhe von 4,5 m halten und in das Lichtraumprofil durchhängen. Um dieser Disziplinlosigkeit ein für allemal einen Riegel vorzuschieben, nimmt die „AG Freiraum“ zwei zusätzliche Höhenmeter in Anspruch – also Aufastung auf ca. 6,5 m, am besten im Frühstadium der Entwicklung. Soweit der forschungstheoretische Ansatz.

In der Praxis weiß jeder aufmerksame Wanderer entlang z.B. eines Waldsaumes oder durch einen Park, daß Zweige all unserer heimischen Großbäume (Eiche, Linde, Ahorn, Esche usw.) auch sehr viel tiefer als 2 m nach unten reichen – nicht selten 4–5 m und sogar mehr – wenn sie hier Lichtraum besetzen können. Jeder Baum hat nur ein Lebensziel: so viel Blätter oder Nadeln als möglich optimal ins Licht zu bringen (Phototropismus), um im Chlorophyll (Blattgrün) schlicht Zucker zu produzieren (Photosynthese). Zucker ist der Träger der Lebensenergie eines Baumes und fast aller anderen Pflanzen. Er wird zur Vorsorge und Entwicklung aller anderen Baumteile im Bast der Rinde von oben nach unten bis in die feinste Wurzelspitze geleitet und

z.T. auch als Reserve für den Notfall eingelagert. Umgekehrt versorgen die Wurzeln durch die Leitungsbahnen im Kambium alle anderen Baumteile mit Wasser und gelösten Mineralstoffen zum Aufbau der Zellstrukturen. Fallen wichtige Teile der Krone, des Stammes oder der Wurzeln z.B. durch Schnitt, Zerstörung durch Aufgrabung usw. aus, werden die im System der Leitungsbahnen verbundenen Baumteile entsprechend geschädigt, weil sie nicht mehr versorgt werden. Als Totschaden ist seit der Bestätigung der Bewertungsmethode von W. Koch durch den BGH in 1975 ein Verlust an Krone oder Wurzelwerk von ca. 50 % anerkannt.

Dies alles ist simpelstes Fachwissen. Die hier angesprochenen Bäume haben nach der wissenschaftlich forschenden Aufastung im Februar 1995 in Relation zu ihrer Gesamtentwicklung nur noch einen Bruchteil der Mindestsubstanz an Krone. Frage eines zufällig vorbeikommenden Kindes an seine Mutter: „Kann sich denn da noch ein Vogel draufsetzen?“

Wie oben bereits erwähnt, streben alle Zweige danach, möglichst viele Blätter ins Licht zu bringen. Jeder aufmerksame Waldwanderer weiß, daß innerhalb eines Waldes Äste niemals nach unten entwickelt sind und Bäume oft ganz natürlich als z.T. sehr hohe Hochstämme ausgebildet sind: Äste, die im Konkurrenzkampf um Licht ihre Funktion verlieren, werden abgestoßen. In Relation zum Potential der Kronenbreite von Großbäumen – 15 m und mehr – sind die Straßen innerhalb des Campus enge Schluchten, außerdem stehen sich Bäume oft zusätzlich gegenüber. Diese Begrenzungen sind durch den Sachkundigen wie die Stellung innerhalb eines Waldes zu interpretieren.

Die Torbogen der genannten Bereiche haben Durchfahrthöhen von ca. 3 m, z.T. sogar weniger. Hier können keine 40 l-Eurolasten fahren, wie z.B. auf der Holländischen Straße, wo ein Lichtraumprofil von 4,5 m aus der Funktion begründet ist.

Durch die Totalaufastung sind durch die Schnittflächen von bis dahin schon stark entwickelten Astquirlen Wundflächen ent-

standen, die ca. 40 % des Stammumfangs betreffen; nach W. Koch (s.o.) eine Schädigung der Lebensfähigkeit um mindestens 70 %. Wenn diese Wunden z.T. auch aus vorherigen Schnitten Ansätze zum Überwallen zeigen, ist dieses Wundgewebe nur ein Notmaterial, um die Möglichkeiten der Besiedlung der Wunde durch Pilzsporen so schnell als möglich einzugrenzen. Dieses Wundgewebe hat keinerlei stützende (statische) Qualität. Bei einer sich – wenn auch geschwächt – weiterentwickelnden Krone bedeutet dies Bruchgefahr, wie sich dies an horizontalen Rissen der restlichen Rindenbrücken zwischen den Schnittstellen an einigen Exemplaren zeigt. Im Hinblick auf späteren Bruch sind vor allem auch groteske Verdrehungen und seitliches Versetzen von sog. Leittrieben programmiert, die in der Fachsprache durch die Probleme ihrer inneren Quer- und Torsionsspannungen auch als Unglücksbalken bezeichnet werden.

Dies alles ist simpelstes Grundwissen eines Baumpflegers und/oder Landschaftsgärtners.

Die hier angesprochenen Bäume sind Eigentum der GhK, d.h. des Landes Hessen. Jeder gewerbliche Landschaftsgärtner, der ohne präzisen Auftrag so eklatant gegen Grundwissen, wie z.B. „A new tree biology“, A. L. Shigo 1986 („Anerkannte Regeln der Technik“, VOB/B § 4 Abs. 2) verstößt, ist selbstverständlich zum Ersatz des Schadens verpflichtet; die VOB ist für Leistungen im gesamten öffentli-

chen Bereich verbindlich oder ist „Forschung“ im Niveau von Dr. Eisenbarth ein Freibrief?

Natürlich ist dem Unterzeichner klar, daß er jetzt als „Nestbeschmutzer“ nicht besonders rühmlich dasteht; schließlich hackt keine Krähe einer anderen das Auge aus und ähnliche Sprüche des Volksmundes. Ein Großteil der hier angesprochenen Bäume wird jedoch überleben, wenn auch irreparabel als Krüppel. Als Mitglied eines Fachbereichs für Landschaftsplanung wäre schweigen bzw. „unter den Teppich kehren“ eine Einverständniserklärung zur Zerstörung oder zumindest Verstümmelung der prächtigsten Lebewesen unserer Landschaft: der Bäume.

A. L. Shigo: „Fachgerechter Schnitt nimmt Rücksicht auf die Schönheit eines Baumes.“

A. de Saint Exupery (aus der Einführung „Baumschnitt“ A. L. Shigo, Seite 5): „Und der Fuchs sagte zum kleinen Prinzen: ‚Die Menschen haben diese Wahrheit vergessen. Aber du darfst sie nicht vergessen. Du bist zeitlebens verantwortlich für alles, was du dir gefügig gemacht hast.“

Prof. Peter Prinz
FB 13

Anmerkung der Redaktion: Eine Veranstaltung zur öffentlichen Diskussion, zu der Prof. Hülbusch und Prof. Prinz eingeladen werden, wird im Fachbereich für Juni vorbereitet. Terminbekanntgabe erfolgt, soweit möglich, in PUBLIK.

Prognosen aus der Trickkiste?

Bezug PUBLIK 4/95:

Baumschule für Maibäume

Sehen Sie Herr Prinz. Eine Diagnose macht nur einen Sinn, wenn sie die Geschichte des Zustands zu erschließen vermag. Sie hätten sie gar aufmerksam verfolgen können, wenn Sie die letzten 17 Jahre hingeschaut hätten. Ihre Prognose, die von keiner Anamnese gespeist wird, kann man getrost der Trickkiste ‚Aktionismus‘ einverleiben. Wir können ja in zwei bis drei Jahren, nachdem Sie jetzt mal aufmerksam geworden sind, Ihre Vermutung und unsere Prognose vergleichen.

p.s. Mir ist von einer Einladung zu einer

GhK Publik 6/1995

öffentlichen Diskussion im Juni nichts bekannt. Dafür weiß ich, daß zum Wintersemester das Notizbuch 37 der Kasseler Schule mit dem Titel „Vertrauliche Mitteilungen über Bäume“ erscheinen wird. In diesem Notizbuch findet die interessierte Leserin Beiträge aus gut 20 Jahren Beobachtung und Erfahrung mit Bäumen in der Stadt. Wer es eiliger hat, kann eine ausführliche und angemessen polemische Kommentierung zu den Einlassungen von Herrn Prof. Prinz bei mir anfordern.

Prof. K. H. Hülbusch, FB 13

Stadt Kassel
Magistrat



Stadt Kassel 34 112 Kassel

Amt: UMWELT- UND
GARTENAMT

Anschrift: Bosestr. 15

5,7,27
Auest./Bot.Garten

Zimmerfl. Frau Gzypionka

Telefon: (0561) 7 87- 60 70

Telefax: (0561) 7 87- 60 90

34119 Kassel

Ihre Zeichen

Ihr Schreiben

Ihre Zeichen
67/Cz/Ge

Datum
29.06.1995

Baumschnittarbeiten an städtischen Beuys-Bäumen
Unser Schriftwechsel im Sommer 1994
Ihr Schreiben vom 21.02.1995

Sehr geehrter Herr Prof. Hülbusch,
sehr geehrter Herr Burg,

im Frühjahr 1995 haben Mitarbeiter des Gartenamtes festgestellt, daß Sie weitere Schnittarbeiten an den acht Beuys-Bäumen im Eckbereich Goethestraße/Diakonissenstraße durchgeführt haben.

Waren bereits Ihre Aufastungsarbeiten der vergangenen Jahre angesichts der geringen Stammstärke der dortigen Beuys-Bäume fachlich nicht begründbar, so sind den Bäumen nach dem letzten Schnitt Kronenreste verblieben, die nicht nur gestalterisch unbefriedigend sind, sondern sogar einen Totalverlust durch Windbruch unterhalb des statisch ungünstig hohen Kronenansatzes befürchten lassen. Zumindest müssen wir jedoch mit einer Stagnation des Wachstums durch verminderte Photosynthese rechnen.

Uns ist bekannt, daß sich unsere fachlichen Ansichten über die Art und den Umfang des Aufastens bei Bäumen nicht zur Deckung bringen lassen, andererseits nehmen wir Wünsche von Bürgern nach Übernahme von Baumpatenschaften und damit Verantwortung sehr ernst.

Für die acht Bäume im Eckbereich Diakonissen-/Goethestraße möchten wir Ihnen für die nächsten fünf Jahre die Pflegepatenschaft übertragen und bitten dies auf dem beiliegenden Schreiben in doppelter Ausfertigung durch Unterschrift zu bestätigen.

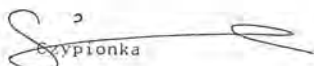
Sollten diese Bäume bedingt durch die Art Ihres Aufastens ausfallen, behalten wir uns vor, Ihnen den Schaden incl. der Kosten für eine fünfjährige Anwachspflege auf der Grundlage eines unabhängigen Sachverständigen in Rechnung zu stellen.

Für alle anderen Beuys-Bäume, die im Eigentum der Stadt Kassel stehen, untersagen wir Ihnen hiermit nochmals ausdrücklich jedwede Baumschnittmaßnahmen oder sonstige unbefugte Handlungen.

Bitte ersparen Sie uns die Einleitung rechtlicher Schritte durch etwaige Zuwiderhandlungen. Auf den bisherigen Schriftverkehr, insbesondere auch auf das Schreiben des Rechtsamtes der Stadt Kassel vom 22.08.1994 an Sie nehmen wir ausdrücklich Bezug.

Um baldige Rücksendung einer unterschriebenen Ausfertigung wird gebeten.

Mit freundlichem Gruß


Cypionka
Anlage

ERKLÄRUNG

Herr Prof. Karl-Heinrich H ü l b u s c h
Diakonissenstraße 2
34119 Kassel

und

Herr Dipl.-Ing. Bernd B u r g
Diakonissenstraße 2
34119 Kassel

erklären sich bereit, die Pflege für die acht Bauys-Bäume im Bereich Goethestraße Ecke Diakonissenstraße für die nächsten fünf Jahre zu übernehmen. Diese Bäume sind im anliegenden Kartenausschnitt gekennzeichnet. Der Kartenausschnitt ist Bestandteil dieser Erklärung.

Die Unterzeichnenden werden auch die Verantwortung für die Folgen der seit drei Jahren von ihnen vorgenommenen bzw. veranlaßten Auf-
astungsarbeiten tragen und bei Eintritt eines durch ihre Handlungen verursachten Verlustes bei einem der acht Bäume - ohne Einwirkung Dritter - der Stadt Kassel den Schaden incl. der notwendigen Pflegekosten einer fünfjährigen Anwuchsphase ersetzen.

Kassel, den

.....
Hulbusch

.....
Burg

Karl Heinrich Hülbusch
Bückeburger Str. 16
28 205 Bremen

7.7.1995

Sehr geehrte Grünamtsleiterin,
es ist mal wieder nett, von Ihnen zu hören und zu erfahren, daß Ihre Mitarbeiter ausgesprochene Schnellmerker sind. Dabei ist zu befürchten, daß der Bericht nur auf einer sehr oberflächlichen Anschauung beruht.

Nach Herrn Prinzens Ergebenheitsadresse und Herrn Bollmanns Spionagebesuch in Bremen fehlte zur Bestätigung meiner Vermutung noch Ihr Schreiben. Da Sie schon im Frühjahr die Einsichten des Herrn Prinz mehrfach ausplauderten, war in gebührendem Zeitlichen Abstand mit Ihrem Schreiben zu rechnen. Die neuen Behauptungen sind ebensovienig zutreffend wie die alten. Wir kennen uns da aus und empfehlen Ihnen das nächste Notizbuch der Kasseler Schule. Ansonsten Antworte ich mit Ihrem Schreiben vom 08.12.1992 - 67/Cz/Ge *

Mit freundlichen Grüßen

K.H. Hülbusch

67/Cz/We

08.12.1992

Ihr Schreiben vom 28.10.1992

Sehr geehrter Herr Hülbusch,

da ich Ihren Stil nicht überbieten kann, bleibt mir nur, mich bei Ihnen lachenden Auges zu bedanken und das Schriftstück unter "Anekdoten" abzulegen.

Mit freundlichem Gruß

im Auftrag



Cypionka

Dipl. Ing. M^a Elena Granda Alonso
(ehemalige Mitarbeiterin Baumbüro '7000 Eichen')
Pestalozzistr. 15
34199 Kassel

Frau Cypionka
Gartenamt Kassel
Bosestr. 15
34 121 Kassel

Kassel, 17.07.1995

Betr.: Ihr Schreiben an Prof. Karl-Heinrich Hülbusch und Dipl. Ing. Bernd Burg vom 29.06.1995

Sehr geehrte Frau Czyponka,

es ist schon bezeichnend, wie die Kritik an Ihrer Mißwirtschaft sowie die Leute, die diese formulieren, von Ihnen auf die böseste Art und Weise denunziert und bedroht werden. Das hat bekanntermaßen 'System', wie die seit Jahren währende Kritik und Ihre Reaktion darauf bekunden. Dies doch jetzt umzudrehen und den Kritikern und Kritikerinnen, die ganz selbstverständlich und wohlüberlegt die Jungwuchs- und Fertigstellungspflege für die Platanen an der Diakonissenstraße übernahmen, sowohl Zerstörung, wie eine vermeintliche 'Baumpatenschaft' unterzujubeln, ist an Ignoranz kaum zu überbieten. Im Übrigen sollten Sie sich gelegentlich bei den betreffenden Personen selbst kundig machen, anstatt Ihre Informationen lediglich aus Kolportagen zu speisen. Dann wüßten Sie bereits, daß mit der Herstellung des Standortes und der Pflanzung der Platanen konkrete Absprachen / Regelungen zur Pflege - also Wässerungen, Aufastungen etc. - mit Joseph Beuys getroffen wurden. Und noch eines wäre Ihnen bekannt, daß nämlich die Fertigstellungspflege in diesem Frühjahr mit der Aufastung längst abgeschlossen wurde. Wenn Sie sich mal fragen würden, wer die Kosten für die gesamte Arbeit in den vergangenen 13 Jahren übernommen hat, dann wäre Ihnen vielleicht sogar die Peinlichkeit Ihres unredlichen Angebots aufgefallen, - aber auch nur vielleicht. Ihr 'Angebot der Baumpatenschaft' ist so oder so absurd und entbehrt jeden weiteren Kommentars. Das muß man / frau sich jedenfalls schon trauen, wenn Kenntnisse und Fertigkeiten zum Gegenstand so dünn beseelt sind.

Zugestanden, überraschend ist es dann doch, hinter dem 'erhobenen Zeigefinger' den vermeintlich 'unabhängigen Sachverständigen' P.P. zu erkennen. Und mit einem schließt sich wieder der Kreis um die Vermutung zur 'Kasseler Klüngelei' (vgl. HNA). - Also doch richtig getippt !

Bezeichnenderweise können weder Sie noch Herr P. Prinz einen einzigen Beweis / Beleg für Ihre Behauptungen liefern, deshalb wird umso heftiger mit dem Rechtsamt und Geldstrafe gedroht. Lediglich Opportunisten wie P.P. ließen sich hiervon beeindrucken.

Die Kritik von Karl-Heinrich Hülbusch und Bernd Burg kommt nicht 'von ungefähr', denn in der Diakonissenstraße Ecke Goethestraße sind an den alten bis mittelalten Platanen die Belege und Indizien für die von Ihnen 'verpatzte' Fertigstellungspflege (versäumte Aufastungen) zu sehen. Alle Jahre wieder müssen Sie durch weitere falsche Schnittmaßnahmen die versäumten Aufastungen und deshalb die zu niedrigen Kronenansätze kompensieren und Ihre gravierenden Fehler vertuschen. Doch zweierlei Dinge können Sie nicht vertuschen: 1. daß sie systematisch die städtischen Baumbestände zerstören; 2. Geld zum Fenster rauswerfen und deshalb permanent pleite sind.

Der Unterschied im Arbeiten drückt sich nun mal im 'Produkt' bzw. im Arbeitsergebnis aus. Und da können Sie - im Gegensatz zu uns - auf recht wenig Vorzeigbares verweisen. Genau das ist der Punkt bzw. Ihr verschwiegenes Anliegen: die Zerstörung bewährter Arbeit, um die inkompetenten Machenschaften nicht auffliegen zu lassen. So betrachtet entpuppt sich die scheinbar 'fachliche Ansicht' als eine persönliche Vorliebe. Und zwar die Ihrige, die hier völlig irrelevant ist, weil sie vorwändig am eigentlichen Gegenstand vorbeiführt und gerade so wie's gefällt Ursache und Folge einschließlich der Bedeutungen miteinander vertauscht. Und genau das läßt sich eben an diesem Standort sehr schön beobachten, weil geradezu idealtypisch die Beispiele für eine gelungene Fertigstellungspflege - nämlich der von Ihnen in Zweifel gezogene - wie die von Ihnen 'Verpatzten' dicht beieinander und zum direkten Vergleich bereit stehen.

Mit freundlichen Grüßen

M^a E. Granda Alonso

VEGETATIONSHANDWERK

Bernd Burg

Dipl.-Ing. Freiraum- u. Landschaftsplanung
Diakonissenstr. 2
34119 Kassel
Tel. 0561/17007

Stadt Kassel
Umwelt- und Gartenamt
z.Hd. Frau Czypionka
Bosestr. 15
34112 Kassel

Kassel, 29.07.95

Sehr geehrte Frau Czypionka !

Ihr unlauteres Angebot vom 29.06.95 kann ich nun wirklich nur zurücksenden. Es gibt keinen Grund, die informelle Baumpatenschaft auch noch zu formalisieren. Wir haben die Jungwuchspflege, die Sie jahrelang versäumt haben, in den letzten 3 Jahren nachgeholt und dieses Jahr abgeschlossen - aber das wissen Sie ja. Die Voraussetzungen für die Alterung der Platanen sind jetzt geschaffen und an den Bäumen braucht in den nächsten 80 Jahren nichts mehr getan werden. Die Platanen stehen prächtig und gehören zu den wenigen vitalen und 'schönen' Stadtbäumen im Kasseler Stadtgebiet.

Ihre Beurteilung ist bemerkenswert, sie zeugt nicht gerade von Sachkenntnis im Umgang mit Stadtbäumen. Aber das brauche ich Ihnen nicht weiter zu erklären, denn Sie schreiben ja selbst, daß es Sie gar nicht interessiert. Aber vielleicht noch ein paar Worte zu der Drohung, die verdeckt zwischen allen Zeilen Ihres Briefes steht und offensichtlich für den Fall gedacht ist, daß wir Ihr Angebot zurückweisen: falls Sie tatsächlich beabsichtigen, in den Kronen der Bäume herumzuschneiteln oder die Bäume gar auf der Grundlage Ihrer vorwändigen Beurteilung fällen zu lassen, kann ich Ihnen sagen, daß wir da schon längst mit rechnen. Es bleibt Ihnen nämlich gar nichts anderes übrig, als die Vorbilder zu zerstören, die den Unterschied zu Ihrer Unfähigkeit im Umgang mit Stadtbäumen belegen. Ich bin gespannt, wie Sie dann dafür die Legitimation organisieren. Noch mehr gespannt bin ich auf Ihren abhängigen Sachverständigen und seine Arbeit.

In diesem Sinne - 'dä Prinz kütt'

Bernd Burg

Kopie dieses und Ihres Schreiben vom 29.06.95 an:

- Prof. K.H. Hülbusch/Bremen
- Dipl.-Ing. Elena Granda Alonso/Kassel
- Johanna Arp/Kassel
- Prof. P. Prinz
- Dipl.-Ing. Sausmikat/Kassel



Universität
Gesamthochschule
Kassel

Der Präsident

Universität Gesamthochschule Kassel · D-34109 Kassel

Herrn Prof.
K. H. Hülbusch

FB 13

nachrichtlich an die
AG-Freiraum und Vegetation/
Stadt- u. Landschaftsplanung
Henschelstraße 2

Lieferanschrift Mönchebergstraße 19
D-34125 Kassel

Zimmer 4130b

Telefon (0561) 804-22 53

Telefax (0561) 804-7845

Aktenzeichen VI B/D6.

Datum 18.07.1995

Baumpfleßemaßnahme am Holländischen Platz Schreiben der AG Freiraum und Vegetation (FB 13 vom 30. Juni 1995)

Sehr geehrter Herr Prof. Hülbusch,

das Ergebnis Ihrer veranlaßten und durch die AG-Freiraum ausgeführten Baumpfleßemaßnahmen am Holländischen Platz läßt erhebliche Zweifel an der Richtigkeit dieser Maßnahmen aufkommen.

Insbesondere die Aufstufung der Bäume bis zu einer Höhe von 6,00 m erscheint mir, bezogen auf den Standort, weder notwendig noch fachlich überzeugend begründet.

Ganz im Gegenteil ist zu befürchten, daß infolge dieser Aufstufung die Bäume vermehrter Windbruchgefahr ausgesetzt und potentiell abhängig sind.

Meine Einschätzung wird durch vorliegende Stellungnahmen Ihres Kollegen Prof. Prinz und der Leiterin des Städtischen Gartenamtes, Frau Czipionka, unterstützt.

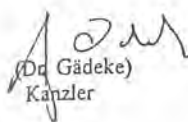
Bei dem Baumbestand am Holländischen Platz handelt es sich um Eigentum des Landes Hessen, der nicht für die Durchführung experimenteller Schnittmaßnahmen angelegt wurde, sondern funktionale und gestalterische Anforderungen im Rahmen eines Freiflächengesamtkonzeptes zu erfüllen hat.

Die Maßnahmen der Baumpfleß auch an diesem Hochschulstandort sollten das Ziel der Bestandsicherung im Hinblick auf eine gedeihliche Wachstumsentwicklung verfolgen. Die von Ihnen veranlaßten Aufstufungsmaßnahmen führen jedoch eher zu einer Bestandsgefährdung, die in den nächsten Jahren Ersatzpflanzungen erwarten lassen

In dem o. g. Schreiben wurden von der AG-Freiraum 200 studentische Hilfskraftstunden für die Durchführung der Baumpflege beantragt. Wie in den vergangenen Jahren auch halte ich die Durchführung von Baumbestandspflegemaßnahmen für notwendig. Aus den vorgen. Gründen bin ich aber nicht bereit, die weitere Aufastung von Bäumen hinzunehmen, so daß ich Ihnen die Durchführung dieser Schnittmaßnahmen an Bäumen meiner Liegenschaft ausdrücklich untersage.

Grundsätzlich bin ich bereit, Hilfskraftstunden für die Baumpflege zu genehmigen und bitte um eine detaillierte Angabe der von Ihnen beabsichtigten Pflegemaßnahme mit Angabe eines kalkulierten Stundenaufwandes.

Mit freundlichen Grüßen
In Vertretung



(Dr. Gädeke)
Kanzler

Karl-Heinrich Hülbusch

Kassel, 28.7.1995

An den Kanzler der Universität Kassel

Bez.: Ihr Schreiben vom 18.7.1995

A7 VI B/Dö, (eingegangen am 25.7.1995)

Sehr geehrter Herr Kanzler,
da ich zur Zeit noch mit einer kompakten Lehrveranstaltung zu tun habe, fällt meine Antwort sehr kurz aus. Eine ausführliche Würdigung Ihres Schreibens sei hiemit angekündigt.

Die Auslassungen des Herrn Prinz sind mir bekannt. Ich wäre Ihnen dankbar, wenn Sie mir auch die Stellungnahme der Grünamtsleiterin der 'Stadt Kassel' zukommen ließen, weil ich gerne wissen würde, was die Dame vorzutragen hat. Außerdem würde ich auch gerne wissen, wer denn die Gewährsperson für 'Ihre Einschätzung' ist.

In der Anlage sende ich Ihnen vorab einen Beitrag, der im Herbst erscheinen wird, zu Ihrer Kenntnis und Aufklärung zu. Dieser Beitrag ist den grünamtlichen Vorstellungen vom lyrisch-romantischen Stadtbaum (Großstrauch) gewidmet. Den Ungereimtheiten Ihres Schreibens und der darin untergebrachten Vergeßlichkeit werde ich mich in der oben angekündigten Antwort widmen.

Mit vorzüglicher Hochachtung

K.H. Hülbusch

An den Kanzler der Universität
Bez.: Ihr Schreiben vom 18.7.1995
AZ VI B/Dö.

"Wie auch immer, jetzt sitzen wir hier und bereden, wie wir die Schuyler Law School ein bißchen in Schwung bringen können. Denn die ist so festgefahren in ihren alten Denkweisen und so selbstzufrieden in ihrer Borniertheit, daß ich den schweren Verdacht habe, sie würde am liebsten alle, die Ärger machen und etwas an den geheiligten Riten ändern wollen, aus dem Weg räumen wollen. Das heißt, wenn Lächerlichmachen und andere Schikanen versagt haben." (CROSS, A. 1995:58)

Sehr geehrter Herr Kanzler, hier also die ausführliche Würdigung Ihres so hingestoppelten Schreibens.

Bemerkenswert an der Strategie, die das Schreiben zum Ausdruck bringt, ist die Erweiterung, die mit Hilfe von Amanda CROSS' Kriminalromanen aus der Hochschulszene prima zu verstehen ist. Die universitäre Ranküne war mit bedenkenloser Gewalt bisher nur der Macht und dem Einfluß über den Zugriff auf Geld und Stellen gedient. Die protektionistischen Männerseilschaften sind verkleinert worden, weil die Zentralisierung des Zugriffs manche Leute entbehrlich macht. Dafür werden neue Seilschaften gegründet, die auch den kleineren Chargen der Verwaltung die Teilhabe an der professoralen Macht suggerieren. Das Kalkül, jemanden 'aus dem Weg zu räumen', nimmt militante Formen an, die zunächst in der Zerstörung der Arbeitsergebnisse und der Arbeitsspuren münden. In Wahrheit reicht die Absicht weiter. Die Zerstörung und die Ausräumung der Arbeitsprodukte und der Werke, was Bücherverbrennungen vergleichbar ist, soll neben den Personen vor allem die Vergleiche, die der konformistischen Produktion einen Spiegel vorhalten, ausräumen. Machtbesessenheit kann dem Gedächtnis und der Erinnerung keine Aufmerksamkeit gönnen, weil mit den Personen und den Gegenständen auch die Geschichte der Gegenwart ausgeräumt werden muß.

Soviel zur Sozialpsychologie Ihrer Anweisung, die Sie dann selbst ad absurdum führen.

Zur Freiraumpflege

In Ihrem Schreiben finden wir die hochtrabende Phrase von den 'funktionalen und gestalterischen Anforderungen im Rahmen eines Freiflächengesamtkonzeptes' - hochtrabend und hohl.

Ich darf Sie daran erinnern, daß ich mit Hinweis auf eine Vereinbarung zwischen der AG Freiraum und Vegetation sowie der Zentralverwaltung aus dem Jahre 1986 Ihre Intervention am Blechhaufen vor der Bibliothek habe. Sie haben zugesagt, diese Vereinbarung fernerhin zu berücksichtigen und wo nötig nach Verabredungen zu variieren oder zu verändern. Auch Sie werden es wissen und in GHK-Publik nachgelesen haben, daß wir nach mehrjährigen, absichtlichen und bewußt zerstörerischen Eingriffen in unsere Arbeit nach der willkürlichen Zerstörung des 'Kalkhofes' diese Vereinbarung aufgekündigt haben. Wir können nachweisen, daß unsere Pflegearbeit der Freiräume, die der Zentralverwaltung keinen Pfennig gekostet hat und

damit in 9 Jahren eine Einsparung von etwa 450 000 DM an Arbeitskosten eingetragen hat, den Gebrauch und der Gebrauchsqualität gewidmet war und das uneingeschränkte Wohlgefallen der Nutzer gefunden hat. Unsere Planung der Pflege hat den Gebrauch, die schöne und blütenreiche sowie leicht lesbare Ausstattung, das Handwerk und die Ökonomie wie Sparsamkeit der Arbeit berücksichtigt. Das hat 9 Jahre lang vorzüglich geklappt. Bei der Einsparung ist die Qualität nicht in Rechnung gestellt. Doch den Bürokraten und den Konzeptualisten fällt weder die Arbeit, noch die Qualität, noch der Gebrauch auf, wenn es etwas kostet, beginnen sie zu sparen; zu spät. Und es ärgert sie, daß mit sorgfältiger Überlegung ohne Einschränkung und Drangsalierung des Gebrauchs mehr erreicht wird, als den schematischen Modellen - Konzepte genannt - trotz fortwährender Sanierung und rigiden Gebrauchseinschränkungen auch nur im entferntesten 'gelingen' kann. Herr Sausmikat aus Ihrer Verwaltung hat dies in seinem GhK-Publik-Beitrag mit dankenswerter Offenheit und mit einigen netten Verdächtigungen gegen mich garniert proklamiert. Er läßt keinen Zweifel an der Absicht, dieses Beispiel einer sorgfältigen und überlegten Freiraumpflege aus dem Weg zu räumen !

Die Kippen-Universität

Wenn Sie heute über die Henschelei gehen, werden Sie flächenhaft deckend von Zigaretten-Kippen begleitet. Mit unserer jährlichen Spätwinterpflege der Freiräume, die vornehmlich der Stabilisierung der Vegetation für den Gebrauch und die Anschauung diene, haben wir nebenher zichtausende Kippen weggeräumt. Auch das Aufräumen gehört zur Brauchbarkeitspflege. Die Kippen sind jetzt Zeichen der ausgefallenen Brauchbarkeitspflege, bei der im Gegensatz zur bürokratischen Kalkulation der Billigkeit (i.w.S.) über die Preiswertigkeit, die erst Sparsam sein kann, nachgedacht wird. Die Zerrüttung der administrativen Haushalte gehören, ist im Prinzip der Billigkeit gepaart mit Großspurigkeit und nicht der Sparsamkeit gedient. Zur Kippen-Universität gehört auch, daß nicht nur die weitgehend gebrauchsstabilisierten Flächen verkommen sind. Auch die pflegestabilisierten 'Ränder', die einen Freiraum erst konstituieren, sind notwendigerweise verkommen, wenn die Gebrauchspflege unterbleibt. In diesem Jahr - das Jahr 0 nach unserer Kündigung - ist für kundige die Brach schon gur zu erkennen. Zur Brache gehört unmißverständlich immer auch die Spekulation für die endgültige Zerstörung und die kostenträchtige Runderneuerung. In diesem Fall also die Ausräumung eines gelungenen Beispiels, in dem die Vorbilder der Freiraumplanung Wirklichkeit geworden sind. Nebenher und durchaus beabsichtigt und einkalkuliert ist darin die Sabotage einer praktisch- alltagsweltlichen, handwerklichen und theoretisch soliden Lehre und Forschung an der Hochschule für die Freiraum- und Landschaftsplanung. Dies alles nur, damit das Desaster der Grünplanung zum Swimmingpool (Technik III), zu Technik I, zu Kolben-Seger und zu Kunicks 'Forschungsgarten' unvergeßlich gemacht werden soll. Die martialische Installation zu Technik III wird - wie die anderen auch - nicht an 'Schmitz Baches' vorbeikommen. Die Hecken und die Bäume dazu sollten Sie sich merken.

Sehr geehrter Herr Kanzler,

so wären wir dann glücklich bei Ihrem Schreiben und dem unverhofft erwachten Interesse an den Bäumen angekommen. Dieses Interesse von Leuten, die jahrelang überhaupt nicht gesehen haben, erinnert an Leute, die immer nur begehren, was andere lieben. Der Kollege Lührs wird Ihnen inzwischen seine Rechnung, mit der er die Geschichten erzählt, offeriert haben. Pointiert zusammengefaßt bleibt festzustellen, daß auf der Henschelei nicht nur kein Baum mehr stünde, sondern auch keine Regenrinne mehr ginge, wenn wir nicht aufmerksam gewesen wären und lernend

wie lehrend die Arbeit getan hätten. Die Großbäume, die vielleicht übrig geblieben wären, würden ebenso wenig eine Augenweide sein wie solche Pflanzungen, die nicht voran kommen und auf der Stelle treten.

Ihre 'Überzeugung' in Ehren; aber bei der Prognose, der vorhersehenden Herstellungspflege sind 'Überzeugungen' kein Argument gegen Kenntnisse. Schon bei laienhafter Überlegung könnten Sie ausreichende Einwände gegen den neuerlich verbreiteten und vagabundierenden Stumpfsinn formulieren, wenn die 'vermehrte Windbruchgefahr' ins Spiel gebracht wird. Jeder Abenteuerroman, in dem Segelschiffe vorkommen oder Stan Nadolnys 'Entdeckung der Langsamkeit' bieten mehr Einsicht in die Statistik eines Mastbaumes im Verhältnis von Windlast und Betakelung. Bei hoher Windlast, die einen Mastbruch verursachen könnte, befiehlt der Kapitän eines Segelschiffes die Verringerung der Segelfläche. Dieses schöne Bild verdanke ich meinem Sohn, der Architektur studiert und Maschinenbau gelernt hat. Nicht zufällig nimmt die Größe der Segel nach oben hin ab. Und genau so absichtlich werden beim Sturm die großen, unteren Segel zuerst gereift. Warum also sollte ein Baum schneller windbrechen, wenn ich seine Segelfläche verkleinere? Für das 'gestalterische' Kalkül der Aufstunghöhe, die am Großbusch geschult ist, wissen Sie neben dem Vorwand der fehlenden 'fachlich begründeten Überzeugung' keine Begründung anzuführen. Erhebliche 'Zweifel' sind alles andere, aber nie eine Begründung. Weder die 'Zweifel' noch die 'Überzeugungen' werden dargelegt, weil dem 'Stil des inneren Vorbehalts' die Andeutung ausreicht. Soll doch die LeserIn sich denken, was gemeint sein könnte, wie die Frage war oder hätte lauten können.

Aber der Reihe nach

Auch, wenn Ihr Schreiben keine Reihe, keine Logik aufweist.

- Der erste 'Satz' ist schon von bemerkenswert sorgfältigem Gebrauch der Sprache geprägt. Die 'Zweifel', die Sie hegen, bleiben dabei leider unerklärt.
- Unerklärt bleibt auch die Feststellung im ersten und einzigen Satz des zweiten Absatzes.
- Das gilt auch für die 'Befürchtungen', die im dritten Absatz vorgetragen werden. Die Furcht erinnert an Kinder, die vor der Dunkelheit Angst haben und deshalb zur Ermutigung laut pfeifend die dunkle Treppe emporsteigen. Sie hören mit solchen magischen Techniken auf, wenn sie neben Kenntnis und Erfahrung auch Sicherheit gelernt haben.
- Mit Ihren Gewährsleuten gewinnen Sie auch keine größere Sicherheit, weil diese Ihre Einschätzungen nicht begründen können. Gehen Sie doch mal durch die Stadt Kassel und besichtigen das zufällige Sammelsurium des Baumschnitts, der Aufstunghöhen, der Schnittzeiten u.a. Das erinnert eher an eine Maskerade zum Karneval: 'dä Prinz kütt'.
- Weil das Aufgebot dem Verfasser des Schreibens wohl selbst ein bißchen dünn und dürftig, halbseiden vorkommt, wird zur Bestärkung die Staatsmacht 'das Eigentum des Landes Hessen' - aufgefahren. Dieses Eigentum soll 'funktionale und gestalterische' Anforderungen im Rahmen eines Freiflächengesamtkonzeptes erfüllen. Da kann der Untertan sich nur mit Grausen wenden, wenn er bedenkt, daß er nur an die Freiräume, den Gebrauch, die Alterung und an die Bäume dachte. Bäume, die dank der miserablen Bauleitung des Hochschulbauamtes von Landes Gnaden, weitestgehend falsch gepflanzt wurden.
- Den Wiederholungen des sechsten Absatzes wollen wir übergehen, weil stereotype Wiederholungen bekanntlich den Wahrheitsgehalt nicht erhöhen. Ihre Auslassung zu sogen. 'Experimenten', die hier versteckt noch einmal suggestiv eingebaut wird, können Sie in die demagogische Trickkiste zurücklegen. Meinem

Kommentar zu P.P. sind die Geschichten beigefügt, damit die Vergeßlichkeit nicht triumphiere. Wer so daher redet, hat mit A. Loos gesprochen keinen blassen Schimmer vom Gegenstand, vom Handwerk, von der Arbeit und vom Gebrauch der Dinge.

Der salto mortale

Im 7. und 8. Absatz überschlagen sich die Ereignisse. Sie stellen - sachlich treffend fest, daß wir einen Antrag für Hilfskraftmittel gestellt haben. Sie bekunden dazu, daß Sie 'Baumbestandspflegemaßnahmen' (ein sehr schönes Wort) wie bisher notwendig erachten. Wir sind da mit Verlaub nicht ganz Ihrer Meinung. Wir haben deshalb den Antrag gegenüber den Vorjahren gekürzt, weil die Ferigstellungspflege für viele Bäume abgeschlossen ist. Nun - weiterhin untersagen Sie - aus den vorgenannten Gründen, die 'Durchführung dieser Schnittmaßnahmen'. Und dann sind Sie 'grundsätzlich bereit Hilfskraftstunden für die Baumpflege zu genehmigen'. Das ist wie in einem magischen Zirkel, bei dem der Magier seinen Erfolg durch Verwirrung des lieben Publikums erzielt. Wir sind da genauer und ohne falschen Umstand. Wir haben einen Antrag nach geschätztem Zeitaufwand für die Mitarbeit studentischer Hilfskräfte gestellt. Wir übersehen das relativ gut, weil wir da auf unsere Erfahrungen und Arbeitsprotokolle zurückgehen können. Wir haben durch unsere Arbeit, die wesentlich mehr Zeit enthält als die wenigen Hilfskraftmittel einen Wertzuwachs der Bäume gesichert, der locker auf 50.000 DM geschätzt werden kann. Wir haben durch unsere Aufmerksamkeit Ihnen einige zig Regenwasserrinnen, Fallrohre und Dach-m² erhalten, weil wir rechtzeitig mit dem Erhaltungsschnitt der Kletterpflanzen begonnen haben. Das und vieles andere mehr wäre sonst einfach verpennt worden. Ich will dazu aber vermerken, daß mit Herrn A. Rühl Fragen und Probleme - im Gegensatz zur neueren Nervigkeit der Ignoranten - sehr praktisch und brauchbar besprochen und vereinbart werden konnten.

Wenn der praktische Nutzen zudem noch mit unserer Lehr- und Forschungstätigkeit zur Herstellung, zum Gebrauch und zur Pflege städtischer Freiräume (empfehle dazu die Notizbücher der Kasseler Schule) zusammenpaßt, dann ist daran nichts zu nonieren, Ganz im Gegensatz dazu steht die ABM -Stelle (Zentralverwaltung u. Institut Poppinga), die angeblich ein 'Konzept der Freiflächenpflege (Gesamtkonzept)' produzieren soll, das vorhersehbar vor der Fertigstellung schon beim Altpapier landet.

Wir erneuern unseren Antrag zur Bereitstellung von Hilfskraftmitteln zur Fertigstellungspflege der Bäume und Winterschnitt der Kletterpflanzen.

Mit vorzüglicher Hochachtung

K.H. Hülbusch

p.s.: Ich bin erstaunt über Ihre sorglose Vorgehensweise. Ungeprüft und ohne Nachfrage einer Gegenrede kolportieren Sie ein sorgsam organisiertes Gerücht und machen daraus apodiktische Feststellungen, die Sie mit Befürchtungen garniert für wahr erklären. Nicht gerade ein Ausweis seriöser Prüfung und von nicht gerade zimperlicher Beweisführung geprägt.

K.H. Hülbusch



Betrifft: Baumpflege, Baumpflanzungen auf dem Holländischen Platz
Bezug: Schreiben vom 18.07.1995, Az. VIB/Dö

Sehr geehrter Herr Gadeke,

Ihr jüngst erwachtes Interesse am Baumbestand auf dem Hochschulgelände am HoPla freut mich sehr. Ich möchte Sie gerne in diesem Interesse bestärken und biete Ihnen eine Führung über das Hochschulgelände an. Ich würde zu diesem Zweck sogar eine Reise von Neubrandenburg nach Kassel auf mich nehmen. Ihr Einverständnis vorausgesetzt, werden wir unseren Spaziergang am Parkplatz Henschelstr. 2 beginnen. Hier können Sie prächtige Eschen sehen, die 1982 gepflanzt (Stu 10/12), kontinuierlich seit 1985 aufgeastet (vgl. ALONSO E. 1993) und 1994 mit einem Stammumfang von \varnothing 54 cm sowie prächtigen Kronen dastehen. Freilich - das ist das Vorbild zur Baumpflege am HoPla und Sie werden in der ganzen Stadt weniger vergleichbar gelungene Beispiele für die Nachhaltigkeit einer guten Baumpflanzung und der darauffolgenden Jungwuchspflege finden. Seien Sie beruhigt Herr Gadeke, diese Bäume und noch einige mehr, von denen die Rede sein soll, werden Ihnen, Ihren Kindern und Enkelkindern auch in 50 oder 100 Jahren noch sehr viel Freude machen.

Von der Henschelstr. gehen wir zum Vorplatz am Café Desasta. Dort finden sich Kastanien, die jetzt im dritten Standjahr stehen (Stu bei der Pflanzung 10/12 o. B.). Die Bäume sind gut angewachsen, vital und wüchsig. Wie es sich gehört, sind sie von der Pflanzung an kontinuierlich aufgeastet worden. Der Zuwachs der Bäume liegt bei einem Stammumfang von 18/20 cm! Vor den Kastanien standen hier 22 Linden. Diese Linden wurden mit Fertigstellung der Außenanlagen HoPla 1985 gepflanzt (Stk 20/25 m. B.) Seither zeigten diese Bäume praktisch keinen Zuwachs mehr und im 3. Standjahr begannen sie rückwärts anstatt vorwärts zu wachsen. 1992 waren 16 der 22 Linden abgestorben. 6 Linden zeigten eine dramatisch reduzierte Vitalität. Wir haben den Versuch unternommen, trotzdem wenigstens diese 6 Linden zu retten - erfolgreich, wie Sie in der Arnold-Bode-Str. nachvollziehen können, auch wenn diesen Bäumen ihre Schädigung noch heftig ins „Gesicht“ geschrieben steht. Die 22 Linden waren zu tief (z. T. 40 cm zu tief) und zu groß gepflanzt worden und sie haben keine Aufastungspflege erhalten.

Bäume in einer Pflanzstärke 20/25 m. B. kosten rund 900,- DM das Stück. Auf diese Beschaffungskosten können Pflanzkosten in Höhe von 1500,- DM pro Stück überschlägig gerechnet werden. Das macht bei 16 Bäumen einen Betrag von rund 38.500,- DM, den die Hochschule in den Sand gesetzt hat.

Die Bedeutung der Aufastungspflege können Sie am Beispiel der Ahornpflanzung in der Arnold-Bode-Str. nachvollziehen (auch wir haben das hier erst „richtig“ gelernt). Die Ahornbäume wurden zur gleichen Zeit wie die verstorbenen Linden gepflanzt. Auch diese Bäume hatten einen Stammumfang von 20/25 cm bei der Pflanzung. Auch diese Bäume wurden zu tief gepflanzt (allerdings nicht ganz soviel zu tief wie die Linden). Auch diese Bäume erhielten zunächst keine Jungwuchspflege. Wie die Linden sahen die Ahorne bald (ca. 3 Jahre nach Pflanzung) schlecht aus und dieser Zustand verschlechterte sich Jahr um Jahr. Mit absoluter Sicherheit wären auch diese Bäume abgestorben, hätte unsere Gärtnerin B. Auerswald nicht kurz vorm Ende der Ahornbäume vorgeschlagen, es doch

¹ Dies entspricht einem Wertzuwachs von 120,- DM pro Baum auf 700,- DM oder einer Wertsteigerung um annähernd 600 %

wenigstens einmal zu versuchen, die Bäumen aufzuastern, um dadurch ihr Absterben zu verhindern. Ich hielt dies - offen gestanden - seiner Zeit für eine ziemlich hoffnungslose Aktion und für vertane Liebesmühe. Die Ahorne sahen das anders - sie reagierten auf den Schnitt im nächsten Jahr mit deutlichen Anzeichen der Erholung, sichtbar in einer wieder normalen Grünfärbung des Blattwerks, sichtbar auch in zwar noch geringen aber immerhin wieder feststellbaren Jahreszuwächsen. Mittlerweile (die Bäume wurden weiter kontinuierlich aufgeastet) läßt sich sagen, daß die Bäume über den Berg sind, wieder richtig gut wachsen und Chancen haben, doch noch alt zu werden. Hätte B. Auerswald seiner Zeit nicht mit der Aufastungspflege begonnen, die Ahornbäume stünden heute nicht mehr da. In diesem Fall müßten Sie ihre Rechnung um rund 22 000,- DM erhöhen.

Wir gehen weiter in Richtung Mensa. Am Mensa-Vorplatz/Parkplatz stehen 28 Linden. Auch von diesen Linden ist die gleiche Geschichte zu erzählen, wie ich sie etwas ausführlicher am Beispiel der Ahornbäume dargelegt habe. Ohne Aufastungspflege stünde keine Linde mehr da. Ihre Rechnung würde sich um 67 000,- DM erhöhen.

In der Nora Platiel Straße wurden 14 Rollnien gepflanzt. Davon sind noch 8 übrig geblieben. Das gleiche Problem, eine ähnliche Geschichte. - 14.400,00 Verlust.

In der Diagonale wurden 25 Sophora japonica gepflanzt. Auch diese Bäume haben sich unglaublich schwer im Aufwuchs getan (Ausfall bis heute 10 Stück). Auch diese Bäume wurden von der AG gepflegt - d. h. in erster Linie aufgeastet. Die Aufastung hat diesen Bäumen nachweislich und sichtbar gut getan und ihre Vitalität gestärkt. Trotzdem läßt sich mit hinreichender Sicherheit nicht sagen, ob die noch verbliebenen Sophoren alt werden können. Hier kommt neben den schon erwähnten Pflanzfehlern und der zu späten Kronenpflege („wir wußten nicht, wie man Bäume ohne Leittrieb aufastet und haben uns deshalb erst spät an die Schurbäume herangeltraut“) die fehlende Standorteignung von Sophora japonica hinzu. Der Schurbaum kommt mit den Kasseler Klimabedingungen nur schlecht zurecht (in kontinentalen, submediterranen Klimatalagen steht er viel besser da). Hier kommen also besonders viele Fehler zusammen.

Nun Herr Gädeke resumieren Sie einmal, und ich will Sie darin mit einer kleinen Übersicht unterstützen: *(siehe folgende Seite)*

Im Einzelnen ist folgender Ausfall bei den GhK-Pflanzungen festzuhalten:

Platz Café Desasta	21 (davon 6 in der Arnold-Bode-Str. wieder verpflanzt)
Diagonale	10
Campus	2
N.-Platiel-Str.	6
Kleinkronige Bäume	<u>10</u>
etc.	49 Stück

Das macht für die GhK-Pflanzungen eine Ausfallquote von rund 28 %. Zieht man nur die großkronigen (Straßen-)bäume in Betracht (die in erster Linie aufastungsrelevant sind) dann ergibt sich eine Ausfallquote von 33 %.

Da die GhK-Pflanzungen durchgängig in Regelstärken von 20/25 erfolgte, sind überschlägig Pflanzkosten von 2400,- DM pro Baum anzusetzen. Dies macht bei einem Ausfall von insgesamt 49 Bäumen einen Schaden von rund 118.000,- DM. Zieht man lediglich die großkronigen Bäume in Betracht, einen Schaden von rund 94 000,- DM.

Durch die Aufastungspflege der AG Freiraum ist es gelungen, die 9 Ahornbäume (A.-Bode-Str.) und die 28 Linden (Mensa-Bereich) vor dem sonst sicheren Tod zu bewahren. Somit hätte sich ohne die Pflege der AG Freiraum ein zusätzlicher Schaden für die GhK in Höhe von rund 89.000,- DM ergeben.

Baumbestand HoPla - Bereich Henschelstr./A.-Bode-Str./Diagonale + Verlängerung Mensa

Ort	Gattung	Anzahl	Pflanzung vor:
Henschelstr. (vor K 10)	Eschen	12	Beuys-Aktion
Straße hinter K 10	Eschen	12	AG Freiraum
	Eschen	10	Beuys-Aktion
	Eschen	10	GhK ²
Platz Cafe Desasta	Linden	22	GhK
	(Kastanien)	21	AG Freiraum)
A. Bode Str.	Ahorn	9	GhK
	Linden	13	AG-Freiraum
Straße Mensa/Parkplatz	Linden	12	GhK
Verlängerung Diagonale/Mensa	Linden	16	GhK
Diagonale	Schurbaum	25	GhK
N. Platiel Str.	Robinien	14	GhK
Campus	Platane	1	GhK
	Kugelrobinien	9	GhK
Kleinkronige Bäume, Zierbäume, Obstbäume auf Plätzchen und Nebenwegen		54	GhK
Baumzahl gesamt		219	

Davon:

Beuys Aktion:	22
AG Freiraum	25 (+ 49 Nachpflanzung)
GhK	172 (- 49 Ausfall)

² wenn hier und folgend der Kürze halber von „GhK Pflanzungen“ die Rede ist, so ist damit das Hochschulbauamt bzw. die Bauleitung des Hochschulbauamtes (auch) angesprochen.

Nimmt man die Sache ernst, hätten diese Beträge unter „Normalbedingungen“ für die Nachpflanzungen noch einmal in gleicher Höhe angesetzt werden müssen (denn die Bäume sind bzw. wären nach der Gewährleistungsfrist der Firmen verstorben). D. h. de facto wäre der GhK ein Schaden in Höhe von rund 420.000,- DM entstanden. So beläuft er sich „lediglich“ auf rund 125.000,- DM (Baumausfall plus Nachpflanzungen durch die AG Freiraum).

In diese Überlegung sind - ich bitte Sie, dies im Auge zu behalten, die Pflanzungen Diagonale, N.-Platiel-Str. und die kleinkronigen Bäume nur dem tatsächlichen Ausfall nach einbezogen worden. Der zu erwartende Ausfall - ohne Pflege durch die AG Freiraum - ist hier nicht berechnet.

Diesen „GhK-Pflanzungen“ stehen die Pflanzungen der Beuys-Aktion und der Ag Freiraum gegenüber. Insgesamt handelt es sich hier um 96 Baumpflanzungen. Diese Bäume wurden in verschiedenen Jahren gepflanzt. Es gibt Pflanzungen aus den 70er Jahren (Eschen hinter K 10), Pflanzungen Anfang der 80er Jahre (Eschen vor K 10), Pflanzungen Mitte der 80er Jahre (Beuys Bäume hinter K 10) und relativ junge Pflanzungen (z. B. Kastanien Vorplatz Café Desasta).

Diese 96 Bäume haben eine Ausfallquote von unter 1 %. D. h. wir können über einen Zeitraum von immerhin 20 Jahren nachweisen, daß unsere Pflanzungen nicht nur besser gelingen, sondern, daß sie auch besser wachsen. Ihre Alterungsfähigkeit ist für diese Zeit belegt. Dies kann keine GhK-Pflanzung für sich in Anspruch nehmen.

Seit 1989 hat die AG Freiraum jährlich ca. 4500,- DM Hilfskraftmittel zur Unterstützung ihrer Arbeit u. a. zur Pflege des Baumbestandes und des Fassadengrüns bei der Zentralverwaltung beantragt und erhalten. Darüber hinaus wurden für Pflanzarbeiten von 1989 bis 1994 ca. 10 000,- DM Sachmittel verausgabt. D. h. im Zeitraum von 1989 - 1994 hat die AG Freiraum rund 37 000,- DM für Pflege-/Pflanzungsarbeiten auf dem HoPla erhalten. Mit diesen Mitteln wurde die gesamt Baumpflege - also die Pflege von 219 Bäumen erledigt, mit den Mitteln wurde die Pflege der Glyzinien (Fassadengrün) gemacht, wobei es hier nicht nur um die Pflege zur gedeutlichen Entwicklung der Glyzinien geht, sondern auch um die Sicherung der Entwässerungsanlagen der Dächer. Ohne die Arbeit und Aufmerksamkeit der AG Freiraum könnten Sie die Kupferregennrinnen der einzelnen Gebäude gerade vergessen. Mit diesen Mitteln wurden 60 Bäume gepflanzt und mit diesen Mitteln wurde der GhK ein Verlust von rund 300.000,- DM (Baumausfall/-nachpflanzung) erspart.

Sie sehen, die bisher in Hilfskraftstunden investierten Mittel waren gut angelegt.

Nun Herr Gädeke, Sie sollten sich Ihre Meinung tatsächlich selbst bilden, das ist immer ratsam und in der Umgebung inriganter Räte erst recht. Alles, was hier geschrieben steht, das können Sie auf dem Hochschulgelände selbst sehen. Sie müssen nur hinsehen, und genau beobachten. Für Erläuterungen, sofern sie dann noch nötig sind, stehe ich Ihnen wie gesagt gerne zur Verfügung.

Ich hoffe, Sie haben den Schneid und Witz für ein solches Gespräch.

Ich verbleibe mit freundlichen Grüßen

H. Lührs

Bäume machen jährlich gute Zuwächse

Wurde die Baumpflege am Holländischen Platz ordnungsgemäß ausgeführt?

Da denunziert also Prof. P. Prinz die zugegebenermaßen recht unkonventionelle (das gilt zumindest für die heutige Zeit) Jungwuchspflege der Bäume am HoPla, weil sie gegen die „anerkannten Regeln der Technik“ verstößt. Nun, der Mann ist ja Professor, der muß es ja wissen, wird man zunächst denken. Wer aber einigermaßen wachen Auges durch Kas-

sel (oder auch andere Städte) läuft, kann an allen Ecken und Enden die Ergebnisse eben dieser „anerkannten Technik“ bewundern. Seien es nun die tellergroßen Schnitt- (oder besser Säge-)Wunden an den Platanen in der Goethestraße oder die vom Kfz-Verkehr abgeknickten Äste junger nicht rechtzeitig aufgeasteter Bäume, wie z. B. bei den Beuys-Eschen in der Hafestraße. Die Folgen der versäumten Jungwuchspflege sind allgegenwärtig. Aber das nimmt Prof. Prinz offenbar

nicht wahr. Statt dessen zetert er wegen des frühzeitigen Aufstehens der Bäume am HoPla, obwohl (oder weil?) das gerade bei jungen Bäumen äußerst kleine Schnittwunden hinterläßt, die der Baum in ein bis zwei Jahren bereits überwallt hat und die Arbeit mit recht geringem Aufwand (Rosen-schere statt Motorsäge) zu be-

wältigen ist. Und das alles offenbar nur, weil ihm der Anblick der Bäume nicht zu gefallen scheint. Die Bäume selbst sprechen jedenfalls gegen seine abenteuerliche These, sie seien „Todeskandidaten“ – sie machen jährlich gute Zuwächse...

Dipl.-Ing. Bernd Gehlken

HNA 3.6.1995

Hauptstraße 14
Speikshausen

„Die Qualität läßt sich feststellen“

Heftigen Streit gab es um eine Baumpflegeaktion an der Kasseler Uni

Professor Peter Prinz wirft der AG Freiraum und Vegetation fachliche Inkompetenz vor. Sie würde Bäume mit ihrer Art der Pflege zu „Todeskandidaten“ machen. Zum Beleg des Unsinnns dieser Behauptung ein kleiner Vergleich: Die AG Freiraum und Vegetation pflegt 56 „Beuys-Bäume“ am Holländischen Platz (Eschen und Kastanien/geplant 1982–86). In den über 10 Jahren der Pflege mußten zwei Bäume ausgewechselt werden. Rein quantitativ eine Nachpflanzung alle fünf Jahre. Die Qualität läßt sich am Stamm dickenzuwachs feststellen. Durch den Stamm läuft die Nährstoffversorgung der Bäume von den Wurzeln zu den Blättern und zurück. Der Stamm dickenzuwachs ist bei den von der AG Freiraum und Vegetation gepflegten Bäumen üppig. Zum Vergleich die vor gut zwei Jahren auf dem Königsplatz gepflanzten Bäume. Von den 64 Platanen treiben drei nicht mehr aus, sind tendenziell abgestorben. Hier ist also mehr als eine Nachpflan-

zung jährlich nötig. Dabei kann man fachlich begründet prognostizieren, daß das so bleibt. Stamm dickenzuwachs ist bei diesem Bäumen nicht auszumachen. Daraus ergibt sich zweierlei:

1. Die von der AG Freiraum und Vegetation gepflegten Bäume leben länger als die vom Stadtgartenamt nach allen Regeln landespflegerischer Manner betreuten Bäume am Königsplatz.
2. Eine Reduzierung des Streits auf die „Uni“ unterschlägt den möglichen ‚Gewinn‘ – das Nachpflanzen ist teuer – der Forschung der AG Freiraum und Vegetation für die Öffentlichkeit und ist deshalb irreführend. Professor Prinz hält das Blattgrün scheinbar für eine Farbe und nicht für das Resultat nachprüfbarer Arbeit... Das Resultat der Veröffentlichung ist zudem nicht die ‚Rettung‘ der Bäume, sondern die Entwertung. Mit seinen unbewiesenen Behauptungen denunziert Prinz die Arbeit und mindert damit den Wert ihres Produktes, die Bäume. Damit geht Professor Prinz „leichtfertig mit öffentlichem Eigentum um“.

Jörg Kulla

HNA 31.5.1995

Erzberger Str. 39
Kassel

Zufällige Experimente

Karl - Heinrich Hülbusch

'Zufällige Experimente'

Hier ist eine passende Gelegenheit, von der sogenannten 'Eichhörnchentheorie' zu berichten. Nach einer bössartigen Sitzung des Senats der GhK, der mit des Präsidenten Brinkmanns Hilfe die Berufungsliste zur Professur 'Naturschutz in der Landschaftsplanung' in einer taktischen Meisterleistung gekippt hatte, saßen wir den Ärger besänftigend, in Ferdinands Kneipe. Dietrich, allseits bekannt für überraschende Fragen, wollte in einer Pause des aufgeregten Palavers wissen, wo denn 'eigentlich die Theorie herkäme'. Die Überraschung wurde mit tiefem Schweigen dokumentiert. Bevor ein Sturm des Widerspruchs sich erheben konnte, kam Ferdinand vom Tresen an unseren Tisch und erklärte feierlich, daß er dieser Frage eine gebührende Antwort zu geben wisse. Neugier und Überraschung waren in der Runde nicht zu übersehen.

"Also, die Theorie ist ganz alt. Unsere Altvorderen haben, weil sie ja noch nicht so viel arbeiten mußten, den Eichhörnchen beim Verstecken des Wintervorrats zugesehen. Und da sie noch alle wichtigen Beobachtungen behalten konnten, waren ihnen die Verstecke der Wintervorräte besser bekannt, als den Eichhörnchen. Denn diese haben nicht alle Samenvorräte wiedergefunden. Oder vielleicht war der Vorrat größer für einen zufällig kürzeren Winter. Jedenfalls waren an der Stelle ungenutzter Winterlager im kommenden Jahr viele Keimlinge der Baumarten, deren Samen die Eichhörnchen gesammelt hatten, zu bewundern. Da haben die Altvorderen davor gestanden, überlegt und dann festgestellt: 'Das können wir theoretisch auch'".

Die 'Eichhörnchentheorie', wie wir seitdem die Kunst der praktischen Beobachtung nennen, ist nicht experimentell. Und auch die Beobachtung selbst setzt kein Experiment voraus, weil ihre Lehre von der Neugier geleitet nach der Geschichte fragt, um diese erstens zu verstehen und zweitens entweder bewußt zu vermeiden oder bewußt nachzuahmen.

Das Experiment dagegen entwirft nach technischen Regeln ein Meßprogramm, das stur in gleichen Intervallen sortiert wird. Die Absicht des Experiments bleibt merkwürdig verschwommen, weil der technische Vorgang benannt und mit gebührender Vollständigkeit variiert und wiederholt wird. Vergessen wird immer die Vorstellung der Kenntnisse und Erfahrungen sowie die darauf fußende Prognose der erfolgreichen Vorgehensweise. So wird einerseits die bekannte und bewährte Arbeit aufgehoben und incl. der Leute, die diese Kenntnisse anwenden, für dumm verkauft. Andererseits erhält der Experimentator, wie der Entwerfer, immer recht. Denn der Zufall des Experiments hält immer Unterschiede bereit, die man auch nicht erklären muß. Ein schönes Beispiel - das Gartenamt ist voll davon - liefert D. Dujesiefken (1991). Ganz selbstverständlich wird mit dem Beitrag über den 'Kronenschnitt in der Baumpflege' eine äußerst unnötige Betätigung sanktioniert und vergessen, auf die Ursachen solcher auch von Dujesiefken 'nur für Ausnahmen' zugelassenen Arbeiten hinzuweisen. Das wäre bei der 'Anlage von 750 verschiedenen großen Astungswunden bei 115 Straßen- und Parkbäumen in Hamburg' schon zur Erklärung der vielen 'Ausnahmen' erforderlich. Da der Autor die Baumpflege zum Hort der Weisheit erhebt, kommt er nebenher auch noch zu der Feststellung, daß die Diskussion von Shigos Veröffentlichungen nach dem Heidelberger Baumpflegeseminar von 1984 'in den Folgejahren Verunsicherungen und Widersprüche auslösten', weil 'bis dahin in der Baumpflegepraxis der stammparallele Schnitt uneingeschränkt als richtig und not-

wendig galt.' Das mag ja richtig sein für die Baumpflege, die mit ausgefeilten und komplizierten Dogmen seit Mitte der sechziger Jahre einen wissenschaftsdesignnten Unfug verbreitet hat. Für gelernte Gärtner galt dagegen immer die durch den Ertrag, also eine relativ schnelle Kallusbildung über der Schnittstelle, bestätigte Schnittführung auf Astring. In der Literatur der Baumpfleger kann dieses gärtnerische Wissen nicht kommentiert sein, weil es dem Verkauf im Wege gestanden hätte. Dabei galt es zunächst nur, bekanntes Wissen zu verschweigen, um dem aufstrebenden Geschäft Reputation zu verleihen. Der 'stammparallele Schnitt' gehörte nicht zum Programm. Er hat 'sich' technisch eingeschlichen. Wer etwas mit Nimbus verkaufen will, muß dazu auch neues Gerät mitbringen. Mit der Motorsäge ist ein stammparalleler Schnitt sehr viel leichter auszuführen, wie ein Schnitt auf Astring. Das Gewicht der Motorsäge fördert den senkrechten Schnitt, weil er dem Säger nicht besonders viel Kraft abfordert. Der Mandelschnitt sah auch irgendwie neu und beeindruckend aus. So war der Weg nicht weit zu einer nachträglichen Rechtfertigung dieser Schnittführung, für die übrigens nie eine Erklärung versucht oder angeboten wurde. Wir können diesen Weg der stammparallelen Schnittführung zu den zufälligen Experimenten rechnen: welchen Einfluß hat das Arbeitsgerät auf die Arbeit und deren nachträglicher Erklärung.

Das Experiment klärt so wenig, weil er keiner Begründung und Prognose bedarf. Die 'zufälligen Experimente' erfordern Aufmerksamkeit und erinnernden Vergleich für die auch eine Erklärung, Prognose, (plausible) Vermutung vorgetragen werden muß. Hinsichtlich der Kenntnisse ist diese Forschung nach den Prinzipien der Indizienkunde sehr anspruchsvoll. Der materielle, technische, administrative Aufwand ist allerdings äußerst sparsam, da die Erfahrung direkt der praktischen und 'absichtsvollen' Arbeit entnommen wird. Außerdem bieten die Baumpfleger im Verein mit den Grünämtern eine unendliche Fülle an Fällen an, daß weitere 'Analysen der verschiedenen Baumarten' unnötig werden, wenn man z. B. erkunden will, bei welcher Schnittzeit die Kallusbildung schneller erfolgt. Dazu haben wir in den folgenden Notizen auch zwei Beispiele anzubieten.

Literatur:

Dujesiefken, D. 1991: Der Kronenschnitt in der Baumpflege - Ein Leitfaden für die Praxis. Neue Landschaft 36 (1): 27 - 31. Hannover u. Berlin.

Helmut Lührs

Bäume auf dem Holländischen Platz ¹

1987 wurde der Großteil der Außenanlage auf dem Holländischen Platz (HoPla) fertiggestellt. Rund 160 Bäume waren nach einer Planung der Büros Kreikenbaum/ Stadt und Land in der Regie des Hochschulbauamtes gepflanzt worden. Heute - also vier Jahre später - kann sicher gesagt werden, daß rund 60% !! dieser Bäume abgängig nzw. schon eingegangen sind. Um den spärlichen 'Restbestand', also die 40% übrigen Bäume - das sind in erster Linie die Sophoren in der Diagonale, einige Blumeneschen und Robinien - ist es ebenfalls nicht gut bestellt. Selbst vier Jahre nach der Pflanzung zeigen sie immer noch heftige Depressionserscheinungen mit sehr geringen Zuwächsen, schlecht formierten Kronen und einer erheblich reduzierten Vitalität. Lediglich aufgrund der sorgfältigen und intensiven Pflege durch die

¹Der folgende Text wurde 1991 geschrieben und der GhK Publik zur Veröffentlichung angeboten. Entsprechend setzt er eine gewisse Lokalkennntnis der Situation auf dem Kasseler Hochschulgelände voraus. Die Veröffentlichung wurde ohne weiteren Kommentar abgelehnt.

AG Freiraum und Vegetation hat sich dieser Teil der Bäume überhaupt so weit 'be-rappelt', daß wir hoffen, zumindest diesen Restbestand noch über die Runden bringen zu können.

Diese zweifelsohne als dramatisch zu bezeichnenden Ausfälle kommen nicht von ungefähr. Sie waren vorhersehbar.

1. Die Bäume wurden viel zu groß gepflanzt. Die Pflanzstärken liegen zwischen einem Stammumfang (StU) von 18/20, 20/25 cm und mehr. Durch diese hohen Pflanzstärken wurden in geradezu fahrlässiger Weise Anwuchsriskien in Kauf genommen, die durch nichts zu rechtfertigen sind. Die Absicht solcher Großbaumverpflanzungen liegt auf der Hand: Es handelt sich um Propagnada- oder Schlüsselfertigrün, das sich prima eröffnen läßt, weil es dann scheinbar etwas hermacht, hinterher aber kleinerwächst, anstatt größer zu werden.

2. Die gepflanzte Ware war häufig von ausgesicht schlechter Qualität. Häufig haben die Bäume gar keinen Leittrieb. Die Kronen sind schlecht entwickelt, eil sie aus zu engem Stand kamen.

3. Die handwerkliche Ausführung der Baumpflanzungen war jenseits von Gut und Böse, ws ein bezeichnenedes Licht, weniger auf die fachliche Kompetenz der ausführenden Firmen, als vielmehr auf die der bauüberwachenden Institutionen, das Hochschulbauamt wirft.

Letztlich wurde, inklusive der Baumartenwahl so ziemlich alles falsch gemacht, ws bei einer Baumpflanzung falsch gemacht werden kann. die Ausfallquote der Bäume bedarf da wohl keines weiteren Kommentars. Die hierdurch entstandenen Kosten fallen voll auf die Hochschule zurück, denn die beteiligten Firmen sind längst aus der Gewährleistungspflicht entlassen. Allein die Verluste, die sich aus den Materialwerten der eingegangenen bzw. vom unmittelbaren Eingang bedrohten Bäume ergeben, dürften mit 100.000 DM eher zu niedrig angesetzt sein. Da ist dann noch kein Pfennig Planungs- und Ausführungsarbeit berechnet.

SOS - StudentInnen organisieren Seminare

Seit dem Wintersemester 1990 gibt es am Fachbereich 13 SOS-Seminarveranstaltungen. SOS steht hier in Abwandlung eines alten Mottos gegen Gartenschauen und andere Grünplanung für 'StudentInnen organisieren Seminare'. Wenn an unserem Fachbereich die Studentinnen selbst Seminare geben, die sich übrigens im Gegensatz zu manch einer offiziellen Lehrveranstaltung eines äußerst regen Interesses erfreuen, dann ist dies zu allererst einmal Ausdruck der akkumulierten Lern- und Lehrererfahrung der beteiligten StudentInnen. Zugleich aber ist es auch eine kluge Wendung gegen die in qualitativer Hinsicht desolote Situation der Lehre am Fachbereich. Früher war es so, daß StudentInnen Projekte gegen den herrschenden Lehrbetrieb in Seminaren und Vorlesungen organisierten, um für sich eine kritische und selbstbestimmte Reflexion der professionellen Theorie und Praxis zu ermöglichen. Mit der Verinstitutionalisierung des Projektstudiums drehen sich nun die Verhältnisse um. Der Präsident der GHK hat ja recht, wenn er in der HNA bekundet, daß sich das Projektstudium nicht bewährt habe. Das Projektstudium, die von den Lehrenden intensive und kontinuierliche Betreuungsarbeit verlangt. So lange diese gewährleistet wird, zeitigt auch das Projektstudium ganz ausgezeichnete Ergebnisse. Der gute Ruf der Landschaftsplanung fußt auf dieser, in der Vergangenheit vom Fachbereich noch erstgenommenen Arbeit. In dem Maße aber, wie die Lehrenden sich aus der Projektbetreuung (formal oder inhaltlich, das ist in der Wirkung gleich) zurückziehen, verkommen die Projekte zur Beschäftigungstherapie und dann taugen sie auch nichts. Insofern ist die Feststellung des Präsidenten eine schöne, wenn

auch unbeabsichtigte Zustimmung zu den Ergebnissen der Lehr- und Studierstatistik des Fachbereichs 13 (vgl. GhK Publik vom 14.5.1991:6; Kassel).

Im Rahmen eines solchen Seminars wurde dem 'Baumsterben' auf dem HoPla nachgegangen. Neben der Klärung handwerklicher Fragen beim Bäumeplanzen, wurde den professionsideologischen Hintergründen und Bedeutungen des schleichenden Baumtodes, der symptomatisch für die fragwürdige 'Qualität' der Stadtgärtnerei nicht nur in Kassel steht, nachgegangen. Und damit das ganze auch praktisch bleibt, wurden vor dem Café Desasta abgängige Linden durch eine ordentliche Neupflanzung mit Kastanien ersetzt. Nur aufgrund der tatkräftigen Unterstützung von Arno Rühl, dem auch hier noch einmal für die ausgezeichnete Zusammenarbeit nicht nur bei dieser Aktion, sondern in den ganzen letzten Jahren herzlich gedankt sei, wurde dieser praktische Teil des Seminars möglich.

Die Linden vor dem Café Desasta sind ein besonders drastisches Beispiel und insofern für den praktischen Anschauungsunterricht sehr geeignet. Auch sie wurden (selbstverständlich) zu groß gepflanzt, schlecht geschnitten und während der Gewährleistung zumindest unzureichend gewässert. Zudem war offensichtlich, daß die Bäume zu tief gepflanzt wurden. Seit vier Jahren beobachten wir das von Jahr zu Jahr sich verstärkende Siechtum dieser Bäume. Die Ausgrabungen der Linden, die während des Seminars mit fast archäologischer Akribie vorgenommen wurde, bestätigt diese Einschätzung. Sämtliche Linden waren zwischen 12 bis 30 cm !! zu tief gepflanzt worden. Die Ausgrabungen förderte aber noch mehr zu Tage. Der Platz vor dem Desasta ist mit einer Quarzitschotterdecke belegt. Die Decke hat folgenden Aufbau: Auf einer ca. 10 cm starken Schotterschicht (30/55 Körnung) ohne weitere Feinfraktionierung, liegt eine ca. 1-2cm starke Feinschicht Kalkbraunlehm. Mit großer Wahrscheinlichkeit wurden die Bäume seinerzeit in diese Lehmschicht (die Wohl als eigentliche Oberflächendecke fungieren sollte) gepflanzt. Das heißt, bei der Pflanzung wurden die meisten Bäume "nur" um die 5cm zu tief gepflanzt. Das entspricht auch einer nicht unüblichen Praxis vieler Firmen. Die Rechnung ist ganz einfach: die normale Gewährleistung dauert 2-3 Jahre. Wenn die Bäume ca. 5 cm zu tief gepflanzt werden, kann ziemlich sicher davon ausgegangen werden, daß sie diesen Zeitraum überleben. Werden die Bäume dagegen zu hoch gesetzt, sterben sie häufig schon im nächsten Jahr ab. Die fünf Zentimeter sind dann sozusagen der 'Sicherheitsabstand' für die Firmen, wenn es auf der Baustelle besonders flott vorangehen soll.

Auf diese Lehmschicht, mit den fertig gepflanzten Bäumen, wurde dann wohl die Quarzitdecke aufgebracht, so daß die Bäume letztlich ihre 12-30 cm zu tief kamen. Daß sie davon nicht sofort zugrunde gingen, hat in erster Linie mit der Quarzitdecke zu tun, die noch eine gewisse Wasser- und Luftdurchlässigkeit gewährleistet. Entsprechend entwickelte sich der (insgesamt sehr geringe) Wurzelzuwachs vor allem auch nach oben in die wassergebundene Decke und nicht nach unten in den Lehm, wo die Bäume gar keine Chancen mehr hatten. Das waren zum Teil lustige Wurzelbilder, weil die Baumfüße wie nach einem Irokesenschnitt aussahen.

Mit der Lehmschicht wurde für die Bäume ein zusätzlicher Streßfaktor geschaffen. Sie wirkt unter der Quarzitdecke wie ein Stauhorizont. Wenn es regnet, stehen die Bäume mit kalten Füßen im Wasser, und sobald es trocken wird, trocknet auch der Boden schnell aus, so daß die Bäume dann unter chronischer Wasserarmut leiden. Die Folgen dieser Pflanzfehler ließensich im 'Wachstum' der Bäume gut nachzeichnen. so hatten die Bäume im Stammumfang praktisch keinen Zuwachs. Der Kronenzuwachs, der ein differenzierteres Bild nachzeichnet, ließ sich dem Prinzip nach folgendermaßen beschreiben: Im Jahr vor der Pflanzung der Bäume auf dem Holländischen Platz hatten die Hauptkronenäste einen Zuwachs von durchschnittlich 40

cm. Von Jahr zu Jahr nahm dieser Zuwachs drastisch ab, bis er im Jahr 1990 seinen absoluten Tiefpunkt mit einem Hauptkronenzuwachs von 2-3 cm erreichte. 1991 legten zumindest einige Bäume wieder etwas mehr zu. Sie erreichten letzt Zuwächse um die 5-10 cm. Dies ist in erster Linie Resultat der Kronenaufstufung, die von der AG Freiraum und Vegetation im Frühjahr 1991 vorgenommen wurde. Dieser Effekt zeigt sich übrigens auch bei den Ahorn-Bäumen in der Arnold Bode Straße. Wer nun glaubt, es handele sich bei den Pflanzfehlern auf dem HoPla um einen zwar bedauerlichen, aber doch eher untypischen Fall, der beuge sich offenen Auges in die Stadt. Überall wird er/sie Beispiele dieser Art zuhauf wiederfinden. Aber es bedarf dazu gar keines langen Spazierganges. Unweit vom Café Desasta wurden vor einigen Tagen Eschen in der Flucht der Moritzstraße (Höhe Ahna) gepflanzt. Die Bäume stehen samt und sonders 10 cm zu tief. Sie wurden in einen stark verdichteten Lehm gepflanzt. Die Baumbindungen haben nicht einmal symbolischen Wert, weil sie sich selbst kaum halten können, und beim Baumschnitt hatte der zuständige Planer wohl eher eine Klobürste, nicht aber die natürliche Wuchsform einer Esche vor Augen. Schade eigentlich, wir hätten die an der Hochschule für die Pflege der Außenanlagen beschäftigten GärtnerInnen gerne bei unserem Seminar dabei gehabt, aber solche Qualifizierung ist, wie es scheint, für manche Leute aus den höheren Etagen wohl zu bedrohlich.

Gärtnergrün und Bodenrente - Zur Ökonomie des Bäumeplantzens

Vor der Bibliothek auf dem HoPla steht eine Platane. Sie hat einen Stammumfang von 50 cm. Auch sie wurde 1987 gepflanzt (mit eben diesem Stammumfang). Auch sie ist - wie die Linden vor dem Café Desasta - 'rückwärts' gewachsen. Auch diesen Baum wird in absehbarer Zeit das Zeitliche segnen.

Vor dem K 10 in der Henschelstraße stehen Eschen. Die Bäume haben einen Stammumfang von durchschnittlich 50 cm. Sie wurden vor neun Jahren mit einem Stammumfang von 12/14 cm gepflanzt. Die Zeit, die zu erreichen, entspricht in etwa der Zeit, die die Platane braucht, um abzusterben. Dann dürfte dort ein neuer Baum gepflanzt werden. Und wenn die Eschen einen Stammumfang von 80/90 cm haben, beginnt vor der Bibliothek der dritte Pflanzversuch ...

Eine Platane in der Pflanzstärke von 45/50 cm kostet zur Zeit um die 6.000 DM, je nach Qualität und Kronengröße (vgl. BRUNS, Sortimentskatalog, Herbst 1991/ Frühjahr 1992). Für eine Esche der gleichen Größe muß sogar noch ein Tausendmarkschein draufgelegt werden (vgl. ebd.). Eine Esche in der Pflanzstärke 12/14 kostet zur Zeit ca. 200 DM (vgl. ebd.). Das macht bei einem Zuwachs auf 45/50 cm einen Wertgewinn von 3.500% in neun Jahren aus. Eine Verzinsung, die sich sehen lassen kann. Nun dürfte es wohl kaum ein Zufall sein, die größte (und damit kontraproduktivste) Baumpflanzung auf dem HoPla vor der Bibliothek zu finden. Und angesichts der vorgenannten Kostenrelation ist es wohl genausowenig übertrieben, sie als symbolische Lagerentendekoration der grünplanerisch imaginierten 'Mitte' des Hochschulgeländes zu interpretieren. Symbolisch soll ein Zentrums-Peripherie-Gefälle auf dem HoPla grünräumlich nachgezeichnet werden. Dessen Wahrnehmung ist in geradezu idealtypischer Weise nach eben jenen Prinzipien organisiert, die G. HARD am am Beispiel der städtischen Rasen für Osnabrück herausgearbeitet hat (vgl. Hard, G. Notizbuch 18 d. Ks. Sch.; Kassel 1990). Sein Ergebnis ist leicht auf den Punkt gebracht: Wir finden die intensivst gepflegten Rasenflächen dort, wo die städtisch weniger kontrollierte Rasen erst in zentrumsfernen und billigeren Lagen zu finden sind. Dieser stadtpolitischen Problemwahrnehmung analog ist natürlich die Verteilung der gartenamtlich verwalteten Sach- und Personalmittel. Das Beispiel vom Holländischen Platz ließe sich leicht in die Osnabrücker Reihe einordnen. Der große

Unterschied besteht aber darin, daß den Osnabrücker Rasen ein relativ realer ökonomischer Kontext zugrunde liegt (was sie nicht plausibler macht). Auf dem Holländischen Platz ist dieser Kontext dagegen frei erfunden. Die Verhältnisse, die uns grünplanerischerseits vorgemacht werden sollen, existieren gar nicht. Nichtsdestotrotz sind sie in ihrer ideologischen Funktion außerordentlich wirksam. Mit der Erfindung von Produktionsverhältnissen, die für den Ort irrelevant sind, gelingt es, nun in der Realität eine Produktionsweise zu legitimieren und durchzusetzen, die diesen (erfundenen) Verhältnissen auch wirklich entspricht. (Natürlich wäre es möglich gewesen, auf dem Hochschulgelände Bäume mit einem Stammumfang von 12/14 cm zu pflanzen, die eine reale Chance gehabt hätten, alt zu werden; selbstverständlich war es möglich, die Freiräume auf dem HoPla nicht mit Cotoneaster zu bepflanzen, sondern spontane Vegetation anzusäen, die dem Gebrauch nicht nur nicht im Wege steht, sondern ihm förderlich ist; natürlich wäre es möglich gewesen, dort eine 'anständige' Architektur herzustellen, aber dafür muß man es eben wollen und können!) dieses absurde ökonomische Verständnis, das auf den Kapitalismus gleich doppelt reinfällt, hat eine lange Ideologiegeschichte, die mit Karl MARX vielleicht einen der bekanntesten Kronzeugen für sich in Anspruch nehmen kann. Wie heißt es so schön im Kapital: Jeder Tauschwert hat einen Gebrauchswert, der ihn trägt und damit basta. Wer Näheres über diesen interessanten Zusammenhang zu erfahren wünscht, wird sich bei der Lektüre der folgenden 800 Seiten enttäuscht sehen. Gebrauchswerte sind einfach so da. Ist doch prima. Arbeitskräfte sind im 'Kapital' auch einfach so da. Sie fallen bei einem schönen Mairregen vom Himmel (vgl. Ch. NEUSÜSS; Und die Frauen? Tun die denn nichts? ... Beitr. z. fem. Theorie u. Praxis, Heft 9/10; Köln 1985). Dann erst beginnt das große Rennen.

Ein großer Baum hat einen großen Gebrauchswert, dann hat doch wohl logischerweise auch ein groß gepflanzter Baum einen großen Gebrauchswert, oder was? Insofern ist die Marx'sche Theorie geradezu ein Lebenselixier der Grünplanung. Man sollte 'Das Kapital' zur Pflichtlektüre allen Gartenämtern anempfehlen. Wie dem auch sei. Eine Profession, die in dieser Weise zwanghaft auf die spekulative Bodenrentenpolitik der Stadtplanung, die sie permanent zu imitieren versucht, fixiert ist, sind am Gebrauchswert orientierte Erwägungen, wie sie sich beispielsweise mit der Eschenpflanzung vor dem K 10 als Beispiel und Vorbild beschreiben lassen, natürlich völlig unzugänglich. Der Wertzuwachs der Eschen ist sinnvollerweise nicht zu kapitalisieren. Er beschreibt keinen quantitativen, sondern einen qualitativen Wertgewinn, einen Gewinn an Gebrauchswert für die NutzerInnen des Straßenfreiraums vor dem K 10. Aber solche profanen Alltagsgeschichten haben weder Karl Marx, noch die Grünplaner je ernsthaft interessiert.

Käthe Protze

TIEFE BÄUME STEHEN KURZ¹

Im November 1991 wurden im Rahmen einer Pflanzaktion der AG Freiraum und Vegetation auf dem Hochschulgelände die Linden vor dem Café DESASTA gegen Kastanien ausgetauscht. Anlaß für diesen Austausch war der Zustand der Linden: Die Stämme waren stark rot gefärbt und trugen viele Adventivknospen, die Bäume neigten zu Adventivtrieben und Notfrüchten, viele Triebe waren vertrocknet. Zudem waren die Linden seit ihrer Pflanzung im Frühjahr 1986 nicht zugewachsen. Sie wurden mit Stammstärke 20/25 cm gepflanzt und waren nach sechs Jahren keinen Zenti-

¹ Ausschnitt, Zusammenfassung und Weiterführung der Studienarbeit: Achterberg, H.J., et al. (1992): "Tiefe Bäume stehen kurz", Studienarbeit am FB 13, Stadt- und Landschaftsplanung der GhK, Kassel.

meter dicker. Beim Austausch sollte zugleich geprüft werden, was wohl die Ursache für diesen schlechten Zustand sein konnte.

Alle Linden sind zu tief gepflanzt

Beim Ausgraben der Linden stellte sich heraus, daß alle Bäume 10 - 30 cm, im Durchschnitt 15 cm, zu tief gepflanzt wurden. Eine Überlegung dazu war zuerst, daß die Bäume erst in die Löcher gesetzt wurden, bevor der Quarzschotter aufgebracht wurde, so daß mit dem Schotter der Wurzelhals verschüttet wurde. Allerdings stellte sich gleich heraus, daß die Stämme bereits zu tief in den Boden gesetzt wurden. Dieser systematische Pflanzfehler kann zwei Ursachen haben. Sind wir gutwillig, können wir annehmen, daß es sich um einen Irrtum handelt, der auf einer optischen Täuschung beruht. Denn wenn die Stämme im Einschlag stehen, sind sie zumeist höher mit Erde bedeckt als auf dem Feld. Dadurch wird der Stamm bis über den Wurzelansatz feuchter und dunkler. Und so erscheint der Wurzelansatz höher als er tatsächlich ist. Wird der Baum nun so gepflanzt, daß der feuchte und dunkle Stammbereich noch unter die Erde kommt, steht er eben real um die entsprechenden Zentimeter zu tief. Die andere Ursache würde auf der Arbeitsweise des ausführenden Betriebes beruhen, einer 'Sicherheitsmaßnahme' sozusagen. So pflanzen viele Betriebe die Bäume lieber zu tief, um sicher zu gehen, daß sie nicht zu hoch stehen, da zu hoch stehende Bäume schneller vertrocknen (Boss, H. 1994 mündl.). Zu tief gepflanzte Bäume aber stehen zum Abschluß der Baustelle grün da und die Gewährleistungsfrist der üblichen 2 Jahre durch.

Überlebensstrategien in der Wurzel

Wie sie das schaffen, führten die Linden beispielhaft vor. So hatten sie alle mangelhaft ausgebildete Wurzeln. Zum Teil waren die Feinwurzeln verfault, bei vielen wuchsen die Feinwurzeln - statt horizontal - senkrecht nach oben. Einzelne bildeten neue Wurzeln aus dem Wurzelstock heraus. Durch ihre tiefe Lage kommen die Feinwurzeln nur mit Mühe an Luft heran. Dies führt dazu, daß sie leicht abfaulen und schlecht nachwachsen. Die Bäume organisieren sich also verschiedene Überlebensstrategien, die ihnen helfen, die tiefe Lage durchzustehen:

Zum Einen versuchen die Feinwurzeln an die oberen Bodenschichten heranzukommen, indem sie hinauf wachsen. Andere bilden im Wurzelstock neue Feinwurzeln aus, die die abgestorbenen Hauptwurzeln ersetzen sollen. Als weitere und langfristige Strategie wurde entdeckt, daß eine Linde oberhalb des Wurzelhalses knapp unterhalb der Erdoberfläche sekundär einen neuen Wurzelhals ausbildete. Sie versuchte also über einen neuen Wurzelhals auf richtige Höhe zu gelangen und somit den zu tiefen Stand auszugleichen.

Die Kronen wachsen zurück

Nachdem die Stämme ausgegraben waren, wurde der Triebzuwachs gemessen. Damit sollte noch mal geprüft werden, wie hoch der Zuwachs der Bäume nun tatsächlich ist und wie er sich auf die Jahre nach der Pflanzung verteilt. Bei gesunden Linden beträgt der Zuwachs mindestens 30 - 50 cm pro Jahr. Dabei ist er im ersten Jahr nach der Pflanzung am geringsten, da die Wurzeln des Baumes nach dem Pflanzschnitt reduziert sind und einige Zeit brauchen, um sich wieder auszubilden. Ist das aber geschehen, wächst die Linde jedes Jahr üppig zu. D.h. in den sechs Jahren seit der Pflanzung hätten die Linden am DESASTA mindestens 180 cm zulegen müssen.

Die Messung der Zuwächse ergab ein völlig anderes Resultat. Das größte Wachstum der Zweige wurde im ersten Jahr nach der Pflanzung gemessen. Die Zweige wuchsen 20 - 30 cm. 1988 ging das Wachstum auf 10 - 22 cm zurück, im dritten und vierten Jahr betrug es noch 2 - 9 cm. Erst 1991 (im fünften Jahr) stieg der Zuwachs

mit 3 - 10 cm wieder leicht an. Insgesamt zeigte sich, daß die Linden in den sechs Jahren jedes Jahr ein Stück 'zurück' wuchsen. Sie konnten den Schwung vom ersten Jahr nicht halten. Selbst das Aufasten und das Freischneiden der Leittriebe im Frühjahr 1991 half nicht mehr viel. Aber sie standen die ersten Jahre grün. Daß sie zurück wuchsen, wurde erst mit der Zeit sichtbar.

