



Quo vadis Herakles

Mit kahler Stirn und satyrhaften Gesichtszügen auf viel zu kurzen Beinen, dazu flatternder Binde und geschwungener Keule eilt der pygmäenhafte Held auf dem Innenbild einer rotfigurigen attischen Trinkschale einem unbekanntem Ziel zu.

Als Plakatmotiv und als Logo auf allen Erzeugnissen des Antikenmuseums der Universität Leipzig ist „das Männchen“ zum Markenzeichen der Sammlung geworden, die am 21. Oktober 1994 in der alten Nikolaischule wiedereröffnet werden wird.

Aus dem Inhalt:

**Das Antikenmuseum
der Universität
vor der Wiedereröffnung**

**Ehrendoktorwürde
für Robert Finn**

**Berichte und Ankündigungen
von Kongressen**

**Forschung aktuell:
Die Universität Leipzig
auf Messen**

**Von Leipzig nach Leipzig:
100 Jahre Historikertag**

**75 Jahre Niederlandistik
in Leipzig**

*„Die Renten-
frage lös' ich
selbst.“*



Mit einer BHW
Kapital-Lebensver-
sicherung sichern Sie
auch Ihren Lebens-
standard im Alter.
Wir sagen Ihnen,
wie:

Gute Idee. BHW.

BHW Bezirksdirektion
Max-Beckmann-Straße 23
04109 Leipzig
Tel. (03 41) 28 41 80 / 81

BHWA
Der Baufinanzierer
Bank · Bausparkasse · Versicherung

JULI 1994

Inhalt

- 2** Termine und Mitteilungen
- 5** Zum städtebaulichen Ideenwettbewerb „Leipzig – Augustusplatz und Universitätskomplex“
- 6** Ehrendoktorwürde für Robert Finn
- 7** Von Leipzig nach Leipzig: 100 Jahre Historikertag
- 9** Das Antikenmuseum der Universität vor der Wiedereröffnung
- 10** Siegfried Morenz-Gedächtnisvorlesung: Isis in Petra
- 13** 75 Jahre Niederlandistik an der Universität Leipzig
- 15** Kongreßberichte
- 19** StudentInnenrat und Gleichstellungsreferat – Postkartenaktion für den Erhalt des Kinderladens
- 21** Akademischer Mittelbau
- 22** Zuschriften
- 24** Hochschulsport
- 25** Forschung aktuell: Die Universität auf Messen und Ausstellungen
- 40** Aus den Sammlungen der Universität

Editorial des Prorektors für Lehre und Studium

Das Ende eines Semesters erlaubt den Rückblick auf die akademische Arbeit der letzten Monate. Die rechtliche Verankerung der grundständigen Studiengänge ist an unserer Universität weitgehend abgeschlossen. Universitäten werden zum Anziehungspunkt für Studierende nicht nur durch den Ruf, den sich Lehrende erwerben, und durch Forschungsprofile, sondern auch durch außergewöhnliche Studienangebote. Diese können sich auf bemerkenswerte Haupt- und Nebenfächer im Magisterstudiengang beziehen, jedoch ebenso auf Vertiefungsrichtungen oder Wahlfächer bei Diplomstudiengängen und bei Fächern, die mit einer Staatsprüfung abgeschlossen werden. Ziel dieser Bemühungen ist es, neben der traditionellen Fächerstruktur durch neue Studiengänge erweiterte und zusätzliche Kompetenz zu vermitteln, die klassischen Fächer durchlässig zu gestalten und für die Berufsfähigkeit interessante Fächerkombinationen zu gewinnen, aber auch auf veränderte Entwicklungen in Wirtschaft und Gesellschaft zu antworten und flexible Ausbildungsformen zu finden. Nur so ist das Profil der Leipziger Universität zu schärfen und für Studierende – nicht zuletzt aus allen Bundesländern – anziehender zu gestalten.

Mit diesem Sommersemester hat die Stiftungsprofessur „Grundstücks- und Wohnungswirtschaft“ der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät ihre Arbeit aufgenommen, die erstmals in Deutschland innerhalb der Betriebswirtschaftslehre Lehrveranstaltungen zur Bewertung, zur Verwaltung und zum Marketing von Immobilien, zur Stadtentwicklung, Baustoffkunde oder Bauschadensanalyse anbietet. Forschungsprojekte zur Förderung von Wohneigentum sind geplant. Bereits im Lehrangebot des Diplomstudienganges Informatik an der Fakultät für Mathematik und Informatik befindet sich der Schwerpunkt Versicherungswirtschaft durch Kombination von Informatik, Mathematik, allgemeiner Betriebswirtschaftslehre und Versicherungsbetriebslehre. Damit werden praxis- und anwendungsnahe Problemstellungen in die Lehre aufgenommen. Diesem Ziel dient gleichfalls das als Modellversuch angelegte Zusatzstudium „Sprach- und

Wissenstechnologie“, das vom Institut für Informatik und vom Institut für Sprach- und Übersetzungswissenschaft getragen wird. Das an der Juristenfakultät gegründete Institut für Umwelt- und Planungsrecht setzt nicht nur regionale Akzente. Wie die zu diesem Institut gehörende Stiftungsprofessur „Umweltrecht“ gibt die gesponserte und inzwischen besetzte Professur „Banken- und Börsenrecht“ die besondere Möglichkeit, das Wahlfachprogramm durch für Leipzig spezifische Akzente zu erweitern, ganz abgesehen von den Weiterbildungsmöglichkeiten, die sich für in der Region angesiedelte Wirtschaftszweige ergaben. Auf europäische Herausforderungen antworten Überlegungen zu „Europa-Studien“ und „Frankreich-Studien“, wie sie gegenwärtig in der Philologischen Fakultät angestellt werden. Diese Aufzählung kann hier nicht vollständig sein.

Die transdisziplinären Studienmöglichkeiten suchen bewußt ihre Verankerung in der Region. Einige Studiengänge knüpfen an die sich in Leipzig und im Umland abzeichnenden wirtschaftlichen Entwicklungen an. Die Lehrangebote unterstützen eine spätere Tätigkeit im Bau-, Immobilien- oder Versicherungsgewerbe. In Verbindung mit Forschungsprojekten wollen sie die Fortentwicklung im Territorium stützen, umgekehrt die Unterstützung von Stadt und Region für die Universität fördern. Diese Wechselwirkung gehört zu den Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Weiterentwicklung unserer Universität. Sie wird zu einem Aktivposten im Wettbewerb der Universitäten und Hochschulen untereinander. Dabei ist die Zahl der neuen Studiengänge keinesfalls ausschlaggebend. Entscheidend ist vielmehr ihre verknüpfende Wirkung zwischen den unterschiedlichen Fächern. Intensive Gespräche und tragfähige Vereinbarungen sind erforderlich. Mit der Ausarbeitung wird Neuland betreten. Die Möglichkeiten, die das Magisterstudium oder die Diplomstudiengänge bieten, erweitern und ergänzen sich. Sie wecken eine innovative Kreativität, aus der Region und Universität gleichermaßen Nutzen ziehen werden.

Günther Wartenberg

Sitzung des Senats am 14.6.1994

1. Der Senat stimmte zwei Vorschlägen für die Wahl des Rektors zu, die Ende Oktober im Konzil erfolgt. Als Rektor-Kandidaten wurden Prof. Dr. Dr. Günther Wartenberg und Prof. Dr. Cornelius Weiss nominiert.

2. Der Senat informierte sich über neuere Entwicklungen auf dem Gebiet der Informationsverarbeitung und Rechentechnik; hierzu hielt Prof. Spruth, Gastprofessor an der Fakultät für Mathematik und Informatik, einen Übersichtsvortrag.

3. Der Senat behandelte eine Reihe von Berufsangelegenheiten aus der Medizinischen Fakultät (Virologie, Anästhesiologie und Intensivmedizin, Kinderanästhesiologie, Allgemeine Hygiene, Biochemie/Schwerpunkt Zelluläre Biochemie, Geschichte der Naturwissenschaften, Gynäkologie/Schwerpunkt operative Gynäkologie und gynäkologische Urologie, Geburtshilfe, Chirurgie/Chirurgische Onkologie, Innere Medizin/Schwerpunkt Internistische Intensivmedizin, Physiologie/Schwerpunkt Sinnesphysiologie, Biochemie/Schwerpunkt Enzymologie, Physiologie/Schwerpunkt animalische Physiologie, Klinische Psychotherapie, Pädiatrie/Schwerpunkt Infektiologie und Infektionsimmunologie, Kinder- und Jugendpsychiatrie), der Fakultät für Mathematik und Informatik (Funktionalanalysis), der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät (Baubetriebswesen/Bauwirtschaft), der Fakultät für Chemie und Mineralogie (Technische Chemie), der Theologischen Fakultät (Religions- und Kirchensoziologie), der Fakultät für Physik und Geowissenschaften (Physiogeographie, Anthropogeographie sowie als gemeinsame Vorschläge mit dem Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle: Geoökologie/Stadtlandschaften und Geologie/Hydrogeologie).

Der Senat bestätigte Berufungskommissionen für Slawische Sprachwissenschaft, Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Rechnungswesen, Mittlere und Neuere Kunstgeschichte, Alttestamentliche Wissenschaft unter besonderer Berücksichtigung der Exegese des Alten Testaments, Ibero-Amerikanische Geschichte/Vergleichende Geschichtswissenschaft.

4. Der Senat stimmte einem Antrag der

Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät an den Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, eine Stiftungsprofessur „Konzernmanagement“ einzurichten, zu.