Die übliche Gewährleistung prüft Eröffnungsgrün

D.h., die zu tief gepflanzten Linden wuchsen direkt nach Abschluß der Baustellen noch ordentlich, waren grün und blieben auch die darauffolgenden sechs Jahre 'standhaft'. Erst die Prüfung des Dickenwachstums und des realen Triebzuwachses zeigte, daß sie seit der Pflanzung nichts zugelegt hatten. Doch nun haften weder die Bauleitung, noch das Planungsbüro, noch der Ausführungsbetrieb, denn die Gewährleistungsfrist für die Ausführung beträgt in der Regel 2 Jahre. Dabei besteht die Gewährleistung darin, daß die Bäume irgendwie grüne Blätter tragen und nicht in den ersten zwei Jahren vertrocknen. D.h., sie regelt die Verantwortung für das Eröffnungsgrün. So wird die Erstinvestition geprüft - die Nachhaltigkeit der Pflanzung spielt keine Rolle. Dies gibt allen Beteiligten die Möglichkeit, sich nach der Herstellung des grünen Bildes aus der Affäre zu ziehen.

Die reale Gewährleistung steckt im Zuwachs

Nun zeigt das Beispiel der Linden vor dem DESASTA, daß die grünen Blätter alleine nicht als Indiz für eine nachhaltig erfolgreiche Pflanzung ausreichen, denn die Bäume sind grün, obwohl sie nicht wachsen. Im Gegensatz dazu zeigt das Dickenwachstum an, ob die Bäume wirklich zuwachsen. Eine Gewährleistung, die an der Nachhaltigkeit einer Pflanzung interessiert ist, mußte also am Dickenwachstum der Bäume und Zuwachs der Zweige orientiert sein. Kurz, eine Pflanzung gilt dann als erfolgreich, wenn die Stämme in den ersten Jahren pro Jahr 1 - 2 Baumschulgrößen zuwachsen und die Zweige für die Art durchschnittliches Längenwachstum erreichen. So wird die Pflanzung hinsichtlich ihrer Nachhaltigkeit verhandelt. Und um diese Nachhaltigkeit, d.h. den Zuwachs, auch zu erreichen, ist es notwendig, schon bei der Pflanzung und der Bauabnahme aufmerksamer zu arbeiten und zusätzlich dazu mehr Sorge in die Jungwuchspflege zu stecken. Die Aufmerksamkeit bleibt so nicht bei der Erstinvestition, sondern geht weiter zur Dauerhaftigkeit der Pflanzung.

Käthe Protze

RINDENMULCH UND NOTTRIEBE

Seit Winter 1993/94 ist in Kassel zu beobachten, daß der Reihe nach viele Baumscheiben mit Rindenmulch aufgefüllt werden. Diese dezente Maßnahme der Abfallbeseitigung zeigt bei einigen Bäumen bereits Folgen.

Z.B. Die Beuys-Linden an der Wolfhagerstraße

Links und rechts der Wolfhagerstraße an der Ortsausfahrt von Harleshausen stehen Beuys-Linden. Wer im Juni/Juli 1994 in dieser Richtung Kassel verließ, konnte beobachten, daß diese Bäume alle vom Stammfuß bis zum Kronenansatz mit zum Teil sehr langen Stammaustrieben bedeckt waren. Einige Linden zeigten starke Stammfußaustriebe. So bestanden die Bäume aus relativ kleinen Kronen dafür aber dichtem Buschwerk unterhalb der Krone. Und alle diese Bäume waren im Winter davor mit einer 20 - 30 cm dicken Schicht Rindenmulch bedacht worden.

Die Linden sind nur schlecht zugewachsen

Diese Linden wurden im Herbst 1986 im Rahmen der Beuys-Aktion - 7000 Eichen gepflanzt. Es sind *Tilia pallida*, die in der Stammstärke 14/16 in die Erde kamen (vgl. Granda-Alonso 1992). Bis 1989 waren sie zu einer Stammstärke von im Durchschnitt 18/20 zugewachsen. Dies entspricht bereits einem unterdurchschnittlichen Wachstum (vgl. ebd.:51). Im Sommer 1994 hatte der Teil der Bäume südlich der Wolfhagerstraße im Durchschnitt die Stärke von 35/40 cm erreicht. Bei den Bäumen nördlich der Wolfhagerstraße lag er im Durchschnitt bei 25/30 cm. Einige Bäume der Erstpflanzung waren bereits ausgefallen und ersetzt. D.h. die Stammdicke der Linden blieb weit unter dem Idealmaß von 45/50 cm, das sie acht Jahre nach der Pflanzung hätten erreichen können.

Alle Linden sind zu tief gepflanzt - sie werden nicht dick

Genauerer Nachschauen zeigte, wo der Hund begraben liegt. Die Linden stehen alle 15 - 20 cm über den Wurzelhals eingegraben. D.h. sie wurden allesamt zu tief gepflanzt. Dieser Pflanzfehler hatte zur Folge, daß die Wurzel zu tief im Boden liegen. Die Wurzeln kommen so nicht an Luft heran und bilden deswegen nur wenige Feinwurzeln aus. Nun sind diese Feinwurzeln aber zuständig für die Wasser- und damit auch die Nährstoffversorgung. Da die Bäume nur wenige Feinwurzeln ausbildeten, konnten sie nur schlecht Wasser aufnehmen und waren so auch nur mangelhaft mit Nährstoffen versorgt. Das hatte zur Folge, daß die Bäume zwar standen, im Dickenwachstum aber zurückblieben.

Die Linden wurden nicht aufgeastet - sie werden nicht hoch

Zusätzlich dazu, daß die Bäume zu tief gepflanzt wurden, zeigte sich, daß sie seit der Pflanzung nicht mehr aufgeastet wurden. Der Kronenansatz lag 1994 bei 1,80 - 2,20 m. Die Bäume waren also all die Jahre damit beschäftigt mit ihren schlecht ausgebildeten Wurzeln die vorhandene Blattmasse in der Krone mit Wasser zu versorgen. Und die Wurzeln reichten gerade aus, um die Verdunstung in der Krone auszugleichen. Für ein Höhen- oder Dickenwachstum blieb nicht viel übrig. In dieser Not-situation neigen Bäume zu Stammfußaustrieben und Nottrieben an den Stämmen.

Der Rindenmulch setzt noch eins drauf

Der Rindenkompost, der im Winter 1993/94 auf die Stammfüße gebracht wurde, setzte dem bestehenden Luftabschluß und daraus resultierenden Wasser- und Sauerstoffmangel noch eins drauf. Bei den Bäumen, die in richtiger Höhe gepflanzt wurden, wird dadurch nachträglich der Wurzelhals verschüttet und der Luftabschluß herbeigeführt. Die Linden an der Wolfhagerstraße, die sowieso 15 - 20 cm zu tief zu stehen, hatten durch den Rindenkompost auf einmal mit 30 - 50 cm zu kämpfen. Die Folge zeigte sich im Sommer darauf: Die Linden reagierten mit üppigen, bis zu 2m langen Nottrieben und Stammfußausschlägen.

Das Gartenamt schlägt zu

Das Gartenamt wiederum setzte eine Radikalmaßnahme. Ende Juli an einem heißen Sommertag rückten sie an: Die Nottriebe und Stammfußaustriebe wurden weggeschnitten. Zugleich wurden die Linden auf 2,20 - 2,60 m aufgeastet und große Äste aus der Krone herausgeschnitten. Mitten in der Wachstumsperiode also wurden den Bäumen eine Reihe z.T. großer Schnittwunden beigebracht. Dieser Behandlung entsprechend zeigten die Bäume im April 1995 noch keine Kallusbildung. Die Wunden verheilten also erstmal nicht. Dafür waren an den Stämmen, neben den Schnitten

vom letzten Jahr, neue Knospen gebildet und Stammfußaustriebe trieben schon wieder 'lustig' neu los.

Pflanz- und Pflegefehler produzieren Mehrarbeit

Der Pflanzfehler - zu tief gepflanzt - und die folgenden Pflegefehler - zu spätes Aufasten, Schnittwunden in der Wachstumsperiode, Rindenmulch - führen dazu, daß zu einem Zeitpunkt, zu dem die Pflege der Bäume beendet sein müßte (8- 10 Jahre nach der Pflanzung) und die Bäume hoch- und dickgewachsen dastehen könnten, jedes Jahr wieder Arbeit anfällt. Und die Pflanz- und Pflegefehler bereiten die Arbeit fürs nächste Jahr immer schon vor: Die zu tiefe Pflanzung verzögert das Dickenwachstum und begründet den Hang zu Not- und Stammaustrieben, die versäumte Aufastung verzögert das Höhenwachstum, der Rindenmulch verstärkt den Hang zu Nottrieben, die Schnitte während der Wachstumsperiode verzögern den Wundverschluß und führen zur Knospenbildung von Nottrieben. Zuwachs gibt es so noch immer nicht. Die Bäume verursachen nach wie vor Arbeit, der Ertrag - ein hoher und dicker Straßenbaum - bleibt aber weiterhin aus.

Fertigstellungspflege - eine Chance bei Pflanzfehlern

Eine sorgfältige Fertigstellungspflege sieht darauf, daß die Bäume jedes Jahr im Spätwinter oder zeitigen Frühjahr (also vor und nach der Wachstumsperiode) ein Stück aufgeastet werden, bis nach 8 - 10 Jahren der Kronenansatz bei ungefähr 6 - 8 m liegt. Mit dem jährlichen Aufasten wird jedesmal das Kronenvolumen ein Stück weit reduziert. Die Wurzeln können also die Krone ausreichend mit Wasser versorgen und es bleibt Kraft, die ins Höhen- und Dickenwachstum gesteckt werden kann.

"Nach dem Motto, was ich unten wegnehme, wächst nicht mehr in die Breite, sondern nach oben in die Höhe." (Granda Alonso 1993:7/1996:73).

Aufasten und Wässern sind zwei Maßnahmen, die Bäumen mit geringer Wurzel- ausbildung besonders zugute kommen. Indem die Blattmasse reduziert und regelmäßig für Wasser gesorgt wird, erhalten sie Hilfe dafür, daß sie ihren Wurzelstock aufbauen können. Der Fehler des zu tiefen Pflanzens kann somit quasi nebenbei aufgefangen werden. Dies gibt den Bäumen die Möglichkeit z.B. einen sekundären Wurzelansatz auszubilden, der ihnen langfristig wieder Luft- und damit Wasseranschluß verschafft. Nach einigen Jahren können sie sich dann 'normal' versorgen. Die Pflege kann also - wie bei richtig gepflanzten Bäumen - nach ca. 10 Jahren abgeschlossen werden. Die sorgfältige Jungwuchspflege gibt so dem Baum die Chance, die Pflanzfehler zu überwinden.

Literatur

Granda Alonso, Maria Elena (1992/1996): "Wie wachsen Bäume ins Holz?" BPS-Arbeit am FB 13 der GhK, Kassel. In diesem Notizbuch.

Granda Alonso, Maria Elena (1993/1996): "Was Bäumchen nicht lernt, lernt Baum nimmer mehr!" Diplomarbeit am FB 13 der GhK, Kassel. In diesem Notizbuch.

Birgit Auerswald und Karl-Heinrich Hülbusch

Hoch aufasten hilft evtl. bei zu tiefer Pflanzung

In Zeiten, da unsere Kenntnisse und Beobachtungen über die Qualität von Baumpflanzungen noch unsicher und tastend waren, konnten wir keinen Reim für die Tatsache finden, daß erstaunlich viele Bäume zu tief gepflanzt wurden. Zuerst vermuteten wir die Ursache im Baumschuleinschlag, weil dort die Bäume aus praktischen

Gründen tiefer eingeschlagen werden, deshalb die Rinde des Stammes oberhalb des Wurzelhalses feucht eingefärbt ist und so die PflanzlerIn über die Standhöhe irritiert. Das mag zutreffen. Dann erfuhren wir von Landschaftsbauern die Absicht zu tiefer Pflanzungen: Bäume werden zu tief gepflanzt, weil diese dann mit 'Sicherheit' die zweijährige Gewährleistung überstehen, im Gegensatz zu Bäumen, die zu hoch gesetzt werden. Auf die Idee muß man erst mal kommen! Schließlich lernten wir im Baumschulquartier noch eine dritte Ursache kennen. Der schmale Erdwall in der Pflanzreihe, der bei der Bodenbearbeitung zwischen den Reihen aufgeschüttet wird, sorgt für einen algenfreien unteren Stammabschnitt, der bei der Pflanzung ebenfalls Verwirrung stiften kann. Bäume, die zu tief gepflanzt wurden, reagieren auf die Verschüttung des Wurzelhalses mit mehreren Phänomenen. Zuerst stellen sie jeglichen Stammzuwachs ein, der neue Trieb ist nur mehr kurz und die Blätter kleiner als üblicherweise. Nach chlorotischer Färbung der Blätter setzt ab August der verfrühte Laubfall ein, der besonders ausgeprägt bei Linde und Platane zu beobachten ist. Zu diesen Merkmalen kommt noch die Ausbildung von Stammfußtrieben, spontanen Stammknospen und Reiserbildung (Linde, Eiche) hinzu. Nicht alle diese Bäume gehen etwa 5-10 Jahre nach der Pflanzung ein, aber die, die nicht eingehen, wachsen kaum ins Holz und sind noch viele, viele Jahre an der reduzierten Vitalität zu erkennen.

Was tun?

Die Verweigerung der Bauabnahme verbunden mit der Umpflanzung ist sicher die beste Lösung und fordert die Bauleitung. Doch, was macht die GärtnerIn mit der dankbaren Aufgabe, solche Bäume nach der Gewährleistung pflegen zu müssen? Zuerst erstellt sie ein Übernahmeprotokoll über den Zustand, damit die Ausgangsvoraussetzung festgehalten wird. Doch davon wachsen die Bäume trotzdem nicht. Birgit Auerswald hat dafür 1990 ganz 'zufällig' einen Weg gefunden. Auch wenn Ahorne und Linden auf dem Hochschulgelände am Holländischen Platz 4 Jahre nach der Pflanzung keinen erkennbaren Zuwachs und alle Merkmale zu tief gepflanzter Bäume aufwiesen, hat sie diese kräftig aufgeastet. Der Erfolg war im folgenden Jahr unübersehbar. Die Bäume zeigten neben längeren Jahrestrieben auch vollere Belaubung als bisher. Nach weiteren Aufastungsgängen (1991-1993) ist der Wuchs dieser Bäume konsolidiert, sie wachsen inzwischen (gut) ins Holz.

Nach dem ersten und überraschenden Erfolg haben wir ganz gezielt zu tief gepflanzte Bäume (Linde, Eiche, Platane) aufgeastet und den gleichen Effekt erreicht. Beispielsweise bei drei Linden an der ehemaligen Ingenieurschule (Wilhelmshöher Allee) mit Aufastungen im Spätwinter 1994 und 1995. 1986 mit der Beuys-Aktion gepflanzt, wiesen diese Bäume jahrelang alle Merkmale zu tiefer Pflanzung auf. Nach den Aufastungsgängen sind sie gut gediehen und haben den trockenen Sommer 1995 ohne Beeinträchtigung bestanden. Dagegen traten bei Linden, Eichen, Platanen, die schon zwanzig Jahre und länger in der Stadt stehen und alle Indizien zu tiefer Pflanzung bieten, äußerlich erkennbarer Wassermangel, forciert frühzeitige Laubfärbung und ab Anfang August heftiger Laubfall auf.

Was lehren diese Beobachtungen bezüglich des gärtnerischen Handwerks?

Das handwerkliche Wissen der GärtnerIn ist zunächst auf den guten Ertrag der Arbeit gerichtet. Die Erklärung, warum etwas klappt, ist dagegen zweitrangig. Das Verständnis der Ursache wird erst belangvoll bei der Prüfung der Folgen neuerlicher Anwendung und der Übertragung der Erfahrung auf eine vergleichbare Anwendungsmöglichkeit. Die erreichte Wirkung im beschriebenen Beispiel ist relativ leicht zu erklären. Die Entnahme und Verringerung der wasserzehrenden Blattmasse ent-

lastet die Wurzeln von der Wassernachlieferung, so daß die Regeneration der Wurzeln möglich wird bzw. ein neuer Wurzelhorizont am (eingegrabenen) Stamm ausgebildet werden kann. Denn nach der Aufastung hat der Baum seit der Pflanzung erstmals die Gelegenheit, den Wurzeln 'Luft' zu lassen. Das kann bald schon an der Krone besichtigt werden. Vergleichbare Wirkungen können für die Produktivität von Stockausschlagforsten konstatiert werden. Das regelmäßige auf den Stock setzen der Gehölze im Niederforst führt zur Stärkung der Wurzeln und folglich zu kräftigem Jahres- und Holzzuwachs. Ohne Bäume ausgraben zu müssen, kann das erhöhte Wurzelwachstum, wie E. Klauk (1994 mdl.) berichtete, nach dem Abstocken von Weiden, Erlen und Eschen an Bächen wie Flüssen beobachtet werden, wo der ufer-sichernde Wurzelvorhang nach dem 'Holzeinschlag' sichtbar zunimmt.

Pflanzfehler, Herstellungspflege, Fertigstellungspflege

Auch routinierte GärtnerInnen werden in der Eile der Arbeit bei aller Sorgfalt Pflanzfehler nicht gänzlich ausschließen können. Pflanzschnitt, Herstellungspflege (Jungwuchspflege) und Fertigstellungspflege, wie sie in den 'Praktischen Regeln' empfohlen werden (s. Beitrag in diesem Heft), enthalten implizit auch die Kompensation für solche Mängel der Pflanzung. Trotzdem bleiben die nachträglichen Maßnahmen Kompensation und im Vergleich mit einer gelungenen Pflanzung nachrangig. Der Gebrauch von Regeln ist demnach weitergehend so zu formulieren: Wenn ich die jeweils angemessene Regel befolge, berichtige ich gleichzeitig Mängel aus der Anwendung der vorhergehenden Regel.

Karl - Heinrich Hülbusch

Spontane Stammaustriebe - na und !

Bei Linden können häufig üppige Stammfuß- und Stammaustriebe beobachtet werden. Bei älteren Bäumen macht der all- oder zweijährliche Rückschnitt sehr viel Arbeit. Wenn aber die Austriebsstellen erst einmal etabliert sind, gibt es keine Abhilfe mehr und nur noch regelmäßigen Arbeitsaufwand. Bei der Linde ist das besonders häufig und üppig verbreitet und macht viel Arbeit. Also muß überlegt werden, ob und was getan werden kann, um dieser Erscheinung zu begegnen.

Ursachen der spontanen Knospenbildung, die in der Literatur nicht sonderlich behandelt werden, sind leicht erkundet. Stammfußtriebe treten vor allem bei zu tiefer Pflanzung, nachträglicher Einschüttung des Wurzelhalses und Störungen durch Bauarbeiten auf. Ein angemessener Pflanzschnitt (2/3 des Kronenbesatzes) regt i. d. R. die Bildung spontaner Knospen am Stamm nicht oder nur selten an. Dagegen ist bei der Herstellungs- und Fertigstellungspflege mit entsprechenden Aufastungen vor allem, wenn sie zu spät und deshalb diskontinuierlich erfolgen, mit üppiger spontaner Knospen- und Stammtrieb Bildung zu rechnen. Bei der Eiche kann das langdauernd ärgerlich sein. Bei der Esche und Plantane kommt das auch vor; ist aber weiter nicht wichtig, weil der Schnitt beim nächsten Aufastungsgang im Spätwinter möglich ist und weitere Stammaustriebe dann nicht mehr erfolgen. Bei der Eiche und besonders bei der Linde muß man schneller mit der Arbeit sein, wenn man nicht jahrelang beschäftigt werden will: ab Anfang Mai müssen die spontanen Knospen im Abstand von 3 - 4 Wochen ausgebrochen werden. Dies muß so geschehen, daß die 'Wurzel' der Knospe ebenfalls ausgebrochen wird. Messer und Schere sind ungeeignete Instrumente, weil ein abgeschnittener Trieb gleich neue Augen bildet. Und wenn die Triebe nicht mehr von Hand auszubrechen sind; ja, dann ist man zu spät

dran. Bei *Crateagus* haben wir diese Vorgehensweise ebenfalls mit Erfolg durchgeführt.

Bernd Burg u. Karl-Heirich Hülbusch

Platanengilb und Sommerschnitt

Schon seit vielen Jahren war uns aufgefallen, daß es reihenweise Platanen gibt, die im Sommer vorzeitig (Juni/Juli) hellgrün verfärbte Blätter tragen, während andere Platanen bis zur Herbstfärbung dunkelgrüne Blätter zeigen. Für die Vermutung, dies sei auf Sommerschnitt ins alte Holz zurückzuführen, gab es Hinweise, aber keine nachvollzieh- und datierbare Beobachtung. Die lieferte uns im Jahre 1993 ganz unfreiwillig das 'Grünamt' der Stadt Kassel. Diese Art des 'zufälligen Experiments' sollten wir dann 'unfreiwillige' Experimente nennen, weil ihre Entdeckung nur möglich ist, wenn die Beobachter das Phänomen auf die Reihe bringen können.

Das Beispiel und die Geschichte

Im Spätwinter 1993 haben wir an der Ecke Goethestr.-Diakonissenstr. in Kassel acht Platanen aufgeastet, die im Spätherbst 1982 innerhalb von Joseph Beuys 'Verwaldungs-Kunstwerks' gepflanzt wurden (s. HÜLBUSCH, K. H. u. SCHOLZ, N. 1984). Schon 1985, 1987 und 1989 wurden Aufastungen durchgeführt, immer im März. Die längere Pause zwischen 1989 und 1993 hatte einfache Gründe: es gab vor Ort keine entsprechende Leiter. So fiel denn die Aufastung nach vier Jahren zur letzten recht üppig aus. Immerhin konnte der Kronenansatz auf ca. 4,5m - 5m erhöht werden. Der Astungsschnitt wurde nach bewährter Gärtnerkenntnis auf Astring durchgeführt. Das Handwerkszeug dazu war einfach: neben einer Standleiter gehörten Baumsäge, Rosenschere und Hippe dazu. Der Zeitaufwand war trotz z. T. schon dicker Zweige - bis zu 6/8cm Durchmesser - relativ gering und erforderte bei zwei Leuten incl. Kleinschneiden und sauberes Aufstapeln des Schnittguts zwei Stunden, weil durch vorherige Aufastungen der Kronenansatz schon auf 3m - 3,5m angehoben war. Zu dieser Arbeit gehörte auch eine intensive 'Öffentlichkeitsarbeit', die auf die Fragen von NachbarInnen und PassantInnen antwortete. Das war relativ leicht, weil Platanen aus den 20er Jahren, die auf 6m - 7m Kronenansatz aufgeastet waren, und Platanen aus den frühen siebziger Jahren, die nur auf 2,5m Kronenansatz aufgeastet waren, gleich in der Nachbarschaft als Anschauungsmaterial zum Vergleich bereit standen. Nach unserer Beobachtung ist die sorgfältige Beantwortung von Fragen und die Begründung der Arbeit ein notwendiger Bestandteil der Jungwuchspflege bzw. 'Fertigstellungspflege' der Baumpflanzungen in der Stadt. Wir bedauern dies, weil wir aus eigener Erfahrung wissen, daß Fragen von Mitarbeitern der 'Grünämter' und beauftragten Firmen in der Regel brüsk und dreist zurückgewiesen werden oder lächerlich gemacht werden.

Überprüfung der Arbeit

Während der folgenden Vegetationsperiode haben wir dann kontinuierlich die Reaktion der Bäume geprüft. Schon mit dem Austrieb konnte eine üppige Kallusbildung und Überwallung der Schnittstellen beobachtet werden, die diese bereits zur Hälfte bis Dreiviertel bedeckten. Auch das Höhenwachstum ging zügig voran und erreichte mit dem Sommertrieb etwa 1,5m. Bei der üppigen Aufastung blieben zum Zeichen der zu spät erfolgten Aufastung Nottriebe nicht aus, die allerdings bei dem sorgfältigen Schnitt auf Astring keinen größeren Anteil erreichten. Die sommerliche

Entnahme dieser Nottriebe hatte zur Folge, daß diese in den Folgejahren nicht mehr austrieben und auch keine neuen gebildet wurden.

Kurz noch ein Bericht über die folgenden Jahre. 1994 wurde von uns eine weitere Aufastung auf etwa 6,5m - 7m Kronenansatz durchgeführt. Im März 1995 wurde noch ein geringer Nachschnitt auf eine Kronenhöhe von etwa 7,5m durchgeführt. Die Straßenbäume sind jetzt fertig gestellt und erfordern für die nächsten 30 - 40 Jahre keine weitere Arbeit mehr.

Sommertilb der Platanenblätter

Bei den Platanen aus den 70er Jahren, die seit 1975 im Abstand von etwa 5 Jahren immer wieder einen Sommer - Frühherbstschnitt, der vornehmlich in sogenannten Lichtungsschnitten in der Krone gipfelte, über sich ergehen lassen mußten, fiel immer wieder die gelblich-hellgrüne Blattfärbung auf. Die Beuys-Platanen dagegen waren immer dunkelgrün im Laub. Das galt auch im Sommer 1993 nach dem Aufasten. Bis dann im Juli eine Platane 'plötzlich' eine gelblich-hellgrüne Blattfärbung zeigte. Dafür gab es zunächst keine Erklärung bis wir eine Vermutung aus dem zu dieser Zeit ausgeführten Kronen-Aufastungsschnitt des Günantes an den Roteichen in der oberen Diakonissenstr. ableiteten: erfolgreich. Offenbar hatte der Hausbesitzer die Leute mit Hebebühne gebeten einen dickeren Ast, der in Richtung des Hauses wuchs, abzusägen. Mit der Motorsäge war dieser Ast dann schnell mit einem stammparallelen Schnitt entfernt.

Die Folgen des Sommerschnitts ins alte Holz fielen zuerst an den gelblichen Blättern ins Auge. Gleichzeitig verkahlte dieser Baum in der Krone und fiel im Stammdickenzuwachs, der bei Platanen auffällig stark im Hoch-Spätsommer stattfindet, deutlich zurück. Da die Bäume nach dem üppigen Aufastungsschnitt neben den Nottrieben auch für das Alter ungewöhnlich viele Früchte ausgebildet hatten, war weiterhin zu beobachten, daß der Baum mit Sommerschnitt eines einzigen Astes keinen Sommertreib (Johannistrieb) ausgebildet hatte. Dieser war bei allen anderen Bäumen ganz deutlich mit ca. 50cm - 80cm langen Trieben vorhanden. Diese Unterschiede des Wuchsverhaltens erhielten sich auch über die Vegetationsperiode des folgenden Jahres 1994.

Weiterführende Vergleiche

Die schon mehrfach erwähnten Platanen aus den 70er Jahren, die häufiger einen Sommerschnitt unterzogen wurden, wiesen neben dem gelben Laub auch die weiteren Merkmale auf: verkahlte Krone und fehlender Sommertreib. Dies zeigt, daß die Folgen des Sommerschnitts ins alte Holz - hier immer mit stammparallelen Schnitten - über mehrere (viele) Jahre vom Baum nachgetragen wird. Das gilt auch für eine deutlich verzögerte Kallusbildung, die im Schnittjahr völlig ausbleibt.

Literatur:

- HÜLBUSCH, K. H. u. SCHOLZ, N. 1984: Stadtverwaltung statt Stadtverwaltung. Joseph Beuys 7000 Eichen zur documenta 7 in Kassel. Kassel.
- GROENER, F. u. KANDLER, R.-M. 1987: 7000 Eichen Joseph Beuys. Köln.

Karl-Heinrich Hülbusch

Sommerschnitt: Auskahlende Kronen

Wenn Platanen, so haben wir berichtet, im Sommer aufgeastet werden, weil es im Spätwinter vergessen wurde, kahlen sie in der Krone aus. An lichten und durchsich-

tigen Kronen können Sommeraufastungen von Platanen noch nach vielen Jahren - bisher beobachtet 5-10 Jahre - diagnostiziert werden.

Mitte Juni wurden in Bremen Linden - knapp 20 Jahre Standzeit - aufgeastet. Innerhalb von 4 Wochen trocknete die Garnierung in der Krone weg und ist jetzt (Sept. 1996) so lückig, daß der Himmel prima hindurch zu sehen ist. Nach diesem 'Experiment' wurden in Bremen und Kassel weitere Aktuelle und erinnerte Sommerschnitte geprüft. In Bremen sind weitere Linden (Kirchbachstr.) - im Sommer 1995 aufgeastet - schon so stark zurückgetrocknet, daß von ausgelichteten Kronen gesprochen werden darf. In Kassel (Kirchweg zwischen Murhardstr. u. Fr.-Ebert-Str.) ist eine ausgezeichnete 14/16er Lindenpflanzung aus dem Jahre 1982/83 im Juli aufgeastet worden. Auch hier kahlen die Bäume 4 Wochen später deutlich sichtbar aus.

Neugierig geworden, wurden Wuchsorte anderer Arten, von denen aus den letzten Jahren Sommerschnitte bekannt waren, aufgesucht und aufmerksamer geprüft. Die Eschen in der Dörnbergstr. Kassels (s. Beitrag Eschengrün. Hülbusch, K.H.) zeigten ebenfalls auffällig durchsichtige Kronen gegenüber Eschen mit spätwinterlicher Aufastung, die zudem eine wüchsiger Vitalität aufwiesen.

Das bemerkenswerteste Beispiel geben jedoch Roteichen und Eichen in Kassel. In der Diakonissenstr. (s. Beitrag Platanengilb) wurden 1993 im Jahre 1977 gepflanzte Roteichen, die nicht schön sind, aber wüchsig waren, so Anfang Juli aufgeastet. Etwas später wurden Stieleichen in einer älteren Gestrüpppflanzung an der Unteren Königsstraße aufgeastet. Der Erfolg ist bemerkenswert. Die Kronen der Roteichen kahlden sofort aus. Ab 1994 nahm die Zahl der abgehenden Zweige drastisch zu. 1995 und 1996 ist dann bei 2/3 der Bäume die Krone von oben und außen so zurückgetrocknet, daß die Bäume jetzt nur noch gefällt werden brauchen. Die Stieleichen haben wir daraufhin auch besichtigt. Die Kronen trocknen ebenfalls von oben und außen zurück. Dazu gibt es noch eine Ergänzung von ca. 1970 gepflanzten Platanen in der Goethestr. Kassels (s. Beitrag "Das Dickenwachstum junger Stadtbäume (...) von B. Burg). In den letzten 8 Jahren sind an diesen Bäumen mindestens 2 Sommeraufastungen an den Starkästen zu tief angesetzter Kronen durchgeführt worden. Die ausgekahnten Kronen trocknen bei einigen Bäumen jetzt auch in der Krone zurück. Das ist nach den vorgenannten Beispielen sicher kein Zufall.

Resumee

Bei der kurzen Durchsicht einer kleinen Literatursammlung finde ich neben einer Lehrlingsfibel von 1954 nur noch bei Hampel (1895:47) einen, expliziten Hinweis auf die 'Schnittzeit' der Stadtbäume:

"die naturgemäße Zeit für diese Arbeit ist durchaus der Winter, also die Ruheperiode des Baumes, zu welcher denn auch das Schneiden (ausgenommen die Arten mit winterlicher Saftverschiebung - Anm. d. Verf.) ausgeführt werden sollte."

Sonst scheint dies eine unerhebliche oder dem Zufall, der Laune oder dem Experiment zu überlassende Frage. Mit der neuerlichen Kaprizierung der Schnittzeit ausschließlich nach der Kallusbildung, die im Sommer zu verschiedenen Zeiten bei den Arten nach grober Beobachtung große Differenzen aufweist (s. Dujesifken 1991) ist kein Staat zu machen. Denn bei Schnitt im Spätwinter auf Astring ist die Kallusbildung arttypisch immer erfolgreich. Zudem wird die Vitalität erhalten bzw. bestärkt. Dagegen zeigen die aufgeführten Beispiele, die mit weiteren Recherchen wohl leicht vervollständigt und ergänzt werden können, von Sommerschnitten sofort und längerfristige Vitalitätseinbußen bis zum Absterben unabhängig von der Intensität der Kallusbildung. Wer denkt aber schon bei auslichtenden und zurücktrocknenden Baumkronen an länger zurückliegende 'Baumpflegearbeiten' als Ursache. GROTHAUS,

HARD UND ZUMBANSEN (1988) haben eine ähnliche Vergeßlichkeit am Beispiel der Baumchirurgie nachgewiesen.

Literatur:

- Dujesifken, D. 1991: Der Kronenschnitt in der Baumpflege - Ein Leitfaden für die Praxis. Neue Landschaft 36 (1):27-31. Hannover und Berlin.
 Grothaus, R.; Hard, G. u. Zumbansen, H. 1988: Baumchirurgie als Baumzerstörung - auf den Spuren eines lukrativen Unsinn. Der Gartenbau 43:1987-1991. Solothurn.
 Hampel, C. 1895: Stadtbäume - Anleitung zum Pflanzen und Pflegen der Bäume. Berlin.

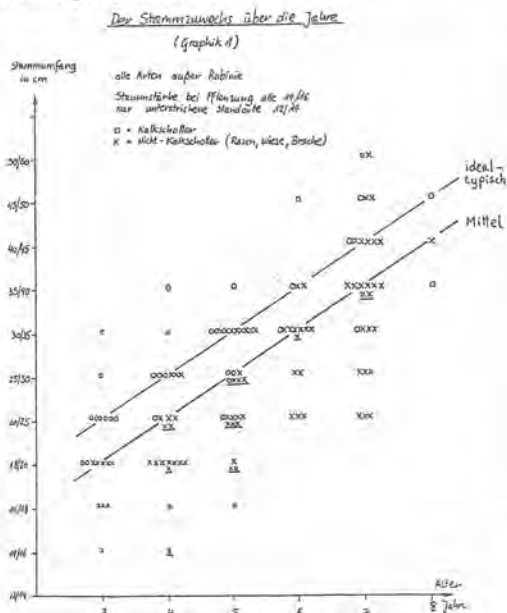
Bernd Burg u. Karl Heinrich Hülbusch

Das Dickenwachstum junger Stadtbäume am Beispiel der Platanen in der Kasseler Diakonissenstraße

Die Erörterung über die Qualität von Baumpflanzungen nehmen leicht den Habitus von Glaubenskriegen ein. Nun ist in jeder Qualität immer auch ein Stück Menge oder Quantität enthalten, die bei der Diskussion ein entscheidender Hilfsmaßstab sein kann. An den 1982 bzw. 1986 nachgepflanzten Platanen an der Ecke Diakonissen-/Goethestraße ist die Gelegenheit gegeben, mit einigen Beobachtungen und Arbeits-erfahrungen ein Beispiel für die Beweisführung in diesem Streit zu geben.

Vorgaben; Beweise der Erörterung.

Wenn man einen Fall vorstellt, muß zuerst erklärt werden, mit welchen Regeln Maß genommen wird, weil der Fall selbst ohne Vergleich nur ein zufälliges Beispiel ist. Nach Messungen von Elena GRANDA ALONSO (1992) und daran orientierten statistischen Vergleichen nimmt das Dickenwachstum bei neugepflanzten Stadtbäumen etwa folgenden Verlauf:

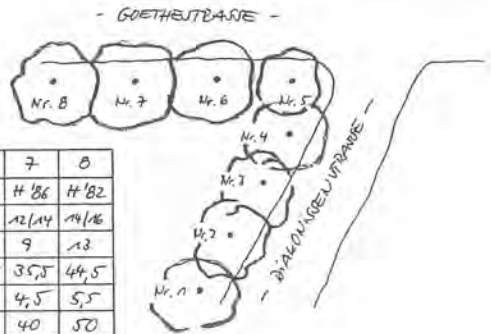


Die Grafik zeigt eine Zunahme des Stammumfangs (in 1 m Höhe) um jährlich 2 cm, solange Stammdicken von 20 cm Umfang noch nicht erreicht sind. Danach nimmt der Umfang der Baumstämme jährlich etwa um 5 cm zu. Dieses Dickenwachstum bei Stadtbäumen ergibt eine Staffelung der Wachstums-schritte (12/14; 14/16; 16/18; 18/20; 20/25; 25/30 usw.), die den Kategorien der Gütebestimmung und Güteklassen des Bundes deutscher Baumschulen (BdB) für Bäume entspricht (vgl. BdB - Handbuch Bd. 1 Laubgehölze und Bäume, o. J.). Der empirisch belegte gleichmäßige Verlauf des Dickenwachstums, der prinzipiell für

alle Stadtbaumarten gilt, bietet einen Maßstab zur Bewertung der Lebenskraft eines Stadtbaumes geradezu an. Vor allem dann, wenn der Pflanzzeitpunkt des Baumes bekannt ist, ist die Wuchsfreude relativ genau durch einfache Messungen festzustellen. Man kann sagen, daß das Dickenwachstum und die jeweilige Stammstärke im Vergleich mit dem Standalter des Baumes Ausdruck seiner Vitalität sind.

Beispielhaft dafür sei hier eines unserer zufälligen Experimente - die schon erwähnten Platanen in der Kasseler Diakonissenstraße - erläutert. Bei den Aufstutzungsgängen der letzten Jahre haben wir nebenbei stets die Stammumfänge der Bäume gemessen, weil wir feststellen wollten, wie die Bäume auf die Astungen reagieren.

LAGE SKIZZE



BAUM - Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8
PFLANZZEIT	H'82	H'82	H'82	H'82	H'86	H'82	H'86	H'82
PFLANZSTÄRKE	14/16	14/16	14/16	14/16	14/16	14/16	12/14	14/16
VEGETATIONSZEITEN	13	13	13	13	9	13	9	13
ST. 4. APRIL 1984	58,5	58	44,5	45,5	27	44,5	35,5	44,5
ZUWACHS 1984	0,5	4	0,5	4	2	4,5	4,5	5,5
ST. 1. FEBR. 1985	59	62	48	49,5	29	49	40	50
ZUWACHS 1985	1	1,5	3	4	0,5	2	2,5	3
ST. 1. NOV. 1985	60	63,5	51	53,5	29,5	52	42,5	53

Der Wachstumsrückstand - gemessen an der Zunahme der Stammstärke in 1,00 m Höhe - beträgt zwischen zwei und vier Jahren. Nur ein Baum aus der Nachpflanzung (Nr. 7) ist im idealen Zuwachsstand. Die Platanen Nr. 1; 2; 3; 4; 6 und 8 wurden im Herbst 1982 mit Stammstärken von 14/16 gepflanzt. Sie stehen also seit 13 Vegetationszeiten am Pflanzort. Nach GRANDA ALONSOs Statistik müßten sie demnach Stammumfänge von 70/75 cm aufweisen. Die Platanen Nr. 5 und 7, die im Herbst 1986 als 10/12 bzw. 12/14er nachgepflanzt wurden, stehen im 9. Jahr und müßten etwa 40/45 cm Umfang haben. Der Vergleich der gemessenen Stammumfänge mit dem idealtypischen Verlauf des Dickenwachstums zeigt, daß alle Werte unterhalb der mittleren Geraden liegen, die Bäume also im Wachstum zurück sind.

Die Folgen verspäteter Aufastung.

Der Grund für diesen Wachstumsrückstand der Stammstärken ist in der verspäteten Aufastung zu suchen. Nach der Pflanzung im Herbst '82 wurden die Bäume von AnwohnerInnen relativ bald bis in eine Höhe von 3,50 m aufgeastet. Nachdem das zuständige Gartenamt die nötige Arbeit des Aufastens jahrelang versäumte, griffen wir zur Selbsthilfe.

Da die Kenntnis der qualitativen Zuwachsmessungen erst nach Elena GRANDA ALONSOs Arbeit bekannt wurde, sind Zuwachsmessungen erst sehr spät durchgeführt worden. Bei der augenscheinlichen Beobachtung allerdings schienen die Bäume sehr wüchsig zu sein. Die Idealwerte des Zuwachses widersprechen dem Augenschein. So war die Suche nach einer plausiblen Erklärung, die den Mangel kontinuierlicher 'Ertragsmessungen' kompensieren und einen Zugang zu den Vor-

gaben und Folgen verspäteter Aufastungen ermöglichen. Wenn wir die Messungen von '94 - '96 nach den Zuwachsrückständen vergleichen, können wir feststellen, daß in den zwei Jahren nach der ersten Aufastung der Rückstand um einen Jahreszuwachs abgenommen hat, der auf einen Höhenzuwachs von etwa 1,00 m je Jahr - 4,00 m insgesamt - zurückzuführen ist. Dabei kommt, wie zu erwarten, für das Dickenwachstum neben dem Höhenwachstum die ziemlich heftige Verminderung des Assimilationsrahmens mildernd in Anrechnung. Das können wir einfach mal so konstatieren und der verspäteten Aufastung in die Schuhe schieben. Wir haben im ersten Jahr der ersten Aufastung (1993) mit relativ geringem Höhengewinn gut 50 % der Krone entnommen. Holz also, das bei sorgfältiger Fertigstellungspflege längst weiter oben im Baum stecken würde. Man muß also das real verminderte Wachstum der Stammdicke der Nachlässigkeit beim Aufasten anrechnen, bzw. die entastete Holzmenge der unteren Äste von Jungbaumstärke als entgangenen 'Gewinn' der Stammdicke hinzunehmen.

Der Beweis dieser Überlegung.

Zur Überprüfung dieser These haben wir Messungen an Bäumen durchgeführt, die nie aufgeastet wurden und etwa 25 Jahre am Pflanzort stehen und nach unserer Kenntnis als 16/18 oder auch 18/20er Bäume gepflanzt wurden. Gehen wir einmal davon aus, daß Baum Nr. 1 ein vorwüchsiges Exemplar ist, können wir festhalten, daß die Bäume bezogen auf den tatsächlichen Stammumfang im Wachstum weit zurückliegen. Bei idealtypischem Verlauf müßte der Stammumfang nach 25 Jahren bei 130 cm liegen.

Der Zuwachsrückstand von 8 Jahren muß erklärt werden. Drei beobachtete Sommerschnitte in der Krone bzw. Aufastungen an den Ästen, die zum dauernden Sommergeiß der Platanen führten, haben zu diesem Rückstand beigetragen. Mit 70 cm Stammumfang haben die unteren Äste ein Zuwachsalter von etwa 20 Jahren und stehen dem Stamm nach Wuchsjahren nur fünf Jahre nach und sind damit gut in der Zeit. Was dem Stamm fehlt, ist also in den Ästen akkumuliert. Diese unteren Äste, die dem Rest der Krone üppige Konkurrenz machen, 2/3 derselben ausmachen und zum typisch breit-dreieckigen Habitus von Bäumen mit niedrigem Kronenansatz führen - dem landschaftlichen Brachebaum nach Caspar David Friedrich - sind der Beweis für die Folgen vernachlässigter Aufastung, die im verminderten Stammzuwachs zu Buche schlägt.

Die betrachteten Platanen

Die Aufastung im Jahre 1993 hat etwa 50 % der Krone entnommen (leider sind Stammumfangsmessungen damals nicht durchgeführt worden). Das entspricht etwa 30 % der Holzmasse, die bei frühzeitiger Aufastung im Stamm und in der oberen, dauerhaften Krone enthalten wäre. Der Ertrag der Aufastung ist hinsichtlich eines solchen Stadtbaumes unumstritten. Ebenfalls unumstritten ist, daß der Stammstärkenzuwachs, wenn auch harmlos, zurückgegangen ist, weil die notwendige Arbeit der Stadtbaumschule vernachlässigt wurde und deshalb nachgeholt werden mußte. Die Angst der Kasseler Stadtgartenamtsleiterin, daß die Bäume beim Sturm abbrechen könnten, weil sie so üppig aufgeastet worden seien, ist allerdings völlig unbegründet. Wieso sollte bei verringerter Takelage auch ein Mast eher brechen. Jedenfalls werden wir die Stammzuwächse in den nächsten Jahren sorgfältiger protokollieren und gelegentlich wieder mitteilen. Unsere These: was jetzt als Mangel in Erscheinung tritt, wird bald in angemessenen Zuwächsen zum Vorteil gereicht.

Beispiel: Baum Nr. 7

Der gehört wie Baum Nr. 5 zu denen, die nachgepflanzt wurden, weil die Vorgängerbäume zu tief (ca. 10 cm) gepflanzt wurden. Baum Nr. 5 wurde wieder zu tief gepflanzt und ist deshalb so nachlässig beim Zuwachs. Baum Nr. 7, der einzige, der in der Zuwachszeit ist, hat keinen Nachholbedarf, weil die Aufastung noch rechtzeitig erfolgt ist. Nun könnte man ja gerechtfertigt fragen, wie diese Einschätzung über den Stammumfang hinausgehend begründet wird. Das ist ziemlich einfach: dieser Baum hat keine Vergreisungserscheinungen mit eiliger Fruchtbildung aufzuweisen, wächst je Jahr den älteren Pflanzungen nach und kann auch in der Krone locker mithalten – trotz kleinerer und vier Jahre späterer Pflanzung.

Noch eine kleine Maß-Nahme.

Zunächst unerheblich für die Diskussion ist der Zeitpunkt der Messung des Stammumfangs nicht gerade unwichtig. Die Frühjahrsmessungen '94 und '95 sind ja zeitlich vergleichbar. Eine Herbstmessung zum Ende der Vegetationsperiode im November '95 ist zunächst einmal unverdächtig. Das Maß über die Baumstärke im März ist mit derjenigen im November nicht vergleichbar. Die Bäume 'wachsen' offenbar auch im Winter. Wer hätte das gedacht. Wenn wir also Prüfungen durchführen, müssen wir auch die Jahreszeiten beachten.

Literatur:

Granda Alonso, Ma E. 1992/1996: Wie wachsen Bäume in's Holz. In diesem Notizbuch.

BdB o.J.: Handbuch Bd. 1 Laubgehölze und Bäume.

Christoph Theiling Die Quecken-Platanen

Das Phänomen

Wer in Kassel am Königsplatz aus der Straßenbahn aussteigt, kommt nicht umhin, die dort nun im 3. Jahr stehenden Platanen aus der letzten künstlerischen Runderneuerung des Platzes durch Prof. Lange (Hamburg) zu bestaunen. In einem so trockenen Sommer wie in diesem Jahr 1995 fällt als auffälliges Phänomen die überaus dunkelgrüne Blattfarbe der Blätter und die üppigen Zuwächse von bis zu eineinhalb Metern auf. Vom letzten Winter erinnern wir uns auch noch, daß die Platanen das Laub besonders lange hielten. Letztes Jahr konnte erst der Frost den Platanen was anhaben. Bis dahin waren die Bäume sattgrün belaubt. Kurz: Die Bäume stehen mastig gedüngt und gewässert da. Auf den ersten Anschein möchte man ihnen also eine gute Gesundheit attestieren und zugleich endlich mal eine erfolgreiche Großbaumpflanzung verbuchen.

Vergleiche

Der routinierten BeobachterIn kommen dagegen doch recht bald ernste Zweifel an diesem 'erfolgreichen Bild'. Wenn wir diese Mastigkeit und die dunkel- bis blaugrüne Laubfärbung samt den überaus üppigen Zuwächsen im Kopf behalten und in Kassels Vorderem Westen spazieren gehen, um dort nach Vergleichen bei den dort wachsenden Platanen Ausschau zu halten, sehen wir ein ganz anderes Bild. Die alten Platanen an der Goethestr. / Ecke Germaniastr. sowie auf Höhe der Goetheanlage zeigen ebenso wie die jüngeren Platanen an der Diakonissenstr. oder am Graf-Bernadotte-Platz (Beuys-Pflanzung) ein helleres Grün als Laubfarbe. Zugleich zeigen ältere (in letzter Zeit schlecht gepflegte) und jüngere (gut aufgeastete) Platanen

nen weitaus hellere Kronen, die eher die sommerliche Trockenheit nachzeichnen (dabei ist das Verkahlen der alten Platanen aufgrund der falschen Pflege der letzten Jahre durchaus berücksichtigt.). Die Zuwächse der alten und jungen Platanen entlang der Goethestr. belaufen sich in der Regel um 50 bis 70 cm, bei den älteren Bäumen auch weniger. Und im Herbst beginnen sie - wie alle anderen Stadtbäume - mit einer (gelblichen) Herbstfärbung, um dann im Wind und spätestens beim ersten Frost die Blätter fallen zu lassen. Nun sind diese Platanen, die fast alle in Baumstreifen mit wassergebundenen Kalkschotterdecken stehen, sicherlich in diesem Sommer weder gewässert oder gar gedüngt worden. Was ja auch in ihrem Alter vernünftig ist. So stellt sich die Frage nach der Prognose zu den mastigen Platanen am Königsplatz. Welche Folgen stellt diese Mastigkeit schon heute zur Schau?

Analogie

Wenn wir uns nun für eine Analogie zu den beiden sehr unterschiedlichen Platanen-Bildern auf's Land in's Grünland begeben, dann bekommen wir eine Antwort quasi mit dem Güllewagen mitgeliefert.

Das Queckengrasland - pflanzensoziologisch und vegetationskundlich als Powergrasland eingeordnet (vgl. LÜHRS, H. 1994²) - zeigt im Gegensatz zu jedem anderen noch so frischen Grünlandstandort eine dunkelblaugrüne Färbung, die auf den ersten Blick von anderen Grünlandfarben zu unterscheiden ist. Nun wächst die Quecke nicht 'von Haus aus' blaugrün und steht auch nicht immer gleich mastig in Vegetationsbeständen, sondern kann bei anderen Standortbedingungen auch blaß und kleinwüchsiger in Erscheinung treten. Ihre blaugrüne Färbung und der üppige Wuchs weisen also auf heftige Düngung und (z.T.) auf Wässerung bzw. gute Wasserversorgung im Boden hin. Die blaugrüne Färbung der Quecke ist eindeutiges Indiz für die kapitalaufwendige (Dünger, Wasser, Herbizide (!)), industrielle Landwirtschaft, die eine überaus kontraproduktive Produktionsweise bei der Grünlandbewirtschaftung ist (vgl. ebenda). Eckpfeiler dieser Produktionsweise sind die Zerstörung der naturbürtigen Standorte über Düngung und Spritzmittel aller Arten, die Bewirtschaftung als annuelle Kultur im Gegensatz zur Dauerkultur, die typisch für's Grünland wäre, und die daran geknüpften hohen Kosten bei einer 'Rekultivierung' des Standorts (z.B. durch einen Wechsel in der Wirtschaftsweise bedingt) (vgl. ebd). Das Queckengrasland ist also ein Synonym für eine kapitalaufwendige, zerstörerische Produktion, die die naturbürtigen Grundlagen und die nachhaltige Ökonomie eines Betriebes gleichermaßen abwirtschaftet.

Zurück zu den Platanen

Für unsere mastigen Platanen am Königsplatz gibt dieser Ausflug in's Queckengrasland dann eine erschreckende Prognose ab:

Die Quecken-Platanen, die in Farbe und Mastigkeit dem Queckengrasland in nichts nachstehen, zeigen also auch zu hohe Düngung und Wässerung an. Die Bäume hängen quasi am Versorgungs-Tropf des Gartenamtes, dessen marode Ökonomie eben in den Queckenplatanen zum Ausdruck kommt. Die völlig unnötige Großbaumpflanzung und daraus resultierende anschließende Überversorgung der Quecken-Platanen zeigt sich besonders deutlich am späten Laubfall im Winter. Das grüne Laub wird abgeworfen. Eine Herbstfärbung und einen früheren Laubabwurf 'schaffen' die Bäume gar nicht, dazu sind sie viel zu aufgeputscht.

Damit stellen die Platanen am Königsplatz - für Bäume wie für Grünland ungewöhnlich - keine Dauerkultur dar. Ganz im Gegenteil: mit viel Technik und Kapitalaufwand müssen diese Bäume gepflegt und gehegt werden. Ein Kapital- und Arbeitsaufwand,

² Lührs, Helmut (1994): Die Vegetation als Indiz der Wirtschaftsgeschichte. Dissertation am Fachbereich Landschaftsplanung der GhKassel. In: AG Freiraum und Vegetation (Hrsg.): Notizbuch 32 der Kasseler Schule. Kassel.

der an anderer Stelle in der Stadt fehlt (z.B. Jungwuchspflege bei Neupflanzungen). Mit den bereits erfolgten ersten Nachpflanzungen am Königsplatz läßt sich dann eine Prognose über die Dauer der Platanen-Kultur abgeben. Wenn die Bäume aus der Gewährleistung und der öffentlichen Diskussion um den Platz heraus sind und dann der Tropf abgehängt wird, werden sie vor sich hin kümmern und nach und nach neu gepflanzt werden und wieder kümmern. Das ist wie beim Queckengrasland: alt wird da nix.

Bei mehreren solchen Pflegefällen wird dem Gartenamt - und das ist ja eigentlich schon längst Realität - die Puste ausgehen. Hoch verschuldet soll die Intensiv-Gärtnerei an Sonderstandorten privatisiert und durch Subventionen aufgefangen werden. Und das ist nicht nur in Kassel zu beobachten. Denn kaum haben wir die Quecken-Platanen am Königsplatz genauer betrachtet, sehen wir ebensolche Sophora in Bremen, mit nahezu gleichem Quecken-blaugrün. Über Düngung und Technik und Kapital werden Standorte und Wuchsformen der Bäume nivelliert, so wie wir das bereits für das Queckengrasland als internationaler Kultur aus der Power-Landwirtschaft kennen. Damit sieht das 'erfolgreiche Bild' vom Königsplatz schon ganz anders aus:

Die Platanen sind also mitnichten ein Beispiel für gesunde Bäume oder gar ein Argument für Großbaumpflanzungen: Genau das Gegenteil ist ihre Botschaft. Die Quecken-Platanen sind ein technisch aufwendiges, teures Millionengrab im wahrsten Wortsinn und so ein schrecklich schönes Beispiel für die Pleitewirtschaft der Gartenämter - ohne Sinn und Verstand.

Karl-Heinrich Hülbusch

PROTZEN UND STAMMUMFÄNGE

Der Waldbau und die Baumschule

Bei der Jungwuchspflege von Bäumen in der Stadt fällt immer wieder auf, daß relativ grobstämmige Individuen häufig und verbreitet auftreten. Herkünfte und Ökotypen sind dafür eine vordergründige Ursache. Wie kommt es aber, daß eine 'Selektion' grobstämmiger (grob-schlächtiger) Typen den Markt dominieren ?

Dafür müssen wir eine Überlegung aufnehmen, die der Preisbildung der Baumschulware gedient ist: Stammumfang gerechnet in 1m Höhe. Bäume, die gegenüber anderen der gleichen Art schnellwüchsiger sind, erreichen in kürzerer Zeit höhere Stammstärken und damit Verkaufspreise, die sogar einen höheren Arbeitsaufwand für 'durch die Terminale gezogen' einträglich rechtfertigen. Die Selektion im Baumschulbetrieb wird - wenn es sich nicht um Klon, sondern um Saatgutvermehrung handelt - nach dem Kriterium Zuwachs durchgeführt. Das ist eine durchaus verständliche Vorgehensweise für einen Markt, der Qualität nur in Quantität rechnet und weiter keine Kenntnisse mitbringt und zur Einschätzung zur Verfügung hat. Die Folge dieses vordergründigen Agreements zwischen Verkäufer und Käufer, die zunächst plausibel und harmlos erscheint, hat vorhersehbare und relativ praktische Folgen für die Fertigstellungspflege der Bäume. Wer einmal einige Tage die Mühe und die schwierige Arbeit des Aufastens grobstämmiger Bäume zu seinen Arbeitserfahrungen rechnen kann, kann nachrechnen, daß die teuer eingekauften Stammqualitäten zusätzlich noch exzessiv hohe Arbeitskosten in der Fertigstellungspflege bei gleichzeitig unsicherem Erfolg zur Folge haben.

Lernen von der Waldwirtschaft

Im Forstpraktikum, das in den 60er Jahren zum Studium der 'Landespflege an der TU Hannover' obligatorisch war - gar nicht so dumm - erstaunte mich die Anweisung in der Dickungspflege aus 'Prinzip' die dicksten Jungbäume auszuschlagen. Meinem Erstaunen folgte eine plausible Erklärung und Vorführung von Beispielen an Allholzbeständen. Die Vorwüchse oder Protzen sind danach immer auch grobstämmig und großkronig. Sie verdrängen durch den Schattendruck schon im Dickungs- und jungen Baumholzzalter (ca. 30 - 40 Jahre) die zunächst schwachwüchsigeren Jungbäume, so daß diese Verdrängung und Platznahme zu einer um die Hälfte geringeren Baumzahl je Flächeneinheit im Endbestand führt - also statt 100 erntereifer Bäume nur etwa 50 je Hektar. Der Holztertrag ist abstrakt gerechnet etwa gleich: bei einer Umtriebszeit von 130 Jahren im Mittel gerechnet ca. $10 \text{ Festmeter} \times 130 = 1300 \text{ Festmeter}$. Entscheidend für den Erhalt der Ernte ist die Holzqualität. Während die Protzen sehr viel Holz in den Ästen enthalten, die kein Wetholz erbringen, wird der Holztertrag bei den feinastigen - schmalkronigen Bäumen vorwiegend über die Stämme als Wertholz geerntet.

Auswahl und Selektion

Die Wälder und Forsten sind hinsichtlich der Vererbung des Nachwuchses bei der Naturverjüngung negativ selektiert, weil über Jahrhunderte die bevorzugten Holzqualitäten rigoros entnommen wurden und die geringeren Holzqualitäten - auch unter Betrachtung der industriellen Holzverwertung (Pottasche, Holzkohle etc.) - selektiv gefördert wurden.

Nachdem diese Nutzungen durch historisch angesammelte Energie (Kohle, Öl) und chemische Synthetisierung (Pottasche, Gerbstoffe) ersetzt wurden, ist die quantitative gegen eine qualitative Holznachfrage vertauscht worden. Dagegen kämpfen die Forstwirte, indem sie den Forst ganz zeitgemäß einen Öko- und Gemeinssinnmantel umhängen (s. Wallacher, J. 1983) und incl. 'saurem Regen' von den waldbaulichen Fehlern der letzten 100 - 150 Jahren ablenken wollen.

Die Förderung feinastiger und im Jugendalter geringwüchsigerer Bäume bei der Dickungspflege und den Baumholzdurchforstungen wird mit der Kenntnis durchgeführt, daß die Herausnahme der Protzen einen qualitativen und quantitativ höheren Holztertrag bei geringerem Arbeitsaufwand - auch bei der Ernte - zeitigt. Damit wird nebenher noch eine Auslesezüchtung für die zukünftige Naturverjüngung durchgeführt (s. Ammon, W. 1995: 104 ff).

Waldbauer und Baumschulbetrieb

Beim Waldbauer wird der Erfolg oder Mißerfolg einer Entscheidung erst nach Jahrzehnten in der Ernte prüfbar. Aber, über ca. 50 Jahre kann er die Richtigkeit seiner Durchforstungsprognosen durch ständige Beobachtung prüfen und davon lernen. Für den Baumschulbetrieb endet die Beobachtung und das Interesse mit dem Verkauf. Je kürzer die Produktion der Verkaufsquantitäten - gemessen in Stammdurchmesser/1m Höhe - ist, um so günstiger ist der Geldertrag. Das fördert die Auslese von vorwüchsigen Bäumen zur Aufschulung für stärkere Quantitäten. Der Landschaftsbaubetrieb ist am Erwerb zu günstigen Preisen interessiert und vergißt spätestens nach Ablauf der zweijährigen Gewährleistung die Baustelle und die Pflanzung. Hier wird so gut wie keine Erfahrung und handwerkliche Kenntnis gesammelt und mitgebracht. Die 'Vegetationsarbeiten' sind ohne Übertreibung die sorgloseste und unseriöseste bis betrügerischste 'Leistung' im Landschaftsbau. Die Unfähigkeit der Entwerfer leistet hier kräftigen Vorschub. Ja, die Pflege dann, die durchaus Erfahrung in der Arbeit sammeln könnte, wird entweder vergessen oder

zufällig ohne Sinn, Absicht und Prognose betrieben. Und so sehen die Bäume in der Stadt denn auch aus.

Literatur:

Ammon, W. 1995 - Das Plenterprinzip in der Waldwirtschaft (3. Aufl.). Bern, Stuttgart, Wien.

Wallacher, J. 1983 - Landschaftsplanung und Forstpolitik, Diplomarbeit am Fb 13 Stadt- und Landschaftsplanung der GhK. Kassel.

Karl Heinrich Hülbusch

Eschengrün bei Sommerschnitt

Bei der Esche ist eine merkwürdige Unauffälligkeit der Herbstfärbung und des Laubfalls typisch. Heute noch sind sie belaubt und morgen schon sind sie kahl und das Laub verbreitet einen merkwürdig bitteren Geruch, der dem Laub von Pappeln und Walnüssen auch in der ledrigen Farbe sehr ähnlich ist. Jüngere Bäume werfen das Laub in der Regel später ab als ältere oder erwachsene Bäume.

Aus der Beuys-Aktion stehen in Kassel zur Beobachtung relativ viele Eschenpflanzungen, jeweils aus dem gleichen Pflanzjahr, zur Beobachtung und zum Vergleich bereit, so daß 'zufällige' Besonderheiten leicht in Erscheinung treten. So wurden im Juli 1993 die Beuys Eschen in der Dörnbergstr. (Ks., nördl. des Bebelplatzes) - 6 Jahre nach der Pflanzung im Frühfrühling 1987 - zwei bis drei Astpaare hoch aufgeastet. Der Schnitt erfolgte durch das 'Grünamt' - für Kassel ganz ungewöhnlich - auf Ast-ring. Dafür lag - ganz gewöhnlich für Kassel - die Schnittzeit zur unangemessenen Zeit. Selbst für die wenigen Arten, wie Ahorn, Kastanie, Birke, Walnuß, die einen Spätherbstschnitt nach gärtnerischer Erfahrung erfordern, wäre die Zeit falsch gewesen. Nachdem wir bei den Platanen den Sommergilb der Blätter beobachtet hatten, waren wir auf die Reaktion der Eschen doch sehr gespannt.

Die Reaktion war im Vergleich zu den Platanen jedoch völlig anders. Einzig die Kalusbildung blieb hier ebenfalls aus und war auch im Jahre 1994 nur mager. Statt aber zu vergilben und den Sommertrieb einzustellen, forcierten die Eschen den Trieb und nahmen in der Farbe zu. Gleichzeitig waren sie im November, nachdem alle anderen Eschen das Laub abgeworfen hatten noch voll und frisch belaubt und zeigten keinen Herbst. Erst Ende November, nach einigen heftigeren Nachtfrösten fiel das Laub dann ohne Herbstfärbung grün von den Bäumen. Die Esche reagiert demnach auf Sommerschnitt ebenso heftig wie die Plantane. Nur die Zeichen sind umgekehrt, weil die Esche eine Verlängerung der Vegetationsperiode produziert, wo die Platane tendenziell zurücksteckt. Die 1982, 1984 und 1987 gepflanzten Eschen an der Hochschule, die wir immer im Spätwinter aufgeastet haben, sind nie auf diese Reaktion verfallen und haben zudem in ein bis zwei Jahren die Schnittstelle mit Kambium überwachsen. Einzig eine Esche, die nach Anweisung des 'Grünamtes' im Juli 1992 'enthauptet' wurde, zeigte, nachdem wir gelernt hatten, darauf zu achten, im Herbst 1993 ebenfalls eine sehr späte Beblätterung, die erst nach den o.g. Nachtfrösten mit grün abgeworfenen Blättern abgeschlossen wurde.

Heckenschnitt und Schneitelwirtschaft

Wir können nach dem Beispiel der Platane und der Esche die gärtnerische Tradition des Winter - Spätwinterschnitts zu den wohl begründeten Kenntnissen rechnen, der die Sommerschnittanhänger nur Verheißungen und keine einzige Begründung entgegen bringen können. Für den Spätwinterschnitt plädieren aus alter Erfahrung und guten Ernten auch die Obstbauerei, wenn der Schnitt ins alte Holz zur Regeneration der Krone geführt wird. Ein solcher Obstbaumschnitt, den man immer wieder bei

Straßenbäumen bewundern kann, wird nicht zur Nachahmung empfohlen: Linden tragen auch dann keine Äpfel oder Birnen.

Bei den Obstbauern und Weingärtnern ist aber auch der Sommerschnitt, der nur ins dies- oder vorjährige Holz geführt wird, zu sehen. Diese Tätigkeit ist mit dem Heckenschnitt und der Schneitelwirtschaft, die wie der Wild- und Viehverbiß der Schneidehecke Vorbild waren, gleich zu setzen. Ohne Minderung der Wuchsfreudigkeit oder des Ertrags kann der Schnitt ins junge Holz über viele Jahre durchgeführt werden (s. dazu Brockmann-Jerosch, H. 1936:594-613).

Der Sommerschnitt ins alte Holz hat, wie die Beispiele zeigen, heftige Folgen für das 'Wohlbefinden'. Der Heckenschnitt, das Schneiteln, der Wild- und Viehverbiß, das Pinzieren der Obstgehölze im Sommer betrifft nur das diesjährige, höchstens vorjährige Holz und hat keinen größeren Einfluß auf den 'Baum'. Shigo (1994:243) erklärt diesen Unterschied mit der 'Kern-Mantel-Hypothese'. Die 'jungen Bäume', die über dem Altholz aufwachsen, bilden den 'Mantel der dynamischen (lebenden) Masse über dem statischen Kern, der mit dem Alter ständig zunimmt':

"Was man mit einem Baum anstellen kann, der jung ist und zu 100% aus dynamischer Masse besteht, unterscheidet sich von dem, was man mit einem alten Baum machen kann, der einen großen statischen Kern und nur einen dünnen Mantel dynamischer Masse hat" (ebd.).

Eben. Heckenschnitt und die anderen aus dem Gebrauch und der Ernte bekannten Sommernutzungen der Gehölze werden am Mantel ausgeführt.

Literatur:

Brockmann-Jerosch, H. 1936: Futterlaubebäume und Speiselaubebäume, Zürich.

Shigo, A. L. 1994: Moderne Baumpflege - Grundlagen der Baumbiologie, Braunschweig.

Eberhardt Johannes Klauck / Saarbrücken

Wachstumsbeobachtungen an Eschen

An Gemeinen Eschen (*Fraxinus excelsior*), die in Saarbrücken, Stadtteil Güdigen im Jahre 1989 gepflanzt wurden, habe ich im Frühjahr 1995 folgende Beobachtung gemacht:

Einzelne jüngere Asttriebe im Alter von drei bis mehreren Jahren haben ein kreisförmiges bzw. schraubenförmiges Wuchsverhalten, wie das von einem „Looping“ her bekannt ist. Dabei ist interessant, daß es immer Seitenäste sind, die dieses Wuchsverhalten aufweisen, und nie Leittriebe mit apikaler Dominanz. Die Seitenäste weisen in der Regel einen Zuwachsstau auf, d. h. an den Triebenden betragen die Jahreszuwächse oft nur wenige Zentimeter (vgl. Abb. 1). Neben diesen Ästen mit Drehwuchs weisen die selben Bäume auch Seitenäste auf, die sich völlig normal entwickelten.

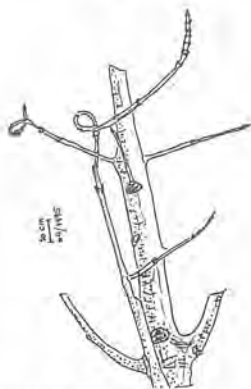
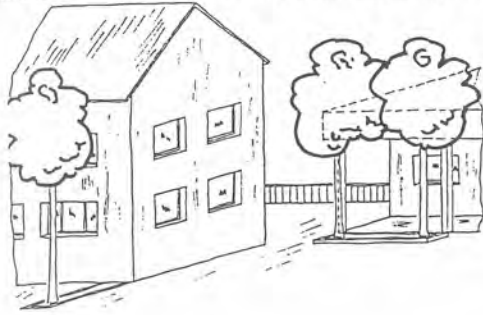


Abb. 1 *Fraxinus excelsior* L. mit Drehwuchs

Die erste Überlegung zu einer Erklärung der Ursache war, daß dieses Verhalten genetisch bedingt sein könnte. Doch dieses Argument war relativ rasch und einfach zu widerlegen. Denn die Pflanzenware wurde aus dem Bestand der NEUE ARBEIT SAAR-Baumschule in Saarbrücken geliefert (Größe: 12/14, 3x vmB). Der Vergleich mit Eschen an anderen Orten, die aus der gleichen Lieferung entstammten, sowie mit Eschen im Quartier der Baumschule, ergab keine Übereinstimmung. Nirgendwo sonst habe ich dieses Drehwuchsverhalten der Eschen beobachten können. Daher liegt der Schluß nahe, daß die Ursache im derzeitigen Standort zu suchen ist.

Die Eschen stehen einerseits in ca. 5m Entfernung von einer Schulhauswand, andererseits vor einer in Kronenhöhe befindlichen Blende aus Beton, die sie überragen (vgl. Abb. 2). Es stand die Frage an, ob durch die Nähe der Hauswand und der Betonblende eine kleinklimatische Situation entstehen kann,

z.B. durch Hitzeabstrahlung, die ein solches Drehwuchsverhalten auslösen könnte? Aber dann müßten sämtliche Eschen am Ort dieses Verhalten aufweisen, was nicht der Fall ist.



Bei Vergleichen mit Eschen an anderen Orten mit ähnlichen Bedingungen vor Häusern oder Mauern konnte kein Drehwuchsverhalten beobachtet werden. Auch aus meiner Erfahrung ist mir dieses Phänomen an Eschen völlig unbekannt.

Abb. 2: Standort der Eschen mit Drehwuchsverhalten in Saarbrücken

Weitere Beobachtungen stellten heraus, daß die Baumbindungen aus Kokosstrick, die von der Pflanzung herrührten, an den Stämmen der Eschen mit Drehwuchsverhalten nicht rechtzeitig entfernt wurden. Sie sind teilweise bereits vom Eschenholz überwallt und eingeschlossen (vgl. Abb. 3). Es läßt sich beobachten, daß eine Kongruenz besteht zwischen dem Drehwuchs junger Äste und dem etwa zeitgleich überwallten Kokosstrick.

Dabei scheint nicht das Material Kokos von Belang, sondern die Tatsache als solche. Offensichtlich scheint mit dem „Einwachsen“ der Baumbindung ein Verhalten der jüngeren Eschenäste einherzugehen, das sie zu einem schraubenförmigen Wuchs anregt bzw. zwingt.



Abb. 3: Einschnürungen an Esche infolge nicht rechtzeitiger Entfernung der Baumbindung. An den Einschnürungsstellen zeigen die Eschen auch eine verstärkte Astentwicklung.

Ist es denkbar, daß der Transport der Nährlösungen durch den Bast der Bäume infolge der Quetschungen und Einschnürungen gestört wird und das Drehwuchsverhalten - durch Nährstoffmangel - verursacht? Um einen Drehwuchs herzustellen, bedarf es unterschiedlicher

Wachstumsgeschwindigkeiten: Das Holz an der Außenseite des kreisförmigen Astes muß schneller gewachsen sein als an der Innenseite, wodurch die Krümmung erst entsteht. Was aber kann die biologische Erklärung des kreisförmigen bzw. schraubenförmigen Wuchsverhaltens sein?

Das beschriebene Phänomen erscheint mir bemerkenswert, was eine weitere Beobachtung rechtfertigt. Es ist zu wünschen, daß beispielsweise in einem botanischen Garten der Versuch unternommen wird, einen Baumbindungsstrick von einer Esche überwallen und einwachsen zu lassen, um zu prüfen, ob damit einher eine Veränderung im Wuchsverhalten der jüngeren Äste festzustellen und ob dieses Verhalten zu steuern ist. Weiterhin ist die Untersuchung des Verhaltens weiterer Baumarten unter den beschriebenen Verhältnissen interessant, um die Phänomene in den Städten an Stadtbäumen verstehen und interpretieren zu können.

Sollten ähnliche Phänomene beobachtet werden, würde ich mich freuen, darüber Nachricht zu erhalten.

Adresse des Verfassers:

Nelkenstraße 22
66119 Saarbrücken

Zum Kreuzbaum 14
54413 Gusenburg/Hunsrück

H. Lührs

Das Rechnungsprüfungsamt kommt

Der Zuwachs an Einsicht, Erfahrung und Kenntnis beruht auf dem Vergleich. Vergleichen wir. Eine Esche StU 10/12 o. B. kostet 66,50 DM. Eine Esche StU 25/30 m. B. kostet 2.380,00 DM (BRUNS SORTIMENTSKATALOG 94/95). Im Vergleich wächst ein mit kleinem Stammumfang gepflanzter Baum (im folgenden der Kürze halber als kleingepflanzter Baum bezeichnet) deutlich besser an (vgl. HÜLBUSCH K.H. 1996). Die Pflanzkosten (incl. Werbung, Transport, Lagerung etc.) liegen drastisch niedriger als bei großgepflanzten Bäumen (vgl. SCHOLZ N. 1985). Bereits nach relativ kurzer Zeit (s. Tabelle im Anhang) erreichen kleingepflanzte Bäume die Größe großgepflanzter Bäume bzw. übertreffen diese.

Im Vergleich haben kleingepflanzte Bäume weitaus bessere Chancen alt zu werden (vgl. GRANDA ALONSO E. 1993/1996) und im Vergleich gibt es keinen vernünftigen Grund, großen Bäumen bei einer Pflanzung den Vorzug zu geben (vgl. LÜHRS H. 1996).

Das Beispiel Saarbrücken

In der Landeshauptstadt Saarbrücken (LHS) sind von 1980 bis 1990 ca. 10.000 neue Bäume gepflanzt worden. Diese ansehnliche Zahl verdankt sich einem Baumpflanzprogramm, das seinerzeit aufgrund der Initiative des damaligen Gartenamtsleiters, M. Hörth, ins Leben gerufen wurde. Diese 10.000 Bäume haben maßgeblich zur Konsolidierung und Stabilisierung vieler Freiräume in Saarbrücken beigetragen. Bis Mitte der achtziger Jahre lag die Regelpflanzstärke der Bäume bei 20/25 bzw. 25/30. Unter dem Eindruck leerer öffentlicher Kassen wurden die Pflanzstärken in

der zweiten Hälfte der 80er Jahre auf 18/20 bzw. 20/25 zurückgenommen. Veranschlagt man im Mittel 500,00 DM für die Beschaffung von Bäumen in den genannten Stärken, so hat die LHS überschlägig für die 10.000 neuen Bäume rund 5.000.000 DM aufgewendet. Hätte die Stadt Regelpflanzstärken von 10/12 oder 12/14 gewählt, mit Beschaffungskosten von ca. 50,00 DM pro Baum, wären die Aufwendungen zur Baumpflanzung um rund 4,5 Mio. DM niedriger ausgefallen. Oder die Stadt hätte statt 10.000 leicht 80.000, 90.000 Bäume und mehr pflanzen oder über 10 Jahre 4 zusätzliche GärtnerInnen-Stellen finanzieren können.

Anfang der 90er Jahre wurde das Baumpflanzungsprogramm eingestellt. Mitte der neunziger Jahre steht das Gartenamt Saarbrücken - wie die Gartenämter in vielen anderen Kommunen auch - vor der Auflösung. Die Stadt ist bankrott, es muß gespart werden, ganz gleich wie. Man beabsichtigt, das Gartenamt zu privatisieren, und verspricht sich davon eine effektivere Kostenführung. An der Kontraproduktivität der grünplanerischen Arbeit ändern solche, rein organisatorische Maßnahmen nichts. Im Gegenteil, sie tragen dazu bei, diese zu verschärfen und eine vernünftige, an den sozialen Lebensbedingungen der Stadt ausgerichtete Freiraumplanung/ -pflege unmöglich zu machen. Die Privatisierung des Gartenamtes stellt eine einschneidende - und wie wir meinen selbstverschuldete - Zäsur dar, nicht nur in der Geschichte des Gartenamtes, die jetzt zu Ende geht. Sie wird darüberhinaus den Charakter der Grünplanung selbst verändern, indem sich nun der letzte Rest einer sozialen Verantwortung dieser Disziplin für die Stadt - ihr arkadisches Motiv - erledigt hat.

Rückblende in die späten 80er Jahre - das Rechnungsprüfungsamt kommt

Die im folgenden wiedergegebene Szene ist frei erfunden. Mögliche und tatsächliche Ähnlichkeiten mit wahren Begebenheiten sind weder beabsichtigt noch zufällig.

Wir sind nun Zeugen einer Sitzung des Stadtgartenamtes. Der Leiter des Amtes hat - auf Initiative seiner Planungsabteilung - den Leiter des Rechnungsprüfungsamtes geladen. An der Sitzung nehmen je ein Vertreter der Planungsabteilung und der Pflegeabteilung teil. Das Thema der Besprechung: Die ökonomische Bedeutung der Pflanzung großer Bäume (StU 16/18 und mehr) im Verhältnis zur Pflanzung kleiner Bäume (StU 10/12 - 12/14) im Hinblick auf den Haushalt der Stadt Saarbrücken. Für das leibliche Wohl der Sitzungsteilnehmer hat wie immer die Sekretärin des Gartenamtes gesorgt. Koffee und Selters stehen bereit. Es ist 09.05 Uhr - die Sitzung kann beginnen.

Leiter des Gartenamtes (LG): Sehr geehrte Kollegen, wir sind zu einem Thema zusammengekommen, das nicht nur fachliche Aspekte einschließt, sondern bei dem auch ökonomische Rahmenbedingungen eine wichtige Rolle spielen. Hier sind Gesichtspunkte der kommunalen Finanzlage im allgemeinen einzubeziehen, wie die anhaltend unzureichende Finanzausstattung des Gartenamtes im besonderen. Dabei liegt uns die Fortführung zahlreicher bereits in der Vergangenheit initiiertes Projekte am Herzen. Dabei geht es aber auch darum, für die Zukunft einen tragfähigen Rahmen zur Finanzierung dringend notwendiger, z. T. bereits in der konkreten Planung stehender Projekte abzustecken. Dazu hätten wir gerne die Meinung und Vorstellung des Rechnungsprüfungsamtes gehört.

Leiter des Rechnungsprüfungsamtes (LR): Nun, meine Dame, meine Herren, ich möchte mich hier keineswegs in fachliche Belange Ihres Amtes einmischen. Dieses steht mir weder zu, noch erlaubt es die Aufgabe, die ich hier wahrzunehmen habe. Freilich ist mir das Thema nicht unbekannt und freilich liegt uns allen, nicht nur den beteiligten Ämtern, sondern der gesamten Stadtverwaltung, die Frage der Versorgung der Stadt mit Grün besonders am Herzen. Hier ist zweifelsohne in den zurückliegenden Jahren viel geschehen, und ich glaube, Sie können da stolz auf die geleistete Arbeit sein. Auch daß hier für die Zukunft noch Handlungsbedarf besteht,

kann kaum bestritten werden. Nun will ich der Diskussion nicht vorgreifen, sondern Sie bitten, zunächst einmal ihre fachlichen Meinungen darzulegen.

Die Vertreterin der Planungsabteilung ergreift das Wort. Sie führt aus, daß bei der Frage von Pflanzstärken zuallererst Probleme der Stadtgestaltung zu berücksichtigen seien. Dabei habe die Pflanzung von Bäumen einen großen planerischen Vorlauf. Es seien vielfältige Bedingungen zu berücksichtigen, Abstimmungsgespräche zu führen, die Vorstellungen beteiligter Ämter, die Situation vor Ort einzubeziehen. Dies alles sei erforderlich, bevor es überhaupt zur Ausführung eines Entwurfes kommen könne.

Planungsabteilung (PI): Wenn wir nun einen Baum pflanzen, dann muß das auch ein richtiger Baum sein! D. h., die entworfene neue städtebauliche Gestalt einer Anlage muß auch für den Bürger erkennbar und wahrnehmbar sein. Dies ist mit kleinen Bäumen gar nicht möglich. Wir wollen ja den gestalteten Raum für den Bürger neu erlebbar machen. Dafür muß die neue Gestaltung auch entsprechend in Erscheinung treten, die Anlage sollte erkennbar einen Eindruck vermitteln, der bereits fertig ist.

Diese Ausführungen treffen schweigend auf eine insgesamt wohlwollende Zustimmung im Raum. Während die Zuhörer gedanklich noch in Arkadien verweilen, getragen von der erhebenden Stimmung wohlfeiler Eröffnungsveranstaltungen mit frisch getriebenem Grün, zwitschernden Vogelstimmen und den akzentuiert gesetzten Worten einer lauschigen Einweihungsrede, reißt ein neuer Gedanke die bereits entschlafene Zuhörerschaft jäh in die Widrigkeiten alltäglicher grünplanerischer Praxis zurück.

PI: Die Wahl großer Pflanzstärken ist aber nicht nur eine Frage der Stadtgestalt. Wir haben uns hier auch einem ganz anderen Problem zu stellen: dem täglichen und zunehmenden Vandalismus. Es ist bei weitem nicht so, daß jeder Bürger unsere Bemühungen zu schätzen wüßte. Für die große Mehrheit gilt dies ohne Zweifel, aber es gibt immer wieder einzelne Fälle, wo mit einer geradezu kriminellen Energie gegen die Arbeit des Amtes vorgegangen wird. Hiervon sind auch die Bäume betroffen. Sie werden abgeknickt, ausgerissen, aufgeschnitten, angezündet etc. Mit kleinen Baumstärken ist da gar nichts auszurichten. Lediglich großgepflanzte Bäume bieten den notwendigen Widerstand, um dem städtischen Vandalismus Grenzen zu zeigen und die Zerstörung von Pflanzungen auf ein nicht vermeidbares Mindestmaß zu reduzieren.

Dem Wärmestrom des Themas war damit unmißverständlich die geläuterte Rationalität langjähriger "Praxiserfahrung" hinzugefügt. Die Stimmung veränderte sich jetzt. Den berichteten mißlichen Praxiserfahrungen konnte kaum etwas hinzugefügt werden, und doch ließ sich atmosphärisch eine Unruhe spüren, die über den eigentlichen Tatbestand hinaus zu gehen schien. Spürbar gerieten die Sitzmöbel in imaginäre Bewegungen. Die vorherige Leichtigkeit der Situation hatte sich in Luft aufgelöst und dort zu unsichtbaren Blasen verdichtet, die nun jeden Moment in konvulsischen Spannungen als ihr Gegenteil zu platzen und sich über die Runde zu ergießen drohten

Pflegeabteilung (Pf): Die Pflanzung von Bäumen mit großen Stammstärken ist ein ökonomischer Unfug. Die großen Bäume sind viel teurer als die kleinen Bäume; das gilt für die Beschaffung, für die Pflanzung und für die spätere Pflege. Der vermutete Gewinn am Anfang - ein fertiger Eindruck der Anlage nach der Pflanzung (was übrigens in der Regel nicht wörtlich zu nehmen ist) - wird mit dem Verlust zum Ende bezahlt. Die kleinen Bäume holen die großen Bäume schnell ein, häufig haben sie sie bereits nach 4 bis 5 Jahren überholt. Dahinter steht ein altes gärtnerisches Prinzip - ein guter Gärtner hat Geduld, er kann abwarten, d. h. er plant jetzt die Arbeit, die erst in 10, 20, ja 100 Jahren zum sichtbaren Erfolg führt. Die Unmittelbarkeit des sichtbaren Ertrages ist eine teuer bezahlte Fiktion. Der großgepflanzte Baum wendet sich deshalb explizit gegen jede planerische und damit gärtnerische Tätigkeit - im Grunde stellt er eine Form der Arbeitsverweigerung dar, indem der Auftrag des Gartenamtes für die Herstellung, Sicherung und Stabilisierung nachhaltiger alterungsfähiger Freiräume Sorge zu tragen, aufgekündigt wird. Der groß gepflanzte Baum leugnet die Geschichte der Stadt - ja er leugnet, daß es überhaupt

so etwas wie Wachstum gibt, was im übrigen etwas anderes als Entwicklung bedeutet. In gewisser Weise ist die Großbaumpflanzung auch ein Ausdruck antiautoritären Gehabes oder in einem noch anderen Sinn eine marxistische Kategorie. Denn der großgepflanzte Baum verleugnet nicht zuletzt die Notwendigkeit der Erziehung. Es wird so getan, als sei der große Baum bereits fertig, wenn man ihn aus der Schule entläßt. Als hörte das Lernen auf, wenn jemand die Schule hinter sich gebracht hat und seine Arbeit im sog. Leben beginnt. Jeder weiß, daß das Lernen erst jetzt wirklich beginnt. Und jetzt zeigt sich, ob die Schule gut darauf vorbereitet hat oder nicht. Mit den Bäumen verhält es sich da kaum anders als bei den Menschen. Der großgepflanzte Baum verweigert deshalb auch das Prinzip des Lernens und der Weitergabe von Erfahrungen an andere. Dem liegt in der Tat ein höchst statisches Motiv zugrunde, das im Bild der Eröffnung einer Anlage ganz trefflich zum Ausdruck gelangt. Der Baum bekommt sein Diplom, dann wird nicht mehr weiter darauf geschaut.

Was an all dem nun gestalterisch so bedeutsam sein soll, muß erst noch erläutert werden. Dem Vandalismus-Problem ist leicht empirisch zu begegnen. Wir haben mittlerweile über 1.000 Bäume in kleinen Stärken gepflanzt. Ein nicht geringer Teil dieser Bäume wächst in Quartieren, die als sog. "soziale Brennpunkte" bezeichnet werden. Hier wäre der gängigen Lesart nach eine besonders hohe Vandalismusrate zu erwarten. Die Leipziger Wiese z. B., da stehen gut 200 Linden und Kastanien - Pflanzstärke 10/12 oder 12/14 - seit 2 Jahren kein einziger Übergriff gegen die Bäume (auch 10 Jahre später wurde kein Baum durch Vandalismus zerstört). Offensichtlich liegen aber die Dinge auch beim Vandalismus verwickelter, als der Anschein erwarten läßt, und zuweilen hege ich die Vermutung, der Vandalismus ist ganz woanders beheimatet, wenn es um die Frage der Gestaltung der Stadt geht.

An dieser Stelle ergibt sich ein mittleres Scharmützel, das wir hier nicht weiter ausbreiten wollen. Der Leiter des Rechnungsprüfungsamtes weist noch einmal auf die Notwendigkeit sichtbarer Erfolge hin, die sich auch zeigen lassen können müssen; die Planungsabteilung weist die Interpretation der Großbaumpflanzung weit von sich und auf unüberbrückbare Auffassungsunterschiede hin, der Gartenamtsleiter bemüht sich um die Schlichtung der jetzt hitzig in Fahrt geratenen Diskussion. Dann erhebt der Leiter des Rechnungsprüfungsamtes mächtig das Wort.

LR: Es könne ja wohl kaum angehen, daß die Stadt auf Mittel und Möglichkeiten der Darstellung ihrer Aktivitäten im öffentlichen Raum verzichte, und nachweisbare Erfolge bei der baulichen Umgestaltung und ökologischen Erneuerung der Stadt leichtfertig auf irgendwelche zukünftigen Zeiten vertage. In diesem Zusammenhang erlangt die Pflanzung ordentlicher Bäume mit angemessener Pflanzstärke eine wichtige Funktion, die überzeugend von der Planungsseite dargestellt worden ist. Im übrigen wird die ökonomische Bedeutung der Mitteleinsparung, die sich aus der Wahl kleiner Pflanzstärken ergibt, in ungebührlicher Weise hochgespielt. Setzt man die Mehraufwendungen für große Pflanzstärken in Relation zu den Investitionen des Bausektors der Stadt Saarbrücken, so wird hier ein realistisches Verhältnis ausgedrückt. Dann aber liegt die reale Einsparung bei weit unter einem Prozent der Investitionssumme. Setzt man nun den stadtgestalterischen Effekt ins Verhältnis zum tatsächlichen Einsparpotential bei der Verwendung kleiner Baumstärken, dann scheint es doch mehr als gerechtfertigt - gerade auch im Interesse unserer Bürger - weiterhin auf größere Pflanzstärken zu setzen.

Pf: Man könnte auch den Bauetat des Saarlandes oder der EG in Relation stellen. Wir haben in der Metzgerstraße 700 Bäume gepflanzt und einen Gehweg von der Folsterhöhe bis zum DFG gebaut und damit übrigens ein nicht gehaltenes Wahlversprechen des ehemaligen OB Oskar Lafontaine eingelöst. Tatsächlich war mit den veranschlagten Mitteln die Pflanzung von 100 Bäumen und noch einigen Sträuchern vorgesehen - das kann Ihnen doch nicht gleichgültig sein.

LR: Junger Mann, Sie sind noch nicht so lange in der Verwaltung. Sie haben entsprechend auch noch wenig Erfahrung. Das läßt einiges in einem etwas günstigeren Licht erscheinen. Wenn Sie es aber hier zu etwas bringen wollen, dann sollten Sie sich schleunigst um eine andere Diktion bemühen und zur Kenntnis nehmen, daß es mehrheitsfähige Auffassungen gibt, in die man sich einzuordnen hat. Wenn Sie glauben, hier weiter querschließen zu können, wie es Ihnen beliebt, dann werden Sie hier nicht alt - lassen Sie sich das gesagt sein.

Das Konopeum fällt und so endet unser Bericht von jener denkwürdigen Sitzung an dieser Stelle. Ihr weiterer Verlauf ist uns unbekannt.

Bleibt noch nachzutragen, daß mittlerweile die Kollegen aus den Naturschutzämtern sich der Großbaumpflanzungen angenommen haben. Während heute das Gartenamt die paar Bäume, die es noch in eigenständiger Regie pflanzen darf, mit vergleichsweise geringen Stärken (14/16) pflanzt, verlangen die Naturschutzämter - jetzt aus ökologischen Gründen - die Pflanzung von Bäumen mit Stärken 18/20 oder mehr. Und so führt uns die Reihe unserer erfundenen Geschichten in eine andere Landeshauptstadt hoch in den Norden der neuen Republik.

Dort hatte ein Planungsbüro um die Genehmigung einer Baumpflanzung mit Pflanzstärken 14/16 bei der Naturschutzbehörde nachgesucht. Zwar kam man auf der fachlich zuständigen Sachgebietsebene mit einer ausführlichen Begründung zu der Auffassung, daß dies ein durchaus vernünftiges Ansinnen sei, teilte dem Büro aber mit, daß aufgrund interner Abstimmungen eine Pflanzstärke von 18/20 eingehalten werden müßte. Dieser Bescheid konnte die Behörde nicht verlassen. Von der Verwaltungsführung wurde eine Stellungnahme verlangt, die nicht nur die Großbaumpflanzung festsetzt, sondern diese auch inhaltlich begründet.

Restauration und Fortschritt

"Die gärtnerische Beamtenschaft hat durch Herkommen aus konservativeren Zeiten und mit Hilfe eines geschickten Anpassungsvermögens augenblicklich unzweifelhaft mehr Einfluß in Händen als ihr gerecht gebührt. Sie beherrscht die Presse, modelt den Nachwuchs und manches mehr" (MIGGE L. 1913:77).

Der Glanz des alten Gartenamts, der durch diese Kritik hindurch scheint, ist längst verloschen. Das Gartenamt hat seine Macht verloren und wie die Dinge liegen, wird es wohl demnächst nurmehr als geschichtliches Phänomen in der Diskussion um die Grünplanung der Stadt eine Rolle spielen. Ganz auf der Höhe der Zeit hat deshalb wohl die Zeitschrift "DAS GARTENAMT" ihren alten Titel aufgekündigt. Sie nennt sich jetzt passend Grün und Stadt. Dabei ist das Stadtamt 67 nicht irgendein Amt, auf das getrost verzichtet werden könnte. Immerhin stellt es die moderne Instanz zur Verwaltung der städtischen Allmenden dar. Diese verantwortungs- und anspruchsvolle Aufgabe macht die Relevanz und Bedeutsamkeit der stadtgärtnerischen Arbeit aus. Daran hat sich auch in Zeiten postmoderner Derogierungsdiskussionen nichts geändert. Aus unverständlichen Gründen aber ist sich das Gartenamt dieser Aufgabe und Bedeutung seit langem schon nicht mehr bewußt. Ja zuweilen gewinnt man den Eindruck, es weigerte sich geradezu dieser Aufgabe überhaupt noch nachzukommen.

In den fetten Jahren der ausgehenden Moderne - also bis etwa 1972 - fiel das nicht weiter auf. Die zu Grünflächenämtern gewandelten Gartenämter wurden größer und scheinbar reicher. In Wirklichkeit aber standen sie schon zu diesem Zeitpunkt vor dem Ruin (vgl. HUBER G./ BONTRUP B. 1983). In den achtziger Jahren begann die große Debatte um die Zuordnung, Neugliederung und Umstrukturierung der Gartenämter, begleitet von einem letzten Versuch, sich inhaltlich und ökonomisch mit Hilfe der bioökologischen Stadtgrünplanung und -pflege über Wasser zu halten (vgl.

BARTUNG L. 1987). Aber auch die Ökologie hat, was absehbar war, nicht weit getragen. In der aktuellen Diskussion spielt sie nurmehr eine formale Rolle. Seit vier/fünf Jahren wird stattdessen wieder gestaltet und zwar mit einer Ausschließlichkeit, die weit hinter Diskussionen aus den 50iger und 60iger Jahren zurückfällt (TROLL H. 1993). Dieser nach rückwärts gewandte Griff in die Mottenkiste der Disziplin, aufgehübscht mit moderner Technik und neuem Design, kommt seiner Mentalität nach als `Dienstleistungsunternehmen` daher. Entsprechend ist er unmittelbar kompatibel zum Zauberwort der Verwaltungsreform der neunziger Jahre: das da lautet: Privatisierung um jeden Preis. In diesem Zusammenhang stellt die Privatisierung von Verwaltungsleistungen kein an die Grünplanung oder das Gartenamt speziell gerichtetes Programm dar. Privatisierung ist schlicht angesagt. Privatwirtschaftlich geht alles besser, schneller, rationaler, effektiver, meint man. Weil die mit der Privatisierung von Verwaltungsaufgaben verbundene Flexibilisierung der Arbeit, so sehr mit den herrschenden ökonomischen Verhältnissen übereinstimmt (vgl. HARVEY D. 1987), und weil sie unmittelbar den inzwischen herrschenden professionellen Wahrnehmungsmustern der Grünplanung entspricht, fällt es gar nicht weiter auf, wenn neben der Post, der Bahn, den Stadtwerken, den Reinigungsämtern etc. nun auch das Gartenamt privatisiert wird.

So wird die Angelegenheit eher beiläufig als ein vornehmlich verwaltungstechnisches Problem diskutiert. Entsprechend unübersichtlich ist die Lage. Verschiedene Modelle werden in der Verwaltung erwogen, gerechnet, z.T. bereits probiert. Diese reichen von der Bildung sog. Eigenbetriebe/privatrechtlicher Gesellschaften, die sich im Besitz der Kommune befinden und die die bisherigen Aufgaben des Gartenamtes weiterführen, bis zur völligen Auflösung vorhandener Strukturen, bei der Planungs- und Pflegeaufgaben weitestgehend an Fremdfirmen übergehen. So unübersichtlich die Maßnahmen zur Privatisierung der Gartenämter im einzelnen (zumindest für Aussenstehende) erscheinen, so deutlich zielen sie in eine Richtung. Wir wollen diese im folgenden mit einigen Thesen grob umreißen.

Kapitalisierung der städtischen Allmenden

Mit der Privatisierung wird nicht nur das Gartenamt beseitigt, mit der Privatisierung werden zugleich sämtliche Inhalte und Bedeutungen der stadtgärtnerischen Arbeit, wie wir sie bisher verstanden haben, obsolet. Konkret zielt die Privatisierung des Gartenamtes auf die Kapitalisierung der sich z.Zt. noch im kommunalen Besitz befindlichen städtischen Allmenden. Ganz analog zur Bodenreform vor gut 100 Jahren lauert hier ein Springquell üppigen Reichtums, der nun privatwirtschaftlich aktualisiert werden soll: die Nutzung eines Weges, einer Grünanlage wird mit einer Gebühr belegt. Wer nicht zahlt, hat Pech gehabt und muß draußen bleiben. Nur so macht die Privatisierung des Gartenamtes Sinn und das ist ihr marktwirtschaftlicher Kontext, nimmt man ihn denn ernst. Freilich stößt dieses Ansinnen auf erhebliche technische Schwierigkeiten, die aber zu lösen sein werden, wenn die konventionalen Schranken beseitigt sind, die der Verwirklichung einer solchen Absicht z.Zt. noch entgegenstehen. Fallen diese, stehen wir nicht nur ohne Gartenamt da, sondern in einer neuen Gesellschaft, in der Dinge, die uns heute noch wesentlich erscheinen, zu leeren Sprechblasen verkommen sein dürften: Gemeinsinn, Solidarität, Verständnis und Verständigung, ja überhaupt die Vorstellung, daß es so etwas wie Verstehen gibt (s. WALZER M. 1993).

Weil die Aufhebung der städtischen Allmenden nicht so ohne weiteres zu haben ist, muß sie von langer Hand vorbereitet werden. Planerisch wird daran gearbeitet, indem Grünanlagen entworfen werden, die nicht oder nur kaum benutzbar sind. Die soziale Enteignung solcher Flächen fungiert hier gleichsam als Voraussetzung einer

privatwirtschaftlichen Inwertsetzung - nach dem Motto, was von der Kommune ohnehin nicht gebraucht wird, fällt auch nicht weiter auf, wenn es der Kommune nicht mehr gehört. Der Grünflächenplanung, nach diesem Gusto im großen Stil seit ca. 1960 durchgesetzt (vgl. z.B. BÖSE H. 1981 oder HÜLBUSCH K.H. 1981), folgte die Technisierung und daraufhin die Privatisierung der Pflege auf dem Fuße (vgl. LECHENMAYR H. 1994). Vergabemittel wurden aufgestockt, das Personal der Pflegeabteilungen systematisch heruntergefahren. Nun folgt in den neunziger Jahren die Bildung sog. Eigenbetriebe bzw. privatrechtlich eigenständiger Gesellschaften, die die Aufgaben der Gartenämter übernehmen/weiterführen sollen. Diese Betriebe befinden sich weiterhin im Besitz der Kommunen und sie werden vollständig aus öffentlichen Kassen finanziert. Dies sind die Vorstufen der echten, an die Einführung des Grünanlagen-Mauts gebundenen Gartenamtsprivatisierung. Ihre Konsequenzen sind länger schon sichtbar (vgl. AUTORENGRUPPE 1990; LÜHRS H. 1993) und entsprechend zu prognostizieren.

Die Gartenamts GmbH und Ko KG als kommunaler Betrieb führt zu einer Verschlechterung der sozialen Stellung der Mitarbeiter im Angestelltenbereich. Lohn- und Druck und unsichere Arbeitsplätze werden über die kalte Küche eingeführt. Die Privatisierung bewirkt eine massive Dequalifizierung der stadtgärtnerischen Arbeit. Schließlich führt die Privatisierung zu einer beträchtlichen Stärkung der Bürokratie, die nun noch mehr Aufgaben und Entscheidungsbefugnisse konzentrieren und zentralisiert verwalten kann.

Die Ausschreibung als ultima ratio der stadtgärtnerischen Arbeit

Über die Privatisierung wird die Ausschreibung zur maßgeblichen Instanz der pflegenden wie planenden Arbeit vor Ort. Der Arbeitseinsatz wird dadurch flexibel geregelt und fortwährend von anderen Kolonnen, Firmen oder Arbeitern erledigt. Es gibt jetzt keine gesicherte Kontinuität der Arbeit vor Ort. D.h. die Qualität der lokalen Kenntnis und Erfahrung, der Routine und des Wissens aus der kontinuierlichen Arbeit in einer bestimmten Anlage, in einem bestimmten Stadtquartier wird aufgehoben und durch die Ortsunkenntnis 'vagabundierender Pflgetrupps' ersetzt. Diese führen, ausschreibungsgemäß eine Arbeit durch, ob sie Sinn macht oder nicht. Dann sind sie weg. Die Arbeit selbst hat damit keine - zumindest an den Ort gebundene - Geschichte mehr. Entsprechend ist es für die beteiligten Arbeitskräfte nicht mehr möglich zu prüfen, ob ein bestimmter Eingriff nun Erfolg hatte oder nicht. Da die Folgen und Wirkungen eines gärtnerischen Eingriffs in aller Regel aber nicht unmittelbar, sondern mit beträchtlichem zeitlichem Versatz sichtbar in Erscheinung treten, wird auf diesem Weg zugleich das Lernen in der praktischen Alltagsarbeit außer Kraft gesetzt. Die Arbeit findet jetzt unmittelbar statt. Sie hat außer der Ausschreibung keine Voraussetzung mehr. Dies bedingt, daß die Anforderungen an die Arbeitsqualifikation der GärtnerInnen dramatisch heraufgesetzt werden müssen, soll eine noch halbwegs qualifizierte Arbeit ausgeführt werden. Die GärtnerInnen müßten explizit in der Lage sein, von einem unbekanntem Gegenstand/Ort auf seine Geschichte schließen zu können, um die richtigen Arbeitsschritte - dann i.d.R. gegen die Ausschreibung - ausführen zu können. Solches lernt man als Gärtnerin aber (fast) nirgendwo, und wenn, dann nebenbei, in der Vertrautheit mit einer bestimmten Arbeit und ihrer bekannten, weil (wenigstens zum Teil) selbst hergestellten Geschichte. Hier wird den Gärtnern also etwas aufgebürdet, was sie selbst nicht leisten können, bzw. als Leistung nicht vergütet bekämen. Zudem zielt die Ausschreibung der Arbeit in eine ganz andere Richtung. Sie favorisiert die Billiganbieter, Firmen also, die mit Billig-löhnen, d.h. schlecht bezahlten Arbeitskräften, d.h. unqualifiziertem Personal operieren und dadurch Preise anbieten können, die häufig

für ein seriös arbeitendes Unternehmen absolut nicht machbar sind. Die Notwendigkeit einer erhöhten Arbeitsqualifikation des Ausführungspersonals, die sich aufgrund einer Ausschreibung ergibt, schlägt infolge der inneren finanztechnischen Logik der Ausschreibung in ihr Gegenteil um. Die Verschlechterung der Arbeitsqualität setzt sich durch. Deshalb steht die Auflösung des Gartenamtes nicht nur am Ende eines professionell organisierten Zerrüttungsprozesses (vgl. z.B. HÜLBUSCH K.H. 1995; HARD G. 1990), sie treibt die Zerrüttung auch in die privaten Betriebe hinein. Diese müssen unter Bedingungen am Markt konkurrieren, die eine seriöse und qualifizierte gärtnerische Arbeit vielfach schon heute nicht mehr zulassen. Dieses Problem stärkt eigentümlicherweise die Macht der Verwaltung. Sämtliche Erfahrungen vor Ort, die bisher ganz selbstverständlich in die Arbeit miteingebracht wurden, müssen nun in der Ausschreibung als explizite Arbeitsanweisung versammelt sein, damit der Arbeitsstandard gehalten werden kann. Dadurch erfährt die Verwaltung klammheimlich eine ganz enorme Aufwertung, der sie zwar inhaltlich nicht nachkommen muß, auf die sie aber verweisen wird, wann immer ihr dies genehm und opportun erscheint. Das macht die Ausschreibung nicht nur zur ultima ratio der Privatisierung. Sie gibt der Verwaltung ein Machtmittel in die Hand, über das sie in diesem Ausmaß bisher keineswegs verfügen konnte. Der Entwertung der Arbeit vor Ort entspricht so die Aufwertung der Machtkonzentration in der Verwaltung unmittelbar. Die Privatisierung des Gartenamtes dürfte sich für die Verwaltung rechnen. Legitimierende Kostenersparnisse ergeben sich aus der Verschärfung der äußeren Rahmenbedingungen der Arbeit, wie aus ihrer Dequalifizierung. Damit werden die Folgelasten der Grünplanungspolitik der letzten 30 Jahre gleich in doppelter Weise auf den Rücken der 'kleinen Leute' abgewälzt. Zum einen werden die, die die Arbeit machen müssen schlechter bezahlt und in unsichere Arbeitsverhältnisse gestellt, zum anderen müssen die Bewohner der Stadt die Ergebnisse dieser Politik ausbaden. Wer reich genug ist, den ficht das nicht an. Wer aber auf die alltägliche Gebrauchbarkeit der städtischen Freiräume existentiell angewiesen ist, wird durch die Aufhebung der städtischen Allmenden massiv bedroht. Dieser Verlust taucht monetär wohl als Gewinn in den Bilanzen der Verwaltung/privaten Unternehmen wieder auf. Auf der Seite der Betroffenen wird er als individuelles Schicksal privatisiert, gegen das man sich nicht wehren kann.

Zum Schluß

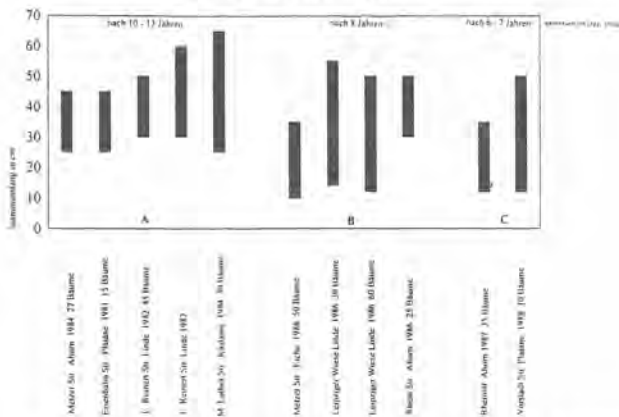
Ohne Frage hätte die Verwaltung und damit das Gartenamt andere Möglichkeiten der Kosteneinsparung, um dem Bankrott zu entgehen. Dann aber müßte über die Produktionsweise - d.h. die konkrete Arbeit nachgedacht werden, anstatt die permanente Modernisierung der (Produktions)verhältnisse als einzigen Ausweg aus der Krise zum Fetisch zu erheben. In der Relation von Budgets werden, wie wir eingangs gesehen haben, aus einer realen Kostenersparnis Peanuts, im Vergleich aber ließe sich damit sehr gut wirtschaften. Dann würde zwar die Investitionsquote des Amtes beachtlich absinken, die Arbeit selbst aber bliebe davon unbedroht, im Gegenteil, sie bekäme wieder eine Chance sich zu entfalten.

Zuwachs und Gewinn - Beispiele aus Saarbrücken

Die Graphik gibt den Zuwachs verschiedener Baumpflanzungen in Saarbrücken wieder. Die Stammstärken wurden im Dezember 1994 in einem Meter Höhe der Bäume gemessen. In der Tabelle sind die durchschnittlichen Zuwächse einer Pflanzung in einem Straßenabschnitt eingetragen. Leichte Schwankungen der Zuwachsraten zwischen einzelnen Bäumen bis zu 5 cm sind interpoliert in der Tabelle angeführt. Ausfälle/Nachpflanzungen, die 1994 entsprechend geringere Stammstärken

aufweisen, blieben für die Angabe der Zuwachsraten selbstverständlich unberücksichtigt.

Baumpflanzungen in Saarbrücken (Zuwachs und Gewinn)



Die Graphik zeigt auf der x-Achse das Pflanzdatum der Bäume. Auf der y-Achse sind die Stammstärken zum Zeitpunkt der Pflanzung, bzw. zum Zeitpunkt der Zuwachsmessung (Dez. 94) angegeben. Diese sind miteinander verbunden als Balkendiagramm dargestellt. In der Spalte A sind Pflanzungen aus den frühen 80er Jahren wiedergegeben. Die Bäume wurden mit Stärken 20/25 bzw. 25/30 gepflanzt. Die Pflanzungen in der Metzger-Straße bzw. in der Eisenbahn-Straße zeigen 10 bzw. 13 Jahre nach der Pflanzung Zuwächse auf 40/45. Die Pflanzungen in der E.-Reinert-Straße zeigen Zuwächse auf Stammstärken von 45/50 bis 50/55 und die Pflanzungen in der Martin-Luther-Straße auf 60/65 bis 65/70. Während die Bäume in der Metzger-Straße/Vorstadt-Straße gerade einmal um 3 Zuwachsstufen angewachsen sind, zeigt sich in der E.-Reinert-Straße bzw. vor allem in der M.-Wagner-Straße ein deutlich besseres Bild. Bemerkenswert bei den Kastanien in der M.-Wagner-Straße ist folgende Geschichte: diese Bäume hatten nach ihrer Pflanzung einen nur sehr geringen Zuwachs. Nach 2 Jahren drohten sie einzugehen. Daraufhin entschloß man sich auf Anregung der Pflegeabteilung die Bäume radikal in den Kronen zurückzunehmen und stark aufzuasten. Dies geschah Ende der 80er Jahre. Daraufhin erholten sich die Bäume sichtbar und zeigten von Jahr zu Jahr bessere Zuwachsraten, die sich im Vergleich zu den anderen Bäumen dieser Altersklasse sehen lassen können.

Das Beispiel E.-Reinert-Straße zeigt ebenfalls eine interessante Variation. Die Bäume stehen hier in einem Mittelstreifen, der mit Mutterboden angefüllt wurde. Da dieser Streifen häufig gequert wird, hat sich das fette Substrat gesetzt und stark verdichtet. 1988 hat das Gartenamt die stark frequentierten Bereiche dieses Mittelstreifens ausgekoffert und mit einer wassergebundene Decke versehen, um die Benutzbarkeit des Mittelstreifens wieder herzustellen. Die wassergebundene Decke hat sich nicht nur für den Gebrauch als positiv erwiesen, sie hat auch den Bäumen gut getan. Überall dort, wo die wassergebundene Decke angebracht wurde, zeigen die Bäume um zwei Klassen bessere Zuwachsraten, sie haben dort einen Stammumfang von 50/55, während die Bäume im Mutterboden lediglich einen Stammumfang von 40/45 aufweisen.

In der Spalte B sind Pflanzungen Mitte der 80er Jahre zusammengestellt (Pflanzjahr 1986). Die Pflanzstärken variieren von 10/12 (Metzer-Straße), 12/14 bzw. 14/16 (Leipziger Wiese) und 25/30 (Rheinstraße). Während die Eichen (Metzer-Straße) Zuwächse um sieben Stufen auf 30/35 erreicht haben, sind die Linden auf einen Stammumfang von 45/50 bzw. 50/55 herangewachsen (Zuwachs um neun Stufen). Diese ca. 8 Jahre alten Pflanzungen haben die Großbaumpflanzungen der frühen 80er Jahre bereits eingeholt bzw. überholt. Die Ahorn-Pflanzung in der Rheinstraße (Pflanzstärke 25/30) bestätigt dieses Bild. Die großen Bäume wurden zur gleichen Zeit gepflanzt wie die kleinen Bäume und sie hatten 1994 exakt den gleichen Stammumfang.

Die Spalte C zeigt eine Ahorn-Pflanzung aus dem Frühjahr 1987. Die Bäume wurden mit Stammumfang 12/14 gepflanzt und sind 1994 auf einen Stammumfang von 30/35 bis 35/40 herangewachsen. Die Platanen in der Vorstadt-Straße (Höhe Abzweig Metzer-Straße) sind ein besonders augenscheinliches Beispiel. Sie wurden 1988 mit einem Stammumfang 12/14 gepflanzt. 1994 hatten sie einen Stammumfang von 45/50 erreicht, d. h. in sechs Jahren 10 Wachstumsstufen zugelegt. Diese Bäume wurden gut gepflanzt, regelmäßig gewässert und aufgeastet - was für die zuvor angeführten Bäume insgesamt nicht gesagt werden kann.

Bei dieser kleinen Untersuchung sind rund 330 Bäume berücksichtigt. 142 Bäume wurden in großen Stärken gepflanzt (20/25 und mehr). 185 Bäume in kleinen Stärken (10/12 bis 12/14). Selbst wenn die hier angeführten Beispiele nur einen Ausschnitt der Baumpflanzungen darstellen, die in den 80er Jahren verwirklicht wurden, ist das Ergebnis doch recht anschaulich. Die durchschnittlichen Zuwachsraten der großgepflanzten Bäume schwanken zwischen 0,7 cm Zuwachs pro Jahr im schlechtesten Fall und 3,5 cm im besten Fall.

Die Zuwachsraten der kleingepflanzten Bäume schwanken zwischen 2,5 cm Zuwachs im schlechtesten Fall (hier geht es um Eichen) und 5,8 cm im besten Fall. Nehmen wir die Relationen der einzelnen Werte, dann sind im Prinzip die kleinen Bäume ihrer Wüchsigkeit nach bald doppelt so schnell wie die großen Bäume.

Literatur

- AUTORINNENGRUPPE 1989/1990: Ob Öko-, Deko-, Psycho- ... Hauptsache: Grün. Projektarbeit am Fachbereich Stadt- und Landschaftsplanung. Mskr. Kassel.
- BARTUNG L. 1987: Die ökologische Stadtgrünpflege. Notizbuch der Kasseler Schule 5. Kassel
- BRUNS SORTIMENTSKATALOG 1994/95: Fa. J. Bruns Exportbaumschulen, Bad Zwischenahn
- BÖSE H. 1981: Die Aneignung von städtischen Freiräumen. Arbeitsberichte des Fachbereichs Stadt- und Landschaftsplanung GhK. Heft 22. Kassel
- GRANDA ALONSO E. 1993: Was Bäumchen nicht lernt, lernt Baum nimmermehr. Diplomarbeit am FB Stadt- und Landschaftsplanung GhK. Unveröffentl. Manuskript. Kassel
- HARD G. 1990: Hard - Ware. Notizbuch der Kasseler Schule 18. Kassel
- HARVEY D. 1987: Flexible Akkumulation durch Urbanisierung. In: Prokla 69, 17. Jahrg. Berlin
- HUBER G./BONTRUP B. 1983: Konzepte der Freiraumpflege am Beispiel Kassel. Diplomarbeit am FB Stadt- und Landschaftsplanung GhK. Unveröffentl. Manuskript, Studienbereich ASL. Kassel
- HÜLBUSCH K.H. 1981: Zur Ideologie der öffentlichen Grünplanung. In: Grün in der Stadt. Hrsg. Andritzky/M. Spitzer K. Hamburg
- HÜLBUSCH K.H. 1995: Bewährte Kritik gegen graue Propaganda. In: Notizbuch der Kasseler Schule 35. Kassel
- HÜLBUSCH K.H. 1996: Verpflanztermin für Birken: das Frühjahr. In: Deutsche Baumschule Heft 1: 33, Aachen
- LECHENMAYR H. 1994: Die Scherweide. In: Notizbuch der Kasseler Schule 34. Kassel
- LÜHRS H. 1993: Skizzen einer gebrauchtorientierten Stadtgärtnerei. In: Notizbuch der Kasseler Schule 29. Kassel
- LÜHRS H. 1996: Bäume auf dem Holländischen Platz. In: Notizbuch der Kasseler Schule. Kassel
- MIGGE L. 1913: Die Gartenkultur des 20. Jahrhunderts. Jena
- SCHOLZ N. 1985: Über den Umgang mit Bäumen. Notizbuch der Kasseler Schule 1. Kassel
- TROLL H. 1993: Die allmähliche Verflüchtigung der Gedanken beim Lesen. In: Notizbuch der Kasseler Schule 28. Kassel
- Walzer M. 1993: Kritik und Gemeinschaft. Frankfurt/M.

Baumchirurgie als Baumzerstörung – auf den Spuren eines lukrativen Unsinns

Von Rainer Grothaus, Gerhard Hard
und Horst Zumbansen*

1. Vorbemerkungen

Zu den Forschungsbereichen der Physischen Geographie an der Universität Osnabrück gehören unter anderem Stadtvegetation und Stadtökologie. Beim Studium des Themas «Vegetation und Freiraumplanung in der Stadt» stiessen wir auch auf das Phänomen «Baumchirurgie». Im folgenden stellen wir einige Ergebnisse vor, und zwar in verständlicher, pointierter und praxisverwertbarer Form. Sie beziehen sich auf Erfahrungen in der Bundesrepublik.

Wir wenden uns dabei in keiner Weise gegen Baumpflege überhaupt, im Gegenteil. Unsere Kritik richtet sich ausschliesslich gegen ganz bestimmte Methoden, die wir im folgenden beschreiben. Wir schliessen also auch keinesfalls aus, dass es Baumchirurgen gibt, auf die unsere Kritik nicht zutrifft.

Überdies kritisieren wir nicht so sehr die Ausführenden «an der Front», sondern diejenigen, die diesen lukrativen Baumvandalismus bisher propagiert, legitimiert und zuerst 1981, dann wieder 1987 in einer «ZTV-Baum» («Zusätzliche Technische Vorschriften und Richtlinien für Baumpflege und Baumsanierung») kodifiziert haben. Diese Dokumente baumbiologischer Unvernunft entstanden aus einem engen Verbund von marktführenden Firmen und Mitgliedern eines Vereins, der sich bombastisch «Sachverständigenkuratorium» nennt. Die von dort her propagierte und praktizierte Baumchirurgie nennen wir der Kürze halber «ZTV-Baumchirurgie».

Die polemische («streitbare») und konkretisierende Darstellungsweise wurde gewählt, um es den Verantwortlichen schwerer zu machen, sich desinteressiert zu stellen. Es sei daran erinnert, dass «polemisch» weder einen Gegensatz zu «rich-

tig» noch einen Gegensatz zu «wissenschaftlich» bildet. Man kann pseudowissenschaftlichen Unsinn ganz unpolemisch vortragen – und völlig Richtiges sehr polemisch sagen. Kurz, Polemik ist eine Sache des Stils, der Deutlichkeit und der angestrebten Wirkung, aber keine Sache von Wahrheit oder Unwahrheit, Wissenschaftlichkeit oder Unwissenschaftlichkeit.

2. Baumchirurgie als Baumzerstörung

Seit etwa 10 Jahren überzieht die Baumchirurgie mehr als je zuvor unsere Städte. Diese Praxis hat in ihrer üblichen Form (wie wir sie im folgenden beschreiben) keinerlei wissenschaftliche Grundlage; im Gegenteil, sie widerspricht schon in ihren handlungsleitenden Grundsätzen den elementarsten baum- und pilzbiologischen Kenntnissen.

Überall in den Städten sieht man inzwischen an den Bäumen Ästungen und andere Wunden, die «spitzelliptisch ausgeformt» wurden. Meistens wurden die Wunden dabei so riesig vergrössert, dass sie nie mehr überwallen können (Abb. 1). Die Baumchirurgie bekämpft und vernichtet auf diese Weise angeblich die Fäulnis. Diese Wundvergrösserungen sind aber erst einmal Pilzzucht, d.h. Förderung der Baumfäule. Denn Fäulnis entsteht ja im wesentlichen durch Holzpilze, die vor al-

*Die Autoren: Rainer Grothaus ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Osnabrück, im Fachbereich Kultur- und Geowissenschaften. Gerhard Hard ist Professor für Geographie, besonders Biogeographie an der Universität Osnabrück, im Fachbereich Kultur- und Geowissenschaften. Horst Zumbansen ist grad. Ingenieur für Landschaftspflege, ehemaliger Mitarbeiter des Grünflächenamtes in Osnabrück.

lem dort eindringen können, wo die schützende Borke entfernt wurde. Warum dann diese moderne Wundvermehrungs- und Wundvergrößerungspraxis, die den allgegenwärtigen Pilzsporen enorme Möglichkeiten eröffnet? Man vertraut offenbar blind auf die von den Herstellungsfirmen hochgepriesene Wirksamkeit der Wundverschlussmittel. Alle bisher bekannten wissenschaftlichen Nachprüfungen belegen aber, dass die üblichen Wundverschlüsse zumindest an Laubbäumen bestenfalls unwirksam sind; unsere eigenen umfangreichen Beobachtungsreihen an «sanierten» Bäumen bestätigen es. Der



Abb. 1: Mit solchen Schnitten (hier an einem jungen Baum) produziert die Baumchirurgie ihre Patienten selber.

Befall durch den an Stadtbäumen gefürchteten Fäulepilz *Nectria cinnabarina* (Rotpustelkrankheit) z. B. wird durch die hauptsächlich verwendeten Wundverschlussmittel nicht nur nicht gehemmt, sondern nachweislich sogar gefördert. Uns sind keine baumbiologischen, mykologischen oder anderen Gesetzmässigkeiten, Publi-

kationen, Versuche und Beobachtungen bekannt, aus denen man folgern müsste, dass andere unter den häufigen Fäulepilzen in diesem Punkt anders reagieren. Das ist leicht verständlich: Denn unter dem Belag, der zudem überall reisst und blättert, wird den Holzfäulepilzen in jedem Fall ein optimales (belüftetes und befeuchtetes) Milieu geschaffen.

Inzwischen gestehen auch schon diejenigen amtlichen Baumchirurgen, die solche Wundverschlussmittel seit Jahrzehnten massenhaft verwendet haben, ganz offen zu, dass diese Mittel «unwirksam» seien (vgl. z. B. «Neue Osnabrücker Zeitung» vom 14. 5. 88). Verwunderlich ist dabei bloss, dass diese «Fachleute» Jahrzehnte benötigten, um zu sehen, was offensichtlich ist.

Fäulnispilze ernähren sich bekanntlich vom Holz und verbrauchen dabei Sauerstoff; die Baumchirurgie mit ihren absurden Wundvergrößerungen und Aushöhlungen verschafft also dem Holzpilz wachstumsfördernde «Sauerstoffösse». Wo diese spitzelliptische oder eine ähnliche wundvergrößernde Schnitttechnik auch bei der Ästung angewendet wird, da werden ausserdem die Schutzschichten beseitigt, die der Baum mit grossem Energieaufwand aufgebaut hat und deren fäulnishemmende Funktion seit langem bekannt ist.

Hinter dieser pilzfrendlichen und baumtöterischen Praxis spitzelliptisch-stammparallel geschnittener Wundvergrößerungen steht eine der unsinnigsten unter den selbstgebastelten Theorien der üblichen Baumchirurgie: die Theorie des «Versorgungsschattens». Die kindlichen physiologischen Vorstellungen der Baumchirurgen vom stromlinienförmigen Saftstrom kann man in ihren «Lehrbüchern» nachlesen. Schon vor Jahrzehnten hätte ein Blick in ein seriöses botanisches Lehrbuch diesen Irrtum ausräumen können. Eigentümlicherweise begründen die Baumchirurgen ihre Schnitttechniken nämlich damit, dass sie die Überwallung der Wunde fördern wollen. Aber erstens beruht diese Hoff-

nung auf falschen Vorstellungen vom «Saftstrom», und zweitens vergrössern solche Schnitttechniken in der Masse der Fälle die Wunden so sehr, dass eine Überwallung zumindest in absehbarer Zeit unmöglich ist.

Die Folge der beschriebenen Praxis: Das Holz fault weiter ein. Der Baumchirurg sieht sich aufgrund seiner «Theorien» gezwungen, die spitzelliptischen Wunden zu spitzelliptischen Höhlungen auszuformen, die er ihrerseits nicht selten zu sogenannten Kaminen zusammenlegt. Die in der «Fachliteratur» nachzulesende Begründung: Belüftung stoppe den Pilz, noch besser sei ein ständiger Luftzug. Diese und fast alle folgenden baumchirurgischen Massnahmen – einschliesslich der üblichen «Arbeitsöffnungen», Wurzel aufgrabungen und Kiesdränagen – sind nur zu verstehen, wenn wir annehmen, dass diese Baumchirurgen die Holzpilze für anaerobe Lebewesen halten.

Abb. 2: Verstärkte Fäule am Gewindestab – trotz Wundverschluss.



Die wiederum sehr pilzfreundlichen Folgen: Weitere Schutzzonen werden beseitigt, weitere Sauerstoffzufuhr facht das Pilzwachstum an, zahlreiche Schwindungs-, d. h. Austrocknungsrisse vergrös-

sern die von den Pilzen befallene Oberfläche und reissen die Schutzzonen des Baumes auf.

Bei den ZTV-Baumchirurgen findet man seit Jahrzehnten und bis heute tatsächlich die «Theorie», dass «weiteres Wachstum von Pilzen und Bakterien eingedämmt werden kann, wenn ausreichend Luftzufuhr möglich ist» – so ein Mitglied des «Sachverständigenkuratoriums» (Blauermeil 1978, S. 286). Hier orientiert man sich offenbar an der Bauholzkunde statt am lebenden Baum. Oder noch plakativer in dem Werbematerial einer Firma, wo die Herstellung offener Hohlräume wie folgt begründet wird: «Der Luftsauerstoff (ist) der beste Garant gegen Neubefall durch tierische und pflanzliche Schmarotzer», und das finde seine «Stütze auch in allen pflanzenphysiologischen Erkenntnissen». Das ist nun, vorsichtig gesagt, nur noch pseudowissenschaftlicher Unsinn (oder, um einen Baumbiologen zu zitieren, «absoluter Quatsch»). Erstaunlicherweise haben die für die Stadtbäume verantwortlichen «Fachleute» in den Ämtern und anderswo dergleichen jahrzehntelang nicht nur intellektuell geschluckt, sondern sogar in Praxis umgesetzt: Sie haben mittels immer neuer baumchirurgischer Massnahmen «Luft» bzw. «Luftsauerstoff» zugeführt und dadurch erstens die Holzfäulepilze gefördert und zweitens die Wasserleitbahnen blockiert.

Nicht selten werden Holzschutz- und Desinfektionsmittel angewendet. Die verwendeten Holzschutzmittel sind von Haus aus für Bauholz bestimmt; über ihre Wirkung (z. B. Toxizität) an Bäumen ist kaum etwas Zuverlässiges bekannt. Sicher ist aber z. B., dass die häufig verwendeten Mittel auf Ölbasis bestenfalls eine Oberflächensterilisation bewirken und dass diese Wirkung schon durch die fast immer auftretenden Schwindungsrisse mehr als annulliert wird. Andere Mittel wirken wahrscheinlich nur kurze Zeit und sind ausserdem toxisch.

Bei alledem schneidet der Chirurg, nach seinen eigenen Worten «kunstgerecht», «bis ins ersichtlich gesunde Holz». Dabei wird aber gerade die aktive Zone des Pilzgeflechts belassen (die sich normalerweise

se genau im «ersichtlich gesunden Holz» befindet) und oft auch noch mit einem angeblich pilzhemmenden, tatsächlich aber eher pilzfördernden Wundverschluss bestrichen. Der «Faulherd» indessen, in dem die Fäulepilze schon weitgehend oder völlig abgestorben sind, wird überflüssigerweise radikal «ausgeräumt». Fräsen und andere Tischler- und Schlosserarbeiten am Holz arbeiten Pilzsporen und Pilzfäden noch weiter ins «ersichtlich gesunde Holz» ein. Durch die «Operationen» schaffen sich die Baumchirurgen weitere Folgeprobleme, die sie dann mit zusätzlichen, ihrerseits wiederum sehr pilzfördernden Massnahmen bekämpfen müssen.



Abb. 3: Fäulnisfördernde Entwässerungsrohren: Nach der «Fachmeinung» ein Mittel gegen Fäulepilze.

Das Kallusgewebe, das sich an den Wundrändern der spitzelliptischen Aushöhlungen bildet, formt zwangsläufig sog. Wasertaschen, in denen sich das Wasser sammelt. Da die Baumchirurgen offenbar glauben, dieses sauerstoffarme stagnierende Wasser fördere die Pilze (statt zu begreifen, dass es sie eher hemmt), versuchen sie es abzuleiten. Deshalb die zahllosen «Stahlkanülen» oder «Entwässerungsrohre», die z. B. aus den Stadtbäumen heraus-

schauen (Abb. 3). Sie fördern das Pilzwachstum sogar mehrfach: Falls die Wasserleitung funktioniert, durch Wegführen des sauerstoffarmen Wassers; in jedem Fall (d. h. auch wenn die Kanüle nicht funktioniert) wegen der Fäulnis im Bereich der Bohrung.

Die natürliche Folge all dieser Eingriffe ist die enorme Vermehrung der Wundrisse (die sich im Winter z. T. als «Frostrisse» öffnen). Diesen, von den Baumchirurgen zum Teil selber erzeugten Wundrissen, aber auch den selbsterzeugten Höhlungen gilt nun die nächste Folgeoperation. Um die chirurgisch lädierte «Statik des Baumes zu sichern», werden spätestens jetzt Gewindestäbe eingebohrt und in der Krone mittels Stahlbolzen Drahtseile eingezogen. An vielen Osnabrücker Bäumen befinden sich inzwischen mehr Schrauben und Stahlstangen als Starkäste. Nachweislicher Effekt: Die Bäume faulen (trotz aller Desinfektionsrituale) vorzugsweise genau längs dieser Gewindestäbe und Stahlbolzen durch (Abb. 2), und an diesen Stellen liegen begreiflicherweise dann oft die Bruchstellen beim nächsten wirksamen Sturm oder Eisregen (Abb. 5).

Gerade aus baumstatischen Gründen warnen Baumbiologen in der Literatur vor «einschneidenden Eingriffen» in das «gewachsene und angepasste System Baum», zumal bei älteren Stadtbäumen. Die praktizierenden Baumchirurgen versuchen aber immer wieder, mit solchen (im wahrsten Sinne des Wortes) einschneidenden Eingriffen «die Statik des Baumes zu sichern». Und obwohl die Baumstatik ein völlig unentwickeltes und höchst umstrittenes Gebiet ist, trauen sich die Baumchirurgen nach eigener Aussage zu, die Statik eines Baumes «nach Augenschein» richtig abschätzen zu können und ihre Schlosserarbeiten am Baum an statisch genau richtigen Ort zu applizieren. Besonders haben sie es auf Zwiesel abgesehen, d. h. Altbäume, deren Stämme sich in zwei oder weniger gleich starke Äste gabeln, und wo sie offenbar ein (tatsächlich äusserst seltenes) Auseinanderbrechen fürchten. Man findet deshalb z. B. zahllose Linden, ja ganze Lindenalleen, die massenhaft mit Gewindestäben durchbohrt wurden. Man

kann zeigen, dass diese Praxis nicht nur die Baumfäule fördert, sondern Risse geradezu hervorruft, also in jedem Falle das Leben des Baumes verkürzt.

Inzwischen haben baumstatische Berechnungen und Untersuchungen am Institut für Modellstatik (Universität Stuttgart) ergeben, dass Gewindestäbe im Stammbereich und zumal in Aushöhlungen – d. h. da, wo sie üblicherweise angebracht werden – statisch sinnlos sind. Da die Umgebung von Gewindestäben fast regelhaft durchfault, muss man sagen: Diese Verstabungen sind kurzfristig bestenfalls unwirksam, längerfristig jedenfalls schädlich. Nach solchen Operationen verbraucht der Baum oft soviel Energie für Schutzholz- und Kallusbildung, dass sein Wachstum negativ und ein Teil der Krone nicht mehr versorgt wird (falsche Pflanzung, ungünstiges Substrat und Wurzelverletzungen haben natürlich ähnliche Effekte). Nun werden Kronen- und Kronensicherungsschnitte vorgenommen – wobei wiederum absurde Theorien eine Rolle spielen, z. B., dass man das «physiologische Gleichgewicht» zwischen Wurzel und Krone wieder herstellen müsse. Deshalb begegnet man in unseren Städten einem grässlich verstümmelten Altbaumbestand (Abb. 4). Es wurde indessen längst bewiesen, dass auch diese Praxis zugleich das Pilzwachstum und die Astbruchgefahr fördert sowie Reaktionen hervorruft, die die Reserven des Baumes erschöpfen. Auf solche Weise machen Eingriffe in die Krone immer neue Eingriffe notwendig, die sich nicht selten bis zum Ruin des Baumes fortsetzen.

Solche auch «aus Haftungsgründen» vorgenommenen Operationen sind geeignet, die echten und gespielten Haftungsängste der amtlichen Baumchirurgen weiter aufzuschaukeln. Obwohl es aus Haftungsgründen gar nicht nötig wäre, werden die Bäume z. B. zum Zwecke der «Endoskopie» angebohrt, und zwar jeder Baum mehrfach. Der aufmerksame Beobachter findet z. B. in Osnabrück auf Schritt und Tritt die mit Wunderverschlussmitteln verschmierten Bohrstellen an Altbäumen. Die Methode ist teuer und leistet diagnostisch weit weniger als billigere und weniger schädliche Methoden; um so wirksamer fördert die Endoskopie die Holzpilze. Der

Abb. 4: «Ein Baum hat Äste, das ist das Beste; denn wäre er kahl, dann wär's ein Pfahl.» Nach der «Fachmeinung» soll so der Baum «statisch gesichert» und sein «physiologisches Gleichgewicht» wiederhergestellt werden.



bekannte Mykologe Jahn zur publizierten Osnabrücker Endoskopier-Praxis: «Primitiv, ja lächerlich.»

Insgesamt haben wir einen von der Profession der Baumchirurgen selbst erzeugten Aufschaukelungsprozess vor uns, eine Sachzwangkette aus pilzfördernden, aber kostspieligen Massnahmen, die die Bäume schädigen, die Allgemeinheit ausbeuten, das Prestige der Ämter erhöhen, allerdings auch ihren Mann ernähren. Dieses Aufschaukelungssystem kann nur «ganz vorne» aufgebrochen werden: schon bei den falschen Pflanzungen, den zu kleinen Pflanzflächen, den verdichtungsanfälligen und überdüngten Substraten – und nicht zuletzt bei den falschen und zu späten Aufastungen, die die Baumchirurgie vorprogrammieren. Das einschlägige schlichte Wissen ist schon lange vorhanden und erprobt, aber offenbar lukrativ verdrängt worden.

Ohne Zweifel, die Einsicht wächst, auch bei den amtlichen Baumchirurgen. Sie ha-

ben sich aber inzwischen so mit Sachzwängen umstellt (mit teurem Gerät, «spezialisiertem» Personal, hohen Etats, Selbstpropaganda und Propagandaliteratur, Millionenausgaben, «sanierten» Baumruinen und sanierungsträchtigen Grossbaumpflanzungen), dass sie jetzt vielfach keinen anderen Ausweg sehen, als – auch gegen besseres Wissen – weiterzumachen: «Man muss doch etwas tun.» Wenn sie die Schädlichkeit ihrer Massnahmen nicht mehr weginterpretieren können, dann stellen sie nicht diese Massnahmen in Frage, sondern rufen nach neuen Wundermitteln (z. B. idealen Wundverschlüssen und Polyurethanschäumen). Versuchen wir, sie daran zu hindern; den Bäumen und den Städten zuliebe.

Die letzte Bastion der Baumchirurgie: «die Haftung». Aus Haftungsgründen sei man sogar zu schädigenden Massnahmen gezwungen. Unsere Gegenthese, die in der baumchirurgischen Literatur selber schlüssig belegt werden kann: Die Profession bemüht sich selber aufs eifrigste, ihre baumvernichtende Praxis zum «heutigen Stand der Erfahrung und der Technik» zu erheben und eben dadurch haftungsrechtlich zwingend werden zu lassen. Eben deshalb ist auch das amtliche Haftungslamento so unglaubwürdig.

Die Kampagne läuft schon; man lese die «Baumzeitung» oder die Stellungnahme des Kuratoriumsvorsitzenden Werner Koch in der «Neuen Osnabrücker Zeitung» vom 12. 9. 87. Dort wird die (baumbiologisch gesehen) unsägliche «ZTV-Baum» 1981 tatsächlich zu den «anerkannten Regeln der Technik» erklärt. Ein anderes Mitglied des Sachverständigen-Kuratoriums (Blauermeil) ernannt im Januar 1988 gar die gesamte ZTV-Baumchirurgie zum «heutigen Stand der Wissenschaft» (in: Das Gartenamt 37, 1988, S. 16). Das alles aber ist und war nie «Stand der Wissenschaft»; es war und ist höchstens der Stand der Unwissenheit der Baumchirurgen und ihres Sachverständigenkuratoriums.

So wie es nicht den Schatten eines Beweises gibt, dass die üblichen Praktiken das Leben eines Baumes verlängern, sowenig gibt es den Schatten eines Beweises, dass

diese baumchirurgischen Massnahmen die Baumstatik verbessern oder die Gefährdung von Menschen durch Bäume herabsetzen; aufgrund von Beobachtungen sowie baumbiologischen Überlegungen muss man eher annehmen, dass das Gegenteil richtiger ist: Nach der «Sanierung» ist ein Baum normalerweise weder sicherer noch gesunder, nur hässlicher. Mehr noch: Die Fäulnis wird gefördert und die Gefahr also eher erhöht.

Das kann man verallgemeinern. Es wird zwar immer wieder behauptet, aber nie wirklich belegt, dass die übliche Baumchirurgie, z. B. nach ZTV-Baum 1981, jemals das Leben eines Baumes über seine vorherige Lebenserwartung hinaus verlängert hat; umgekehrt aber gibt es reichlich Belege dafür, dass der «Patient» nach «gelungener Operation» und trotz aller professionellen Lebensverlängerungsversprechen nach kurzer Zeit abgängig wurde.

Aus didaktischen Gründen haben wir als eine Abfolge beschrieben, was in Realität nicht selten auf einen Schlag über einen Baum hereinbricht. Ausserdem haben wir gewisse Spitzenleistungen dieser ZTV-Baumchirurgie noch gar nicht behandelt. Um nur ein Beispiel zu geben: Man betrachte etwa Abb. 163, S. 247 und Umgebung in von Maleks und Wawriks Lehrbuch «Baumpflege» (Stuttgart 1985; Text vom Baumchirurgen Pessler). Hinter einer «fachgerecht», d. h. spitzelliptisch ausgeformten Wunde, «die sich im Prozess der Heilung befindet», hat sich (wie so häufig) eine «Faulstelle» entwickelt. Zum Zwecke der Behandlung dieser «Faulstelle» «ist der Baum an 2 neuen Stellen zu öffnen», und zwar wieder «spitzelliptisch»; diese beiden «Arbeitsöffnungen» über und unter der alten Wunde sind miteinander zu verbinden, und «an der tiefsten Stelle der Öffnung ist ein dauerhafter Wasserabzug mit Kiesdränung zu erstellen». Diesen Denk- und Arbeitsstil kann man nur noch mit Dichtern qualifizieren: «Ist es auch Wahnsinn, hat es doch Methode.» Man sollte nicht vergessen, dass die Stadtbäume (und natürlich auch die ausserstädtischen Naturdenkmäler) diesen «Wahnsinn» und diese «Methode» jahrzehntelang zu spüren bekamen.

Vor zwei Jahren schrieb einer der führenden Osnabrücker Baumchirurgen: «Bitte, schauen Sie sich doch zur sachlichen Information einmal ältere fachgerechte Beispiele ausgeführter baumpflegerischer und baumchirurgischer Behandlung an, z.B. Sophora-Bestand Platz des 20. Juli – einer Arbeit der Firma ... vor zirka 10 Jahren» (H. Ehsen, 31. Januar 1986).

Wir hatten uns die Bäume schon angesehen. Sie waren bereits 1985 völlig verpilzt, typischerweise hauptsächlich vom Weissfäulepilz *Pholiota squarrosa*, der vor allem von Wundstellen ausgeht – in dieser Ausbildung und an diesen Orten ein charakteristisches Produkt der Baumchirurgie. Auch hinter den Gewindestäben in den typischen Höhlungen der Baumchirurgen und nicht zuletzt auf den angeblich fäulnishemmenden Kiesdränagen im Wurzelbereich sieht man den Sparrigen Schüppling seit Jahren prächtig gedeihen. Und genau derjenige Baum, den die Firma ... am heftigsten traktiert hatte (und auf dem wir sogar Fruchtkörper von drei Weissfäulepilzen gesammelt hatten), brach 1987 beim Eisregen zusammen, und zwar genau da, wo wir es prognostiziert hatten: an Stellen, wo man, «um die Statik des Baumes zu verbessern», Gewindestäbe und Drahtseilanker eingezogen hatte (Abb. 5). Glücklicherweise stand niemand in der Nähe. Alles spricht dafür, dass der Baum noch stünde, wenn die Baumschlosser ihn verschont hätten. Wir haben zahlreiche Fälle dieser Art dokumentiert und werden sie bald einmal ausbreiten.

Nur als Mykologe muss man den Baumchirurgen Dank zollen. Weil, wie vermutet werden darf, diese Baumchirurgie Pilzzucht ist, war die städtische Pilzflora schon lange nicht mehr so arten- und individuenreich wie heute. Überall spriessen die Fruchtkörper aus den Wunden, die die Baumchirurgie den Bäumen geschlagen hat. Vielleicht werden unsere eifrigen Naturschützer diese armen verpilzten Bäume deshalb unter Naturschutz stellen. Weil das aber ohne Baumchirurgen nur schlecht funktionieren wird (so wie bekanntlich auch der Heideschutz ohne Schnucken und Heidebauern nur schlecht funktioniert), empfehlen wir dringend, dann – als

unabhängbare flankierende Massnahme – auch gleich die Baumchirurgen unter Denkmalschutz zu stellen.

Um schliesslich noch einem anderen Aberglauben zuvorzukommen: «Die Stadt» ist nicht «baumfeindlich». Das Problem sind eng umschriebene Wuchsorte im Strassenbereich, bei deren Gestaltung die Grünflächenämter gegenüber den «harten» Ämtern kläglich versagen. Wenige Meter bis Dekameter neben den Strassenbaumkrüppeln sieht man die gleichen Baumarten ganz prächtig gedeihen, und zwar gerade dann, wenn nie ein Baumpfleger/Baumchirurg sie berührt hat. An solchen, oft spontan gewachsenen Bäumen kann man auch lernen, welches die richtigen Substrate sind: Vor allem feinerdehaltige, auch bei Betreten verdichtungsresistente Kies- oder Schotterböden.

3. Reaktionen

Auf unsere erste Veröffentlichung hin (in Uni Osnabrück 1988, Heft 1) erhielten wir

Abb. 5: Dieser Baum brach beim Eisregen genau dort, wo, «um die Statik des Baumes zu verbessern», Gewindestäbe und Drahtseilanker eingezogen worden waren.



eine Unmenge – meist zustimmender und/oder ratsuchender – Zuschriften. Daneben gingen Prozessandrohungen wegen Geschäftsschädigung ein, und die Lobby der ZTV-Baumchirurgie – vor allem ein Verein, der sich «Sachverständigenkuratorium» nennt – hat uns monatelang privat und öffentlich beschimpft; «Dilettanten», «Zyniker», «Demagogen», «Pseudowissenschaftler», «Wichtigtuier», «Profilneurotiker», «Spinner» waren (neben «bösaartig» und «ethisch widerlich») noch die relativ freundlichsten Ausdrücke, mit denen man uns bedachte. Die Zeitschrift «Das Gartenamt» («Organ der ständigen Konferenz der Gartenbauamtsleiter beim deutschen Städtetag») druckte vor allem im Heft 6 (Juni) 1988 seitenweise «Stellungnahmen» gegen uns ab, unterdrückte solche, die für uns sprachen, und verweigerte auch uns selber die Möglichkeit, zu diesen z. T. sehr persönlichen Angriffen Stellung zu nehmen.

Was aber wirklich verwundert: Der Verein «Sachverständigenkuratorium», der auch vor der deutschen Presseagentur (dpa) Arm in Arm mit der kommerziellen Baumchirurgie auftrat, ging in seinen zahlreichen Stellungnahmen mit keinem Wort auf unsere konkrete Kritik und Argumentation ein. Mit keinem Wort begründete oder verteidigte dieser Verein, was seine führenden Mitglieder doch jahrzehntelang an baumchirurgischen Massnahmen gepriesen, sachverständig-gutachterlich empfohlen sowie als Lehrbuchwissen verkauft haben. Vermutlich wissen sie inzwischen selber, wie recht wir haben.

Statt über die konkrete Baumchirurgie, die sie zu verantworten haben, redeten die amtlichen und kommerziellen Baumchirurgen sowie der Verein «Sachverständigenkuratorium» in einem fort über Wissenschaft: Man selber stehe – im Gegensatz zu uns – auf der Seite «der Wissenschaft». Über dpa wurde vom Verein «Sachverständigenkuratorium» sogar verbreitet, irgendwelche «Wissenschaftler» hätten sich von uns distanziert und die ZTV-Baumchirurgie verteidigt; als wir dann aber beim Verein nachfragten, sah man sich «nicht in der Lage», diese Wissenschaftler zu nennen. Es gab sie nicht.

Illustrieren wir an einem konkreten Beispiel die Qualität der «Wissenschaft», auf der die ZTV-Baumchirurgie beruht. Ein Kuratoriums-Vereinsmitglied (Gregor Blauer-mel) präsentiert in einem Lehrbuchtext über Baumchirurgie von 1978 einen «Versuch», betreffend eine (!) Wunde an einem (!) Spitzahorn in den Jahren 1966–71, Standort vor der Bauverwaltung in Hannover. (Ob der Baum noch existiere, könne er nicht sagen.) Der Experte Blauer-mel, der übrigens auch sehr warm Xylamon empfiehlt, stellt fest, dass im aufgetragenen Wundverschlussmittel «auch nach 5 Jahren noch keine Haarrisse festzustellen» waren. Aufgrund dieses Tests – andere werden nicht mitgeteilt – empfiehlt der Lehrbuchautor der Praxis aufs wärmste und allgemeinste «Lac-Balsam und Lac-



Abb. 6: Aus dem Wundverschluss einer «fachgerecht sanierten», d.h. ausgehöhlten Linde spriessen (wie so häufig) die Fruchtkörper der Weissfäulepilze.

Balsam-Vlies» einer bestimmten Firma. Die Firma übernahm diesen zünftigen Beweis prompt in ihre Produktwerbung. Auf meine Anfrage hin, ob der Wundverschluss in Krefeld ebenso gut funktioniert wie an jenem Spitzahorn, erhielt ich, kurz gesagt, folgende Antwort: Voll und ganz.

«Am dauerhaftesten hat sich immer Lac-Balsam erwiesen, wenn es fachgerecht aufgetragen wurde... Für Lac-Balsam gilt diese rissfreie Haltbarkeit bei fachgerechtem Auftrag, unter Verwendung von Lac-Balsam-Vlies für grössere Wunden, unter der Voraussetzung, dass bis auf gesundes Holz ausgearbeitet wurde» (Blauermel briefl. 11.1.88). So steht es ja auch im Werbungstext der Firma: weil eben «wirkliche Fachleute» mit «gärtnerischem Fachwissen» es nachgewiesen hätten.

Wir haben daraufhin eine systematische Zufallsstichprobe über Krefelds öffentlich-rechtliche Bäume gelegt sowie Vollerhebungen in einigen baumreichen Krefelder Strassen vorgenommen. Das Ergebnis war in beiden Fällen eindeutig. Von den 300 bearbeiteten und «versorgten» Wunden der Zufallsstichprobe (darunter auch zahlreiche neue und ganz frisch versorgte) waren weniger als 1% intakt. Bei allen anderen war der Wundverschluss geplatzt oder abgeblättert und/oder es waren tiefe Risse zu notieren. Die systematische Durchsicht einzelner Strassenzüge bzw. Alleen ergab nichts anderes. Unsere Diarrien halten ein deprimierendes Bild fest – erfreulich höchstens für den Mykologen, der auf den Wunden einiges zu pflücken fand. – Anderswo sieht es übrigens nicht besser aus.

Wie jeder empirische Befund, so lässt auch diese Krefelder Erfahrung viele Interpretationen zu. Eine Hypothese allerdings drängt sich auf: Dieser Vertreter der ZTV-Baumchirurgie lebt, was Wundverschluss und Baumpflege angeht, in einer Traumwelt. Das ist kein Einzelfall.

Man kann weitergehen: Die ZTV-Baumchirurgie widerspricht in allen wesentlichen Punkten altem forstlichen und gärtnerischen Erfahrungswissen, und ausserdem sind alle wesentlichen Argumente gegen diese baumzerstörerische Praxis auch in der *wissenschaftlichen* Literatur seit mindestens einem Jahrhundert bekannt. Das hat übrigens der amerikanische Baumbiologe Alex L. Shigo den deutschen ZTV-Baumchirurgen schon 1984 in Heidelberg mit aller Deutlichkeit gesagt – leider ohne Erfolg. So kann es auch nicht wundern,

Literaturhinweise

1. «Theorie» und Praxis der ZTV-Baumchirurgie:

- Blauermel, G.: Massnahmen zur Verbesserung der Lebensbedingungen der Stadtbäume. In: Meyer, F.H. (Hg.): Bäume in der Stadt. 1. Aufl. Stuttgart 1978, S. 198–290.
- Blauermel, G.: Haftung für Schaden durch Bäume und durch Arbeiten an Bäumen. In: Das Gartenamt 37 (Heft 1, Januar) 1988, S. 13–16.
- Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V., Zusätzliche Technische Vorschriften und Richtlinien für Baumpflege und Baumsanierung. ZTV-Baumpflege. Ausgabe Dez. 1987. Bonn 1988.
- Malek, J.v., und Wawrik, H.: Baumpflege. Stuttgart 1985. (Darin der Artikel «Sanierung von Bäumen» von Pessler, Inhaber einer Baumchirurgischen Firma.)
- Siewniak, M., und Kusche, D.: Baumpflege heute. Berlin, Hannover 1984. (Darin: ZTV Baum 1981, S. 266–295)

2. Seriöse Literatur:

- Liese, W.: Baumpflegemassnahmen aus holzbiologischer Sicht. In: 17. Ökologie-Forum Umweltbehörde Hamburg (Forschungsergebnisse zur Sanierung umweltgeschädigter Bäume). Hamburg 1985, S. 34–38.
- Scholz, N.: Über den Umgang mit Bäumen, oder: praktisch-handwerkliche Erfahrungen zur Technik des Bäumeplantzens. Notizbuch der Kasseler Schule 1, Kassel 1985.
- Shigo, A.L.: Kompartimentierung als Abwehrreaktion bei Bäumen. In: Spektrum der Wissenschaft, Juli 1985, S. 86–94.
- Shigo, A.L.: A new tree biology. Durham, New Hampshire 1986.
- Shigo, A.L.: A new tree biology dictionary. Durham, New Hampshire 1986.
- Shigo, A.L., Vollbrecht, K., Hvass, N.: Biologie der Bäume und Baumpflege. Ballestrup (Dänemark) o. J. (1988)
- Temme, F.: Über Schutz- und Kernholz, seine Bildung und seine physiologische Bedeutung. Landwirtschaftliche Jahrbücher 1885, S. 465–484.

dass fast alles, was wir selber an Kritik formuliert haben, sowohl im Prinzip wie im Detail längst bekannt ist. Da bestand nicht so sehr ein Forschungsbedarf als vielmehr ein Bedarf an offener und deutlicher Kritik. Um die Fragwürdigkeit der beschriebenen Baumchirurgie zu erkennen, genügt im übrigen (wie wir bei Anfängerstudenten und anderen Laien beobachten konnten) im Grunde eine elementare biologische Bildung, gesunder Menschenverstand und eine durchschnittliche Beobachtungsgabe.

Die Austreibung der gärtnerischen Vernunft durch die ZTV-Baumchirurgie kann man im einzelnen verfolgen. Das Schneiden auf Astring (zwecks Schonung von Schutzzone) ist nur ein Beispiel von vielen. Diese Schonung der Schutzzone findet man schon in der wissenschaftlichen Literatur des 19. Jahrhunderts theoretisch begründet, und ein Universitätsprofessor, der die Gärtnerei von der Pike auf erlernt hat, schrieb mir, diese Schnitttechnik sei ausserdem «gängiges Handwerkswissen, das vor 30–40 Jahren noch zum Prüfungsgegenstand einer Gärtnergesellenprüfung gehörte». Im schon zitierten Lehrbuchtext

eines ZTV-Baumchirurgen (Blauermeil) liest man dann 1978 über «falsche Entfernung von Ästen» aber folgendes: «Gärtner lernen sogar (!), dass sie auf Astring zu schneiden hätten. . . Ein solcher Schnitt ist falsch; es muss auf «Saftstromebene» geschnitten werden . . . d.h. möglichst dicht am Stamm oder Hauptast», und zwar «nach oben und unten . . . spitzoval». Für diese Schnittweise spricht höchstens, dass sie gut zur Motorsäge passt, und es ist kaum abzuschätzen, welchen ökologischen und ökonomischen Schaden sie schon angerichtet hat. Es ist aber nicht zu erwarten, dass die «Verantwortlichen» (wie sie sich selbst gerne nennen) auch einmal die Verantwortung für das übernahmen, was sie da produziert haben.

Das eigentlich Spannende an der ganzen Geschichte ist wohl dies: Wie konnte ein solcher grober Unfug jahrzehntelang zur «Fachmeinung der Mehrzahl der Fachleute» werden? Und: Wie kann man verhindern, dass sich dergleichen allzu häufig wiederholt? Dieses Thema wollen wir an anderer Stelle behandeln.

Kommentar. In der Zeitung «Uni Osnabrück», herausgegeben von der Universität Osnabrück, veröffentlichten die Autoren Rainer Grothaus, Gerhard Hard und Horst Zumbansen den Artikel «Baumchirurgie als Baumzerstörung». Darin kritisieren sie auf bewusst polemische, d.h. streitbare Art die heute gängigen Behandlungsmethoden der Baumchirurgen. Für den «Gartenbau» haben die Autoren ihren Bericht überarbeitet. Insbesondere gehen sie am Schluss auf die verschiedenen, teilweise heftigen Reaktionen ein, die der Artikel in Deutschland ausgelöst hat.

Auch die «Gartenbau»-Leser und -Leserinnen sind eingeladen, zum Thema Baumchirurgie Stellung zu nehmen. Als unabhängige Fachzeitschrift können wir Artikel und Leserbriefe jeder, d.h. auch unangenehmer Art veröffentlichen. Kritische Stimmen (wie die hier veröffentlichte) dürfen den Fachleuten nicht vorenthalten werden. Diese müssen sich eine Meinung davon machen und gegebenenfalls (auch in der Öffentlichkeit) Stellung dazu nehmen können. Die Diskussion soll jedoch auf der fachlichen Ebene geführt werden. Persönliche Diffamierungen helfen nicht weiter.

Als Alternative zur kritisierten «offiziellen» Baumchirurgie empfehlen die Autoren insbesondere die Literatur von A. Shigo. Dessen Erkenntnisse werden bereits auch von führenden Baumchirurgen der Schweiz propagiert. Zitieren wir dazu aus einem Artikel von Hans Zaugg («Der Gartenbau» Nr. 13/1988): «Klaus Woodtli, Landschaftsarchitekt BSLA,

war in der Schweiz der eigentliche Pionier der Baumchirurgie. Seine Kenntnisse erwarb er in der Bundesrepublik Deutschland beim Baumchirurgen Maurer. Durch intensive Werbetätigkeit, Vorträge und Kurse erhielten viele Gärtner und Baumpfleger das Wissen von Woodtli. Nach seinen Anweisungen wurden Hunderte von Bäumen baumchirurgisch behandelt. Die Wunden wurden bis auf das gesunde Holz ausgefräst, ausgestemmt und anschliessend mit Wundverschlussmittel verstrichen.

Vor einigen Jahren machte Klaus Woodtli eine Kehrtwendung. Er studierte die Biologie der Bäume, wie sie der Amerikaner A. Shigo erforschte, und übernahm dessen Erkenntnisse. Heute arbeitet der frühere Baumchirurg Woodtli als Baumpfleger. Nach A. Shigo sind die früheren harten Massnahmen verpönt. Senkrechte, rautenförmige Schnitte, steriles Ausputzen der Wunden bis zum gesunden Holz, ja sogar Verankerungen mit Stüben und Ankerschrauben sollten der Vergangenheit angehören. Alle, die sich noch nicht mit der Biologie der Bäume nach Shigo befasst haben, sollten dies nachholen. Der Baumpfleger wird künftig weniger kratzen, bohren und schmieren, sondern mehr beobachten und die Biologie des Baumes respektieren.»

Massgebende Fachleute haben also die Zeichen der Zeit erkannt und eine Trendwende eingeleitet. Die Kritik von Rainer Grothaus, Gerhard Hard und Horst Zumbansen könnte hierzulande somit auf fruchtbaren Boden fallen. cb.

Regeln und Gewährleistung

Bäume in der Stadt

Praktische Regeln für die Pflanzung, die Herstellungspflege und die Fertigstellungspflege der Stadt- und Straßenbäume.

von Karl Heinrich Hülbusch und M^a Elena Granda Alonso ¹

Das Notizbuch 1 - 'Über den Umgang mit Bäumen' (Scholz, N. 1985) - ist immer noch ganz gut. Aber es ist nicht mehr gut genug. Die 'Notizen' dokumentieren den Stand der 1985 zugänglichen Erfahrung. Ohne dieses Dokument wäre der zulebende Fortgang der Kenntnisse durch Beobachtung und Erprobung nicht möglich gewesen. Und das, was uns heute ein leichtfertiger Fehler, eine unverzeihliche Unachtsamkeit zu sein scheint, hat durch die langjährige Prüfung erst diese Einschätzung erhalten. Die gravierenden Fehleinschätzungen sind auf unsicherem Gelände zu verzeichnen und zustande gekommen, weil hier dann zum Ersatz für Kenntnisse Vorurteile aus der Mottenkiste des 'grünen Entwurfs' übernommen wurden: wie z.B. die Artenwahl, Schnittstellen und Verschlussmittel, Ballenpflanzungen, zu variable Pflanzgrößen, u.s.w. Einige strittige Regeln, wie z.B. die Zurücknahme des Leittriebes wird zugunsten der Unterlassung des Rückschnittes unstrittig dargestellt. Manches war, wie z.B. die Fertigstellungspflege unbekannt, weil dies der Tätigkeit der Grünämter nicht zu entnehmen und die Beobachtung älterer Bäume diesem unbekanntem Aspekt noch nicht gewidmet war. Wir haben es einfach nicht gesehen, weil die Frage unbekannt war und Widersprüche und Ungereimtheiten nur bei bekannten Fragen auffallen.

In den Grundzügen vermittelt Notizbuch 1, auf das wir redlich immer wieder gepocht haben, den damaligen Stand bewährter Erfahrungen. Dies notiert zu haben, ist das Verdienst von Norbert Scholz. Der Erweiterung des Wissens mit Hilfe des klugen Zweifels am sicheren Bestand und der Suche nach übersehenen, unbekanntem und unerkannten Regeln und Notwendigkeiten, war das Notizbuch 1 eine bestandssichernde Basis, auf der die Fortschreibung skizziert und festgehalten werden konnte. Der augenscheinliche Ertrag mußte an der Nachhaltigkeit des Ertrags bestätigt werden. Nicht nur professionelle Neugier leitet die Dauer der Aufmerksamkeit. Aus der handwerklich-gärtnerischen Begleitung und Beteiligung am Beuys-Projekt ist für uns eine Verbindlichkeit der Fortführung abgeleitet, die auch dem Vermächtnis von Joseph Beuys "7000 Eichen" gewidmet ist. Der Streit über die vandalenträchtige (zerstörerische) und nachlässige Pflege der Beuys-Bäume durch das Grünamt der Stadt Kassel - mangelnde Aufastung, Sommerschnitte, Schnitte in der Krone, jährlich und zufällig wechselnde Vorgehensweise etc., ist auf dem Humus dieser Verbindlichkeit gewachsen. Dabei ist eine Fortschreibung des Notizbuchs 1 verfaßt worden, die weit über eine Ergänzung hinausgeht. Nach längerer Überlegung und Erprobung der Dramaturgie des Textes haben wir eine Neufassung der Überarbeitung vorgezogen. Nur, wo es erforderlich schien, haben wir falsche Fährten explizit aufgenommen und erörtert. Unsere Aufmerksamkeit gilt jedoch den Regeln mit wenigen Erläuterungen, die in anderen Texten des Notizbuchs geprüft und erörtert werden. Einwände werden nur verhandelt, wenn eine Regel erläutert werden muß.

¹ Für Ergänzungen, Hinweise und Korrekturen danken wir Birgit Auerswald, Helmut Böse, Bernd Burg, Heike Lechenmayr, Helmut Lührs, Regina Lumm, Georges Moes, Käthe Protze, Christoph Theiling, Hartmut Troll u.a.

Bäume so zu pflanzen, daß sie wachsen, ist schon anspruchsvoll genug. Die Jungwuchspflege mag hier und da - meist wenig überlegt - noch geübt werden. Die Fertigstellungspflege, die etwa 10 Jahre nach der Pflanzung abgeschlossen sein sollte und Voraussetzung für die Patina des Alters sowie 30 - 40 Jahre gemüthlichen Zuschauens ist, scheint - wie wir allorts beobachten können (siehe: Prinzenrollen) - völlig in Vergessenheit gefallen zu sein. Diese Unkenntnis haben wir nicht vorausgesehen und erst mühsam geübt und formuliert.

Wir wußten zwar, daß für die Herstellung und Sicherung der Freiräume, der Fußböden der Stadt, die Gebrauchspflege erforderlich ist. Dabei haben wir aber übersehen, daß die Herstellungspflege der Krautgesellschaften periodisch wiederkehrende Arbeit erfordert. Bei Bäumen treten Perioden mit gleicher Arbeit nicht auf - zumindest nicht am gleichen Baum, weil der Lebenszyklus der Bäume auch außerhalb des Waldes, dem des Waldes entspricht und über längere Zeit nachgehalten werden muß (vgl. Hülbusch, K.H. 1994). Aus der Fertigstellungspflege, die wir für eine Zeit von zwei bis acht (zehn) Jahren nach der Pflanzung rechnen, haben sich - an den Folgen gemessen - bessere Vorgehensweisen für die Pflanzung und die Jungwuchspflege lernen lassen. Wir beschreiben die Regeln umstandslos, mit kargen Begründungen und relativ wenig Literaturverweisen, die in den übrigen Texten des Notizbuchs aufgeführt werden.

"Die Pflege ist die Planung" (Grundler, H. et al. 1984/1990)

- Eine Anekdote -

Ein 'leitender' Mitarbeiter von Grün-Bremen-GmbH fuhr einen Kollegen heftig und überheblich an: 'er habe gegen alle Weisheit bei einer Lindenpflanzung den Leittrieb zurücknehmen lassen'. Das entsprechende Verbot gehört wohl zum festen Bestand dessen, 'was Stadtgrünpfleger schon vor hundert Jahren wußten'. Das war damals so falsch wie heute. Denn überall in der Stadt finden wir den 'konkurrierenden Leittrieb', der die Befolgung dieses Verbots zum Ausdruck bringt. Ob Eschen, Linden, Eichen, Platanen - immer ist, ein guter Pflanzschnitt vorausgesetzt, auch der Rückschnitt des Leittriebes erforderlich, weil sonst - physiologisch leicht zu verstehen - das Phänomen des 'konkurrierenden Leittriebs' auftritt und den Baumpfleger die Chance gibt, in der Krone herumzuwursteln und aus Linden Apfelbäume machen zu wollen.

Nach der Pflanzung im März 1995 und 2/3 Rückschnitt haben die Bäume im Juli einen Triebzuwachs von etwa 50 cm vorzuweisen. In der Regel gilt das auch für die oberste Knospe des eingekürzten Leittriebs, die ganz einfach den Leittrieb übernommen hat. Der leitende Mitarbeiter der Grün-Bremen-GmbH wird auch weiterhin mit seinen Vorwänden herumlaufen und die Augen zu Hause lassen. Gerade aber in einem Sommer wie eben 1995, hätte er am Zustand der Bäume alle Fehler der Pflanzung, der Größen, der Pflanzzeiten, des Pflanzschnitts, der Jungwuchspflege, der Aufastung etc. finden können - wenn er könnte:

"Aber wer in der Einbildung lebt, klagt leicht das Schicksal an" (Alain 1924/1994:88);
oder das Wetter.

Alltägliche Beobachtungen

Beim Spaziergang durch eine beliebige Stadt können auf kurzem Wege verwirrend unterschiedliche Behandlungsweisen der Stadtbäume beobachtet werden. Jedenfalls ist bei aufmerksamer Betrachtung ein gleichsinniges Prinzip nicht erkennbar, so daß - verwirrt und neugierig - nur die Vermutung, es mit einer äußerst komplizierten und geheimnisvollen 'Wissenschaft' zu tun zu haben, etwas beruhigt. Doch der Ver-

dacht ist nicht so leicht zu beruhigen. Und die Frage nach der Scharlatanerie des zuständigen Gewerbes verstummt nicht. Bei neugieriger Beobachtung wird der Verdacht einer absurden Zufälligkeit, die weiter gedacht jede Tätigkeit zufälligen Fehlern und ständig wechselndem Glauben zuschreiben kann, bestärkt und bestätigt. Ja, man gewinnt den Eindruck, daß - in der Zeitreihe oder lokal nach Zuständigkeit verglichen - ein heilloser Durcheinander von Moden und Meinungen grassiert, die auf mangelndes Handwerk und spielerische Verbreitung von Fehlern schließen lassen. Diese werden mit pompösem Aufwand verbreitet und von arglosen Journalisten in den Tageszeitungen gefeiert. Leberecht Migge (1913:77) hat schon vor 80 Jahren diese Beweihräucherung der Unfähigkeit aufgespießt:

"Die gärtnerische Beamtenschaft hat durch Herkommen aus konservativen Zeiten und mit Hilfe eines geschickten Anpassungsvermögens augenblicklich unzweifelhaft mehr Einfluß in Händen als ihr gerecht gebührt. Sie beherrscht die Presse, modelt den Nachwuchs und manches mehr."

Die Propaganda ist nicht geringer geworden und wird von den Höflingen der Grünämter für die guten Aufträge eifrig unterstützt. So haben z.B. die Grünämter und ihre Patronage mit wütendem Gebell und persönlichen Diffamierungen auf die fundierte Kritik von R. Grothaus, G. Hard und H. Zumbansen (1987/1988) an der Baumsanierung - 'Auf den Spuren eines lukrativen Unsinn' - reagiert, um zunächst kleinlaut und dann mit wissenschaftlichem Brimborium garniert (s. Das Gartenamt 1987 - 1995) fortzufahren. Eine schöne Beweihräucherung modischer Epidemien liefern uns J. Poczynski und H. Balder in Das Gartenamt (1995:393-398/ umbenannt in: Stadt und Grün). Den Autoren ist mit außergewöhnlicher Treffsicherheit, geradezu traumhafter Sicherheit gelungen, einen Text zusammenzustellen, in welchem sie aus der Beamtenliteratur der Jahrhundertwende genau die 'Ratschläge' kolportieren, die von den Grünämtern mit dem Siegeszug der Baumchirurgie seit 40 Jahren geübt werden. Nett an dem Beitrag ist widerspruchsfrei vermittelte Glaubwürdigkeit der vielen Kunstgriffe, die von der Bodenmelioration bis zur künstlerischen Formierung und zum Lichtungsschnitt der Krone reichen. Ein Sammelsurium an Empfehlungen, die mit immensem Aufwand verhindern, was mit handwerklicher Sparsamkeit umsonst wachsen könnte, wird uns zur Legitimation der Erfolglosigkeit offeriert.

Erfahrung durch Beobachtung

Die Lobbyisten der Baumchirurgie haben G. Hard vorgeworfen, daß er das Gärtnern nicht gelernt und deshalb kein Recht habe, die professionelle Scharlatanerie zu kritisieren. Das ist schlicht der Schwachsinn expertokratischer Selbstgenügsamkeit, die Patent und Amt zur Voraussetzung der Mitsprache erhebt. So dreist und arrogant begegnen Administration und Industrie jeder Bürgerinitiative, die Politiker arrogant ihren Nichtwählern vorhalten:

"Den Kunden sind Änderungen, Sonderwünsche und lautes Reden verboten" (Wolfe, T. 1990:19).

Ein wichtiger Teil der Regeln ist der vergleichenden Beobachtung, dem Werkzeug der Kundigen (und Machtlosen) zu verdanken. An den wenigen Stellen, die uns subversiv zur Erprobung der Erfahrung verfügbar waren, haben die Herrschaften zur Ausrottung der Beispiele inzwischen heftig ins Visier genommen (s. Briefe Grünamt Kassel bzw. Zentralverwaltung GHK):

"... verbieten wir Ihnen fürderhin"

Neben der erfolgreichen Erprobung der Überlegungen und Beobachtungen, sind in den Regeln Arbeitserfahrungen, solide gärtnerische Lehren in Baumschulen und

Gärtnereien, mündliche Überlieferungen erfahrener GärtnerInnen (z. B. aus Saarbrücken), die Arbeit und Kenntnis von Bauern und Waldbauern und nicht zuletzt die gärtnerische Literatur gebraucht, die in den oben genannten Aufsätzen sorgfältig verschwiegen wird. Der Schritt vom Widerspruch zur Sache der Vorbilder und ihrer Nachahmung wird von Umwegen begleitet. Die Arbeitserfahrungen machen mit der Zeit die Vorbilder und Beispiele besser verständlich, so daß die 'zufälligen Experimente' zum Abschluß die Beobachtung in den Stand des Erprobten setzten. Die Nachweise dazu sind in den Beiträgen dieses Notizbuchs belegt und literarisch nachgehalten. So kann bei den Regeln auf Literaturhinweise und Beweisführung verzichtet werden. Das gilt auch für kurzgefaßte Begründungen der Regeln.

Anlässe der Aufmerksamkeit

Seit gut 15 Jahren ist jeder Spaziergang an allen Orten immer mit vergleichender Beobachtung der Bäume verbunden. Diese Sammelleidenschaft hat einen glücklichen Anlaß: die '7000-Eichen-Aktion' von Joseph Beuys, begonnen zur documenta 7 (1982) und beendet mit der Documenta 8 (1987). Diese provokative Aktion der "sozialen Plastik" - Stadtverwaltung statt Stadtverwaltung -, die viele bürokratische und politische Vorwände öffentlich machte (s. Hülbusch, K.H. und Scholz, N. 1984/1996; Groener, F. und Kandler, R. M. 1987), war gegen die Anfeindungen nur gefeit, wenn sie handwerklich solide und erfolgreich wurde. Der Häme der Besserwisser (s. Taurit, H.J. 1987) konnte so begegnet und auch die preiswerte Kalkulation eingehalten werden (s. Maethe, H. 1986). Die Zuversicht und das Vertrauen, das Joseph Beuys mit seiner Kenntnis und Erfahrung zumaß, hat die Sorgfalt und Aufmerksamkeit angespornt (s. Hülbusch, K.H. 1991). So wurde u.a. schon 1985 deutlich, daß der erfolgreichen Pflanzung und Jungwuchspflege eine Fertigstellungspflege, die damals noch keinen Namen erhielt, folgen müsse. Später haben wir feststellen können, daß die handwerkliche Kenntnis und Wissensvermittlung vollkommen verschüttet ist und mit viel Humbug hinter Glaubensbekenntnissen versteckt wird.

Die Regeln

Notwendig sind die Regeln dem Prinzip gewidmet. Das gilt auch für die Regeln des Bäumepflanzens. Ausnahmen und Sonderfälle können nach den Regeln leicht begründet und darauf zurückgeführt werden. Überzeichnet und pointiert sagen wir, daß jede Berufung auf eine Ausnahme nur der Unkenntnis der Regel entspringt und die willkürliche Behauptung eines Sonderfalls darstellt. Die Stichworte sind folgendermaßen geordnet:

- Artenwahl, Qualitäten und Auswahl des Pflanzguts, Pflanzzeiten, Anlieferung und Einschlag, Pflanzung und Pflanzschnitt:
 - Pflanzschnitt, Standort (Substrate) und Pflanzgrube, Pflanzhöhe, Melioration des Oberbodens, Pfählung und Bindung.
- Anwuchs- und Jungwuchspflege
 - + Regeln statt Maßnahmen
 - + Der Erfolg der Regel
 - + Planung, oder die üblichen Streitigkeiten
 - + Indizien der Qualität: Zuwachs je Jahr (formale und qualitative Gewährleistung)

Artenwahl

Bevor gepflanzt wird, muß überlegt sein, welche Arten gepflanzt werden. Im Notizbuch 1 (S.21) ist eine Übersicht angeboten, die der Wahl des Baumbüros (7000 Eichen) Reputation verschafft. Die Statistik gerät zum Ausweis der richtigen Wahl. Darin erscheinen nach einer Liste der Konferenz der Gartenamtsleiter Robinie und

Roteiche. Beide Arten sind, wie auch den Beuyspflanzungen zuzurechnen ist, nicht besonders kluge Stadtbäume. Ohne weiteren Kommentar wird gegenüber diesen Marotten die Esche, für die es keine Stadtbaumtradition gibt, eingeführt. Suggestiv wird ein Kanon von Bedeutungen und Kontexten eingeführt, der aus der Regel ein Schema macht, weil die Bezüge nicht erklärt werden. Was Bezüge sind? Na ja, ganz einfach: wie verstehe ich die Übereinstimmungen und die Unterschiede, die traditionale und lokale Geschichte der Baumverwendung. Wenn wir uns die Moden - z.B. Robinie oder Esche - ansehen, sind wir zunächst nur dem zeitgemäßen Schick ausgeliefert, der von den Grünarchitekten mit unglaublicher Individualität überall gleich ausgeführt wird.

Zur Auswahl der Arten ist deshalb auf das Beispiel älterer Pflanzungen zurückzugehen. Diese enthalten einerseits die Tüchtigkeit und Nachhaltigkeit der ausgewählten Arten sowie andererseits die vor Ort bekannte und verstandene Information. Der Ort ist eben nicht nur Wuchsort. Wir können ja mal zum Beweis eine bewährte Mode anführen. Die Kastanie (*Aesculus hippocastanum*) steht weitverbreitet herum und ist ein bewährter Haus- und Hofbaum. Wenn wir aufs Alter sehen, sind Bäume im Alter von 80 - 120 Jahre dominierend. Unzweifelhaft sind sie beeindruckend und schön. Ebenso unzweifelhaft finden wir erstaunlich wenige jüngere Pflanzungen. Wieso eigentlich, wenn die Kastanie so erfolgreich gedeiht? Eine Beobachtung ist nicht schon die Erklärung. Für die Vermutung, daß vor der Kastanie, die auch im Frühjahr gerodet und gepflanzt werden muß, ein vielseitig verwendbarer Fruchtbaum wie die Walnuß der Haus- und Hofbaum war, sprechen zwar viele ältere Walnußbäume - aber, was sagt das schon. Mit der Skepsis und Vermutung ausgestattet, fallen zunächst mal sehr viel mehr Walnußbäume auf. Ein Nachweis ist das immer noch nicht. Doch, mit dieser Neugier versehen, erhält dann ein harmloser Bericht, eine Reportage eine ungeahnte Bedeutung:

"Von den genannten alten Bäumen kamen auch viele in den Handel. Hauptsächlich mußten die Nußbäume erhalten, die von der Heeresverwaltung in den letzten Jahren des 19. Jahrhunderts zu Infanterie-Gewehrshäften verwendet wurden." (Ackermann, J. 1928/1993:23).

Oder sehen wir uns einige andere Moden an, bei denen wir auf Anhieb den Sinn und die Botschaft verstehen, die bewährt sind. Bei einem Bekannten in Oberhausen wachsen im Garten seines Hauses Platanen. Bei Nachfrage war die ungewöhnliche Erscheinung schnell aufgeklärt: die Platanen standen auf einem Teil des Gartens, der zu einem ehemaligen Schulhof gehörte. Die Pyramidenpappel, im 20er Jahre Zeilenbau nicht selten gepflanzt, ist besonders bekannt für Sportplätze und Schwimmbäder. Das ist so kennzeichnend, daß schon gute Gründe vorgetragen werden müssen, wenn eine andere Wahl getroffen und die ortstypische Pflanzung ausgeschlagen wird.

Die Regel gibt uns auf, vor der Artenwahl zu prüfen, welche Bäume gut gedeihen und in welcher Situation sie gepflanzt wurden. Die Nachahmung enthält zwei Seiten der Beobachtung: die eine prüft gärtnerisch, die andere planerisch die Auswahl der richtigen Bäume. Jeder Versuch, dieser Prüfung mit Hilfe von Rezepten auszuweichen, führt unweigerlich zur Verheißung. Da wird dann Birke, Erle, Robinie, Roteiche und Silberlinde gepflanzt, weil sie angeblich schnell wachsen und anspruchslos sein sollen. Dabei sind sie einerseits anspruchsvoller - anspruchsvoller jedenfalls als die sogenannten anspruchsvollen Arten - Linde, Ahorn, Eiche, Esche, die in sehr verschiedenen Waldgesellschaften gedeihen - und andererseits schwieriger in der Herstellungs- und Alterungspflege bzw. im Platzanspruch. Bei der Prüfung der Wüchsigkeit des Baumbestandes einer Stadt kann auch viel über die Situation gelernt wer-

den. Wer in Krefeld, Köln, Mainz oder Wien Catalpa, Sophora oder Paulownia pflanzt, hat gute Beispiele auf seiner Seite. Wer dasselbe in Kassel oder Bremen macht, hat schlecht hingesehen.

Was noch zu be(ob)achten ist

Da ist die spontan aufkommende Baumvegetation auf Höfen, in Gärten und Abpflanzungen zu beachten. Das Vorkommen bestimmter Arten muß nicht direkt in die Pflanzung übernommen werden. So fällt der Ahorn bei gepflanzten Bäumen immer durch Grobastigkeit auf, die Robinie gedeiht aus Ausläufern, ist immer brüchig und taugt gärtnerisch nichts, wenn sie bei den Entwerfern und der Konferenz der Gartenamtsleiter noch so beliebt ist. Der Einfluß des Kasseler Grünamtes auf die Robinienpflanzungen bleibt in der Tabelle (NB 1:21) ebenso unerwähnt wie kommentarlos die Esche, die spontan häufig auftritt aber keine städtische Straßenbaumtradition nachweist, eingeführt wird: feinastig, licht, schmalkronig und gut ins Alter zu bringen, wie wir inzwischen nachweisen konnten.

Und so haben wir schon darauf hingewiesen, daß die gärtnerische Pflege, die unmittelbar aus der Wahl der Arten folgt, zu beobachten und zu berücksichtigen ist.

Pflanzgut und Qualitäten

Nach Notizbuch 1 wird hauptsächlich mit Pflanzstärken 14/16 gearbeitet. Das ist die kleinste Stärke bzw. eine Qualität unter der kleinsten Stärke (16/18), die normal gepflanzt wird. Erwünscht und beliebt sind die Größen ab 20/25. Im Gegensatz zur Artenwahl, für die voreilige Empfehlungen zur Entlastung gerne gesehen und von uns aus o.g. Gründen nicht gegeben werden, sind handwerkliche Regeln definieren und generalisierbar. Eine gärtnerische Erfahrung besagt, daß geringe Qualitäten in kurzer Zeit stärkere Pflanzungen eingeholt haben, sicherer anwachsen und bei Ausfällen preiswerter ersetzt werden können. Das reduziert den Aufwand für die Gewährleistung und verringert die nervigen Streitereien über Ersatzpflanzungen. Die Ersparnis beim Pflanzgut und bei den Pflanzkosten ist gegenüber stärkeren Größen einträglicher, weil damit die immer vernachlässigte Anwuchspflege und vergessene Herstellungspflege explizit eingeführt und im Rahmen der Ausführungsplanung kalkuliert werden kann (muß). Für die Pflanzung schlagen wir nach Erprobungen und Beobachtungen Stammstärken von (8/10 bis) 10/12 vor. Nach 4 bis 5 Jahren haben sie i.d.R. 14/16 - Pflanzungen überholt.