5. Der Senat stimmte der offiziellen Gründung des Zentrums für Höhere Studien mit den drei Abteilungen Naturwissenschaftlich-Theoretisches Zentrum, Geistes- und Sozialwissenschaftliches Zentrum und Frankreich-Zentrum zu Beginn des Wintersemesters 1994/95 zu, ebenso der Einrichtung der „Leibniz-Professur der Universität Leipzig“ am Zentrum für Höhere Studien, für die hochrangige Wissenschaftler des In- und Auslandes, in den ersten Jahren vor allem aus dem geistes- und sozialwissenschaftlichen Bereich, gewonnen werden sollen.

6. Der Senat nahm den Vorschlag der Medizinischen Fakultät zustimmend zur Kenntnis, Prof. Dr. med. W. Oelßner, ehemaliger Direktor der Radiologischen Klinik, aus Anlaß seines 75. Geburtstages am 3.3.1995 die Ehrendoktorwürde zu verleihen.

7. Der Senat bestätigte Prüfungs- und Studienordnungen für Betriebswirtschaftslehre und Pharmazie sowie eine Reihe von Magisterstudiengängen.

8. Der Senat nahm eine neue Immatrikulationsordnung der Universität Leipzig an, mit der Konformität mit dem Sächsischen Hochschulgesetz hergestellt wird.

9. Der Senat beschloß die Archivordnung der Universität Leipzig.

Prof. G. Leutert V. Schulte
Prorektor für Medizin Pressestelle

17. Kongreß für Philosophie vom 23.-29.9.1996 in Leipzig

Die Allgemeine Gesellschaft für Philosophie in Deutschland (AGPD) wird vom 23.9. bis 29.9.1996 in Zusammenarbeit mit dem Institut für Philosophie den 17. Deutschen Kongreß für Philosophie unter dem Titel „Cognitio humana – Dynamik des Wissens und der Werte“ an der Universität Leipzig ausrichten. Es werden ca. 1000 Teilnehmer erwartet. Da hierfür weitläufige Planungen erforderlich sind, wäre es wünschenswert, wenn andere Veranstaltungen an der Universität zu dieser Zeit mit uns koordiniert werden könnten. Tagungsorte werden aller Voraussicht nach das Gewandhaus sowie das Hörsaalgebäu-

de der Universität sein. (c/o: Institut für Philosophie, Lehrstuhl Prof. Dr. Chr. Hubig, Tel. 719-33 00 bzw. 33 20, Fax 7 19 33 19, e-mail luckner @s1.uni-leipzig.de)

Grundsteinlegung am Universitätsklinikum

Am 22. Juni 1994 wurde in feierlicher Form der Grundstein für das neue Gebäude der Klinik für Augenheilkunde und der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie gelegt. Anwesend waren der Sächsische Staatsminister der Finanzen, Prof. Dr. Georg Milbradt, der Sächsische Staatsminister für Wissenschaft und Kunst, Prof. Dr. Hans Joachim Meyer, und der Rektor der Universität Leipzig, Prof. Dr. Cornelius Weiss.

Mit dem Bau des neuen Klinikgebäudes, der Keimzelle einer geplanten Kopfklinik, so Staatsminister Meyer, wird ein wichtiger Schritt beim Ausbau des Universitätsklinikums getan. Der sich in vier Etappen vollziehende Bau soll Ende Juni 1996 fertiggestellt sein und insgesamt 70 630 000 DM kosten. In ihm werden u. a. vier OP-Arbeitsplätze, drei Bettenstationen mit insgesamt knapp 100 Betten sowie Räumlichkeiten für die studentische Ausbildung untergebracht sein. B. A.

Musikinstrumenten-Museum

(jeweils 10.30 Uhr)

24.7.94 Öffentliche Führung durch die Sammlung historischer Musikinstrumente und durch die Saxophon-Ausstellung

31.7.94 Führung durch die Saxophon-Ausstellung

7.8.94 Führung durch die Abteilung Mechanische Musikinstrumente

14.8.94 Öffentliche Führung durch die Ausstellungen des Museums

21.8.94 Öffentliche Führung anläßlich des deutsch-französischen Schüleraustausches durch die Ausstellungen des Musikinstrumenten-Museums; Prof. Dr. W. Schrammek

28.8.94 Führung durch die Saxophon-Ausstellung mit Konzert

Ägyptisches Museum

(jeweils öffentliche Führungen)

24.7.94, 11.00 Uhr

13.8.94, 15.00 Uhr („Die Grabungen der

Leipziger Universität in Ägypten und ihre Ergebnisse“),

28.8.94, 11.00 Uhr,

10.9.94, 15.00 Uhr

Universitätsgottesdienste

in der Nikolaikirche (11.00 Uhr)

24.7.94 Prof. Dr. J. Ziemer

31.7.94 Prof. Dr. D. Mathias

7.8.94 Prof. Dr. E.-H. Amberg

14.8.94 Prof. Dr. Martin Petzoldt

21.8.94 Prof. Dr. U. Kühn

28.8.94 Prof. Dr. W. Ratzmann

Gespräch mit „Zivis“

Am 22. Juni besuchte Dieter Hackler, Bundesbeauftragter für den Zivildienst, die am Leipziger Universitätsklinikum beschäftigten Zivildienstleistenden. Ca. 60 der insgesamt 151 Zivildienstleistenden am Leipziger Universitätsklinikum waren zu dem Gespräch erschienen. Diskussionspunkte waren allgemeine Bedingungen des Zivildienstes wie seine Dauer im Verhältnis zum Wehrdienst oder die Diskriminierung Zivildienstleistender bei der späteren Jobsuche. Es sei typisch für die Ostdeutschen, daß finanzielle Fragen in den Diskussionen mit ihnen kaum eine Rolle spielten, ebensowenig Klagen über die Schwere ihres Einsatzes oder Sonderbedingungen für den einzelnen, stellte Dieter Hackler fest. Auch wenn das Gespräch immer etwas schwer in Gang käme, würde es dann doch vielfach interessante Anregungen für seine Arbeit geben, so hier z. B. für die Einrichtung von Weiterbildungsseminaren für die „Zivis“.

In Sachsen sind gegenwärtig ca. 7 700 Zivildienstleistende tätig, von insgesamt 120 000 in der ganzen Bundesrepublik. In Leipzig gibt es insgesamt drei Einrichtungen, die Zivis beschäftigen. Eine davon ist das Universitätsklinikum, das viel Lob für den sachgerechten Einsatz seiner Zivildienstleistenden ertete, für den Pflegedienstleiterin Oberin Marlies Friedrich verantwortlich zeichnet.

B. A.



Cervantes-Institut und spanische Kulturwoche

Botschafter F. Perpiná-Robert besuchte Universität Leipzig

Fernando Perpiná-Robert, Botschafter des Königreiches Spanien, stattete der Stadt und der Universität Leipzig vom 20. bis zum 21. Juni einen offiziellen Besuch ab. Er kam auf Einladung des Ibero-Amerikanischen Forschungsseminars im Institut für Romanistik nach Leipzig. Er führte Gespräche mit dem Oberbürgermeister, der Leitung der Messe und dem Rektorat der Universität Leipzig. Der Botschafter teilte seinen Gesprächspartnern mit, daß die spanische Regierung Leipzig als Schwerpunkt für kulturelle Entwicklung ausgewählt hat und zwar aufgrund der Tradition und der Zukunft, die diese Stadt und die Universität besitzen. Die bereits unternommenen Anstrengungen um die Hispanistik an der Universität Leipzig sollen mit Unterstützung der spanischen Botschaft fortgeführt und ausgebaut werden. Konkret sind in naher Zukunft die Einrichtung eines Cervantes-Institutes sowie die Veranstaltung von spanischen Kulturwochen und Ausstellungen vorgesehen. Bei der Buchmesse könnte ein spanischer Schwerpunkt gesetzt werden.

An der Universität wurde bereits ein Informations- und Dokumentationszentrum eingerichtet, das die spanischen Lehrenden an der Universität und an Schulen didaktisch unterstützt. Dieses Zentrum (Leiterin ist Frau Aurora Iglesias, der Sitz ist in der Ferdinand-Rhode-Str. 38) verfügt über Lehrmaterial,

Videos und Fachzeitschriften. Das von Professor de Toro geleitete Ibero-Amerikanische Forschungsseminar, dem von der Botschaft eine herausragende Rolle eingeräumt wird, soll im Rahmen ihrer Möglichkeiten gefördert werden. Außerdem wurde die Stelle der Linguistikassistentin um zwei Jahre verlängert, und parallel dazu wird die Möglichkeit erwogen, eine Lektorstelle in Leipzig einzurichten.

Anzeige

DRUCKSACHEN **STEMPEL**
SCHWARZE & KÖRNER
Hohe Str. 58, 04107 Leipzig
Tel. 2 13 15 98, Fax 2 13 15 90
Montag-Freitag 9-12, 13-18 Uhr

Vorführung eines selbstentwickelten Geoinformationssystems durch eine Leipziger Ingenieurgesellschaft. Interesse besteht an der Integration eines Expertensystems zur Altlasten-Entsorgung.