Der Auswahl des Pflanzgutes muß allerdings mehr Sorgfalt zugemessen werden. N. Scholz (NB 1:28, Abb. 27) beschreibt die Einholung von Angeboten und den Sommerbesuch im Baumschulquartier. Mit einem Foto auf S. 28 werden 'sehr gut durchgehende Leittriebe von Quercus robur' vorgestellt. Wer später jedoch einmal solche gleichmäßigen Pflanzungen aufastern muß, wird bald merken, daß die Bäume dem Bild nicht mehr entsprechen und im Wuchs sehr unterschiedlich sind. Das Foto zeigt deutlich die Herstellung des Leittriebs durch einen intensiven Schnitt, der die genetische Veranlagung des Baumes begradigt. Am Pflanzort und ohne den intensiven Schnitt in der Baumschule treten dann in großem Umfang Zwiesel und Grobastigkeit wie spitzwinklige Aststellungen auf, die alle zusammen sehr viel Arbeit bei den Aufastungsschnitten verursachen und zudem noch zum Schnitt in der Krone verleiten. Solche Merkmale und deren Folgen sind bisher übersehen worden, weil der Fertigstellungspflege kein Gedanke gewidmet wurde. Bei Klonvermehrungen oder Veredelungen erübrigt sich diese Aufmerksamkeit, weil, wie z.B. Tilia pallida - Bestände zeigen, die genetische Homogenität sehr hoch ist. Bei Besuchen in der Baumschule ist bei Saatgutvermehrungen, die wir immer bevorzugen würden, dem individuellen Wuchs und Habitus der einzelnen Bäume (Aststellung, Astigkeit, Zwie-

sel, etc.) mehr Sorgfalt zu widmen, um die Folgen für die Fertigstellungspflege zu vermindern. Individuen mit feinastiger Verzweigung, stumpfwinkliger Aststellung und ohne Zwiesel sind dafür besonders geeignet. Wie der Besuch in einer Forstbaumschule bewies, wird diese Arbeit vereinfacht, wenn die Anzuchten aus Saatgut von forstlich anerkannten Samenbeständen stammt – Provenienzen oder Ökotypen bekannt sind.

Ballenware

Es gibt keinen Grund für die Pflanzung von Ballenware. Sie dient immer nur der Vertuschung von Fehlern und Voreiligkeiten. Und so produziert sie im blinden Vertrauen mehr Fehler, bis niemand mehr die Gründe für Fehlschläge zu erkennen und zu verstehen vermag. Über die Kunst der Herstellung von Ballenware müssen wir deshalb nicht extra rasonnieren.

Pflanzzeiten

Es gibt zwei richtige Pflanzzeiten. Für Bäume, die vom Herbst über Winter einen üppigen Wasservorrat (winterliche 'Saftverschiebung') anlegen, gilt zwingend, daß sie erst im Spätwinter - Frühfrühling gerodet werden dürfen und dann bald gepflanzt werden sollten. Der empfindlichste dieser Baumarten ist die Birke. Für alle diese Arten gilt gleichzeitig, daß sie im Herbst/ Frühwinter im Baumschulquartier stehend den Pflanzschnitt erhalten bzw. aufgeastet werden. Dazu gehören neben der Birke, Ahorn, Erle, Walnuß, Kirsche, Roßkastanie. Für alle anderen Arten, die im Spätwinter/ Frühfrühling aufgeastet werden, gilt der Spätherbst (November/ Dezember) als die beste Pflanzzeit. Die Pflanzung mit angemessenem Pflanzschnitt zu dieser Zeit, ebenfalls kurz nach der Rodung, hat geringere Ausfälle und bessere Wüchsigkeit zur Folge, weil bis zum Austrieb schon neue Feinwurzeln zur Wasserversorgung ausgebildet werden, so daß die Anwuchs-/ Jungwuchspflege leichter von Erfolg begleitet wird.

Planung und Zeitplanung

Wenn über feste Zeiten gesprochen wird, haben alle Beteiligten immer Ausreden parat. Für Vegetationsarbeiten können diese partout nicht akzeptiert werden. Denn jeder Fehler in der Zeit wirkt jahrelang nach und macht immense Kosten mit heftigen Regreßstreiten. Die von N. Scholz vermerkten Fristen für die Anfragen und die Baumschulbesuche sind viel zu kurzfristig gedacht und auf die Philosophie des Baumarktes, des Allzweckvorrats abgestimmt und nach 'totem' Material sowie jederzeitiger Verfügbarkeit kalkuliert. Seriöse PlanerInnen und kluge GärtnerInnen sollten die Verfügbarkeit verweigern wie der Klempner, der nur in winterlichen Notfällen bereit ist, von heute auf morgen eine neue Heizung einzubauen. In der Objektplanung sind die Zeitdistanzen regelmäßig bekannt und gut zu übersehen. Sie könnten also entsprechend angemessen vorbedacht und zu den vegetationshandwerklich angemessenen Zeiten der Ausführung und deren Vorbereitung geplant werden. Wir sind der Auffassung, daß viele Fehler und Mängel der Ausführung, die im übrigen teuer zu stehen kommen, der Planung anzulasten sind. Es wäre i.d.R. durchaus möglich die Vegetationsarbeiten bei etwas umfangreicheren Aufträgen im Jahr vor der Ausführung zu vergeben und zu ordern. Für die Saatgutwerbung von lokalen Provenienzen für Wildkrautsaaten haben wir das immer schon gefordert. Gegenüber den Baumschulen ginge das sicher auch und würde den Betrieben eine sparsamere Planung ermöglichen. Es würde dann auch möglich, über die Anzucht aus lokal erworbenem Saatgut für Pflanzungen, z.B. von Hecken u.a., nachzudenken. Der Vorwand, dies sei aus Gründen der Arbeitsorganisation nicht möglich, ist schlicht Aus-

druck schlechter und unüberlegter Organisation, also eine Spekulation auf die Schuldenwirtschaft.

Wenn wir mal klug gärtnerisch überlegen, daß Saat- und Pflanzzeiten neben den Pflege- und Aufastungszeiten liegen, ist fürs ganze Jahr eine gute Verteilung der Arbeit gegeben. Jeder Versuch, die GärtnerIn auf eine Tätigkeit zu spezialisieren, führt zur Entwertung der Arbeit, der Arbeitsqualifikation und des Arbeitsertrags. Denn die ExpertIn für irgendein Stückchen der Arbeit muß dann immer dasselbe tun und tut dies zu 80 % zur falschen Zeit. Die 'Baumpflege' durch spezialisierte Kolonnen im Grünamt oder solche Unternehmen ist ein charakteristischer Beweis (vgl. Bontrup, B./ Huber, G. 1983:31; Lechenmayr, H. 1994).

Anlieferung, Einschlag

Die Lieferung des Pflanzguts ist auf Qualität, Transport- und Trockenschäden - insbesondere der Wurzeln - zu prüfen und abzunehmen oder zurückzugeben. In jedem Fall ist die Ware sofort sorgfältig einzuschlagen und üppig anzugießen. Dazu kann ausnahmsweise ein grober Rückschnitt sehr langer Wurzeln erfolgen. Überlegungen, der Arbeit des Einschlags, die bei Qualitäten 8/10 bzw. 10/12 nicht sehr aufwendig ist, zu entgehen, indem 'nasse Säcke' über die Wurzeln gelegt werden, sind immer falsch. Denn die Regel ist, daß doch nicht so bald wie versprochen die Pflanzung durchgeführt wird. 'Nasse Säcke' sind für den Transport vom Einschlag zur Baustelle und für die tatsächlich kurzfristige Lagerung auf der Baustelle angeraten.

Pflanzung

Die Pflanzung ist ein schwieriges Unternehmen, weil viele verschiedene Arbeitsschritte hier zusammengehören und eine gute und kluge GärtnerIn erfordern, die angemessene Entscheidungen begründet zu treffen vermag. Wer hier einen Schritt falsch macht, stellt den Erfolg der Arbeit insgesamt in Frage. Der Pflanzschnitt von Krone und Wurzel, die Pflanzgrube, die rechte Pflanztiefe, die sorgfältige Füllung der Pflanzgrube, das Angießen, die Bindung - nichts ist belanglos. Einige Beispiele mögen das veranschaulichen. Bei der Beuys-Pflanzung arbeiteten verschiedene Kolonnen von je etwa vier Leuten. Eine Figur hatte jeweils die Oberhoheit zu tragen - begründet in mehrjähriger oder ganzjähriger Mitarbeit. Nun gab es einen Kapo, der träumte von einem besonders originellen Pflanzschnitt. Ein anderer Kapo wollte immer auf der sicheren Seite sein und sorgte immer für zu tiefe Pflanzungen. Noch heute sind die Folge dieser 'Experimente' bei den Pflanzungen sofort zu erkennen, obwohl alle anderen Arbeitsschritte jeweils richtig ausgeführt wurden. Die Pflanzung ist - selbst, wenn vorher und hinterher alle Fehler gemacht werden, die möglich sind - die Arbeit, die zurück- und vordenken muß, die im weitesten Sinne entscheidend für den Erfolg ist. Und merkwürdigerweise wird diese Arbeit, wie allenthalben zu beobachten ist, ausnehmend liederlich ausgeführt:

"Daß man mit Liebe zur Sache an seine Arbeit herangeht, wird entweder für nebensächlich gehalten oder als selbstverständlich vorausgesetzt" (Pirsig, R. 1978:34).

Die Regeln und Hinweise zur Pflanzung folgen den Arbeitsschritten.

Pflanzgrube

Die Pflanzgrube wird nur so groß bemessen, wie zwingend erforderlich ist: also so groß wie die Wurzel und etwas mehr Platz, um den Rand gut festtreten zu können etwa 40/50 mal 40/50 cm. Grundsätzlich ist die Grube von Hand auszuheben, weil mit Gerät immer zu große Löcher hergestellt werden. Außerdem lernt man bei der Arbeit von Hand den Boden und das Substrat kennen.

Pfahl setzen

Für die Bindung ist - selbst bei stärkeren Bäumen - immer ein Pfahl in Hauptwindrichtung gestellt ausreichend. Ein kesseldruckimprägnierter Holzpfahl von 2,50 m Länge und 5-6 cm Zapfdurchmesser wird etwa 10 cm vom zukünftigen Baum entfernt gerade eingeschlagen, so daß etwa 1,80 m davon über Bodenniveau verbleiben. (Die Pfahlung 'mit Anzug' ist in der Verwendung von Ballenware begründet).

Pflanzschnitt der Wurzel

Bei der Rodung ist etwa 80 - 90 % der Wurzelmasse verloren gegangen. Verletzte, gebrochene Wurzeln werden abgeschnitten und Rißstellen glattgeschnitten. Der Schnitt wird so geführt, daß die Schnittstellen nach unten zeigen.

Pflanzschnitt der Krone

Damit die stark reduzierte Wurzel im Sommer nach der Pflanzung die Wasserversorgung der Blattmasse geregelt kriegt, muß 2/3 des Astbesatzes beim Pflanzschnitt entnommen werden. Zunächst werden die unteren Zweige und Äste bei 3,50 - 4,00 m Gesamthöhe bis auf 2,50 m vollständig entnommen. Dann werden die stärksten Äste vollständig entnommen. Danach wird der Leittrieb immer und bei allen Arten um 30 - 60 % eingekürzt. Zum Schluß muß entschieden werden, ob die übrigbleibende, leichte Garnierung noch eingekürzt werden oder angeschnitten werden muß.

Dies muß kurz erläutert werden. Es bedarf wohl keiner besonderen Begründung für die Herstellung eines passenden Verhältnisses zwischen Krone und Wurzel. Es sei hier nur an eine Vorgehensweise für Obstbaumpflanzungen erinnert, die R. Richter (1925) mit Hinweis auf Stringfellow vorschlägt: bis auf je fingerlange Äste und Wurzeln bereitet er mit der Begründung des Kronen-Wurzel-Verhältnisses den PillerObstbaum vor. Das ist jedoch nicht nötig. Nur bei üppigem Rückschnitt erhalten wir ein zügiges Wachstum und einen guten Trieb. Trotzdem tun sich alle Leute beim Rückschnitt der Krone sehr schwer, weil sie Angst vor den Beschwerden der Kundschaft haben. Hilfreich ist dagegen die Vorführung schlecht geschnittener Pflanzungen mit langen Zweigen und geringem Trieb, die massenhaft in den Städten herumstehen. Und dann ist immer die gärtnerische Erklärung und Erläuterung gefragt, die den Pflanzenden meist unbekannt ist.

Eine ältere Regel nimmt beim Rückschnitt die Garnierung zuerst heraus und kürzt dann erst die Starkäste um die Hälfte bis Zweidrittel der Länge. Das klingt überzeugend und sieht zuerst mal plausibel aus. Trotzdem ist diese Übung vollkommen falsch, weil die später notwendigen Aufastungen der Herstellungspflege dabei übersehen werden und, wie beim sparsamen Rückschnitt, nur fürs erste Jahr an die Erscheinung des 'Baumes' denkt. Wenn wir aber überlegen, daß von der Bezweigung bei der Pflanzung nach acht bis zehn Jahren und einem dann 6 - 8 m hohen Kronenansatz nichts übrigbleibt, ist diese Schnittführung bei der Pflanzung sehr wohl begründet. Wir können dafür die Arbeit in der Baumschule zum Vorbild nehmen. Auf S. 28 in Notizbuch 1 ist auf den Fotos zu beobachten, daß bei der Aufschulung nur die leichte Garnierung belassen wird. In einer Baumschule bei Celle wird bei Aufpflanzungen nur ein geringer Teil der leichten Garnierung belassen und zudem während der Vegetationsperiode dem Wachstum folgend sehr bald bis auf 2,00 - 2,50 m aufgeastet, so daß die Bäume zur Zeit der Rodung die richtige Stammhöhe erreicht haben. Die Zurücknahme des Leittriebs, jede Baumschule führt dies bei Verpflanzungen bzw. Aufschulungen durch, ist wie die Anekdote und viele Zeichnungen aus Notizbuch 1 mitteilen, aus unerfindlichen Gründen verpönt. Zur Begründung werden so verursachte Zwiesel- bzw. Konkurrenztriebbildungen angeführt. Dabei kann genau das Gegenteil beobachtet werden. Ohne Rückschnitt des Leittriebs wird dieser, weil er nur schwaches Wachstum entwickelt, in kurzer Zeit von einem Trieb aus einer unteren Knos-

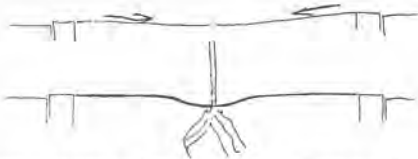
pe konkurriert bzw. überwachsen. Das kann ebenfalls ohne große Mühe überall in den Städten besichtigt werden.

Pflanzung

Der vorbereitete Baum wird in die Pflanzgrube gesetzt. Während eine Pflanzerin den Baum hält, füllt eine andere mit Aushub in kleinen Mengen die Grube auf. Parallel dazu wird der Baum gerüttelt, damit der Boden gut zwischen die Wurzeln verteilt wird und diese Bodenanschluß erhalten. Wenn die Grube etwa 1/3 aufgefüllt ist, wird der Baum in der richtigen Pflanzhöhe gehalten und der eingefüllte Boden - besonders an den Rändern der Grube sorgfältig festgetreten: bei leichten, trockenen Böden stark, bei feuchten, schweren (tonigen) Substraten vorsichtiger. Dann wird die Grube mit dem Aushub aufgefüllt und festgetreten. Statt eines Gießrandes wird eine Gießmulde ausgeführt, weil diese keine Nacharbeit erfordert und später bei der Hebung des Stammfußes ohnehin verloren geht. Dann wird mit Kokosstrick die Bindung ausgeführt.

Draufsicht:

Einbau der Tragschicht und der Deckschicht immer von den Randsteinen her ausgehend, Mitte folgt nach.



(Skizze: Herstellung einer Gießmulde von K. H. Hülbusch aus NB 1:38, Abb. 12)

Substrat:

Grundsätzlich wird bei der Pflanzung das anstehende Substrat verwendet. Meliorationen sind unnötig und unwirksam. Kompost u.a. sehr humose Materialien sind geradezu schädlich, weil sie sacken, dabei verdichten und dann vernässen. Wenn wir bedenken, daß eine sparsam wirtschaftliche Baumschule mit N-Gaben von 60kg/Jahr/ha gute Wuchsergebnisse selbst auf von Haus aus nährstoffarmen pleistozänen Sanden erzielt, sind Düngungen ebenso unnötig.

Oberbodenmelioration:

Die Erfahrung mit Pflanzungen in betret- und befahrbaren wassergebundenen Decken (s. Hülbusch, K.H./ Scholz, N. 1984) hat gelehrt, daß Oberbodenmeliorationen mit skelettreichen Substraten (Schottern) nicht nur die Betretbarkeit und die Versickerung verbessert, sowie die Oberbodenverdichtung verhindern, sondern der Anwuchs- und Jungwuchspflege förderlich sind. So ist es auch sinnvoll in feinerdigen Substraten die obersten 10 cm der Pflanzgrube mit Schotter (0/50) aufzufüllen und aus diesem Material die Gießmulde herzustellen. Damit wird das Gießen wesentlich vereinfacht und gleichzeitig die kapillare Verunstung reduziert. Bei Straßenbäumen in Baumstreifen oder flächenhaften wassergebundenen Decken werden dem Zweck entsprechend die obersten 15 - 25 cm mit Schotter, der allerdings nie gerüttelt, sondern nur gewalzt oder gestampft werden darf, nicht nur ohne Nachteil, sondern für das Wachstum (Wasserversorgung) der Bäume vorteilhaft eingebracht.

Pflanzhöhe

Die 'richtige' Pflanzhöhe macht immer wieder Probleme bei der Bestimmung. Wenn wir aber bedenken, daß falsche Pflanzhöhen üppige Folgen für das Wachstum haben, gewinnt dieses Maß Gewicht. Zu tief gepflanzte Bäume gehen zwar nicht kaputt, wachsen jedoch kaum weiter. Da diese auf jeden Fall die Gewährleistung von zwei Jahren über-

stehen, wird von Ausführungsfirmen eher zu tief denn zu hoch gepflanzt. Denn zu hohe Pflanzungen vertrocknen sehr leicht über dem Wurzelhals. Wenn man aber Wert auf die richtige Pflanzhöhe legt, weil nur diese ein zügiges Wachstum sichert, müssen die Regeln und die Fehlerquellen bei der Bestimmung bekannt sein. Der Wurzelhals der Bäume ist leicht am Wechsel der Rindenausbildung zu erkennen. Genau diese Grenze sollte die Pflanzhöhe sein - auch in der Gießmulde von etwa 3 - 5 cm. Irreführend treten Rindendurchfeuchtungen oder Rindenverfärbungen auf. Die Rindenverfärbungen - im Gegensatz zur unterschiedlichen Rindenstruktur zwischen Wurzelhals und Stammansatz - können einmal über den Einschlag, der relativ eilig und mit Absicht tiefer erfolgt, auf Rindendurchfeuchte beruhen und, was offenbar viel häufiger und wichtiger ist, vom Anhäufeln der Pflanzreihen im Baumschulquartier herrühren, weil der bodenbedeckte Stammteil nicht von Algen grün eingefärbt ist.

Angießen

Unabhängig vom Substrat und vom Wetter muß jede Pflanzung mit etwa 40 - 50 ltr. Wasser angegossen werden, damit Bodenlücken ausgeschlossen und ein guter Bodenschluß der Wurzeln hergestellt wird.

Anwuchs- und Jungwuchspflege (Herstellungspflege)

Wenn dieser Teil der Baumpflanzung gewissenlich ausgeführt wurde, kann ein erstes Stück 'Ernte' in den folgenden zwei Jahren eingefahren und der nächste Schritt - die Fertigstellungspflege - vorbereitet werden. Bei der 'richtigen' Herbstpflanzung oder Frühjahrspflanzung (Saftpflanzung) beginnt die Anwuchs- und Jungwuchspflege spätestens Mitte April mit der 1. Wässerung. Die wichtigste Arbeit im ersten Standjahr ist die Wässerung. Alle Leute sind - bis auf ganz wenige - der abstrusen Meinung, daß die Wässerungen vom Wetter abhängig zu machen seien. Und dann feilschen sie ununterbrochen über das Wetter und den Regen. Wenn wir aber einen gestörten Boden mit geringer Kapillarität und eine kleine Wurzelmasse in Betracht ziehen, kann es keinen Zweifel über die Notwendigkeit der regelmäßigen Wasserversorgung geben. Nach unserer Erfahrung müssen ganz stur von Mitte April bis Ende August alle 14 Tage ca. 40 Ltr. Wasser je Baum gegossen werden. Das macht 9 Wässerungen, die mit Gießmulde und Schottermelioration des Oberbodens leicht und schnell ausgeführt werden können, also auch in der Ausschreibung aufzuführen sind.

Wuchsbeobachtung und Nachschnitt

Die Wässerung ist nicht irgendeine dumme Aufgabe. Ohne Vertrautheit mit der Pflanzung und den gärtnerischen Prinzipien der Pflanzung gerät die Wässerung zur schematischen Handlung. Beim Gießen muß der Wuchs und die Wüchsigkeit der Bäume beobachtet werden. Die Mittel für diese Sorgfalt stehen nach der sparsamen Pflanzung ja bereit. Eventuell trotz aller Sorgfalt auftretende Mängel des Pflanzguts, der Pflanzung und des Pflanzschnitts sind zu beobachten. Dabei gilt besondere Aufmerksamkeit der Ausbildung des neuen Leittriebs. Wenn z.B. die oberste Knospe des zurückgenommenen Leittriebs statt aufrecht zu wachsen - was die Regel ist - nur einen Seitentrieb ausbildet, kann der Seitentrieb gestäbt werden oder weniger aufwendig vor dem Johannestrieb (Mitte bis Ende Juni) auf ein Auge zurückgeschnitten werden. Beide Verfahren werden in Baumschulen angewandt.

1. Aufastung

Arten mit winterlicher Saftverschiebung (Birke, Ahorn etc. s.o.) werden im Spätherbst/Frühwinter des ersten Standjahres aufgeastet. Grob gerechnet kann soviel aufgeastet werden, wie oben zugewachsen ist. Die anderen, im Herbst gepflanzten, werden im Spätwinter entsprechend aufgeastet. Denn die Zuwächse des kommen-

den Jahres sollen ja nicht in den unteren Ästen, die ohnehin irgendwann weggenommen werden, erfolgen, sondern ins Höhenwachstum gehen.

Wässerung im 2. Standjahr

Im zweiten Standjahr haben die Wässerungen ebensolche Bedeutung wie im Jahr zuvor. Sie können jedoch differenziert werden nach den Substraten. Die ersten, wiederum Mitte April beginnenden Wässerungen sollten zwingend bis Ende Juli alle 14 Tage durchgeführt werden. Das macht 7 Wässerungen. Auf tonigen, schweren Böden, bei denen die Pflanzenverfügbarkeit des Bodenwassers eingeschränkt ist, sollten auch im August noch zwei Wässerungen erfolgen.

Beobachtungen/ Aufastung 2. Standjahr

Beim Wässern ist wieder auf Zuwachs bzw. Zuwachsmängel zu achten. Diese Beobachtungen bereiten die zweite Aufastung vor, die passend im Spätherbst oder Spätwinter den Regeln der 1. Aufastung folgt.

Begründung der Aufastungen:

Die einfache Begründung der Aufastungen in der Jungwuchspflege läßt sich an der Stamm- und Kronenhöhe messen, die jeweils so um einen Meter oberhalb des Pflanzzustands liegen sollten. Die Aufastungen müssen auch im Sinne folgender (sekundärer) Pflanzschnitte verstanden werden. Die Wurzelmasse hat in zwei Jahren nicht die Verluste der Rodung eingeholt, während die Krone tendenziell mehr zulegt als die Wurzel leisten kann. Also ist es nötig, der Wurzel auch Spielraum für die eigene Ausbreitung zu verschaffen.

Ein Beispiel dafür: Zu tief gepflanzte Bäume

Zu tief gepflanzte Bäume gehen zwar nicht kaputt; sie wachsen aber auch ausgesprochen verhalten und zeigen über Jahre immer einen verfrühten Herbst, der andere Pflanzfehler ebenfalls noch 15 Jahre nach der Pflanzung ablesen läßt. Hier ist die Wurzelbildung nicht nur zurück gegenüber der Krone. Sie ist eingeschränkt, weil der Baum nicht die Kraft übrig hat, einen höher liegenden Wurzelhorizont neu auszubilden. Zuerst per Zufall, dann mit Absicht, haben wir zu tief gepflanzte Bäume drastisch aufgeastet. Und dann sind sie gewachsen, weil die Wurzel 'Luft' bekommen hat. Wir sind überzeugt, daß dieser Sonderfall ein guter Beweis für den Sinn früher Aufastungen und damit die erforderliche Stärkung des Wurzelwachstums gegenüber den 'Anforderungen' der Krone ist.

Erfolg der Jungwuchspflege

Nach der Gewährleistung lt. Ausschreibung und Angebot wird es üblicherweise als ausreichend erachtet, wenn die Bäume nach zwei Jahren noch einige grüne Blätter aufweisen. Bei guter Pflanzung und entsprechender Jungwuchspflege müssen klügere Beweise angeführt werden können. M³ E. Granda Alonso hat in einer nachtragenden Untersuchung der Beuys-Pflanzungen eine klügere Bemessung der Gewähr vorgeschlagen: den Zuwachs lt. Baumschulqualitäten. D.h. nach zwei Jahren muß eine gute Pflanzung zwei Stärken zugewachsen haben; eine 10/12er Pflanzung muß nach 2 Jahren eine Stammstärke von 14/16 aufweisen. Das kann - gute und zeitgerechte Pflanzung vorausgesetzt - nur gelingen, wenn wir kontinuierlich die Wurzel vor der Krone fördern.

Fertigstellungspflege

Irgendwann muß ein Baum auch alleine weiterwachsen können. In der Forstpartie solid-konservativer Art beginnt die Zeit geringerer Aufmerksamkeit am Bestand im

jungen Baumalter, wenn mit der Auswahl der Zukunftsstämme begonnen wird und die Durchforstungen in größeren Zeitabständen erfolgen. Der Jungwuchspflege, die der Dickungspflege in der Forstpartie entspricht, folgt die Fertigstellungspflege, die dem Zeithorizont der Niederforstnutzung entspricht. Bei der Überführung in den 'Hochforst' folgen den vielen Arbeitsgängen der Jungwuchs- und Fertigstellungspflege in größeren zeitlichen Abständen die selektiven Arbeiten der Alterungspflege. Die Vorbereitung des Pflanzguts, zwei Jahre Jungwuchspflege und 6 - 8 Jahre Fertigstellungspflege zusammengerechnet kommen wir auf 8 - 10 Jahre, die der forstlichen Rechnung von 25 - 30 Jahren etwa entsprechen. Die Fertigstellungspflege ist also i.w.S. dem jungen Baumalter eines Altersklassenforstes zu vergleichen. Was bis dahin versäumt wurde, ist nicht mehr oder nur noch mit hohem Aufwand und Unvollkommen zu erreichen, wenn man beim Forst z.B. die Ernte von Wertholz in Betracht zieht.

Sorgfältig gepflanzt und mit der Herstellungspflege gefördert besteht die Dissonanz zwischen Wurzeleistung und Kronenwachstum mit Beginn der Fertigstellungspflege nicht mehr. Jetzt geht es darum einen Baum mit einem Kronenansatz von 6 - 8 Metern möglichst bald zu 'erzielen'. Auch hier spielen wir wieder Forstpartie, wenn wir den mangelnden Schattendruck im Bestand durch gärtnerische Arbeit vortäuschen, besser gesagt: nachahmen. Der ersten und zweiten Aufastung in der Jungwuchspflege - wenn die Grünämter schon allein von der Tatsache erschrocken sind, daß die Bäume überhaupt grün werden - folgen weitere Aufastungen in der Fertigstellungspflege. Wir haben selbst am Superbeispiel der Eschen an der Henschelai zu spät damit begonnen (s. M² E. Granda Alonso 1993/1996). Die Platanen an der Diakonissenstraße haben wir aus Unkenntnis geradezu sträflich vernachlässigt (s. Korrespondenz mit dem Grünamt der Stadt Kassel).

Wenn wir die Nachahmung aus dem Altersklassenforst bei Straßenbäumen sortieren, können drei Arbeitsphasen unterschieden werden:

0. Dickungspflege - Die Dickungspflege, die so zwischen dem 5. - 10. Jahr nach einer Naturverjüngung oder Pflanzung durchgeführt wird, ist der ersten Selektion der weiteren Auswahl der Zukunftsstämme gewidmet. Dabei werden die verdrängenden i.d.R. grobstigen Protzen (Vorwüchse) ausgeschlagen. Die Auswahl der Pflanzware sollte also diesen forstlichen Arbeitsschritt nicht - wie bisher - vergessen. Der Einkauf der Pflanzware überspringt die Dickung und die Dickungspflege. Aus diesem Grunde kommt dem Einkauf und der Auswahl des Pflanzmaterials eine bisher vernachlässigte und übersehene Bedeutung zu.
1. Stangenholz - Zum 'Stangenholz' der Pflanzung gehört die Jungwuchspflege, die zwei Jahre in Anspruch nimmt. Für die ausführende Arbeit und die darin enthaltene Gewährleistung wäre diese Phase auch mit der Herstellungspflege zu deklarieren.
2. Junges Baumholzalter - Der Jungwuchs-/Herstellungspflege folgt die Fertigstellungspflege, die dem jungen Baumholzalter entspricht und deshalb die entsprechenden Wirkungen des Schattendrucks durch Aufastungen zu imitieren hat.
3. Baumholzalter des Altersklassenforstes - Die Alterungspflege kann dem Baumholzalter des Altersklassenforstes vergleichbar dann relativ gelassen und mit wenig Aufwand erfolgen.

Nomenklatur

Herstellungspflege - Sie enthält die Anwuchs- und Jungwuchspflege der ersten zwei Jahre nach der Pflanzung bis zur endgültigen Bauabnahme. Dies ist der Zeitraum, der normal für die Übernahme der Gewährleistung angesetzt wird. Wir schlagen vor, die Gewährleistung auszusetzen und bei guter Ausführungsplanung und Bauleitung die verschiedenen Arbeiten der Herstellungspflege sorgfältig auszuschreiben. Qualitätskriterium

der Herstellungspflege ist ein Zuwachs von einer Baumschulgröße je Jahr (von 10/12 auf 14/16) und ein Kronenansatz von etwa 3m.

Fertigstellungspflege - Sie nimmt nach Abschluß der Herstellungspflege 6 - 8 Jahre in Anspruch. Auch diese sollte in der Ausschreibung enthalten sein. Qualitätskriterien sind je Jahr ein Zuwachs von einer Baumschulgröße (10/12 - 14/16 - Herstellungspflege - 16/18, 18/20, 20/25, 25/30, 30/35, 35/40, 40/45, 45/50) und ein spätestens nach 8 Jahren erreichter Kronenansatz von 7 - 8 Metern.

Alterungspflege - Dann folgt die Alterungspflege, die zunächst der Beobachtung gedient ist und erst nach 20 oder 30 Jahren geringe Arbeit erfordert.

Bäume gegen Prinzenrollen

Die Angst vor der 'Meinung', die wir schon beim Pflanzschnitt konstatiert haben, geht mit handwerklicher Dummheit einher. Wenn, wie Alain kommentiert, der Geiz das Signum des Handwerks ist, weil nie ein Schlag zuviel getan wird, muß die HandwerkerIn die Folgen eines Schlags bzw. seiner Unterlassung, wie wir schon bemerkten, erklären können. Es gibt viele alte Bäume, an denen man etwas verstehen könnte. Einmal gibt es, nur noch selten Bäume mit 7 - 8 m hohen konisch verjüngten Stämmen ohne Anzeichen später Aufastungen. Dann finden wir massenhaft nach oben konisch verdickte Bäume (die 'Prinzenrollen') mit ausgeprägten Schnittüberwallungen aus verschiedenen Aufastungen - die jüngsten Astungsschnitte sind oben am Stamm in etwa 7 - 8 m Höhe. Damit ist nachgewiesen, daß auf die Dauer für alle Stadtbäume ein Kronenansatz in 7 - 8 m erreicht wird. Die konisch verdickten und 'verbeulten' Stämme zeigen jedem Beobachter die Nachlässigkeit und Unfähigkeit der Arbeit. Hier wird zuerst immer zu wenig getan, um später dann immer wieder zu viel tun zu müssen - und das auch noch unvollständig.

Wie macht man das richtig ?

Für die Arten je nach Spätherbst- und Spätwinterschnitt unterschieden wird, im dritten Jahr nach der Pflanzung, in etwa die Menge des Höhenzuwachses unten aufgeastet, so daß dann etwa 3,50 - 4,00 m Stammhöhe erreicht sind. Im fünften Jahr nach der Pflanzung wird wieder so viel aufgeastet, wie dann zugewachsen ist - ca. 1,00 - 1,50 m und im siebten Jahr nach der Pflanzung kann ein Kronenansatz von 7 m erreicht sein, der im darauffolgenden noch um einen Meter erhöht wird. Je nach Wüchsigkeit kann dieses Verfahren insgesamt auch bis 10 Jahre dauern.

Die 'lichte' Höhe

Das sogenannte Lichtraumprofil nach DIN xyz ist ein billiges technisches Maß und ohne Verstand einem Vorwand entlehnt. Ein bißchen flott haben wir mal getextelt, daß die Stadt kein Wald sei (Hülbusch, K.H./Scholz, N. 1984). Das war voreilig, wenn wir bedenken, daß man durch einen Forst mit 10 - 15 Meter hohen Stämmen ja locker durchkucken kann. Auch durch eine Straße muß, wie die impressionistischen Bilder von Max Liebermann u.a. dies zeigen, hindurchgesehen werden können. Die 'lichte' Höhe hat aber auch etwas mit Licht zu tun. Die Straße ist nur am Rande oder im Vorbeigehen ein Ort fürs Stelldichein. So ist das Seitenlicht für die unteren Geschosse des Hauses ein ganz praktisches Erfordernis der lichten Höhe. Wenn wir beobachten, daß Bäume in der Stadt erst mit dem Klassizismus und breiten Straßen eingeführt wurden, zu jener Zeit das zwei- oder dreigeschossige 'Haus' noch die Regel war (s. z.B. Wien), ist die lichte Höhe von 6 - 8 Metern mit der Trauffhöhe in Übereinstimmung zu bringen. So kommen historisch die Geschichten zusammen, die heute zunächst mal von oben und gegen die Unüberlegtheiten der Grüngestaltung gesammelt werden müssen.

Vorteile

Mit dieser Übung wird einmal erreicht, daß die Bäume regelmäßig einmal in der Wachstumsperiode zur Prüfung vorhergehender Arbeit und zweitens bei der Aufastung beobachtet werden. Ein weiterer Vorteil der zügigen Aufastung besteht in der Förderung des Stammes und der Krone. Wenn ich sehr früh die ohnehin zu entnehmenden Seitenäste wegnehme, wird wenig Zuwachs entfernt und gleichzeitig in Stamm und Krone geleitet. Weiterhin wird die Arbeit, was Zeitaufwand, Gerät und Materialanfall betrifft, vereinfacht. Damit ist gleichzeitig das 'sichere Argument' der Arbeitszeitler sauber erledigt. Noch einmal nach Alain: der richtige Schlag zur richtigen Zeit erspart sehr viel unnötige und trotzdem erfolglose Arbeit.

Und zuletzt: sollte der eine oder andere Baum trotz aller Aufmerksamkeit doch zu tief gepflanzt worden sein, dann hat er gute Chancen, diesen Mangel zu überwinden. Weil die frühzeitige Aufastung immer der Wurzel Vorteile gegenüber den Anforderungen der Krone einräumt, die Wurzel also vorwüchsig sein läßt, haben zu tief gepflanzte Bäume die Möglichkeit, einen neuen höherliegenden Wurzelhorizont am 'vergrabenen' Stamm auszubilden. Das ist eine Vorgehensweise, die wir bisher an Linden und Ahorn erfolgreich erprobt und durch 'Zufall' gefunden haben.

Regeln statt Ausnahmen

Die Arbeit des Bäumeppflanzens haben wir vom Ende der Fertigstellungspflege her beschrieben. Denn die bewährten Regeln sind immer nur in der Zukunft zu prüfen. Sie verlieren ihren Charakter als unzuverlässige Verheißung, wenn wir einerseits aus der Gegenwart in die Vergangenheit der Tätigkeit zurückschauen können und andererseits die Prüfung der Prognose am Gegenstand an anderen - uns vorher unbekannt - Gegenständen rückwirkend ermöglicht. Die Regeln können wir bestimmen, weil wir sie erklären können. Der Rückgriff auf Ausnahmen, die so gerne für die Willkür herhalten müssen, macht jede Verständigung und Prüfung unmöglich. Und vor allem ist nichts daraus zu lernen, weil die Prognose im Dunkeln bleibt. Sonderfälle innerhalb der Regeln haben deshalb Namen, Begriffe, Erklärungen wie z.B. Spätherbst oder Spätwinterpflanzung. Gleiches gilt fürs Wässern, für die Substrate, den Pflanzschnitt, die Jungwuchs- und Herstellungspflege und die Fertigstellungspflege.

Wenn wir noch einmal das Beispiel der Fertigstellungspflege und der Wirkung auf zu tief gepflanzte Bäume nehmen, fällt auf, daß diese Wirkung nicht in der Absicht lag - durch die Regel aber erreicht und damit handwerklich bekannt und bewußt wurde. Oder nehmen wir die wassergebundenen Decken, die zunächst im Gegensatz zum 'grünen Beton' aus Cotoneaster, Mahonien u.a. der Begehrbarkeit dienen und die Versickerung, wie den Luftaustausch erhalten sollten. Bei der Arbeit wurde die günstige Möglichkeit des Wässerns in diesem Substrat erkannt und bei weiteren Pflanzungen mit der Ausbildung einer Gießmulde, die später nicht nachgearbeitet werden muß, erweitert. Und dann stellten wir fest, daß Pflanzungen in diesem Material wesentlich wüchsiger waren und keinen Wassermangel zeigten. Klar, haben wir doch in der Feldebodenkunde gelernt, daß in klüftigem-skelettreichen Material die Wasserversorgung der Wurzeln durch Wasserniederschlag auf der Unterseite von Steinen und Platten sehr günstig ist. Kompost und all diesen Unfug für Bäume kann man da grad vergessen.

Es heißt: "Die Ausnahmen bestätigen die Regel", das heißt: durch die Regel verstehe ich erst die "Ausnahme" als Abweichung von der Regel. Sie ist nicht regelwidrig, sondern bestätigt die Richtigkeit/ Berechtigung des Reglements als geltendes Prinzip. Die Feinheiten der Beobachtung und der Reaktion, der Regelerweiterung gehört zur Kunst des Gärtners. Je mehr diese Kunst verstanden wird, um so mehr

besteht die GärtnerIn auf der Einhaltung der Regeln: sie sagt voraus, was geschehen wird; sie macht dagegen keine Versprechungen. Wie wir gesehen haben, ist in einer Regel immer eine neue Beobachtung, eine übersehene Wirkung unterzubringen, weil die Regeln Sicherheit geben und die 'zufälligen Experimente', die auch darin erfolgen, im Kontext der Regeln interpretiert, verstanden und in der Arbeit untergebracht werden können.

Die vielen Beiträge dieses Notizbuches sind der Beweis dafür, daß Annahmen oder Sonderfälle nur über die Regel verstanden werden können und deshalb nur - wenn auch wichtige - übersehene/ unerkannte Bestandteile der Regel sind. Das macht doch erkenntnistheoretisch ein ungeheures Vergnügen, wenn man die Regel klug ergänzen kann, statt von der proklamierten Ausnahme nichts zu lernen. In der Regel wird zunächst nur zugesagt, was der Regel nach ohne besonderen Streß gelingen muß. Mit der Ausnahme (z.B. Großbaumverpflanzungen, um beim Gegenstand zu bleiben) wird ein Wechsel auf die Zukunft angestellt, der nie eingelöst wird. Dafür ist dann irgendein obskure (Um-)Feld verantwortlich, oder das Geld, oder das Wetter, oder die dummen Leute: nie die Versprecher. Die Versprecher haben in einer Organisation, die auf Pump basiert, gute Karten. Sie rennen hinter ihren Verheißungen immer hinterher.

Der Erfolg von Regeln

Ob sie jetzt in der Lehre, in der Gärtnerei, beim Schreiben oder Lesen, beim Bäume-pflanzen bestehen, sie sind für den Augenblick erfolgreich und in der Zukunft lehrreich. Zum Beweis können wir die "7000 Eichen" Aktion von Joseph Beuys anführen, bei der z.B. die Preiskalkulation über 6 Jahre hin Bestand gehabt hat. Die wohlbe-gründete Regel für die Pflanzungen war gleichzeitig Voraussetzung zur Präzisierung der Regel und der zugehörigen Sparsamkeit. Zudem können sie mit den Variationen gelernt werden und die SchülerIn mit der Zeit in den Stand der MeisterIn setzen. Wie Mut und gute Begründungen gegenüber der geschwätzigten Meinung (s. Troll, H. 1993) notwendig sind, damit man die Gelassenheit des Lernens beibringt, sind der Ausnahme die Unverbindlichkeit liberalistisch-antiautoritären Gehabes sicher. Nicht ein Handwerk gibt es zu lernen, sondern der Attitüde, der Aufmachung ist zu folgen. Der Erfolg der Regeln, das Handwerk ist nichts anderes als die Kenntnis und Befolgung der Regeln, ist im Produkt und seiner Brauchbarkeit untergebracht. Gleichzeitig setzt sie persönlich in den Stand der Arbeitsautonomie und den professionellen Rausch der Erfahrung. Die routinierte Handhabung der Regeln versichert die Abweichung und die angemessene Improvisation. Die begründete Abweichung, die meist auf übersehene Phänomene hinweist, kann dann Teil der Regel werden und so den Zugewinn an Kenntnis formulieren:

"Niemand erlernt den Beruf des Kenners oder Diagnostikers, wenn er sich darauf beschränkt, schon vorformulierte Regeln in der Praxis anzuwenden" (Ginzburg, C. 1983:91).

Gerade deshalb müssen die Regeln vertraut sein. Wilhelm Busch formuliert be-kanntlich kurz und zutreffend:

"Neue Gedanken sind nicht häufig, sag uns die alten nur geläufig".

Die Überschriften der Kapitel geben die Erinnerung an die Regeln wieder. In den Titeln sind die Regeln und die Reihenfolge niedergelegt, zu behalten und erinnerbar. Mit persönlichen Marotten, die nichts anderes als Erinnerungslücken sind und Ausdruck mangelnder Routine, die wiederum der aufmerksamen Beobachtung im Wege steht. Wie bei der Baumchirurgie, die nach der Kritik von R.

Grothaus, G. Hard und H. Zumbansen eine zunächst literarische Kehrtwendung vollführt hat und von allem nichts mehr wissen will.

Literaturverzeichnis / Literaturhinweise

- Ackermann, J.** (1928/1993): Chronik aus unserer Heimat. Volkskunde im Saarland 1, Hamburg.
- Alain** (1924/1994): Notwendigkeit und Freiheit. In: ders.: sich beobachten heißt sich verändern (S. 86-88). Frankfurt am Main und Leipzig.
- Böse, H.** (1981): Die Aneignung städtischer Freiräume. Arbeitsberichte des FB Stadt- und Landschaftsplanung der GhK Heft 22, Kassel.
- Bontrup, B./Huber, G.** (1983): Konzepte der Freiraumpflege am Beispiel Kassel. Diplomarbeit am FB Stadt- und Landschaftsplanung der GhK, Kassel.
- Bäume - Insel Taschenbuch**
- Ginzburg, C.** (1983): Spurensicherung. In: ders.: Spurensicherungen (S. 61-96). Berlin.
- Groner, F./Kandler, R.** (Hrsg. 1987): 7000 Eichen - Joseph Beuys. Köln.
- Grothaus, R./Hard, G./Zumbansen, H.** (1988): Baumchirurgie als Baumzerstörung - auf den Spuren eines lukrativen Unsinn. Schweizer Gartenbau (S. 43). Zürich.
- Grundler, H./Hülbusch, K.H. et al.** (1984/1990): Pflege ohne Hacke und Herbizid. AG Freiraum und Vegetation (Hrsg.), Notizbuch 17 der Kasseler Schule, Kassel.
- Hülbusch, K.H.** (1987): 7000 Eichen und ein Tag. In: Groner, F./Kandler, R. (Hrsg. 1987): 7000 Eichen Joseph Beuys (S. 83-102). Köln.
- Hülbusch, K.H.** (1991): "7000 Eichen" - Joseph Beuys 1982 - 1987. In: Magistrat der Stadt Kassel (Hrsg.), Red.: Knüpel, H.: Kunst im öffentlichen Raum: Kassel 1950 - 1991 (S. 61-62). Marburg.
- Hülbusch, K.H.** (1994): Die Schrift des Bodens - oder wie alt ist der Podsol. In: Coop Landschaft (Hg.) Heft 3 (S. 202-213). Wien.
- Hülbusch, K.H.** (1996): Die Pflanzung der Birke und anderer Bäume (Gehölze) mit starker winterlicher "Saftverschiebung". In diesem Notizbuch.
- Hülbusch, K.H./Scholz, N.** (1984/1996): Stadtverwaltung statt Stadtverwaltung - Joseph Beuys 7000 Eichen zur documenta 7 in Kassel. Kassel.
- Maethe, H.** (1986): Prost Preise. Deutsche Baumschule (5).
- Migge, L.** (1913): Die Gartenkultur des 20. Jahrhunderts. Dresden.
- Pirsig, R.** (1978): Zen und die Kunst ein Motorrad zu warten. Frankfurt am Main.
- Polczynski, J./Balder, H.** (1995): Was Stadtgärtner schon vor 100 Jahren wußten. Stadt und Grün 6 (S. 393-398). Hannover - Berlin.
- Richter, R.** (1925): Der neue Obstbau. Bad Harzburg.
- Taurit, H.J.** (1987): Eine Herausforderung. In: Groner, F./Kandler, R. (Hrsg. 1987): 7000 Eichen Joseph Beuys (S. 135-142). Köln.
- Troll, H.** (1993): Die allmähliche Verflüchtigung der Gedanken beim Lesen. In: AG Freiraum und Vegetation (Hrsg.), Notizbuch 28 der Kasseler Schule (S. 3-6). Kassel.
- Wolfe, T.** (1990): Mit dem Bauhaus leben. Frankfurt am Main.

John Berger

Vom Wert des Geldes

Er sah mit äußerstem Ernst in die Augen. Trotz aller Erfahrungen waren Nicoles Augen unschuldig. Sie hatten Krankheiten gesehen, sie hatten Bauernhöfe abbrennen sehen, sie hatten Leute sich ins Grab arbeiten sehen, sie hatten Frauen bei den Geburtswehen in Agonie gesehen, aber sie hatten nie gesehen, wie Männer sich in eine Landkarte vertieften und einen Plan skizzierten. Ihre Aufgabe ist es uns auszuradiieren. (...)

Auf dem flachen Lande haben die Armen keine Wahl, sie müssen für die Reichen arbeiten. Von sich aus hätten die Armen, die nur für Geld arbeiten, weder die Kraft noch den Mut, genug zu erzeugen, um Reichtum zu schaffen. An diesem Punkt traten die Maschinen in Erscheinung, schon vor langer Zeit. Maschinen machen Affenarbeit produktiv, und der Reichtum, den sie schaffen, geht an die, die die Maschinen besitzen. (...)

Oben auf dem Heu deutete er sich wieder die Maschinen. Die Leute sorgen dafür, daß wir wissen, daß die Maschinen existieren. Von da an ist es schwerer, ohne einen zu arbeiten. Die Maschine nicht zu haben, läßt den Vater vor dem Sohn rückständig erscheinen, läßt den Mann vor der Frau böseartig erscheinen, läßt den einen Nachbarn vor dem anderen arm erscheinen. Nachdem er einen Weile gelebt hat, ohne die Maschine zu haben, bieten sie ihm einen Kredit an, um einen Traktor zu kaufen.

(aus: SauErde - Geschichten vom Lande)

REMINISZENZEN ZUM PFLANZSCHNITT¹

Auch wenn die Pflanzung von Ballenware einige Verwirrung hinsichtlich des Pflanzschnittes verursacht hat, wird in der seriösen Gärtnerei an der Notwendigkeit und dem Sinn des Pflanzschnittes kein Zweifel gelassen. Es ist seit eh und je unbestritten, daß mit dem Pflanzschnitt der 'Krone' der Verlust eines überwiegenden Teils der Wurzeln bei der Rodung, mit einer entsprechenden Zurücknahme der oberirdischen Teile die verdunstende Blättermenge verringert wird, um darüber die Wurzelneubildung zu fördern und die Wasserversorgung zu sichern. Damit die Wurzelneubildung nicht durch besonders hohe Anforderungen an die Wasserlieferung für die verdunstende Blattmasse eingeschränkt oder gar verhindert wird, muß die Krone kräftig zurückgenommen werden. Die alte Regel mit einem Rückschnitt von 1/3 bis 2/3 des Astwerks muß heute in Zeiten üppig gedüngter Baumschulkulturen und entsprechend üppigerer Garnierung zur oberen Grenze (2/3) hin, angewendet werden. In Notizbuch 1 (vgl. Abb. 1a) ist der Pflanzschnitt am Beispiel einer Esche (StU 14/16) aufgeführt. Die Zeichnungen lassen erkennen wie der Rückschnitt von etwa 2/3 der 'Garnierung' durchgeführt wurde. Die Aufastung ist mit 20 - 30 cm gering. Die leichten Zweige sind alle entnommen. Die starken Zweige sind zur Hälfte eingekürzt. Der Leittrieb ist freigestellt, aber nicht eingekürzt. Bis auf die Frage nach dem eingekürzten Leittrieb war diese Art des Pflanzschnittes damals unumstritten und hinsichtlich des Anwachsens und der Zuwächse erfolgreich, wenn keine anderen Fehler gemacht wurden.

Beobachtungen und Erfahrungen

Bei Eschen- und Lindenpflanzungen auf dem Hochschulgelände, sowie bei der Fertigstellungspflege dieser Bäume und älterer Beuys-Bäume konnten wir Beobachtungen sammeln, die eine veränderte Ausführung des Pflanzschnittes begründen. Diese Erfahrungen und Beobachtungen machen wieder einmal deutlich, daß die notwendige Arbeit von der Pflanzung, dem Pflanzschnitt, der Herstellungs- und Fertigstellungspflege nur dann auf den Erfolg geprüft und wenn nötig revidiert werden kann, wenn auch personal eine Kontinuität hergestellt und erhalten wird. Veränderungen des Pflanzschnittes (u. d. Jungwuchspflege) gelten der Aufastungshöhe, der Auswahl der ganz zu entnehmenden Äste und dem Schnitt des Leittriebes. Diese Veränderungen bleiben dem bewährten Prinzip und den Begründungen des Pflanzschnittes treu. Sie berücksichtigen aber die Folgen der Art des Pflanzschnittes für die Herstellungs- und Fertigstellungspflege.

Die Aufastung

Bei einem etwa 2,00 m hohen Kronenansatz der Pflanzware ist leicht abzuschätzen, daß die zur Pflanzung vorhandenen Äste/Zweige im Laufe der Fertigstellungspflege in 6 bis 8 Jahren alle abgenommen werden. Deshalb ist es sinnvoll, den Pflanzschnitt mit der Aufastung zu beginnen. Sie kann etwa 1/3 der vorhandenen Krone betragen (vgl. Abb. 1b). Wir haben eine vergleichbare Aufastung bei Aufpflanzungen von Baumschulware in der Forstbaumschule Rathe (Wietze/ Celle) kennengelernt.

Auswahl der Astentnahmen

Bei näherem Hinsehen und unter Berücksichtigung des Kronenansatzes von 6 - 8 Meter nach Abschluß der Fertigstellungspflege ist es geradezu absurd, wenn beim

¹ vgl.: Spaziergangsprotokoll von GRANDA ALONSO, E. u. THEILING, Chr. 1995: "Wie daraus Bäume werden" - Protokoll zum Hopla-Spaziergang "Bäume" vom 09.12.1994.

Pflanzschnitt die leichten Äste entnommen und die stärkeren Äste belassen werden. Die Beobachtung älterer Bäume zeigt auch, daß heutiges Pflanzmaterial fast ausschließlich Ökotypen zur Verfügung stellt, die eine genetische Veranlagung zur Grobastigkeit aufweisen (vgl. HÜLBUSCH, K.H. 1996b). Dabei treten die starken Äste in Konkurrenz zum Leittrieb, schränken ihn im Längenwachstum ein und verhindern gleichzeitig die Herausbildung einer feingliedrigen Garnierung der späteren Krone. Weiterhin zeigten die Beobachtungen, daß die Grobastigkeit in der Fertigstellungspflege nicht aufgehoben werden kann. Ihr kann aber schon beim Pflanzschnitt korrigierend entgegen gewirkt werden. Werden nämlich beim Pflanzschnitt - entgegen der bisherigen Regel - die starken Äste entfernt, kann nicht nur der Leittrieb und dessen Längenwachstum stärker gefördert werden, sondern es wird dem Leittrieb auch ein Vorschub gegenüber der verbleibenden feinen Garnierung gegeben. Dieser Vorschub bleibt dann innerhalb einer kontinuierlichen Fertigstellungspflege (Aufastungen) erhalten.

Schnitt des Leittriebs

Nachdem HÜLBUSCH und THEILING (1996) vom seitlichen Überwachsen des Leittriebs an Birken berichteten, konnten wir dieses Phänomen sehr häufig beobachten. Immer hatten diese Bäume - das gilt auch für Ballenpflanzungen - beim Pflanzschnitt keinen Rückschnitt des Leittriebs erhalten. Wie wir aus dem Obstbau wissen, wird die Triebentwicklung durch Rückschnitt gefördert (vgl. RICHTER, R. 1925). Die zurückgeschnittenen unteren Seitenäste werden also gefördert, während der nicht eingekürzte Leittrieb benachteiligt wird. Deshalb ist i.d.R. auch mehr als ein konkurrierender Seitentrieb ausgebildet. Bei zurückgeschnittenem Leittrieb - etwa 1/2 bis 2/3 seiner Länge über dem obersten Seitenast - erhält die oberste Knospe dann so viel Saft, daß sie einen neuen Leittrieb ausbilden kann.

In etwa 10% der Fälle, insbesondere bei Arten mit wechselständiger Knospenstellung, richtet sich der Trieb aus dieser Knospe nicht auf und bildet einen Seitenzweig aus. Aufstäben ist dann - wie in der Baumschule - eine Möglichkeit der Erziehung zum Leittrieb. Einfacher ist es jedoch, einen Rückschnitt im Sinne eines 2. Pflanzschnittes durchzuführen. Hierfür gibt es 2 Möglichkeiten. Entweder wird im Juni, vor dem Johannistrieb, auf die 1. Knospe dieses 'Zweigs' zurückgeschnitten oder es erfolgt innerhalb der Jungwuchspflege, ca. ein Jahr nach der Pflanzung, im Februar/März ein Rückschnitt auf die gleiche Knospe.

Beispiele

Abb. 1a ist dem Notizbuch 1 entnommen und zeigt die alte Regel des Pflanzschnitts. Zum Vergleich wurde die neue Regel (Abb. 1b) zeichnerisch in der oben beschriebenen Weise auf die abgebildete Esche übertragen.

In Abb. 2 wird eine Linde (STU 10/12) dargestellt. Diese wurde im Herbst 1994 von der AG Freiraum und Vegetation auf dem Gelände der Gesamthochschule Kassel gepflanzt. Die Ausführung des Pflanzschnitts folgte dabei den vorangegangenen Überlegungen. Die Reihe zeigt die Linde vor dem Pflanzschnitt, nach dem Pflanzschnitt und schließlich den neuen Austrieb im Jahr nach der Pflanzung. Im ersten Arbeitsschritt des Pflanzschnitts wurde der Kronenansatz durch den Pflanzschnitt um 2/3 hochgesetzt. Dann erfolgte die Entnahme der stärkeren Äste. Schließlich wurde der Leittrieb zur Hälfte eingekürzt. Zum Schluß sind die verbleibenden feineren Seitenäste eingekürzt worden, um den Trieb zu fördern. Im letzten Arbeitsgang erfolgte das Anschneiden der Wurzeln und die Entfernung beschädigter oder verfallener Wurzelteile. Insgesamt ist die Krone auf gut 2/3 ihrer ursprünglichen Masse reduziert worden. Den ersten sichtbaren Erfolg dieses Pflanzschnitts konnten wir in

den heißen und trockenen Sommermonaten 1995 beobachten. Die Blätter der neu ausgetriebenen Zweige wiesen keinerlei Trockenschäden auf, noch trocknete einer dieser Zweige infolge Wassermangels zurück. Deutlich sichtbar ist auch der Neuzuwachs und die Herausbildung neuer Zweige.

Abb. 3a u. 3b dagegen zeigen, schematisch dargestellt, einen mangelhaften Pflanzschnitt - und wie er überall zu beobachten ist - an jungen Eschen (STU 14/16) und dessen Folgen. Sie wurden von einer Garten- und Landschaftsbaufirma, ebenfalls auf dem Hochschulgelände, im Frühjahr 1995 gepflanzt. Zum schlechten Pflanzschnitt kommen weitere Mängel und Fehler hinzu. Nicht nur der Pflanztermin (im Frühjahr) und Pflanzgröße (zu stark) sind falsch gewählt worden, die Bäume wurden auch zu tief gepflanzt. Bald nach dem Blattaustrieb trockneten, wie Abb. 3a zeigt, die Leit- und Seitentriebe in den Spitzen zurück. Der Zuwachs der Triebe bemißt hier maximal 2 - 5 cm. Neue Seitenverzweigungen, wie Abb. 3b beispielhaft zeigt, sind gar nicht ausgebildet worden. Symptomatisch für die Reihe der aufgezählten Mängel, ist eine ausgekahlte Krone, durchaus vergleichbar mit Kronleuchtern. Das äußere Erscheinungsbild, das Abstoßen junger Triebe im Laufe des Sommers und die minimalen Zuwächse, sind Indizien für die schlechte Wasserversorgung der Bäume bei mangelhaftem Pflanzschnitt. Bei benachbarten Platanen, die zur gleichen Zeit gepflanzt und ebenfalls keinen oder einen mangelhaften Rückschnitt erfahren, ist die Auskahlung noch üppiger und der Austrieb im Frühjahr 1996 besonders mickrig. Im Sommer hatten 2 dieser Exemplare bereits sämtliche Blätter abgeworfen.

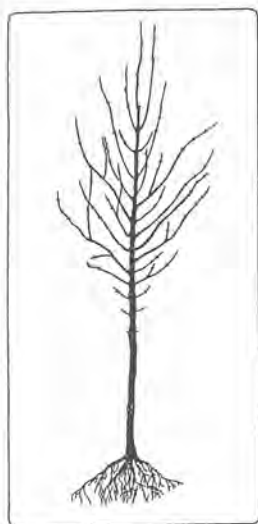
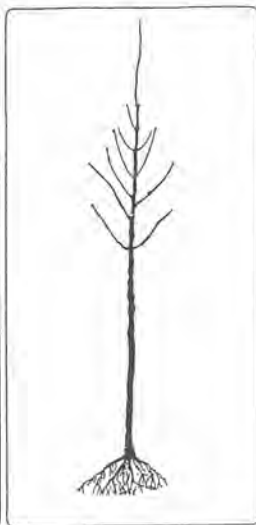


Abb. 1a Pflanzware



Alte Regel

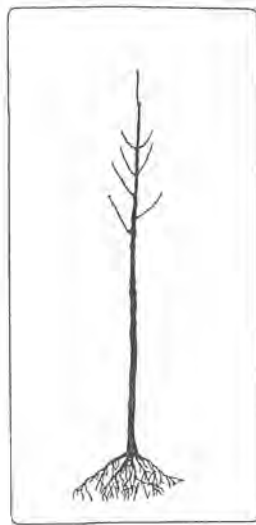
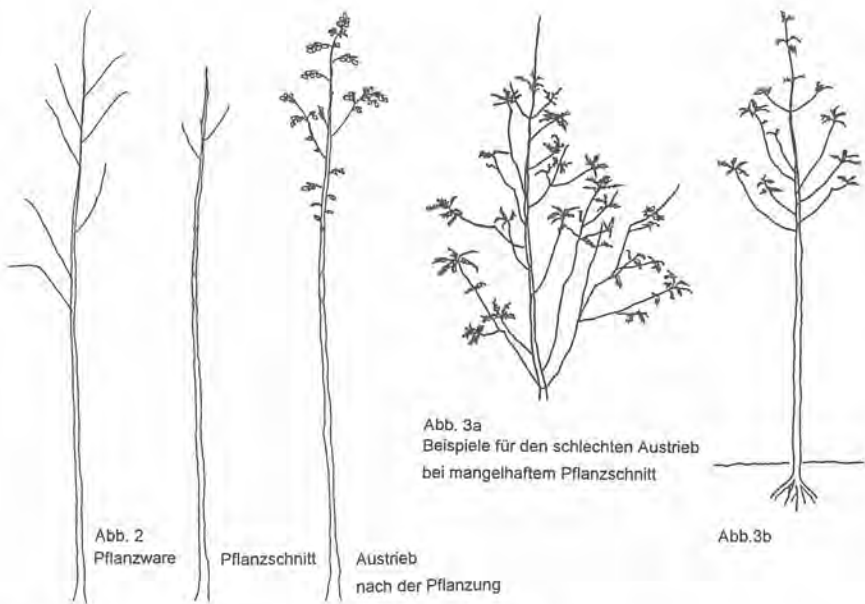


Abb. 1b Neue Regel

(aus Notizbuch 1; SCHOLZ, N. 1985:44)



Erleichterungen bei der Anzucht von Jungbäumen

Wenn wir den bisher gesammelten Begründungen und Erfahrungen zum 'neu' bedachten Pflanzschnitt folgen, liegen die Erleichterungen für die Anzucht der jungen Bäume (Pflege) auf der Hand. Sie sind mit dem Pflanzschnitt in zwei Richtungen angelegt. In chronologischer Reihenfolge wäre das neben der Herstellungspflege (kontinuierliche Wässerungen) die Fertigstellungspflege (kontinuierliche Aufastungen), wobei beide Arbeitsschritte den Anwuchs und die Versorgung in den ersten 6 - 8 Standjahren unterstützen und sicherstellen.

Die Herstellungspflege und Fertigstellungspflege

Der Pflanzschnitt dient nicht nur der Regeneration der Wurzel, er ist eine gezielte Anwuchshilfe, die den Wurzeln einen Vorschub gegenüber der Krone gibt. Die Betonung liegt hier auf Anwuchshilfe, denn in der Herstellungspflege ist die notwendige Arbeit auf die Unterstützung des Anwuchses ausgerichtet (GRANDA ALONSO, M^a E. 1992/1996). Deshalb besteht die Hauptarbeit während der Herstellungspflege auch im kontinuierlichen Wässern der jungen Bäume, die bei kleinen Pflanzstärken (8/10 o. 10/12) etwa mit zwei Jahren zu veranschlagen ist. Dann ist der 'Pflanzschock' überwunden und die Bäume sind besser an- und zugewachsen. Dabei gewährleistet das Wässern erst die Versorgung, während der Wurzelschub hierfür - die Versorgung des Baumes und damit für's Wässern - günstige Ausgangsbedingungen schafft und diese unterstützt. Die Wässerungen können deshalb ohne Mehraufwand und Mehrkosten entsprechend der Regel (HÜLBUSCH, K.H. et al. 1996) durchgeführt werden.

Mit der Fertigstellungspflege wird gärtnerische Arbeit, von der direkten Anwuchshilfe durch Wässerungen in der Vegetationsperiode, auf das Aufasten und damit auf die Stammerzierung in der Winterruhe und den Vorfrühling verlagert (Ausnahmen sind hier Bäume mit winterlicher Saftverschiebung wie Birken, Ahorn, Kastanien und die Obstgehölze - s. HÜLBUSCH, K.H. 1996a). Auch dieser Teil der Jungbaum-Anzucht

ist, wie schon angedeutet, im Pflanzschnitt angelegt. Er fördert die Höhenentwicklung des Baumes nach zwei Seiten. Erstens, durch den hergestellten hohen Kronenansatz, und zweitens, durch die Begünstigung des Leittriebes gegenüber der verbleibenden Garnierung. Letzteres stellt zusätzlich die notwendige Aufastungen zur Stammerziehung und zur Erzielung 'lichter Höhen' sicher. Denn hierfür ist der durchgehende und wüchsige Leittrieb wichtig. Eine Arbeitserleichterung ist in der Begünstigung des Leittriebes genannt, weil die verbleibende, dünne Garnierung einfach mit der Schere aufgeastet werden kann und der Wundverschluß aufgrund der dünnen Aststärken schneller erfolgt. Gleichzeitig sind der zu veranschlagende Zeitaufwand und das anfallende, zu entsorgende Schnittgut, sowie die Kosten gering.

Die Aufastungen sind der fortgeführte Pflanzschnitt

Mit den Aufastungen, die langfristig die 'lichten Höhen' herstellen, kommt ein weiterer noch nicht bedachter Aspekt der Unterstützung des Anwuchses hinzu. Da mit jedem Astungsgang die Krone wieder auf das der Vegetationsperiode vorangegangene Maß zurückgebracht wird, bleibt nicht nur der mit dem Pflanzschnitt hergestellte Vorschub der Wurzel gegenüber dem Astwerk erhalten, er wird mit jedem Astungsgang vergrößert. Damit ist selbst bei ungünstigen Standortbedingungen (Substrat) und anhaltender Trockenheit, wie im vorangegangenen Sommer 1995, eine gute Wasserversorgung bis zum Abschluß der Fertigstellungspflege (nach 6 - 8 Jahren) gesichert. Von dieser Seite aus betrachtet, führen die Aufastungen nicht nur den Pflanzschnitt fort, sondern auch die mit ihm hergestellte Absicht zur Unterstützung des Anwachsens und des Zuwachses. Ökonomisch kommen die Arbeitserleichterungen der unterschiedlichen Pflegegänge deutlich in der Einhaltung der Regeln und damit im Umfang der zu veranschlagenden Kosten zum Ausdruck. Dieser ist sparsam, weil er auf das für's Anwachsen bzw. den Zuwachs notwendige Maß begrenzt ist. Wie unsere Erfahrungen zeigen, ist die Verschwendung durch falsche Arbeit und Versäumnisse leicht zu prognostizieren, weil die Mißachtung der Regeln immer Mehraufwand und Mehrkosten herbeiführen, um Fehler und auftretende Folgen kompensieren zu können.

Literatur:

- GRANDA ALONSO, M^a E. (1992)1996: Wie wachsen Bäume in's Holz? BPS I Arbeit am Fachbereich 13, Stadt- u. Landschaftsplanung, der Gesamthochschule Kassel, in diesem Notizbuch.
- HÜLBUSCH, K.H. 1996a: Die Pflanzung der Birke und anderer Bäume (Gehölze) mit starker winterlicher 'Safver-schiebung'. In diesem Notizbuch.
- HÜLBUSCH, K.H. 1996b: Protzen und Stammumfänge, in diesem Notizbuch.
- HÜLBUSCH, K.H. u. GRANDA ALONSO, M^a E. 1996: Bäume in der Stadt - Praktische Regeln für die Pflanzung (...). In diesem Notizbuch.
- HÜLBUSCH; K.H. u. THEILING, Chr. 1996: Der 'sekundäre Leittrieb' - Beobachtungen und Erklärungen zu einem häufigen Phänomen. In diesem Notizbuch.
- RICHTER, R. 1925: Der neue Obstbau. Hrsg.: Rudolf Just. Bad Harzburg.
- SCHOLZ, N. 1985: Über den Umgang mit Bäumen - oder: praktisch-handwerkliche Erfahrung zur Technik des Bäumeplanzens. Notizbuch 1 der Kasseler Schule. Hrsg.: AG Freiraum und Vegetation. Kassel.

Kurt Tucholsky

Was tun die Birken?

So habe ich neulich hier gefragt ... was sie wohl tun, die Birkenblätter. Sirren? ...flirren ... flimmern? ... ich wußte es nicht.

Brunhilde schreibt: sie >schauern<. Na, schauen ... vielleicht tut das der ganze Baum - aber er friert doch gar nicht, mir ist dies Wort zu schwer für das leichte Gezweig.

Georg Herrmann zitiert Liliencron:

*Der Birke Zischellaub verstummte
In ferne Länder floh der Tag ...*

- das ist schon ähnlicher. Hier ist es wenigstens phonetisch gelöst; aber wenn man nun weitab steht und es nicht hören kann - ?

Aber Georg Herrmann kommt mir gerade recht. Liliencron ...

Neulich hat Franz Blei in der >Literatur Welt< an ihn erinnert; ich glaube, daß er ihm Unrecht getan hat. Er sagt: der habe es sich so leicht gemacht, er habe mit der Muse geländelt. Ach nein - er hat gearbeitet wie ein Schwerarbeiter, gestrichen, gebosselt, verbessert, und abgeschrieben, bis es >saß<. Ich meine, daß man ihn noch heute mit Genuß lesen kann - es stehen da wunderherrliche Gedichte (verliert sich in vierstündiger Lektüre Liliencrons; auftauchend): Weil aber in politisch vermuffter Zeit ästhetische Werturteile immer gleich so feierlich genommen werden: ich lese Franz Blei mit größtem Vergnügen und mit mehr als Vergnügen. Divergenz über ein literarisches Werturteil ist kein Krieg.

Mein Gott, was tun die Birkenblätter - ? Brunhilde, komm her stell dich unter einen Birkenbaum. Ich seh dich anschauer mal. Fühlst du den Unterschied ? Was tun sie ? Ich werde dahingehen und es nicht gesagt haben.

(Peter Panter (1929/1992) Reinbek bei Hamburg.

Karl-Heinrich Hülbusch

DIE PFLANZUNG DER BIRKE UND ANDERER BÄUME (GEHÖLZE) MIT STARKER WINTERLICHER 'SAFTVERSCHIEBUNG'

Wenn man in Bremen und umzu neue Straßen sieht, freut sich die BetrachterIn über die vielen neu gepflanzten Birkenreihen und Birkenalleen. Leider hält diese Freude nicht lange vor, weil nach 3 bis 5 Jahren 60% bis 90% der Bäume leider eingegangen sind. Das gilt nicht nur für Bremen und umzu. Helmut Lührs berichtete, daß gerade eine Alleepflanzung von 1000 Birken in Neubrandenburg die Biege macht. Auch am Stadtgraben von Neubrandenburg gehen neu gepflanzte Birken reihenweise ein. Offenbar wird bei der Pflanzung und bei der Lieferung der Bäume, die es ab der Größe 8/10er oder 10/12er nur noch mit Ballen zu kaufen gibt, einiges falsch gemacht. Die Ballenware soll, wie bei anderen Arten auch, über den engen Zeitraum und die optimale Größe für Pflanzungen hinwegtäuschen. Dieses Versprechen des allzeit verfügbaren Schlüsselfertiggrüns, auf das die Baumschulen nach der Anforderung der Grünentwerfer aus verständlichen Gründen eingegangen sind, hat bei der Birke (u. ähnlichen Arten) verheerende Folgen. Und alle Beteiligten an den Mißerfolgen sind seit Jahren überrascht, daß ihre Bemühungen so erfolglos sind und alle Mühe umsonst ist. Die flotte Idee, daß mit Ballenware fast alles zu machen sei, ist bei der Birke exemplarisch und auffällig erfolglos. Bei anderen Arten ist der Mißerfolg der Schlüsselfertigpropaganda nur nicht so ausgeprägt oder auch nur weniger sorgfältig recherchiert worden. Wenn wir uns die Mißerfolge der meisten Baumpflanzungen - längere Beobachtung und Erinnerung vorausgesetzt - zu Gemüte führen, ist die Birke nur ein exemplarischer und idealtypischer Fall.

Die Moorbauern und Krüßmann

Ballenware hat bei den Birken den expliziten Zweck, den engen Zeitraum zwischen Rodung und Pflanzung zu vertuschen. Wie immer bei normiert-mechanischer Arbeitsweise soll die eingekaufte Vorleistung von der handwerklichen Kenntnis unabhängig machen. Die Entlastung des Handwerkers enthebt ihn nicht nur der Verantwortung, sondern kauft ihm auch seine Fähig- und Fertigkeiten ab, degradiert zum Handlanger. Wenn die Beteiligten vor den Mißerfolgen der Birkenpflanzungen zusammenkommen und über die Gewährleistung streiten, nach Ursachen und Schuld-

zuweisungen Ausschau halten, können wir eine Versammlung im dichten Nebel voraussetzen. Alle stochern in diesem dicken Nebel ohne Sinn und Kenntnis herum, weil sie keinen Schimmer von der Frage mitbringen. Sie sind auf die Antwoorthälfte (einer Frage) fixiert:

"Es war in höchstem Maße ärgerlich, welch vorfabrizierte und unbedenklich immer weiter benutzte Antworten man dort vorgesetzt bekam, selbst wenn sie sich schon seit langem als falsch erwiesen hatten" (Fynn, C. 1974:135-136).

Den Moorbauern war, solange sie noch kommunale Birkenpflanzungen an den Straßen durchführten - also bis zur Gebietsreform mit der 'Zusammenlegung' der Gemeinden in den siebziger Jahren - selbstverständlich geläufig, daß Birken zur Zeit des Austriebs geworben und sofort gepflanzt werden mußten. Auch für G. Krüßmann, dem erfahrenen und versierten Baumschulisten, gilt diese Regel ohne Ausnahme:

"Im nächsten Frühjahr, unmittelbar mit Beginn des Austriebs (das gilt für alle Birken und in jedem Alter) verpflanzen (...)"(ebd. 1981:372)

Die hier festgehaltene Regel ist unmißverständlich und gilt auch für Ballenware. Es ist schon klar, daß alle Arten mit starker Saftverschiebung vom Spätsommer bis zum Frühwinter (September/Oktober bis Januar) aufgeastet oder geschnitten werden müssen, so daß ein für die Pflanzung erforderlicher Rückschnitt der Krone oder Aufastung am stehenden Baum erfolgen muß. Das sollte jedenfalls noch etwas bekannt sein, was in der Behauptung, - Birken, Kastanien, Ahorn - wurden ohne Pflanzschnitt gepflanzt, nur als unsichere Erinnerung aufscheint.

Was lehren die Birken ?

Was für die Rode- und Pflanzzeit der Birken gilt, ist für andere Arten mit starker winter-/frühjahrlichen Saftverschiebung gleichermaßen gültig. So sind immer wieder miserabel angewachsene Ahorn- oder Kastanienpflanzungen zu beobachten, mit und ohne Ballen. Die Birke, sicherlich ausgeprägt empfindlich möge uns zum besseren Verständnis führen. Die Ballenware, die vom Zeitzwang entheben soll, wird wie auch alle andere Verkaufsware möglichst im Herbst/Frühwinter gerodet. Für den Baumschulbetrieb, der ja Platz für neue Anpflanzungen benötigt ist neben dem Herbstverkauf die Einwinterung im Einschlag sicher eine sinnvolle und ökonomische Vorgehensweise. Warum aber hat bei aller Vorbedacht der Ballenpflanzung die Birke so schlechte Karten?

Wie verschiedene Autoren (Bartels, H. 1993; Hannsen, R. 1955; Hietze, K. 1989 u.a.) bemerken, füllt die Birke im September beginnend über den ganzen Winter ihren Saft-/Wasservorrat für den Frühjahrsaustrieb auf. Wenn ich also genau zum Zeitpunkt der beginnenden Auffüllung des Wasservorrats die Rodung durchführe, sind die Bäume im Frühjahr schon mehr oder weniger 'vertrocknet'. Ein, zwei, drei Jahre können sie die Not noch kompensieren, nicht aber wieder aufheben. Sie beginnen spätestens dann vom Kronentrieb und im Kronenmantel zurückzutrocknen.

Folgerungen

Alle Arten die beim Spätwinter-/Frühjahrschnitt bluten, müssen von September bis Januar für die Pflanzung mit entsprechendem Rückschnitt stehend vorbereitet werden. Die Rodung aller Arten mit spätwinterlicher 'Saftversetzung' hat dagegen im Frühjahr (März/April) zu erfolgen - für die Birke genau wie bei Krüßmann angegeben. Nur so können die Pflanzungen erfolgreich und die immensen Ausfälle - i.d.R. erst nach Ablauf der Gewährleistung - verhindert werden. Diese Regel gilt neben der Birke zumindest für Ahorn, Kastanie, Walnuß, Erle. Auch für den Wein wird diese

Regel beobachtet und befolgt. Werner Fader (1993:50) bringt Ausfälle bei Herbstpflanzungen mit Frost- und Nässeschäden in Verbindung und lobt deshalb die Pflanzung im April. Die Begründung ist sicher fadenscheinig - die Beobachtung ist ebenso sicher zutreffend (Topfanzucht natürlich ausgeschlossen).

Es ist schon erstaunlich, der Zerrüttung handwerklich-gärtnerischen Wissens durch die Verheißung des Fortschritts zu begegnen. Weitaus bemerkenswerter ist jedoch die Tatsache, daß die konstanten Mißerfolge kein Anlaß zur Nachdenklichkeit sind. Eine Überlegung von H. Lührs zur Diskussion dieses Beitrags will ich noch hinzufügen. Die Gehölze mit winterlicher 'Saftverschiebung' halten, wenns gut geht, die Fehler noch zwei bis drei Jahre durch. Das gilt auch für die Pflanzung aller anderen Bäume. Die stereotype Häufung der Pflanzfehler - Großbäume, Pflanzung, Pflanzschnitt, Jungwuchspflege - kompensieren die Bäume für zwei, drei Jahre aus dem akkumulierten Nährstoffvorrat aus der Powerwirtschaft und überstehen cool die Gewährleistung. Wenn sie danach nicht ausfallen - peu à peu - wachsen sie zumindest nicht jedes Jahr eine Baumschulgröße (Stammumfang) zu und warten auch 20 Jahre nach der Pflanzung in einem warm-trockenen Sommer (z.B. 1995) mit einem vorzeitigen 'Herbst' auf.

Literatur:

Bartels, H. 1993: Gehölkunde. (UTB) Stuttgart.
Fader, W. 1993: Der Weinstock am Haus. München, Wien, Zürich.
Fynn, C. 1974: Hallo Mister Gott, hier spricht Anna. Bern u. München.

Hansen, R. 1955: Unser Garten. Seine Bäume und Sträucher. Bd. II.
Hietze, K. 1989: Praktische Dendrologie. Bd. I. Wiepking, H. Fr. 1963: Umgang mit Bäumen. München.

Karl Heinrich Hülbusch, Christoph Theiling

BIRKEN: OHNE BALLEEN, MIT PFLANZSCHNITT

Wer mit Bedacht neu gepflanzte Birken beobachtet, kann landauf, landab jeweils große Ausfälle beobachten. Diese Ausfälle, die nach 3 bis 4 Jahren zwischen 50 - 60 % (80%) erreichen, sorgen immer wieder für Auseinandersetzungen, Gewährleistungsstreit und hilfloses Kopfschütteln. Und, wenn man solche Pflanzungen betrachtet, dann bleibt auch nur Kopfschütteln. Am Beispiel von Birkenhochstamm-pflanzungen auf dem neuen Friedhof Achim-Bierden wollen wir unsere Beobachtungen und handwerklichen Vorschläge zur Pflanzung von Birken ausführen. Zu den Birken, die im Frühjahr 1989 gepflanzt wurden, haben wir 1991 ein Gutachten im Auftrag der Stadt Achim (Hülbusch, K. H. 1991) und im Jahre 1994 ein Beweissicherungs-gutachten (Hülbusch, K.H., Theiling, C. 1994) erstellt. Nach dem ersten Gutachten war unsere Aufmerksamkeit für Birkenpflanzungen geweckt. Das zweite Gutachten im Verein mit den mehrjährigen Beobachtungen von Pflanzungen, Berichten und Literatur ermöglicht jetzt eine zusammenfassende Würdigung.

Kommunale Pflanzungen

In den Moorhufensiedlungen des Teufelsmoors war es bis zur Gebietsreform, d.h. den Eingemeindungen und der Bildung von Zentralgemeinden Mitte der 70er Jahre, selbstverständlich, daß die Anrainer die Birkenpflanzungen an den Straßen in einer kommunalen Arbeitsleistung selbst pflanzten. Das wurde im Abstand von 4 Metern bis zu höchstens 6 Metern durchgeführt. Das Pflanzgut wurde in spontan aufgewachsenen Birkenbüschen erworben und war relativ klein, 1,50 - 2,50 m hoch. Aus-

gegraben und gepflanzt wurden sie dann, wenn die Knospen zu schieben begannen und grün wurden. Der Anwuchserfolg lag zwischen 90 - 100%. In relativ kurzer Zeit nach der Pflanzung wurden die Birken dann im Spätherbst oder Frühwinter aufgeastet, so daß nach wenigen Jahren Alleebäume mit einem Kronenansatz bei 5 - 6 m daraus erzogen wurden und ein Stammumfang von etwa 25 - 30 cm erreicht war. Eine preiswerte und erfolgreiche Pflanzung, die nach der Gebietsreform von administrativen und i.d.R. erfolglosen Pflanzungen abgelöst wurden. Das Wissen der Moorbauern, und sicher war es auf der Geest nicht anders, ist seitdem nur mehr literarisch vermittelt und in der Perfektion der Pflanzungen mit Ballen praktisch verloren gegangen.



Abb: Willi Krug: Birkenalle - Deutlich sichtbar: eine gut wüchsige Heisterpflanzung

Der neue Leittrieb

Ein Pflanzschnitt von Birken im März, April, Mai ist nicht anzuraten, weil sie dann im Saft stehen. Für Kirschen, Ahorn, Kastanie und Walnuß u.a. gilt ebenso die Regel eines Herbst- oder Frühwinterschnitts. Da diese aber auch im Spätherbst gepflanzt werden können, ergeben sich keine Schwierigkeiten für den Pflanzschnitt. Für die Birke, von der so allgemein noch bekannt ist, daß sie im Frühjahr zu pflanzen sei, wird heute kolportiert, daß ein Pflanzschnitt unnötig sei - statt zu sagen, daß er zur Pflanzzeit unmöglich ist. Weil offenbar auch unbekannt geworden ist, wann Birken aufgeastet und geschnitten werden können, wird die Jungwuchspflege gleich ganz unterlassen. Doch - und das mag wohl auf Anhieb einleuchten - kein Essen zu kochen, weil man angeblich nicht wisse wie, führt irgendwann auch zum Verhungern. Auf dem Friedhof in Achim fanden wir bis auf wenige Ausnahmen bei den wüchsigen Birken den fehlenden Pflanzschnitt durch einen neu gebildeten Leittrieb dokumentiert. D.h., ohne Rückschnitt verkümmert der ursprüngliche Leittrieb und wird, wenn der Baum Fuß gefaßt hat, von einem Seitentrieb überwachsen. Das ist ein schöner Beweis für die Notwendigkeit des Pflanzschnitts, wenn neben der Vermeidung exzessiver Mangelphasen auch eine 'schöne' Krone erhalten werden soll. - Ja, was macht man dann?

Der Pflanzschnitt

"Die frühjahreszeitliche Saftverschiebung im Holz ist bei *Betula* besonders ausgeprägt. Sie beginnt Anfang April und kann etwa 6 Wochen dauern" (Bartels, H. 1993: 97). Zur idealen Pflanzzeit ist also ein Pflanzschnitt nicht sonderlich empfehlenswert. Das war den Moorbauern durchaus bekannt, und wurde, sofern bei den geringen

Stärken der Pflanzware überhaupt erforderlich, durch sehr frühen Aufschnitt berücksichtigt.

Dazu gibt es eine praktische Regel. Die spontanen Birkenaufwüchse dienen nicht zuerst als Baumschule. Die Ernte von Reisern für die Herstellung von Reiserbesen und für den Erbsenbusch war die wichtigere und alljährlich wiederkehrende Nutzung. Wenn diese Reiser zu spät, also zur Zeit des Saftens der Birken geschnitten wurden, sind sie schnell brüchig und trocken und halten als Erbsenreiser nicht mal den Frühsommer durch. Für Reiserbesen sind sie dann vollkommen ungeeignet. Hier begegnen wir wieder einmal einer Kenntnis, die aus verschiedenen Gebräuchen und Nutzungen gespeist wird und die Nutzungen aufeinander bezieht und zueinander prüft. Wenn die Reiserernutzung und das Maieschlagen zu Pfingsten und Schützenfesten unbekannt werden, und das Bäumepflanzen aus dem Alltagsleben isoliert wird, werden die Fehler statt der Erfolge perfektioniert. Und alle sind immer nur verwundert, statt der Verwunderung nachzugehen. Die Fehler werden dann immer an den Fragen gesucht, die keine Antworten ermöglichen. Statt 'tiefer', muß eben an anderer Stelle gesucht werden:

"Die Wahrheit liegt nicht tiefer, sie liegt ganz woanders" (Berger, J. 1991:39).

Wenn wir die handwerkliche Erfahrung der Bauern nehmen - wer sonst hätte früher zur Produktion von Klumpenholz Birken gepflanzt und frühzeitig hoch aufgeastet - und sie für die planerische Arbeit übersetzen, müssen wir den Sinn der Arbeit in der Nachahmung bewußt nachhalten. Birken - nicht aus der Spontanbaumschule, sondern aus der Powerbaumschule - sind beim Umpflanzen viel empfindlicher. Sie haben oben mehr drauf, als ihre 'Füße' tragen können. Sie müssen erst recht beim Pflanzen drastisch geschnitten werden: Nur wie wenn's dann nicht geht? - Im Frühwinter, wann sonst?! Bei den üppigen Ausfällen ist es auch lohnend, neben der Auswahl in der Baumschule den Pflanzschnitt im Frühwinter im Quartier der Baumschule durchzuführen. Das will natürlich auch gekonnt sein und ist angesichts der miserablen Pflanzschnitte bei Baumpflanzungen nicht ohne Weiteres zu erwarten. Aber das ist schon noch zu lernen (vgl. Scholz, N. 1986; Granda Alonso, E. 1993; Lechenmayr, H. 1996). Wichtig ist die Überlegung, wie dem Mißerfolg der Birkenpflanzungen abgeholfen werden kann. Dazu gehört die Herbstauswahl in der Baumschule und der gleichzeitig durchzuführende Pflanzschnitt.

Dagegen: Das falsche Versprechen - die Ballenware

In einem Schreiben - auf unsere Anfrage - wird von einer bekannten Großbaumschule der Fortschritt der Ballenware hervorgehoben. Der Witz besteht bei Birken darin, von der kurzen Zeit zwischen Ernte und Pflanzung unabhängig zu machen. Abgesehen von sog. Kunstballen verstehen die Birken das trotz allem wohl nicht. Gerade deshalb ist es bemerkenswert, daß es keine Birken lt. Katalog ohne Ballen ab 8/10 Stammumfang zu kaufen gibt. Die Ballenware suggeriert, daß alles zu machen sei und zu jeder Zeit und in jeder Größe. Bei einer Gattung, die hinsichtlich des Standorts keine großen Ansprüche stellt und trotzdem anspruchsvoll ist, was die Pflanzung, die Arbeit, die Kenntnisse betrifft, wird die Botschaft der Schlüsselfertigkeit ebenso lächerlich wie die der normativen Perfektion, die immer zu passen scheint.

"Die Norm täuscht Perfektionierung vor und ist letztendlich unglaublich ungenau, weil sie immer nur einen Faktor maximieren will, nie aber die Ökonomie des Gebrauchs mitdenkt" (Collage Nord, Bäuerle, Mang, Ring, Stapel, Troll: 1994: 21).

Damit ist die Norm ein zerstörerisches Mittel, nicht nur gegen die Tradition der kommunalen Pflanzungen, die sicherlich nie mit Ballenware durchgeführt - aber gerade

deswegen - erfolgreich war. Sie ist darüber hinaus auch zerstörerisch gegenüber jeglicher professionellen Reflexion. 'Der Ballen wird's schon machen', entpuppt sich als professioneller, in diesem Fall technikgläubiger Entwurf wider besseren Wissens und sichtbare Mißerfolge.

Die Ballenware ist eine Erfindung des Schlüsselfertigrüns und der Großbaumverpflanzung, des typischen Kaschiergrüns. Es wird darin auch die überständige Baumschulware und die gegen jeden Planungs-, Pflanz-, und Pflegefehler, d.h. gegen alle handwerklichen Mängel resistente Baumpflanzung untergebracht. Bei der Birke, die hinsichtlich solcher Fehler besonders heftig reagiert, werden deshalb in den Katalogen selbst leichte Heister 125/150 nurmehr mit Ballen angeboten. Das ist, mit Verlaub gesagt, doch heftig übertrieben und bei guter Ware, richtiger Art und Provinienz sowie sorgfältiger Wahl des Rode- und Pflanztermins völlig überflüssig. Hinsichtlich der Wässerung und Pflege im Jahr der Pflanzung sind Birken, wenn alles andere richtig gemacht wird, relativ anspruchslos.

Dagegen täuschen Ballenpflanzungen von Birken über die notwendige Einhaltung bewährter Regeln hinweg. Die dem Anschein nach gewieftete Idee, dem relativ engen Rode- und Pflanztermin für Birken durch Ballenware zu entkommen, erweist sich bei näherem Hinsehen und den Mißerfolgen unüberlegt. Wenn, wie in der Literatur mitgeteilt wird (Wiepking, H.F. 1963; Bartels, H. 1993), die Birken über den ganzen Winter ihren Wasservorrat auffüllen, dann nützt auch die Ballenwirtschaft nichts. Im Gegenteil: selbst bei guten Ballen wird durch die Herbstrodung diese Auffüllung des Wasservorrats drastisch reduziert, so daß die Bäume schon tendentiell 'ausgetrocknet' geliefert werden und unabhängig von der Pflanzzeit einen üppigen Wassermangel mitbringen, der durch's Wässern nicht kompensiert werden kann. Eine Beobachtung, die die Moorbauern sicherlich zur Frühjahrspflanzung animiert hat und - entgegen jeder DIN-Norm, aber mit Erfolg - so auch in jeder Ausschreibung stehen könnte. Wie unsere Nachfrage z.B. in einer Forstbaumschule zeigte, würden die Baumschulen da auch entsprechend Roden, wenn der Auftrag dazu rechtzeitig käme. D.h. der Ballen ist also den Gartenkünstlern und ihrer fehlenden Terminplanung bei der Ausschreibung gedient, damit sie völlig losgelöst- vor allem von jeglicher praktischen Kenntnis - entwerfen können.

Arten und Herkünfte

Bei einer Gattung mit so explizitem Verhalten kann in jedem Fall erwartet werden, daß die Art - z.B. *verrucosa* oder *pubescens* - für den Anwuchs Erfolg je nach Standort wichtig ist. Und wir können auch erwarten, daß, bei so feiner Reaktion auf das regionale Klima, die Herkunft (Provinienz) in Form von Ökotypen eine entscheidende Rolle spielt. Im nordwestdeutschen Pleistozän mit atlantischem Klima finden wir spontan aufgewachsen auf trockenem Mineralboden *Betula verrucosa* und auf oligotrophen Anmoor-, Moor- und Torfböden *Betula pubescens* jeweils dominierend vor. Beigemischt in den spontan aufgewachsenen Beständen gedeihen immer auch Bastarde der beiden Arten oder die jeweils standörtlich untypische Art. So haben im Moor nach der Herkunft des Pflanzenmaterials aus brachgefallenem Torfland auch auf den mineralisch aufgeschütteten Straßendämmen Moorbirken die Mehrheit. Und sie gedeihen gut. Wie auch zufällig eingestreute Sandbirken prima gedeihen. Die lokale Herkunft ist offenbar wichtiger als die Art, die je nach Ort und Werbung durchaus dem Pflanzort angemessen ist. Diese wichtige Bedeutung der Provinienzen ist uns ja bisher schon aus dem Waldbau bekannt (vgl. Burg, B. 1995). Auf der Geest, wo die Pflanzware dem spontanen Birkenaufwuchs von brachgefallenen Heiden oder Trockenrasen entnommen wurde, ist deshalb im Gegensatz zum Moor die Sandbirke in den gepflanzten Beständen immer dominant. Wichtig bleibt

festzuhalten, daß lokale Herkünfte der beiden Arten, *Betula verrucosa* und *Betula pubescens* standortsvag sind. Nach unseren Beobachtungen ist auf nährstoffreichen Standorten des Buchen-Eichenwaldes *Betula pubescens* wüchsiger und langlebiger als *Betula verrucosa*. Das kann auf die in der Regel kühleren und nasserem Böden zurückgeführt werden.

Bestellt und geliefert

Ein vereidigter Sachverständiger aus Osnabrück meinte in einem Gutachten zum Rechtsstreit über die Birkenpflanzungen in Achim feststellen zu müssen, daß branchenüblich mit der Lieferung von Artengemischen zu rechnen sei. Bei einer Nachfrage beim BdB wurden wir auf die FLL-Gütebestimmungen verwiesen, die unmißverständlich Sortenechtheit (=Artenechtheit) garantieren. Die gleiche Anfrage an die Großbaumschule Bruns wurde ebenso beschieden: 'Wer *Betula verrucosa* bestellt, erhält auch *Betula verrucosa* geliefert.' - Wenn das anders wäre, dann würden sich ja Ausschreibungen von Arten völlig erübrigen. Bruns stellt auch fest, daß darüber hinaus auch die Herkünfte über die Forstbaumschulen, von denen sie die Jungware beziehen, bekannt und nachvollziehbar seien. Ein Beispiel für eine sorgfältige Lieferung der bestellten Birkenart - *Betula verrucosa* - gibt die Heisterpflanzung auf dem Friedhof in Achim. Bis auf wenige Ausnahmen gehören die zweimal verpflanzten Heister 125/150 eindeutig zur Art *Betula verrucosa*. Ohne Ballen, zeitgerecht gerodet und gepflanzt, dabei nur ausnahmsweise gewässert, sind diese Heister i.d.R. auf einen Stammumfang von 12 - 16 cm, zur Hälfte gar weit darüber (bis 25 cm) gediehen. Hier stimmt - nach unserer Vermutung relativ zufällig - jede Bedingung für eine sorgfältige Birkenpflanzung.

Standortsmeliorationen



Abb. Birkenheister in Bierden nach 5 Jahren

Der o.g. Sachverständige meinte in seinem Gutachten, eine baumschulenmäßige Melioration des Pflanzortes einklagen zu müssen. Die Heister liefern den Beweis, daß dies nicht nötig ist. Aber diese Forderung kann auch freiraum- und landschaftsplanerisch nicht akzeptiert werden. Die Produktionsweise einer Baumschule ist sicher nicht mit der Planung und Herstellung eines Friedhofs identisch. Wenn eine Baumschule intensiv auf die Produktion von Verkaufsware wirtschaftet, ist das vielleicht betrieblich sinnvoll. Wenn die Verwendung der Ware, wie der Gutachter wähnt, sich auf die Power-Ökonomie der Baumschule einstellen sollte, ist das Vertragsverhältnis verfehlt.

Birken pflanzen wir ja mit der Absicht, einen extremen, oligotrophen Standort mit Bäumen zu organisieren; also um unnötige und teure Meliorationen einzusparen.

Wie - entgegen der grünplanerischen Propaganda der aufwendigen Melioration der Baumpflanzorte in der Stadt - die 7.000 Eichen-Aktion von Joseph Beuys zur documenta 7 bewiesen hat (vgl. Hülbusch, K. H., Scholz, N. 1984; Granda Alonso, E. 1993/1996), ist es nicht nur preiswerter, sondern auch erfolgreicher und ertrag-

reicher, nur das Nötigste zu tun. Dafür aber viel Wert auf die handwerklich solide Ausführung der Pflanzung und die Jungwuchspflege zu legen: Pflanzung, Pflanzschnitt, Jungwuchspflege (Wässerung, Aufastung).

Herkünfte

Zuletzt noch eine Überlegung zu den Herkünften und Arten. Theo Müller (1982) hat in einem Aufsatz über Heckenpflanzungen nach der Flurbereinigung einmal die Pflanzungen mit dem 'lokalen' Artenbestand verglichen. Er hat herausgefunden, daß die Pflanzungen von Rosa und Crataegus auch nicht entfernt mit dem lokalen Bestand übereinstimmen. Der Mißerfolg der landschaftspflegerischen Pflanzung von Hecken ist nicht nur auf die Fehler der Pflanzung, Jungwuchspflege zurückzuführen. Er ist getragen von den falschen Arten und den falschen Provenienzen, wie das aus der Forstpartie seit langem bekannt ist. Es wäre bei den 'landschaftlichen' Pflanzungen eine kluge Maßnahme für alle Beteiligten, wenn seitens der Planung frühzeitig ein Vertrag mit den Baumschulen getroffen würde, in dem fest bestellt der Nachbau des Pflanzgutes aus vor Ort gesammeltem Saatgut vereinbart würde. Bei Pflanzungen in der Stadt und bei Bäumen - insbesondere bei Auslesen und Klonvermehrungen - kann man da etwas lässiger sein. Bei vernachlässigten Pflanzungen und bei ausgelesenen Gattungen und Arten sollte die Herkunft jedoch ernsthafter berücksichtigt werden. Das gilt auch für die Birke.

Was lehrt das?

Die Birke, hinsichtlich Standort relativ anspruchslos, ist im Blick auf die handwerkliche Arbeit sehr anspruchsvoll. Das ist bei Bäumen, die spontan gut und schnell wachsen, immer der Fall. Die Erfahrungen mit den Eschen auf dem Kasseler Hochschulgelände am Holländischen Platz bestätigen das. Das gärtnerische Handwerk des Bäumepflanzens kann sich also keinesfalls von der Hoffnung auf den schnellen und sicheren Ertrag (oder die 'schnelle Mark') leiten lassen, sondern nur von der genauen und überlegt übertragenen Beobachtung. Das hat nie etwas mit DIN-Norm zu tun und läßt sich - auch wenn viele professionelle Mätzchen dies gerne glauben machen möchten - nicht perfektionieren. Gärtnerische Erfahrung läßt sich auch beim Bäumepflanzen nicht standardisieren. Jeder Versuch sich von dieser doch so einfachen, für die fortschrittliche Profession wahrscheinlich zu einfachen Regel zu distanzieren, wird mit Erfolglosigkeit 'honoriert'.

Schlüsselfertigkeit der Pflanzung, Unüberlegtheit bei der Planung und Ausführung sind immer mit Ärger verbunden. Deshalb - die Baumschulen sollte das eher weniger denn mehr ärgern als die Ersatzforderungen - ist bei der Pflanzung von Birken eine strikte Einhaltung der bewährten Erfahrungen angebracht. Denn auch mit der Birke kann man im Gegensatz zu ihrem Ruf nicht alles machen.

Zusammengefasst: Regeln für Birkenpflanzungen

Birken sollten Ende August / Anfang September in der Baumschule ausgezeichnet werden. Neben den bekannten Merkmalen des Wuchses und der Artenechtheit - durchaus mit Spielraum für Bastardisierungen - ist vor allem Wert auf die regionale Provenienz zu legen (Tiefland, 'Mittelgebirge, Substrat,...). Anfang Oktober bis Mitte Dezember sollte an den stehenden Birken (Heistern etc.) der Pflanzschnitt durchgeführt werden: Aufasten und Zurücknehmen der Triebe auf die Hälfte bis auf Zweidrittel, Einkürzen des Leittriebs, um Trockenschäden mit Seitentriebskonkurrenzen vorzubeugen. Und dann wird im Frühjahr gerodet, wenn die Birken zu treiben beginnen und gleich danach gepflanzt. Nicht früher und nicht später. Unabhängig vom Wetter

wird dann bis Mitte Juli alle 14 Tage gewässert. Das ist garantiert erfolgreich. Die Jungwuchspflege - das Aufasten sollte ebenfalls im Zeitraum Oktober bis Dezember durchgeführt werden. Und wie das bei Waldbäumen sinnvoll ist, wird nur aufgeastet, weil die Krone sich selbst reguliert und auch bei einem Obstbaumschnitt nicht zu bewegen ist, Äpfel oder Birnen zu tragen.

Diese Regeln sind eine bedachte und kluge Kopie. Von den Moorbauern abgesehen und überlegt, was an deren Arbeit trägt und zusätzlich die Zusammenarbeit mit einer Baumschule bedacht, die die Moorbauern nicht nötig hatten, ist das Verstehen der Arbeit der Plan (Lührs, H. 1994).

Und was passiert ? - Nachtrag zu den Birkenpflanzungen

Nun sind im Frühjahr 1995 auf Vorschlag unseres Beweissicherungsgutachtens von 1994 wieder Birken auf dem Friedhof in Achim-Bierden nachgepflanzt worden. Doch leider als Heister mit Ballen und nicht unserem Ratschlag folgend als Heister ohne Ballen. Auch erfolgte die Pflanzung zu einem zu frühen Termin, da die Birken noch nicht ausgetrieben hatten. Mit dem fehlenden Pflanzschnitt, der ja auch im April nicht angeraten ist, und der mangelnden Jungwuchspflege (keine kontinuierliche Wässerung!) sind so schon wieder notwendige gärtnerische Regeln der Pflanzung von Birken vernachlässigt worden. Denn die Ballenware-Heister sind im Sommer schon wieder zu einem guten Teil abgängig. Wiederum werden ein Drittel der Bäume den nächsten Sommer sicher nicht überleben und Weitere werden in den Jahren darauf folgen.

Dabei ist diesmal die Sortenfrage geklärt: vorwiegend *Betula verrucosa* (Sandbirke) und diverse Bastarde wurden gepflanzt. Insgesamt also ein zweiter Versuch, der mit Heistern und der richtigen Sortenwahl (bei den Provinzen bleiben wir noch skeptisch!) beginnt, aber ansonsten beim Alten bleibt: Zurückgetrocknete Leittriebe, keine Zuwächse, wenig Blattmasse und erste Nachpflanzungen im Herbst (!) sind ärgerliches Resultat eines zweiten Versuchs, der auch beim zehnten Mal ein Mißerfolg wird, wenn nicht alle Regeln des gärtnerischen Handwerks - vor allem aber die Pflanzung zum richtigen Zeitpunkt und ohne Ballen - beherzigt werden. Zu hoffen bleibt da nur, daß sich unerwartet viele Heister vielleicht nach ein bis zwei kümmerlichen Jahren doch noch berappeln, weil sie schneller an dem, neuen Standort 'Fuß fassen' werden, als es Hochstämme je vermögen.

Der Friedhof Achim bleibt uns so jedenfalls als Ort der Beobachtung für die Fehler der Praxologie erhalten. Die neuerliche, falsche Nachpflanzung im Herbst gepaart mit einer viel zu zaghaften aber dennoch vom Zeitpunkt her richtigen Aufastung läßt schon gespannt auf die nächsten Arbeitsschritte im Frühjahr warten. Hier ist weiterhin zu beobachten, wie man Birken klein kriegt, statt sie groß zu ziehen.

Literatur:

- Bartels, Horst** (1993): Gehölzkunde. Stuttgart.
- Berger, John** (1991): Eine Geschichte für Äsop. Erzählungen zur spanischen Malerei. Frankfurt am Main.
- Burg, Bernd** (1995): Der Rebstock - Waldnutzungsgeschichte(n). Diplomarbeit am Fachbereich Landschaftsplanung der GhKassel. Kassel.
- Collage Nord: Bäuerle, Mang, Ring, Stapel, Troll** (1993): Möglichkeiten der Verwendung des Niederschlagswassers in der Stadt. Gutachten im Auftrag des Senators für Umweltschutz und Stadtentwicklung der Hansestadt Bremen. Bremen
- Granda Alonso, Elena** (1993): Was Bäumchen nicht lernt, lernt Baum nimmermehr. Diplomarbeit am Fachbereich Landschaftsplanung der GhKassel. Kassel.
- Hülbusch, Karl Heinrich** (1991): Gutachten im Auftrag der Stadt Achim zum Zustand der Birkenhochstammplantagen auf dem Friedhof Achim-Bierden. Manuskript. Kassel.
- Hülbusch, Karl Heinrich, Scholz, Norbert** (1984): Joseph Beuys - 7000 Eichen zur documenta 7 in Kassel. "Stadtverwaltung statt Stadtverwaltung" - Ein Erlebnis- und gärtnerischer Erfahrungsbericht. Kasseler Verlag. Kassel.

- Hülbusch, Karl Heinrich, Theiling, Christoph (1994): Beweissicherungsgutachten zum Zustand der Birkenhochstammplantagen auf dem Friedhof Achim-Bierden im Auftrag des Amtsgerichts Achim. Manuskript. Kassel/Bremen.
- Lechenmayr, Heike (1996): Reminiszenzen zum Pflanzschnitt. unveröff. Mnskr. Kassel.
- Lührs, Helmut (1994): Die Vegetation als Indiz der Wirtschaftsgeschichte. -Dissertation-. Notizbuch 32 der Kasseler Schule. Kassel.
- Müller, Theo (1982): Weißdorne und Rosen auf der Münsinger Alb. in: Münsinger Festschrift zum Jubiläum des Württembergischen Landesvereinigungsvertrages von 1482: 640 - 658. Sigmaringen.
- Scholz, Norbert (1986): Über den Umgang mit Bäumen. Notbuch 1 der Kasseler Schule. Kassel.
- Wiepking, Heinrich Friedrich (1963): Über den Umgang mit Bäumen. München.

Christoph Theiling

Der 'sekundäre Leittrieb' -

Beobachtungen und Erklärungen zu einem häufigen Phänomen

Das Phänomen

Bei Kartierungsarbeiten im April 1994 für das Beweissicherungsgutachten im Auftrag des Amtsgerichts Achim zum Zustand der Birkenpflanzungen auf dem neuen Friedhof Achim-Bierden (vgl. Hülbusch, K. H., Theiling, C. 1994) beobachteten wir ein bis dahin übersehenes Phänomen: nahezu alle neu gepflanzten Birken-Hochstämme, die aus unterschiedlichen (Nach-)Pflanzungen stammen und aus unterschiedlichen Arten, Sorten und Bastarden zusammengesetzt sind, wiesen in der Krone eine Leittriebkonzurrenz, einen deutlich ausgeprägten 'sekundären Leittrieb' auf. D. h., ein unterer Seitenast überwächst den ursprünglichen Leittrieb, der bei den Birken in der Regel bereits zurückgetrocknet war (siehe Abb. 1).

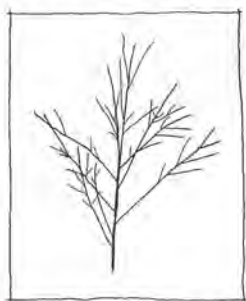


Abb.1 - Birke in Achim-Bierden im 2. Standjahr -

Bei jungen Birken noch gut zu erkennen: Der Leittrieb ist bereits vertrocknet, so daß es mehrere 'sekundäre Leittriebe' gibt, die auch noch in Konkurrenz mit stärkeren, unteren Ästen stehen. Ein Rückschnitt ist hier noch einfach zu überlegen.

Die spontane These zur Erklärung dieses Phänomens, das uns bisher weder aufgefallen noch durch literarische Hinweise bekannt war, führte zum vergessenen oder 'absichtlich' ausgelassenen Rückschnitt des Leittriebs bei der Pflanzung. Mit der ersten These im Kopf war dann die Suche nach weiteren Bäumen mit 'sekundärem Leittrieb' nicht sonderlich mühsam: Ganz Bremen steht voll davon (Am Hulsberg, Am Schwarzen Meer, Osterdeich) ebenso wie Kassel (Bebelplatz, Kirchweg, Goethestraße) oder auch Krefeld (Westwall, Ostwall, Rheinstraße) (siehe Abb. 2 u. 3). Dieses Phänomen tritt bei allen Baumarten in verschiedenen Altersphasen und bei unterschiedlichen Herkünften auf. Bei einer so weiten Streuung des immer gleichen Phänomens wird dann die These vom überall entfallenen Leittriebs-Rückschnitt weiter gestärkt. Alle anderen Pflanzfehler sind breit und zufällig gestreut, ebenso wie Herkünfte und Arten. Und aus der einschlägigen Literatur ist zudem bekannt, daß bei Grünämtern und Landschaftsbaubetrieben - nicht in den Baumschulen - die fixe

These empirisch und literarisch bestärkt: für alle beobachteten Pflanzungen gilt, daß der 'sekundäre Leittrieb' ein Indiz für den unterlassenen Rückschnitt des Leittriebs bei der Pflanzung ist.

Zur Erklärung des 'sekundären Leittriebs'

Das Schadensbild des 'sekundären Leittriebs' begegnet uns in zwei Variationen: *mit völlig vertrocknetem, primären Leittrieb* oder *mit stockendem, nicht weiter zuwachsenden primären Leittrieb*.

Der vertrocknete Leittrieb ist vor allem bei den Birken auf dem Friedhof in Achim-Bierden aufgefallen. Da Birken bekanntlich im Frühjahr gepflanzt werden müssen, wenn die Blattknospen aufgehen und einen ersten grünen Schimmer zeigen, ist zu dieser Pflanzzeit kein Pflanzschnitt durchzuführen, weil die Birken dann ausbluten (vgl. Bartels, H. 1993). Daraus ist die unsinnige und folgenschwere Praxologie entstanden, bei Birkenpflanzungen überhaupt keinen Pflanzschnitt vorzunehmen. Damit hat die Birke bereits im ersten Standjahr einen so starken Trockenheitsstreß, daß der Leittrieb, der zudem oft peitschenartig lang ist, nur vertrocknen kann. In Achim-Bierden haben nur wenige Pflanzen dieses Trockenheitsproblem, der Versorgung des langen und völlig ungeschützten Leittriebs gemeistert. In der Regel reicht der Saftschub der Wurzeln, die ja über Rodung und Pflanzung um bis zu 90 Prozent reduziert sind, über den Sommer nicht aus, alle Triebe ausreichend zu versorgen. Kein Wunder, daß dann der exponierte Leittrieb als erster vertrocknet, wenn nicht gleich die ganze Birke folgt. Der 'sekundäre Leittrieb' besteht hier aus den nachfolgenden Seitenästen, die noch soweit versorgt werden, daß sie tatsächlich zuwachsen. Wird bei den Birken dann nicht im Spätherbst / Frühwinter der Pflanzschnitt nachgeholt, vertrocknet nun der sekundäre Leittrieb. So kriegt man Bäume klein, statt groß.

Bei den meisten Stadtbäumen in Kassel, Bremen und anderswo, die einen 'sekundären Leittrieb' aufweisen, wurde immerhin ein Pflanzschnitt durchgeführt, der mehr oder weniger zufällig in der Qualität der Ausführung ist, bei dem aber der Leittrieb ausnahmslos nicht zurückgeschnitten wurde. D. h., hier hat vor allem der Leittrieb Trockenheitsstreß, während die geschnittenen Seitenäste gut versorgt sind. Der Leittrieb 'stockt' und wächst nicht im gleichen Maße wie die nachfolgenden Seitenäste zu. Diese werden so zu 'sekundären Leittrieben', die den alten ab dem zweiten / dritten Standjahr überwachsen. Damit kommt dem vernachlässigten Pflanzschnitt beim Leittrieb, wenn nicht gleich beim ganzen Baum, zentrale Bedeutung für einen überall zu beobachtenden Fehler beim Bäumepflanzen zu, der nicht wieder einzuholen ist: der idealtypische Kronenaufbau mit einem gerade durchgehenden Leittrieb ist dauerhaft verhunzt (vgl. auch Burg, B.; Granda, M^a E. 1996).

Vorbeugen: Richtiger Pflanzschnitt bei richtiger Pflanzung

Die Regel für einen richtigen Pflanzschnitt ist so einfach, daß es wirklich erstaunlich ist, wie viele Gartenämter und Landschaftsbaubetriebe diese nicht beherzigen: Nach dem Entasten beim Pflanzschnitt ('2/3 müssen runter'), das der Herstellung eines gleichen Verhältnisses von Kronenvolumen und Wurzelmasse dient, wird der Leittrieb immer um 30 - 60 Prozent eingekürzt, um das Zuwachsen, die Versorgung mit Wasser und Nährstoffen zu sichern und zu fördern. Den (zukünftigen) Kronenaufbau mitbedacht, ist es dann sinnvoll, die Krone von oben nach unten um die Leittriebs-einkürzung 'runter' zu asten. Für dieses generelle Einkürzen des Leittriebs neben dem sonst noch durchzuführenden Pflanzschnitt gilt als Analogie die Arbeit im Wald. Die Herausnahme der Protzen aus dem Bestand ist vergleichbar zum Abschneiden der starkwüchsigen Triebe und zum Einkürzen der zu fördernden Triebe. Dabei ist -

wie beim Wald die Dichtung des ganzen Bestandes - für den späteren Kronenaufbau der Leittrieb im Vergleich zu den Seitentrieben das Maß der Dinge. D.h. also jeden Baum genau anzuschauen, 'sich vom Gegenstand leiten zu lassen' und zu überlegen, wie der Leittrieb einzukürzen ist. Gegebenenfalls wird auch die restliche Garnierung, die ja nun nur noch aus feinen Ästen besteht, eingekürzt. Der Rückschnitt des Leittriebs ist also beim Pflanzschnitt die Regel.

Neben dem Einkürzen des Leittriebs, das übrigens bei Birken im Herbst vor der Pflanzung als vorgezogener Pflanzschnitt in der Baumschule erfolgen sollte, sind natürlich auch alle anderen Regeln des Bäumeppflanzens zu beachten. Vor allem sind grobastige Pflanzmaterialien, die schon zu kronengleichen Wuchsformen neigen, bereits über eine Auswahl der Bäume in der Baumschule zu vermeiden. Sie sind deutlich an der Stärke der Seitenäste, den bisherigen Schnittwunden und dem Kronenaufbau zu erkennen. Eine sorgfältige Auswahl des Pflanzmaterials beugt einem hohen und unnötigen Pflegeaufwand vor. Daneben führen auch alle anderen Fehler bei der Pflanzung (v.a. Pflanztiefe, Substratwahl, Pflanzstärke) zu einem Vitalitäts- und Wuchsverlust der Bäume und insbesondere des Leittriebs.

Das kann von der falschen Herbstpflanzung bei Birken, die ein rasches Absterben derselben zur Folge hat, bis zum zu tiefen Pflanzen von Linden reichen, bei denen nun nach etlichen Standjahren die Frage ist, wie denn ein neuer Leittrieb zu erziehen bzw. vielleicht der alte Leittrieb wieder zum Zuwachsen zu bringen ist.

Den Pflanzschnitt nachholen (sekundärer Pflanzschnitt)

Bei allen Bäumen mit vertrocknetem oder 'stockendem' Leittrieb muß die Konkurrenz des 'sekundären Leittriebs' durch einen wiederholten Pflanzschnitt zurückgenommen werden. Dabei ist grundsätzlich darüber nachzudenken, welche Konsequenzen aus dem Schneiden in der Krone folgen, welche weitere Pflegearbeit selbst hergestellt wird. Die Frage, welcher Trieb als neuer Leittrieb gefördert wird, ist dann von Baum zu Baum genau zu überlegen: Aststärke, Wüchsigkeit, Knospen, Wachstumsverlauf, Stammansatz und Konkurrenzen sind bei einer Entscheidung zu berücksichtigen.

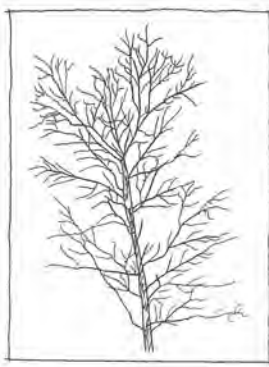


Abb. 2 - Ältere Birke in Achim-Bierden

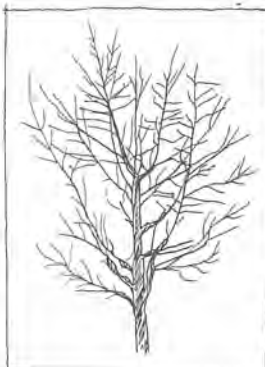


Abb. 3 - Linde in Bremen

Bei älteren Birken oder Linden sind bereits zahlreiche Trockenschäden in der Krone sichtbar, daher ist ein nachgeholtter Pflanzschnitt mit Einkürzen des neu zu fördernden Leittriebs unumgänglich. Die weitere Pflege muß aber auch in den darauffolgenden Jahren nachgehalten werden. Sie dient ausschließlich der Förderung des Leittriebs und nicht - wie häufig zu beobachten - als Obstbaumschnitt dem Früchte tragen. Linden sollen einen wüchsigen, starken Leittrieb besitzen - Äpfel oder Birnen tragen sie jedoch nie.

Bei abgestorbenen Leittrieben muß ich in jedem Fall einen wüchsigen 'sekundären Leittrieb' fördern. Bei den jungen Birken in Achim-Bierden ist diese Arbeit zur Zeit noch relativ einfach. Der vertrocknete Leittrieb wird ausgeschnitten und bei mehreren konkurrierenden Seitenästen einer als neuer Leittrieb ausgewählt. Dieser wird eingekürzt und im übrigen ein Pflanzschnitt nachgeholt, den die Birken bisher noch nicht erhalten haben. Einige wenige Birken, die wir kontinuierlich 'im Vorbeigehen' aufgeastet haben, zeigen hervorragende Wuchsergebnisse.

Beim 'stockenden' Leittrieb bleibt dann eine zweite Möglichkeit. Wenn wir nicht auf den 'sekundären Leittrieb', wie oben beschrieben, setzen und den stockenden Leittrieb rausschneiden, dann können wir versuchen den 'stockenden' Leittrieb wieder zur Wüchsigkeit anzuregen. Hier ist dann der Pflanzschnitt komplett mit kräftigem Rückschnitt des Leittriebs zu wiederholen. Zugleich fällt bei all' den Kronenverwachungen, die aus der fehlenden Jungwuchspflege resultieren, eine Entscheidung für einen zu fördernden Leittrieb von Jahr zu Jahr schwerer (siehe Abb. 2 u. 3).

Dabei ist es sicherlich unumgänglich, die 'Protzen' in der Krone zu entfernen, was bei sowieso schon grobastigen Bäumen recht schwierig werden kann. Weiter ist auf das Konkurrenzverhalten der nächsten Zeit zu achten und mit möglichst minimalen weiteren Schnitten in der Krone zu reagieren, um keine Dauerpflegefälle, die jedes Jahr wieder bei Null anfangen zu etablieren.

Zwei notwendige Seiten

Mit diesen Überlegungen zur 'Fertigstellungspflege', die dazu dient, die Bäume ins Altern zu bringen, beginnen wir darüber nachzudenken, welche Arbeitsschritte noch möglich sind, um Fehler wie den fehlenden Leittriebrückschnitt oder den komplett fehlenden Pflanzschnitt bei den Pflanzungen 'einzuholen'. Und das wird im Laufe der Standjahre immer schwieriger. Denn vor alledem gilt immer noch die Regel, daß eine gut überlegte und ausgeführte Pflanzung inklusive Leittriebs-Rückschnitt und eine sorgfältige Jungwuchspflege vom ersten Tag an, die Bäume in's Wachsen bringt. Die Geschichte zum 'sekundären Leittrieb' hat daher zwei Seiten: die Seite der Beobachtung, die uns etwas zum Phänomen und zu den Ursachen und Fehlern lehrt, d.h. uns eine lehrreiche Prognose ermöglicht, und die Seite der praktischen Überlegung, was denn nun überhaupt noch plausibel geht. Beide Seiten gehören zur selben Medaille, über das Altern der Bäume nachzudenken statt Bäume zu Tode zu pflegen.

Literatur:

Bartels, Horst (1993): Gehölkzkunde. Stuttgart.

Burg, Bernd, Granda Alonso, M^a Elena (1996): Bäume pflanzen allein genügt nicht. Gutachten zum Pflegezustand der 7.000 Eichen von Joseph Beuys im Auftrag des Vereins "7000 Eichen" e.V. Kassel. Kassel.

Hülbusch, Karl Heinrich, Theiling, Christoph (1994): Beweissicherungsgutachten zum Zustand der Birkenhochstammplantagen auf dem Friedhof Achim-Bierden im Auftrag des Amtsgerichts Achim. Manuskript. Kassel/Bremen.

Karl Heinrich Hülbusch, Christoph Theiling

Leistungsverzeichnis mit Fertigstellungspflege statt Gewährleistung nach VOB

Anlass

Am 21.10. 1994 hat der AG Stammtisch Bremen einen Spaziergang über den Friedhof in Achim-Bierden gemacht. An diesem Beispiel haben wir die Regeln der Birkenpflanzung über Beobachtung und viele Nachfragen verstanden und formuliert. Der Spaziergang war gleichzeitig eine Prüfung des Gutachtens, das wir im Auftrag des Amtsgerichts Achim im April '94 erstellt haben (vgl. Hülbusch, K. H., Theiling, C. 1994). Über die gärtnerisch-handwerklichen Einsichten hinaus war die Debatte des AG Stammtisches vornehmlich der planerischen Arbeit und Vorgehensweise gewidmet. Schlüsselfertigkeit des 'Produkts' und Honorar, die am Gegenstand über Aufwand und 'Ertrag' geprüft werden können, müssen nach dem Ergebnis der Überlegungen neu bedacht werden.

Am Vorbild überlegt

Die Überlegungen zur Planung, zur Ausschreibung und zur Vergabe von Baumpflanzungen durch die Planungsbüros sollten ja ebenso genau und prüfbar formuliert sein, wie die Regeln zu gärtnerisch-handwerklichen Birkenpflanzungen (vgl. Hülbusch, K.H., Theiling, C. 1995). Allerdings gehört bisher bei der Büroarbeit der Gedanke an die Nachhaltigkeit der Pflanzung, die dauerhafte Alterung des Planungsproduktes zur eher vernachlässigten Seite der Baumpflanzungen.

"Anders gesagt: es müssen auch die Mittel überlegt sein, wenn die Absichten nachhaltig und tragfähig sein sollen, nach dem Motto: Eine gute Theorie ist immer auch praktisch, so wie eine gute Praxis immer auch eine tragfähige, theoretische Begründung hat" (Böse-Vetter, H., Hülbusch, K. H. 1989: VIII).

Und zu den 'notwendigen Mitteln' des freiraumplanerischen Handwerks gehört neben den Überlegungen zu Baumarten, Substraten, Pflanzgrößen und -zeiten u.v.a.m. auch die Arbeit der Pflege, die über die Jahre die Pflanzung / Planung her- und fertigstellt. Wie denn insgesamt der Alterung des Produkts und seiner Gebrauchspflege in allen sogenannten 'Plänen' keine Aufmerksamkeit gewidmet wird und diese Seite der dauernden Planung durch die Pflege (vgl. Grundler, H. et al. 1984/1990) der Willkür und dem Zufall überlassen bleibt. Allein deshalb bleiben sie auch alle Entwürfe. Ihnen fehlt die angemessene Übertragung der unbewußt tradierten Prinzipien guter Planung, die z.B. in der täglichen über Jahre andauernden Beobachtung und Arbeit der Moorbauern und deren Birkenpflanzungen steckt. Von diesen Beispielen und Vorbildern ist über die handwerklich-gärtnerische Arbeit hinaus auch für die Planung explizit zu lernen (vgl. Böse, H. 1986). Den Überlegungen zur Fertigstellung des Produkts ist daher neben der Herstellung ein gesonderter und ausdrücklicher Posten im Leistungsverzeichnis zu geben. Das wäre dann so nachzudenken und nachzuhalten, als ob man es grad' selber machte. Diese Fertigstellung wird damit ein genau zu bedenkender Posten in der Ausschreibung und Vergabe - da reicht die Gewährleistung nach VOB lange nicht aus und sie bewirkt auch nichts für die Beobachtung des Ertrags.

Die Birke und die Technik der Praxologen

Da die Investition in die Vegetationsausstattung i.d.R. relativ erfolglos ist, weil sie dem Status der technischen Machbarkeit nach den Maßgaben der Architekten folgt und dem Schlüsselfertigrün verpflichtet ist, kann es nur sinnvoll sein, eine Herstellungs- wie Fertigstellungsverpflichtung zu übernehmen und einzugehen, die den Ertrag gegenüber den Investitionen höher macht. Die praxologisch etablierte Regel ist dem genau entgegengesetzt: die Investition verliert relativ bald ihren Sinn.

Die Birken sind dabei ein schönes Beispiel. Was so leicht umsonst wächst, ist teuer und groß gepflanzt besonders erfolglos. Die Birken am falschen Deich der Universität Bremen sind ebenso wie die prächtige Birkenpflanzung in Eickedorf nach 3 Jahren abgetakelt. Der 'Stand der Technik' erweist sich wieder einmal ziemlich unzuverlässig und beliebig (vgl. auch die Beiträge zur Baumpflege in 'Garten und Landschaft' 5/94). Die formale Perfektion, die dem Wetter die Schuld zuschiebt, ist am Ende im Recht und der Mißerfolg des Produktes im Unrecht, auf dem Papier gemäß DIN- oder ZTV-Norm.

Was die Objektplanung zum Entwurf macht

Wir kennen das Ritual der Objektplanung incl. der Eröffnungen. Wenn der Gartenarchitekt den Architekten imitiert, ist tendentiell alles falsch. Ziegelsteine wachsen eben nicht. Bäume wachsen, wenn man sie nicht wie Ziegelsteine einsetzt und kauft. Da ist Geduld und Kenntnis gefragt. Das gilt für die Vegetation überhaupt. Die Bauabnahme kann da nicht gültig sein. Ebenso wenig wie die Norm der Herstellung, weil der Ertrag der Vegetation nicht in der Herstellung sondern im Zuwachs - dem, was so gut wie umsonst ist - ausgewiesen ist. Die schlüsselfertige Vegetationsausstattung, die vom Vorzeigeeffekt ausgeht, sorgt seit den Zeiten des 'grünen Fürsten' (vgl. Ohff, H. 1991:90) für das Ziegelsteinsyndrom der Landschaftsarchitekten bzw. den Minderwertigkeitskomplex gegenüber den Architekten. Aufwand und Verschwendung mit bombastischen Vegetations-*Techniken* geben hier die Schau ab, die der Geduld des Gärtners entgegensteht. Die Mißerfolge des 'Standes der Technik' sind unübersehbar und dennoch nicht einklagbar, weil sie nach DIN XYZ richtig sein müssen. Es wird zwar alles richtig gemacht - aber erfolglos. Dies hat sich zu einem professionellen Syndrom der Grün-Architekten ausgewachsen. Sie sind mit Sicherheit immer unsicher. Und das stabilisiert das Krankheitsbild.

Was die Planung zur Planung macht

Es gibt eine einfache Regel: Der Ertrag ist am Gegenstand, am Produkt der Arbeit gemessen und ist weder über Geld noch Formalia auf- oder umzurechnen bzw. abzusichern. Für die Herstellung eines Friedhofs mit Birkenalleen ist also ein Teil des Ertrags, das Produkt der Planung, die gut wüchsige Birke. So wie z.B. der Moorbauer schon bei seiner Baumpflanzung die Erbsenreiser oder Klumpen als Produkt plant. Denn jeder Ertrag bemißt sich an der Brauchbarkeit des Gegenstandes; hier also an der Wüchsigkeit und Alterungsfähigkeit der Birken. Gleichzeitig ist bei einer Friedhofsplanung natürlich der ganze zu organisierende und handwerklich entsprechend herzustellende Friedhof das Produkt einer guten freiraumplanerischen Objektplanung. Wenn wir dazu J. Bergers 'Sekretär des Todes', der die Geschichte immer vom Ende her erzählt (vgl. Berger, J. 1990), analog auf den Friedhof und die Birkenpflanzungen übertragen, dann muß der Beginn der Planung, wie das Angebot und das Leistungsverzeichnis auch schon das Altern des Friedhofs prognostizieren, den gealterten Friedhof zum Ausgangspunkt der Überlegungen nehmen. D.h. die Überlegungen zum geplanten Produkt messen sich an diesem und sind daran zu prüfen. Beim Planen wie beim Erzählen ist nichts nachzubessern, alle 'guten Absichten' (vgl. Nadolny, S. 1990) geraten nur ins falsche Fahrwasser und machen aus einem Friedhof mit Birken einen 'Birkenfriedhof'.

Wenn wir also über eine Fertigstellungsplanung und -pflege nachdenken, dann geht es um die Klugheit und den Ertrag einer Prognose, um eine von Beginn an nachhaltende Planung und nicht um Nachbesserungen oder gar falsche Kostendebatten. Nichts anderes ist ja Bloch's 'Anwesenheit im Lauf der Dinge', die einmal falsch geraten, falsch bleibt (Bloch, E. 1963). Die Fertigstellungsplanung steht explizit gegen die Schlüsselfertigrün-Macher, die ihre Bäume spätestens alle fünf Jahre neu pflanzen. Im Ertrag, der bei Bäumen auf Jahrzehnte nachzuhalten ist, steckt so z.B. in einer rechtzeitig und kontinuierlich aufgeasteten Birkenkrone, die einen durchgehenden Leittrieb und ein schönes Kronendach für den Friedhof bildet, die 'Schön-

heit der Einfachheit' und der 'Werkinstinkt' eines brauchbaren Produkts (Veblen, T. 1899). Aus sparsam weil ertragreich eingesetztem Kapital wird bei der Freiraumplanung über die Alterung 'symbolisches Kapital' (Bourdieu, P. 1974) - Patina.

Das Leistungsverzeichnis der Planerin

Im Leistungsverzeichnis kann - den Spielraum der HOAI offensiv angewendet - die nachfolgende Reihe der Arbeitsschritte angeboten und abgerechnet werden: Da ist zuerst die Vorbereitung der Bauausführung - der Plan, der verhandelt, kalkuliert und beschlossen werden muß. Dann folgt die Präzisierung des Plans in der Detaillierung und Ausschreibung. Die Herstellung, die unmißverständlich die Bauleitung enthalten muß, ist der vorläufige Abschluß, in der auch die Bauabnahme enthalten ist. Denn die vermeidbaren Fehler der Herstellung sind folgenreich für die Alterung und den Zuwachs, die Patina. Die übliche Gewährleistung insbesondere für die Vegetationsarbeiten sind (nach VOB) mit 2 Jahren zu kurz gerechnet und ausschließlich auf die Sofortkontrolle der Investition angelegt. Wenn es aber auf die Alterung, das Wachstum, die Jungwuchspflege und die Gebrauchspflege ankommt, ist eine planerische Begleitung von weiteren vier bis sechs Jahren erforderlich. Diese Fertigstellungsplanung, wie wir sie bezeichnet haben, gilt im weitesten Sinne der Pflege und der Passung an den Gebrauch. Sie hat einmal die Kosten für die Planung und ein anderes Mal Kosten für die Durchführung zur Folge.

Großbäume zu GärtnerInnenlöhnen

Wenn die erforderliche Einfachheit und Preiswertigkeit bei der Herstellung möglich sein soll, müssen parallel dazu auch Mittel für eventuell erforderliche Arbeiten in der Fertigstellungspflege bereit gehalten werden. Bei den zu erwartenden Einsparungen einer auf Wachstum und Alterung und nicht auf schlüsselfertige Abnahme setzenden Planung, ist es notwendig und bezogen auf die Gesamtkosten nicht besonders schwierig einen im Leistungsverzeichnis kalkulierten Betrag für die Fertigstellung vorzuhalten. Wichtig ist der richtige und begründete Platz dieser Position im Architektenvertrag, im Leistungs- und Honorarverzeichnis wie in der Ausschreibung. Dieser Betrag wäre dann neben der planerischen Beobachtung vor allem für handwerkliche Reparaturen, eventuelle Nachpflanzungen, für die Jungwuchspflege mit Schere, Baumsäge und Leiter (vgl. Granda Alonso, E. 1993) und die dazu notwendigen Arbeitsstunden der GärtnerInnen gedacht. Verglichen mit den Kosten all' der Technik und des falschen Maschineneinsatzes bei den Schlüsselfertig-Baustellen, lassen sich dann auch reale Löhne für anspruchsvollere Arbeit kalkulieren. So werden aus Großbäumen GärtnerInnenlöhne.

Der Ertrag, der im Laufe der ersten Jahre der Jungwuchspflege und des Gebrauchs sichtbar wird, ist Beweis und Begründung für eine freiraumplanerische Objektplanung, die nicht auf fertige (Garten-)Architektur macht. Wir haben am Beispiel der Gartenschauen (vgl. Notizbuch 35 d. 'Kasseler Schule') immer wieder auf die verschwiegenen Folgekosten hingewiesen und darauf aufmerksam gemacht, daß die erforderliche Arbeit nicht mal aus der Distanz überlegt wurde. Kluge und intelligente Freiraumplanung, die deshalb für das Spektakel 'Gartenschau' ungeeignet ist, nimmt diese Vorsicht wahr. Aber Verkaufbarkeit ist schon lange kein Ausweis für Gebrauchsqualität.

Zwischendurch mal kurz gerechnet

Am Beispiel des Friedhofs in Achim läßt sich das - nur zwischendurch - auch rechnen: Bei 14 ha ist der Friedhof mit aufwendigen Erdarbeiten / Meliorationen für insgesamt 3 Mio. Mark hergestellt worden. Das sind 21,- DM pro Quadratmeter, also ein Drittel bis ein Fünftel der landesüblichen, DIN-gerechneten Kosten. Damit ist natürlich auch das Planungshonorar auf ein Drittel bis ein Fünftel reduziert. Von den eingesparten 6 Mio. Mark lassen sich in jedem Fall 'Rücklagen' für die Fertig-

stellungsplanung und -pflege bilden, die den Friedhof immer noch um die Hälfte billiger und vor allem ertragreicher machen.

Fertigstellungsplanung

Somit könnte am Ende der Herstellung und nach Ablauf der Herstellungspflege die nun zu überlegende Fertigstellungsplanung, die die Fertigstellungspflege plant und diese begleitet, auch eine Prüfung, eine resümierende Reflektion des bisherigen Auftrags enthalten. Ein Angebot, eine Disposition, ein Architektenvertrag sollte zum guten Ende auch die aufgeführten Begründungen am hergestellten Produkt prüfen. Und dies könnte statt in der 'billigen Abrechnung' auch mit einem Bericht über die Arbeit incl. der Prognose zur Fertigstellung verbunden werden und die gesammelten Erfahrungen - die Erfolge und Mißerfolge, die klugen und die unklugen Handhabungen - auflisten und Regeln für die Zukunft formulieren. Meidzinslich gesprochen wäre das die Katamnese des Falls (vgl. Balint, M. 1966). Die Planung, der Verlauf, der Stand und der Fortgang der Arbeit wird damit 'übergeben'. Diese 'Übergabe', im Krankenhausalltag eine selbstverständliche und notwendige Pflicht, wird damit von der Abrechnung befreit und ein Schritt der (Fertigstellungs-)Planung. Die Prüfung der bisherigen Planungsgeschichte ermöglicht so die Prognose der Fertigstellung und der notwendigen Pflegearbeiten dazu. Daß solche einsichtigen Regeln der Prüfung und der Weitergabe geradezu ungehörig scheinen, ist wohl der institutionalisierten Vergeßlichkeit gedient.

Fertigstellungspflege

Bei sorgfältiger Ausführungsplanung, Ausführung und Bauleitung können die Herstellungskosten für die Vegetation um weit mehr als 50% gegenüber der auch noch erfolglosen Schlüsselfertigkeit verringert werden. Nur mal am Beispiel von Baumpflanzungen überlegt, beträgt allein schon der Preisunterschied zwischen einem gepflanzten 10/12er Hochstamm und einem 20/25er 'Großbaum' ca. 1000%.² Diesen Preisunterschied 'holen' die 10/12er in den 7 Jahren der Fertigstellungspflege auf, da sie jedes Jahr um eine Pflanzstärke zuwachsen. Was hier Ertrag ist, bleiben bei der 20/25er Pflanzung unnötig hohe Kosten, da beide Pflanzungen am Ende der 7 Jahre mit einer Stammstärke von 30/35 da stehen. Allein pro Baum sind so schon locker 1000,- DM einzusparen.

Diese Einsparung wird dann der Herstellungspflege (bis zwei Jahre nach der Bauabnahme) sowie der Fertigstellungspflege (3. bis 7. Jahr nach der Bauabnahme) zur Verfügung gestellt.

Und auch diese Pflege kommt billiger, da der handwerkliche bzw. technische Aufwand der 'Großbaum'pflege für die 20/25er Pflanzung (Wässern, Bindungen, Aufasten usw.) viel höher und teurer ist. Mit der Fertigstellungsplanung und -pflege hingegen wird ein Stück der Baumschularbeit selbst gemacht, die bei den großen Bäumen teuer bezahlt ist. Damit wird das ganze Unternehmen der Fertigstellung für den Auftraggeber preiswerter und ertragreicher, weil eine sparsame Herstellung Mittel für die Fertigstellung bereit hält, die in der praxiologischen Regel längst ausgegeben sind. Die Sparsamkeit folgt damit dem Ertrag des Produktes, der bei der Baumpflanzung über den jährlichen Zuwachs zu prüfen ist. Erst in zweiter Hinsicht ist das auch ein Frage des Geldes. Denn kostengünstiger weil nachhaltiger ist Freiraumplanung und handwerkliche Herstellung auf lange Sicht allemal.

Die Ausschreibung enthielte dann dem Architektenvertarg entsprechend vier Positionen:

1. Herstellung und Bauabnahme.

²Beispiel aus dem Katalog der Baumschule H. G. Rahte, Wietze bei Celle; Linde / *Tilia cordata* kostet pro Stck. als 10/12er 97,- DM, als 20/25er 1450,- DM pro Stck. Bei 1000% sind also auch noch ordentlich Rabatte mitgerechnet.

2. Herstellungspflege (ca. 2 Jahre) mit Wässerung, Nacharbeiten usw..
3. Fertigstellungsplanung zur Prüfung des hergestellten Produkts und zur Prognose der Fertigstellungspflege.
4. Fertigstellungspflege (ca. 5 Jahre im Anschluß an die Herstellungspflege).

Die Fertigstellungspflege, die in der Regel in Vergessenheit gerät, weil nach der Eröffnungsphase niemand mehr hinschaut, kann die problemlose Alterung vorbeereiten.

Wir haben diesen Vorschlag nach der Baumpflanzung und Baumpflege überlegt. Nach unserer Kenntnis steckt darin jedoch mehr Verbindlichkeit für die Prognose des Plans, die nach postmoderner Marotte mit Schlüsselfertigkeit teuer aus dem Weg geräumt wird. Wir wollen nicht verhehlen, daß zur praktischen Überlegung auch die Aversion gegen den unverbindlichen DIN-Schrott unserem Vorschlag dienlich war. Die Organisation und Planung des Auftrags verlangt mit der 'Fertigstellungsplanung und -pflege' der PlanerIn mehr Verantwortlichkeit und Verbindlichkeit ab. Für diese gelten notwendig nicht DIN- oder HOAI-Versicherungen. Diese Versicherungen mögen ja der Ängstlichkeit und praktischen Ahnungslosigkeit der EntwerferInnen geschuldet sein, aber Normen sind eben auch nur Entwürfe für EntwerferInnen. Beim Planen (vgl. Hülbusch, K.H. 1991) dagegen müssen wir schon genauer überlegen.

Literatur

- ARBEITSGEMEINSCHAFT FREIRAUM UND VEGETATION (Hrsg.) (1995): SchauderGärten. Notizbuch 35 der Kasseler Schule. Kassel.
- BALINT, M. (1966/1991): Der Arzt, sein Patient und die Krankheit. Stuttgart.
- BERGER, J. (1990): Der Sekretär des Todes. in: ders. Das Sichtbare und das Verborgene. München.
- BLOCH, E. (1963/1985): Tübinger Einleitung in die Philosophie. Frankfurt a.M..
- BÖSE, H. (1986): Vorbilder statt Leitbilder. in: AG Freiraum und Vegetation(Hrsg.). Notizbuch 10 der Kasseler Schule. Nachlese Freiraumplanung:106 - 115. Kassel.
- BÖSE-VETTER, H., HÜLBUSCH, K.H. (1989): Alle Hüte rosten nicht - Gedanken zu dieser Nachlese. in: AG Freiraum und Vegetation(Hrsg.). Notizbuch 10 der Kasseler Schule. Nachlese Freiraumplanung: IV - VIII. Kassel.
- BOURDIEU, P. (1974): Zur Soziologie der symbolischen Formen. Frankfurt a.M..
- GRANDA ALONSO, E. (1993/1996): Was Bäumchen nicht lernt, lernt Baum nimmermehr, Diplomarbeit am FB 13 Landschaftsplanung der GhK. Kassel. redigierte u. gekürzte Fassung in diesem Notizbuch.
- HÜLBUSCH, K. H. (1991): Entwerfen oder Planen. in: AG Freiraum und Vegetation (Hrsg.). Notizbuch 22 der Kasseler Schule. Der ideale Wurf:177 - 184. Kassel.
- HÜLBUSCH, K.H., THEILING, C. (1994): Gutachten zum Zustand der Birkenpflanzungen auf dem Friedhof Achim-Bierden. verf. Mnskr. Bremen.
- HÜLBUSCH, K.H., THEILING, C. (1995): Birken -Ohne Ballen, mit Pflanzschnitt. Mnskr. Bremen / Kassel.
- NADOLNY, S. (1990): Das Erzählen und die guten Absichten. München.
- OHFF, H. (1993): Der grüne Fürst. München.
- RAHTE, H. G. (1994): Hauptkatalog 94/95 für Forstpflanzen und Landschaftsgehölze. Wietze.
- VEBLEN, T. (1899/1989): Theorie der feinen Leute. Frankfurt a.M..

Ma E. Granda Alonso, K. H. Hülbusch u. G. Moes (1994)

Fertigstellungspflege, ein Auftragsangebot

I. Die Arbeitsschritte

1. Die Einsicht, daß die Beuys-Bäume falsch gepflegt seien, reicht alleine nicht für die Begründung einer guten Fertigstellungspflege. Denn dies eilig vorgetragene Zugeständnis erklärt den Fall und die Fehler nicht. Gleichzeitig einigen sich die Beteiligten in der unausge-

sprochenen und ungeprüften Überzeugung, daß sie auch ohne Klärung schon der gleichen 'Meinung' seien. Und gegen Meinungen läßt sich bekanntlich nichts sagen, sondern nur etwas meinen.

Zuerst ist also eine Anamnese erforderlich, die den Befund und die Geschichte dazu aufbereitet. Das Ergebnis der Anamnese, der daraus abgeleiteten Sicherung der Diagnose muß von den Beteiligten verhandelt und - soweit keine neuen Einsichten hinzukommen - verbindlich gemacht werden. Wenn dieser Schritt nicht eingehalten wird, beginnt jeder Tag auf's neue und fruchtlos ein Streit über 'fiktive Ein- und Vorwände'.

Einige Beispiele und Fälle, die nicht nur nach dem Zufallsprinzip 'gepflegt' worden sind, sondern für die auch 'Prognosen' /Therapien) schriftlich vorliegen, ließen sich dann zum Beweis der Anamnese auch explizit katamnesisch prüfen. Dazu gehörten auch 'zufällige Experimente' und Dauerbeobachtungen. Aus der Katamnese, unter Verwendung professionell-handwerklich gesicherten Wissens wird eine Prognose der erforderlichen Arbeiten, der handwerklichen und zeitlichen Durchführung der Arbeitsschritte formuliert. Maßstab dieser 'Prognose' ist der 'Idealbaum' (s. Granda Alonso, M^aE. 1993/ Migge, L. 1913). Ohne diese Verbindung zwischen Prognose und Absicht werden die vorgesehenen Mittel nicht prüfbar.

2. Arbeitsschritt - Zustand/Planung

Die Sucht, der verlorenen Zeit die Zeit abzulaufen und eilig mit den Maßnahmen zu beginnen, ist verständlich und führt doch nur zur Verewigung der bisherigen Fehler. Außerdem wird damit ein aktionistischer Streß eingeführt, der vor der Versprechung des eiligen 'Erfolgs' die Sorgfalt und die planerische wie handwerkliche Seriosität erneut und die Vorsicht des Hinzulernens verhindert. Es sollte doch wohl klar sein, daß beim gegenwärtigen Zustand der Beuys-Bäume einiges hinzugelehrt werden muß, das durch Eile unmöglich wird und wiederum ins Desaster führt. Also müssen die Bäume zuerst kartiert werden. Die ersten 500 Stück sind akribisch aufzunehmen, damit daraus ein Kartierschlüssel hergestellt werden kann. Der die weitere Aufnahme vereinfacht. Im Kartierschlüssel werden neben dem Zustand gleichzeitig die notwendigen Arbeiten aufgeführt, so daß eine Übersicht hergestellt wird, die der Vorbereitung der Arbeit wie ihrer Prüfung gilt. Parallel dazu kann ein Zeitplan aufgestellt werden, bei dem die noch jüngeren Bäume im Vordergrund der Aufmerksamkeit stehen, weil bei diesen der Ertrag leichter zu erreichen ist und dabei auch noch Arbeit spart.

3. Arbeitsschritt - Durchführung der Arbeit

Die Arbeiten sind i.d.R. und bis auf einige Ausnahmen im Spätwinter bis Vorfrühling (Februar, März) durchzuführen. Das Werkzeug sollte i.d.R. Handwerkszeug sein, damit sich in die Durchführung nicht heimlich die Vorgaben der Maschine einschleichen (s. stammparallele Schnittführung durch den Einsatz der Motorsäge). Nach den o.g. Vereinbarungen muß gesichert sein, daß eine Kontinuität der Arbeit gewährleistet wird. Ebenso gehören Notizen, zum Ertrag, zur Beobachtung hinzu, damit erst wird die Prognose - Überlegung zu einem Arbeitsschritt - am Ertrag geprüft und dient gleichzeitig der Vervollkommnung der Prognose. Die Durchführung der (verspäteten) Fertigstellungspflege und die Einholung der Fehlschläge bedarf neben der Vorbereitung auch der Nachbereitung (Katamnese). Die Vegetationsperiode erfordert also eine Arbeit, die beobachtend prüft und plant, so daß die konkrete Arbeit mit genauen Handreichungen versehen und zur richtigen Zeit ausgeführt werden kann.

II. Zur Disposition der Arbeit

1. Die Arbeit eines detaillierten Angebots mit Differenzierung der verschiedenen Arbeitsschritte und einer Kalkulation des Arbeitsaufwandes, der zeitlichen Distanz der Durchführung, der Organisation und der Kosten - Nachpflanzungen sind darin nicht enthalten - erfordern: ca. 4 Wochen Arbeitszeit. Das ergibt eine Summe von 8.000 DM zuzügl. Mwst, zuzügl. 10% Nebenkosten.

2. Die Anamnese - Geschichte des Zustands

An bekannten Beispielen wird die Geschichte des aktuellen Zustands dargelegt und so weit interpretiert, daß die Prinzipien und die Folgen der Geschichte unzureichender und fiktiver Pflege erkannt werden können. Daraus wird einerseits die Typologie der 'Ideal-Baum' sowie deren Herstellung und Vorgehensweise für die Durchführung der Fertigstellungspflege abgeleitet. Die Anamnese und die daraus gegründete Konzeption (i.S. Max Weber) sind Bestandteil/Gegenstand verbindlicher Abmachungen für die Pflege. Diese Arbeit erfordert ca. 6 Wochen und kostet 12.000 DM, zuzügl. MwSt., zuzügl. 10% Nebenkosten.

3. Die Zustandskartierung und Planung

Wie oben bereits erläutert, ist vor der Ausführung die Planung und vor der Planung die Zustandskartierung erforderlich. Hierfür sind ca. 16 Wochen Arbeit und 32.000 DM zuzügl. MwSt., zuzügl. 10% Nebenkosten zu veranschlagen. Bis zu diesem Arbeitsschritt ergeben sich Kosten von 64.000 DM. Das macht 9DM je Baum. Es wäre denkbar, den durchaus kostenträchtigen 3.Teil der Arbeit zu verkleinern, indem nach einer typisierenden Kartierung eine vereinfachte und auswahlweise Ergänzung vorgenommen wird, die in den folgenden Nachkartierungen - im Sommer - der Arbeitserträge kontinuierlich aufgearbeitet wird. Das könnte dann statt bei ca. 40.000 DM in der Größenordnung von 25.000 DM veranschlagt werden.

4. Die Durchführung der Arbeit

Unter der Voraussetzung einer guten Vorbereitung wären im Spätwinter/Frühling 1996 in größerem Umfang die Aufstaltungsarbeiten durchzuführen. Eine Kostenkalkulation ist erst möglich, wenn die Zustandskartierung (Typisierung) durchgeführt worden ist. Wenn man einmal vom ursprünglich (1987/1988) kalkulierten Durchschnitt von 30 DM je Baum und Jahr ausgeht, denen die zusätzlichen Kosten von 10 DM planerischer Arbeit beigerechnet werden müßten, ist die Überlegung zu kurz geraten. Denn der Ansatz ging von relativ jungen Bäumen aus, bei denen die Arbeit wesentlich geringer ist. Das gilt auch für den Anfall an Schnittgut. In einer vergleichenden Recherche, die unter Pkt. 3 bei vereinfachten Vorgehen zu erstellen wäre, könnte der Realaufwand abgeschätzt werden. Jedenfalls läßt sich die Vernachlässigung nicht einfach 'überspielen'.

p.s.: Mit Joseph Beuys haben wir die Kosten immer sorgfältig besprochen und nichts vertuscht. Deshalb haben wir die veranschlagten Ausgaben pro Baum einhalten können. Das gilt auch für diese Darstellung. Wir stellen nicht etwas vor, das dann am Ende nicht geht oder an den falschen Versprechungen scheitert. Man kann über Vereinfachungen - über Teile - verhandeln, aber nicht über's Prinzip.



Gruselkabinett

Karl-Heinrich Hülbusch

Lob der Torheit

Amts inhaber haben es so an sich im Verlautbarungs-Jargon triviale Dummheiten zu verbreiten. Wir wollen hier einige Beispiele - sicher zufällige, die gleichzeitig präsentativ sind - vorführen.

WK 10.7.85 - auch so kann Verwaltung Ersatzbäume auf den Harzer Gipfeln hr. Kl.

Ebereschen und Birken sollen an Stelle sterbender Fichten treten / Hirschen „Trick“ abgesehen

Escherode (Ini). Die sterbenden Fichten im Harz, die besonders im Winter mit ihrer Schneelast das Bild des Mittelgebirges prägen, sollen durch Ebereschen und Birken, die in der kalten Jahreszeit blattlos sind, ersetzt werden. Vor der Bezirkspressekonferenz Braunschweig erläuterte der Leiter der Abteilung Forstpflanzenzüchtung der Niedersächsischen Forstlichen Versuchsanstalt in Escherode (Kreis Göttingen), Forstdirektor Jochen Kleinschmit, die Pläne und Anstrengungen, den Harz vor völliger Verkarstung zu schützen.

Nach Berechnungen von Fachleuten, so der Wissenschaftler, ist mit einer Eindämmung der Versauerung von Böden und somit einer Stabilisierung der Waldbestände erst in 20 bis 30 Jahren zu rechnen. Erst dann kämen die Maßnahmen und Gesetze der Bundesregierung zur Abschwächung des Sauren Regens zum Tragen. Um für diese Zeit die Waldflächen vor Verkarstung zu schützen, müßten

„Ersatzbäume“ gepflanzt werden. Dabei hätten sich Birken und Ebereschen als besonders widerstandsfähig erwiesen. „Sie wachsen noch in Böden mit einer Säurekonzentration, die identisch mit Essigsäure ist“, so Kleinschmit. Ein Problem bei der Eberesche sei es, daß sie viel schneller als andere Bäume im Stamm verfaule. Bis zum Wiederaustausch mit den bisherigen Baumarten würde sie aber wohl am Leben bleiben.

Auf „den Trick mit den Ebereschen und Bir-

ken“ sind die Forstfachleute nach Angaben des Leitenden Forstdirektors der Bezirksregierung Braunschweig, Bernhard Freiherr von der Heyden-Rynsch, durch die Hirsche im Harz gekommen. Vor rund zehn Jahren seien in den Fichtenkulturen Birken und Ebereschen gesät oder junge Bäume gepflanzt worden, um die Tiere von den jungen Trieben der Fichten abzulenken. Dabei seien einerseits „ganz interessante Waldbilder entstanden“, andererseits habe sich gezeigt, daß es Gebiete

gebe, wo die Fichten längst dem Sauren Regen zum Opfer fielen und die Ebereschen und Birken den Grundstock des Waldes bildeten.

„Seit mit dem Beginn der 80er Jahre die erheblichen Sorgen mit dem Waldsterben anfangen“, so der Forstdirektor, „pflanzen wir in ganz erheblichem Umfang diese 'Ersatzbaumarten' in den Harz. Wir versprechen uns davon, daß sie härter gegen Immissionen sind, daß sie länger durchhalten als die Fichten und daß sie den Boden durch den Abwurf des Laubes sogar noch verbessern.“ Das Allerwichtigste sei, daß im Harz gar nicht erst große Kahlflecken entstehen. Neben der Bodenerosion, die das Mittelgebirge dann bald als nacktes Felsgebirge erscheinen lassen würde, bestünde große Gefahr für den Wasserhaushalt und somit die Trinkwasser-Versorgung weiter Teile Norddeutschlands. „Die Wasserwirtschaftler sagen uns“, so von der Heyden-Rynsch, „daß wir alles unternehmen müssen, um den Boden und somit das Wasser im Harz zu halten.“

Kommentar:

In der Forstpartie wurden die oberen Chargen immer schon 'Hirsche' genannt. Forstdirektor Jochen Kleinschmit (Forstliche Versuchsanstalt Escherode) will mit Birken und Ebereschen 'den Harz vor völliger Verkarstung schützen'. Ganz ahnungslos von Geologie und dem Begriff der Verkarstung sowie der Landschaftsgeschichte des Harzes kann doch wohl auch ein Forstdirektor nicht sein - denkst du. Leitender Forstdirektor Bernhard Freiherr von der Heyden-Rynsch hat die Idee von den Hirschen gelernt, denen die Förster als Ausgleichsmaßnahme -sprich Äsung für Hirsch-unterbaute Fichtenbestände - Birken und Ebereschen vorsetzten und so ganz 'interessante Waldbilder entstehen ließen'.

Nun die Fichten im Harz stehen auf Buchenwaldstandorten - vorwiegend Luzula-Fagetum. Und der Vorwald wie die Pionierphase dieser bodensauren Wälder wird auch ohne försterliche Hilfe von Birke und Ebereschen bestimmt. Und die Förster können wie die Gärtner nicht glauben, daß es ohne sie auch und - in der Regel - besser

geht. Omittsenz: die Förster wollen Pflanzen was sie jahrzehntelang planvoll vernichtet haben, um zu beweisen, daß es ohne sie wirklich nicht geht. Vielleicht könnten wir es hier auch mal mit dem 'Lieben Gott' als Ersatz-Förster versuchen.

Rettung für die Lüneburger Heide?

Lüneburg (ap). Wenn die letzten sechs Birkhähne der Lüneburger Heide mit ihrer Balz um die Gunst der Hühner beginnen, werden wieder Naturschützer aus dem Landkreis Harburg ausziehen, um die selten gewordenen Vögel vor Störungen durch Neugierige zu schützen. Seit Jahren bemühen sich Behörden und der Verein „Naturschutzpark Lüneburger Heide“, den Rest des vom Aussterben bedrohten Niederwilds zu retten. Doch die Birkhähne sind nur ein Vertreter der insgesamt angeschlagenen Heidelandschaft zwischen Buchholz und Bispingen. Niederschlagsarme Sommer, Überweidung und vermutlich auch Luftverunreinigungen haben dieser unvergleichlichen, herb-schönen Landschaft in den vergangenen Jahren arg zugesetzt. Im Fachdezernat bei der Lüneburger Bezirksregierung wurde jetzt ein Katalog mit Sofortmaßnahmen gegen den Verfall der Heide aufgestellt.

Weder Besucher noch Bienen sind in den vergangenen beiden Sommern in den Genuß der violetten Blütenpracht der Heide gekommen. Fast explosionsartig hat sich in kürzester Zeit auf weiten Flächen die Drahtschmiele, eine kräftige Grassorte, breitgemacht und die soviel besungene rosarote Heide in ein trübelgelbes Grasmeer verwandelt. Die empfindliche Pflanzengemeinschaft in diesem riesigen Naturschutzgebiet ist völlig durcheinandergeraten.

Um dem Wildwuchs der humusgebundenen Schmiele, die selbst von den rauhmäuligen Heidschnucken verschmäht wird, auf die Spur zu kommen, fahren derzeit Wissenschaftler der Justus-Liebig-Universität in Gießen durch die Heide. Sie sollen die Auswirkungen der Luftverschmutzung durch Schwefel und Stickstoff auf das Gebiet erforschen. An anderer Stelle werden erstmals Planierraupen die Humusschicht auf einer großen Fläche wegschieben und en kargen Sandboden darunter freilegen.

Was grotesk anmutet, ist Bestandteil der Rettungsversuche. Abteilungsleiter Hans-Felix Vorhauer von der Lüneburger Bezirksregierung erklärt: „Die Besenheide ist eine Pionierpflanze, die sich nur auf nährstoffarmen Böden ausbreiten kann. Auf besserem Humus geht sie einfach unter.“

Bis vor 100 Jahren war die durch radikales Abholzen im Mittelalter entstandene riesige Sandfläche ein idealer Standort für das Heidekraut „*Calluna vulgaris*“. Die verarmten Bauern taten das Ihre dazu, jegliche Humusbildung zu verhindern: Sie hieben immer wieder

die Heide ab und trugen sie als Streu für ihr Vieh nach Hause. Heute sei die Landschaft zu fett geworden, sagte Vorhauer. Maschinen müßten jetzt für teures Geld das tun, wozu die Armut die Menschen früher gezwungen habe.

Auch die Heidschnucken, wohl beliebtestes Fotomotiv der jährlich fünf Millionen Heidebesucher, werden in diesem Jahr drastisch reduziert. Zwar sind soeben die ersten Lämmer geboren worden, aber der Verein Naturschutzpark, dem die Tiere gehören, sieht keine Möglichkeit, das Schlachten von Muttertieren aufzuschieben. Vereinsmitglied Eberhard Jüttner begründet die Tötung der Tiere: „Teilweise wurden die Heideflächen überweidet, die Vergrasung hat darum zugenommen, Schnucken sollen bleiben, aber wir müssen 'vorsichtiger' sein.“ Statt der bislang zwölf sollen künftig nur noch fünf Herden mit jeweils 350 Muttertieren durch die Heide ziehen.

Zu den Sofortmaßnahmen für das von Hermann Löns besungene „wunderschöne Land“ gehört auch eine stärkere Überwachung der Besucher durch berittene Polizei und Schutzleute. „Leider sind die Touristen undisziplinierter geworden. Besonders Fotojäger oder Hobbyornithologen marschieren einfach querfeldein und gefährden zum Teil selten gewordene Tierarten wie Birkhuhn, Schwarzkehlchen oder Sumpfohreule“, klagt Vorhauer.

Ob diese ersten Hilfen zur Erhaltung der Heidelandschaft fruchten, ist noch ungewiß. Die Fachleute zeigen sich optimistisch. Auch deshalb, weil sie auf den Heidesamen vertrauen: Er kann jahrelang im Boden liegen, bis die Bedingungen zum Keimen wieder günstig sind.

Kommentar:

Abteilungsleiter Hans-Felix Vorhauer (Bezirksregierung Lüneburg / also mindestens Ministerialrat) erklärt: „Die Besenheide ist eine Pionierpflanze, die sich nur auf nährstoffarmen Böden ausbreiten kann. Auf besserem Humus geht sie einfach unter.“ Dieser bodenlosen Ahnungslosigkeit, die in einem Programm mündet - „An anderer Stelle werden erstmals Planierraupen die Humusschicht auf einer großen Fläche

wegschieben und den kargen Sandboden darunter freilegen" - ist weder landschafts- noch produktionsgeschichtlich nahe zu kommen. Und, weil die Heide u. a. eine anthropogen verursachte Weidengesellschaft ist, 'sollen statt der bislang zwölf nur noch fünf Herden mit jeweils 350 Muttertieren durch die Heide ziehen.' Die Bauern, die von der Schnuckenhaltung und der Plaggenwirtschaft, die die Heide produziert hat, lebten, waren da durchaus intelligenter. Und jetzt kommt so ein ministerieller mit Planiertrauben daher, die unverständene Geschichte nachzuahmen und die 'durcheinandergeratene Pflanzengemeinschaft' mit Planiertrauben zu ordnen. Solche Unverständenheit ist nicht neu. Vor etwa 15 Jahren wurden die Birken in der Heide mit Herbiziden vergiftet; erfolglos. Naturlandschaft, die nicht der Produktion und Wirtschaftsweise folgen, sind eben nicht zu erhalten - weder mit Panzern, Truppenübungsplätzen, Atomkraftwerken noch Planiertrauben. Das wird seit 150 Jahren bewiesen. Bürokraten verkaufen ums das immer auf's neue.

R. Tüxen hat mit einer kleinen Studie die Degeneration der Heide unter falschen und instabilen Nutzungen (1969) dargelegt. Offenbar umsonst. Die 'Explosion' der Ransschmiele (*Deschampsia flexuosa*) ist weder neu noch zufällig. Alle nicht mehr wirtschaftlich genutzten Pflanzengesellschaften ändern eben auch die Calluna-Heide. Letzte Frage: wo ist den die Sondermülldeponie für den 'besseren Humus' vorgesehen ?

Erster Meilenstein für die Urwälder von morgen

Bannwald-Gebiete jetzt in Nordhessen eingerichtet

KASSEL ● Mit der Ausweisung von elf Bannwald-Schutzgebieten in den nordhessischen Wäldern macht das Regierungspräsidium Kassel im Jahr 1995 elf wichtige Schritte zur Erhaltung und Entwicklung natürlicher Wälder. Mit den Bannwald-Erklärungen werden insgesamt 390 Hektar Wald als Totalreservat ausgewiesen - sie sind Keimzelle künftiger Urwälder. Regierungspräsidentin Inge Friedrich übergab jetzt in Zierenberg eine Urkunde, mit der das Naturwaldreservat „Wat-

tenberg und Hundsberg“ unter Schutz gestellt wird. Zugleich erläuterten die Regierungspräsidentin und Mitarbeiter der Forstverwaltung die Ziele des Programms am Beispiel dieses Buchenwaldes.

Im Mittelpunkt des Programms steht die seit 1988 betriebene Ausweisung von Totalreservaten und benachbarten, gleichgerichteten Vergleichsflächen. Dieses Gegenüber soll eine wissenschaftliche Dokumentation der Veränderungen eines nicht mehr bewirtschafteten Waldes

ermöglichen. Die Ausweisung dieser Gebiete als Bannwälder macht die Entwicklung unumkehrbar. Sie stellt die Naturwaldreservate unter den strengsten Schutz, den das hessische Forstgesetz zu bieten hat.

Die elf Gebiete im Regierungsbezirk Kassel umfassen eine Fläche von 390 Hektar Totalreservaten, in denen künftig jede Nutzung unterbleibt, und 339 Hektar Vergleichsflächen, in denen eine naturgemäße Waldwirtschaft weiter möglich sein soll. Gesamtfläche der Bannwälder: 729 Hektar.

Zudem sind um diese Gebiete sogenannte Pufferzonen gelegt, in denen alle Veränderungen untersagt sind, die dem Ziel des Naturwaldreservats widersprechen.

In den Totalreservaten ist künftig jede forstliche Nutzung ausgeschlossen. Das bedeutet, daß die gesamte Biomasse der Bäume, von Sträuchern und anderen Pflanzen auf der Fläche erhalten bleibt, keine Bäume gepflanzt werden, kein Baum gefällt wird. Es entstehen auf diese Weise elf Urwälder von morgen.

Zielrichtung des Programms sind die Erhaltung, der Schutz und die Wiederherstellung natürlicher Lebensgesellschaften in ihrer für den Lebensraum typischen Arten- und Formenvielfalt. Dabei zeichnet sich das hessische Programm besonders durch den Vergleich zwischen den benachbarten Beständen der Totalreservate und der Vergleichsflächen aus – eine in Deutschland einmalige wissenschaftliche Methodik. Zudem werden durch die Einbeziehung ganz unterschiedlicher Wälder auch Erkenntnisse für

unterschiedliche Wuchsbedingungen auf Grund verschiedener Höhenlagen, Grundgesteine und Bodenverhältnissen erwartet.

Das Schwergewicht der nordhessischen Bannwälder liegt – der Bedeutung dieser Baumart angemessen – auf Buchenwäldern. Unter den elf Gebieten sind neun Buchen- und zwei Kiefernbestände zu finden. Von den 925 Hektar Totalreservatsfläche im Lande Hessen liegen 390 Hektar im Regierungsbezirk Kassel – das sind 42 Prozent.

Kommentar:

'Urwälder von morgen' – das verspricht doch etwas in Zeiten üppiger Holznachfrage, bei der die Forstpartie mit einer falschen Wirtschaftsentscheidung von vor 100 – 150 Jahren leider nichts anfangen kann: nicht als Buche, die ganz unüberlegt aus den Holzkohlen-Buchen-Niederforsten in Buchenhochforsten überführt wurden. Seit gut 50 Jahren hampelt die Forstpartie schon nach einer soliden Legitimation herum. Zuerst werden die Wohlfahrtswirkungen erfunden – Ende der fünfziger Jahre, Mitte bis Ende der sechziger Jahre flackerte noch mal kurz eine holzwirtschaftliche Begründung – z.B. in Niedersachsen mit der Absicht die mäßigen und geringeren Buchenforsten (etwa 70%-80% von allen) in Nadelholzforsten umzuwandeln (s. Tüxen, R. 1968). Einer Erhöhung der Wohlfahrtswirkungen wurde die Vereinnahmung des Naturschutzes – einer hoheitlichen Aufgabe, für die Förster qua Amt mit polizeilicher Gewalt und Hilfsorgan der Staatsanwaltschaft ausgestattet hervorragend geeignet sind – hinzugefügt. Überalterte Forstbestände werden zu Altholzinseln befördert, die praktische und planerisch-organisatorische Unfähigkeit einer soliden Altersklassen-Forstwirtschaft wird in den Stand des 'naturnahen Waldbaus' erhoben (s. Bode, W. et al. 1994). Dort wird schon propagiert, daß die Holzentnahme aufzugeben und der 'naturnahe Waldbau' zum 'Natur'-Wald führen müssen. Die 'Urwälder für morgen' entlasten die Forstpartie von allen ihren Fehlern und entlasten alle Ergebnisse von vornherein: was eintrifft ist richtig und braucht nur noch mit einer rückwärts begründeten Absicht verkündet werden. Das wissenschaftlich designierte Brimborium, das wie üblich Makulatur bleibt oder wird, dient auch nur der Beweihräucherung, die nie wieder jemand nachfragt.

Literatur:

- Bode, W. u. Hohnhorst, M. 1994: Waldwende. Vom Försterwald zum Naturwald. München.
Tüxen, R. 1968: Zum Schicksal des niedersächsischen Buchenwaldes. Mitt. flor.-soz. Arbeitsgemein. NF 13. Todenmann, Rinteln.
Wallacher, J. 1978: Landschaftsplanung und Forstpolitik. Diplomarbeit am Fachbereich 13 Stadt- und Landschaftsplanung der Gh Kassel. unveröffentlichtes Manuskript.

Baumfäll-Aktionen belasten das Trinkwasser

Forschungszentrum Waldökosysteme: Lichtungen in den Wäldern erhöhen die Nitratwerte

Von unserer Mitarbeiterin
Heidi Niemann

WK 11.89

Göttingen. Das Forschungszentrum Waldökosysteme der Universität Göttingen hat eine neue Gefahrenquelle für das Trinkwasser entdeckt. Die Wissenschaftler haben festgestellt, daß der Waldboden die abgereinigten Stickstoff-Emissionen nicht mehr speichert, sondern in Form von Nitrat in die Tiefe sickern läßt. Die Nitrate können dann ins Grundwasser und von dort ins Trinkwasser gelangen.

Außer den Schadstoffen aus Industrie, Verkehr und landwirtschaftlichem Düngen trägt auch das Fällen von Bäumen zu einer erhöhten Nitratbelastung bei. Auf ihrem Versuchsstandort Zierenberg (Kreis Kassel) stellten die Wissenschaftler fest, daß die Nitratbelastung des Sickerwassers in einem gelichteten Waldgebiet doppelt so hoch ist wie auf Flächen mit dichtem Baumbestand.

Seit fünf Jahren erkunden die Forscher in Zierenberg die Nitratbelastung. Förster hätten beobachtet, daß in dem Gebiet ungewöhnlich viele Brennnesseln sprießen, sagt die Biologin Dr. Diemut Klärner. Weil Brennnesseln ein Indikator für Stickstoff seien, deutete dies darauf hin, daß der Stickstoffhaushalt dort gestört sei.

Auf einem Teil der Versuchsfläche fällten die Wissenschaftler elf Buchen, so daß sich Lichtungen mit einem Durchmesser von 30 Metern bildeten. Die Nitratmessungen nahmen sie in dem angrenzenden Waldgebiet vor, das durch den Holzeinschlag rund 20 Prozent mehr Licht abbekam. Die Vergleichsfläche blieb unverändert.

Durch den stärkeren Lichteinfall, beobachtete Diplom-Forstwirt Dr. Jochen Godt, stieg auf der gelichteten Versuchsfläche die sommerliche Temperatur in der obersten Bodenschicht um ein bis zwei Grad. Im folgenden Frühjahr und Sommer war der Nitratgehalt des Sickerwassers oft doppelt so hoch wie auf der benachbarten unveränderten Fläche. Mehrfach lagen die Spitzenwerte in den tieferen Bodenschichten sogar bei über 100 Milligramm Nitrat pro Liter Sickerwasser. Zum Vergleich: In der Europäischen Union darf die Nitrat-Belastung des Trinkwassers 50 Milligramm pro Liter nicht übersteigen.

Die höhere Nitratabgabe, so Godt, hänge damit zusammen, daß die Bodenorganismen bei stärkerer Erwärmung mehr Humus ab-

bauen. Der Humus in diesem Waldgebiet sei bereits derart mit Stickstoff angereichert, daß er keinen weiteren Stickstoff mehr speichern könne.

Die hohe Nitratbelastung des Waldbodens, so fürchten die Wissenschaftler, könnte langfristig die Trinkwasserversorgung gefährden. „Der Wald ist unser wichtigstes Trinkwasserreservoir“, sagt Diemut Klärner vom Forschungszentrum. So seien in der Trinkwasserquelle Friedrichsaeue, die im Stadtwald von Zierenberg entspringt, bereits Spitzenwerte von 30 Milligramm Nitrat pro Liter gemessen worden. In den sechziger Jahren seien es dagegen durchschnittlich nur sechs Milligramm gewesen.

Die hohe Stickstoffabgabe der Waldböden trage außerdem zu einer Versauerung der Wälder bei, weil das Nitrat als negativ geladenes Teilchen immer auch ein positiv geladenes Teilchen mitnehme, zum Beispiel Calcium, Magnesium oder Kalium. Diese basischen Mineralien seien jedoch nicht nur wichtige Pflanzennährstoffe, sondern sie neutralisierten auch Säuren. Gingen sie in großen Mengen verloren, versäuere der Waldboden.

Um die Freisetzung größerer Stickstoffmengen zu verhindern, sollten Förster zumindest in Wäldern, deren Stickstoffspeicher randvoll sind, keine umfangreichen Holzeinschläge vornehmen. „Ausgedehnte Auflichtungen sollten auf jeden Fall vermieden werden“, sagt Jochen Godt.



Kommentar:

Herr Jochen Godt macht eine Entdeckung!

Da berichtet der Weserkurier, daß Herr Diplomforstwirt Dr. Jochen Godt vom Forschungszentrum Waldökosysteme der Universität Göttingen - sieh da - dankenswerterweise die Folgen von Durchforstungen erforscht hat. Er hat herausgeklügelt - man höre und staune -: 'nach Holzeinschlag findet eine verstärkte Mineralisierung der Streu statt'. Was soll man dazu noch sagen: bahnbrechend.

Für Pflanzensoziologen und VegetationskundlerInnen, für BeerensammlerInnen und Waldbauern sind die Lichtungsfloren der Weidenröschen schon lange bekannt. Und nicht umsonst war es in der kunst-düngerlosen Zeit vor Liebig eine kluge und praktische Übung das Laub in den Wäldern (Forsten) zu rechen und nach der Einstreu im Winterstall zur Düngung auf die Äcker zu bringen. Und mit großem hallillo haben die Förster den Bauern diese Nutzung des Forsts verboten. Und jetzt sitzen sie da auf einmal auf zu viel 'Streu' und schwadronieren von 'Baumfällaktionen', wenn die Holzernte gemeint ist. So fällt es dann kaum noch auf, wenn die Ernte unter dem Terminus 'ausgedehnte Auflichtungen' einfach verschwiegen wird.

Fast häß ich's auch vergessen. Der Altmeister der Pflanzensoziologie, der Vegetationskunde und der heftigsten Kritik an der Forstpartie Reinhold Tüxen - hat bereits Ende der 50iger Jahre in Lysimeter-untersuchungen die Nitratauswaschung unterschiedlicher Forstbestände nachgewiesen. Dabei ist das Phänomen von Tüxen auch im Hinblick auf die Forstwirtschaft interpretiert worden. Bei dieser Interpretation kommt die Forstpartie mit ihrer Wirtschaftsweise nicht gut weg. Auch bei Wittig (Prof. in Freiburg dazumals) ist das schon zu Beginn der 50iger Jahre nachzulesen.

Heute alles ganz neu aus Göttingen.

Karl Heinrich Hülbusch

Baum-'Sterben' von Forstwissenschafts Gnaden

Die Sauren-Regen-Apostel haben nach 20jähriger Propaganda viel Geld abgezockt und ungeheure Datenmengen erhoben. Es ist still geworden. Nur die Statistiker treten noch regelmäßig auf die Bühne und verkünden neue Zahlen. Auf Erklärungen verzichten sie und verweisen nur auf ganz große Sachen. Nun wären die Forstepidemiologen nicht diejenigen, die auf Immissionsbelastungen massiv hingewiesen haben. Das waren seit vielen Jahren Kranke und Bürgerinitiativen (s. z. B. Hülbusch, I. M. 1976). Die sauren-Regen-Forscher waren nützlich - und dafür sind sie auch alimentiert worden - für die Ablenkung von der gesundheitsbedrohenden Immissionsbelastung. Und sie haben ihre Nützlichkeit auch für einen Nebenkriegsschauplatz für die Atomindustrie bestens erfüllt. Sie haben vom Problem der Ionisierung in der Nachbarschaft von AKW'S ebenso verschwiegen wie der Atomlobby Hilfestellung geleistet. Absichtlich oder unabsichtlich - das ist für den Effekt vollkommen unerheblich, weil Dummheit und Bösartigkeit auf's gleiche hinauskommen.

Ein Phänomen begegnet der Forstwissenschaft

Die große Entdeckung der Endsiebziger ist ein altes Phänomen und nicht neu. Aber die Forstwissenschaft benötigte ein neues unpolitisch überzeugendes bzw. akzeptables und ideologisch hilfreiches Konstrukt, nachdem die Wohlfahrtswirkungen u. a. Nippes nicht erfolgreich waren in der Versicherung gegen das Defizit der Forstpartie. Neben den unendlichen Meßreihen gab's da noch die subventionierten Kalkungen und viele absurde Erklärungen, wie z. B. daß die Holzentnahme den Boden erschöpft habe. Nicht nur daran ist die Unaufmerksamkeit der Forstpartie abzulesen. Offenbar haben die Forscher übersehen und vergessen, daß die Eichen und Buchen eine ältere Geschichte haben als das Holz, was zu sehen ist. Die Regel ist, daß die Buchen - wie die Eichenhochforsten aus Niederforsten, die ehemals für die Holzkohlen- bzw. Lohegewinnung genutzt wurden, durchgezogen wurden. Die Wurzeln auf denen heute 120 - 150jährige Buchen stehen sind also gut und gerne zwei- oder

dreimal so alt. Und eine Buche von 300 - 450 Jahren hat keine sonderlich üppige Vitalität mehr. Es muß also das Alter der Stämme und der Wurzeln auseinander gehalten werden. Damit sind viele Vitalitätsverluste bei den heutigen Hochforsten wohl besser zu verstehen. Genauer betrachtet müßten nach dieser Überlegung wohl auch einige Ertragserschätzungen und Ertragsklassen bei Laubforsten neu geschrieben werden. Die Niederforstnutzung besorgt in regelmäßigen Nutzungsabständen eine Neugeneration des Wurzelstocks und kann deshalb über mehrere Jahrhunderte und ohne auffällige Ertragsseinbußen fortgeführt werden. Bei der Überführung in einen Hochforst dagegen ist der Effekt der Wurzelregeneration nach 30 - 50 Jahren verspielt und zunehmend kommt das wahre Alter der Wurzel zum Vorschein. Wenn dann die Ertragsdepression nach dem Wechsel der Nutzungs- und Wirtschaftsweise in Erscheinung tritt, bleibt der 'Hintergrund' grad vergessen. Ja, so ist das eben:

"Die Wahrheit liegt nicht tiefer, sie liegt ganz woanders" (Berger, J. 1993)

Und überlegen bringt immer mehr Einsichten als Messen Geld bringt. Heide Voigtländer hat mit einer Frage nach den destabilisierten Buchen im Forst von Rowa/ Burg-Stagard die Überlegung angezettelt. Über die Frage, der ich sehr viel Mode zuschrieb, war ich zuerst irritiert und verärgert. Da es keine falschen oder dummen Fragen gibt, wenn sie denn nicht 'fiktiven Zweifeln' verdingt sind (Pearce, Ch. S. 1991), muß die Antwort eben auch überlegt werden - auch wenn das nicht immer ad hoc geht.

Zur Pflanzensoziologie der Forste

Sie ist nach dem Prinzip der qualitativen Ähnlichkeit pflanzensoziologisch sicher richtig. Diese 'Richtigkeit' eröffnet keinen vegetationskundlichen Sinngehalt, weil die BeobachterIn sowohl aus vermittelter wie eigener Anschauung und Erfahrung keinen Zugang zur Homologie und Analogie der Forstgesellschaften hat und deshalb eher geneigt ist im Sinne der potentiell natürlichen Vegetation zu erklären und dabei die (unbekannte) Forst-Wirtschaft bis auf die Nadelholzforsten zu unterschlagen (s. Hülbusch, K. H. 1994; Burg, B. 1995; Klauck, E. 1996).