Foto: Kühne

Informatik-Tag 1994

Im Rahmen der Veranstaltungen zum deutschlandweit stattfindenden Tag der Forschung organisierte das Institut für Informatik am 18.6. den Informatik-Tag 1994. Das Anliegen war, Kontakte zu potentiellen Praxispartnern aus der Region zu knüpfen und gemeinsame Projekte auf den Weg zu bringen. In der Vorstellung des Instituts durch den Direktor, Prof. S. Gerber, wurde auf die innovativen neuen Informatik-Studiengänge hingewiesen: Der Studienschwerpunkt „Informatik im Versicherungswesen“ soll die Studenten noch besser auf einen Einsatz im Bank- und Versicherungswesen vorbereiten. Dieser in Deutschland einmalige Studienschwerpunkt wurde zusammen mit Praxispartnern konzipiert, Lehrveranstaltungen werden von Praktikern aus großen Versicherungen übernommen. Der Zusatzstudiengang „Sprach- und Wissenstechnologie“ wendet sich an graduierte Studenten der Geisteswissenschaften und soll formale Aspekte von Mathematik, Logik und Informatik mit der Sprachwissenschaft verbinden und in Anwendungsgebiete, wie z. B. das elektronische Publizieren, einführen.

Nach der Vorstellung von Arbeitsergebnissen durch Mitarbeiter des Instituts und



Praxispartner in Vorführungen und Postern vermittelte der Vortrag „Innovation: Aufgabe für Wissenschaft und Wirtschaft“ von Prof. W. Glatthaar, Präsident der Gesellschaft für Informatik, eindrucksvoll die Bedeutung der Forschung für die Zukunft von Wirtschaft und Gesellschaft. In weiteren Fachvorträgen informierten Wissenschaftler des Instituts

für Informatik über Themen der angewandten Informatik: Prof. G. Heyer sprach über „Elektronisches Publizieren und Standards für wiederverwendbare elektronische Wörterbücher“, Prof. H. Herre über „Logische Grundlagen wissensbasierter Systeme“ und Prof. E. Rahm über „Parallele Datenbanksysteme“.

Uwe Quasthoff

Marketing-Club zeichnete Diplomandin aus

Auf dem 5. Leipziger Marketing-Tag am 21.6.1994 wurde eine Absolventin der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Leipzig ausgezeichnet: Anett Richter erhielt die Auszeichnung des Marketing-Clubs Leipzig für ihre Diplomarbeit zum Thema „Erarbeitung eines Marktforschungsprojektes zur Untersuchung des Images von Ostprodukten“. Eine fünfköpfige Jury aus Vertretern des Marketing-Clubs, der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Leipzig sowie der Leipziger Verbraucherzentrale hatte sich einstimmig für die Arbeit Frau Richters entschieden, die hohes theoretisches Niveau mit praktischer Nutzbarkeit verbindet.

Die Diplomandin – so die Worte des Dekans der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät, Prof. Dr. Dieter Ehrenberg – habe wie alle Absolventen der letzten Semester

wegen der notwendigen Umstellung der Studieninhalte eine schwierige Studienzeit durchlaufen, aber ihre Aufgabe mit Bravour gemeistert. Das Thema des Images der Ostprodukte sei nach wie vor aktuell, obwohl hinsichtlich der Qualität aufgeschlossen wurde. Dennoch erhält das erarbeitete Untersuchungsdesign seine Bedeutung noch für die nächsten Jahre, auch wenn die Diplomandin selbst hofft, daß die Kategorisierung in Ost- und Westprodukte bald überflüssig wird.

Der Marketing-Club Leipzig will gemeinsam mit der Deutschen Bank die Auszeichnung hervorragender wissenschaftlicher Arbeiten zur Tradition werden lassen. Die Einbeziehung von Studenten sollte gute Praxis bleiben, zum Wohle von Wissenschaft und Wirtschaft.

B. A.



Glückwunsch zur Auszeichnung: Der Dekan der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät, Prof. Dieter Ehrenberg, gratuliert Anett Richter. Foto: Kühne

Leipzig – Augustusplatz und Universitätskomplex

Zu den Ergebnissen des städtebaulichen Ideenwettbewerbs

Nach längerer Vorbereitungszeit schrieb die Stadt Leipzig mit dem Auslobungsdatum 1. Februar 1994 einen „offenen städtebaulichen Ideenwettbewerb: Leipzig – Augustusplatz und Universitätskomplex“ unter Architekten bundesweit aus.

Das Interesse erwies sich als außerordentlich groß: 300 Architekturbüros erwarben die Unterlagen für den Wettbewerb. Das dreizehnköpfige Preisgericht (7 Fach- sowie 6 Sachpreisrichter) tagte am 23. und 24. Juni 1994. Es vergab schließlich fünf Preise, entschied darüber, fünf weitere Arbeiten zu gleichen Bedingungen anzukaufen und zeichnete eine Arbeit mit „lobender Erwähnung“ aus.

Die besondere Schwierigkeit des Wettbewerbs war die Erwartung, Lösungsvorschläge für grundverschiedene Aufgabenstellungen zu erhalten: für die künftige Gestaltung des Platzareals und für den gesamten Universitätskomplex auf seinem einstigen Grundstück längs des Augustusplatzes, der Grimmaischen und der Universitätsstraße bis zu deren Mündung in die Schillerstraße. Es war nicht zu erwarten, daß diese disparaten Aufgaben innerhalb eines Wettbewerbsbeitrages zur idealen Lösung geführt würden. Das ist tatsächlich auch nicht eingetreten. Hinsichtlich der Universitätsbauten war ja außerdem weitgehende Weiternutzung der bestehenden Gebäude vorausgesetzt und Lösungsvorschläge für ergänzende Bauwerke längs der Grimmaischen Straße und im südlichen Teil der Universitätsstraße erwartet worden.

Mit der Frage der einstigen Paulinerkirche haben sich insgesamt 64 Teilnehmer beschäftigt; 13 von ihnen projektierten eine Wiedererrichtung der Universitätskirche entweder als Kopie der als Raumhülle in den Proportionen des Originals, 6 dieser Projekte sahen eine Verschiebung des Bauwerks nach Norden, also zur Grimmaischen Straße hin vor. Sie fanden als historisch falsch ebensowenig Berücksichtigung wie jene Ideen, an die einstige Stelle der Kirche „Leerräume“ in den Unikomplex einzufügen und diese entweder als fassadenloses Bauwerk zu gestalten oder als von einer Pfeilerstellung umzogene Freifläche oder die Leere mit Bäumen zu besetzen. In

15 Projekten erscheint die Paulinerkirche als Erinnerung durch Aufnahme von deren Ostgiebel als Kulisse, Bild, Hologramm o. ä. 21 Teilnehmer haben als Idee ein Museum mit den Kunstschatzen der Kirche vorgeschlagen, 33 schlagen ein Erinnerungszeichen vor; 19 Teilnehmer machten keine Aussage zur ehemaligen Universitätskirche oder sprachen sich ausdrücklich gegen jede Art der Historisierung des Komplexes aus.

Der mit dem 1. Preis ausgezeichnete Entwurf der Architekten Determann + Martensen aus Hannover enthält vor allem eine einleuchtende Lösung für die künftige Gestaltung des Platzraumes. Hinsichtlich des Universitätsareals ist er sehr zurückhaltend, orientiert auf Erhaltung des Bestehenden und dessen behutsame Ergänzung. Der Frankfurter Architekt Henry Hess, ausgezeichnet mit dem 2. Preis, fand eine Lösung für den Platz, die ihn als plastisch bewegte Einheit begreift und eine Verbindung der beiden Kulturbauten Oper und Gewandhaus, optisch und faktisch, schafft. Interesse verdient auch der Entwurf der Dortmunder Architekten Gerber + Partner, der die Universitätsbauten – durch vier Baukörper in Richtung zur Universitätsstraße, verbunden durch Passagen, ergänzt – am Augustusplatz durch eine einheitliche gläserne Fassade zusammenfaßt. Dahinter befindet sich ein großzügiger Hallenraum mit Treppenhäusern, definiert als „Wintergarten“. Davor schließlich eine breite Freitreppe, die zu einem abgesenkten Wassergraben hinabführt, der gestalterisch durch einen „Wasserschleier“ sich auszeichnet – Erinnerung an die einstige Situation der Stadtgrenze mit Mauer und trockenliegendem Graben vor Entstehung des Platzes.

Unter den ausgezeichneten Entwurfsleistungen befindet sich nur eine, die einen Leipziger Architekten zum Verfasser hat. Es handelt sich um die angekaufte Planung von Ambros G. Gros, der mit der Kölner Architektengemeinschaft Böhm/Steinigeweg eine völlige Übergrünung des Augustusplatzes vorschlägt und an Stelle der Langeweile bestehender Universitätsgebäude ein neues „quartier latin“ plant, dessen Bauteile durch Passagen untereinander verbunden sind.

Anregungen hat der städtebauliche Ide-

enwettbewerb zum Augustusplatz Übergang vermittelt. Damit hat er sein Ziel vollumfänglich erreicht. Eine Ideallösung war nicht zu erwarten, sie wurde auch nicht angetroffen.

Nun müssen die künftigen Bauherren, die Stadt Leipzig hinsichtlich der Platzgestaltung und der Freistaat Sachsen hinsichtlich der Universitätsgebäude, sich endgültig darüber Klarheit verschaffen, was sie am Augustusplatz verwirklichen wollen, welche Ideen der preisgekrönten Projekte sich danach zur Verwirklichung oder zur Weiterentwicklung bzw. Neuplanung eignen und dann entweder neue Wettbewerbe zur Erlangung konkreter Bauunterlagen ausschreiben oder direkte Planungsaufträge erteilen. Bei allem zeitlichen Druck sollte jedoch nicht außer Acht geraten, daß eine Universität am Augustusplatz schlechterdings nicht möglich ist, ohne Erinnerung an die 1968 zerstörten Universitätsbauten, von denen heute berechtigt gesagt wird, sie seien die bedeutendsten des 19. Jahrhunderts in Deutschland gewesen. Ein Gehäuse für die geretteten Kunstwerke der Paulinerkirche, das auch Raum akademischer Akte sein soll, ist die mindeste der Erwartungen.