Literatur:

- Berger, J. 1993: Eine Geschichte für Äsop. in: ders.: Begegnungen und Abschiede: 53-83. München u. Wien.
 Burg, B. 1995: Der Rebstock. Diplomarbeit am Fachbereich 13 Stadt- und Landschaftsplanung der Gh Kassel.
 Hülbusch, I. M. 1976: Blauer Himmel über dem Ruhrgebiet. vervielfältigtes Manuskript. Kassel.
 Hülbusch, K. H. 1994: 'Die Schrift des Bodens' oder: Wie alt ist der Podsol? Schriften der Landschaft 3: 202-213. (Hg) COOP Landschaft, Wien.
 Klauck, E. J. 1996: Moorbirken- und Schwarzerlenforste auf nassen Standorten des Hundsrücks. Notizbuch der Kasseler Schule 40: 339-390. Kassel.
 Pearce, Ch. S. 1868/1991: Die Grundlagen der Gültigkeit der Gesetze der Logik. in: ders.: Schriften zum Pragmatismus und Pragmatizismus: 88-105. Frankfurt a. Main.



Aus dem Bauernforst - Der Knick

Dietrich Busch

DER WALL MIT STRAUCH UND BAUM - NOCH LANGE KEIN ZAUN

Inhalt

	Seite
1. Hecken	281
2. Knick oder Wallhecken, Arbeits- oder Bildbeschreibung? - 2 Zugangsweisen	282
3. Die Verkopplung - ein Wandel der Produktionsverhältnisse	282
4. Die Feldgraswirtschaft - ein Wandel der betrieblichen Produktions- weise	283
5. Der Knick - ein Grenzelement mit Zaunfunktion	284
6. Vom Wall mit Strauch und Baum zum Zaun	286

Literaturverzeichnis



1) Junger Austrieb



2) 'Knickharfe' durch Anbrechen
bzw. Herunterbiegen

1. Hecken

Die Hecke - althochdeutsch Hag (Gehege) - wird kulturgeschichtlich aus der Absicht von Abgrenzung, Ausgrenzung, Einzäunung am ehesten verständlich. Hecken sind deshalb auch immer Zeichen für den Schutz vor..., aber auch für die Markierung des Territoriums. Der Zaun und die Hecke haben dabei die gleiche Bedeutung und Funktion. Sie unterscheiden sich jedoch hinsichtlich ihrer Ökonomie. Der Zaun bedarf bearbeiteter Rohstoffe und braucht wenig Platz. Er ist mit der Herstellung auch 'fertig'. Die 'Pflege' (Wartung) beschränkt sich auf den Ersatz kaputter Teile. Die Hecke dagegen beansprucht viel Platz. Sie muß zu ihrer Leistung erst aufwachsen und dann durch Pflege stabilisiert werden. Egal wo auch immer Hecken vorkommen, sie sind niemals nur so da. Sie sind immer Ausdruck investierter Arbeit. Selbst am Waldrand, dort wo die Hecke als

* Studienarbeit am Fachbereich 13 Stadt- und Landschaftsplanung der Gh Kassel, Wintersemester 1988/89. Betreuer : Karl Heinrich Hülbusch.

Waldmantel ihren eigentlichen Ursprung hat, definiert sie die Grenze zwischen Wald und anderen Nutzungen, ist also auch hier Ausdruck für die die Waldausbreitung begrenzende Arbeit.

In der Gemarkung gewann dieses Grenzelement erst an Bedeutung, als Grund und Boden unterteilt wurden, als Abgrenzung also nötig wurde. Die Art der Abgrenzung resultiert dabei aus den aneinandergrenzenden Nutzungen. Sie bestimmten, ob die Hecke als Dauerzaun oder diskontinuierlicher Zeitzäun genutzt wurde. Dort, wo die Grenzfunktion nicht kontinuierlich erforderlich ist, ist die Voraussetzung für die Nutzung einer Hecke gegeben, die diskontinuierlich vonstatten geht, - sozusagen in langen Phasen eine initiale, optimale und abbauende Leistung (Entwicklung) der Hecke herstellt und damit gleichzeitig auch einen anderen Wirtschaftsertrag, z B. Holz, ermöglicht.

2. Knick oder Wallhecke, Arbeits- oder Bildbeschreibung? - 2 Zugangsweisen

Die Hecke ist kein natürliches Vegetationselement. Ihre Artenzusammensetzung ist häufig den verschiedenen Waldmänteln heimischer Waldgesellschaften entliehen. Ebenso wie diese Waldmäntel als Grenzlinie zwischen Wald und Nutzungsflächen nur durch permanente 'Störungen' stabilisiert werden, verhindert auch in der Hecke die Pflege bzw. die Nutzung das Durchwachsen der Bäume. Diesem Umstand trägt besonders die in Schleswig-Holstein gebräuchliche Bezeichnung "Knick" Rechnung. Während der Begriff der "Wallhecke" die physiognomische Erscheinung eines Phänomens beschreibt und es damit aus seinem ökonomischen Zusammenhang herauslöst, reflektiert die in Schleswig-Holstein gebräuchliche, mundartlich geprägte Bezeichnung "Knick" eher auf den Gebrauch und die Herstellung (Stabilisierung) dieses Wirtschaftselements. Der Begriff "Knick" gilt weitgehend als Verweis auf den heute üblichen, regelmäßigen Rückschnitt, das sogenannte "auf den Stock setzen", "das Knicken" der Knickbäume und Knicksträucher. Es ist jedoch nicht davon auszugehen, daß diese Art der Knickbewirtschaftung allerorten über 200 Jahre kontinuierlich durchgeführt wurde. Vielmehr hat die Art und Weise, des Knickens und damit auch das physiognomische Erscheinungsbild des Knicks einen den jeweiligen ökonomischen Bedingungen entsprechenden Wandel erfahren. Knickentstehung und Knickbewirtschaftung waren und sind eine Folge der jeweiligen Produktionsverhältnisse und Produktionsweisen, so wie dies für die gesamte Landschaft und ihre jeweilige Naturlausstattung gilt (vgl. Hülbusch, K H. 1986: 158).

3. Die Verkopplung - ein Wandel der Produktionsverhältnisse

Die Entstehung der schleswig-holsteinischen Knicklandschaft geht auf die, die Epoche des Feudalismus beendende, Verkopplung zurück. Der Begriff der Verkopplung kennzeichnet dabei den Prozeß der Aufteilung und Einhegung des zuvor gemeinwirtschaftlich genutzten Landes zur privatwirtschaftlichen Landnutzung. Privatbesitz an Grund und Boden als Kapitalwert gab es im Feudalismus nicht.

Mit dem städtischen Zunfthandwerk hatte sich eine auf Handel und Marktwirtschaft angewiesene Warenproduktion entwickelt, die in Konkurrenz zu der von feudalen Gesellschaftsstrukturen geprägten bäuerlichen Selbstversorgerwirtschaft stand. Der durch die handwerkliche Spezialisierung der Zünfte eingeleitete Wechsel in der gesellschaftlichen Produktionsweise führte zu einem Produktivitätszuwachs der Städte. Mit diesem Produktivitätszuwachs der Städte konnte die durch extrem ungleiche Besitzverteilung geprägte bäuerliche Selbstversorgerwirtschaft nicht

mithalten. Zünftige Reglementierungen von Preis und Warenangebot führten dann zu einem unausgewogenen Warenhandel zwischen Stadt und Land, bei dem die Städte an Reichtum und Macht gewannen. Mit diesem Machtzuwachs der Städte verlor die feudale Wirtschaftsform zusehends an Bedeutung. Dieser Auflösungsprozess der feudalen Wirtschaftsordnung zog sich in Europa über mehrere Jahrhunderte hin und endete mit der Privatisierung von Grund und Boden. Zu diesem Zweck wurden Mitte des 18. Jahrhunderts auch in dem damals unter dänischer Regentschaft stehenden Schleswig-Holstein mehrere Verkopplungsverordnungen erlassen. Zur Neuorganisation der ländlichen Ökonomie änderten diese Verordnungen die landwirtschaftlichen Produktionsverhältnisse. Es kam zur Aufteilung des Gemeinbesitzes in einzelne, privatwirtschaftlich zu nutzende, gegeneinander abzugrenzende Flächen. In der Verkopplungsverordnung vom 10. Februar 1766 heißt es:

" Da sich nun geäußert, daß der behörigen Cultur der Ländereyen die unter den Lodseigenem herrschende gemeinschaftliche Nutzung derselben besonders schädlich ist: so haben Wir, um solche, so weit thunlich einzuschränken, die Auslassung folgender Verordnung für das Herzogthum Schleswig in Gnaden für gut gefunden. Immaßen Wir denn hierdurch und Kraft dieses allergnädigst verordnen und befehlen: (...)

1) Daß nach dem Beispiel der, für Unser Königreich Dänemark in Annis 1758, 1759 und 1760 ergangenen Verordnungen, es einem jeden Lodseigener und eigenthümlichen Landinteressenten hinführo frey stehen soll, seine auf einer Stelle zusammen und für sich allein liegende, aus der gemeinen Weide genomene und ihm zugewiesene Ländereyen, Aecker, , worin niemand anders einige Gerechtigkeit oder einigen Antheil hat, einzuhegen" (Verkopplungsverordnung 1766: 5f).

Die zuvor offene, durch Flurzwänge geregelte Bewirtschaftung des Gemeindelandes entwickelte sich so durch Abgrenzung und Einhegung zu einer parzellierten Agrarlandschaft.

4. Die Feldgraswirtschaft - ein allmählicher Wandel der betrieblichen Produktionsweise

Die Dreifelderwirtschaft des Feudalismus war trotz ihrer Brachenutzung noch allein durch den Ackerbau bestimmt. Hutennutzung und Flurzwang ermöglichten eine weiträumige Trennung verschiedener Nutzungen, besonders der konkurrierenden Nutzungen von Ackerbau und Viehzucht. Erst die Einführung der Privatwirtschaft und die damit verbundene weitere Aufhebung der bäuerlichen Waldnutzungsrechte (z B. Hutegerechsamte, Holzgerechsamte) schuf das Problem der konkurrierenden Nutzungen auf engem Raum. Zur Lösung dieses neuen Konfliktes wurde die der bäuerlichen Ökonomie durchaus bekannte, holzproduzierende Hecke als variables Zaunelement verordnet.

Die Konzentration von Ackerbau und Viehzucht war jedoch nicht nur ein Problem der gegenseitigen Abgrenzung beider Nutzungen. Sie beeinflusste auch die gesamte betriebliche Produktionsweise, die noch als primär bäuerliche Selbstversorgerwirtschaft sowohl den Anforderungen des Ackerbaus als auch denen der Viehwirtschaft Rechnung zu tragen hatte.

Etwa gleichzeitig zur Verkopplung verbreitete sich in Schlewig-Holstein der aus Holland eingeführte Rotklee, eine Pflanze des frühen Ackerfutterbaus. Der 1730 erstmals in Fehmarn versuchsweise angebaute Rotklee bildet eine wesentliche Grundlage zur Intensivierung der Landwirtschaft. Vor allem die Heuertragssteigerung der Wiesen war wohl der entscheidende Grund für die schnelle Verbreitung dieser Kulturpflanze. So soll bereits aus dem Jahr 1765, also einem Jahr vor der ersten Verkopplungsverordnung für das Herzogtum Schleswig von den ersten

Erfolgen der Rotkleeanbaues und den daraus resultierenden Ertragssteigerungen berichtet worden sein (vgl. Wiepert, P. 1959: 12). Neben der Heuertragssteigerung hatte diese Kulturpflanze noch einen zweiten nicht unerheblichen Vorteil. Als Leguminose war sie in der Lage, Luftstickstoff zu binden und so zur besseren Nährstoffversorgung der Böden beizutragen. So führte die Kombination des frühen Ackerfutterbaues mit der Dreifelderwirtschaft des Feudalismus sehr bald zu den ersten längeren Fruchtfolgen. Zweck der Fruchtfolgen war ein ausgeglichener Humushaushalt der Böden. Die weitere Entwicklung der Fruchtfolgen als Ergebnis bäuerlichen Handwerks führten im frühen 19. Jahrhundert dann zur Kombination von Ackerbau und Grünlandwirtschaft, der sogenannten Feldgraswirtschaft. Die Feldgraswirtschaft ist eine 7 - 9 jährige Wechselwirtschaft, in der die Fruchtfolgen des Ackerbaues mit der Wiesen- und Weidennutzung periodisch alternieren. In ihrer Dauer und den jeweiligen Nutzungswechseln war sie weitgehend auf die jeweiligen individuellen Notwendigkeiten des einzelnen Betriebes abzustimmen. Als Kombination von Ackerbau und Viehwirtschaft hat die Feldgraswirtschaft auch die Knickbewirtschaftung bestimmt. So wurde jeweils mit dem Umbruch der Weide auch der Knick auf den Stock gesetzt.

Als Ergebnis der jeweiligen betriebsökonomischen Notwendigkeiten geben die einzelnen Fruchtfolgen der Feldgraswirtschaft einen guten Einblick in die komplexen Wirtschaftszusammenhänge ihrer Zeit. Eine aus den Zusammenhängen des ganzen herausgelöste Betrachtung des Teiles war dieser Wirtschaftsweise grundsätzlich fremd.

5. Der Knick - ein Grenzelement mit Zaunfunktion

Die Berger Neuorganisation der landwirtschaftlichen Produktionsverhältnisse bedurfte deutlicher und unverrückbarer Grenzlinien. Außerdem schuf die angestrebte individuelle Produktionsweise durch die Konzentration konkurrierender Nutzungen auf engem Raum das Problem der Abzäunung. Aus diesem Grund wurden alte landesübliche Vorbilder dauerhafter Grenzelemente und Einfriedungen in den Verkopplungsverordnungen festgeschrieben. Deren Erstellung wurde dann durch Amtmänner überwacht. So heißt es u. a. in der Verkopplungsverordnung vom 26. Januar 1770:

"...eine Acte über die ganze Handlung erichtet und zur Authorisierung an den p t. Amtmann gesandt wird, der den sämtlichen Feldinteressenten eine den Umständen gemäß zu bestimmende Frist vorzuschreiben hat, vor deren Ablauf sie die ihnen zugefallenen Landteile mit Wälle, Gräben, lebendigem Pathwerk, auch nach Beschaffenheit des Bodens allenfalls mit Steinbefriedungen zu versehen haben"
(Verkopplungsverordnung 1770: 30).

An anderer Stelle der selben Verkopplungsverordnung wird unter Punkt 11 auf Seite 36 die Funktion des Knickes dann ausdrücklich angesprochen. Hier heißt es:

"Wenn bey den Feldauftheilungen, eine Dorfschaft auf die Ziehung eines Grenzgrabens mit dem erforderlichen haltbaren Wall und Zäunen besteht; so soll" (ebenda: 36).

Wenngleich hier von einem Grenzgraben die Rede ist, so ist doch davon auszugehen, daß grundsätzlich der Knickwall die Grenze markierte. Ob die Grenze dabei in der Knickmitte oder am Knickfuß verläuft, ist von Ort zu Ort verschieden, ja variiert sogar innerhalb der Orte. Der jeweilige Verlauf der Grenzlinie ergibt sich dabei aus dem lokalen Verkopplungsablauf.

Die in den Verkopplungsverordnungen erwähnten, heute weitgehend verschwundenen Gräben wurden bei der Knickanlage zumeist lediglich zur Erstellung des

"haltbaren Walles" ausgehoben, den es dann mit Gehölzen (lebendem Pathwerk) zu bepflanzen galt. Sie blieben jedoch nur dort dauerhaft erhalten, wo sie auch gleichzeitig für die Entwässerung notwendig waren. An den Stellen, an denen sie keine Funktion trugen, dürften sie sehr bald wieder verschwunden sein. Dort jedoch, wo sie für die Entwässerung von Bedeutung waren, sind sie zumindest bis heute erhalten.

Ganz an die Stelle der Knicks traten die Gräben in Gebieten wie den Marschen, den Flußniederungen und den Niedermooren. Hier wurden sie im Zuge der allmählichen Kultivierung das landesübliche Grenzelement, das primär der Entwässerung zu dienen hatte.

Es ist nicht davon auszugehen, daß die Zaunfunktion des Knicks überall von gleicher Bedeutung war. Dies ist aus den Verkopplungsverordnungen herauszulesen. Sie wird immer dann besonders hervorgehoben, wenn in den Verkopplungsverordnungen die von mehreren Dörfern gemeinsam genutzten Huteflächen angesprochen werden. So heißt es in der Verkopplungsverordnung für das Herzogtum Holstein:

"Wenn verschiedene Dorfschaften, ungeachtet die Grenzen ihrer Gründe genugsam bestimmt sind, allein, aus Mangel der Befriedung, durcheinander, und Horn um Horn weiden; so soll dieses der Dorfschaft, die ihr Feld abtheilen und einhegen will, daran keinesweges hinderlich seyn, vielmehr diese Art der Beweidung alsdann gänzlich aufhören, eine jede Dorfschaft auf ihrem eigenen Felde verbleiben, und der fernere Übergang des Viehes, durch eine gemeinschaftlich zu machende haltbare Befriedung, verhütet und abgewehret werden" (Verkopplungsverordnung 1771: 64).

Noch deutlicher bezüglich der gemeinschaftlich zu erstellenden haltbaren Befriedungen, die das Vieh abwehren sollen, wird die selbe Verkopplungsverordnung im Fall der sogenannten "Rehmen von Holz". Zu ihrem Schutz wird sogar die Zaunbearbeitung näher geregelt:

"Hierunter sind jedoch sogenannte Rehmen von Holz nicht zu verstehen; vielmehr verbleiben selbige den Eigenthümern, und kann auch von dem Lande, worauf sich diese Rehmen befinden, denen, die solches Land mit ihrem Antheil erhalten, nichts weiter, als die Beweidungsnutzung, angerechnet werden; es ist ferner dabey in Betrachtung zu ziehen, daß sie den Eigenem der Rehmen, um dahin zu kommen, den Weg durch ihr Land gestatten müssen, übrigens aber ihnen zu erlauben, durch Knickung oder Biegung des Busches, die Einfriedung des ihnen zugefallenen Landes mit zu bewerkstelligen. Und ist Letzteres besonders in der Landschaft Süderdithmarschen zu beobachten" (ebenda: 71).

Der Begriff der Rehmen gehört noch zur Gemeinwirtschaft des Feudalismus. Er kennzeichnet einzelne Wirtschaftsflächen, die häufig als langgestreckte Riegel in einem Gewanne lagen. Als Gewanne wurde damals eine Fläche bezeichnet, deren Bewirtschaftung durch Flurzwang geregelt war.

Grundsätzlich resultiert die Bedeutung des Zaunes aus der Konkurrenz der angrenzenden Nutzungen. Diese angrenzenden Nutzungen definierten daher auch weitgehend die Funktionen des Knickes. So diente der Knick bei kontinuierlicher Konkurrenz wie im Fall der "Rehmen von Holz" als Dauerzaun. Diskontinuierliche Zeitzäune entstanden wie im Fall der Feldgraswirtschaft bei periodischen Nutzungswechseln. Da die einzelnen periodischen Nutzungswechsel der Feldgraswirtschaft nicht immer aufeinander abzustimmen waren, erfolgte das Knicken häufig auch nach gegenseitiger Absprache. Ebenso wurde das Vieh auch von jugendlichen Kuhhirten gehütet.

Dauer- als auch Zeitzäune ließen sich, wenn auch mit unterschiedlichem Arbeitsaufwand prinzipiell sowohl aus von Baumgehölzen als auch aus von Strauchge-

hölzern dominierten Knicks herstellen. Während in den Dauerzäunen entweder besonders stockausschlagende Bäume das tragende Zaunelement bildeten, so war es in den diskontinuierlichen Zeitzäunen die strauchartige Wuchsform beider Gehölzgruppen.

6. Vom Wall mit Strauch und Baum zum Zaun

Die schleswig-holsteinischen Knickzäune bestehen aus zwei Grundelementen, dem "haltbaren Erdwall", der mit "lebendem Pathwerk" bepflanzt ist. Dem Erdwall fällt dabei die Funktion zu, den Gehölzen Schutz vor dem Weide- und Verbißdruck des Viehs zu gewähren, während die Gehölze die Aufgabe hatten, den Knickwall für das Vieh gänzlich unpassierbar zu machen. Um jedoch den gewünschten Zauneffekt zu erreichen, bedurfte es ständiger Pflege- und Unterhaltungsarbeiten von Erdwall und Bewuchs.

Die alterungsfähigsten und standhaftesten Knickzäune der Knicklandschaft Schleswig-Holsteins waren die aus Baumgehölzen gezogenen Dauerzäune. Ihre Erstellung und Bearbeitung wurde teilweise, wie im Fall der Einfriedungen der "Rehmen von Holz" in der Landschaft Süddithmarschens durch Verkopplungsverordnungen geregelt. Durch Knickung und Biegung der jungen Bäume entstanden hier vornehmlich die sogenannten Knickharfen, alte Stockausschlagbäume, die durch frühzeitiges Anbrechen bzw. Herunterbiegen der jungen Triebe einen oder zwei horizontale Leittriebe ausbildeten, von denen dann Schößlinge austrieben. Der gesamte Baum wuchs so zu einem flächigen fächerähnlichen Zaunelement heran.

Eine ähnliche Form des Dauerzaunes stellten die Flechtzäune dar, zu deren Bewirtschaftung unter dem Begriff "Knick" Hinweise in einem 1888 erschienenen Landwirtschaftslexikon zu finden sind. Auch wenn diese Beschreibung des Knickes durchaus anzuzweifeln ist, sei dennoch aus ihr zitiert, da sie eine vage Ahnung von der Entstehung der Flechtzäune vermittelt. So heißt es hier:

"...wird das Knicken der Hecke vorgenommen, indem alle 1,5 m ein Baum nur auf 1,25 m gekürzt wird, während alle 3 m ein Baum ungekürzt bleibt. Letzterer wird nahe am Boden und 40 cm höher etwas angehauen (Anm. d. Verf.: geknickt) und mit seinen Zweigen mit den 1,25 m hohen Bäumen verflochten, um die Hecke im Verein mit den Stockaustrieben undurchdringlich für das Weidevieh zu machen" (Illustriertes Landwirtschaftslexikon 1888).

Derartige Dauerzäune ließen sich jedoch nur aus Bäumen erziehen. Dauerzäune, die aus Strauch- und Dornenbewuchs erstellt waren, waren auf den Knickwällen relativ pflegeintensiv und schwierig zu stabilisieren. Sie unterschieden sich in ihrer Bearbeitung nur geringfügig von den periodischen Zeitzäunen. Ihr Vorkommen war häufig auf steilere Hang- und Böschungskanten beschränkt, wo sie als breitere Gebüschstreifen standen.

Gewöhnlich waren die Strauchhecken periodische Zeitzäune, die vor allem in der Feldgraswirtschaft Bedeutung erlangten. Sie wurden jeweils am Ende der Weideperiode auf den Stock gesetzt. Ihre Zaunfunktion war beendet und das Knickholz wurde nun primär als Feuer- und Zaunholz geerntet. Als Zaunholz wurden, soweit vorhanden, dornige Sträucher verwendet, die zum Abdichten anderer Knickzäune mit der Krone zur Weideseite zeigend in die Knicklücken (z. B. Wildwechsel) gezogen wurden. Wichtig blieb dabei, das dem Vieh das Betreten des Walles verwehrt wurde. Das Feuerholz- und Zaunholznutzung dabei stark miteinander konkurrierten, ist angesichts des großen Bedarfes an Zaunholz leicht

verständlich. Diese Konkurrenz kommt auch in einer 1864 erschienenen Preisschrift zum Ausdruck. Hier ist folgendes zu lesen:

"Nach alter Regel sollten sie Vieh und Feld zum wehrhaften Schutz dienen und das Brennholz für den eigenen Bedarf liefern. Das Erstere thun sie freilich nicht vollständig, denn in den meisten Fällen muß mehr als die Hälfte des gewonnenen Knickbusches zum Dichtmachen der Weidekoppeln verwendet werden; wenn im Herbst das eingezäunte Buschholz für den Küchengebrauch geholt wird, so ist durchschnittlich der 3te Theil verloren, und wo der Felddiebstahl recht getrieben wird, oft noch weit mehr" (Bruns, E. 1864: 6).

Entscheidend für den Erntezeitpunkt war jedoch nicht nur die beendete Zaunfunktion, sondern auch die beginnende Ackernutzung, der der hohe Knick nicht dienlich war. Dem Knicken ging aus Zeitgründen häufig das Schälen und Pflügen der alten Weide voraus. Dabei wurde dann häufig ein in seiner Breite dem Fußgewende (der Anwand) entsprechender Arbeitsstreifen stehengelassen. Nach dem Knicken und der Holzaufarbeitung wurde dann die restliche Koppel geschält und gepflügt. Dabei wurde etwa bis auf eine Pflugscharbreite an den Knickwall herangepflügt. Abschließend wurde dann mit der Instandsetzung des Knickwalles begonnen. Hierzu wurde der stark von Gräsern und Strauchwerk durchwuzelte, beim Pflügen stehengelassene Ackerrandstreifen und der über die Jahre flacher gewordene Knickfuß genutzt. Die einzelnen, diesem Streifen entnommenen Soden wurden verkehrt herum an der oberen Wallkante wieder aufgeschichtet. Eine detaillierte Beschreibung des Knickaufsetzens gibt die vom Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein veröffentlichte Schilderung der Arbeitsvorföhrung eines älteren Silberstedter Bauern. Hier heißt es:

"Mit dem Spaten werden geeignete Soden ausgehoben und damit die Lücken des Knickwalles ausgefüllt. Dabei kommt es in erster Linie darauf an, die meist inzwischen erodierte Wallkrone an ihren Rändern wieder auszubessern, wobei die Soden in der Regel umgedreht werden, so daß die Wurzelseite nach außen/oben zeigt und sich dann mit knickeigener Vegetation besiedeln kann. Geübte "Knickaufsetzer" stechen für die entsprechende Lücke mit gezieltem Blick bereits geeignete Sodenformen aus, so daß Ausstechen, Drehung des Spatens, Einsetzen der Soden und das anschließend immer notwendige Festklopfen mit dem Spatenrücken ein fließender Arbeitsgang wird. Müssen mehrere Schichten von Soden übereinandergesetzt werden, so werden diese wie bei einem Mauerwerk auf Lücke im Verbund gesetzt, so daß sich keine durchgehenden erodierenden Regenrinnen bilden können. Früher wurden auch die beim anschließenden Beackern der Flurstücke ausgepflügten Queckenwurzeln in die neuen Fugen gesteckt. Die Quecken durchwurzeln dann den Rasen sehr rasch und können ihn auf diese Weise schnell festlegen.

Falls erforderlich, kann auch vor dem Einsetzen der Soden an der Walloberkante mit dem Spaten eine dreieckig ausgearbeitete Furche eingeschnitten werden, in die nun regelmäßig Bodenstückchen oder Soden hineingepackt und mit dem Spaten festgeklopft werden können. Dabei wurden früher auch Brombeeren, die sich unten am Wallfuß angesiedelt hatten, wieder oben auf die Kante gesetzt, so daß das System schnell wieder dicht wuchs und als Zaunsystem funktionieren konnte" (Beller, J., Eigner, J. 1986).

Ziel dieser Arbeit war es, den durch das Toben der Rinder (das Scheuern, Kratzen der Tiere mit den Hörnern im Knickwall) durch Viehtritt, Wildwechsel und Erosion beschädigten Erdwall wieder in steiler Trapezform aufzusetzen, d. h. die Knickflanken so steil anzulegen, daß die Knickgehölze wieder sicher vor Weidedruck, also Viehtritt und Verbiß waren.

Die Knickarbeiten sollten in der Regel bis Weihnachten beendet sein. Da der schleswig-holsteinische Winter Anfang Januar beginnt, war es wichtig, die Knickarbeiten noch in der frostfreien Zeit zu beenden.

Literatur

Beller, J., Eigner, J. (1986): Von Kopfbäumen und Knickharfen. In: Bauernblatt/Landpost 40/136 (40): 67 - 68. o O.

Bruhns, E. (1864): Die Knicke der Herzogthümer Schleswig-Holstein und Lauenburg nach ihrer Einwirkung auf Feld, Feldfrucht und Weidevieh. Eutin.

Hülbusch, K. H. (1986): Notizbuch der Kasseler Schule - Programmatische Anmerkungen. in: Notizbuch der Kasseler schule Heft 2. Kassel.

Illustriertes Landwirtschaftslexikon von 1888 (1888). Berlin.

Verkopplungsverordnung 1766 (1766): 5. Verordnung, betr. die Beförderung und Einkoppelung und Aufhebung der Gemeinschaft der Dorfsfelder für das Herzogthum Schleswig. 10 02. 1766.

Verkopplungsverordnung 1770 (1770): 5. Nähere Verordnung, die Aufhebung der Feldgemeinschaften und die Beförderung der Einkoppelungen betr. , für die Aemter Landschaften und Städte des Herzogthums Schleswig. 26 01 1770.

Verkopplungsverordnung 1771 (1771): 36. Verordnung die Aufhebung der Feldgemeinschaften und die Beförderung der Einkoppelungen betreffend, für das Herzogthum Holstein. 19 11 1771.

Wiepert, P. (1959): Die Einführung des Rotklees auf Fehmarn, in Holstein und den nordischen Ländern. in: Schleswig-Holstein. Monatshefte für Heimat und Volkstum (Heft 1). Neumünster.



Das Riesenspielzeug

Burg Niebeck ist im Elsaß, der Sage wohl bekannt,
Die Höhe, wo vor Zeiten die Burg der Riesen stand;
Sie selbst ist nun verfallen, die Stätte wüst und leer,
Und fragst du nach den Riesen, du findest sie nicht mehr.

Einst kam das Riesen-Fräulein aus jener Burg
hervor,
Erging sich sondern Wartung und spielend vor dem
Tor,
Und stieg hinab den Abhang bis in das Tal hinein,
Neugierig zu erkunden, wies unten möchte sein.

Mit wen'gen raschen Schritten durchkreuzte sie den
Wald,
Erreichte gegen Haslach das Land der Menschen
bald,
Und Städte dort und Dörfer und das bestellte Feld
Erschienen ihren Augen gar eine fremde Welt.

Wie jetzt zu ihren Füßen sie spähend niederschaut,
Bemerkte sie einen Bauer, der seinen Acker baut;
Er kriecht das kleine Wesen einher so sonderbar,
Es glitzert in der Sonne der Pflug so blank und klar.

Ei, artig Spielding! ruft sie, das nehm ich mit nach
Haus.
Sie knieet nieder, spreitet behend ihr Tüchlein aus
Und feget it den Händen, was da sich alles regt,
Zu Haufen in das Tüchlein, das sie
zusammenschlägt,
Und eilt mit freudgen Sprüngen - man weiß, wie
Kinder

sind -

Zur Burg hinan und suchet den Vater auf
geschwind:
Ei, Vater, lieber Vater, ein Spielding wunderschön!
So Allerliebstes sah ich noch nie auf unsern Höhn.

Der Alte saß am Tische und trank den kühlen Wein,
Er schaute sie an behaglich, er fragte das
Töchterlein:
Was Zappeliges bringst du in deinem Tuch herbei?
Du hüpfest ja vor Freude, laß sehen, was es sei!

Sie spreitet aus das Tüchlein und fängt behutsam
an,
Den Bauern aufzustellen, den Pflug und das
Gespann;
Wie alles auf dem Tische sie zierlich aufgebaut,
so klatschte sie in die Hände und springt und jubelt
laut.

Der Alte wird gar ernsthaft und wiegt sein Haupt und
spricht:
Was hast du angerichtet? Das ist kein Spielzeug
nicht!
Wo du es hergenommen, da trag es wieder hin!
Der Bauer ist kein Spielzeug, was kommt dir in den
Sinn!

Sollst gleich und ohne Murren erfüllen mein Gebot;
Denn wäre nicht der Bauer, so hättest du kein Brot;
Es sprießt der Stamm der Riesen aus Bauernmark
hervor;
Der Bauer ist kein Spielzeug, da sei uns Gott davor!

Burg Niedeck ist im Elsaß, der Segen wohl bekannt,
Die Höhe, wo vor Zeiten die Burg der Riesen stand;
Sie selbst ist nun verfallen, die Stätte wüst und leer;
Und fragst du nach den Riesen, du findest sie nicht
mehr.

(von Adelbert von Chamisso 18 Jhd. in: James
Krüss (1959) "So viele Tage wie das Jahr hat".
Gütersloh.)



Vincent Van Gogh: Holzsammler im Schnee
Nuuen, September 1884

INHALTSVERZEICHNIS

1.	"Die Zeiten sind hart, aber (post) modern"	291
2.	Zur Ideologie des Naturschutzes	291
3.	Die Heckenlandschaft der Naturschützer und deren Begründungen	295
3.1	"Landeskundliche Bedeutung"	295
3.2	"Bedeutung im Naturhaushalt"	296
3.3	"Bedeutung im Landschaftshaushalt"	298
3.3.1	Die physikalischen und klimatologischen Wirkungen	299
3.3.2	Die biologischen Wirkungen	301
3 3 3	Heimatverständnis und Landschaftsbild	303
4.	Knickpflege	304
4.1	Der Wandel der Knickpflege	306
4.1.1	Der Knickbewuchs	307
4.1.2	Der Knickwall	318
4.2	Knickversetzung	310
4.3	Neuanlage von Knicks	310
5.	Hecken und Knicks in der bäuerlichen Ökonomie	311
5.1	Beispiele für den praktischen Gebrauch	313
5.2	Vom Wall mit Strauch und Baum zum Zaun	316
6.	Dekoration ist keine Perspektive	317
	Literaturverzeichnis	319

" 'Also diese alte tracht hat ihnen gefallen?' warf ich ein. - 'Gewiß' - 'Und sie wünschen daher, daß diese tracht für ewige Zeiten erhalten bleibe' - 'Das ist mein sehnlichster wunsch!'

Nun hatte ich ihn, wo ich ihn haben wollte. 'wissen sie,' sprach ich zu ihm, 'daß sie ein ganz gemeiner, egoistischer mensch sind. Wissen sie, daß sie einen ganzen stand, einen großen herrlichen stand, unseren bauernstand, ausschließen wollen von allen segnungen der kultur. Und warum? Damit ihr auge, sobald sie sich aufs land begeben, malerisch gekitzelt werde! Warum laufen sie denn nicht so herum? Ah, sie möchten sich schönstens bedanken. Aber sie verlangen von anderen menschen, daß sie ihnen zuliebe in der landschaft staffage spielen, um ihr trunkenes literatenaug nicht zu beleidigen. Ja, stellen sie sich doch einmal hin und machen sie einmal den wurstl für den Hrn. kommerzienrat, der unverfälschte Alpen genießen will. Der bauer hat eine höhere mission zu erfüllen, als für die sommerfrischler die berge stilvoll zu bevölkern. Der bauer - der spruch ist schon bald hundert jahre alt - ist kein spielzeug!'" (Loos, A. aus: Wäsche"Neue Freie Presse", 25. september 1898, in: Loos, A. 1987: 146f.)

¹Diplomarbeit am Fachbereich 13 Stadt- und Landschaftsplanung der Gh Kassel. Diese Arbeit wurde im Sommersemester 1989 erstellt und von Karl Heinrich Hülbusch und Gerda Schneider betreut.

1. "DIE ZEITEN SIND HART, ABER (POST) MODERN"²

Naturschutz und Landschaftspflege sehen nur in den industriell technischen Produktionsweisen eine Perspektive gesellschaftlichen Überlebens. Diese Zukunft (mit)zu gestalten ist ihr Anliegen. Bäuerlich handwerkliche Produktionsweisen sind ihnen dabei fremd. Sie bleiben daher auch unverstanden, werden nur noch als Bilder wahrgenommen, die dann zu "naturnahen Elementen" deklariert werden. Die ökonomische Position von Naturschutz und Landschaftspflege ist dabei eindeutig: es geht um die Durchsetzung industrieller Produktionsweisen und die marktwirtschaftliche Aufbereitung vorhandener Ressourcen. Gleichzeitig soll jedoch ein Landschaftsbild bäuerlicher Ökonomie aufrechterhalten werden. Aus dieser Zwiespältigkeit resultiert das gegenstandsfixierte (Un)Verständnis des Naturschutzes von Natur und Landschaft, das die jeweilige Nutzungsgeschichte und ihre handelnden Personen ausblendet. Am Beispiel der Knicks in Schleswig - Holstein soll dieses Unverständnis (post)moderner Landschaftsgestaltung aufgezeigt werden.

Mittels des Konstruktes des "gesunden Natur- und Landschaftshaushaltes" organisieren Naturschutz- und Landschaftspflegebehörden den Zugriff auf die lokalen Lebensverhältnisse. Die bäuerliche Wirtschaftsfläche Knick wird als "naturnahes Element" zum Lebensraum einer vielfältigen Pflanzen- und Tierwelt erklärt und so unter staatliche Pflugschaft gestellt. Damit steht dann auch nicht mehr der mögliche wirtschaftliche Nutzen der Knicks, im Sinne der bäuerlichen Ökonomie, im Vordergrund des Interesses, sondern vielmehr dessen "Symbolwert", der als "Ware Landschaft" zur marktfähigen Verwertung der Erholungswirtschaft angeboten wird. Den Naturschutz- und Landschaftspflegebehörden fällt dabei, ähnlich den Gartenämtern der Städte, die selbstgestellte Aufgabe der Gestaltung des 'flächendeckenden Landschaftsgartens', der Produktionslandschaft, zu. Für die Ausführung der unproduktiven Pflegearbeiten haben jedoch die in ihren Wirtschaftsentscheidungen reglementierten Eigentümer, die Bauern und Landwirte, Sorge zu tragen.

2. ZUR IDEOLOGIE DES NATURSCHUTZES

"Die Agrarstruktur der modernen Landwirtschaft fordert größere Flächeneinheiten. Dabei gehen immer mehr kleinflächige naturnahe Elemente in unserer Landschaft im Rahmen von Flurbereinigungsverfahren oder auch durch (behördlich genehmigte) Einzelaktivitäten von Betriebsführern verloren. Von biologisch-ökologischer Seite wird diese Entwicklung mit Besorgnis gesehen, weil mit diesen Elementen wichtige Faktoren eines gesunden Natur- und Landschaftshaushaltes verschwinden, ohne daß Gleichwertiges wieder eingebracht wird. Die modernen Landmaschinen fordern eine maschinengerechte Landschaft, möglichst rechteckig angelegte Schläge von 20 ha zusammenhängender Fläche. Niemand kann und wird sich den Notwendigkeiten einer rationellen Landwirtschaft verschließen. Es ist jedoch nach dem seit Mai 1973 gültigen schleswig-holsteinischen Landschaftspflegegesetz geboten, daß die verschiedenen Belange miteinander abgestimmt werden. Das Gesetz sieht ausdrücklich die Beteiligung der Landschaftspflegebehörden bei allen Planungen und Maßnahmen in der Landschaft vor. Den Landschaftspflegebehörden steht als Entscheidungshilfe das Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege zur Seite, dessen Aufgabenschwerpunkt darin liegt, vorhandene wissenschaftliche ökologische Daten zu sammeln, zu ergänzen und für die Verwaltung als allgemeinverständliche Entscheidungshilfe aufzuarbeiten. Ein Beispiel sollen die folgenden

² nach einem italienischen Sprichwort zitiert in: Harvey, D 1987: 109.

Ausführungen zur landschaftsökologischen Bedeutung unserer Knicks sein" (Eigner, J. 1975).

Dieses umfassende Zitat J. Eigners aus seinem 1975 erschienenen Artikel "Unsere Knicks im Natur- und Landschaftshaushalt" (J Eigner: Dezernent am Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig - Holstein) sei deshalb an den Anfang der Arbeit gestellt, weil es den Anlaß des seit den 70er Jahren verstärkten administrativen Zugriffes der Naturschutzbehörden auf die lokalen Lebensverhältnisse verdeutlicht. Zugleich ermöglicht es einen Einblick in die Ideologie, sowie in das Auftrags- und Arbeitsverständnis des Naturschutzes. Auffallend an dem Zitat ist zunächst der Sprachgebrauch. Es ist "die Agrarstruktur" die fordert, die "biologisch-ökologische Seite" die sieht, es sind die "modernen Landmaschinen" die eine "maschinengerechte Landschaft, möglichst rechteckig angelegte Schläge von 20 ha zusammenhängender Fläche" fordern. Handelnde Personen bzw. gesellschaftspolitische Absichten scheint es für den Autor und seine Arbeit nicht zu geben. So bleiben die politischen Positionen und Perspektiven derartigen Handelns von einer sachzwangorientierten Argumentation verdeckt. Vielmehr verleiht diese vereinnahmende Argumentation den Planungen und Absichten des Naturschutzes den Anschein der Objektivität. Sie ist zugleich Indiz für das positivistisch angepaßte Weltbild des Verfassers.

Die Fiktion der "modernen Landwirtschaft", die eine "maschinengerechte Landschaft" fordert, wird daher auch nicht als Absicht verstanden, sondern als "Notwendigkeit einer rationellen Landwirtschaft" unwidersprochen anerkannt und übernommen. Entsprechend dieser "Notwendigkeit", der sich "niemand verschließen kann", gilt es "rechteckig angelegte Schläge von 20 ha zusammenhängender Fläche" so zu organisieren, daß von "biologisch-ökologischer Seite" kein Grund zur Besorgnis um den "gesunden Natur- und Landschaftshaushalt" gegeben ist. Die erklärten Ansprechpartner sind für den Naturschutz dann auch folgerichtig die Flurbereinigungsbehörden und die, die Eingriffe der einzelnen "Betriebsführer" - nicht Bauern - bearbeitenden Genehmigungsbehörden. Ihre Flächenneuordnungen liefern die Anlässe für seine Tätigkeit. Der administrative Naturschutz bedarf als Voraussetzung für seine Arbeit also grundsätzlich der landwirtschaftlichen Intensivierung, der Umverteilung des Landesbesitzes. Nicht die landwirtschaftliche Intensivierung selbst, nicht ihre Monokulturen, die mit erheblichem technischen und chemischen Aufwand von "Betriebsführern" -nicht Bauern - bewirtschaftet werden, nicht die agrarindustriellen Betriebe sind der Anlaß seiner Sorgen um einen "gesunden Natur- und Landschaftshaushalt", sondern der durch die Flächenneuordnung verursachte Verlust einzelner „Faktoren“ des "gesunden Natur- und Landschaftshaushaltes", der sogenannten "naturnahen Elemente". Wie sieht nun der von "biologisch-ökologischer Seite" propagierte, aus "Faktoren" zusammengesetzte, "gesunde Natur- und Landschaftshaushalt" aus? Während der Begriff des "gesunden Naturhaushaltes" auf eine möglichst große Vielfalt der Pflanzen- und Tierwelt zurückgreift, wird der Begriff des "gesunden Landschaftshaushaltes" wie folgt definiert:

"Für einen gesunden Landschaftshaushalt sind auch in intensiv genutzten Ackerlandschaften nach dem nationalen Bericht der Bundesrepublik Deutschland zur Biosphären - Konferenz in Paris 1968 mindestens 2 - 5 Prozent der Fläche erforderlich, die naturbetonten Elementen vorbehalten sein müssen. Die Verteilung dieser Elemente muß dabei so vorgenommen werden, daß sie unmittelbar auf die Acker-

fläche einwirken kann (...) die 2 Prozent müssen auf 100 ha Ackerland gemessen werden können. Bei einer angestrebten Knickdichte von 60 - 80 m/ha beträgt die Fläche bei 3m Knickbreite knapp 1 Prozent der Landesfläche. Daher müssen hier noch weitere naturbetonte Elemente, z B. kleine Waldstreifen, Einzelbäume, Feldtümpel, Fließgewässer mit natürlichem Baumbestand, vorhanden sein" (Eigner, J. 1975)³.

Einen so definierten "gesunden Natur- und Landschaftshaushalt" dauerhaft zu gewährleisten, ist die erklärte Absicht des Naturschutzes. Daher gilt es auch die im Rahmen landwirtschaftlicher Intensivierungen verloren gegangenen "naturnahen Elemente" immer wieder an anderer Stelle durch "Gleichwertiges" zu ersetzen, sie also neu in die Produktionsflächen einzuordnen. Die jeweilige Neuordnung der "naturnahen Elemente" entsprechend den Anforderungen der "modernen Landwirtschaft", also die nach 'biologisch- ökologischen Kriterien' vorgenommene Gestaltung der Landschaft ist die Idee des Naturschutzes, mit der der "gesunde Natur und Landschaftshaushalt" gewährleistet werden soll. Zu diesem Zweck gilt es für eine entsprechende Verteilung der „naturnahen Elemente“ zu sorgen, damit diese unmittelbar auf die übrigen 95 - 98 Prozent der intensiv bewirtschafteten landwirtschaftlichen Fläche einwirken können. So soll auch die in den "naturnahen Elementen" zu erhaltende vielfältige Pflanzen- und Tierwelt auf das Landschaftsbild der "modernen Landwirtschaft" einwirken, es also von außen her 'beleben'. Die Gestaltung des Landschaftsbildes der „modernen Landwirtschaft“ ist dann auch der politisch definierte und von Naturschutz und Landschaftspflege akzeptierte Arbeitsauftrag. An anderer Stelle heißt es daher auch:

"Aufgabe einer modernen Landschaftsgestaltung ist es, die hier dargestellten Belange (zuvor wurde die Bedeutung der Knicks für "Natur- und Landschaftshaushalt" beschrieben, Anm. d. Verf.) sinnvoll in die berechtigten ökonomischen Belange einzuordnen" (Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, o. J.).

An dieser Stelle sei noch einmal genauer auf den Begriff der "Belange" eingegangen. Weder wird gesagt, wessen Belange bzw. Interessen gemeint sind, noch wie sich diese Interessen begründen. Vielmehr erhebt der Begriff politische Absichten und naturwissenschaftlich begründete Meinungen (vgl. Definition des "gesunden Landschaftshaushaltes") zu definierten, scheinbar widerspruchsfreien Tatsachen, die es im Interesse eines vermeintlichen Gemeinwohles durchzusetzen gilt. So werden dann auch nicht die individuellen betrieblichen Zwänge als "berechtigte ökonomische Belange" verstanden, sondern vielmehr die zuvor beschriebene politische Fiktion der modernen Landwirtschaft.

Entsprechend dem schleswig-holsteinischen Landschaftspflegegesetz ist zur Abstimmung der "verschiedenen Belange die Beteiligung der Landschaftspflegebehörden bei allen Planungen und Maßnahmen in der Landschaft geboten". Die Argumentation des Autors wird hier formal und sachzwangorientiert. Nicht die jeweiligen betrieblichen Bedarfe, die existenziellen ökonomischen Notwendigkeiten liefern die Begründungen für das Handeln von Naturschutz und Landschaftspflege, vielmehr wird dieses Handeln administrativ begründet. Das Interesse gilt daher auch nicht den bereits abgeschlossenen Flächenneuordnungen, sondern den zukünftigen Verfahren, bei denen Naturschutz und

³ Bei einer Knickbreite von 3m und einer Knickdichte von 60 - 80 m/ha beträgt der Flächenanteil 1,8 - 2,4 und nicht wie der Autor behauptet, „knapp“ 1 Prozent.

Landschaftspflege beteiligt sein wollen. In diesen zukünftigen Verfahren stimmen die Landschaftspflegebehörden dann, anhand der von ihnen bestimmten "Wertigkeiten" der einzelnen "Faktoren des gesunden Natur- und Landschaftshaushaltes", die "verschiedenen Belange" miteinander ab. Bei diesen, am vermeintlichen Gemeinwohl ausgerichteten Abstimmungen zwischen den „Belangen des gesunden Natur- und Landschaftshaushaltes“ und den "berechtigten ökonomischen Belangen" werden die individuellen betrieblichen Entscheidungen über die Wirtschaftsflächen reglementiert. Kurz gesagt heißt das: Der Naturschutz hält die Rationalisierung der Landwirtschaft für berechtigt und notwendig - aber: Welcher Landwirt zu welchen Rationalisierungen berechtigt ist entscheiden die Naturschutzbehörden. Von dieser Selektion sind dann auch die bäuerlichen Familienbetriebe in Landschaften mit hoher Knickdichte stärker betroffen, als es die Großbetriebe der „modernen Landwirtschaft“ in den landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebieten sind. Wie wird nun eine derartige Reglementierung und Bevormundung des Einzelnen gerechtfertigt? Schon der Begriff des „naturnahen Elementes“ deutet an, wie ein derartiges Auftragsverständnis begründet wird. Er löst das jeweilige Phänomen völlig aus seinem historischen, wie aktuellen Kontext der Nutzung, ihrer 'Aktualisierung und Entaktualisierung' (vgl. Wittfogel, K. A. 1932), reduziert es also auf seine bloße Erscheinung. Diese entblößte Erscheinung wird dann in ihren einzelnen Bestandteilen naturwissenschaftlich untersucht und bewertet, um sie ggf. an anderer Stelle wieder als "Gleichwertiges" - neu zusammengesetzt - in den "Natur- und Landschaftshaushalt" einzubringen. Vor dem Hintergrund derartig, naturwissenschaftlich objektivierender Analysen und Untersuchungen wird dem Phänomen eine neue Funktion zugewiesen. In der Erscheinung selbst wird eine neue 'Bedeutung' erkannt - sie wird somit zum Fetisch. Diesem Verständnis idealisierender Landschaftsgestaltung hat wohl am deutlichsten K. Buchwald Ausdruck verliehen, der 1969 schrieb:

"Bei aller Berücksichtigung der Funktionen und ökologischen Kausalitäten bleibt Landespflege schöpferisches Gestalten im Sinne G. Vorherrs, der als Aufgabe bereits die 'Gestaltung und Pflege des Landes als eines großen Gesamtkunstwerkes' sah" (Buchwald, K. 1969: 10).

Zur Legitimation derartig künstlerischer Gestaltungsabsichten wird auf Expertenwissen zurückgegriffen (vgl. Illich, I. 1979). So sind dann auch "vorhandene wissenschaftliche ökologische Daten zu sammeln, zu ergänzen und für die Verwaltung als allgemeinverständliche Entscheidungshilfe aufzubereiten". Diese "allgemeinverständlichen Entscheidungshilfen" werden dann bei den gesetzlich gebotenen Abstimmungen der "verschiedenen Belange" als wissenschaftliche Grundlagen vorgetragen, ohne daß die (verschwiegenen) Voraussetzungen derartiger Datensammlungen zur Diskussion stehen. Damit sind dann auch die politischen Absichten nicht mehr Gegenstand der Auseinandersetzung. Beruhte die frühe Landschaftsverschönerung auf der Macht des jeweiligen Landesherrn, so ist es heute der positivistische Arbeitsansatz mit seinen verschwiegenen Voraussetzungen und den naturwissenschaftlichen Objektivierungen, mit dem die Landschaftsgestaltung und ihre Idealisierungen im Sinne des "gesunden Natur- und Landschaftshaushaltes" durchgesetzt wird (vgl. Autorengruppe 1 der GhK, 1988).

3. DIE HECKENLANDSCHAFT DER NATURSCHÜTZER UND DEREN BEGRÜNDUNGEN

Unter der Überschrift "Der Wert unserer Knicks" (Eigner, J. 1978) faßt der Autor die wesentlichen Begründungen, die nach seiner Meinung für die Erhaltung der Knicklandschaft sprechen, zusammen. Dabei wird schon in der Überschrift mit der Formulierung 'unser' der Knick aus dem Kontext bäuerlicher Ökonomie und Arbeit gerissen und zu einem administrativ vereinnahmten Landschaftselement erklärt. Dementsprechend sind dann auch die Begründungen über den 'Wert' der Knicks ausgelegt. Auch hier ist nicht von Personen die Rede, vielmehr werden drei grundsätzliche Bedeutungsbereiche genannt, die den 'Wert' der Knicks im Interesse eines vermeintlichen Gemeinwohles belegen sollen. Für den Nutzwert der Knicks werden also neue "Bedeutungen" deklariert. Es sind dies die "Landeskundliche Bedeutung", die "Bedeutung im Naturhaushalt" und die "Bedeutung im Landschaftshaushalt".

3.1 "Landeskundliche Bedeutung"

Unter der Überschrift "Landeskundliche Bedeutung" liefert der Autor aus seiner Sicht einen kurzen historischen Einblick in die Entstehungsgeschichte der Knicks. In wenigen allgemein gehaltenen Sätzen weist J. Eigner auf die vermeintlichen Gründe der Verkoppelung hin. Eine dieser Geschichtsdarstellungen sei hier wiedergegeben:

"Historisches

Die schleswig-holsteinischen Knicks werden im Zuge umfangreicher Agrarreformen des 18. und 19. Jahrhunderts angelegt. Davor bestand die Landschaft aus einer vielgestalteten Acker-, Weide-, Wiesen- und Heide- Flur, die von Krattwäldern und Gebüsch unregelmäßig durchsetzt war, so daß nach unserem heutigen Verständnis eine rationelle Bewirtschaftung der Flurstücke außerordentlich erschwert war. Daher wurden um 1770 durch die sogenannten Verkopplungsgesetze die Feldgemeinschaften und der Flurzwang aufgehoben. Dorffluren und die Gemeineweide wurden vermessen. Jeder Bauer erhielt seinen eigenen Grund und Boden zugewiesen, den er ausdrücklich mit "lebenden Pathwerk" einzukoppeln hatte. Die Landschaft wandelte sich durch die Verkopplung zu der für Schleswig - Holstein charakteristischen Knicklandschaft. Die vor der Agrarreform verstreuten Waldelemente, Kratts und Gebüsche wurden meist beseitigt und durch das regelmäßige linear angeordnete Knicknetz landschaftsökologisch weitgehend ersetzt" (Eigner, J., 1984: 8).

Der Autor behauptet, daß damals, aufgrund der von Krattwäldern und Gebüsch "unregelmäßig" durchsetzten Landschaft, eine nach unserem "heutigen" Verständnis rationelle Bewirtschaftung außerordentlich erschwert war. "Daher" sei es dann auch zur Verkoppelung gekommen, in deren Rahmen jeder Bauer seinen Grund und Boden "ausdrücklich" einzukoppeln hatte. Diese "Ausdrücklichkeit" hatte die für Schleswig - Holstein "charakteristische" Knicklandschaft zur Folge. "Das regelmäßige linear angeordnete Knicknetz" stellt vom Ergebnis her - so der Autor - die erste große Ausgleichsmaßnahme dar, die die im Rahmen der "Agrarreform" beseitigten "verstreuten" Waldelemente, Kratts und Gebüsche "landschaftsökologisch weitgehend ersetzte". Indem eine von "verstreuten" Waldelementen, Kratts und Gebüsch "unregelmäßig" durchsetzte Landschaft beschrieben wird, wird der Anschein erweckt, als beruhe diese Verteilung auf Zufällen. Diese Zufälle, mit dem Ziel landwirtschaftlicher Rationalisierung zu ordnen, ist Absicht der Verkoppelung. "Daher" entsteht dann auch der Eindruck, daß die für Schleswig - Holstein

"charakteristische" Knicklandschaft eben das Ergebnis derartiger Ordnungsabsichten ist. Dieser Eindruck wird noch durch die Behauptung bestärkt, daß die Beseitigung einzelner Elemente durch das linear angeordnete Knicknetz landschaftsökologisch ersetzt wurden. So muß der unbedarfte Leser letztendlich zu dem Schluß gelangen, daß die Entstehung der Knicklandschaft im 'landschaftsökologischen Ersatz' der ehemals "verstreuten" Waldelemente, Kratts und Gebüsche begründet ist.

Mit dieser Geschichtsdarstellung tradiert der Autor die Ordnungsabsichten des Naturschutzes, verleiht ihnen also eine scheinbar historische Dimension. Entsprechend dem Motto: Landwirtschaftliche Intensivierung steht den "Belangen des gesunden Natur- und Landschaftshaushaltes" nicht entgegen, solange eine ordnende Landschaftsgestaltung für entsprechenden Ausgleich sorgt, suggeriert er so ein historisches Leitbild. Die eigentliche Geschichte wird hierbei ausgeblendet. So wird dann auch unabhängig von den Konsequenzen für die jeweils betroffenen Leute, sowohl die frühe "Agrarreform", als auch die Rationalisierung der "modernen Landwirtschaft" für notwendig und richtig befunden.

Im Gegensatz zu dieser späten Darstellung sind in der ersten Veröffentlichung zum Thema der landeskundlichen Bedeutung noch die folgenden Sätze zu finden: Knicks

"sind landeskundlich bedeutsame Zeugen der Agrarreform des 18 Jahrhunderts. Aus diesem Grunde sollten besonders ausgeprägte und ausgewählte Knicklandschaften trotz gelegentlich entgegenstehender technischer Gesichtspunkte mit behördlicher finanzieller Unterstützung erhalten werden" (Eigner, J. 1975).

Der Autor schlägt hier also eine landschaftsmuseale Organisation vor, die es mit "behördlicher finanzieller Unterstützung" zu erhalten gilt.

"Das gleiche gilt für Knickabschnitte von wissenschaftlichem Wert, die als 'Naturdenkmale' zu erhalten sind" (ebd.).

Die hierbei angewandten Auswahlkriterien haben entweder repräsentativen Charakter oder sie orientieren sich an der Seltenheit. Mit diesen Grundprinzipien tradiert der Autor trotz aller modernisierten Argumente den althergebrachten Naturschutz a la H. Conwentz. H. Conwentz, Direktor des preußischen Provinzialmuseums und Leiter der ersten staatlichen Naturschutzstelle in Preußen, begründete die bis heute gültige "Restflächenpolitik des Naturschutzes" (Jäger, H. 1988: 98). Seine Schrift "Die Gefährdung der Naturdenkmäler und Vorschläge zu ihrer Erhaltung (1904)" läßt die Idee eines verstreuten 'Naturmuseums' erahnen (vgl. ebd.).

Dieser Haltung H. Conwentz's bescheinigt W. Schoenichen in seiner disziplinierten Beurteilung aus dem Jahre 1954 ein Vorgehen "in kluger Weise", das es vermieden habe, "die Wirtschaft irgendwie anzurempeln" (Schoenichen, W. in: Jäger, H. 1988: 99).

"Damit ist der zentrale Punkt von Schutzabsichten berührt, den der staatliche und große Teile des ehrenamtlichen Naturschutzes auch heute noch genauso wie W. Schoenichen beurteilen, wobei die Frage der vermeintlichen 'Klugheit' stets unbeantwortet blieb" (ebd.).

3.2 "Bedeutung im Naturhaushalt"

Mit dem Begriff des "gesunden Naturhaushaltes" wird das Bild einer vielfältigen Pflanzen- und Tierwelt vermittelt, deren Vielfalt es zu erhalten gilt. Dieses

Versprechen der 'biologischen Vielfalt' nutzt die "Hirtenlandschaften der Gemeinwirtschaften", die "unsterbliche Pastorale" (vgl. Hard, G. 1985) als Vorbild zur suggestiven Vereinnahmung von LeserIn und ZuhörerIn. Von einem zufällig gewählten historischen Zustand der Landschaft wird behauptet, daß er kleinteilig gegliedert und strukturiert, verschiedene Lebensräume für Pflanzen- und Tierwelt bot. Seiner vermeintlich reichhaltigen Naturlausstattung gilt dann auch das Interesse des Naturschutzes. Sie in "naturnahen Elementen" zu erhalten ist die erklärte Absicht. So schreibt J. Eigner:

"Die vor der Agrarreform regellos verstreuten Waldelemente, Kratts und Büsche wurden im Zuge der Verkoppelung durch das linear angeordnete Knicknetz landschaftsökologisch voll ersetzt. Allerdings gingen dabei auch Besonderheiten der Tier- und Pflanzenwelt verloren, die wir heute in den Kratts einzelner Naturschutzgebiete erhalten müssen. (Wenn heute wieder Knicks beseitigt werden, so besteht die Gefahr, daß keine gleichwertigen Elemente wieder in den Landschaftshaushalt eingebracht werden.)" (Eigner, J. 1975).

Auch hier wird der Verkoppelung zunächst wieder der landschaftsökologische 'Ausgleich' bescheinigt. Zugleich behauptet der Autor damit, daß der Pflanzen- und Tierwelt der Gemeinwirtschaften mit dem "naturnahen Element" Knick ein 'Ersatzlebensraum' für die, im Rahmen der Verkoppelung verlorengegangenen Waldelemente, Kratts und Büsche geschaffen wurde. Zusammen mit der Forderung, daß die dabei verlorengegangenen Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt in Naturschutzgebieten zu erhalten sind, erhebt er die zum Zeitpunkt der Verkoppelung, vorhandene Naturlausstattung zur Voraussetzung des "gesunden Naturhaushaltes". Folge eines derartig festgelegten "gesunden Naturhaushaltes" ist, bei der zugleich vorausgesetzten landwirtschaftlichen Intensivierung, ein statisches Landschaftsbild, das die Naturlausstattung dann in quasi außergesellschaftlichen "naturnahen Elementen" zu erhalten bzw. zu produzieren versucht (vgl. Hülbusch, K H. 1981: 193).

Aus der einzig auf die biologische Vielfalt reduzierten Festschreibung des "gesunden Naturhaushaltes" resultiert auch das Interesse des Naturschutzes für 'das Besondere', die Raritäten, die der Vielfalt verloren zu gehen drohen. Vielfalt und Rarität sind dann auch die Kriterien, mit denen die "Bedeutungen" der Knicks für den "Naturhaushalt" begründet werden. Zunächst zur Vielfalt des Erscheinungsbildes der Knicks. Unter Berufung auf H. E. Weber erwähnt der Autor 85 verschiedene Knicktypen, die sich auf Grund ihrer Vegetationszusammensetzung unterscheiden. Diese

"Vielfalt der Knicktypen wird noch dadurch erweitert, daß sich auf jedem einzelnen Knickabschnitt mehrere, ökologisch zu unterscheidende, Bereiche befinden" (Eigner, J. 1984: 8).

Als Beispiel führt der Autor das von H.E. Weber beschriebene "Ideale Profil" (vgl. Weber, H. E. 1967: 41 u. 77) des "alten 'bunten' Knicks" an. Der "alte 'bunte' Knick" der besonders reich an Pflanzen- und Tierarten ist, verkörpert das Idealbild des "naturnahen Elementes" Knick. Nicht erwähnt wird dabei, daß dieses Idealbild des Knickes an die reichen Böden mit hoher Produktivität gebunden ist. Seine vielfältige Naturlausstattung wird immer wieder exemplarisch beschrieben. Diese exemplarische Beschreibung seiner biologischen Vielfalt sei hier verkürzt wiedergegeben. Die Abbildung

"zeigt einen typischen Schlehen- Hasel-Knick des östlichen Hügellandes, an dem sich 6 verschiedene Kleinlebensräume unterscheiden lassen" (Eigner, J 1984: 10).

"Ein Beispiel für die Besonderheiten der Pflanzenwelt sind die Brombeeren. Die Botaniker unterscheiden in Schleswig- Holstein etwa 100 verschiedene Brombeerarten, von denen die meisten nur auf Knicks vorkommen. 10 dieser Arten sind weltweit nur von einzelnen Knickabschnitten in Schleswig- Holstein bekannt (Weber, 1973)" (Eigner, J. 1984: 8, 9).

"Wer einen Knick rodet, weiß also nicht, ob er eine Pflanzenart, die auf der Welt nur an diesem Ort vorkommt vernichtet" (Eigner, J. 1977).

"Der reichhaltigen Pflanzenwelt in den Knicks entspricht eine ebenso reich entwickelte Tierwelt. Hier kommen etwa 7000 Tierarten vor. Ein einziger Knick im Östlichen Hügelland kann allein 1600- 1800 Tierarten enthalten (Tischler, 1948, 1951)" (Eigner, J. 1984: 10).



Abb. 1 : Ideales Profil durch einen Ost-West-verlaufenden Schlehen-Hasel-Knick (aus WEBER 1967).

1. Gräser-Zone der Südseite
2. Lianen-Zone
3. Frühjahrsblumen-Zone
4. Hainrispengras-Zone
5. Farn-Zone
6. Verdichtungszone, Nordseite;

im Bereich 2 und 4 auch Brombeersträucher

(Quelle: Eigner, 1984: 9)

Eine weitere Besonderheit der Knicks ist

"die reiche Singvogelwelt. Im Durchschnitt brüten etwa 30 Vogelpaare in einem Kilometer Knicklänge; in einem Doppelknick - einem sogenannten Redder - kann die Brutpaardichte sogar bis auf das sechsfache steigen (Puchstein 1980). Deshalb sollte neben den Einzelknicks auch eine angemessene Anzahl von Reddern (z. B. an Hohlwegen) für unsere Nachwelt erhalten werden" (ebd.).

3.3 "Bedeutung im Landschaftshaushalt"

Der "gesunde Landschaftshaushalt" ist ein Konstrukt in dem die 'Gesundheit' der Landschaft festgeschrieben wird, gleichzeitig aber willkürlich interpretierbar bleibt (vgl. Hülbusch, K H. 1967). So verweist der Begriff noch einmal auf das statische Landschaftsverständnis des Autors. Dieses (Un-) Verständnis deutet sich schon in dem Begriff des "naturnahen Elementes" an. Landschaft wird als Summe einzelner Elemente verstanden. So wurden aus Sicht des Autors schon die im Rahmen der Verkoppelung verlorengegangenen "verstreuten Waldelemente." zum "naturnahen Element" Knick zusammengesetzt und so neugeordnet in die Landschaft wieder eingebracht. Diesem Eingriff wird dann auch der 'landschaftsökologische Ausgleich' bescheinigt. Der elementare Charakter einer derartig verdinglichten Landschaftsbetrachtung verweist auch hier wieder auf das positivistische Weltbild des Verfassers. Mit naturwissenschaftlichen Scheinargumenten wird der vergegenständlichte "gesunde Landschaftshaushalt" zum 'gesunden Landschaftsbild' und damit zu einem, von allen wohlwol-

lend betrachteten Gemeingut. Diese 'Gesundheit' soll dann erhalten bzw. hergestellt werden.

Entsprechend dieses funktionalistischen Landschaftsverständnisses (das Ganze ist die Summe seiner Teile/Elemente) beschreibt der Autor dann auch die "Bedeutungen" des "naturnahen Elementes" Knick. Es werden dabei 2 grundsätzlich zu unterscheidende Wirkungsweisen der Knicks beschrieben, mit denen der Knick auf die übrige Landschaft einwirkt. Es sind dies die physikalischen und klimatologischen Wirkungen und die biologischen Wirkungen.

"Die physikalischen und klimatologischen Wirkungen der Knicks erstrecken sich auf einen Bereich von etwa 150-200m Entfernung vom Knick. In diesem Bereich entfalten sich auch die biologischen Wirkungen der Knicks im Landschaftshaushalt" (Eigner, J. 1978).

3.3.1 Die physikalischen und klimatologischen Wirkungen

"Neben den bekannten klimatologischen Daten (Windschutz, Erosionsschutz, Taubildung etc.) die weiterhin besonders in nordwestlichen Landesteilen auf leichten Böden eine wichtige Rolle spielen, ergeben sich eine Reihe von Wirkungen für den Landschaftshaushalt: Knicks ersetzen in der freien Landschaft die vielfältigen Wohlfahrtswirkungen des Waldes. Sie haben für das Kleinklima dieselbe Bedeutung wie Wälder für das Regionalklima. Dabei ist ihr Einfluß auf die Umgebung wesentlich größer als es ihrer Ausdehnung als Waldelement entsprechen würde. Sie haben aufgrund ihrer linearen Anordnung gewissermaßen eine viel größere "aktive Grenzfläche" (sogenannter "edge Effekt"). Diese lineare Verteilungsform von Waldbestandteilen in Form der Knicks in unserem Lande ist somit die Verteilungsform von Waldelementen für ein waldarmes Land wie Schleswig-Holstein und hat damit nun über 200 Jahre dazu beigetragen, daß hier trotz der Waldarmut ein gesunder Landschaftshaushalt erhalten blieb" (Eigner, J. 1978).

Die zu Kriterien des "gesunden Landschaftshaushaltes" erhobenen physikalischen und klimatologischen Wirkungen sind nicht Gegenstand der Diskussion des Naturschutzes. Sie gehen weitgehend auf die Windschutzdebatte und die vor allen in den 50er Jahren geführte Debatte der ertragssteigernden Funktionen der Knicks zurück. Diesen Rückgriff benutzt der Autor um die eigene naturschützerische Argumentation zu stützen. Die "bekannten klimatologischen Daten (Windschutz, Erosion, Taubildung etc.)", die im vorangestellten Zitat erwähnt sind, werden in dem Text aus dem Jahre 1975 genauer beschrieben. Unter dem Stichwort "Windschutz" widmet der Autor sich zunächst den "physikalischen Faktoren", mit denen die "Knicks auf unsere Kulturlandschaft" einwirken.

"Nach Geiger, Kreuzt u a. hängt die Windschutzwirkung von der Höhe des Hindernisses ab" (Eigner, J. 1975).

So wird unter der Voraussetzung einer bis zu zehnpromzentigen Windabschwächung für die windzugewandte Seite (Luv) eine Entfernung von der 5fachen Knickhöhe angenommen, während für die windabgewandte Seite (Lee) die 25fache Knickhöhe veranschlagt wird. Bei Annahme einer "Knickhöhe von 5-7m" ergibt sich so die Entfernung von 150-200m zwischen 2 parallel verlaufenden Knicks (vgl. ebd.). Im Verlauf der weiteren Beschreibung der Windschutzwirkungen weist J. Eigner dann unter Berufung auf "Bronstart 1949 u a " darauf hin, daß der beste Windschutz von einem halbdurchlässigen System wie dem Knick ausgeht, während undurchlässige Systeme zur Wirbelbildung führen. Aus diesem Grund ergeben dichte Waldstreifen

"als mehr oder weniger undurchlässige Systeme kein Ersatz für Windschutzpflanzungen" (Eigner, J. 1975).

Auch die üblichen Neuanpflanzungen, die jeweils zur Hälfte aus Hart- und Weichholz bestehen,

"stellen lange Zeit keinen Ersatz für die alten breiten widerstandsfähigen bunten Knicks dar. In Dithmarschen, wo seit 1961 Windschutzanlagen im Rahmen der Flurbereinigung neu angepflanzt werden, kann beobachtet werden, daß besonders die Harthölzer durch den Herbizideinsatz auf den Feldern ständig im Stadium der Anpflanzung stehen bleiben" (ebd.).

Doch auch die Weichhölzer, so der Autor, leiden häufig unter Wassermangel und Herbizideinsatz, so daß derartige Windschutzsysteme lückig bleiben.

"An den alten bunten Knicks aus einheimischen Gehölzen treten dabei nur leichte Blattbräunungen auf, die Büsche werden aber nicht dauerhaft geschädigt" (ebd.).

Bemerkenswert ist, daß auch an dieser Stelle nicht die Produktionsweise mit ihrem Einsatz von Herbiziden, Insektiziden etc. zum Gegenstand der Diskussion wird. Vielmehr wird die Widerstandsfähigkeit dieses Knicks betont. So fügt sich ein weiteres Kriterium zu den Vorteilen der "alten breiten widerstandsfähigen bunten Knicks" (Eigner, J. 1975) in der durchrationalisierten Landschaft hinzu, das dessen besondere Wertschätzung erklärt.

- Merke: 'Alle bunte Knicks können Herbizide ab'.

Einzig die auf der Grundlage der Windschutzwirkungen der Knicks definierte Entfernung von 150-200m wurde als Raster vom Naturschutz übernommen. Die aus der Windschutzfunktion abgeleiteten Einwirkungen der Knicks auf den Erosionsschutz und das Mikroklima sind für das Anliegen des Naturschutzes ohne Bedeutung. Sie wurden seinerzeit ausschließlich unter den Gesichtspunkt der Produktionssteigerung diskutiert. Mit diesem Rückgriff auf eine Debatte der 50er und 60er Jahre versucht der Autor die eigenen Absichten zu stützen, ohne die realen Veränderungen der Landbewirtschaftung zu berücksichtigen. Auch mit der Behauptung, daß die Knicks in der 'freien Landschaft' die "vielfältigen Wohlfahrtswirkungen des Waldes" ersetzen, greift der Autor auf die gleiche Argumentationsstrategie zurück, wie dies Ende der 60er, Anfang der 70er Jahre die Forstwirtschaft tat. Auf diese Debatte sei hier der Vergleichbarkeit halber kurz eingegangen.

Ende der 60er Jahre befand sich die bundesdeutsche Forstwirtschaft in ihrer ersten großen Rentabilitätskrise. Fallende Holzpreise, billige Rohholzimporte etc. und die Wirtschaftsweise des klassischen Holzproduktionsbetriebes ließen die Bilanzen der Forstpartie in die roten Zahlen rutschen. Um die wirtschaftsbedingten Fehler zu verschleiern wurde dann auch nicht die bestehende Ökonomie des Holzproduktionsbetriebes hinterfragt, vielmehr wurde der Wald zum sozialen und ökologischen "Dienstleistungsbetrieb der modernen Industriegesellschaft" (vgl. Buchwald, K. 1964) erklärt. Er habe landespflegerische Aufgaben zur Sicherung und Pflege der natürlichen Lebensgrundlagen zu erfüllen. Seine Bedeutung für Klima, Wasser, Boden und seine Eigenschaft als Erholungsstätte wurden als "Sozialfunktionen des Waldes" definiert. Solchermaßen zum Gemeininteresse erklärt hatte dann auch die 'Öffentliche Hand' als Ausgleich für die erbrachten Dienstleistungen große Teile des forstwirtschaftlichen Defizits zu übernehmen (vgl. Wallacher, J. 1983).

Doch zurück zu den Wohlfahrtswirkungen der Knicks. Den Rückgriff auf die Debatte der Forstwirtschaft benutzt J. Eigner um die Knicks zum Gemeininter-

esse im Sinne des "gesunden Landschaftshaushaltes" zu erklären. So beschreibt der Autor die Art und Weise, wie die Knicks aufgrund ihrer "aktiven Grenzfläche" auf ihre Umgebung einwirken. Diese "aktive Grenzfläche" linear verteilter Waldelemente gewährleistet den großen Einfluß des "naturnahen Elementes" Knick auf den Landschaftshaushalt und hat somit seit 200 Jahren dazu beigetragen, den "gesunden Landschaftshaushalt" zu erhalten. Der definierte Begriff des "gesunden Landschaftshaushaltes" wird hier nicht als Definition, sondern als feststehend unbestrittene, naturwissenschaftlich objektivierbare Kategorie verwandt. Dadurch wird der Eindruck erweckt, als seien die Knicks selbst unabdingbare Notwendigkeiten, ohne die eine 'kranke Landschaft' zurückbleiben würde. So behauptet der Autor dann auch, daß die Knicks "die Verteilungsform von Waldelementen für ein waldarmes Land wie Schleswig-Holstein" sind.

Zugleich werden die Knicks auch als das "ökonomischste Verteilungsprinzip von naturnahen Elementen in einer Landschaft" (Eigner, J. 1975) beschrieben. "Aufgrund ihrer linearen Anordnung ist ihr Einfluß auf die Umgebung wesentlich größer als es ihrer Ausdehnung als Wald entsprechen würde. Ihre viel größere 'aktive Grenzfläche' (Landolt)" (ebd.) soll die möglichst optimalen Einwirkungen der in den Knicks vorhandenen Naturausstattung auf die übrigen Flächen gewährleisten. Diese Maximierung der Einwirkungen bewirkt ganz im Sinne der landwirtschaftlichen Rationalisierung zugleich eine Minimierung der "naturnahen Elemente" selbst, also einen weiteren Grenzwertstreit.

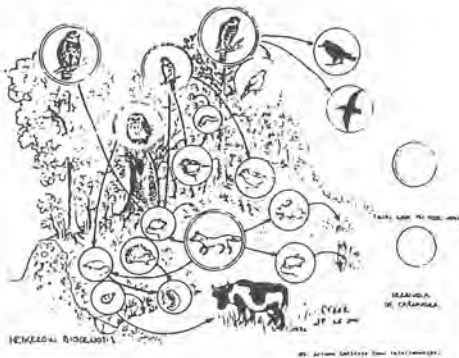
3.3.2 Die biologischen Wirkungen

Der Abstand von 150-200m zwischen 2 parallel verlaufenden Knicks ist, wie bereits beschrieben, Ergebnis der Windschutzdebatte. Zugleich wird behauptet, daß dies auch die Entfernung ist, in der sich die biologischen Wirkungen der Knicks entfalten. Bei einer derartigen Betrachtung der Landschaft spielt die Pflanzenwelt dann auch eine sekundäre Rolle. Auf dem Knick verwurzelt trägt sie zur Belebung der Landschaft nur indirekt bei. Primär sind es die von den Knicks ausgehenden Einwirkungen auf die Tierwelt, die, weil sie weit in die Landschaft hinein wirken und diese so beleben, das Interesse von Naturschutz und Landschaftspflege auf sich ziehen. Unter Berufung auf Veröffentlichungen W. Tischlers aus dem Jahre 1948 und 1950 verweist J. Eigner darauf, "daß neben einer begrenzten Anzahl von erkennbaren Schädlingen viele Hunderte von Nützlingen auftreten", wie z. B. Schlupfwespen und insektenfressende Vögel. Auch hier wird durch den Rückgriff auf den, im Rahmen der landwirtschaftlichen Rationalisierung, propagierten 'Integrierten Pflanzenschutz' (vgl. Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, o. J.) wieder eine ablenkende Debatte zur Durchsetzung und Absicherung der eigenen Absichten benutzt. Zugleich wird auch auf die "Bedeutungen" des "naturnahen Elementes" Knick für die übrige Tierwelt verwiesen. So heißt es:

"In dem begrenzten Lebensraum der Knickpflanzen und der Knickinsekten liegt der Beginn der Nahrungskette und somit die Lebensgrundlage für Tiere wie Fasan, Schwalbe, Rehwild, Bussard,..." (Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, o.J.).

Interessant ist an dieser Stelle die Formulierung des "begrenzten Lebensraumes", verweist sie doch auf das funktionalistisch begrenzte Landschaftsverständnis des Naturschutzes. Getreu dem Prinzip der flächengebundenen

Vorrangnutzungen, der Funktionstrennung, wird hier vom "naturnahen Element" Knick behauptet, daß er als



"Nahrungsketten in Anlehnung an den Knick, aus TERRASSON&TENDRON 1975."
(Quelle: Eigner, 1984: 11)

Lebensraum der Pflanzen und Insektenwelt die Lebensgrundlage der höheren Tiere produziert. Aus diesem Konstrukt leiten sich dann auch die vermeintlich nachhaltigen, weiträumigen Einwirkungen auf die übrige Landschaft her. Der Knick wird dabei also ganz im Sinne der Ausgleichsideologie des Naturschutzes als Ausgangs und Rückzugsraum der auf die Wirtschaftsflächen einwirkenden Tier- und Pflanzenwelt verstanden. Das naturschützerische Konstrukt des Knickes wird dann als einzig verbliebene Dauerdeckungsfläche des Niederwildes in der selbstgeordneten Landschaft beschrieben und so den Jägern präsentiert.

"In unserer Kulturlandschaft stellt das mehr oder weniger durchgehende System der Hecken und Knicks z. T. die einzig verbliebene Dauerdeckungsfläche für das Niederwild dar. Von daher ist der Knick auch für den Jäger besonders interessant" (Eigner, J. 1984: 11).

Der Autor verkehrt hier die Propaganda der Jäger - "Jagd ist angewandter Naturschutz" - , um so deren machtvolle Lobby zur Durchsetzung seiner Interessen zu gewinnen. In gemeinsamer Allianz werden die weitgehend städtisch geprägten Interessen am Land so gegen die Bauern organisiert. Die neueste Propaganda beschreibt die Knicks als einen weiteren, wichtigen Baustein in dem aus Elementen zusammengesetzten Landschaftsbegriff des Naturschutzes.

"Ein wichtiger Gesichtspunkt für das Handeln im Naturschutz und der Landschaftspflege ist die Notwendigkeit der ökologischen Vernetzung naturnaher Elemente. Hier gibt es kaum ein geeigneteres Landschaftselement als das Knicknetz. Es verbindet wichtige Lebensräume wie Wälder, Trockenrasen, Tümpel u. s. w. auf vielfältige Weise miteinander" (Eigner, J. 1984: 11).

"Die Verinselung der Landschaft und die Notwendigkeit von Biotopverbundsystemen" (Mader, H. J. 1985) wurde im zweiten Drittel der 80er Jahre als wichtigstes Naturschutzthema entdeckt. Quasi als 'Trittsteine in der Kulturlandschaft', als 'Autobahnen der Tierwelt' wurde den Biotopverbundsystemen

als "Notwendigkeiten" des funktionalistischen Landschaftsverständnisses eine Bedeutung angedichtet. In diesem Zusammenhang taucht dann in den Veröffentlichungen des Naturschutzes auch der Begriff des "Knicknetzes" auf. Dieses Knicknetz, als fiktives Raster über die Landschaft gelegt, soll die verschiedensten Lebensräume miteinander verbinden. Diese Fiktion einer 'Natur nach Plan' geht erstens davon aus, daß die verschiedenen Lebensräume möglichst direkt an das Verbindungselement Knick angrenzen, und zweitens, daß die verschiedenen Lebensräume wie Tümpel, Trockenrasen etc über ein und denselben Knick zu vernetzen sind (vgl. Dierßen, K. 1988: 10ff). Diese Vorstellung des Rasters einer 'heilen Welt' soll es allen Tieren ermöglichen jeden Ort in Schleswig-Holstein, das jeweils spezielle Biotop, zu erreichen. Dabei bleibt offen, wie die einzelnen Tierarten, die sich in dem Raster des Verbindungssystems Knick bewegen, ihr jeweiliges 'Ziel' finden (*Ob wohl entsprechend dem Leitbild des Verkehrsnetzes an die Aufstellung von Schildern und die Ausgabe von Karten gedacht wurde?*).

3.3.3 Heimatverständnis und Landschaftsbild

"Knick" sind eigenständige landschaftsprägende Elemente unserer schleswig-holsteinischen Heimat. Sie beherbergen eine charakteristische artenreiche Pflanzen- und Tierwelt, wirken durch ihre große biologische Vielfalt weit in die Landschaft hinein und beeinflussen den Landschaftshaushalt nachhaltig positiv. Die Knicks... sind daher... geschützt" (Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein 1984).

Durch die Betonung der "Eigenständigkeit des landschaftsprägenden Elementes Knick" wird der Knick auch hier aus seinem historischen und aktuellen Kontext herausgelöst. Die Notwendigkeiten der bäuerlichen Ökonomie, die den Knick schufen, formten und erhielten, werden nicht als Ausdruck der jeweiligen Lebensverhältnisse verstanden, vielmehr wird das von diesen Lebensverhältnissen abstrahierte Erscheinungsbild, die beliebig reproduzierbare Kulisse, das sogenannte "naturnahe Element", zum definierten Identifikationsgegenstand "unserer schleswig-holsteinischen Heimat" erhoben. Der Naturschutz weist sich hier als touristische Okkupation aus, die Heimat und Landschaft nur als Bild, nicht als sich ständig verändernder, den individuellen Bedarfen anpassender Lebens- und Arbeitsraum versteht. Durch die Festschreibung seines Landschaftsverständnisses als Heimat versucht der Autor sein ideologisches Landschaftsverständnis gegen alle diejenigen durchzusetzen, die in dieser Heimat arbeiten und leben müssen. Damit ist Heimat nichts alltägliches mehr, sondern Gegenstand der Verwaltung und ihrer Interessen. Das naturschützerische Bild einer charakteristischen artenreichen Pflanzen- und Tierwelt, das die gesamte standörtliche Vielfalt repräsentieren soll" (vgl. Kiemstedt, H. et. al 1979: 774) ignoriert die Ansprüche und Nutzungen der Bewohner, stellt die Bewohner bestenfalls noch als Statisten, als lebendes Mobiliar in die Landschaft. Abschließend verweist der Autor dann auch auf die "Bedeutung" der Knicks für die Erholungswirtschaft.

"Schließlich erhöht das Knicknetz auch rein äußerlich die Vielfalt des Landschaftsbildes und bestimmt somit den Erholungswert unserer schleswig-holsteinischen Heimat" (Eigner, J. 1984: 11).

Auch mit dieser Argumentation sucht der Autor, wie schon im Fall der Jagd, nach einer finanzkräftigen, einflußreichen städtischen Lobby, die es ihm ermöglicht seine Idee des Landschaftsbildes durchzusetzen. So wird von

Naturschützern und Landschaftspflegern in scheinwissenschaftlichen Landschafts- und Ortsbildanalysen (vgl. Stolzenburg, J. 1983) immer wieder deren "Erholungs- und Erlebnispotential" (vgl. Hahn- Herse, G. 1979: 773 / Loidl, H J. 1981 / Wöbse, H H. 1984) zu beschreiben bzw. zu bewerten versucht. Auch der Autor organisiert mit seinem Heimatbild der Knicklandschaft "die Ware Landschaft" als marktfähiges Angebot für die Erholungswirtschaft.

"Das vegetationskundliche Erklärungsmuster für die Wallhecke verdeutlicht ihren Wert als Erholungs- und Erlebnispotential. Danach besteht eine Wallhecke aus zwei aneinandergesetzten Waldsäumen, die durch eine besonders reichhaltige Baum-, Strauch- und Krautvegetation gekennzeichnet sind. Entsprechend zahl- und artenreich ist ihre Tierwelt. Der Symbolwert der Wallhecken besteht darin, daß der Eindruck von Ursprünglichkeit und Natürlichkeit (im Sinne des allgemeinen Sprachgebrauchs) vermittelt wird; außerdem werden sie als Zeugnis historischer Entwicklung wahrgenommen" (Hahn- Herse, G 1979: 773).

Ein derartig museales Heimat- bzw. Landschaftsverständnis ist das Ergebnis einer distanzierteren und zugleich idealisierten Landschaftsbetrachtung, bei der das materielle Erscheinungsbild im Vordergrund steht, die ökonomischen Hintergründe aber negiert werden. Die Stilisierung der Knicks als Abbild von "Ursprünglichkeit und Natürlichkeit" eliminiert die Nutzungsgeschichte der Knicks und die Geschichte ihrer Nutzer. Der Naturschutz weist sich so als postmoderne Disziplin aus. Sein den irrealen "Eindruck von Ursprünglichkeit und Natürlichkeit vermittelnder Symbolwert" gerät zum "symbolischen Kapital flexibler Kapitalakkumulation" (vgl. Harvey, D. 1987). D. Harvey schreibt hierzu in Anlehnung an P. Bourdieu (1976):

"'Symbolisches Kapital' wird als 'Ansammlung von Luxusgütern definiert, die den Geschmack und die Besonderheit des Eigentümers bezeugen'. . . Der Fetischismus dabei ist offensichtlich, aber er wird hier absichtlich entfaltet, um mittels der Sphären von Kultur und Geschmack die tatsächliche Basis ökonomischer Unterscheidungen zu verbergen" (Harvey, D. 1987: 121).

In diesem Sinne betreiben Naturschutz und Landschaftspflege die Ästhetisierung der individuellen Lebens und Arbeitsorte als Erholungsgebiete, um sie so für die marktwirtschaftliche Verwendung verfügbar zu machen.

4. KNICKPFLEGE

Die Industrialisierung der Landwirtschaft zerstörte die bäuerliche Ökonomie, eine auf die vielgestaltige Nutzung der Naturmomente angewiesene, weitestgehende autonome Wirtschaftsweise. Diesen Zerstörungsprozeß bäuerlicher Ökonomie begleitete der Naturschutz aktiv, indem er die alten Wirtschaftsflächen zu Bildern der Heimat stilisierte und deren Wirtschaftsweisen durch imitierende Pflege zu ersetzen versuchte. Nicht die Auseinandersetzung um die Produktionsweise, sondern die Auseinandersetzung um die Erhaltung des Landschaftsbildes wurde somit zum Gegenstand der zunehmend von städtischen Interessen geprägten öffentlichen Debatte.

"Heute liegen verhältnismäßig wenig Verwendungsmöglichkeiten für das bei der Knickpflege anfallende Knickholz vor. Außerdem wird es den einzelnen Landwirten aufgrund des Arbeitskräftemangels bei geänderter Betriebsstruktur zunehmend schwieriger, Knickpflege zu betreiben. Die althergebrachte Knickpflege (das "Knicken") ist nach unserer Auffassung jedoch unumgänglich notwendig, um die Knicks in der oben beschriebenen Bedeutung in unserer Landschaft zu erhalten. Wir befürworten daher das althergebrachte "Knicken", d h. das regelmäßige "auf

den Stock setzen" nachhaltig, ohne Einschränkung und ohne Modifikation. Wir meinen, daß langfristig hier nur ein entschiedener Durchbruch erzielt werden kann, wenn es gelingt rationelle Knickpflege-Methoden im maschinellen Einsatz zu finden, um so den einzelnen Landwirt zu entlasten. Ein entsprechender Forschungsauftrag läuft daher zur Zeit am Institut für Verfahrenstechnik der Universität Kiel. Erste positive Ergebnisse liegen bereits vor" (Eigner, J. 1978).

So ist der Knick nicht für die bäuerliche Ökonomie zu erhalten, vielmehr geht es dem Autor um die Durchführbarkeit der administrativen Knickpflege zur Sicherung des definierten Landschaftsbildes, des "symbolischen Kapitals". Zwar benennt er die aus seiner Sicht wesentlichen ökonomischen Phänomene, die zum Rückgang der Knicknutzungen geführt haben, auf die Hintergründe dieser Phänomene, den Wandel der betrieblichen Ökonomie vom weitgehend autonomen bäuerlichen Familienbetrieb zum marktabhängigen landwirtschaftlichen Wachstumsbetrieb, geht er nicht ein. Entsprechend seines bildlichen Zugangs beschreibt der Autor ausschließlich das Bild der bäuerlichen Knicknutzungen. Dieses Bild, das "althergebrachte 'Knicken', d. h. das 'auf den Stock setzen'", ist das Leitbild, das der Autor "ohne Einschränkung und ohne Modifikation" durch imitierende Knickpflege erhalten will. Auf diese Behauptung soll im folgenden näher eingegangen werden.

Der vom Autor verwandte Begriff der "althergebrachten Knickpflege" ist irreführend und falsch, ging es den Bauern doch nicht um die Pflege des Knickes, sondern um den wirtschaftlichen Ertrag der investierten Arbeit. Die administrativ organisierte Pflege der Knicks hingegen wird zur 'Arbeit' ohne wirtschaftlichen Ertrag. Ihr Ertrag ist bestenfalls die jeweilige Vorliebe oder das "symbolische Kapital". Als solche fehlt ihr dann auch das konkrete Arbeitsziel, das qualitative Ergebnis, an dem die investierte Arbeit überprüft werden kann. Sie ist daher weitgehend beliebig und in ihrer handwerklichen Qualifikation nur bedingt lernfähig. So ist sie darauf angewiesen, alte Arbeitsabläufe zu imitieren, ohne diese konkret zu verstehen (vgl. Hülbusch, K. H. 1981a: 320 ff). Schon im Ansatz löst der Autor das Bild vom ökonomischen Kontext, koppelt es ab vom wirtschaftlichen Ertrag, der so zum Abfall wird. Um die anfallende unproduktive Arbeit dennoch bewältigen zu können bzw. sie durchsetzungsfähig zu machen, wird nach "rationellen Knickpflege-Methoden im maschinellen Einsatz" gesucht. Aus der Knicknutzung machte der Naturschutz zunächst die "Knickpflege", die nun zu "rationellen Knickpflege-Methoden" modernisiert wird.

Nicht die "Aktualisierung" (vgl. Wittfogel, K. A. 1932) des Knickes für die bäuerliche Ökonomie, sondern die Durchführbarkeit der naturschützerischen Knickpflege, die Stabilisierung des administrativen Zugriffes ist das wahre Ziel des genannten Forschungsvorhabens, das als Entlastung des einzelnen Landwirtes - nicht Bauern - propagiert wird. Ähnlich den Gartenämtern der Stadt, die über die Ausstattung und Pflege der städtischen Grünflächen entscheiden, definieren die Naturschutzbehörden die Ästhetik der Produktionslandschaft, die Gestaltung des 'flächendeckenden Landschaftsgartens'. Zur Bewältigung der dabei selbstgeschaffenen immensen Pflegearbeiten, - auch hier liegt eine Parallele zu den Gartenämtern -, die den städtischen Großgrundbesitz verwalten und pflegen, wird auf technische Rationalisierungen zurückgegriffen. Vor diesem Hintergrund stehen nicht mehr das handwerkliche Wissen und die Möglichkeiten des produktiven Gebrauches im Mittelpunkt der

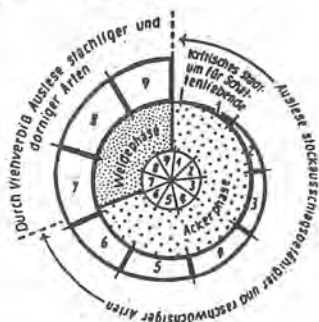
Überlegungen, sondern die "verfahrenstechnische" Arbeitsbewältigung bzw. Arbeitsorganisation (vgl. Michel, J. 1989).

4.1 Der Wandel der Knickpflege

Die Knickpflege des Naturschutzes konzentriert sich auf zwei definierte Teile des Knickes. Es sind dies der Knickbewuchs und der Knickwall. Stand anfangs, entsprechend der bildlichen Zugangsweise des Naturschutzes, der Knickbewuchs im Mittelpunkt des Interesses (vgl. Eigner, J. 1977, 1978, 1984 und 1984a / Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, 1984), so gewann in späteren Jahren die Pflege des Knickwalles zunehmend an Bedeutung (vgl. Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege 1984 / Eigner, J. 1984, 1984a und 1985). Die jüngsten Veröffentlichungen hingegen deuten auf ein gesteigertes Interesse für die seltenen Erscheinungen, die Raritäten, die jeweiligen Vorlieben hin, die es bei der Pflege zu berücksichtigen gilt (vgl. Beller, J. und Eigner, J. 1986 / Eigner, J. 1988).

4.1.1 Der Knickbewuchs

"Der wichtigste Bestandteil der Knickpflege ist jedoch das regelmäßige 'Knicken'. Dies geschah früher im Zuge des Wechsels von der Weide- Brache zur Ackernutzung. Das Holz wurde zu Brenn Zwecken verwendet. Heute sollte der Knick in einem ähnlichen Rhythmus von ca. acht bis zehn (maximal 15) Jahren regelmäßig geknickt werden. Dazu werden die Knickgehölze eine Hand breit über dem Boden oder so dicht wie möglich am Stockausschlag, dem Stubben, abgeschnitten. Inzwischen gibt es schon technische Verfahren zur Erleichterung des Knickens, wie z. B. die hydraulisch betriebene Kreissäge am Bagger oder am Schlepper. Besonders aus Gründen des Vogelschutzes ist die Frist zum Knicken auf die Zeit vom 15. September bis 15. März beschränkt. Auf Ackerflächen ist auch das Zurückschneiden zwischen Ernte und neuer Bestellung erlaubt" (Eigner, J. 1984a).



"Abb. 1: Die frühere Koppelwirtschaft und ihre Auswirkungen auf die Knickflora. Die äußeren Sektoren stellen die anwachsende und im neunten Jahr abgeschlagenen Strauchschicht dar. Nach Weber (1967)" (Quelle: Eigner, 1985)

Der Autor erhebt hier die Koppelwirtschaft zu seinem Leitbild der Knickpflege. Unabhängig von der angrenzenden Bewirtschaftung imitiert die naturschützerische Knickpflege einzelne Arbeiten der traditionellen Knickwirtschaft, wie sie die Koppelwirtschaft mit ihren jeweiligen Fruchtfolgen hervorbrachte. So fordert

der Autor, daß der Knick heute "in einem ähnlichen Rhythmus von ca. acht bis zehn (maximal 15) Jahren geknickt" wird. J. Eigner benutzt den Rückgriff auf die Koppelwirtschaft hier lediglich zur Definition der Rhythmen der naturschützerischen Knickpflege, deren Bild er anschließend beschreibt. Das handwerkliche Wissen über die Arbeitsausführung (z. B. Knickzeitpunkt, Schnittführung, etc.) ist für ihn dabei belanglos. Statt dessen stellt er das Ergebnis des verfahrenstechnischen Forschungsauftrages vor. So sollen künftig mittels der hydraulisch betriebenen Kreissäge am Bagger oder Schlepper die Knickgehölze eine Handbreit über dem Boden oder so dicht wie möglich am Stockausschlag Stubben abgeschnitten werden.

Die Knicknutzung, der Einschlag des Knickholzes, fand früher im Winter, etwa bis zum Jahreswechsel statt. Dieser Zeitraum ist das Resultat bäuerlicher Ökonomie (Erfahrungswissen), die auf eine nachhaltige Nutzung der vorhandenen Naturmomente angewiesen war. So sicherte der während der Safruhre betriebene Holzeinschlag den schnellen und kräftigen Wiederaustrieb der Knickgehölze im Frühjahr. Die gesetzliche Festschreibung der Knickpflege auf den Zeitraum vom 15. September bis 15. März resultiert dagegen aus dem Interesse am Vogelschutz. Derartige Begründungen sind willkürlich und gelten für die von reiner Ackernutzung geprägten Landschaften der "modernen Landwirtschaft" nicht. Diese Ausnahme begründete der Autor 1977 wie folgt:

"Heute treten bei der althergebrachten Art der Knickpflege vielfach betriebswirtschaftliche Probleme auf, beispielsweise bei reiner Ackernutzung. Eine Erweiterung der gültigen Fristen zum Knicken durch den Gesetzgeber, *gegen die aus ökologischer Sicht ernsthafte Bedenken kaum anzumelden sind*, (hervorgehoben durch den Verfasser) wäre hier sicher hilfreich" (Eigner, J. 1977).

Die oben beschriebenen großtechnischen Pflegemaßnahmen setzen die Homogenität des Pflegegegenstandes voraus. In einem von größeren Steinen, dicht beieinanderstehenden Sträuchern und Stubben, Lesesteinablagerungen, Kopfbäumen oder anderen Kleinstrukturen und Nutzungen geprägten Knick werden die Grenzen derartiger Knickpflege schnell deutlich. Die 'Bereinigung' der Knicks, die Neuordnung des inhomogenen Pflegegegenstandes muß daher im Interesse der 'Pfleger' liegen.

Mit dem Einsatz der großtechnischen Pflegeverfahren geht so nicht nur das Wissen um den möglichen produktiven Gebrauch der Knicks verloren, zugleich wird auch das handwerkliche Wissen zerstört. Die Pflegemaßnahmen des Naturschutzes, die selektive Lohnarbeit durch generalisierende Maschinenarbeit ersetzen, produzieren daher weitestgehend Abfall. Folge derartiger Abfallproduktion ist das Problem der Abfallentsorgung.

"Das Knickholz sollte so bald wie möglich vom Knick entfernt werden. Wenn Reisig auf dem Wall liegen bleibt, dann behindert es den Neuaustrieb der Gehölze sowohl mechanisch als auch chemisch, z. B. durch Gerbsäure - Wirkung der Rindensubstanz. Die zersetzende Holzmasse lagert sich außerdem auf dem Knickwall und unterdrückt die natürliche Vegetation. Oft entstehen in diesem Fall reine Brennessel - Herde auf dem Knick, die die bunte Vielfalt der natürlichen Knick - Pflanzenwelt verdrängen. Das beim regulären Knicken anfallende Holz sollte möglichst bald abgefahren werden. Wenn man es erst im Frühling aufnimmt, zerstört man schon viele Nist- und Brutstätten, die inzwischen in dem Reisighaufen entstanden sind. Selbstverständlich darf auf dem Knick oder in seiner unmittelbaren Nähe nichts verbrannt werden" (Eigner, J. 1984a).

Reglementierungen, wie die im Zitat genannten, haben die Nichtnutzung des Knickholzes, die Abfallproduktion zur Folge. So verweist der Autor ausdrücklich

darauf, daß das bei der Pflege anfallende Knickholz sobald wie möglich vom Knick entfernt werden sollte, keinesfalls jedoch auf dem Knickwall abzulagern ist. Behauptete der Autor 1975 noch, daß der "alte breite widerstandsfähige bunte Knick" durch Herbizide nicht dauerhaft geschädigt wird, so sieht er in den Zerfallsprodukten des auf den Knick zurückfallenden Abfallproduktes Holz eine chemische Gefahr für den Wiederaustrieb der Gehölze. Auch das mittels der naturschützerischen Pflege angestrebte Bild der "natürlichen Knick - Pflanzenwelt" sieht er durch das sich ebenfalls natürlich zersetzende Knickholz gefährdet.

Der 'Entsorgungsproblematik' des Knickholzes entzieht sich der Autor auf administrative Art und Weise. Mit dem Hinweis, daß das Knickholz aus Gründen des Vogelschutzes möglichst bald abzufahren ist, verlagert den Abfall vom Knick weg, auf dem, oder in dessen unmittelbarer Nähe "selbstverständlich nichts verbrannt werden darf". Die weitere Entsorgung interessiert ihn nicht, sie ist der Bauern und Landwirte.

Zugleich wird hier noch einmal das Naturverständnis des Autors deutlicher. Als natürlich gilt das, was der Naturschutz zum Ziel seiner Pflege erklärt.

- Merke: *Was natürlich ist, das bestimmt der Naturschutz bzw. der Autor.*

Das Ziel der administrativen Knickpflege ist die Erhaltung, die Konservierung eines historischen Heckenbildes. Dinge, die jedoch aus dem Gebrauch entstanden sind, sind durch Schutz und imitierende Pflege nicht zu erhalten (vgl. Hülbusch, K.H. 1979). Die Konservierung des Bildes einen möglichen Wandel des Gebrauches aus, ja zerstört häufig sogar die bestehende Nutzung. Diese Zerstörung des Gebrauchswertes wird am Beispiel der als Naturdenkmäler unter Schutz gestellten Knickbäume, zumeist Eichen, besonders deutlich. Neben dem Brennholz lieferte der Knick auch diverse andere Arbeitsmaterialien für die bäuerliche Wirtschaft, auch Bauholz. Dieses Bauholz, zumeist Eichen und Eschen - Rotbuchen sind hierfür nicht geeignet - wurde und wird aus dem Knickbewuchs herausgepflegt und als Überhälter stehengelassen. Bei Bedarf und entsprechender Größe wurde auf diesen Holzvorrat zurückgegriffen, d. h. die Bäume wurden gefällt und als Bauholz verwertet. In jüngster Zeit wird derartiges Holz zumeist nur noch zu Zaunpfählen verarbeitet.

Das Unterschutzstellen einzelner älterer Knickbäume als Naturdenkmäler ist nicht nur eine Enteignung des Wirtschaftsertrages, es bedeutet zugleich die Festschreibung der negativen Einwirkungen (Wasser- und Nährstoffkonkurrenz, Schattenwurf, etc.) auf die angrenzenden Wirtschaftsflächen. Aus diesem Grund werden viele Überhälter dann auch vorzeitig eingeschlagen bzw. kommen Überhälter gar nicht erst zum Aufwuchs, während der vorhandene Baumbestand überaltert (vgl. Schürmeyer, B. und Vetter, C. 1985). Das Unterschutzstellen des Bildes zerstört so die bäuerliche Holzproduktion und Holz - Vorratswirtschaft und damit das Bild selbst.

4.1.2 Der Knickwall

"Früher wurde allerdings nach dem Knicken auch der Knickwall von Hand z. B. mit dem Soden wieder ausgebessert ('aufgesetzt', 'gewallt'). Nicht zuletzt dadurch entstanden die mächtigen Knickwälle mit sehr starken, manchmal fast senkrechten Seitenwänden. Heute wird fast nirgends mehr der Knick wieder aufgesetzt, da es hierfür keine maschinellen Verfahren gibt. Häufig sind die Wurzelhalse der Knickgehölze bereits vom Erdreich entblößt, so daß hier weitere Zerstörungen zu befürchten sind. Dies wird häufig durch Viehtritt oder Anpflügen verursacht. Deshalb ist es wichtig, daß Weidezäune in genügendem Abstand vom Knick gezogen werden.

Besonders schädlich ist es, wenn die Drähte direkt an den Gehölzen befestigt werden" (Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein 1984).

Zunächst verweist der Autor auch hier auf sein Leitbild der Knickwirtschaft. In kurzen Worten liefert er eine Bildbeschreibung des historischen Knickwalles. Über die Bildbeschreibung kommt er jedoch auch an dieser Stelle nicht hinaus. So wird die Bedeutung des Bildes, der steile Knickwall als Bestandteil des Zaunsystems Knick, der dem Vieh das Betreten der von Sträuchern bewehrten Wallkrone erschweren bzw. unmöglich machen sollte, auch nicht verständlich. Bedingt durch die "entaktualisierte" Zaunfunktion der Knicks unterbleibt daher auch die mühsame Arbeit des Knickaufsetzens. Die vom Autor aufgestellte These über das Nichtaufsetzen der Knickwälle ignoriert deren wirtschaftliche "Entaktualisierung". Vielmehr ist sie das Ergebnis "moderner Landschaftsgestaltung".

Ausgehend von den Zielen administrativer Landschaftsgestaltung sieht er den Grund für die nicht wieder aufgesetzten Knickwälle in den fehlenden maschinellen Verfahren. Ohne diese rationalisierten Pflegeverfahren ist die naturschützerische Knickpflege jedoch nicht durchsetzungsfähig. Vor diesem Hintergrund beschreibt der Autor zunächst aktuelle Phänomene bestehender Nicht- Nutzung. Auch hier geht er nicht auf die Ursache der durch Viehtritt oder Anpflügen beschädigten Knickwälle ein, spricht: er ignoriert abermals die veränderte Ökonomie der ehemals bäuerlichen Betriebe. Aus dem zuvor beschriebenen Phänomenen leitet er die Forderung der Abzäunung und Ausgrenzung 'seines' Pflegegegenstandes ab. Weshalb die Befestigung des Zaundrahtes an den Knickgehölzen dabei besonders schädlich sein soll, bleibt der Phantasie des Lesers überlassen. Eine Begründung liefert der Autor jedenfalls nicht.

Die Arbeit des Knickaufsetzens beschreibt J. Eigner ein Jahr später, nachdem er sie sich von einem älteren Landwirt hat zeigen lassen. Ziel seiner Beschreibung ist es auch hier, das Ergebnis der bäuerlichen Arbeit als Kulisse zu erhalten. Die bäuerliche Knickwirtschaft liefert auch hier das Leitbild seiner Wallpflege. Entsprechend dieses Leitbildes regt er eine andere Variante naturschützerischer Knickpflege an, mit der er die anfallende Arbeit zu bewältigen hofft.

"Es würde sich wieder lohnen und wäre eine großartige Sache, wenn es gelänge, auch diese Seite der Knickpflege, vielleicht ausgehend von einzelnen Interessen - Gruppen, wieder in Gang zu setzen. Selbstverständlich muß der Knick nach der Bearbeitung sorgfältig wieder abgezäunt werden. Optimal wäre, den Zaun in einem Meter Abstand vom Knickfuß zu setzen" (Eigner, J. 1985).

Da es maschinelle Verfahren zur Pflege des Walles nicht gibt sucht der Autor nach einzelnen Interessengruppen, die das von ihm erwünschte Bild in ihrer freien Zeit oder in ihrem Urlaub wieder erstellen. Sein Vorschlag ist, daß diese Interessengruppen entsprechend seines Leitbildes in der kurzen Zeit zwischen Ernte und Bestellung die Knicks in altgewohnter Weise wieder aufsetzen. Der so erstellte Knick muß, so der Autor, "selbstverständlich sorgfältig wieder abgezäunt werden". Dabei wird ein Abstand von einem Meter angeraten, der ebenso 'selbstverständlich' dem Wirtschaftsland zu entziehen ist.

Hier sei noch einmal darauf hingewiesen, daß von derartigen Vorschlägen tendentiell die bäuerlichen Landschaften, d. h. die Landschaften mit hoher 'Knickdichte' betroffen sind. Sie werden tendentiell zu Museumslandschaften

organisiert, die dann entsprechend administrativ verordneter 'Raumpflege' zu Erholungszwecken zu "gestalten" sind.

4.2 Knickversetzung

"Knicks können heutzutage auch in begrenztem Maße umgesetzt werden. Die entsprechende Technik ist so weit entwickelt, daß die Mehrzahl der Knickbäume und -sträucher dabei erhalten bleibt und wieder neu austreibt. Der Rest muß nachgepflanzt werden. Die Knickversetzung oder -verpflanzung ist gegenüber der Beseitigung oder der Neuanpflanzung zu ebener Erden aus biologischer Sicht eindeutig vorzuziehen. Hierdurch werden z. B. wesentlich mehr naturnahe Elemente erhalten als sich bei einer ebenerdigen Neuanpflanzung jemals einstellen würden. Allerdings muß nach bisheriger Erfahrung bei versetzten Knicks mit Abstrichen in der ökologischen Wertigkeit gerechnet werden. Oberstes Anliegen des Naturschutzes bleibt deshalb die Erhaltung der 'Bunten Knicks' in ihrem ursprünglichen Zustand und an ihrem ursprünglichen Entstehungsort" (Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein 1984).

Mit der an die Flurbereinigungsbehörden, Straßenbaubehörden, etc. gerichteten Offerte, daß Knicks heutzutage in begrenztem Umfang umgesetzt werden können, schafft das Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege die Voraussetzung für die Knickverschiebung, entsprechend dem Machbarkeitsprinzip "moderner Landschaftsgestaltung", nach dem alles möglich ist. So nur die richtige Technik vorliegt, wird die Knickversetzung dann auch als "Knickverpflanzung" propagiert, bei der die Mehrzahl der Knickbäume und -sträucher erhalten bleibt. "Der Rest", so der Autor, ist durch Nachpflanzung 'auszugleichen'. Der Knick wird so zur beweglichen Kulisse (vgl. Muschg, A. 1988), die entsprechend den administrativen Einschätzungen und Absichten zu verschieben ist. Diese 'Kulissenschieberei' rechtfertigt der Autor, indem er als Alternativen die Beseitigung der Knicks, bzw. die Neuanlage zu ebener Erde zur Diskussion stellt. Bei diesem Vergleich von "Äpfeln und Birnen" kommt er dann auch zu dem Schluß, daß durch die Knickverschiebung wesentlich mehr "naturnahe Elemente" erhalten werden, als bei einer ebenerdigen Neuanpflanzung. Klar, wenn der Wall zuvor beseitigt wurde, ist er weg - einfach weg!! Nachdem die Knickverschiebung vom Landesamt solchermaßen propagiert wurde, erfolgt zum Schluß der scheinbare Rückzug von dieser Propaganda zur altbekannten Position. Um möglicher Kritik aus den eigenen Reihen vorzubauen, wird zur Beruhigung naturschutzregter Gemüter abschließend darauf verwiesen, daß die Erhaltung der "'Bunten Knicks' in ihrem ursprünglichen Zustand und an ihrem ursprünglichen Entstehungsort" oberstes Anliegen des Naturschutzes bleibt.

4.3 Neuanlage von Knicks

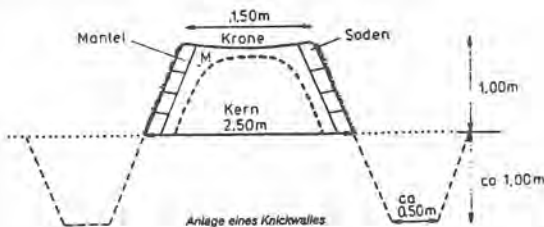
"Man sollte heute auch einmal wieder an die Neuanlage eines Knickes denken. Außer in ausgeräumten Landschaften und im Rahmen der Flurbereinigung kann die z. B. auch in größeren Gärten oder auf dem Schulgelände zu einer ökologischen Bereicherung führen. Die Konstruktion sollte sich an althergebrachte Art anlehnen" (Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein 1984).

Mit dem allgemeinen Appell "Man sollte" versucht der Autor eine breite Öffentlichkeit anzusprechen, die er vor allem in den privaten Gartenbesitzern und in den Schulen sieht. Wenngleich er auch auf das Instrumentarium der Flurbereinigung zur Durchsetzung derartiger Interessen verweist, so gilt sein Hauptinteresse in diesem Zusammenhang doch den Schulen, denen er die

Anlage von Knicks als Biotope für den Biologieunterricht empfiehlt (vgl. Denker, W. und Eigner, J. 1983). Neben einer ausführlichen Beschreibung zur Neuanlage von Knicks entsprechend dem idealisierten Bauschema des "alten breiten widerstandsfähigen bunten Knicks" enthält diese Schrift u. a. auch Hinweise für den Schulunterricht. Unter der Überschrift "Unterrichtliche Nutzungsmöglichkeiten" (ebd.) werden beispielsweise folgende Punkte aufgeführt:

" - Untersuchungen zur Landschaftsschutzfunktion (Wind, Licht, Temperatur, Bodenfeuchtigkeit, Luftfeuchtigkeit). Praktische Knickpflege Darstellung der Vorzüge der charakteristischen Wallhecke gegenüber der ebenen Hecke" (ebd.).

Damit wird die zuvor beschriebene Ideologie und Praxis des Naturschutzes zum Gegenstand schulischer Erziehung und 'Leere'.



(Quelle: Landesamt für Naturschutz und Landespflege Schleswig-Holstein, 1984)

5. HECKEN UND KNICKS IN DER BÄUERLICHEN ÖKONOMIE

Die Hecke - althochdeutsch Hag (Gehege) - wird kulturgeschichtlich aus der Absicht von Abgrenzung, Ausgrenzung, Einzäunung am ehesten verständlich. Hecken sind daher auch immer sowohl Zeichen des Schutzes vor... als auch Zeichen für die Markierung des Territoriums. Der Zaun und die Hecke haben dabei die gleiche Bedeutung und Funktion. Sie unterscheiden sich jedoch hinsichtlich ihrer Ökonomie. Der Zaun bedarf bearbeiteter Rohstoffe und braucht wenig Platz. Er ist mit der Herstellung auch 'fertig'. Die 'Pflege' (Wartung) beschränkt sich auf den Ersatz kaputter Teile.

Die Hecke dagegen produziert Rohstoffe und braucht viel Platz. Sie muß zu ihrer Leistung erst aufwachsen und dann durch Arbeit stabilisiert werden. Wo auch immer Hecken vorkommen, sie sind niemals nur so da. Sie sind immer Ausdruck investierter Arbeit. Selbst am Waldrand, dort wo die Hecke als Waldmantel ihren eigentlichen Ursprung hat, definiert sie die Grenze zwischen Wald und anderen Nutzungen. Also auch hier ist sie Ausdruck für die, die Waldausbreitung begrenzende Arbeit.

In der Gemarkung gewann dieses Grenzelement erst an Bedeutung, als Grund und Boden unterteilt wurden, als Abgrenzung also nötig wurde. Die Art der Abgrenzung resultierte dabei aus den aneinandergrenzenden Nutzungen und der Verfügbarkeit von Holz. Dort wo Holz in ausreichendem Maße zur Verfügung stand, entstanden Zäune, wo es knapp war entstanden Hecken. Die angrenzenden Nutzungen bestimmten, ob die Hecken als Dauerzäune oder diskontinuierliche Zeitzäune genutzt wurden. Während die kontinuierliche Zaunnutzung andere Nutzungen zurückdrängte, war dort, wo die Abzäunung

nicht kontinuierlich erforderlich war, die Voraussetzung für eine andere Bewirtschaftung gegeben. Diese diskontinuierliche Bewirtschaftung, die sozusagen in langen Phasen eine initiale, optimale und abbauende Leistung (Entwicklung) der Hecke herstellt, schuf somit auch die Voraussetzung für einen anderen Wirtschaftsertrag, primär den Holzertrag.

Zusammengefaßt heißt das: Die Entstehung von Heckenlandschaften ist an zwei Grundvoraussetzungen gebunden. Wichtigste Grundvoraussetzung ist die Notwendigkeit sichernder Grenzen. Dies ist mittels eines (Holz-) Zaunes ebenso möglich, wie mit einer Hecke. Erst die Knappheit bzw. künstliche Verknappung des Rohstoffes Holz macht den arbeitsintensiven, holzproduzierenden Zaun Hecke zur ökonomischen Notwendigkeit.

Holz war in Schleswig - Holstein schon lange vor der Verkoppelung zu einem knappen Wirtschaftsgut für die Bauern geworden. Dazu hatte die Aufhebung der Waldgerechtsamen, d. h. der bäuerlichen Nutzungsrechte (Holznutzung, Hutennutzung, Streunutzung etc.) in den landesherrlichen Forsten wesentlich beigetragen.

Die Verkoppelung, d. h. die Aufhebung des Flurzwanges und der dörflichen Gemeinwirtschaften, schuf bei gleichzeitiger Privatisierung von Grund und Boden eine Vielzahl von einzelnen Bauernhöfen. Diese Umstellung der gesellschaftlichen Produktionsverhältnisse und die Neuorganisation der landwirtschaftlichen Produktionsweise hatte daher eine kleinflächige Durchmischung von Ackerbau und Viehwirtschaft zur Folge; Nutzungen, die der gegenseitigen Abgrenzung bedürfen. Mit der Verkoppelung wurde der Knick, ein altes Grenzelement und eine alte bäuerliche Wirtschaftsfläche, als ökonomisches Vorbild administrativ verordnet und durchgesetzt. Jeder Bauer, dem nach geltendem Recht Grund und Boden zugewiesen wurde, hatte diesen innerhalb einer fest gesetzten Frist mit Knicks einzuhegen (vgl. z. B. Verkoppelungsverordnung 1766, 1770, 1771).

Die damaligen Verordnungen hatten einen für den alltäglichen Gebrauch verständlichen Hintergrund. Die landesherrlichen Vorgaben erfuhren so eine, wenn auch nicht un widersprochene, ökonomisch bedingte Akzeptanz. Zudem ließen sie verschiedenste Formen des Gebrauches (z. B. Obstbaum) zu, ja waren auf diesen Gebrauch geradezu angewiesen. Der Wandel der gesellschaftlichen Produktionsweisen und Produktionsverhältnisse wurde damit unweigerlich in der Landschaft abgebildet (vgl. Hülbusch, K. H. 1986). An dieser Stelle sei nur kurz auf die knickfreien Landschaften Schleswig - Holsteins eingegangen, die Marschen, Niedermoore und Flußauen. Hier ersetzen Entwässerungsgräben die Grenz- und Zaunfunktion der Knicks (vgl. Tüxen, R. 1951). Der Feuerungsbedarf wurde in diesen holzarmen Landschaften zumeist durch Torf gesichert.

Der Knick hatte für die bäuerliche Ökonomie verschiedenste Bedeutungen. Wenn heute primär die Zaunfunktion im Mittelpunkt der naturschützerischen Diskussion steht, so liegt dies nicht zuletzt an dem bildlichen Zugang und Interesse der Naturschütztätigen. Doch gerade die Zaunfunktion stand schon immer in Konkurrenz zu anderen, für die bäuerliche Ökonomie ebenso wichtigen Nutzungen. Auf diesen Nutzungskonflikt verweist E. Bruhns bereits 1864:

"Nach alter Regel sollten sie Vieh und Feld zum wehrhaften Schutz dienen und das Brennholz für den eigenen Bedarf liefern. Das erstere thun sie freilich nicht vollständig, denn in den meisten Fällen muß mehr als die Hälfte des gewonnenen Knickbusches zum Dichtmachen der Weidekoppeln verwendet werden; wenn im

Herbst das eingezäunte Buschholz für den Küchengebrauch geholt wird, so ist durchschnittlich der 3te Theil verloren, und wo der Felddiebstahl recht getrieben wird, oft noch weit mehr" (Bruhns, E. 1864).

Daß die "alte Regel" schon damals mehr der Theorie, denn der Praxis entsprach wird ebenso aus den Erzählungen F. Rehbeins deutlich. Bäuerlicher Holzbedarf und der hohe Arbeitsaufwand der Zaunpflege schränkten die Zaunfunktion des Knicks auch um die Jahrhundertwende stark ein. F. Rehbein beschreibt in seinem inzwischen wieder aufgelegten Buch "Aus dem Leben eines Landarbeiters" u a. seine Lehrjahre als Kuhhirte in der schleswig-holsteinischen Knicklandschaft (vgl. Rehbein, F. 1985: 70ff). Das dem Zaunsystem Knick entzogene Holz wurde nicht ausschließlich zu Brennzwecken genutzt. Vielmehr diente der Knick als kleinste Wirtschaftsfläche primär der, auf Selbstversorgung ausgerichteten, bäuerlichen Wirtschaft. Alles, was für die tägliche Arbeit in Haus und Hof benötigt wurde, wurde, wenn möglich, selbst produziert. Zugekauft wurde nur das, was selbst nicht herzustellen war. J. Berger beschreibt in dem "Historischen Nachwort" zu seinem Buch "SauErde - Geschichten vom Lande" bäuerliches Leben als "ein Leben, das völlig aufs Überleben ausgerichtet ist" (Berger, J. 1984: 267).

"Bis vor nicht langer Zeit ist landwirtschaftliche Ökonomie immer eine Ökonomie innerhalb einer Ökonomie gewesen. Es ist diese Tatsache, die sie befähigte, die globalen Umwälzungen der übergreifenden Ökonomie zu überleben - feudale, kapitalistische, sogar sozialistische. . . Anders als alle anderen arbeitenden und ausgebeuteten Klassen hat sich der Bauernstand immer selbst ernährt, und dies hat ihm in bestimmtem Maß eine Sonderstellung als Klasse gegeben " (ebd. : 268).

Erst die marktwirtschaftlichen Rationalisierungen, Produktionsnormen etc. zerstörten in neuerer Zeit diese Autonomie bäuerlichen Lebens und sicherten so den überregionalen Zugriff auf das Land.

Das Wirtschaftselement Knick ist ausschließlich an den Gebrauch und damit an die bäuerliche Ökonomie gebunden. Lediglich dort, wo der Gebrauch weiterhin besteht, bleiben auch die Knicks erhalten. Dort jedoch, wo der Gebrauch durch imitierende Pflege ersetzt wurde, devastierte der Knick (vgl. Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig - Holstein und Hamburg e V. 1988: 28f).

5.1 Beispiele für den praktischen Gebrauch

Der Knick war als zumeist einzige bäuerliche Holzwirtschaftsfläche von außerordentlich großer Bedeutung für Dorf und Hof, lieferte er doch den Rohstoff Holz. Und aus Holz wurde so ziemlich alles gemacht, was für die tägliche Arbeit notwendig war. Angefangen bei den Gegenständen des Haushaltes über die Werkzeuge für Feld und Stallarbeiten, bis hin zu den Baumaterialien für den Hausbau wurde nahezu alles aus Knickholz erstellt. Dabei wurden bestimmte Hölzer aufgrund ihrer jeweiligen Eigenschaften für spezielle Funktionen bevorzugt. So wurden primär Eichen und Eschen als Überhälter für die Bauholznutzung aus dem Knick herausgepflegt. Die Rotbuche war als Bauholz nicht geeignet. Sie war und ist das klassische Brennholz, wurde aber auch zum Bau von lebenden Zäunen gerne verwendet, da ihre Zweige verhältnismäßig leicht miteinander verwachsen. Haselsträucher lieferten Baumaterial für Flechtarbeiten und Hausbau, ebenso wie die Weiden, die besonders vielfältige Verwendungsmöglichkeiten boten. So wurde das Holz von nahezu jedem Strauch für besondere Zwecke genutzt. Die Verwen-

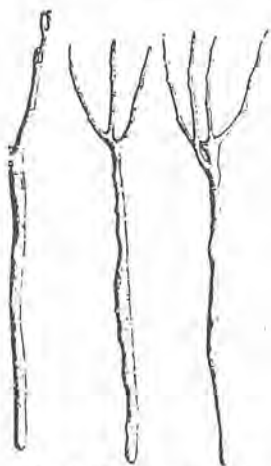
dungszwecke wurden entsprechend den lokalen Ressourcen durchaus unterschieden (z B. Weiden- oder Haselgeflechte). Auf einige Beispiele sei im folgenden näher eingegangen.

Ich möchte jedoch zuvor auf die Artikel von C. Kock (1936), O. Struck (1940) und H. Stoppel (1973) verweisen, die in der Zeitschrift "Die Heimat" erschienen und denen die folgenden Beispiele entnommen sind.

Ein besonders anschauliches Beispiel für die Bedeutung des Knickholzes in der bäuerlichen Wirtschaft liefern die Handwerkzeuge. Für den Bau von Harken und Gaffeln ('Forken') wurden häufig langstielige Astgabeln (Tweelen) verwendet, die verhältnismäßig leicht zu finden waren. Doch auch andere Hölzer wie Feldahorn und Weißdorn waren gebräuchlich. Schon während des Wachsens wurden die Astgabeln mitunter durch selektiven Schnitt freigestellt und in die richtige Form gebunden. Da jedoch die wenigsten Gaffeln schon von vornherein die gewünschte Form hatten, mußten sie zumeist nach dem Einschlagen hergerichtet werden. H. Stoppel beschreibt wie dies geschah:

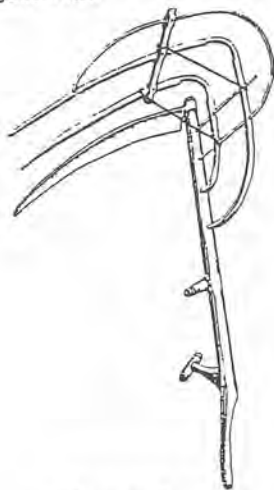
"Um sie in den gewünschten Abstand zu bringen, legte man sie in heißes Wasser, bog sie langsam und band sie fest, wenn sie den richtigen Winkel erreicht hatten. In einigen Wochen waren sie so ausgetrocknet, daß sich ihre Form nicht mehr änderte. Meistens erfolgte diese Herrichtung mit Hilfe einer Leiter" (Stoppel, H. 1973: 249f).

Eschengabeln wurden auch gerne als Harkenstiele verwandt, ebenso wie die gerade wachsende Hasel, die zur Stabilisierung des Harkenkopfes (Rot- oder Weißbuche) zumeist aufgespalten und gegen weiteres Reißen an der Spaltstelle verschnürt wurden. Für die Bindung sorgten dünne Weidenruten bzw. Rindenstreifen. Die Zinken wurden zumeist aus dem festen Holz des Spindelbaumes (Pfaffenhütchen) geschnitzt.



Speckgaffel mit geschmiedeten
Tweelen Drei und vierschallige Gaf-
feln für Rapssaat und Buschholz

(Quelle: Stoppel, H. 1973)



Sense zum Kornmähen
(Leeboom mit Krück,
Dumen un Haken)



Kuh- und Ziegenklabern
aus Weidenbügeln mit
Schlüssel in Eschenholz

Besonderer Beliebtheit erfreuten sich die Weiden. Ihr Holz wurde für verschiedenste Zwecke genutzt, wie zum Korbflechten und als Bindematerial bei Reet- und Strohdächern, wo auch die Hasel reichlich Verwendung fand. Sensenbäume wurden zumeist auch aus Weidenholz hergestellt, ebenso wie die Holzbügel, mit denen die Kühe im Winter im Stall angebunden wurden. Zu diesem Zweck schnitt man dickere Silberweiden zurecht, spaltete sie und legte sie in heißes Wasser, um sie geschmeidig zu machen. Danach wurden sie in die entsprechende Form gebunden und getrocknet. Mit einem "Slötel" (Schlüssel) aus Eschenholz der mittels eines Drehverschlusses zu sichern war, wurden sie verschlossen (vgl. Stoppel, H. 1973: 251f).

Derartige Beispiele ließen sich noch viele anführen, seien es Wäscheklammern, die zumeist aus Haselzweigen hergestellt wurden, Brombeerranken die als Bindematerial aufgearbeitet wurden (vgl. Struck, O. 1940: 109f), Wagenteichseln die aus jungen Eschen- oder Eichenüberhältern entstanden, seien es Holzschuhe, Löffel, Besen, Dreschflegel, Mausefallen, Bauholz für den Hausbau, etc. Für alles, was irgendwie aus Holz zu erstellen war, lieferte der Knick das entsprechende Rohmaterial. Und dies alles geschah nicht zufällig, sondern durchaus gezielt und mit planender Absicht. Die jeweiligen Artzusammensetzungen der einzelnen Knicks hatten, ebenso wie die Kopfbäume, Überhälter und Sträucher, ihre besondere ökonomische Bedeutung, waren das Ergebnis eines geplanten Ertrages. So war dem Knick dann auch nicht die 'Natur' als vielmehr die jeweilige Nutzung anzusehen.

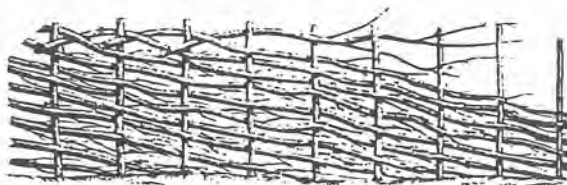
Doch nur die geeignetsten Hölzer und Holzstücke wurden in der oben beschriebenen Form veredelt. Weitaus größer war der Rohstoffbedarf für die weniger spezialisierten Nutzungen. So wurden gerade gewachsene, etwa 3m lange Hasel-, Weiden-, Erlen- und Eschenstangen in großer Zahl ausgesondert, um beispielsweise als Bodenbelag ("Schleeten"), oberhalb der Diele, Verwendung zu finden oder um zur Befestigung der Reet- und Strohdächer ("Schächt") zu dienen. Vor allem die stärker belasteten "Schleeten" mußten auf Grund des Wurmfraßes alle paar Jahre erneuert werden.

Groß war auch der Holzbedarf für den damaligen Zaunbau. Besonders die stabilen, geflochtenen Tothholzzäune benötigen große Mengen an Holzpfählen und Knickbusch, der zwischen die etwa alle 40 cm stehenden Pfähle geflochten wurde (vgl. Kock, C. 1936: 184).



Wäscheklammern (Tügknipsen)

Quelle: Stoppel, H. 1973



Quelle: Interessengemeinschaft Bauernhaus e.V. 1983
(Anm. d. Verf.: Die Pfähle dieser stabilen Zäune waren in der Regel stärker als das eingeflochtene Buschholz. Sie sind in der Zeichnung sehr zierlich dargestellt.)

Am Ende der zahllosen Nutzungen des Knickholzes stand das Feuerholz. Dieses Restholz, keineswegs Abfall, war der am wenigsten veredelte, d. h. bearbeitete Rohstoff. Die Wichtigkeit der Feuerung verdrängte häufig jedoch andere Nutzungen des Knickholzes, zumeist den materialaufwendigen Zaunbau. Zaun- und Feuerholz standen so häufig in Nutzungskonkurrenz. In dem Maß, in dem die Produkte der Knickwirtschaft durch marktfähige Waren ersetzt wurden, gingen das Wissen der Knickwirtschaft und der Gebrauch der Knicks verloren. Zunächst waren es die speziellen Nutzungen, die über die Produkte des Marktes ersetzt wurden, während die unedleren Nutzungen, d. h. die arbeitsextensivsten, länger überdauerten. Mit dieser Veränderung des Nutzens veränderte sich auch die Knickbewirtschaftung und mit ihr die Wirtschaftsfläche Knick. Heute dient der Knick, wenn überhaupt, noch zur Produktion von Überhältern (potentiellen Zaunpfählen) und Feuerholz. Lediglich dort, wo auch diese Nutzungen wegfallen, wo die Wirtschaftsfläche Knick unproduktive Arbeit erfordert, wird sie beseitigt. Und Arbeit erfordert der Knick, die Hecke, wie ja bereits beschrieben, immer.

Abschließend sei hier noch ein eindrucksvolles, handwerklich versiertes, hochproduktives Beispiel bäuerlicher Knickwirtschaft beschrieben, bei der lediglich Feuerholz der angestrebte Ertrag ist. Das Bild eines zweistufigen Rotbuchenknicks, auf dem durch selektiven Holzeinschlag diverse junge Stämme stehengelassen wurden. Diese dichtstehende junge Baumschicht reift als potentielles Feuerholz heran, während unten schon die jungen Stockaus-schläge als Strauchschicht nachwachsen. Erst wenn diese in die jetzige Baumschicht einwachsen, der Knickbewuchs sich also wieder geschlossen hat, werden die älteren Stämme als Feuerholz geerntet, und die jüngeren wieder selektiert.

5.2 Vom Wall mit Strauch und Baum zum Zaun

"Wallhecke" ist die in Ostfriesland gebräuchliche Bezeichnung für die dortigen Knicks. Der Begriff beschreibt das Bild der auf einem Wall stehenden Hecke. Was zunächst wie ein Ostfriesenwitz anmutet – wozu erst einen Wall aufschütten, wenn es gilt eine Hecke zu pflanzen entpuppt sich bei näherem Hinsehen als vorgedachter Zaun. Dem festen Erdwall fällt dabei die Funktion zu, den Gehölzen Schutz vor dem Weide- und Verbißdruck des Viehs zu gewähren, während die Gehölze ihrerseits das Betreten der Wallkrone verhindern sollen, um den 'Zaun' so unpassierbar zu machen. Um jedoch den gewünschten Zauneffekt zu erreichen, bedarf es ständiger Unterhaltungsarbeiten von Erdwall und Bewuchs.

Der Begriff "Knick" gilt heute weitgehend als Verweis auf den heute üblichen, regelmäßigen Rückschnitt, das sogenannte "auf den Stock setzen", "das Knicken" der Knickbäume und Knicksträucher. Es ist jedoch nicht davon auszugehen, daß diese Art der Knickbewirtschaftung allerorten, über 200 Jahre kontinuierlich durchgeführt wurde. Vielmehr hat die Art und Weise des 'Knickens' und damit auch das physiognomische Erscheinungsbild des Knicks einen den jeweiligen ökonomischen Bedingungen entsprechenden Wandel erfahren. So geht auch der Begriff "Knick" auf die Erstellung lebender Zäune zurück. Auf das früher übliche Verfahren des Knickens verweist die Verkoppelungsverordnung aus dem Jahre 1771. So war es den Eignern der "Rehmen von Holz" gestattet,

"durch Knickung oder Biegung des Busches, die Einfriedung des ihnen zugefallenen Landes mit zu bewerkstelligen. Und ist Letzteres besonders in der Landschaft Süderdithmarschen zu beobachten " (Verkopplungsverordnung, Paragraph 28, 19. Nov. 1771: 71).

Durch Knickung und Biegung der jungen Bäume, nicht Sträucher, entstanden vornehmlich im alten Süderdithmarschen (Ankrug) die sogenannten Knickharfen, alte Stockausschlagsbäume, die durch frühzeitiges Anbrechen bzw. Herunterbiegen der jungen Triebe einen oder zwei horizontale Leittriebe ausbildeten, von denen dann Schößlinge austrieben. Der gesamte Baum wuchs so zu einem flächigen fächerähnlichen Zaunelement heran. Ihre Aneinanderreihung ergab dichte und sichere Zäune.

Eine ähnliche Form des Dauerzaunes stellen die Flechtzäune dar, zu deren Bewirtschaftung unter dem Begriff "Knick" Hinweise in einem 1888 erschienenen Landwirtschaftslexikon zu finden sind. Auch wenn diese Beschreibung des Knickes durchaus anzuzweifeln ist, so sei dennoch aus ihr zitiert, da sie eine vage Ahnung von der Entstehung der Flechtzäune vermittelt. So heißt es hier:

"... wird das Knicken der Hecke vorgenommen, indem alle 1,5 m ein Baum nur auf 1,25 m gekürzt wird, während alle 3 m ein Baum ungekürzt bleibt. Letzterer wird nahe am Boden und 40 cm höher etwas angehauen (Anm. des Verf.: geknickt) und mit seinen Zweigen mit den 1,25 m hohen Bäumen verflochten, um die Hecke im Verein mit den Stocktrieben undurchdringlich für das Weidevieh zu machen " (Illustriertes Landwirtschaftslexikon 1888).

Gewöhnlich wurden die Knicks als periodische Zeitzäune genutzt, die vor allem in der Feldgraswirtschaft Bedeutung erlangten. Sie wurden jeweils am Ende der Weideperiode auf den Stock gesetzt. Ihre Zaunfunktion war vorerst beendet, und das Knickholz wurde nun primär für andere Nutzungen geerntet. Zugleich wurde auch der Knickwall wieder instandgesetzt.

Zur Ausbesserung dieser Zäune wurden vornehmlich dornige Sträucher verwendet, die zum Abdichten mit der Krone zur Weideseite zeigend in die Knicklücken (z B. Wildwechsel) gezogen wurden. Wichtig blieb dabei, daß dem Vieh das Betreten des Walles verwehrt wurde.

Abschließend sei hier noch einmal darauf hingewiesen, daß die Zaunnutzung bei der Verordnung der Knicks zwar generalisiert vorgedacht war, daß diese "alte Regel" aber nur bedingt praktische Bedeutung erlangte. Neben der Verfügbarkeit über den Rohstoff Holz und dem standortsbedingt mehr oder weniger dichten Knickbewuchs war es auch hier vor allem der am Nutzen bemessene Arbeitsaufwand, der die Zaunfunktion der Knicks begrenzte.

6. DEKORATION IST KEINE PERSPEKTIVE

Der Knick - Arbeitsgegenstand bäuerlicher Ökonomie - verdankt seine Existenz dem alltäglichen Gebrauch. Durch landesherrliche Dekrete, die auf den individuellen Gebrauch aufbauten, wurde der Knick mit der Verkoppelung als Zaunelement verordnet, und dann durch die bäuerliche Arbeit entsprechend den individuellen Bedarfen gewandelt. Als kleinste Wirtschaftsfläche waren und sind dem Knick daher primär die jeweiligen Nutzungen anzusehen. Mit der Änderung bzw. Aufgabe der Nutzungen wandelte sich auch das Erscheinungsbild der Wirtschaftsfläche Knick. Erhalten blieb der Knick grundsätzlich nur dort, wo er seinen Nutzen nicht ganz verlor, wo die zu investierende Arbeit dem jeweiligen Eigentümer einen, wie auch immer gearteten Ertrag versprach. Wo die Knicks jedoch unproduktive Arbeit erforderten, wurden sie zumeist

kurzerhand beseitigt, ein Vorgang, auf den E. Bruhns bereits 1864 verweist (vgl. Bruhns, E. 1864: 7).

Naturschutz und Landschaftspflege negieren die jeweiligen ökonomischen Hintergründe. Für sie steht das materielle Erscheinungsbild "entaktualisierter" landwirtschaftlicher Nutzungen, das sogenannte "naturnahe Element" im Vordergrund der Betrachtung. Quasi als "Natur an sich" werden einzelne Erscheinungen der Naturlandschaft aus dem historischen Landschaftswandel herausgelöst und als "symbolisches Kapital" entsprechend den Vorgaben "moderner Landschaftsgestaltung" konserviert. So organisierte Landschaft wird zum außergesellschaftlichen Produkt, zum Luxus, zur Ware der Erholungswirtschaft oder anderer kapitalkräftiger Interessenten wie z. B. der Wasserwirtschaft (vgl. Höcker, R. 1987).

Das konservierte Landschaftsbild bedarf dann auch des 'konservierten Gebrauches', der imitierenden Pflege. Jeder Wandel des 'verordneten Gebrauches', jede Veränderung der generalisiert verordneten imitierenden Pflege führt zu einer Gefährdung des "Gesamtkunstwerkes" (vgl. Buchwald, K. 1969: 10), des "gesunden Natur- und Landschaftshaushaltes". Dabei geht nicht nur das Wissen um den möglichen Gebrauch des Schutzgegenstandes Knick verloren, zugleich wird auch das alte handwerkliche Wissen zerstört. Dinge, die sich dem Gebrauch verdanken, sind durch Imitat nicht zu ersetzen.

Das, was als (Natur-) Schutz, als Schutz des Bildes propagiert wird, ist in Wirklichkeit die Zerstörung seines Gebrauchswertes und die Neuorganisation des Zugriffs auf die lokalen Ressourcen (vgl. Hülbusch, K. H. 1987).

Der vom Landesamt für Naturschutz und Landespflege Schleswig - Holstein propagierte Forschungsauftrag zur Rationalisierung der naturschützerischen Knickpflege ist daher schon im Ansatz falsch. Nicht die Rationalisierung, d. h. die Stabilisierung naturschützerisch reglementierender und damit generalisierender Knickpflege darf das Ziel des Naturschutzes sein, sondern vielmehr die nachhaltige Nutzung der Naturmomente im Sinne der bäuerlichen Ökonomie. Ernstgemeinter Naturschutz kann nur eine Debatte über die Produktion, nicht aber über die Dekoration der Landschaft sein. Der erwähnte Forschungsauftrag hätte daher ökonomische Möglichkeiten zur Aktualisierung der bäuerlichen (Brenn-) Holzwirtschaft anfragen müssen. Ebenso wäre auch die Bezahlung neuer, auf die Knickholzverbrennung ausgelegter Heizanlagen auf den Höfen sinnvoll, auf denen das Interesse an einer autonomen Brennstoffversorgung gegeben ist. Derartig ausgegebenes Geld wäre allemal sinnvoller angelegt, als beispielsweise in der zwar spektakulären aber unsinnigen Kulissenschieberei der Knickversetzung. Getreu dem Motto, "was selber produziert wird, braucht nicht gekauft zu werden", böte der Knick so auch eine Perspektive für das Überleben bäuerlicher Landwirtschaft.

Ziel eines derartig ökonomisch handelnden Naturschutzes wäre es, sich selbst überflüssig zu machen. Dazu würde die Aufhebung der Reglementierungen, die Rückgabe der wirtschaftlichen Entscheidungskompetenzen an die Bauern gehören, damit sich alte und neue Formen des Gebrauches entwickeln könnten. Zudem würde er einen ernstgemeinten Widerspruch voraussetzen, der bei der marktwirtschaftlichen Neuorganisation der Lebensorte nicht mitmachen will, sondern vielmehr die jeweiligen Lebensverhältnisse am Ort ernst nimmt.

Dank

Zuerst danke ich Imke, Wolfgang und Ulli, die mir bei der Fertigstellung der Arbeit halfen. Vor allem Imke leistete die mühevolle und undankbare Schreib- und Layoutarbeit, die die häufig umgestellten Vorlagen erforderten.

Jürgen, Andreas und Helmut haben die Texte gegengelesen und mir manch wertvollen Hinweis gegeben. Jutta stellte mir umfangreiche ältere Knickliteratur zur Verfügung, die für das detaillierte Verständnis des Phänomens Knick sehr hilfreich war. Danke.

Gerda und Kiwi danke ich für ihre hilfreiche Betreuung. Durch ihre kritischen Einwendungen und Hinweise hat die Arbeit viel an Präzision gewonnen.

Zum Schluß möchte ich noch all denen danken, die durch ihre zahlreichen größeren und kleineren 'Sozialdienste' ebenfalls zum Gelingen der Arbeit beitrugen, sei es die Befreiung vom lästigen Abwasch in der WG, die Versorgung mit Eis und kühlen Getränken an heißen Tagen, . . .

Ausdrücklich nicht danken möchte ich hier dem bei weitem überwiegenden Teil der Professoren des Fachbereiches 13, die es in den Berufungsverfahren der letzten Jahre immer wieder erfolgreich geschafft haben, kritische Inhalte von der Gh Kassel fernzuhalten.

"Meine Söhne werden nicht auf dem Hof arbeiten. Sie wollen ein freies Wochenende und Urlaub und eine geregelte Arbeitszeit haben. Sie haben es gern, wenn sie Geld in den Taschen haben, um es ausgeben zu können. Sie sind Geld verdienen gegangen, und sie sind ganz verrückt danach. Michel ist in eine Fabrik arbeiten gegangen. Edouard ist in den Handel gegangen. (Er benutzte den Begriff Handel, weil er gegen seinen jüngsten Sohn nicht heftig sein wollte) Ich glaube, daß sie im Irrtum sind. Den ganzen Tag verkaufen, oder fünfundvierzig Stunden die Woche in einer Fabrik arbeiten, das ist kein Leben für einen Mann - solche Berufe führen zu Ignoranz. Es ist unwahrscheinlich, daß sie je diesen Hof bewirtschaften werden. Der Hof wird mit Nicole und mir aufhören. Warum sich solche Mühe geben bei der Arbeit und sich um etwas sorgen, über dem das Verhängnis steht? Und darauf antworte ich: Arbeiten ist eine Art, das Wissen zu bewahren, das meine Söhne jetzt verlieren. Ich grabe die Löcher, warte auf den milden Mond und pflanze diese Sprößlinge aus, um meinen Söhnen ein Beispiel zu geben, falls sie sich dafür interessieren sollten, und falls nicht, um meinem Vater und seinem Vater zu zeigen, daß das Wissen, das sie weitergegeben haben, noch nicht aufgegeben worden ist. Ohne das Wissen bin ich nichts "
(Berger, J. 1984: 105)

Literaturverzeichnis

- Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig - Holstein und Hamburg e V.** - 1988 - Knicks vor dem Ende? in: Landesnaturschutzverband Schleswig Holstein, Grüne Mappe 1988, Kiel 1988.
- Autorengruppe 1** - 1988 - Studien zur Geschichte der Grünplanung und Landespflege, Projektarbeit am Fachbereich Landschaftsplanung, Gesamthochschule Kassel 1988 Mskr..
- Autorengruppe 2** - 1988 - Ein Stück Landschaft sehen und verstehen, z B. Fresendelf an der Treene, Studienarbeit am Fachbereich Landschaftsplanung, Gesamthochschule Kassel 1988 Mskr..
- Beller, J. u. Eigner, J.** - 1986 - Von Kopfbäumen und Knickharfen, in: Bauernblatt/Landpost 1986 40/136 (44), S. 67-68.
- Berger, J.** - 1984 - SauErde, Geschichten vom Lande, Frankfurt/M; Berlin; Wien, 1984.
- Brunns, E.** - 1864 - Die Knicke der Herzogthümer Schleswig-Holstein und Lauenburg nach ihrer Einwirkung auf Feld, Feldfrucht und Weidevieh, Eutin.
- Buchwald, K.** - 1964 - Der Landschaftsplan als Planungsmittel des Landespflegers, Hannover 1964.
- Buchwald, K.** - 1969 - Handbuch für Landschaftspflege und Naturschutz, Bd. 4 München, Basel, Wien, 1969.

- Denker, W. u. Eigner, J.** - 1983 - Anlegen von Knicks, Sonderdruck aus "Einrichtung von Biotopen auf dem Schulgelände", hrsg. von Ekkehard Koch (IPIS) u. Frank Zacharias (IPN), Kiel, 1983 S. 31- 38
- Dierßen, K.** - 1988 - Stickstoffüberschüsse in der Landschaft - ein Problem für den Natur- und Landschaftsschutz in: Landesnaturschutzverband Schleswig - Holstein, Grüne Mappe 1988, Kiel 1988.
- Eigner, J.** - 1975 - Unsere Knicks im Natur- und Landschaftshaushalt, Sonderdruck aus: Schleswig - Holstein. 7/1975 o S..
- Eigner, J.** - 1977 - Die Pflanzenwelt unserer Knicks, in: Bauernblatt/Landpost, 17. Ausgabe vom 30. April 1977.
- Eigner, J.** - 1978 - Die Knicklandschaft in Schleswig - Holstein und ihre heutigen Probleme, in, IRV, Bericht Deutsche Sektion 18/1978, S. 74- 81.
- Eigner, J.** - 1984 - Bedeutung der Knicks im Natur- und Landschaftshaushalt sowie Anforderungen an die Knickpflege aus ökologischer Sicht, in: Landesvorführung Knickpflege, Landwirtschaftskammer Schleswig - Holstein in Zusammenarbeit mit Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege, Kükels 1 3 1984, S. 7- 19.
- Eigner, J.** - 1984a - Knickpflege, in: Bauernblatt/Landpost 1984 38/134 (1), S. 72- 73.
- Eigner, J.** - 1985 - Knicks aufsetzen, in: Bauernblatt/Landpost 1985 39/135 (48), S. 5868- 5869.
- Eigner, J.** - 1988 - Probleme mit Rosen und Brombeeren, in: Bauernblatt/ Landpost 31 12 1988, S 61746176.
- Hahn- Herse, G.** - 1979 - Landschaftswandel durch Agrarstrukturwandel, Teil II: Wie kann die Dezimierung der schleswig-holsteinischen Wallhecken aufgehalten werden?. in: Garten und Landschaft 10/79, S. 772- 780.
- Hard, G.** - 1985 - Städtische Rasen hermeneutisch betrachtet - Ein Kapitel aus der Geschichte der Verleugnung der Stadt durch die Städte, Klagenfurter Geographische Schriften, Heft 6, Klagenfurt 1985 o S..
- Harvey, D.** - 1987 - Flexible Akkumulation durch Urbanisierung: Reflektionen über "Postmodernismus" in amerikanischen Städten, in: PROKLA 69, 17. Jahrg. , Dez. 1987, Berlin, S. 109- 131.
- Höcker, R.** - 1987 - Naturschutzgebiete für Wasserwerker, Studienarbeit am Fachbereich Stadt- und Landschaftsplanung, Gesamthochschule Kassel 1987.
- Hülbusch, K H.** - 1967 - Der Landschaftschaden - Ein Phänomen der Kulturlandschaft, Diplomarbeit am Institut für Landschaftspflege und Naturschutz der TH Hannover, April 1967.
- Hülbusch, K H, et al.** - 1979 - Freiraum- und landschaftsplanerische Analyse des Stadtgebietes von Schleswig, URBS ET REGIO, Kassel 11/ 1979.
- Hülbusch, K H.** - 1981 - Das wilde Grün der Städte, in: Andritzky, M. und Spitzer, K. (Hrsg.), Grün in der Stadt, Reinbek 1981, S. 191- 201.
- Hülbusch, K H.** -1981a - Zur Ideologie der öffentlichen Grünplanung, in: Andritzky, M. und Spitzer, K. (Hrsg.), Grün in der Stadt, Reinbek 1981, S. 320- 330.
- Hülbusch, K H.** - 1986 - Notizbuch der Kasseler Schule - Programmatische Anmerkungen - , in: Notizbuch der Kasseler Schule 2, Krautern mit Unkraut oder: Gärtnerische Erfahrungen mit der spontanen Vegetation, S. 158- 163.
- Hülbusch, K H.** - 1987 - Naturschutz in der Landschaftsplanung, Mskr. , Kassel 1987.
- Illich, I.** - 1979 - Entmündigung durch Experten, Reinbek.
- Illustriertes Landwirtschafts** - Lexikon - 1888 - Berlin.
- Interessengemeinschaft Bauernhaus e V.** - 1983 - Der Holznagel, Mitteilungsblatt 3/1983 ohne Ortsangabe.
- Jäger, H.** - 1988 - Naturparke und Raumplanung - Eine ideengeschichtliche Untersuchung unter besonderer Berücksichtigung des Naturparks "Hoher Vogelsberg", Arbeitsbericht des Fachbereiches Stadtplanung und Landschaftsplanung, Heft 77 Gesamthochschule Kassel.

- Kock, C.** - 1936 - Die einstige Bedeutung des Knicks für den bäuerlichen Haushalt, in: Die Heimat, 46. Jahrgang, Neumünster 1936.
- Landesamt für Naturschutz u. Landschaftspflege Schleswig - Holstein o J.** : Unsere Knicks im Natur- und Landschaftshaushalt, ohne Ortsangabe.
- Landesamt für Naturschutz u. Landschaftspflege Schleswig - Holstein** - 1984 - Knicks in Schleswig - Holstein. - Bedeutung, Pflege, Erhaltung, Kiel 1984.
- Landwirtschaftskammer Schleswig - Holstein** - 1984 - Landesvorführung Knickpflege, in Zusammenarbeit mit Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege, Kükels, 1 3 1984.
- Loidl, H J.** - 1981 - Landschaftsbildanalyse- Ästhetik in der Landschaftsgestaltung, in: Garten und Landschaft 2/1981.
- Loos, A.** - 1987 - Ins Leere Gesprochen, Wien 1987.
- Mader, H. J.** - 1985 - Die Verinselung der Landschaft und die Notwendigkeit von Biotopverbundsystemen, in: LÖLF- Mitteilungen 4/85, S. 6- 14.
- Michel, J.** - 1989 - Uferlos- und trotzdem abgebrochen, Die Fuldaaue 7 Jahre nach der Bundesgartenschau, Kassel 1981, Diplomarbeit am Fachbereich Stadt- und Landschaftsplanung, Gesamthochschule Kassel 1989.
- Muschg, A.** - 1988 - Empörung durch Landschaften - Vernünftige Drohreden, Frankfurt/Main 1988.
- Rehbein, F.** - 1985 - Das Leben eines Landarbeiters, Hamburg.
- Schürmeyer, B. u. Vetter, C A.** - 1985 - Die Landschaftsgärtnerei. Eine Analyse der Herstellungsprinzipien des Landschaftsgartens und ihre Anwendung in der Parkpflege, Arbeitsberichte im Fachbereich Stadt- und Landschaftsplanung, Gesamthochschule Kassel 1985.
- Stolzenburg, J.** - 1983 - Landschaftsbildanalyse, in: Notizbuch der Kasseler Schule 6, Kassel 1988 S. 63- 108.
- Stoppel, H.** - 1973 - Unsere Knicks in der alten bäuerlichen Wirtschaft, in: Die Heimat, Bd. 80, Flensburg 1973.
- Struck, O.** - 1784 - De Knick, de Lieferant för de Klüterkamer, in: Die Heimat, Bd. 50, Flensburg. 1940.
- Tüxen, R.** - 1952 - Hecken und Gebüsche, Mitteilung der geographischen Gesellschaft in Hamburg 50, S. 85- 117.
- Verkopplungsverordnung** - 1766 - 5. Verordnung, betr. die Beförderung der Einkoppelung und Aufhebung der Gemeinschaft der Dorfsfelder für das Herzogthum Schleswig; 10. Feb. 1766.
- Verkopplungsverordnung** - 1770 - 5. Nähere Verordnung, die Aufhebung der Feldgemeinschaften betreffend, für die Aemter, Landschaften und Städte des Herzogthums Schleswig, 26. Jan. 1770.
- Verkopplungsverordnung** - 1771 - 36. Verordnung, die Aufhebung der Feldgemeinschaften und die Beförderung der Einkoppelungen betreffend, für das Herzogthum Holstein, 19. Nov. 1771.
- Wallacher, J.** - 1983 - Landschaftsplanung und Forstpolitik - Untersuchung an ausgewählten Gemeinden im Saarland, Diplomarbeit am Fachbereich Stadt und Landschaftsplanung, Gesamthochschule Kassel 1983.
- Weber, H E.** - 1967 - Über die Vegetation der Knicks in Schleswig-Holstein - Teil I (Text), Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft für Floristik in Schleswig-Holstein und Hamburg Heft 15, Kiel 1967.
- Wittfogel, K A.** - 1932 - Die natürlichen Ursachen der Wirtschaftsgeschichte, in: Archiv für Sozialwissenschaften und Sozialpolitik, 1967 (4,5u 6).
- Wöbse, H. H.** - 1984 - Erlebniswirksamkeit der Landschaft und Flurbereinigung, Untersuchungen zur Landschaftsästhetik, in: Landschaft und Stadt 16 (1/2) 1984, S. 33- 54.

Knicks und Hecken¹

Diesen Beitrag aus o.g. Seminarnachbereitung fügen wir hier an, weil am Beispiel brachgefallener Knicks durch sorgfältige Beobachtung, Analogieschlüsse und Vegetationsaufnahmen nachgewiesen wurde, daß die Holzproduktion bei linearen Knickforsten im Vordergrund der Knick-Ökonomie steht, die bäuerliche Flächennutzung da hineingepaßt ist und der Heckenzeit nur eine Phase in der Knick- und Flächenwirtschaftsrotation darstellt. Diese Einsicht revidiert in wichtigen Teilen die dem Prinzip nach logisch und zutreffend geführte Diskussion in der Arbeit von Dietrich Busch. Sowohl diese Kritik am naturschützerischen Heckenfetischismus wie die Untersuchung von Bernd Burg zum Altersklassenforst bei unterschiedlichen Umtriebszeiten hat die Sorgfalt der Vegetationsanalyse durch mitgebrachte Kenntnis erst ermöglicht. Die erste, ausnehmend sorgsame Beobachtung und Analyse von Knicks ist in der Seminarnachbereitung 1988 - Fresendelf, Ein Stück Landschaft - vorbereitend abgebildet worden.

Der Knick als Forst.

Linear verbreitete Gehölzgesellschaften wie die 'Knicks' in Schleswig-Holstein sind typisch für Landschaften mit einem hohen Anteil intensiv genutzter Dauerweiden (vgl. TROLL C. 1951). In Gegenden, wo die Weidetiere von Hirten auf Allmendflächen gehütet wurden oder in größeren Steppengebieten frei lebten, kommen diese charakteristischen Gehölzgesellschaften nicht vor. Die Gehölzstreifen aus Bäumen und Sträuchern, die häufig auf angeschütteten Erd- oder Steinwällen stocken, dienen aber nicht allein oder vornehmlich der Einfriedung und Einheckung von Flächen. Sie waren zugleich immer Gegenstand der bäuerlichen Holzproduktion (vgl. TÜXEN R. 1952:85) und hatten dahingehend größte Bedeutung. Für unser landschaftsplanerisches Interesse, die Bedeutung und die Bewirtschaftung der Knicks zu verstehen, sind Kenntnisse der forstlichen Holzproduktion nötig. Gleichzeitig aber sind die Knicks umgekehrt auch eine lehrreiche Gelegenheit, einen Zugang zu den forstlichen Bewirtschaftungsformen wie Niederforst und Mittelforst (vgl. BURG B. 1995) zu bekommen.

Die Herkunft der Knicks

Für Schleswig-Holstein wissen wir, daß die Knicks als lineare Gehölzgesellschaften auf landesherrschaftliches Geheiß angelegt wurden (vgl. BUSCH, D. 1989). Der Hintergrund für die Anordnung linearer Gehölzstreifen in der Produktionslandschaft war gegen Ende des 18. Jahrhunderts das herrschaftliche Interesse an einer Intensivierung der Produktion, d.h. einer Steigerung der Erträge aus der Bodenbewirtschaftung. Bis dahin war der größte Teil der Landesfläche gemeinschaftlich als Allmende bäuerlich genutzt. Es gab ausgedehnte Heide- und Huteflächen, von denen im Prinzip über extensive Bewirtschaftungsformen die Nährstoffe zu den siedlungsnäheren und intensiver genutzten Flächen umverteilt wurden. Neben den ausgedehnten Heiden und Hutten gab es in Schleswig-Holstein die typischen Eichen-Kratwälder, die als Niederforst gemeinschaftlich genutzt der bäuerlichen Holzversorgung dienten.

Zur Steigerung der Erträge wurden ab 1770 durch Verkoppelungen weitestgehend alle Allmendflächen privatisiert, die gesamte Flur in Parzellen unterteilt und zu Hofeinheiten arrondiert. Die Auflösung der Allmenden betraf neben den Heiden und Hutten auch die gemeinschaftlich genutzten Krattwälder, die gerodet und ackerfähig

¹Redigierter und ergänzter Text aus "Ein Stück Landschaft, Sehen, Beschreiben, Vergleichen, Verstehen - diesmal: Bockholmwik in Angeln" - Kapitel 5.4.1.: Knicks und Hecken. S. 191-204. 1995. Mskr. Druck. Kassel.

gemacht wurden. Da aber weiterhin Holz zur Versorgung gebraucht wurde, kam es im Rahmen der Verkoppelung zu der herrschaftlichen Verfügung, bei der Neuparzellierung der Flur zwischen den einzelnen Parzellen Gehölzstreifen anzulegen. Dazu wurden Erd- und Steinwälle aufgeschüttet, deren Kronen mit Gehölzen wie Buche oder Esche bepflanzt werden mußten. Neben der Bedeutung für die Holzproduktion hatten diese Gehölzstreifen aber noch eine weitere Funktion. Die Privatisierung der Flächen hatte zur Folge, daß plötzlich die konkurrierenden Landnutzungsformen Acker und Viehweide nebeneinanderstanden. Waren die Allmendflächen bis dahin ausschließlich als Heide und Hute genutzt, erfolgte auf den privatisierten Flächen eine geregelte Feldgraswirtschaft. Einer einjährigen Ackernutzung folgte eine etwa zehnjährige Bracheperiode zur Regeneration der Bodenfruchtbarkeit, während der die Flächen als Dauerweiden genutzt wurden. Die Feldgraswirtschaft war möglich, weil alle Flächen im Prinzip von Gehölzen umzäunt waren und das Vieh so von den Flächen, die gerade beackert wurden, ferngehalten werden konnte.

Mit der Arrondierung und Privatisierung aller verfügbaren Flächen zur Bodenproduktion wurde ein Mehrertrag bezweckt, den die Landesherrschaft abschöpfen konnte. Nun betraf die Produktionssteigerung aber nicht nur die Erträge der Beackerung und der Viehwirtschaft. Auch die Holzproduktion wurde mit der Anlage der Knicks deutlich gesteigert. Über die einreihige Aufpflanzung von Gehölzstreifen war eine optimale Ausnutzung der Sonnenenergie gegeben, da sich die einzelnen Gehölze im Vergleich zu den Niederforsten des Kratts weit weniger gegenseitig beschatteten und der Holzzuwachs dadurch höher war. Man kann sagen, daß die Knicks im Vergleich zu den Krattforsten bezogen auf dieselbe Flächeneinheit deutlich höhere Erträge abwarfen, zumal bei der Aufpflanzung von Eschen und Buchen Baumarten verwendet wurden, deren Laub gut mineralisierte und dadurch zur Bodenfruchtbarkeit beitrug.

Die Tatsache, daß die Anlage der Knicks auch ein Mittel zur Steigerung der Holzerträge war, haben wir erst in Bockholmwik gelernt und verstanden. Bis dato galt als Begründung für die verfügte Anlage von Knicks das herrschaftliche Interesse, die Bauern aus den herrschaftlichen Wäldern herauszuhalten, um z.B. ungestört der Jagd frönen zu können (vgl. BUSCH, D. 1989a/1996). Das mag zwar für andere Orte in Schleswig-Holstein gelten, in Bockholmwik jedenfalls konnten wir keinen Wald finden, den man als ehemaligen Herrschaftswald bezeichnen könnte. Die Behauptung, die Verfügung zur Anlage der Knicks hinge unmittelbar mit der Auflösung der bäuerlichen Nutzungsberechtigung am Wald zusammen, greift also offenbar zu kurz. Die Tatsache, daß mit den Knicks auf vergleichbarer Fläche höhere Holzerträge als in den ehemaligen Krattforsten zu erzielen waren, ist wesentlich naheliegender.

Die Knickbewirtschaftung

Im Rahmen der bäuerlichen Ökonomie spielt die Versorgung mit Holz eine wesentliche Rolle. Vor allem Brennholz und Holz für alle möglichen Gerätschaften und Werkzeuge wurde permanent benötigt, um den Haushalt aufrechtzuerhalten. Die jeweilige Herrschaft hatte daran natürlich ein großes Interesse, denn je besser es der Bauernschaft ging, um so mehr konnte sie sich vom Mehrertrag aneignen. Zur Holzgewinnung wurden die Knicks nach einer Umtriebszeit periodisch geerntet, d.h. auf den Stock gesetzt. Diese Holzernte erfolgte immer im Zusammenhang mit der vorgesehenen Beackerung einer angrenzenden Viehweide, weil dann auf den Weidezaun verzichtet werden konnte. Nach dem Abschlagen der Gehölze regenerierten diese aus den Wurzelstubben und dienten dann bald wieder als Zaun. Im Prinzip wurde also bei dieser Art der Holzproduktion die Bewirtschaftung des Niederforstes, wie sie in den Eichenkratts betrieben worden war, auf die Knicks klug übertragen. Die Bauern machten sich die Wiederaustriebsfähigkeit bestimmter Gehölzarten zu nutze. In der Regel waren die Knicks auf bestimmte Zwecke spezialisiert angelegt und tendenziell einartig. Sie bestanden abschnittsweise etwa nur aus Bu-

chen, die der Brennholzversorgung dienten, oder z.B. aus Eschen, die für die Werkzeugherstellung Verwendung fanden. Man kann also sagen, daß die Art und Weise der Holzproduktion in den Knicks der Spezialisierung auf bestimmte Zwecke und die Ernte nach periodischen Zeiträumen analog zur Bewirtschaftung der Niederforsten erfolgt. Der Unterschied zu den Niederforsten besteht bei den Knicks eben nur darin, daß die Holzproduktionsfläche hier linear in der Landschaft organisiert war. Die Knickwirtschaft ist deshalb über die forstliche Betriebsform des Niederforstes zu verstehen.

Eine weitere forstliche Betriebsform, zu deren Verständnis die Knickbewirtschaftung Zugang eröffnet, ist die des Mittelforstes. Im Mittelforst werden über den Stockaus schlägen des Niederforstes Einzelbäume übergehalten, die der Versorgung mit Starkholz dienen. Vor allem in Gebieten mit größeren Ländereien als in der Umgebung von Bockholmwik gab es in Schleswig-Holstein Knicks, in denen z.B. Eichen und Eschen als Großbäume übergehalten wurden. Um starkes Bauholz zu produzieren, ließ man im Knick einzelne Bäume stehen, die aufgeastet wurden und dadurch einen langen Stamm erhielten. Der Knick bekam dadurch zwei Baumschichten, die in unterschiedlich langen Umtriebszeiten genutzt wurden. Der hohe Kronenansatz der Überhälter hatte dann auch noch den Effekt, daß die untere Baumschicht von der oberen nicht beschattet wurde und so die Sonnenenergie optimal ausgenutzt werden konnte. Der Überhälterbetrieb im Knick war auch hier eine kluge Übertragung der forstlichen Betriebsform von der Fläche auf die lineare Struktur.

Der Knick - eine lineare Flächengesellschaft

In den Wald tritt man ein, am Knick geht man vorbei oder bleibt davor stehen. Der Knick war neben der Küste das zweite 'unbekannte' Phänomen, die zweite Sensation. Beide prägten über weite Strecken den Spaziergang - die Sammlung der Aufmerksamkeit - , weil sie umgekehrt das 'Bild der Landschaft' bestimmen, gleichsam den Rahmen, den Horizont, die Motive und Bildaufteilung von Haus aus mitliefern. Während die Küste das naturbürtige Moment der "Kulturgeschichte der Naturgeschichte" (Wittfogel) betont, repräsentiert der Knick die 'anthropogene' Seite schlechthin, insofern als er praktisch wie ein Haus - per Dekret - neu gebaut und anschließend wie 'Natur' auf 'kulturbürtigen' Standorten angeeignet wurde. Mit Verschwinden des primärproduktiven Kontextes verhalten sie sich wie entaktualisierte Natur und erfahren eine ebensolche Interpretation durch die Landespflege. Die nächste Schwierigkeit in der Deutung des Gegenstandes ist mit dem Begriff der 'linearen Flächengesellschaft' umrissen. Die Knicks treten vom Bild her wie 'Straßenbegleitgrün' in Erscheinung - zumindest in der vorikonographischen Wahrnehmung -, sind aber als Produktionsgegenstand von den Flächen her bestimmt und werden als solche wie Wald genutzt. Von den Straßen und Wegen aus betrachtet befinden wir uns auf der 'falschen' Seite, wenn man den Herstellungszweck und die Richtung des 'Nutzungsblickes' als Maßstab nimmt.

Der Knick ist also ein Phänomen, daß der Beschreibung und Kontextualisierung nicht so ohne weiteres zugänglich ist, ein durchaus widerspenstiger Gegenstand. So mußten die ersten Schritte der Annäherung sorgfältig geplant, die Beobachtung, Benennung und Unterscheidung erst geübt werden. Wir schlichen um den Knick wie die Katze um den heißen Brei, aufmerksam, den 'Topf' nicht aus den Augen lassend, ohne aber darauf zuzustürzen. Mit der notwendigen Gelassenheit und Ruhe sammelten wir Hinweise und versicherten uns des Mahls, das so einladend aufgetischt war. Wir ließen die Beobachtung wie den Brei erst abkühlen.

Das Zusammentragen der Wahrnehmungen, das Sortieren und Benennen der Phänomene, das Verfolgen der im Gegenstand angelegten Spuren, ohne sich von diesen zu weit forttragen zu lassen, bereitete den Weg in die Knicks vor, die pflanzensoziologische Beschreibung und Abbildung sowie die gewissenhafte Nacherzählung.

Zusammenfassung der ersten Eindrücke:

Die Knicks und ihre Zusammensetzung: Die Bäume als eigentlicher Produktionsgegenstand leiteten die ersten Wahrnehmungen. Arten der Prunetalia oder der Waldgesellschaften i.e.S., ein- und mehrartig zusammengesetzte, ein- oder mehrschichtig aufgebaute Knicks - ergänzt mit phänologischen Merkmalen/Auffälligkeiten - steckten eine erste Reihe von Standbildern ab: Büsche, Hecken, durchgewachsene Knicks, Überhälterknicks, niederwaldähnliche Knicks, Brachen.

Der Unterschied im Ähnlichen trennt das Original von der Kopie und präzisierte nochmals die Beobachtung, übte und schärfte den Blick für die Unterscheidung der 'Handschrift' (Ginzburg C. 1979/1988). Über die kontinuierliche Bewirtschaftung mit regelmäßiger Wiederholung desselben Eingriffs hergestellte und stabilisierte Form und das landespflegerische Imitat flockten gegeneinander aus, getrennt durch den kleinen aber feinen Unterschied. Zum Beispiel wird der Knick in seiner Bedeutung als Weidezaun durch Verbiß stabilisiert und die 'Hecke' so kurz gehalten. Die pflegerische Simulation macht aus der 'Weide' eine 'Wiese'. Der Knick wird vertikal gemäht, geschoren; analog zur stadtgärterischen Übertragung der Scherweide zum Scherrasen (vgl. Lechenmayr H. 1994). Der sichtbare Unterschied besteht nun darin, daß die 'Mähmaschine' eine gerade grüne Wand herstellt, die am oberen Ende der Schneidefläche durchzuwachsen und auszufransen beginnt. Die Beweidung hinterläßt hingegen eine Fraßkante, die der Form eines halbierten Gewölbes ähnlich ist und die Halsbewegung der Tiere im Stand nachzeichnet.

Der Knick und sein Verschwinden: Ebenso wie eine Reihe der landespflegerischen Wiederbelebungsversuche (s.o.) zu beobachten war, gab es eine Abfolge der Degradation, die sich am augenfälligsten an deren vorläufigen, noch sichtbaren Ende im Auftauchen eines 'bewehrten Zaunes' ausdrückte, der 'Rubus-Stacheldrahtrolle'. Zwei Reihen des Verschwindens, die beide die Entaktualisierung der Knicknutzung anzeigen. Die erste Reihe enthält als Kopie ein vom Kopisten zumindest gemeintes oder vermutetes Original und ist in diesem Verhältnis der Beschreibung und dem Vergleich zugänglich. Die zweite Reihe ist schwieriger zu rekonstruieren, weil zu ihrem Ende hin immer mehr Belege verschwinden. So löste das 'Rubus fruticosus-Brachestadium' die sogenannte Stubbendebatte aus, die gerade um die Art des Verschwindens kreiste und um die darin enthaltene Arbeit, als bewußt gesetzter Akt, der den Gegenstand und die Vorlieben der Kopisten kennt sowie deren Erscheinen voraussieht.

Die Knicks und ihre Verteilung: Ein bestimmtes Ertragsinteresse, eine Produktionsabsicht (Brennholz, Wagnerholz, Weidezaun) führt über die Artenwahl und im Rhythmus der Ernte wiederholende Arbeitsschritte, die den Ertrag nachhaltig gewährleisten müssen, zu bestimmten phänologischen und pflanzensoziologischen Merkmalen der Knicks. Deren Abfolge, die Häufigkeit und Regelmäßigkeit des Wechsels können als Relikte alter Parzellenorganisation (Bewirtschaftungseinheiten) und Nutzungsabfolgen verstanden werden, da sie von den benachbarten Flächen her bewirtschaftet und diesen zugeordnet waren. So ließen sich stirnseitig gelegene, relativ kurze Knickabschnitte (giebel- und hufenständige) von parzellenbegleitenden, erheblich längeren unterscheiden.

Die ersten Aufnahmen der Knicks zeigten, daß sie differenzierter und anspruchsvoller aufgebaut sind, als wir von der Straße aus wahrgenommen haben. Die Morphologie des Walls entsprach in der Regel einer bestimmten Zonierung, also einer Arten- und Nutzungsabfolge innerhalb des Knicks. Der Wald ist in dieser linearen Flächengesellschaft bis auf eine Reihe zusammengeschoben, aber nicht in den Waldmantel hineingeschoben. Die Organisation der Knicks (Forstmantel - Forst - Forstmantel) spiegelt konkrete Bewirtschaftungen, die Kombination und Reihe der Arbeiten/Nutzungen/Erträge. Darin liegen die Indizien für eine kluge gebrauchts- und arbeitsökonomische Interpretation der fürstlichen 'Forstlinearisierungsverordnung' oder: in der nutzenden Handhabung des Knicks verbirgt sich der Wald im Forst.

Die Bäume sind keine Bäume. Es ist schon verblüffend. Die erste Wahrnehmung der Knicks hatte ja durchaus zwei Seiten. Einmal 'vorikonographisch' als 'Straßenbegleitgrün', wenn wir uns einfach bekannter (städtischer) Bilder erinnern, wobei die Erinnerung sofort nachdrücklich den Widerspruch organisierte, der im Kontext des Erscheinens lag. Die landespflegerischen Imitate wurden dann vorerst unter dieser Bezeichnung subsummiert, womit gleichzeitig deren Unverständnis angedeutet war. Zum zweiten verstanden und sahen wir die Knicks als Knicks, d.h. als der Holzproduktion i.w.S. dienende lineare Flächengesellschaften, die gleichzeitig so nebenher Zaun und Begrenzung sind, aber auf alle Fälle bestimmend mit Bäumen aufgebaut und dadurch gekennzeichnet. Unsere mitgebrachte professionelle Erfahrung, ein Stück weit die ikonographische Wahrnehmung, die Frage nach der Landnutzungsgeschichte legten dies eindringlich nahe. Diese Wahrnehmung der Knicks mit Bäumen - als Ausdruck ihres Zweckes - hielt sich nachhaltig. Die Aufnahmen und die Tabelle zeigten dann, daß das bestimmende Merkmal im Bockholmwik ganz umgekehrt das weitgehende Fehlen von Bäumen ist. Die Entaktualisierung des primärproduktiven Kontextes führt in der Degradationsreihe zum Verschwinden der 'Fläche', heißt der Bäume. Der Rand bleibt über. Und dennoch sieht man dem Knick auch heute noch den Knick an, selbst ohne Bäume. Die landespflegerischen Wiederbelebungsversuche heben ebenso die Fläche auf und setzen an deren statt eine Bordüre.

Tabelle 'Knicks und Hecken'

In dieser Tabelle sind Vegetationsaufnahmen von linearen Gehölzgesellschaften aus Bockholmwik versammelt, die wir 'Knicks und Hecken' genannt haben. Die Aufnahmen geben die typische Schichtung dieser Gehölzbestände wieder, die in der Regel auf angeschütteten Erd- oder Steinwällen wachsen. Die Aufnahmen stammen sowohl von den Böschungen, als auch von den Böschungskronen, wobei auffällt, daß die Sträucher schwerpunktmäßig am Böschungsfuß und auf der Böschungskrone selbst, die Bäume aber vornehmlich auf der Böschungskrone stocken. Die Tabelle ist aus einer Baumschicht, einer Strauchschicht und einer Krautschicht zusammengesetzt. Bei der Tabellenarbeit und der Sortierung der Aufnahmen haben wir die Ähnlichkeiten und Unterschiede in der Artenkombination der einzelnen Aufnahmen zunächst über die Arten der Krautschicht geprüft. Wir sind damit der These der Pflanzensoziologie gefolgt, wonach bei den Wäldern und Gebüschern die krautige Vegetation die soziologische Differenzierung macht. Diese Grundannahme hat sich bei unserer Arbeit bestätigt. Die erarbeitete Differenzierung hätten wir über die Sortierung der Baum- oder Strauchschicht so niemals herausbekommen. Vergleicht man dagegen die so gefundene soziologische Differenzierung der Krautschicht mit der Baum- und Strauchschicht, ergeben sich auffällige Entsprechungen. Verbindend für alle Aufnahmen der Tabelle ist das stete Vorkommen der Artengruppe um *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*, *Rubus fruticosus* und *Sambucus nigra* in der Strauchschicht, sowie *Rubus fruticosus*, *Galium aparine* und *Urtica dioica* in der Krautschicht.

Die Reihung der einleitend beschriebenen Phänomene beginnt in der Tabelle mit Aufnahmen, deren Artenkombinationen von den Randeinflüssen der Nachbarschaften bestimmt sind, während im mittleren Teil der Tabelle Artenkombinationen versammelt sind, die gerade noch so eben als Folge eines 'Auf-den-Stock-Setzens' der Gehölze verstanden werden können. Schließlich sind diesen Phänomenen am Ende der Tabelle noch zwei Aufnahmen angefügt, die eine Forstrandsituation abbilden. Die Tabelle ist in vier Gruppen gegliedert:

- die grasreichen Bestände der Spalte I
- die saumartigen Bestände der Spalten II, III und IV
- die kahlschlagartigen Bestände der Spalten V, VI und VII
- die forstartigen Bestände der Spalte VIII.

Die grasartigen Bestände - Spalte I

Bestimmend für diese Spalte ist das stete Vorkommen von *Agropyron repens* und *Dactylis glomerata*, die zusammen mit jungen Exemplaren und Ausläufern von *Prunus spinosa* sowie mit *Corylus avellana* in der Krautschicht auftreten.

Die saumartigen Bestände - Spalten II, III, IV

Charakteristisch ist für diese Spalten das stete Vorkommen der Saumarten *Anthriscus sylvestris* oder *Chaerophyllum temulum*. Die Gruppe der saumartigen Bestände ist differenziert in drei Untereinheiten. Die Aufnahmen der Spalte II sind gekennzeichnet durch das Vorkommen von *Anthriscus sylvestris* und *Ranunculus ficaria*. In Spalte III tritt *Chaerophyllum temulum* als Saumart auf und ersetzt hier *Anthriscus sylvestris* und *Ranunculus ficaria*. Die Aufnahmen der Spalte IV sind gekennzeichnet durch die Artengruppe der Saumarten wie *Chaerophyllum temulum*, *Alliaria petiolata*, *Geranium robertianum*, *Allium sativum* und *Phyteuma spicata*. Auch *Anthriscus sylvestris* und *Ranunculus ficaria* treten hier wieder in der Artenkombination stet auf. Bei den Aufnahmen dieser Spalte ist im Vergleich zu den übrigen Aufnahmen der Tabelle die höchste Artenzahl festzustellen.