Rainer Behrends

Anzeige

ABEL & GARTEN
Bürobedarf ✕ Schreibwaren
Schulstart '94

Hier bekommt ihr alles, was ihr so braucht!

04107 Leipzig · Windmühlenstraße 41
Ecke Nürnberger Straße · Tiefpaterre der Apotheke
Telefon 28 25 28 · Fax 28 24 58

Ehrendoktorwürde für Robert Finn

Akademischer Festakt der Fakultät
für Mathematik und Informatik

Prof. Finn (l.) erhält aus den Händen von Rektor Cornelius Weiss und Dekan
Bernd Fritzsche die Urkunde über die Ehrenpromotion. Foto: ZFF

Die Fakultät für Mathematik und Informatik hat dem Professor für Mathematik von der Stanford University, USA, Herrn Dr. Robert Finn, in Würdigung seiner herausragenden wissenschaftlichen Resultate auf dem Gebiet der Angewandten Mathematik, in Hervorhebung seiner grundlegenden Forschungen zur Theorie der Kapillarität sowie in Anerkennung seiner Verdienste um die wissenschaftliche Zusammenarbeit mit der Universität Leipzig die Würde eines Doktors der Naturwissenschaften ehrenhalber – so der Text der Urkunde – verliehen.

Zum Festakt waren die Universitätsleitung, Mitglieder des Senats, der Fakultät für Mathematik und Informatik und zahlreiche Gäste, auch von anderen Mathematischen Instituten Deutschlands, erschienen.

Die von Prof. Dr. Dr. hc. Herbert Beckert gehaltene Laudatio würdigte Robert Finn als einen der führenden Mathematiker auf dem Gebiet der angewandten analytischen Forschung. Anfang der fünfziger Jahre steuerte Prof. Finn wertvolle neue Forschungsergebnisse zur Theorie der Minimalflächen, quasikonformen und harmonischen Abbildungen bei, mit optimalen Gradientenabschätzungen und Anwendungen auf freie Strahl- und unstetige ebene Strömungsprobleme. 1958 gelang ihm in einer berühmten Arbeit zusammen mit Gilbarg ein erster Existenzbeweis für das räumliche Umströmungsproblem der Gasdynamik im Unterschallbereich im Verein mit wichtigen asymptotischen Abschätzungen für das Verhalten von Lösungen im Unendlichen vom Morrey-Typus. In weiteren Arbeiten wurde der ebene Fall hinsichtlich der Eindeutigkeit und der Herleitung expliziter asymptotischer Entwicklungen nach physikalischen Parametern behandelt. In den sechziger Jahren wandte sich der Laureat den Navier-Stokesschen Differentialgleichungen zu. Für das stationäre Umströmungsproblem gelang ihm hier ein entscheidender Durchbruch mit der erstmaligen Konstruktion physikalisch sinnvoller Lösungen, für welche er ein Totwassergebiet hinter den Hindernissen nachweisen konnte. Durch diese und weitere wichtige Arbeiten wurde Prof. Finn zum Mentor einer Schule in den USA, aus welcher bis in die heutige



Zeit viele wichtige Arbeiten über diesen Gegenstand hervorgegangen sind. Seit mehr als zwanzig Jahren arbeitet Prof. Finn auf dem Gebiet der Kapillaritätstheorie. Gleich zu Anfang löste er zusammen mit P. Concus das wichtige Problem in der Weltraumtechnologie, warum ein Teil des Treibstoffes unter den Bedingungen der Schwerelosigkeit ungenutzt im Tankbehälter zurückblieb. Sie konnten Vorschläge für die Gestaltung von Treibstoffbehältern machen, nachdem sie die Kapillaritätserscheinungen an einer Kante aufklären konnten. Über die Arbeiten von Laplace, Gauß und Kelvin hinaus wurden in der Kapillaritätstheorie bis 1969 keine wesentlichen Fortschritte gemacht. In den letzten 25 Jahren sind durch den Laureaten viele Kapillaritätserscheinungen erstmals streng mathematisch hinsichtlich der Existenz und Stabilität beschrieben worden wie z. B. überhängende und aufliegende Tropfenformen und ihre Stabilität, Existenzbeweise für Kapillaritätsflächen unter verschiedenen physikalischen und geometrischen Bedingungen und weiter die explizite Konstruktion sogenannter exotischer Behälter, die ein Kontinuum von instabilen freien Oberflächen einer kapillaren Flüssigkeit unter gleichen Nebenbedingungen (Volumen, mechanische Energie, Kontaktwinkel) gestatten, wobei eine stabile asymmetrische, die Energie minimierende Lösung existiert. 1986 erschien das Buch 'On Equilibrium Capillary Surfaces' des Laureaten, eine brillante Darstellung des derzeitigen Standes

der Kapillaritätstheorie mit dem mathematischen Rüstzeug aus der nichtlinearen Variationsrechnung und den vom Verfasser meisterhaft gehandhabten und aufgestellten Vergleichsprinzipien. Prof. Finn hat für eine große Familie von Mathematikern neben seinem Schülerkreis ab 1969 das Neuland für die mathematische Durchdringung der kapillaren Erscheinungen in der Natur erschlossen.

Der Kontakt von Prof. Finn mit dem Mathematischen Institut der Leipziger Universität begann schon in den fünfziger Jahren. Seit dieser Zeit war er mehrmals hier zu Gast und hat durch seine Vorträge Mathematiker des Instituts zur Mitarbeit angeregt. Prof. Finn organisierte Gastaufenthalte für Wissenschaftler des Instituts an der Universität Stanford und Vorträge von Leipziger Mathematikern an anderen kalifornischen Universitäten. Er tat viel, um die Arbeiten der Leipziger Mathematiker in der Fachwelt bekannt zu machen. Im Verein mit den hohen wissenschaftlichen Leistungen in der Mathematik und bahnbrechenden Anwendungen war dies der Fakultät für Mathematik und Informatik der Universität Leipzig Anlaß, für Prof. Dr. Robert Finn die Ehrendoktorwürde 'doctor rerum naturalium honoris causa' (Dr. rer. nat. h. c.) der Universität Leipzig zu verleihen.

M. I.

„Leipzig hat Geschichte gelebt“

Von Leipzig nach Leipzig:
100 Jahre Historikertag

Ostern 1894 fand die „zweite Versammlung deutscher Historiker“ im Kaufmännischen Vereinshaus zu Leipzig statt.¹ Dazu erschienen zwei Festschriften.² Finanziell wurde die Versammlung unterstützt durch die Königlich Sächsische Staatsregierung, initiiert hat sie Karl Lamprecht, der ganz im Sinne seines kulturhistorischen Selbstverständnisses die Leipziger Professoren der Geschichte, Kirchengeschichte, Rechtsgeschichte, Kunstgeschichte, Nationalökonomie und der deutschen Sprache eingeladen hatte. Sie alle waren auch mit Beiträgen vertreten in der ersten Festschrift, die vor Beginn der Versammlung jedem der 279 Teilnehmer überreicht wurde.

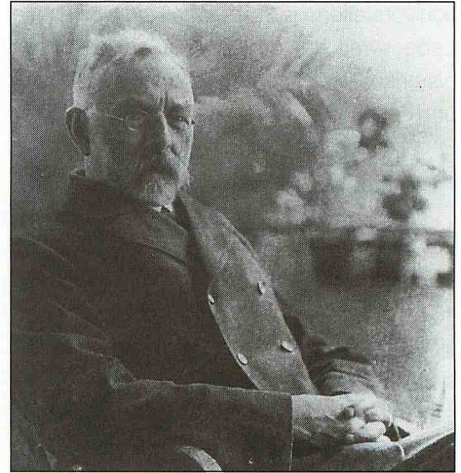
Das erste Treffen hatte ein Jahr zuvor in München stattgefunden, zwischen vorwiegend süddeutschen und österreichischen Historikern. Im Mittelpunkt der Debatte stand die Stellung der alten Geschichte im Schulunterricht, die 1892 mit der Einführung eines neuen Gymnasiallehrplans in Preußen gefährdet schien. Der Latein- und Griechischunterricht sollte zugunsten der naturwissenschaftlichen Fächer vermindert werden. Das Münchner Thema wurde in Leipzig fortgeführt, ohne daß die kontroversen Standpunkte völlig aufgelöst werden konnten. Viele befürchteten, „daß das Verständnis alter Geschichte sinken wird, wenn die Schüler unserer Gymnasien die Quellenschriften der alten Geschichte nicht mehr in demselben Umfang und nicht mehr mit derselben Sicherheit und folglich mit demselben Gewinn wie früher lesen werden“³. Diese Ansicht teilte die Mehrheit der Teilnehmer. Entgegen hielt die Minderheit, daß die „alte Geschichte in politischer Hinsicht nicht mehr dieselbe Wichtigkeit wie früher“ habe. Die humanistische Bildung dürfe nicht der „modernen Zeit“ entgegenstehen. Die Frage, wo die neuere Geschichte im Gymnasialunterricht einzuordnen sei, blieb offen. Schließlich nahm die Versammlung einen modifizierten Antrag von Ludwig Quidde an: Der Latein- und Griechischunterricht darf über eine „gewisse Grenze hinaus“ nicht eingeschränkt werden, weil sonst der Geschichtsunterricht insgesamt Schaden nehme. Die „gewisse Grenze“ sah man in der Verabschiedung des preußischen Gymnasiallehrplanes überschritten.⁴