Die kahlschlagartigen Bestände - Spalten V, VI, VII

In diesen Spalten sind Bestände zusammengefaßt, für die eine Tendenz zur Kahlschlagflur festzustellen ist. Die Saumarten fallen hier weitgehend aus oder gehen zurück. Die kahlschlagartigen Bestände sind in drei Untereinheiten zu unterteilen:

Die Spalten V und VI sind bestimmt über das Vorkommen von *Poa nemoralis*. Während Spalte V mit *Anthriscus sylvestris* und *Ranunculus ficaria* noch eine Nähe zu den saumartigen Beständen aufweist, ist Spalte VI vor allem über das Vorkommen von *Poa trivialis* und *Epilobium angustifolium* bestimmt. *Anthriscus sylvestris* und *Ranunculus ficaria* fallen hier ganz aus. Die Aufnahmen der Spalte VII sind durch *Rubus idaeus* und *Stellaria media* bestimmt. Alle Saumarten und auch *Poa nemoralis* fallen hier aus.

Forstartige Bestände - Spalte VIII

Verbindend für die beiden Aufnahmen, die diese Gruppe bilden, ist die Artenkombination von *Mnium hornum* und *Anemone nemorosa*.

Vergleich der soziologischen Differenzierung der Krautschicht zur Strauch- und Baumschicht

Grasreiche Bestände - Spalte I

Die grasreiche Artengruppe der Krautschicht findet bei dieser Spalte I eine Entsprechung im hochsten Vorkommen von *Prunus spinosa* und *Corylus avellana* in der Strauchschicht. Die für alle Aufnahmen der Tabelle verbindenden staucharten *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*, *Rubus fruticosus* und *Sambucus nigra* sind hier besonders üppig vertreten.

Saumartige Bestände - Spalten II, III, IV

Auch in diesen Spalten beherrscht die Artengruppe der Sträucher die Vegetationsbestände. Allerdings geht das Vorkommen der Kombination von *Prunus spinosa* und *Corylus avellana* zurück. Im Unterschied zu Spalte I treten jetzt hier in der Baumschicht Bäume auf - wenn auch nicht durchläufig. In Spalte II kommt *Crataegus monogyna* in der Strauchschicht in drei von vier Aufnahmen in hohen Deckungen vor. Die Artenzahl der Strauchschicht geht stark zurück. Nur in einer Aufnahme gibt es Arten in der Baumschicht, die dann allerdings mit hoher Deckung (*Quercus robur* 4.4, *Fraxinus excelsior* 2.2) auftreten. Die beiden Aufnahmen der Spalte III sind verbunden über das Vorkommen von *Salix caprea* in der Strauchschicht und *Fagus sylvatica* in der Baumschicht. Die hohe Deckung der Buchen hat hier offenbar die Auflösung der bisher üppigen Artengruppe um *Crataegus monogyna* zur Folge. Kennzeichnend für Spalte IV ist jetzt das Auftreten von *Fraxinus excelsior*. Die Eschen werden bei den Aufnahmen dieser Spalte zum bestimmenden Gehölz. Das gilt nicht nur für

die Strauchschicht, sondern bei drei der fünf Aufnahmen vor allem auch für die Baumschicht, in der *Fraxinus excelsior* mit Deckungen von 3.3 bzw. 4.4 vorkommt.

Kahlschlagartige Bestände - Spalten V, VI, VII

Bei den Aufnahmen dieser Spalten löst sich die bisher bestimmende Artengruppe der Strauchschicht um *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*, *Rubus fruticosus* und *Sambucus nigra* tendenziell in ihrer Homogenität auf. In mehreren Aufnahmen tritt dafür *Crataegus monogyna* in Dominanzen auf. Das gilt besonders für Spalte V. In den beiden Aufnahmen, in denen Bäume in der Baumschicht vorkommen, ist die Strauchschicht bezeichnenderweise aufgelöst.

Auch in Spalte VI ist diese Tendenz zu beobachten. In einer Aufnahme wird die Strauchschicht von *Fraxinus excelsior* dominiert, was die Auflösung der übrigen Arten der Strauchschicht zur Folge hat.

In Spalte VII fehlt die Strauchschicht dann fast vollständig.

Forstartige Bestände der Spalte VIII

Die beiden Aufnahmen dieser Spalte sind in der Strauchschicht vor allem von *Corylus avellana* bestimmt, die hier üppig vertreten ist.

Interpretation

Wir können zunächst festhalten, daß bei den Aufnahmen der 'Knicks und Hecken' die charakteristischen Artenkombinationen von Waldgesellschaften weitestgehend fehlen. Eine Baumschicht, die für Wälder und Forsten kennzeichnend ist, ist bei unseren Knicks nur noch rudimentär vorhanden. Stattdessen dominieren grasartige, saumartige und kahlschlagartige Vegetationsbestände alle Aufnahmen der Tabelle. Man kann sagen, daß bei den grasartigen und tendenziell saumartigen Beständen der Spalten I und II die Benachbarung zur angrenzenden Flächennutzung durchschlägt. Bei den Aufnahmen der Spalte I - den grasartigen Beständen - ist das vor allem der Einfluß angrenzender intensiver Ackernutzung mit Herbizideinsatz und hohen Düngergaben. Bei den saumartigen Beständen der Spalte II handelt es sich um Aufnahmen von Knickrändern, die an Flächen grenzen, die als Grün- und Grasländer bewirtschaftet werden. Die saumartigen Vegetationsbestände der Spalten III und IV sind vor allem über die Bäume zu verstehen, die mit Schattendruck und Laubfall für relativ stabile Saumgesellschaften sorgen. Offenbar handelt es sich hier um Knicks, die der Bewirtschaftung des 'Auf-den-Stock-Setzens' zeitlich noch am nächsten stehen.

Die Buchen in der Baumschicht der Spalte II sind durchgewachsene Kopfbäume, die zur Auflösung der Strauchschicht beitragen, weil sie durch Kurzschäftigkeit für einen erheblichen Schattendruck sorgen. Bei den kahlschlagartigen Beständen der Spalten V und VI handelt es sich um Aufnahmen von Knicks, die vor relativ kurzer Zeit auf den Stock gesetzt wurden und die Art und Weise dieser Arbeit das Entstehen von Kahlschlagfluren zur Folge hatte.

Bei den Aufnahmen der Spalte VII sind die Gehölze weitestgehend beseitigt und die Kahlschlagfluren gleichzeitig durch die intensive Ackernutzung beeinflusst. Die beiden Aufnahmen der waldartigen Bestände der Spalte VIII bilden die Benachbarung zum durchgewachsenen und nicht mehr genutzten Eichenniederforst ab. Hier kommt der zunehmende Forsteinfluß zum Ausdruck.

Resumee

Die Tabelle zeigt, daß die ehemaligen Knickforste heute weitestgehend aus *Rubus*-Gebüsch und/oder *Prunetalia*-Waldmänteln bestehen. Die üppige Strauchschicht ist dafür ein deutlicher Ausweis. Da kaum noch Bäume in den Knicks vorkommen, wird klar, daß seit mindestens 50 Jahren keine Holznutzung mehr erfolgt. Von der ehemaligen Holzproduktionsgesellschaft der Knicks ist heute nur noch eine Hecke

oder ein Gebüsch übriggeblieben. Das wäre im Prinzip das, was in der Tabelle steckt.

Die Tabelle gibt aber auch noch Hinweise auf die ehemalige Bewirtschaftung. Die Flächengesellschaft des Knickforstes ist nur noch fragmentarisch vorhanden. Dort, wo in der Strauchschicht gleichzeitig noch Bäume zu finden sind, wie z.B. bei mehreren Aufnahmen der Spalte IV, ist über den Vegetationsbestand die Holznutzung der Knicks noch andeutungsweise ablesbar. Die Gehölze - in diesem Fall Eschen - dienten der Holzproduktion, während die Sträucher dafür sorgten, daß der Knick für das Vieh nicht zu durchdringen war und so als Zaun funktionierte. Die regelmäßige Bewirtschaftung des 'Auf-den-Stock-Setzens' hat dann zu relativ stabilen Pflanzengesellschaften geführt und dabei z.B. eine Reihe von Saumarten etabliert, die über Laubfall und Schattendruck der Gehölze gefördert wurden. Man kann also sagen, daß neben dem Vorhandensein oder Fehlen der Baumschicht auch das Auftreten der Saumarten ein gutes Indiz zur Beurteilung der Knicks ist. Mit Aufgabe der Bewirtschaftung, d.h. vor allem der Holzproduktion, sind die ehemals stabilen Knickgesellschaften degeneriert. Der Knickforst als Flächengesellschaft ist aufgelöst und hat sich zu einem linearen Gebüsch verändert, das weitestgehend nur noch aus Sträuchern besteht, die ehemals dazu dienten, den Knick dicht zu machen und die Funktion eines Zaunes übernehmen. Der Knick als bewirtschaftete Pflanzengesellschaft hatte immer die gleichzeitige Bedeutung als Forst und Weidezaun. Auf dem Knickwall stockten Eschen, Buchen, Eichen oder Haselnuß, deren Holz für alle möglichen Zwecke gebraucht wurden und die regelmäßig zur Ernte auf den Stock gesetzt wurden. Die Funktion des Zaunes übernahmen Sträucher des Waldrandes wie Weißdorn oder Schlehe, die quasi als Waldmäntel an den Knickböschungen stockten und durch den Viehverbiß als Weidezaun stabilisiert wurden. Bei der Holzernte wurden auch diese Waldmäntel abgeräumt, die dann ebenso wie die Gehölze der Knickböschung aus den Wurzelstubben regenerierten. Heute sind nach Entaktualisierung der Holzproduktion im Prinzip nur noch die Waldmäntel übriggeblieben. Der Knick als Forst hat keine wirtschaftliche Bedeutung mehr und so ist aus den linearen Forstgesellschaften eine lineare Randgesellschaft entstanden. Wenn wir gesagt haben, daß die Knicks immer im Kontext zur bäuerlichen Ökonomie stehen, dann ist die Degeneration, die mit der Aufhebung des Gebrauchs zu tun hat, ein sicheres Indiz dafür, daß es keine bäuerliche Bewirtschaftung mehr gibt.

Literaturverzeichnis

- BURG**, Bernd 1995: Der Rebstock. Waldnutzungsgeschichten. Diplomarbeit am Fb 13 der GhK, Kassel.
- BUSCH**, Dietrich 1989: Der Wall mit Strauch und Baum - noch lange kein Zaun. Studienarbeit am Fb 13 der GhK, Kassel. In diesem Notizbuch.
- BUSCH**, Dietrich 1989: Hecken und Heckenschützen. Diplomarbeit am Fb 13 der GhK, Kassel. In diesem Notizbuch.
- GINZBURG**, Carlo 1979/1988: Spurensicherungen. Über verborgene Geschichte, Kunst und soziales Gedächtnis. München.
- LECHENMAYR**, Heike 1994: Die Scherweide und das Queckengrasland. in: Notizbuch 31 der Kasseler Schule. AG Freiraum & Vegetation (Hg.) Kassel.
- TROLL**, Christian 1951: Heckenlandschaften im maritimen Grünlandgürtel und im Gäuland Mitteleuropas. Erdkunde 5,2. Bonn.
- TÜXEN**, Reinhold 1952: Mitteilungen der geographischen Gesellschaft 50. Marburg.

DIE HAINBUCHENHECKE - VOM ZAUN ZUR FLÄCHE²

Hecken sind eindeutige Grenzen, die etwas einzäunen oder ausgrenzen sollen. In der aneinandergereihten Haushufe sind sie an den seitlichen Grundstücksgrenzen ein zusätzliches Mittel zum Zaun. Das Vorhandensein einer Hecke an den seitlichen Vorgartengrenzen schafft, wie es Birgit Klose 1989 beschreibt, eine eindeutige Zuordnung und erhöht dabei die Orientierung und Lesbarkeit des Straßenfreiraums. An den Rückseiten der Häuser ordnen ein paar Meter Hecke im direkten Anschluß an das Haus ein Stück des Außenhauses dem Innenhaus als privateren Ort zu. Bei kommunalen Flächen, die einer eindeutig zugeordneten Nutzung unterliegen, wie Sportplätze, Schulhöfe, Friedhöfe oder Schwimmbäder begrenzt sie einen Ort und symbolisiert ihn gleichzeitig nach außen hin. Auf allen anderen kommunalen Flächen wie Straßenfreiräume oder Quartiersplätze hat sie nichts verloren und um es mit den Worten von Helmut Lührs (1993:178) zu sagen, so den fußläufigen Wegebeziehungen nicht im Wege zu stehen. Dietrich Busch beschreibt (1991) an der gartenkünstlerischen Grünplanung auf den Vorplatz der Hessischen Landeszentralbank in Kassel den 'Sinn und Unsinn städtischer Hecken' (ebd.). Werden sie wie hier flächendeckend und platzverschwendend auf dem Vorplatz des Gebäudes angepflanzt, schaffen sie nicht nur unnötige Pflege und Pflegeprobleme, sondern sind auch Ausdruck der administrativen Besetzung und Mittel der Ausgrenzung des Gebrauchs.

Wenn es nun in der Freiraumplanung darum geht, eindeutige lineare Grenzen herzustellen, dann ist die geschnittene Hainbuchenhecke ein platzsparendes und alterungsfähiges Mittel der Grenzbildung. Bei handwerklicher Herstellung und kontinuierlicher Pflege kann sie dauerhaft schmal stabilisiert werden und gut 200 Jahre alt werden.

Diese Anforderungen stehen im Widerspruch zu dem, was an Ausmaß und Pflegezustand der Hainbuchenhecken beispielhaft in der Stadt Kassel beobachtet werden kann. Auf der einen Seite kennen wir die 'grünen Wülste' und auf der anderen Seite die strauchigen, verkahlenden Aspekte, die alles andere als den Namen 'Hecke' verdienen. Das Erscheinungsbild läßt vermuten, daß die Kenntnis zur Herstellung und Stabilisierung, so wie wir es auch von den Bäumen und den Scherweiden kennen, nicht mehr bekannt ist.

Anlaß

Auf das Handwerk der Hainbuchenhecken wurde ich während eines Besuches von Sanssouci in Potsdam im Mai 1996 aufmerksam. Ganz auffällig sind die dortigen Hecken sehr schmal gehalten. Da der Laubaustrieb noch nicht vollzogen war, boten sie außerdem Einblick in das innere Gerüst der Hecken. So erinnert der winterliche Aspekt sofort an einen Lattenzaun. Geprägt wird dieses Bild über dicht beieinander stehende Stämme der einzelnen Pflanzen, egal ob es sich hierbei um die für den Rokoko typischen wegbegleitenden, knapp überschaubaren Hecken, Wände und die Laubgänge handelt. D.h. die Hecken in Sanssouci müssen unabhängig von der architektonischen Absicht einst nach denselben Regeln hergestellt und heute noch nach diesen Regeln gepflegt werden.

² Überarbeitete Fassung eines Vortrages anläßlich der Diplomprüfung 2. Die Überarbeitung beruht auf der anschließenden Diskussion, innerhalb der hauptsächlich die Pflege und die ehemals bäuerliche Nutzung als 2schürige Futterlaubhecke verhandelt wurde (s. Kap. Alterungspflege der Hecken u. Historische Nutzung der Hecken).

Die Hecken in Sanssouci

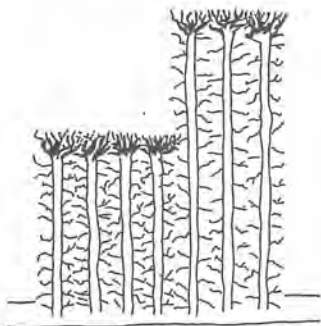


Abb.1: Aufbau der Hecken in Sanssouci

Breite schmal gehalten. Vergleichbar ist das Erscheinungsbild mit dem Aussehen von Schneitelbäumen, wobei das Prinzip des Schneitelns hier eben auch auf die Seitenwände übertragen wird.

Die Hecken in der Stadt

In den allermeisten Fällen sind diese Hecken wesentlich breiter. Die 2. Abbildung zeigt beispielhaft die Phänomene. Die Pflanzabstände sind größer, manchmal stehen abgestorbene Pflanzen in der Hecke. In den meisten Fällen ist die Zweischichtung der Hecke aufgehoben. Stattdessen hat jeder Einzelstamm längere Stammtriebe oder der Stamm selber ist mehrtriebig. Ein ganz typisches Phänomen ist das Verkahlen der Hecken von unten her, was sie immer ein bißchen verwahrlost aussehen läßt. Als Beispiele können die fragmentarischen Heckenreste am Bebelplatz oder an der Freiherr von Stein Straße/ Ecke Regentenstraße in Kassel genannt werden.



Abb.2 Aufbau städtischer Hecken

Die Hecken in Herrenhausen

Mit diesen Aufmerksamkeiten erfolgte ein Besuch eines herrschaftlichen Gartens: diesmal der Barockgarten Herrenhausen. Für einen Barockgarten typisch, werden hier mit rund 3m hohen Hainbuchenhecken die verschiedenen Abteilungen des Gartens in Räume eingefäßt. Die Phänomene erklären im Vergleich mit den Bildern von Sanssouci das Funktionieren einer Hecke. Gleichzeitig gelten die Beobachtungen zur Pflege, zur Verjüngung und zu den Neupflanzungen ganz symptomatisch auch für die Stadt, da mit ihnen die allmähliche Rücknahme der Pflegeintensität und eine Veränderung in der Herstellungsweise beschrieben werden kann. Im Ergebnis

Meinen Erinnerungen folgend habe ich das Bild der Hecken in Sanssouci skizziert. Auffällig sind die zwei Schichten der Hecken, der Pflanzabstand und der Habitus der einzelnen Pflanze. Die untere der beiden Schichten, die auch die seitliche Wand einer Hecke ausmacht, besteht aus lauter aneinandergereihten Einzelstämmen im Abstand von rund 20 cm. Auffälliges Merkmal ist, daß jeder Einzelstamm innerhalb der Hecke ungefähr die gleiche Länge besitzt. Die zweite Schicht wird vom Kopf der Hecke gebildet, der aus vielen kurzen und unterschiedlich dicken Ästen besteht. Er ist ungefähr 15 - 20 cm hoch ausgebildet. Während nun die Höhe der Einzelstämme variiert von der Absicht der Endhöhe, d.h. wegbegleitende Hecke, Wand oder Laubengang, so bleibt die Stärke des Kopfes bei der Hecke und der Wand immer gleich. Die Hecken selber werden mit rund 20 Zentimetern

Es gibt also einen deutlich wahrnehmbaren Unterschied zwischen den Hecken in Sanssouci und städtischen Hecken. Da sie in Sanssouci nicht nur so schön praktisch schmal sind, sondern auch auf ihr Erscheinungsbild hin sehr vital wirken, müssen die Ursachen für beide Phänomene in der Herstellung und Pflege gesucht werden.

ist das Handwerk, daß einst den Vorbildern bäuerlicher Produktionsweisen entlehnt ist, nicht mehr bekannt. Das Beispiel des Hecken-Handwerks ist dabei unter anderem auch mal wieder ein Beispiel für die grünplanerisch-ideologische Betrachtung und Anpflanzung der städtischen Vegetation als Schlüsselfertiggrün.

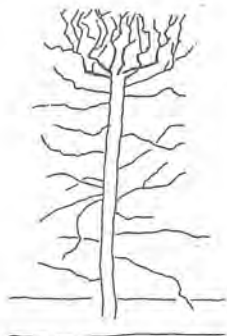


Abb.3: Aufbau einer Heckenpflanze in Herrenhausen

Gleichen die Hecken in Herrenhausen vom inneren Aufbau zunächst denen von Sanssouci, so zeigt der 2. Blick die Unterschiede in der Breite der Hecken, der größeren Gesamtlänge der Einzeläste und im viel höher ausgebildeten 'Köpfchen'. Die Hecken in Herrenhausen verfügen nämlich über eine durchschnittliche Breite von 80 cm. Ganz typisch bestehen die Köpfe der Hecken, wie in der 3. Abbildung zu sehen ist, aus längeren und knorpeligen mehrjährigen Trieben, die gezackt nach oben gehen und einzelne Abschnitte eines Triebes nach oben immer jüngere Jahrgänge zeigen. Im Vergleich ist die Breite der Hecken mit den langen Einzeltrieben und die Höhe des Kopfes der Hecke mit dem gezackten knorpeligen Wuchs, hervorgerufen durch einen jedes Jahr höher ansetzenden Schnitt, Indiz für eine nachlässige Pflege, in deren Folge die Hecken in Herrenhausen nicht nur immer breiter, sondern auch immer höher werden.

Hainbuchenhecken brauchen neben dem jährlichen Sommerschnitt, bei dem die einjährigen Triebe entfernt werden, auch einen kontinuierlichen Spätwinterschnitt. Bei diesem kann auch ins mehrjährige Holz zurückgeschnitten werden. Nur so kann die Hecke in beabsichtigter Breite bzw. Höhe gehalten werden.

Pflegeprobleme und Verjüngung Lückigkeit und Verkahlen

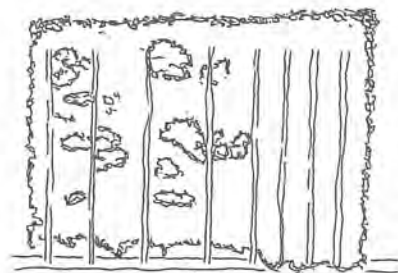


Abb. 4: Verkahlen der Hecken von unten und entstehende Lücken

Neben der Breite kann in Herrenhausen auch die Lückigkeit und das Auskahlen der Hecken von unten beobachtet werden. Beides tritt auf sobald einer der längeren Äste abstirbt. Solche Lücken kann die Hecke wegen der massiven Breite nicht mehr schließen.

In der schmal gehaltenen Hecke dagegen erhält der Stamm auf der ganzen Länge genügend Licht für Neuaustriebe. Zum anderen provoziert ein kurz am Stamm erfolgter Rückschnitt die schlafenden Augen zum Neuaustrieb. Prinzipiell betrachtet ist also in der schmalen Hecke die notwendige Verjüngung - ohne großen Aufwand - gleich inbegriffen.

Nachpflanzungen

Häufig ist der Versuch zu beobachten, den Ausfall einzelner Heckenpflanzen durch Nachpflanzungen und wenn das nicht gelingt, durch Ziehen einzelner Triebe rechts und links der Lücken auszugleichen. Die Nachpflanzungen sterben häufig unter dem Konkurrenzdruck und infolge Lichtmangels zu breiter Hecken ab. Als Folge werden die Abstände der Pflanzen in der Hecke immer größer und betragen z.B. in Herrenhausen an manchen Stellen bis zu 1 m. Auch die ersatzmäßig in die Länge gezogene Seitentriebe sterben häufig unter dem Schattendruck ab.

Soll die Nachpflanzung in einer bestehenden Hecke gelingen, muß die Hecke zunächst einmal an den Seiten radikal bis auf Kurztriebe am Stamm zurückgeschnitten werden. In gleicher Weise muß dabei mit dem Kopf der Hecke verfahren werden. In diese Lücke werden dann bis zu drei als Heckenpflanze erzogene Jungpflanzen, die bereits über die Höhe der bestehenden Hecke verfügen, ganz eng beieinander in ein Pflanzloch gepflanzt. In der Regel ist eine so erfolgte Nachpflanzung nach rund zwei Jahren kaum noch wahrzunehmen, weil die Lücken geschlossen sind.

Heckenpflanzungen: Großpflanzungen

Beobachtet werden können in Herrenhausen auch Heckenneupflanzungen, bei denen Ballenware z.B. in einer Größe von 2,50 - 3,00 m verwendet wird. Der Pflanzabstand beträgt 40-60 cm, d.h. es kommen 2-3 Stück auf den laufenden Meter. In diesen Fällen ist eine Stellage zur Stabilisierung notwendig. Der Zuschnitt der Jungpflanzen erfolgte pyramidal, d.h. die Äste wurden von unten nach oben immer kürzer eingeschnitten. Darüber ist die Hecke bereits zum Zeitpunkt der Pflanzung im unteren Bereich nahezu dicht. Um dagegen eine schmale und gleichfalls dichte Hecke erzeugen zu können, muß immer ballenlose Ware verwendet werden, da nur dies eine für die schmale Hecke wichtige enge Pflanzung zuläßt.

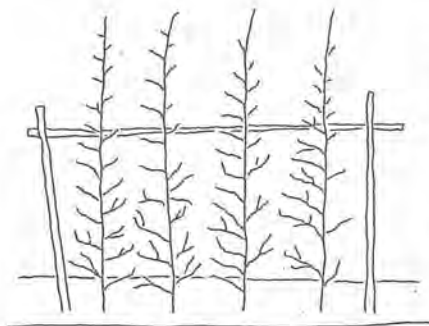


Abb. 5: Neupflanzung einer Hecke in Herrenhausen

Arten lassen sich 'fertige' Hecken erstellen". Der Heckengroßpflanzung und dem 'Schlüsselfertigrün' immanent ist eine Vorgehensweise, die die Hecke in lauter Individuen aufteilt und betrachtet und so Solitäre pflanzt. Dies widerspricht aber der Pflanzung und Erziehung der Hecke. In Analogie zur Allee weist uns Leberecht Migge (1913:103) bereits auf diese "fundamentale Verknennung" (ebd.) hin. In der Hecke gibt der einzelne Stamm "zugunsten eines völlig neuen Organismus" (ebd.), nämlich des geschlossenen Erscheinungsbildes, seine Individualität auf.

Die Strauchpflanzungen

Eine andere Pflanzmethode kann vor allem an ballenloser, jüngerer Pflanzware beobachtet werden. Die Beispiele hierfür stammen aus Kassel, zu sehen an der Freiherr v. Stein-Straße gegenüber der Goetheanlage oder an der Wahlershäuserstraße auf dem Kinderspielplatz. Die Pflanzware beträgt in der Regel 2xv 100-125; gepflanzt wird - auch hier zu weit - in einem Abstand von rund 40 cm. Äste und Leittriebe werden in völlig beliebiger Weise eingekürzt. Die Beispiele reichen dabei von pyramidalen Zuschnitten, Einkürzen aller Triebe in beliebiger oder gleicher Länge, bis hin zum radikalen Rückschnitt. Konkurrenztriebe zum Stamm werden stehen

Hier resultiert der weite Pflanzabstand aus der Verwendung von Ballenware, die gar kein engeres Zusammensetzen der Pflanzen ermöglicht. Es erinnert aber auch an die älteren Hecken in Herrenhausen, bei denen durch Ausfall ganz ähnliche Abstände entstanden sind, und erinnern wir uns an die Pflegeprobleme bei den alten Hecken, dann sind hier bereits bei der jungen Hecke alle späteren Pflegeprobleme angelegt. Die in Herrenhausen beobachtete Methode ist nicht nur kosten- und materialintensiv, sie verfolgt auch den Gedanken möglichst schnell das Bild der alten Hecken erreichen zu können. Dazu ein Zitat aus einem Gehölzschnittbuch von Koch (1987:73): "Nur aus baumförmig wachsenden

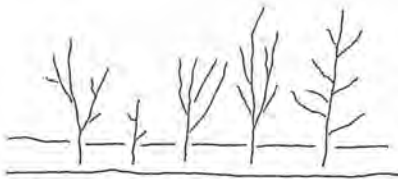


Abb.6: Beispiele für praktizierte Pflanzschnitte bei Neupflanzungen

richtigen Pflanzhöhe müssen dabei die von N. Scholz (1985), E. Granda Alonso (1993), K.H. Hülbusch und E. Granda Alonso (1996) beschriebenen Regeln des Pflanzschnitts, bei der die Krone um $\frac{2}{3}$ verringert wird, analog auf das Produktionsziel der Hecken übertragen werden. Aus der Baum-Debatte haben wir gelernt, daß Starkäste eine Konkurrenz zum Leittrieb darstellen und deshalb eine Feingarnierung der Bäume verhindern (vgl. Lechenmayr, H. / Granda Alonso, E. / Hülbusch, K.H. 1996). In Analogie dazu müssen wir auch bei der Hainbuchenhecke vorhandene Konkurrenztriebe und Starkäste entfernen, um darüber den für das dichte Wachstum der Hecke notwendigen Austrieb der schlafenden Augen am Stamm zu provozieren. Bei der Hecke will ich zunächst mal, wie bei einem Baum, durch einen starken Rückschnitt das Anwachsen erleichtern. Es soll mit dem Pflanzschnitt aber auch bereits für eine spätere reiche Garnierung der Hecke vorgesorgt werden.

Die Regel zur Herstellung der Hecke

Die Veränderungen der Pflege und der Pflanztechnik führen zu den beschriebenen Phänomenen und haben schließlich die breite Hecke zur Folge. Im Ergebnis wird eine den flächigen Gestrüpp-Pflanzungen gleiche Vegetationsausstattung hergestellt. Die lineare Hecke, der weiche Zaun, ist dagegen nur über engen Stand der einzelnen Pflanzen möglich und bei gleichzeitig kontinuierlicher Pflege zu stabilisieren. Hergestellt werden diese Hecken, wenn analog zur Baumpflanzung kleine Qualitäten und ballenlose Ware verwendet wird. Gepflanzt werden sie im Abstand von 15 - 20 cm, d.h. auf den lfd. Meter kommen 5 - 6 Pflanzen. Wie bei einer Baumpflanzung muß auf die richtige Pflanzhöhe geachtet werden. Beim Pflanzschnitt werden zunächst evtl. vorhandene Mehrtriebigkeit oder Starkäste entfernt. Die verbleibenden Seitenäste werden dann auf 1 - 2 Augen eingekürzt, der Leittrieb bleibt erhalten. Dieser Schnitt reduziert die Garnierung auf ein für das Anwachsen erforderliches Minimum, fördert das Wachstum der schlafenden Augen am Stamm und damit die spätere Feingarnierung des Stammes auf der gesamten Länge. Er berücksichtigt auch, daß der Leittrieb zunächst noch nicht eingekürzt wird, dessen Versorgung aber gesichert ist. Bis die Endhöhe erreicht ist, wird die Hecke nur an den Seiten geschnitten und erst dann wird der Leittrieb gut 15 cm unterhalb der beabsichtigten Endhöhe eingekürzt.

Alterungspflege der Hecken

Grundsätzlich und als erste Anforderung besteht die Kunst des Hecken-Schneidens darin, den Schnitt " ... so nahe als möglich an dem des vorherigen Jahres ... " (Beißner 1887:92) auszuführen. Werden die Triebe zu lang gelassen, wird die Hecke auf Dauer zu breit, und werden die einjährigen Triebe zu kurz geschnitten, ist die Ausbildung vieler Triebe nicht gesichert. Stabilisiert werden die Hecken durch kontinuierliche Schnitte mit dem Ziel eine alterungsfähige und von unten nach oben reich garnierte und dichte Hecke zu erhalten. Praktiziert wurde lange Zeit der 2malige Schnitt während der Vegetationsperiode, der dann auf einen einmaligen reduziert worden ist. Daneben gibt es aber die Mög-

gelassen, der Leittrieb wird eingekürzt bevor die endgültige Höhe der Hecke erreicht ist. Nicht selten kümmern solche Pflanzungen, versehen mit einem Pflanzschnitt wie er bei Sträuchern praktiziert wird, dahin oder sterben relativ bald nach der Pflanzung ab. Die Hainbuche muß, wenn sie als Hecke gepflanzt wird, zunächst mal wie ein Baum behandelt werden. Neben der

lichkeit die Hecke einmal im Frühsommer (nach Johannis) zu schneiden und das zweite mal im Spätwinter. Bei der Entscheidung zur Schnitthäufigkeit und -zeitpunkt müssen aber immer die Folgen berücksichtigt werden.

Schnittzeitpunkt und -häufigkeit

Die Wahl des Schnittzeitpunktes ist entscheidend für die Produktion von neuen Zweigen und Ästen. Wird während der Vegetationsperiode geschnitten, kommt es zur Ausbildung vieler Kurztriebe und wird im Winter geschnitten, werden weniger Äste gebildet, dafür aber eher stärkere und längere (vgl. Beißner 1887). Der 2malige Rückschnitt während der Vegetationsperiode, das erste mal im Frühjahr (Mai/Juni) und das zweite Mal im Sommer (Juli/August), produziert dabei die Ausbildung von vielen Kurztrieben, die die Hecke dicht macht. Beißner beschrieb folgende Beobachtungen:

"Wenn man zweimal schert, so thut man es das erstemal inmitten des Frühjahrsaftes, und das zweitemal inmitten des Augustsaftes. So erhält man eine ausgezeichnete Regelmäßigkeit, in dem sich eine große Menge kleiner Triebe entwickeln." (ebd.: 1887:92)

Diese Beschreibung folgt der Erkenntnis, daß nach einem Winterschnitt weniger Augen austreiben, die Äste aber länger und stärker sind. Der Mantel der Hecke wird dabei insgesamt dünner. Der gärtnerische Einsatz der Hecke ist auf das Erscheinungsbild ausgerichtet und nicht auf eine Produktionsabsicht. Deshalb empfiehlt Beißner:

"Das Scheren darf nicht im Winter geschehen, weil sich im Frühjahr große, wenig zahlreiche Schosse entwickeln würden, und eine Hecke, um schön zu sein, muß mit zahlriechen kleinen Zweigen besetzt sein. Diese Bedingungen werden erfüllt, wenn das Scheren während der Vegetation ausgeführt wird, ..." (ebd.:92)

Trotzdem wird die Hecke bei dieser Vorgehensweise immer breiter, denn bei aller handwerklichen Geschicklichkeit werden die Triebe beim Schneiden automatisch immer etwas zu lang gelassen. Wird sie noch dazu das 2. Mal im August geschnitten, dann weist die Hecke nach meinen Beobachtungen bereits im Spätsommer einen winterlichen Aspekt auf, da der Saftschub für viele dichtmachende Kurztriebe nicht mehr ausreichend ist. Beißner beschreibt auch dies:

"Das zweimalige Scheren hat nach unserer Ansicht den Nachteil, gleich nach dem Schnitte alle Holzstümpfe zu zeigen, dazu geschnittene Blätter, mit einem Worte, nackte Bäume wie im Winter, und noch dazu steigt die Ausgabe auf das Doppelte." (ebd.92)

Beißner empfiehlt nämlich jetzt wegen der hohen Kosten das einmalige Scheren der Hecken zwischen den beiden Saftschüben "zum Augustsaft", also im Juli/ Anfang August. Und genau diese Pflege wird heute in den meisten Fällen praktiziert. Auch dies hat die allmähliche Verbreiterung zur Folge, da ein Schnitt während der Vegetationsperiode immer nur die einjährigen Triebe entfernt. Das Dickenwachstum kann nicht verhindert werden, da das Schneiden im Sommer ins mehrjährige Holz die Pflanzen nachhaltig schädigen würde. Manchmal kann man sogar einen einmaligen späten Augustschnitt beobachten. Dieser Schnitt kommt vom Ergebnis einem einmaligen Winterschnitt gleich. Die Pflanzen treiben nämlich erst so richtig im darauffolgenden Frühjahr wieder aus, und bilden dann die für den Winterschnitt üblichen starken und langen Äste. Neben dem Breiterwerden kommt dann noch das Ausdünnen des Mantels hinzu. Diese Beobachtungen führen zu der Überlegung, einen Sommerschnitt zwischen den beiden Saftschüben, also Ende Juni/ Anfang Juli und einen Spätwinterschnitt auszuführen. Der Sommerschnitt nimmt den einjährigen Zuwachs weg und läßt aber noch mal die Ausbildung vieler Zweige zu. Der Winter-

schnitt, bei dem auch ins mehrjährige Holz geschnitten werden kann, läßt dagegen einen Schnitt nahe am Stamm zu und verhindert so das Breitwerden. Er sorgt dabei gleichzeitig für eine ständige Verjüngung der Hecke, denn bei dieser Vorgehensweise werden zwar im Frühjahr teilweise weniger Triebe ausgebildet, diese sichern aber, da sie gleichzeitig stärker sind, die Neubestockung des Stammes. Wird dieser Winterschnitt jährlich ausgeführt ist die Arbeit nicht nur leichter mit motorisierten Heckenscheren auszuführen, es wird nebenbei auch die Vergreisung und Verkahlung der Hecken vermieden.

Historische Nutzung der Hecken

Diese Überlegungen spiegeln die ehemals bäuerliche Bewirtschaftung der Hecken und deren Nutzung zur Futterlaubgewinnung und Brennholznutzung. Vor der Einführung des Mineraldüngers hat die Schneitelwirtschaft an Bäumen und Hecken zur Futterlaubgewinnung und Nahrungsquelle zum Wiesenfutter für die Versorgung der Tiere eine sehr wichtige Rolle gespielt (vgl. Trier 1962). Denkbar wäre z.B. eine zweischürige Futterlaubhecke, die während der Vegetationsperiode geschnitten wurde. Da der 2. Schnittermin aber mit der Ackerernte zusammenfällt, würde das eine zusätzliche Arbeitsspitze in der bäuerlichen Wirtschaftsweise bewirken. Denkbar und wahrscheinlich ist deshalb eher, daß ein Spätwinterschnitt zur Brennholznutzung erfolgte und der Juni/Juli Schnitt mit seinen langen und starken Trieben zum Futterlaub genutzt wurde. Nach Trier (1962) war der 24. Juni, der Johannistag, in manchen Gegenden auch der traditionelle Tag an dem das Futterlaub geerntet wurde. Beißner, der 1887 das Scheren der Hecken beschrieb, kannte diese Nutzungen noch. So schrieb er:

"Die Grenzhecken werden im Winter geschoren, weil es im allgemeinen vorteilhaft ist, daß sie starke und lange Zweige entwickeln". (ebd.:92)

Die bäuerliche Nutzung der Futterhecken wurde schließlich auf die Pflege der Hainbuchenhecke als reines Schmuckelement übertragen und abgewandelt, in dem nur noch während der Vegetationsperiode geschnitten wird, da hier eine rein ästhetische Absicht auf die Garnierung mit vielen kleinen Zweigen ausgerichtet ist.

Die städtische Pflege

Innerhalb des freiraumplanerischen und gärtnerischen Einsatzes der Hainbuchenhecke, können diese nach den vorangegangenen Überlegungen nur über die Pflege dauerhaft stabilisiert werden, die eine bäuerliche Nutzung imitiert. Dabei bedürfen sie, ähnlich wie die Scherweiden in der Stadt einer dauerhaften und intensiven Pflege (vgl. Lechenmayr, H. 1994). Nun hat die Hainbuchenhecke vermutlich das gleiche Schicksal der Rationalisierungsmaßnahmen, verbunden mit dem Verlust der handwerklichen Kenntnisse ereilt, wie ich es für die Scherweiden in Kassel beschrieben habe, hervorgerufen durch funktionalistische Stadterweiterungen und Einzug des Landschaftsparks in die Grünflächen, incl. der Aneignungspolitik des Gartenamts dürfte hier zu denselben Pflegeproblemen und der Suche nach Rationalisierungsmaßnahmen geführt haben, wie auf den Scherweiden (vgl. Bontrup, B. u. Huber, G. 1983).

Dazu ein Zitat von Herrn Gartenoberamtmann Wurzer aus München in 'Das Gartenamt' aus dem Jahre 1966:

"Um das Schneiden von Hecken in den Grünanlagen und entlang der Straßenbahnkörper zu rationalisieren, wurden von Herrn Stadtgardendirektor Höllerer selbst zwei Heckenschneidemaschinen konstruiert, die bei richtigem Einsatz die Leistung gegenüber Elektrogeräten mit Einzelscheren vervielfachen. Leider ist ihr Einsatz im Friedhof nur beschränkt möglich, da hier das Arbeiten an den Hecken durch die Grabsteine sehr behindert wird". (1966/2:55)

Im Pflegeplan von H.J. Taurit aus dem Jahre 1982 und im 'Gartenamt' veröffentlicht wird der Heckenschnitt als Position zwar aufgeführt. Es sind aber keine Pflegearbeiten mehr verzeichnet. Als erste Rationalisierungsmaßnahme wird in den 60' er Jahren vermutlich der 2. Sommerschnitt abgeschafft, was mit der Einführung der Mulchmahd auf den Scherweiden einher gehen würde. Da die Pflege der Hecken nicht weiter rationalisiert werden kann, wird die Arbeit zu Billig-Verträgen vergeben.

Resumee

Jon Knittel beschreibt 1986 die Vegetation als Arbeitsmittel, mit der wir über die materielle Ausstattung einem Ort einen Grundriß geben oder Zonierungen herstellen. Auch die Hainbuchenhecke ist ein Mittel dessen Handwerk und Ökonomie bekannt sein muß, soll sie als nachhaltiger Zaun funktionieren. Am richtigen Ort verwendet, hat sie dann, wie es Veblen 1899 nennt, ihre "ökonomische Schönheit" und kann "ihre Aufgabe bei der Förderung materieller Lebenszwecke" erfüllen (1899/1989:150).

In Herrenhausen können die verschiedenen Degradationsstadien der Hecken beschrieben werden. Dies ist möglich, weil wir einerseits an den Indizien noch die Herkunft ablesen können. Andererseits, können wir an ihnen die Folgen nachlassender Pflege und einer veränderten Herstellungs- und Stabilisierungsweise erkennen. Die städtischen Hecken sind innerhalb dieser Reihe der Veränderungen das letzte Glied, weil die Regeln des Handwerks nicht mehr bekannt sind. Diese Hecken sind dann kein Zaun mehr und gleichen ideologisch den flächigen Gestrüpp - Pflanzungen.

Literaturverzeichnis

- Beißner 1887: Der Straßen-Gärtner. Berlin.
- Bontrup, B. /Huber, G. 1983: Konzepte der Freiraumpflege - am Beispiel Kassel. Diplomarbeit am Studienbereich Architektur/ Stadt- u. Landschaftsplanung an der Gesamthochschule Kassel. Manuskript.
- Busch, D. (1989)1991: Sinn und Unsinn städtischer Hecken. in: Sommer' 89 - Prüfungsreden. Notizbuch 21 der Kasseler Schule. S. 15-20. Hg.: AG Freiraum und Vegetation, Kassel.
- Granda Alonso, E. 1993: Was Bäumchen nicht lernt, lernt Baum nimmermehr? in: Die StadtbaumSchule. Vertrauliche Mitteilungen über Bäume. Notizbuch 38 der Kasseler Schule. Hg.: AG Freiraum und Vegetation.
- Hübisch, K.H. /Granda Alonso, E. 1996: Bäume in der Stadt. Praktische Regeln für die Pflanzung, die Herstellungspflege und die Fertigstellungspflege der Stadt- und Straßebäume. In: Die StadtbaumSchule. Vertrauliche Mitteilungen über Bäume. Notizbuch 38 der Kasseler Schule. Hg.: AG Freiraum und Vegetation. Kassel.
- Klose, B. 1989: Grenzziehungen. Freiräume in der Stadt. Studienarbeit am FB Stadt- und Landschaftsplanung der Gesamthochschule Kassel. Manuskript.
- Knittel, J. (1986)1989: Funktion und Leistung der Stadtvegetation. in: Nachlese: Freiraumplanung. Notizbuch 10 der Kasseler Schule. S. 164-188. Hg.: AG Freiraum und Vegetation. Kassel.
- Koch, H. 1987: Gehölzschnitt. (Begründet von Boerner, S.) Stuttgart.
- Lechenmayr, H. 1994: Die Scherweide. in: Pflege-Fälle. Notizbuch 34 der Kasseler Schule. Hg.: AG Freiraum und Vegetation. Kassel.
- Lechenmayr, H. /Granda Alonso, E. /Hübisch, K.H. 1996: Reminiszenzen zum Pflanzschnitt. in: Die StadtbaumSchule. Vertrauliche Mitteilungen über Bäume. Notizbuch 38 der Kasseler Schule. Hg.: AG Freiraum und Vegetation. Kassel.
- Lührs, H. (1989)1993: Skizzen einer gebrauchtorientierten Stadtgärtnerei. in: Gut gesät. Notizbuch 29 der Kasseler Schule. S. 177-208. Hg.: AG Freiraum und Vegetation. Kassel.
- Migge, L. 1913: Die Gartenkultur des 20. Jahrhunderts. Jena.
- Scholz, N. 1985: "Über den Umgang mit Bäumen" oder: praktisch - handwerkliche Erfahrungen zur Technik des Bäumepfanzens. Notizbuch 1 der Kasseler Schule. Hg.: AG Freiraum und Vegetation. Kassel.
- Taurit, H.-J. 1982: 'Ein ökologisch gedachter Pflegeplan wird ökonomisch' Stadtgartenamt Kassel - Pflegeplan. in: Das Gartenamt 31:585-597. Hannover/Berlin.
- Trier, J. 1963: Venus. Etymologien um das Futterlaub. Münstersche Forschungen Nr. 15:1-207. Köln.
- Veblen, T. (1899)1989: Theorie der feinen Leute. Frankfurt a. Main.
- Wurzer, J. 1966: Unterhaltung und Pflege öffentlicher Grünflächen am Beispiel der Gross-Stadt München. in: Das Gartenamt. S. 51-56. Hannover/Berlin.

Karl Heinrich Hülbusch
Buchbesprechung

A.L. Shigo
Moderne Baumpflege. B. Thalacker-Verlag / Braunschweig, 1994

Erfolg ist offenbar unheilbar. Nach Shigos kühlen Kommentaren zur gängigen und erfolglosen Baumchirurgie, die weitgehend altes gärtnerisches Wissen bestätigen und damit der Erfahrung und ihrer Stabilisierung klug und hilfreich gegen die Modernisierer zur Seite standen, hat der Autor jetzt den literarischen Markt aufgegeben. Das neue Buch ist, schon von den Zeichnungen her, wie ein billiger Comic aufgemacht.

Der Autor versucht darin, so etwas wie ein Lexikon der 'Baumpflege' abzuliefern. Die Darstellungen sind schlicht dumm. Ich vermute, daß dieses Lexikon von der Idee beflügelt ist, den Kriterien den Wind aus den Segeln zu nehmen. Das ist von Haus aus falsch, weil damit der Wind übernommen wird, dem man gesonnen war, entgegen zu treten. Da ist Meyers Schmöckerchen doch wesentlich besser.

'Hirnrisse in Laubbäumen' (Mattek C., Hüler-Betzer H. und Keilen K. 1989) sind hier offenbar virulent geworden. Hier macht der Autor (S. 283-286) einen Ausflug in die Grünplanung, der genau den ungeprüften Vorstellungen aller Gartenämter entspricht. Auch mit den Hinweisen über den Unterschied zwischen Wald, Forst und Stadt ist der Autor hoffnungslos überfordert, weil er seine kluge Unterscheidung von Baum, Wald und Stadt der Propaganda seines Buches und der Kritik der Baumpfleger (aus Unternehmen und Städten) geopfert hat. Dabei opfert er die systematische Einsicht der lexikalischen Aufteilung. Die billigen Zeichnungen, die sich offenbar an Analphabeten richten sollen, verstärken den Eindruck der Offerte an geistesgestörte Amtsinhaber.

Der Autor, dem ich eine klügere und systematischere Darstellung zutrauen würde, hat sich hier dem eiligen Markt ergeben. Und außerdem hat er sich den Baumsanierern ergeben, weil er davon ausgeht, daß er sie überzeugen kann, wenn er ihre fiktiven Vorwände übernimmt.

Ein Buch ohne roten Faden und mit ca. 80,- DM zu teuer.

p.s.: 'Moderne' zu versprechen ist schon im Prinzip falsch. Denn kluge 'Baumpflege' (i.w.S.) lernt von der Erfahrung, die immer traditional - nie modern - ist.

10 JAHRE NACH TSCHERNOBYL...

Erinnerung an die Atom-Katastrophe und eine immer noch aktuelle Resolution von LandschaftsplanerInnen

Als vor 10 Jahren in Tschernobyl das passierte, was nach den Beteuerungen der AtomlobbyistInnen nie passieren konnte und Tage später eine radioaktive Wolke über Europa zog, gingen -nach dem ersten Schock- unzählige Menschen auf die Straßen und forderten die sofortige Stilllegung aller Atomanlagen. Protest und Widerstand dieser 'neuen' Anti-AKW-Bewegung fanden an verschiedensten Orten und auf allen Ebenen statt. Von der AG Freiraum und Vegetation wurde eine Resolution verfaßt, in der die Beteiligung von Landschafts- und FreiraumplanerInnen an der Durchsetzung oder Dekoration lebensfeindlicher und entmündigender Produktionsweisen abgelehnt wird. Nach nunmehr 10 Jahren ist es an der Zeit, an diese immer noch aktuelle Resolution zu erinnern und einen kurzen Rückblick auf die Erfolge und Niederlagen der AtomikerInnen auf der einen und der Anti-AKW-Bewegung auf der anderen Seite zu machen.



*Weitere Strahlenopfer gestorben
Donner Auswärtiges Amt rät von Reisen in die Ukraine ab*

Kassel, 8.5.1986

Resolution

Frauen und Männerⁱⁿ der Landschafts- und Freiraumplanung stellen fest und fordern:

Die dummdrösesten und ignoranten Sprüche der professionellen Schönredner (sprich Politiker und ihre 'Gutachter') und der Atomlobby reichen jetzt.

Wir fordern hier die sofortige Stilllegung aller Atomanlagen, den Baustopp des Schnellen Brütters in Kalkar, der WAA in Wackersdorf und des sog. Endlagers im Wendland. Wir fordern weiterhin die sofortige Verschrottung aller ABC-Waffen und den Ausstieg aus den Rüstungsprogrammen in Ost und West.

Die Erfahrung hat unser Wissen gelehrt, daß es die friedliche Nutzung der Atomenergie nicht geben kann.

Wir erklären hiermit, daß wir uns an der landschaftspflegerischen und grünplanerischen Dekoration dieser auftragsträchtigen Planung-

*Strahlung auch im
Straßenabwasser (Beutel
im Müllbehälter)*

*Stattlos vor dem Spinnat und Sal-
zigen Gesteinstauern froht summtur der Inmensität hin*

*Behörde will heute die
Sandkästen genauer prüfen*

*„Laufen Ihre Hühner etwa frei herum?“
Sorgen der Bevölkerung um Auswirkungen des Reaktorunglücks sind überall spürbar*

Ⓢ Warnung vor Gemüse aus dem Garten *c.S. 87*

Umweltbehörde gibt Tips zur Verminderung der gesundheitlichen Risiken / Boden und Wasser radioaktiv

und Baumaßnahmen nicht beteiligt haben und auch nicht beteiligen werden. Die Bearbeitung menschen- und lebensverachtender Projekte ist für eine Profession, die sich die nachhaltige Sicherung der naturbürtigen Lebensgrundlagen ins Stammbuch geschrieben hat, in die Kategorie "berufsschädigendes Verhalten" einzustufen.

Wieso:

Die radioaktiven Immissionen, die auch im sog. 'Normalbetrieb' von allen Atom- anlagen ausgehen, entwerten die naturbürtigen Lebensgrundlagen und ihre alltägliche Nutzung: Luft, Wasser, Boden, Gemüse, Milch, Blumensträuße, Lagern und Sitzen im Freien, Kinderkriegen und Wohlbefinden. Die INdustrie kann endlich alles industrialisieren. Die 'Entseuchung' wird das große Geschäft: 'entseuchter' Sand, Gewächshausgemüse, Fleisch und Milch aus Industrieproduktion. Die Entmündigung durch Experten und Industriemonopole wird damit vollständig. Damit wird jede Arbeit für die eigene Bedürfnisbefriedigung endgültig und ein für allemal entwertet und unmöglich gemacht; jede landwirtschaftliche Produktion wird ohne industrielle Bearbeitung wertlos. Wir können diese Zerstörung des Alltagslebens und das totalitäre Monopol der Industrie über unser Leben nicht akzeptieren.

Deshalb fordern wir den Stop aller lebensfeindlichen und entmündigenden Produktionsweisen, nicht nur der Atomindustrie.

Atomwolke treibt nach Süddeutschland
Länder melden erhöhte Maßwerte / Bonn: Kein Anlaß zur Sorge / Grüne für Einzelkontrollen

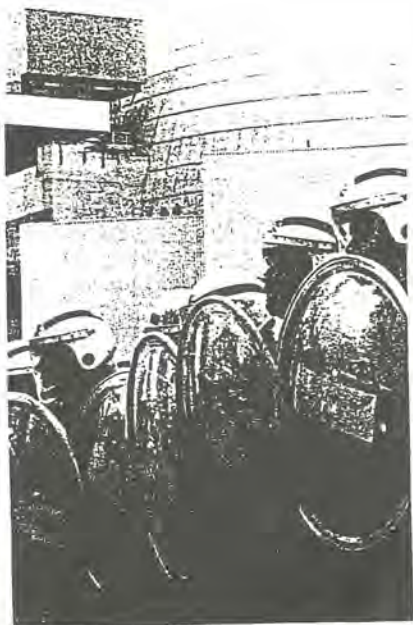
...10 weitere Jahre professioneller Schönrederei und totalitärer Entmündigung durch Atomlobby und Staat...

Die Atomindustrie und ihre Lobby in der Regierung gerieten nach Tschernobyl zunehmend in die Defensive. Mit dem Rücken an der Wand vertuschten, beschwichtigten und logen sie was das Zeug hielt. In Bonn wurde eigens dafür ein neues Ministerium für Umwelt und Reaktorsicherheit kreiert. Die Angst und Verunsicherung in der Bevölkerung bezüglich der radioaktiven Belastung der Lebensmittel wurde bald dazu mißbraucht, die Debatte weg vom Betrieb der AKWs und hin zur Diskussion um Grenzwerte zu lenken. Hier mischte dann auch gleich die Landespflege wieder mit. Prof. W. Haber betonte z.B. bereits im Juli 1986, daß "eine wissenschaftliche Erforschung der durch Tschernobyl ausgelösten Strahlenbelastung und ihrer Folgen" notwendig sei, da "viele der ersten, unter dem Schrecken des Unglücks und unter dem Druck der Medien geäußerten Feststellungen (...) nicht immer der wissenschaftlichen Ernsthaftigkeit angemessen waren".

Frühschmilch problematisch
Umfeld: kalte Wärme / Jod-131-Belastung abgeklungen

Jodisorg für über-
ein Millionen Kinder...

Parallel zu diesen Verdummungskampagnen wurde mit massiven Polizeieinsätzen und Kriminalisierungswellen gegen DemonstrantInnen z.B. in Brokdorf und Wackersdorf vorgegangen. Trotzdem ging es seit Tschernobyl bergab mit der Atomindustrie. Die fast fertiggestellten AKWs in Brokdorf und Neckarwestheim gingen zwar noch ans Netz, aber in Hamm-Uentrop, Kalkar und Wackersdorf entstanden riesige Investitionsruinen, diverse Bestechungsskandale (z.B. Transnuklear 1987) nagten am Image der sauberen Herren und Damen, Siemens löste wegen anhaltender Flaute die Reaktorbaufirma KWU auf und die verschiedenen Atommüllprojekte wurden um viele Jahre verzögert. Aber seit einigen Jahren scheidet die Atomindustrie ihre Lähmung überwinden zu wollen. In den seit 1992 immer wieder stattfindenden sogenannten 'Energiekonsensgesprächen' versucht sie die Möglichkeiten künftiger AKW-Neubauten auszuloten und endlich die leidige Entsorgungsfrage zu lösen.



...aber auch 10 weitere Jahre lebendiger Anti-AKW-Bewegung!!

Auch wenn 10 Jahre nach Tschernobyl noch die meisten AKWs am Netz sind, die Debatte um einen sofortigen Ausstieg aus der Atomenergie kaum noch geführt wird und die SPD trotz vieler vollmundiger Sprüche wieder am Atom'konsens' mitbastelt, ist die Anti-AKW-Bewegung so lebendig wie eh und jeh. Die Grünen haben ihre Aufgabe, die Arbeitsteilung zwischen Betroffenen und dem politischen System wiedereinzuführen zwar oft recht erfolgreich erfüllt: je mehr die Betroffenen auf parlamentarische Erfolge hofften, desto weniger sahen sie die Notwendigkeit direkter Aktionen und der eigenständigen Organisation ihrer Interessen ein. Die Stärke der Anti-AKW-Bewegung war aber immer schon ihre radikale Kritik an den verschiedenst verpackten Fortschrittsmythen und eine ausgeprägte Skepsis gegenüber Wissenschafts- und ExpertInnenherrschaft. Deshalb widerstand sie in großen Teilen der linken Renaissance des ExpertInnenturns sowohl auf politischer Ebene

(z.B.Grüne), als auch im Aktionsbereich (z.B.Greenpeace). Auch die Grünen haben es nicht geschafft, die Anti-AKW-Bewegung -wie vorher die Friedensbewegung umzubringen.

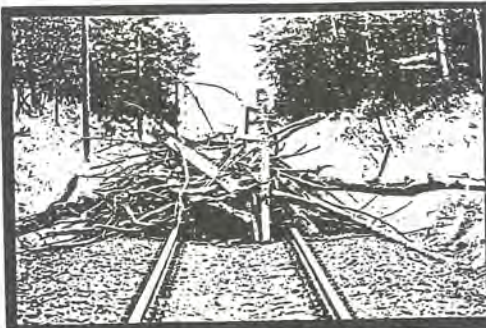
Immer wieder sind neue Leute mit ihren individuellen Hintergründen, Erfahrungen und Fähigkeiten in der Anti-AKW-Bewegung beteiligt und immer noch geht es um mehr, als 'nur' gegen AKWs zu sein. Die konkrete oft sehr direkte Auseinandersetzung mit der Staatsmacht und der von ihr vorgeschobenen ExpertInnen war und ist immer wieder Anlaß, zur Ablehnung aller zentralistischen Planungs-, Technik- aber auch Gesellschaftskonzepte. Die Anti-AKW-Bewegung war daher nie eine 'Ein-Punkt-Bewegung'!

Seit gut zwei Jahren liegt der Aktionsschwerpunkt (widermal) in Gorleben bzw. den Transporten von Atommüll ins dortige 'Zwischenlager'. Dabei wird von der langen Erfahrung des wendländischen Widerstandes profitiert (immerhin ist es vor allem dem lokalen Widerstand zu verdanken, daß die Einlagerung über 10 Jahre verzögert wurde) andererseits geben die Transporte vielen die Gelegenheit, direkt vor ihrer Haustür aktiv zu werden, den Widerstand sozusagen in ihren Alltag 'ein

zubauen'. So konnte der erste Castor-Transport mit abgebrannten Brennelementen aus Phillipsburg dann auch nur mit Hilfe des teuersten Polizeieinsatzes in der Geschichte der BRD durchgepeitscht werden. Das Kalkül der AtomikerInnen, mit der gewaltsamen Erzwingung der Einlagerung, den Widerstand zu brechen, ist dennoch nicht aufgegangen. Kurz nach dem 10.Jahrestag von Tschernobyl ist der zweite Transport geplant - und die Zeichen stehen erneut auf Sturm.



Wir stellen uns quer!



Wenn Ihr unser Leben mißachtet, mißachten wir Eure Gesetze!

(Hrsg.: AG Freiraum und Vegetation am FB 13 der GhK / Text: Bernd Gehlken 4/1996)

DER MONOLITH

STUDENTISCHE ZEITUNG DER ORGANISATIONSEINHEIT
ARCHITEKTUR, STADT- UND LANDSCHAFTSPLANUNG

No. 12

DEZEMBER

(1977)

PARTIZIPATION: GRÜN IN DIE NORDSTADT

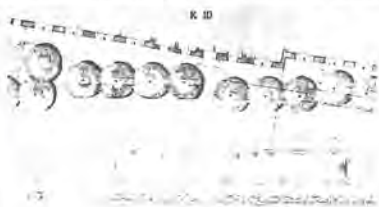
Aufbauend auf dem Erkenntnisstand verschiedener Disziplinen diskutieren wir sehr eifrig die Anforderungen an die Freiraumplanung. Wir sind der Meinung, daß der Ausbau einer Hochschule und die konkrete Planung eines Standortes, an dem ein wissenschaftlicher Ausbildungsgang für Architekten, Stadtplaner, Landschafts- und Freiraumplaner besteht, von diesen professionell Betroffenen mitgetragen und beeinflusst werden sollte. Das staatliche Hochschulbauamt sah sich nicht in der Lage, die von den Planungsbetroffenen begründeten und konzipierten Freiraumplanungen weiter zu entwickeln und in kontinuierlichem Gespräch zu realisieren. Verallgemeinernd für die gesamte Baupolitik des Hochschulbauamtes steht die letzte Blitzaktion, die aus der Unkenntnis von Ausbauzielen, fehlender Einschätzung der bestehenden Situation und dem ungebrochenen Zwang zur Aktivität, zu unsinnigen Resultaten führen muß. Beim ehemaligen Verwaltungsgebäude der Henschel (K10), in dem die OE untergebracht ist, hat das Hochschulbauamt aus heiterem Himmel ein sogenanntes Provisorium geschaffen, indem es die im Sommer erstellten Schotterflächen wieder auskoffern und durch einen 40cm hohen Basaltschotterunterbau mit 15cm hoher Teerdecke hat ersetzen lassen. - Ein sehr dauerhaftes Provisorium! Angesichts dieser Willkür einer bürokratischen Instanz sahen wir uns zur demonstrativen Selbsthilfe

gezwungen. Es erschien uns völlig unhaltbar, daß in Seminaren und Projekten die Anforderungen an Freiraumentwicklung und -Bereitstellung diskutiert und weitergetrieben werden, während vor unserer Haustüre wie eh und je hinter jedem wissenschaftlichen und praktischen Stand zurückbleibend, weiter gewurstelt wird, und jeder mögliche Ansatz zur Realisierung durch Ignoranz vereitelt und ins Gegenteil verkehrt wird. Angesichts dieser schizophrenen Situation von Kenntnis und Situation haben wir dem "dauerhaften Provisorium" ein "praktisches Provisorium" entgegengesetzt. An dieses Exempel knüpfen wir Forderungen für die weiteren Maßnahmen und Gestaltungen. Die vorhandenen von uns entwickelten Planungsansätze, Rahmenkonzepte und typischen Beispielen, werden über den jetzigen Stand weiter entwickelt werden müssen; denn angesichts der gemachten Erfahrung



DAT IS' DOCH 'HAL' N PRIMA
BEISPIEL, WIE MAN FLAUSTREB
WISSENSCHAFT MACHEN KANN!

und der fehlenden Freiraumkonzeption überhaupt (zu sagen: "Wir haben nichts gegen Grün" ersetzt noch nicht die Planung), die durch spontanes Stückwerk von Fall zu Fall "ersetzt" wird, sehen wir uns genötigt auch weiterhin alternativ zu arbeiten. Unsere erste Aktion stellt somit nur den Anfang dar, unsere Bedürfnisse und Kenntnisse nicht nur als Willensbekundungen sondern auch in "handgreiflicher" Form deutlich zu machen, mit denen wir auch in Zukunft auf die Entwicklung des Wohn- und Arbeitsfeldes einwirken werden.



10 Eschen Pflanzaktion am 21.10.77

Autoren und Autorinnen - soweit mitgeteilt -

Birgit Auerswald, geb. 1961, 1980 Abitur. 1981-83 Ausbildung zur Blumen- und Zierpflanzengärtnerin. Seit 1983 Gärtnerin im Arbeitszusammenhang der AG Freiraum und Vegetation am FB Stadt- und Landschaftsplanung der GhK. Schwerpunktmäßige Tätigkeit im Vegetationshandwerk: Arbeit mit Arten der Spontanvegetation (Saatgutwerbung, -aufbereitung, Ansaaten, Erstellen von Saatgutmischungen), gebrauchsbasierte Freiraumpflege am GhK Standort Holländischer Platz, Jungwuchs- und Herstellungspflege von Bäumen. 1986-87 Fortbildung zur Gärtnermeisterin. Ab 1991 Studium der Landschaftsplanung an der GhK, daneben weiterhin als Gärtnerin (1/2-tägig). 1995 Diplom I und seitdem im Vertiefungsstudium.

Helmut Böse-Vetter, geb. 1954 in Stadthagen (Nds.). Dort Schulzeit. 15 Monate Hundeführer. 1974-80 Studium der Landschafts-/Freiraumplanung an der GhK. 1979 Diplomabschluß Landschaftsarchitekt HbK. 1981 Abschluß Dipl.-Ing. Landschaftsplaner. Seitdem freiberuflich tätig, u. a. in Berlin und Frankfurt/M.. Seit 1984 Planungsbüro BSL mit Bernd Schürmeyer und Christine Anna Vetter. Lehraufträge an der GhK seit 1981 am FB Architektur (Zeichnen) und FB Stadtplanung/Landschaftsplanung (Freiraumplanung, Städtebau etc.) und 1984-86 an der FH Wiesbaden FB Gestaltung/Innenarchitektur. Lenné-Preis des Landes Berlin 1976 und 1983. Karl Förster Anerkennung 1983. Redaktionelle Betreuung der 'Notizbücher der Kasseler Schule'. Einige Schriften und Vorträge. Verheiratet mit C. A. Vetter; 2 Kinder.

Bernd Burg, geb. 1960 in Reil/Mosel, aufgewachsen in Solingen. Baumschulgärtnerlehre nach Abitur und Militärdienst. Gesellenzeit in Baumschule und Landschaftsbau. Landespflegestudium an der Fh Osnabrück. Diplomabschluß 1990. 1 ½ jährige Mitarbeit im Bremer Büro Collage Nord. Ab 1991 Aufbaustudium Landschaftsplanung bei K.H.Hülbusch an der GhKassel. Seitdem selbständig als Vegetationshandwerker. Diplom 1995 zum Thema Waldnutzungsgeschichten. Verdingt sich freiberuflich als Planer, selbständig als Vegetationshandwerker und nebenberuflich als Tagelöhner im Weinbau. Lebt in Reil an der Mosel.

Dietrich Busch, 1956 in Kiel geboren. Dipl.-Ing.Landschaftsplanung. Aufgewachsen in einem landwirtschaftlich geprägten Elternhaus, anschließend Lehre und mehrjährige Berufstätigkeit als Fernmeldehandwerker, Fachhochschulreife und 1 Jahr Waldarbeit. 1984-89 Studium der Stadt- und Landschaftsplanung an der Gesamthochschule Kassel bei K.H.Hülbusch. 1990 Geburt meines Sohnes Philipp. Bis 1993 Vertiefungsstudium der Siedlungs- und Freiraumplanung und freiberufliche Tätigkeit als selbständiger Landschaftsplaner. 1993-96 technischer Angestellter in der Planungsabteilung des Stadtgartenamtes Schwerin. Seit 1996 technischer Angestellter in der Pflegeabteilung des Grünflächenamtes Neumünster.

Bernd Gehlken, geb. 1967 in Bremen-Vegesack. Nach dem Abitur (Bremen) und Zivildienst (bei Stuttgart) Beginn des Studiums der Landwirtschaft an der GhK-Witzenhausen mit einem einjährigen Praktikum in der biologischen Landwirtschaft (nicht Bauerei!). 1989 Wechsel zum Studium der Landschaftsplanung an der GhK. Im Frühjahr 1995 Diplom I, Seitdem im Vertiefungsstudium der Freiraumplanung. Sonst subsistenter Kräutersammler, Gemüsebauer und Stadtlüchter.

M^a Elena Granda Alonso, geb. 1962 in Gijón/Asturien (Spanien). Aufgewachsen in Laar/Zierenberg. Arbeitet und lebt mit ihrer Familie in Kassel. Fachabitur Wirtschaft/Verwaltung, danach GärtnerInnenlehre im Blumen- u. Zierpflanzenbau. Gesellinjahre/Beteiligung an der Aktion »7 000 Eichen« Joseph Beuys, Kassel. 1988 Geburt der ersten Tochter u. Studienbeginn der Landschafts- u. Freiraumplanung bei Karl-Heinrich Hülbusch an der Gh Kassel. 1. Diplom 1993 mit dem Titel: 'Was Bäumchen nicht lernt, lernt Baum nimmer mehr'. Betreuung Karl-Heinrich Hülbusch u. Helmut Lührs. Seitdem im Vertiefungsstudium und als freiberufliche Planerin tätig.

Gerhard Hard, geb. 12.06.1934 in Ensdorf (Saarland) Univ.-Prof. (Geographie) an der Universität Osnabrück. Erst Volksschullehrer im saarländischen Schuldienst, dann Studium der Germanistik, Geographie und Biologie an den Universitäten Saarbrücken und Freiburg i. Br., nach Staatsexamen und Referendariat Promotion (1962) mit einem vegetationsgeographischen, Habilitation (1969) mit einem wissenschaftstheoretischen Thema. Hochschullehrer in Bonn, Berlin, wieder Bonn und schließlich (seit 1977) in Osnabrück. 1970 - biographisch sehr wichtiges Datum! - Bekanntschaft mit K. H. Hülbusch in Rinteln bei Tüxen.

Karl Heinrich Hülbusch, geb. 1936 in Hüls / Niederrhein. Hätte Bäcker werden sollen. 1953-55 Lehre zum Zierpflanzengärtner. 1955-58 Gärtnergeselle in Krefeld, Neu-Ulm und bei Gärtner Pötschke (Holzbüttgen/Staudenbetrieb). 1958-60 Studium an der FH Weihenstephan / GTB-Techniker für Gemüse- und Zierpflanzenbau. 1960-67 Studium der (Landschafts- u. Freiraumplanung) Landespflege in (Berlin u.) Hannover. 1967-69 wissenschaftl. Mitarbeiter bei Prof. R. Tüxen/Rinteln-Todenmann. 1970-74 freiberuflicher Landschaftsplaner in Gladbeck (gemeinsam mit J. H. v. Reuß) und Bremen (gemeinsam mit I. M. Hülbusch). Seit 1974 Hochschullehrer an der Gesamthochschule Kassel: Landschaftsplaner, Freiraumplaner, Vegetationskundler. - und sonst: malen, zeichnen, lesen (auch Agatha Christie ist professionelle Literatur); verheiratet seit 1965 mit Inge Meta Hülbusch. 3 Kinder 'beziehen Familienbafög'.

Eberhard-Johannes Klauk, geb. 1954 in Hermeskeil/Hunsrück. Dort aufgewachsen, Volksschule besucht, Lehre gemacht zuerst als Maschinenschlosser, abgeschlossen als Technischer Zeichner für Maschinen- und Werkzeugbau. Zweiter Bildungsweg, BAS Heidelberg und FOS Trier. Studium der Physikalischen Technik FH-Heilbronn. Erfahrungen aus GaLaBau-Unternehmen in Heilbronn und Nürtingen. Studium der Landespflege an der FH-Nürtingen. Seit 1985 leitender Ingenieur bei einem freien Träger der kirchlichen Wohlfahrtspflege in Saarbrücken, dort betraut mit Planungsarbeiten und Ausführungsarbeiten in den Bereichen GaLaBau, Baumschule und Frischgemüseanbau. 1989 bis 1992 „nebenberuflich“ Studium der Landschaftsplanung (GH-KS). Landschaftsplaner, Vegetationskundler und Pflanzensoziologe. Seit 1994 Doktorand am FB 13 der GHK. Ansonsten: Literatur (Gedichte, Krimis, Romane ... ganz oben stehen: J. KÜHN, K. HAMSUN, G. SIMENON, R. WALSER), Spazierengehen und Beobachten was so passiert, Musik hören und machen (Gitarre).

Heike Lechenmayr, geb. 1962 in Langelsheim/Kreis Gandersheim, aufgewachsen im Schwarzwald. 1981 Abitur, Umzug nach Stuttgart. Freiwilliges Soziales Jahr in der gärtnerischen Abteilung einer Behindertenwerkstatt. Arbeit in einem Altersheim. 1983 Ausbildung zur Blumen- und Zierpflanzengärtnerin. Gesellenjahre in einer Dorfgärtnerei und Baumschule. 1988 Beginn des Studiums der Landschafts- und Freiraumplanung an der Gesamthochschule Kassel. 1993 1. Diplom zur Scherweide. 1996 2. Diplom mit dem Titel: Kritische Grünlandbibliographie. Im Studium Arbeiten zur Stadtvegetation und Zusammenarbeit mit der AG Freiraum und Vegetation. Seit 1993 selbständige Tätigkeiten.

Michael Machatschek, wurde 1963 in Bad Ischl geboren und ist in St. Wolfgang /Salzkammergut aufgewachsen. Matura 1982 für Land- u. Forstwirtschaft HBLA Ursprung in Salzburg. Seit 1983 Studium der Landschaftsökologie u. -gestaltung an der Universität für Bodenkultur in Wien. Während dieser Zeit arbeitet er als Hausbesorger, im Bereich der Kompostierung, Ökologiebewegung; als freier Mitarbeiter in Büros für Raum-, Landschafts- und Gartenplanung in Österreich und der Schweiz (Büro Andreas Winkler); Landschaftsbau, Gartenpflege und Kompostierung in München. Landwirtschaftliche Praktika seit der Grundschule im Salzkammergut, Steiermark, Schweiz, Südtirol und Ostholstein. Mehrere Sommer als Hirte auf Schweizer Alpen. Seit 1987 im Austausch mit der *Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation - Kassel* über die Seminare hinaus. 1988 gem. mit Georges Moes Gründung der *Her-ausgeber Cooperative Landschaft*. Nach diesen Wanderjahren Studiumsabschluss 1992 über „die Aufhebung der Straßenfreiräume“. Innsbrucker Dokumentations-tätigkeit landwirtschaftlicher Initiativen im Alpenraum 1993 (bei *pro vita alpina*). Seither freiberufliche Tätigkeit als Landschafts-, Freiraumplaner und Vegetationskundler, seit 1994 gem. mit Mario Haag.

Georges Moes, geb. 1961 in Esch/Alzette in Süd-Luxemburg. Fachabitur Chemie in Luxemburg-Stadt, daneben Malen und Zeichnen. Beginn des Lehramtsstudiums Bildnerische Erziehung an der Hochschule f. angewandte Kunst in Wien (1980-83). Studium an der Universität für Bodenkultur Wien, Studi-

enzweig Gartenbau und Grünraumgestaltung (1981-91); Während des Studiums Beteiligung an einem Gartenprojekt der Künstlergruppe 'der Blaue Kompressor' in Wiltz/Luxemburg (1985-86). Floristisch-botanische Arbeiten am Botanischen Institut der Universität f. Bodenkultur in Wien bei Prof. Holzner (1986-92). Seit 1987 regelmäßige Teilnahme an Kompakt- und PlanerInnen-Seminaren von Prof. K. H. Hülbusch und der AG Freiraum u. Vegetation in Kassel. Gemeinsam mit Michael Machatschek Gründung der Coop Landschaft in Wien. Vegetationskundlich/pflanzensoziologische Arbeiten in Luxemburg (1989, 1991). Mitarbeiter bei der Planungsgruppe Stadt u. Land in Kassel (1992-94). Projekt- und Diplombetreuungen, Seminar an der GhKassel (1992-94). Ab 1991 regelmäßige Baum-Spaziergänge mit Ma. Elena Granda Alonso. Seit Ende 1994 wissenschaftlicher Mitarbeiter der AG Freiraum und Vegetation am Fachbereich Stadt- und Landschaftsplanung der GhK, Arbeitsbereich Stadtvegetation und Freiraumplanung, Vegetationshandwerk.

Käthe Protze, geb. 1965 in Wien. 1983 Abitur. Beginn des Studiums der Landschaftsökologie und Landschaftsgestaltung an der Universität für Bodenkultur in Wien. Ab 1990 Studium der Landschafts- und Freiraumplanung an der Gesamthochschule Kassel (GhK). 1993 Diplomarbeit zur Zentralisierung der Hauswirtschaft und deren Auswirkung auf die Wahlmöglichkeiten der Leute am Beispiel des Wiener Gemeindewohnungsbaus der 20er Jahre. Studie zu „Lebensbedingungen von Frauen im Siedlungsbau“ im Auftrag der Magistratsabteilung zur Koordination von Frauenangelegenheiten der Gemeinde Wien. Lehraufträge an der GhK.

Bernd Schürmeyer, geb. 1953 in Osnabrück. Studium der Landschaftsplanung von 1978-1984 an der GhK. Lebt und arbeitet als freiberuflicher Planer in Kassel.

Christoph Theiling, geb. 1965 in Achim-Baden bei Bremen. Dort 1984 Abitur, Zivildienst, danach Fließbandarbeit bis das Studium der Landschaftsplanung 1986 in Kassel beginnt. 1987 erste Begegnung mit K. H. Hülbusch. 1991 I. Diplom mit Ralph Bohde zur Landesgartenschau Fulda. 1994 Diplom zur 'Reihenhausstadt' Bremen. Nicht nur mit diesen beiden Arbeiten, betreut durch K. H. Hülbusch und H. Böse-Vetter, gemeinsames Lernen und Lehren in den Arbeitszusammenhängen der AG 'Freiraum und Vegetation'. Neben und im Studium Betreuung anderer Arbeiten, Gremienarbeit und Kabarett, Organisation studentischer Seminare (SOS) und freie Mitarbeit im Planungsbüro. Seit Juli 1994 selbständige Arbeit als Freiraum- und Landschaftsplaner in Kassel. Zusammenarbeit mit verschiedenen Büros. Betreuungsarbeit an der GhK.

Nachtrag zu Notizbuch 40:

Petra Arndt (früher: Frenken), geb. 1956 in Ober-Roden/ Südhessen. Nach Abschluß der Handelsschule Lehre als Großhandelskauffrau. Danach 3 Jahre in der betriebswirtschaftl. Abteilg. bei Telefonbau Ffm. gearbeitet. Von 1976 bis 1984 Mutter und Familienfrau, zeitweise Tagesmutter, Schreibarbeiten f. Rechtsanwalt, Kinderkrippenbetreuerin, Stadtparlamentsarbeit und Mitarbeit in Bürgerinitiative gg. AKWs und Startbahn-West. 1984 -1985 FOS für Wirtschaft und Verwaltung. 1985 - 1993 Studium der Freiraum- u. Landschaftsplanung bei Prof. K.H. Hülbusch in KS. Diplomarbeiten zu Kinderspiel und Lehre- u. Lernen i.d. L-planung. Derzeit als Verwaltungsangestellte bei einer Sozialstation f. häusliche Altenbetreuung angestellt, ab und zu freie Mitarbeit für Planungsbüros, Lehraufträge. Lebe in Haus, Hof u. Garten in Kassel bin verheiratet und habe 2 Töchter.

Zu den Notizbüchern und zur Kasseler Schule

Seit 1985 werden von der "Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation" die **Notizbücher der Kasseler Schule** herausgegeben. Zum Abdruck kommen vornehmlich studentische Beiträge, die in der Tradition des forschenden Lernens und Lehrens erarbeitet wurden. In die Notizbücher ist durch Betreuung und Beiträge die Arbeitserfahrung von Berufstätigen eingebracht und dargestellt. Dissertationen, thematische Aufsatzsammlungen, 'Nachlesen' und gelegentlich Auftragsarbeiten (Gutachten) ergänzen die Reihe, die Ausdruck und Beleg der Arbeiten aus der "Kasseler Schule" sind.

Zur "**Kasseler Schule**" wollen wir hier eine notwendige Erläuterung geben, weil aus Unkenntnis oder Absicht häufig eine falsche Darstellung verbreitet wird. Eicke Schmidt hat 1981 in *Garten und Landschaft* (91 (11):881) diesen Begriff geprägt und eingeführt. Er bezog sich dabei explizit auf die Arbeiten von I.M. Hülbusch, K.H. Hülbusch, H. Böse bzw. auf von diesen betreute Arbeiten.

Damit sind seitdem Arbeiten aus 'Kassel' benannt, die sowohl von der Erkenntnistheorie (Indizienwissenschaft) wie von der Fragestellung her den Erfahrungen von Gebrauchsgüte und -daran lernend- den Voraussetzungen für Gebrauchsfähigkeit nachgehen. Nach Heinz Hahne (*DAS GARTENAMT* 1982,31 (11):693), Jürgen Milchert (*DAS GARTENAMT* 1983, 32 (2):116 und: 1985, 34 (9):651) und anderen, die ebenfalls das 'Etikett' in diesem Sinne gebrauchten, hat neuerdings H.W. Hallmann auf die "Besonderheit der Kasseler Schule hingewiesen" (in: *DAS GARTENAMT* 1992, 41 (3):165-170).

Nun ist die Regel, daß von außen betrachtet die Kasseler Schule mit dem Studiengang Landschaftsplanung an der GhK gleichgesetzt wird.

Die Arbeiten der "Kasseler Schule" sind weitgehend Ergebnisse der Lehr-Lern-Forschung der "Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation" am Studiengang Landschaftsplanung der GhK. Aus dem Fachbereich Stadt- und Landschaftsplanung wird der Eindruck erweckt, daß die "Kasseler Schule" mit diesem Fachbereich identisch sei. Diese Vereinnahmung über den Begriff - auch der beliebige Gebrauch der Bezeichnungen 'Freiraumplanung' und 'Landschaftsplanung' - ist sehr beliebt und soll von der konventionellen Grünplanung und Landschaftspflege ablenken bzw. sie kaschieren. An den Arbeiten der "Kasseler Schule" sind sie unbeteiligt.

Die "Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation" ist in einer offenen Arbeitsvereinbarung von Berufstätigen, Lehrenden und Studierenden lernend, lehrend und forschend tätig. Seit 1985 veröffentlicht sie zusammen mit einem gleichnamigen gemeinnützigen Verein, dessen MitgliederInnen vornehmlich nicht nur außerhalb Kassels, sondern auch außerhalb der Hochschule tätig sind, die "Notizbücher der Kasseler Schule".

Die Kasseler Schule hat ihren Namen nach dem 'zufälligen' Arbeitsort vieler Beteiligten an der Arbeit. Alle Versuche den Ortsnamen gegenüber den Inhalten und Ergebnissen der Arbeit in den Vordergrund zu schieben, sind zwar verständlich, wenn jemand abstauben oder nivellieren will; sie sind aber schlicht falsch, weil die Kasseler Schule über die Arbeit und nicht vom Ort ihren Namen hat.

Für Interessierte: In Notizbuch 2 sind 'programmatische Anmerkungen' zur Kasseler Schule formuliert. Notizbuch 10 enthält Beiträge zur und aus der "Kasseler Schule" sowie eine Bibliographie der veröffentlichten Arbeiten von 1968-1989.

Notizbücher der Kasseler Schule

- Nr. 1 Scholz, Norbert. Über den Umgang mit Bäumen -(1.Aufl.1985; 2.Aufl.88; 3.Aufl.91)
- Nr. 2 Krautern mit Unkraut. Mit Arbeiten von: Auerswald, B.; Bartung, L., Fahrmeier, P., Hülbusch, K. H.; Lührs, H.; Müller, H.-U.; Sauerwein, B. (1. Aufl. der AG: 1986; 2.Aufl. 1989)
- Nr. 3 Sammeln und Säen. Mit Arbeiten von: Auerswald, B.; Fahrmeier, P., (1.Aufl.1987; 2.Aufl.91)
- Nr. 4 Krah, G., 'Mini-Kienast' Synthetische Übersicht der Stadtvegetation Kassels. (1.Aufl.1987)
- Nr. 5 Bartung, L., Ein alter Hut: Die bio-ökologische Stadtgrünpflege.(1987,2.Aufl.1993)
- Nr. 6 Stolzenburg, J. u. Vetter, C. A. Disziplingeschichte der Freiraumplanung 1960-80. Stolzenburg, J. Landschaftsbildanalyse (1988, 2.Aufl.1993)
- Nr. 7 Krah, G., Träume von Säumen. Gimbel, G. u. H.ennen, R. Kasseler Kalkschotterdecken (1.Aufl.1988, 2.Aufl.1992)
- Nr. 8 Harenburg, B., Mietergärten - Sind Zufälle planbar ? (1.Aufl.1988, 2.Aufl.1992)
- Nr. 9 Der Praxisschock- Von fertigen Unwegen und unfertigen Wegen. (Fachtagung am FB 13 der GhK 1987), (1.Aufl. 1988)
- Nr.10 Böse-Vetter, H. (Red) Nachlese Freiraumplanung (1.Aufl. 1989; 2.Aufl. 1991)
- Nr.11 Sauerwein, B. Die Vegetation der Stadt. Ein freiraumplanerisch wertender Literaturführer (1.Aufl. 1989; 2. Aufl. 1990)
- Nr.12 Heinemann, G. u. Pommerening, K., Struktur und Nutzung dysfunktionaler Freiräume. (1. Aufl. der AG: 1989, 2.Aufl. 1994)
- Nr.13 Stolzenburg, J. Grünlandwirtschaft und Naturschutz in der hessischen Rhön
- Nr.14 Sauerwein, B. Stadtvegetation. Kritische Bibliographie. (1.Aufl.1989)
- Nr.15 Schneider, G. Die Liebe zur Macht. Über die Reproduktion der Enteignung in der Landespflege. (1.Aufl.1989)
- Nr.16 Steinhäuser, U. Plänen für die Wechselfälle des Lebens. Dams,C. Die 'produktive Bedürftigkeit' der angestregten Junggesellenkultur.(1990, 2.Aufl.1993)
- Nr.17 Pflege ohne Hacke und Herbizid. (1.Aufl. der AG: 1990)
- Nr.18 Hard, G., Hard-Ware. und andere Texte von Gerhard Hard . (1.Aufl.1990)
- Nr.19 Frenken, P. u. Kötzer, A., Was hat Martha Muchow mit Astrid Lindgren zu tun? ; Hülbusch, I. M. u. Hülbusch, K.H. Freiraum an Schulen . (1.Aufl.1990)
- Nr.20 Ein Stück Landschaft - Auszüge u.Beispiele v.Kompaktseminar Miltenberg/M. (1.Aufl. 1991)
- Nr.21 Weiland, Th. (Red.) Sommer 89 - "Prüfungsreden". (1.Aufl.1991)
- Nr.22 Der ideale - Wurf. Mit Arbeiten von: Schwarze,B., Trust,H., Helmrich,B.; Rühling,S. (1.Aufl.91)
- Nr.23 Von Haustür zu Haustür - Morphologie und Organisation-. Mit Arbeiten von: Braun,U., Linne,K., Harenburg,B., Mehli,R., Wannags,I. (1.Aufl.1991)
- Nr.24 Grundler, H., Lührs, H., Stolzenburg, J., Der Landschaftsplan für die Stadt. Brookhuis,N., Horst,A.W., Möller,R., Ring,W., Steinhäuser,U., Trust,M.: Grünplanung im Gefolge der Stadtplanung. (1.Aufl.1992)
- Nr.25 Böse-Vetter, H. u. Hülbusch, I. M. (Red.) Worpsswede und umzu. Hof und Haus - Land und Leute. (1.Aufl.1991)
- Nr.26 Reise oder Tour ? Mit Arbeiten von: Appel, A.; Mehli, R.; Scheidel, W.,. (1.Aufl. 1992)
- Nr.27 Vom Straßenrand zur Bordüre. Mit Arbeiten v.on: Lucks,Th.; Lührs,H.; Meermeier,D. (1.Aufl.1993)
- Nr.28 Die 'freie Landschaft'. Mit Beiträgen von: Boss, H.; Granda Alonso, E., Hülbusch; K.H., Schürmeyer, B.; Troll, H.; Vetter, C.A. (1.Aufl. 1993)
- Nr.29 Gut gesät. Mit Arbeiten von: Auerswald, B.; Hülbusch,K.H.; Lechenmayr, H.; Sauerwein, B.; Zollinger, R., (1.Aufl.1993)
- Nr.30 Kurowski, M. (Red.) Prüfungsreden '91/92. (1.Aufl.1993)
- Nr.31 Lührs, H. (Red.) Pater Rourke's semiotisches Viereck. -Acht vegetationskundliche Beiträge zur Landschaftsplanung- (1.Aufl. 1993)
- Nr.32 Lührs, H., Die Vegetation als Indiz der Wirtschaftsgeschichte. (1.Aufl.1994)
- Nr.33 Vom Regen in die Traufe. (Verwendung des Niederschlagswassers..., Biomüllkompostierung oder häusliche Abfallverwertung ?, Freiraumplanung der Uni. Bremen (1973) . (1.Aufl.1994)
- Nr.34 Pflege - Fälle (Umgang mit 'Wildwuchs'..., Die Scherweide) (1.Aufl. Dez. 1994)
- Nr.35 SchauDerGärten -Nachlese Gartenschauen- Böse-Vetter,H.,Hülbusch K.H. (Red), (1.Aufl.1995)
- Nr.36 Alles Quecke... mit Beiträgen von Bauer,I., Gehlken,B., Ledermann,B. (1.Aufl.1995)
- Nr.37 Blockrand und Stadtrand mit Beiträgen von Bekeszus,K., Mehli,R., Moes,G. Möller,R. Schneider,C., Schürmeyer,B. Thelling, Chr. (1.Aufl. 1995)
- Nr.38 StadtBaumschule -Vertrauliche Mitteilungen über Bäume', Red.: E. Granda Alonso, und K.H.Hülbusch, (1.Aufl. 1996)
- Nr.39 Himmel und Hölle - : Das Gartenmotiv im Märchen von Annette Hohagen, Malerei auf Wegen von Katharina Hülbusch. und andere Beiträge (1.Aufl. 1996)
- Nr.40 Freiraum und Vegetation -Festschrift zum 60. von K.H.Hülbusch (1.Aufl.1996)

Abonnenten erhalten die Notizbücher bis auf Widerruf nach Erscheinen mit Rechnung.