Das eigentliche Anliegen der Leipziger Tage war die landesgeschichtliche Forschung und ihre Institutionalisierung.⁵

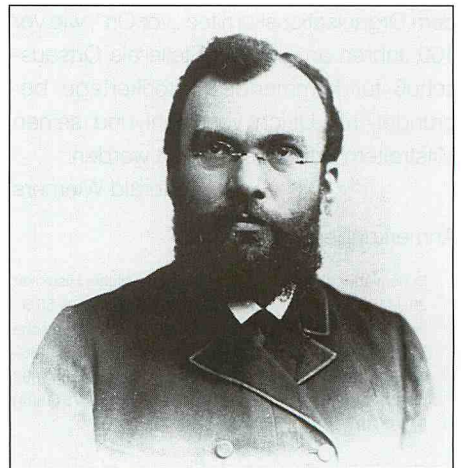
„Landesgeschichte und Universitätsgeschichte hatten sich gefunden“, schrieb Heimpel 1959, „– symbolisch die Tatsache, daß der Historikertag Leipzig 1894 zum ersten Mal einen landesgeschichtlichen Tätigkeitsbericht erhielt.“⁶ Dabei wird deutlich, daß nur professionell geführte historische Kommissionen die Aufgaben der Geschichtsvereine „verwissenschaftlichen“ und koordinieren können. In großer Ausführlichkeit stellte sich die „Historische Kommission der Provinz Sachsen“ vor. Sie war die älteste ihrer Art, wurde 1876 in Quedlinburg begründet. Ihre Arbeit wurde von Historikern und Archivaren gemeinsam getragen: Versammlungen fanden statt und regelmäßig erschienen Schriften in eigenen Reihen. Die Struktur ähnelte der universitären Selbstverwaltung. Die Historischen Kommissionen erhielten Zuschüsse vom zuständigen Land oder hatten einen festen Etat. Sie wählten ihre Mitglieder nach eigenen Satzungen. In Leipzig standen 1894 noch die landesgeschichtlichen Publikationen der verschiedenen Geschichtsvereine zur Diskussion. Vorsichtig formulierte Lamprecht einen Antrag, der auch angenommen wird: „Die Versammlung erklärt es als dringend erwünscht, daß im Zusammenhang mit den künftigen Historikertagen Konferenzen von Vertretern der landesgeschichtlichen Publikationsinstitute zur Beratung gemeinsamer Angelegenheiten stattfinden.“⁷ Zwei Jahre später verwirklichte Lamprecht seinen Plan einer Historischen Kommission für Sachsen. Er begründete zusammen mit dem Nationalökonom Karl Bücher, dem Kunsthistoriker August Schmarsow und dem Dresdner Archivar Hubert Ermisch die Sächsische Kommission für Geschichte in Leipzig. Sie unterstand direkt dem Kultus- und später dem Volksbildungsministerium und verfügte über einen festen Etat.⁸

Ebenfalls auf dem Leipziger Historikertag von 1894 wurde die Idee eines großen historischen Atlas geboren und als erstrebenswerte landesgeschichtliche Aufgabe formuliert.⁹

Der 40. Deutsche Historikertag wird vom



Karl Bücher (1847–1930)
Nationalökonom



Karl Lamprecht ca. 1894, Historiker

28. September bis 1. Oktober 1994 nach 100 Jahren wieder in Leipzig stattfinden. Er steht unter dem Generalthema „Lebenswelt und Wissenschaft“. Der Ort ist nicht zufällig gewählt. Es ist eine Reverenz vor der Landesuniversität mit ihrer einst traditionsreichen Geschichtswissenschaft und vor der Stadt.

Vor 100 Jahren eröffnete Rektor Johannes Wislicenus die Versammlung, und diesmal wird Rektor Cornelius Weiss das Grußwort sprechen. Beide sind verbunden durch ihre liberale Gesinnung und durch das Fach, die Chemie. Die Duplizität ließe sich vielfach fortsetzen: Sachsen wird sein Scherflein zum Historischen Atlas beisteuern – der Landeshistoriker Karlheinz Blaschke wird die Geschichtsatlasarbeit in Sachsen in einer Sek-

Anträge an den Förderverein

Vertrag abgeschlossen am 1. April 1994

tion vorstellen; der Theologe Kurt Nowak die Lebenswelt der protestantischen Kirchenhistoriker erörtern, namentlich aber Werk und Person Albert Haucks, der selbst Initiator und Teilnehmer der zweiten Versammlung deutscher Historiker war.

Oberbürgermeister Bruno Tröndlin erinnerte seinerzeit an die überregionale Bedeutung Leipzigs, an die Entscheidungsschlacht von 1813, „ohne die die Geschicke unserer Nation sich nicht hätten so gestalten können wie sie sich jetzt gestaltet haben: Leipzig hat Geschichte gelebt.“¹⁰ Die jüngste Vergangenheit bestätigt diese großen Worte: im Herbst 89 hat Leipzig erneut Geschichte gelebt.

Die Kenntnis vom gemeinsamen Werden, das die Geschichtswissenschaft vermittelt, sollte uns weiter einen. In diesem Sinne darf dem Organisationskomitee „vor Ort“, wie vor 100 Jahren an gleicher Stelle als Ortsausschuß für kommende Historikertage begründet, mit Ulrich von Hehl und seinen Mitstreitern Erfolg gewünscht werden.

Gerald Wiemers

Anmerkungen

- 1 Bericht über die zweite Versammlung deutscher Historiker 29. März bis 1. April 1894 in Leipzig. Leipzig 1894. 55 S.; Versammlung Deutscher Historiker in Leipzig. In: Deutsche Zeitschrift für Geschichtswissenschaft 11 (1894) S. 186–205; P. Schumann: Die Deutschen Historikertage von 1893 bis 1937. Phil. Diss. Marburg 1974. S. 36–54; HZ 73 (1894) S. 187–191.
- 2 Kleinere Beiträge zur Geschichte. Von Dozenten der Leipziger Hochschule. Festschrift zum deutschen Historikertag in Leipzig. Ostern 1894. 253 S. – Neues Archiv für Sächsische Geschichte und Altertumskunde 15 (1894).
- 3 Bericht über die zweite Versammlung ... a. a. O., S. 8.
- 4 Ebda S. 14, 18–19; vgl. die positiven Stellungnahmen von Rudolf Kötzschke, aber auch von Leipziger Naturwissenschaftlern wie Werner Heisenberg, Ludwig Weickmann u. a. zum Latein- und Griechischunterricht 1931, Anfrage Dekan philos. Fak. 13.6.1931, Universitätsarchiv Leipzig, Phil. Fak. 4, Bl. 195, 206.
- 5 Vgl. zur Situation der Landesgeschichte in Sachsen Hubert Ermisch: Die Sächsische Geschichtsforschung in den letzten 30 Jahren. In: Neues Archiv für Sächsische Geschichte und Altertumskunde 15 (1894) S. 1–26.
- 6 Hermann Heimpel: Über Organisationsformen historischer Forschung. In: Hundert Jahre Historische Zeitschrift 1859–1959. München 1959. S. 216.
- 7 Bericht über die zweite Versammlung ... a. a. O., S. 27.
- 8 Vgl. HZ 76 (1896) S. 380. – Im gleichen Jahr 1896 entstanden Kommissionen für Westfalen und Hessen-Kassel sowie die Dachorganisation für alle Historischen Kommissionen.
- 9 Bericht über die zweite Versammlung ... a. a. O., S. 39.
- 10 Ebda S. 5.

Wenn die „Vereinigung von Förderern und Freunden der Universität Leipzig e.V.“ in der letzten Ausgabe des Universitätsjournals um Unterstützung in Form von Mitgliedschaft oder Spenden geworben hat, so ist dies nur die eine Seite der Grundlagen unseres Fördervereins. Auf der anderen Seite lebt der Förderverein von Möglichkeiten, seine gemeinnützigen, satzungsgemäßen Ziele zu verwirklichen, d. h. geeignete, förderungsfähige Projekte zu unterstützen. Es kann nicht Sinn unserer Bemühungen sein, möglichst viele finanzielle und materielle Mittel einzuwerben, ideale Unterstützung zu aktivieren, um dann nach Möglichkeiten des Einsatzes dieses Potentials suchen zu müssen.

Aus diesem Grunde halte ich es für angebracht, einige Grundzüge für Förderanträge, inhaltliche und formale, darzulegen. Dabei können wir noch nicht von klar definierten Richtlinien zur Förderung bzw. Nichtförderung ausgehen, da unserem Förderverein bis jetzt noch relativ wenige Anträge zugehen. Aber auch in Vereinen anderer Hochschulen Deutschlands tut man sich mit diesen „Förderrichtlinien“ sehr schwer, da einerseits spezifische Besonderheiten der jeweiligen Universität zu beachten sind, andererseits aber gewisse Regeln für die Arbeit der Fördervereine bestehen (und wenn dies nur die Rechtfertigung gegenüber dem Finanzamt bezüglich der Gemeinnützigkeit ist).

Ein Antrag sollte deshalb folgendes enthalten:

- die Darstellung des Projektes mit ausführlicher Beschreibung und Referenzen bzw. Gutachten
 - die Einordnung des Projektes in Aufgaben und Ziele der Universität Leipzig
 - den Gesamtfinanzierungsplan mit Nachweis auf gesicherte, beantragte oder abgelehnte Teilfinanzierung aus anderen Finanzierungsquellen
 - die Gewährleistung der Gemeinnützigkeit
- Bisher war es dem Vorstand möglich, unter anderem Beihilfen für
- Lehraufgaben; durch zweckgebundene Spenden
 - die „1. Leipziger Universitätsmusiktage“ (PR-Arbeit)
 - den Ankauf von Musikinstrumenten für das Musikinstrumentenmuseum

- die Beherbergungskosten im Mathematikspezialistenlager Juli 1994
- den Neubau des Biotops und einer Wasseranlage im Botanischen Garten
- für Werbeaktionen zu Tagungen zu gewähren.

Es erscheint mir aber dringend notwendig, auch auf einige Gebiete hinzuweisen, die wir prinzipiell oder aus Sicht der Gemeinnützigkeit nicht unterstützen können. Dies betrifft speziell

- Anforderungen, die eindeutig aus staatlichen Mitteln zu finanzieren sind, wie Personalkosten, Exkursionen
 - Druckkostenzuschüsse für Tagungsmaterialien, Ausstellungen begleitende Prospekte
 - Anträge zur Veränderung/Erweiterung der wissenschaftlichen oder organisatorischen Struktur an der Universität Leipzig.
- Es ist ersichtlich, daß die Arbeit unseres Fördervereines nicht problemlos, aber äußerst reizvoll ist, denn es besteht die Möglichkeit, schnell und unbürokratisch zu helfen, wenn es dem Ansehen unserer Universität dient, oder eine dringend notwendige Unterstützung zu gewähren, wo keine staatliche Hilfe in Aussicht steht.

Dr. Karlheinz Haubold, Geschäftsführer

Impressum

Herausgeber: Der Rektor

Verlag: Leipziger Universitätsverlag GmbH, Augustusplatz 10, 04109 Leipzig

Verantwortlicher Redakteur: Volker Schulte, Tel. 7 19 21 29, Augustusplatz 10, 04109 Leipzig

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben die Meinung der Autoren wieder. Die Beiträge in den Rubriken Personalrat, StudentInnenrat und Akademischer Mittelbau erscheinen in deren Verantwortung.

Layout: Frank Neubauer, Leipzig

Produktion, Anzeigen: Büro Pauselius, An der Hebmärchte, 04457 Leipzig/Baalsdorf, Tel. 03 41/6 51 03 24

Einzelheft: 3,- DM

Jahresabonnement (acht Hefte): 25,- DM

In Fragen, die den Inhalt betreffen, wenden Sie sich bitte an die Redaktion, in Fragen, die den Vertrieb betreffen, an den Verlag.

Nachdruck mit Quellenangabe gestattet. Belegexemplare erbeten.

Redaktionsschluß: 1.7.1994

Das Antikenmuseum der Universität vor der Wiedereröffnung

In der ersten Etage der rekonstruierten Alten Nikolaischule erhält das Antikenmuseum fünf Ausstellungsräume.

Foto: Kühne

Am 30. Mai des Jahres 1968, dem Tag der Sprengung des Alten Universitätsgebäudes, hatte das Antikenmuseum der Universität Leipzig nach einer über 200jährigen Geschichte praktisch aufgehört zu existieren. Mit seinen gesamten Beständen in unzulängliche Magazine verbannt, war es nur noch selten und in ganz begrenztem Umfang möglich, Einzelstücke oder eine kleine Auswahl in der Öffentlichkeit zu präsentieren.

Die Wiedereröffnung des Museums am 21. Oktober 1994 nach Jahrzehnten der Mißachtung und Vernachlässigung durch das vergangene Regime ist ein kulturelles Ereignis von überregionaler Bedeutung, das zu Rückblick und Besinnung herausfordert.

Johann Friedrich Christ, der seit 1739 als Professor für Poesie Vorlesungen über Literatur und Bildende Kunst des Altertums gehalten hat, legte mit einer Reihe antiker Münzen, Gemmen und anderer Antiquitäten aus seinem Besitz, wozu wahrscheinlich auch das wundervolle spätantike Silberblech mit der Darstellung eines jugendlichen Athleten gehört, den Grundstock zur Leipziger Antikensammlung. Nicht für jeden mag es verständlich sein, daß ein Institut für Klassische Archäologie unmittelbar mit einem Museum verbunden ist. Aber auch heute noch ist eine gut ausgestattete Lehrsammlung von unschätzbarem Wert. Leipzig hat diese Tradition stets betont und sich allen Versuchen einer Trennung der Bereiche mit Erfolg widersetzt.

Schon Johann Friedrich Gottfried Jakob Herrmann, der bis 1848 als Philologe an der Universität wirkte, trat in seiner bekannten streitbaren Art in einem Bericht der Fakultät an das Ministerium 1833 vehement für die Schaffung von Möglichkeiten einer praktischen Anschauung ein, d. h. die Nutzung von Abgüssen und originalen Bildwerken der Antike, bei der studentischen Ausbildung, eine Forderung, die heute nicht anders ausfallen würde.

Und die Behörden verschlossen sich schon damals nicht dieser Argumentation und bewilligten jährlich eine Summe von 200 Talern, mit denen der im Herbst 1836 berufene außerordentliche Professor für Klassische Archäologie Wilhelm Adolf Becker, mit dem eigentlichen Aufbau des ar-



chäologischen Museums beginnen konnte. Neben Gipsabgüssen waren vor allem Vasen, darunter 50 durch die Vermittlung des Berliner Archäologen Eduard Gerhard angekaufte Gefäße, in der ersten ständigen Heimstätte des Antikenmuseums, dem ehemaligen Konviktsaal im Mittelgebäude des Paulinums unterzubringen. Der provisorische Charakter dieser Ausstellung allerdings wird aus der Nachricht deutlich, daß ein Teil des Raumes mittels einer hölzernen Barriere als Vorlesungsraum abgegrenzt werden mußte.

Schon bald aber wurde es für die Antiken zu eng. 1843 zog deshalb die archäologische Sammlung in die Erdgeschoßräume des linken Flügels des von dem klassizistischen Architekten Adolf Geutebrück errichteten Fridericianums. Von diesem fast schon repräsentativen „Museum“ haben wir eine gute Vorstellung aus alten Beschreibungen. Der Hauptsaal mit einer Ausstellungsfläche von über 160 qm wurde von fünf hohen Säulen getragen und diente zur Aufnahme der schon beachtlichen Zahl größerer Gipsabgüsse, während die Originale in einem kleinen Nebenraum auf der Hofseite untergebracht waren, die Vasen in einem zweiseitigen Schrank, die übrigen Antiken, Materialproben und Gemmenabdrücke auf Schautischen in den Fensternischen. Und noch etwas ist bemerkenswert an dieser Unterbringung:

sie war nicht nur als Lehrsammlung bestimmt, sondern einmal in der Woche unter Aufsicht des Hausmannes jedermann zugänglich. Das Antikenmuseum als Mittler zwischen Universität und Stadt war geboren.

Die dritte Etappe der Geschichte der Sammlung als öffentliche Einrichtung ist verbunden mit einem Gelehrten, dem Institut und Museum die nachhaltigste Prägung verdanken, Franz Studniczka, der Nachfolger von Johannes Overbeck (1855–1895), dessen Einsatz für das Museum vor allem dem Ausbau der Abgußsammlung gegolten hatte, und dem am Beginn seiner Amtszeit 1894 erfolgten Umzug der archäologischen Einrichtungen in den großartigen Universitätsaus- und neubau von Arwed Roßbach, der auch die ca. 1 400 qm umfassenden Sammlungsräume des neuen Antikenmuseums enthielt. In vier großen Sälen und mehreren langen Galerien fand all das ausreichend Platz, was Studniczka vorgefunden hatte. Aber das war, wenn man die griechischen und römischen Originale vor Augen hat, nichts gegen das, was er nach seinem Tode 1929 seinem Nachfolger im Amt hinterlassen konnte: eine nahezu lückenlose Zusammenstellung repräsentativer Beispiele und Gruppen der wesentlichen Gattungen in Marmor, Bronze und Ton vom Neolithikum über die Bronzezeit bis zur Eisenzeit im gesamten Mittelmeerraum, von

Isis in Petra – ein „Reisebericht“ aus dem Paradies

Siegfried Morenz-Gedächtnisvorlesung
von Herbert Donner, Kiel

den Anfängen der griechischen Kultur über die Blütezeit der archaischen und klassischen Kunst und vom Hellenismus bis zur römischen Zeit und zur Spätantike. Trotz Auslagerung der Kunstwerke im Zweiten Weltkrieg, Beschädigungen beim Bombenangriff auf Leipzig 1944 und Verlusten in den Nachkriegswirren blieb das Leipziger Antikenmuseum auch weiterhin wirksam. Im unzerstörten Saal der hellenistischen Plastik des Museums im alten Universitätsgebäude eröffnete Herbert Koch anlässlich einer der traditionellen Leipziger Winkelmannfeiern 1955 wieder einen Teil der Abgußsammlung. Die Sammlung antiker Originale war Fachkollegen und Studierenden jederzeit zugänglich. Erst die sinnlose aus ideologischen Gründen erzwungene Sprengung von Universität und Paulinerkirche brachte für die Antikensammlung einen absoluten Tiefpunkt in der Entwicklung.

Es war zweifellos eine der glücklichsten und nobelsten Entscheidungen der Leipziger Kulturstiftung als dem zuständigen Hausherrn der Alten Nikolaischule, die erste Etage des Hauses der Universität zur Verfügung zu stellen, um hier in fünf Räumen auf einer Fläche von 250 qm ausschließlich Sammlungsstücke des Antikenmuseums ausstellen zu können. In technischer Perfektion werden sich hier die schönsten Vasen, Skulpturen, Bronzen und Terrakotten dem Besucher in einer Form präsentieren, wie es in der Vergangenheit nicht möglich war, Anlaß zu Freude und Dankbarkeit all denen gegenüber, die dieses Stück Neuaufbau in Leipzig mit getragen haben.

Prof. Dr. Eberhard Paul

Am 26. Mai fand am Ägyptologischen Institut/Ägyptischen Museum die fünfte „Siegfried Morenz-Gedächtnisvorlesung zur altägyptischen Kultur und ihrer Wirkung auf Mitwelt und Nachwelt“ statt. Sie gilt der Erinnerung an den großen, 1970 verstorbenen Ägyptologen, der seit 1941, zuerst als junge wissenschaftliche Hilfskraft, später als Dozent und Ordinarius die Geschicke der Ägyptologie an unserer Universität in fast 30 Jahren geleitet hat.

Die diesjährige, gut besuchte Vorlesung wurde von Professor Dr. Dr. Herbert Donner, Ordentlicher Professor für Altes Testament an der Christian-Albrechts-Universität Kiel, gehalten. Wie zuvor Morenz hat er in Leipzig Theologie studiert und besonders unter dem Eindruck des Alttestamentlers Albrecht Alt gestanden (gest. 1956); unter seinen orientalistischen Lehrern war Morenz der bestimmende. In den fünfziger Jahren bis zu seinem Weggang nach Göttingen im Jahre 1958 nahm Donner einen Lehrauftrag am Ägyptologischen Institut wahr und pflegt auch an seiner jetzigen Wirkungsstätte Kiel die dort nicht institutionalisierten ägyptischen Studien. Sein Vortrag unter dem Titel „Isis in Petra“ war nicht nur ein wissenschaftlicher Beitrag zum Thema der Wirkung Altägyptens auf die antike Umwelt, sondern zugleich vom Erlebnis der Wiederbegegnung des Autors mit seiner Heimatuniversität geprägt. Nachfolgende Auszüge der gedruckten Fassung können die überaus temperamento- und nachhaltige Art des Vortrages leider nicht wiedergeben.

Petra, the „rose-red city half as old as time“ – ich kenne keinen Besucher der Nabatäerstadt im südlichen Jordanien, dessen Augen nicht zu leuchten beginnen, wenn auch nur der Name fällt. Seit Johann Ludwig Burckhardt die Stadt im Jahre 1812 für die Neuzeit wiederentdeckte, sind Menschen-scharen aus aller Welt ihrer Faszination erlegen, und es werden immer mehr. Das Farbenspiel des Himmels und des Steines, der rötliche Sand, die unglaublichen Maserungen des nubischen Buntsandsteins, die Verbindung von Weite des Tals und Enge der wilden, oleanderbegrüntem Fels-

schluchten, die gewaltigen Grabfassaden der Königswand und die stillen Opferplätze auf den Gipfeln ringsum, von denen aus man – bei etwas Glück – kreisenden Adlern von oben auf den Rücken sehen kann, die rätselhaften Zeichen und Bilder im Stein und in der Ferne die leuchtend weiße Kuppel des Aaronsgrabes – das alles ist einzigartig, kolossal und bewundernswert, ein Abglanz des Paradieses.

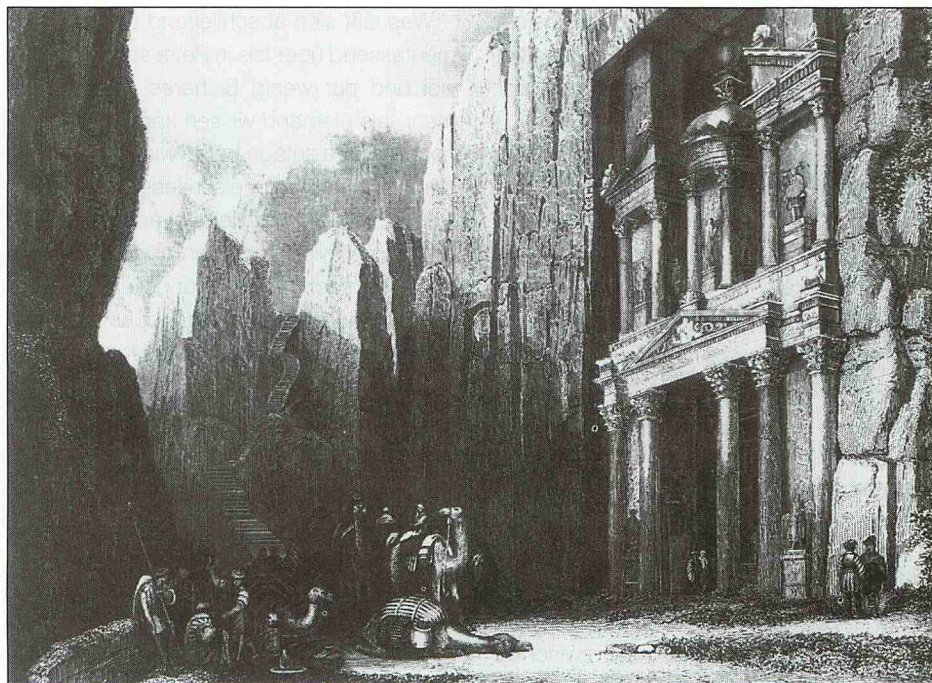
Mitten unter den Bewunderern steht auch der Historiker. Natürlich ergeht es ihm nicht anders als allen Besuchern von Petra. Aber sobald er sich auf seinen Beruf besinnt, verwandelt sich die Szenerie: es wird dunkler, wenn auch nicht kühler, die Farben verblasen, graue Nebel wallen, geben bisweilen einen kurzen Blick frei und ziehen sich wieder zusammen, und mittendrin steht er nun und stochert mit einer langen Stange in den Nebelschwaden. Das macht, wir wissen zwar vieles von den alten Nabatäern zwischen dem 4. vorchristlichen und dem 4. nachchristlichen Jahrhundert, aber wir wissen nicht wirklich viel: multa non multum. Der großen Fülle oft rätselhafter archäologischer Zeugnisse steht ein beklagenswerter Mangel an literarischen Nachrichten gegenüber. Die antiken Autoren – von Hieronymus v. Kardia bei Diodorus Siculus über Strabo und die Makkabäerbücher bis zu Josephus Flavius – erwähnen die Nabatäer zwar, aber nur fallweise und eher am Rande, episodenhaft und meistens beiläufig. Und die Nabatäer selbst? Sie haben in Petra und anderwärts immerhin zwischen 3 000 und 4 000 Inschriften in reichsaramäischer Sprache und Schrift hinterlassen, sich aber nicht entschließen können, sehr viel Belangvolles darin mitzuteilen: Namen über Namen, von Menschen, Königen und Göttern, Segensformeln, Angaben über die Stifter und Erbauer von Heiligtümern und Grabanlagen – gewiß alles interessant und wichtig, aber doch meist wenig bedeutend und niemals befriedigend. Eine nabatäische Literatur, die diesen Namen verdient, gibt es nicht. So steht der Historiker denn im Nebel, stochert mit seiner Stange und füllt die Lücken seines Wissens mit Theorie.

Das alles gilt auch und besonders vom interessantesten, schwierigsten und sensi-

belsten Kulturgebilde der Nabatäer: ihrer Religion, und zwar von der äußeren Gestalt der Religion ebenso wie von dem, was S. Morenz für Ägypten „die Innenseite der Religion“ genannt hat. Petra ist wie das ganze Nabatäergebiet voll von Göttern und Göttinnen. [...]

Für das hellenistisch-römische Zeitalter ergibt sich die sehr naheliegende Frage: sollte nicht auch Isis, die Große, die Zauberreiche, nach den griechischen Aretalogien „die Herrscherin jedes Landes“, ein Zeichen ihrer Herrschaft in Petra gesetzt haben? Oder hat sie auf ihrem Siegeszug durch das ganze Imperium Romanum bis zum britanischen Hadrianswall die Nabatäer der Arabia Petraea kunstvoll ausgespart? Es geht hier um die einfache Frage, ob es Spuren der Isisverehrung bei den Nabatäern und sonderlich in Petra gibt [...]

Nicht lange vor 1962 wurde unterhalb des Gebel Harun ein sogenanntes Klammheiligtum mit Götternischen, Graffiti, Felsritzzeichnungen und einem Wasserreservoir entdeckt, in einem schmalen, cañonartigen Seitental des Wadi Waqit, das heute Wadi Abu °Olleqa genannt wird. [...] Am Eingang, wo die Klamm noch verhältnismäßig breit ist, befindet sich eine stark verwitterte Felsnische mit dem Hochrelief einer thronenden Göttin. Ihr Kopf ist abgeschlagen, die Arme – vor allem der rechte – sind stark zerstört. Die Göttin trägt einen Mantel, der in Falten über die Knie ihrer auffallend weit auseinandergestellten Beine fällt, darunter ein Untergewand mit zierlichen Fältchen zwischen den Füßen. [...] Die Höhe der Figur, einschließlich des Podestes, beträgt 0,93 m. Auf der vorgelagerten Terrasse finden sich verstreute Architekturteile – behauene Steine, Fragmente stuckierter Säulen, Architravstücke –, die anzeigen, daß dort eine Kapelle, ein kleiner Tempel oder auch nur ein Peristyl gestanden hat. [...] Es handelt sich hier ganz ohne Zweifel um eine Verehrungsstätte. Aber für welche Gottheit? Das ist vorläufig noch nicht mit letzter Sicherheit zu sagen. Immerhin hat M. Lindner auf den merkwürdigen senkrechten Wulst auf der Brust der Göttin hingewiesen. Er wird, wie die Falten zeigen, vom Gewand gebildet und dürfte schwerlich etwas anderes sein als der so-



genannte Isisknoten, der auf provinziellen Statuen und Terrakotten oft funktionslos nach unten verlängert scheint. Wem das einleuchtet, der wird urteilen müssen: wir haben ein Isis-Heiligtum mit Kultgebäude vor uns, übrigens genau genommen nicht in Petra, sondern bei Petra; denn die Entfernung vom peträischen Stadtzentrum bis hierher beträgt fast 8 km. Das Heiligtum liegt unweit eines Weges, auf dem man hinunter in das Wadi °Araba und – wenn man will – von dort aus weiter überall hin, auch nach Ägypten, gelangen kann. Außerdem befindet es sich am Fuße des seit alters heiligen Gebel Harun, auf dem mindestens seit byzantinischer Zeit das Grab Aarons verehrt wird, das seinerseits – nach dem Gesetz der Erbfolge der Kultstätten – einen nabatäischen Vorgänger gehabt haben dürfte, auch wenn nennenswerte nabatäische Reste bisher dort nicht nachgewiesen werden konnten.

Das alles klingt hoffnungsvoll, aber es kommt noch besser. 1964 entdeckte man nach Hinweisen von Beduinen ein weiteres und diesmal vollkommen eindeutiges Isis-Heiligtum. Es liegt in Stadtnähe und gleichwohl in wilder Felseinsamkeit, in einem nördlichen Seitental des Wadi's-Seyyag, der westlichen Fortsetzung des durch ganz Petra hindurchlaufenden Wadi Musa. [...] In nahezu 1 000 m Höhe befinden sich in der

senkrechten Felswand nebeneinander drei Götternischen; davor ist eine schmale Terrasse. Die linke Nische enthält die Reliefdarstellung einer thronenden Isis, die mittlere ein merkwürdiges, baitylosähnliches Gebilde und die linke eine der auch sonst in Petra üblichen stilisierten Tempelfassaden zur Aufnahme eines freistehenden Baitylos. Ein aus dem Felsen gehauenes Wasserbecken und weitere kleine Nischen mit Graffiti sind nahebei. Auch dieses Ensemble ist bislang nicht ausreichend publiziert. Um aber die letzten Zweifel auszuräumen, wenden wir uns vor aller weiteren Beschreibung und Erörterung der zweiteiligen, je fünfzeiligen nabatäischen Inschrift zu beiden Seiten der Isisnische zu, um die sich J. T. Milik und J. Starcky bemüht haben. Sie lautet so:

A. Rechte Seite

- (1) Am ersten im (Monat) Iyyar,
- (2) im Jahre
- (3) fünf

- (4) des Obodas,
- (5) des Königs
- (6) [der Nabatene].

B. Linke Seite

- (1) Diese Göttin
- (2) ist die Isis,
- (3) die gemacht haben die Söhne des Bar-
- (4) Hu[b]al, des Sohnes des Qaiuma
- (5) und [...] der Sohn des Taima.

Diese Inschrift ist in mehr als einer Hinsicht bemerkenswert. Zunächst einmal beseitigt sie jeden Zweifel an der Identität der in der Nische dargestellten Göttin: es ist Isis. [...] Die Inschrift ist auf das 5. Jahr des Königs Obodas datiert: in Betracht kommen Obodas I. (ca. 96–87 v. Chr.), eher aber Obodas III. (30–9 v. Chr.), jener König, der anscheinend als einziger unter allen nabatäischen Königen nach seinem Tode vergöttlicht worden ist. Da wir nicht wissen, wie man die königlichen Akzessionsjahre chronologisch behandelte, kommen wir auf 26 oder 25 v. Chr. [...] Die Isis-Nische ist 0,65 m hoch und 0,60 m breit. Die Darstellung der thronenden Göttin ähnelt der vom Wadi Abu ʿOlleqa (Süd): dieselbe Gewandung mit Ober- und Unterkleid, dieselbe Art des Faltenwurfs und eine sehr ähnliche Gestalt des Thronpodestes. Die Fältelung des Chiton über und zwischen den Füßen ist etwas abweichend. Der linke Unterarm und die linke Hand der Göttin liegen auf dem Schoß; die Hand ist beschädigt, und was sie hielt, ist nicht mehr identifizierbar. Was die rechte Hand betrifft, so glaubten Milik und Starcky zu erkennen, daß die Göttin mit ihr den Mantel auf der Brust zusammenhalte. Aber eine andere Deutung ist wahrscheinlicher: nämlich die, daß Isis ihre Hand zur Wange führt, daß sie also den von den Terrakotten her bekannten Typ der trauernden Isis darstellt. Der Isisknoten auf der Brust scheint abgebrochen oder abgeschlagen zu sein; er ist jedenfalls nicht nach unten gezogen. Der Kopf ist stark verwittert, ein Kopfputz sicher vorhanden gewesen, aber nicht mehr deutlich zu erkennen. Von besonderem Interesse ist der Thron, den man hier im Gegensatz zum Wadi Abu ʿOlleqa einigermassen deutlich sehen kann. Seine eigentümliche Gestalt aus kugelförmigen Gebilden zu beiden Seiten des Unterkörpers der Göttin ist ohne Parallele. Milik und Starcky haben an Tiere gedacht. Näher liegt m. E. die stilisierte Andeutung von Gebirgsformationen, wie sie ähnlich auf mesopotamischen Rollsiegeln des 3. und 2. Jahrtausends v. Chr. bezeugt sind: ein Bergthron also, der Isis als Herrin des Gebirges erkennen läßt, in welchem Petra liegt und in dem sich auch das Nischenheiligtum befindet [...]

Was läßt sich abschließend und zusammenfassend über Isis in Petra sagen? Nicht viel und nur wenig Sicheres. Dies umso mehr, als niemand wissen kann, was alles noch in Petra zutage treten wird. Vom Areal der Wohnstadt im Felsenkessel ist bisher weniger als ein Hundertstel ausgegraben, und immer wieder werden überraschende Funde gemacht, wie z. B. jüngst ein Hort von ca. 60 Handschriften mit noch nicht erschlossenen christlichen Texten in griechischer und syrischer Sprache aus den Ruinen einer byzantinischen Kirche. Es mag so sein, daß eines Tages die Reste eines zentralen städtischen Isis-Heiligtums freigelegt werden und daß es dann in unseren Ohren klingt:

„Der Isis Weihe ist nun dein!

Kommt, tretet in den Tempel ein!“

Aber vorläufig ist nichts dergleichen der Fall. Die beiden Isis-Kultstätten, die wir kennen, liegen entweder weit außerhalb oder doch am Rande der Stadt. Sie vermochten beide kaum eine größere Zahl von Menschen zu vereinen, vor allem nicht oberhalb des Wadi's-Seyyag, mehr dagegen im Wadi Abu ʿOlleqa (Süd) – wer immer 16 km Hin- und Rückweg auf sich nehmen wollte. Am ehesten könnte man sich die Mitglieder einer elitären Kultgenossenschaft an ihnen vorstellen: z. B. eines MRZH'-Kultvereins, wie er beim Abstieg vom Opferplatz auf Zibb ʿAtuf zur Kapelle für den vergöttlichten König Obodas III. im oberen Wadi'n-Numer inschriftlich bezeugt ist, ein zweites Mal übrigens noch auf dem Hochplateau gegenüber der Fassade von ed-Der. Nach dem gegenwärtigen Stand der Kenntnisse führte Isis eine Art Randexistenz in Petra: die Existenz einer Göttin für sich, die man vorstellen muß – „diese Göttin ist die Isis“ – und die keine erkennbare Neigung zeigte, in das nabatäische Pantheon mit seinen fließenden Grenzen und der eigentümlichen Oszillation seiner Göttergestalten einzutreten. Die beliebte Auskunft, Isis sei in Petra der arabischen al-ʿUzza geglichen worden, beruht auf einem sogenannten Gesichtsbetyl von ez-Zantur, das wegen seiner sternförmigen Augen al-ʿUzza sein könnte und einen Reliefkranz mit Isisemblem trägt – zu undeutlich und vieldeutig, um etwas darauf zu bauen. Isis erscheint dort, wo sie eindeutig

ist, eher als eine fremde Göttin, deren Herkunft von weither, aus dem Wunderlande Ägypten, womöglich gar durch Hieroglyphen angedeutet wird. Hellenistisch nach ihrer Gestalt und Gewandung – als trauernde Isis –, ist sie doch nicht hellenistisch nach der Gesinnung: nicht die Universalgöttin der Aretalogien und Mysterien, die Große und Eine, sondern eine Göttin, die auf einem Bergthron Platz genommen hat. Aus welchen Gründen Isis nach aller Wahrscheinlichkeit in der 2. Hälfte des 1. Jh. v. Chr. und nicht schon früher oder erst später nach Petra kam, wissen wir nicht – wie wir denn so vieles nicht wissen und gut daran tun, den Historiker wieder in einen einfachen Besucher zurückzuverwandeln: siehe, die Szene erhellt sich, die Farben kehren zurück, und staunend stehen wir vor dem Wunder der peträischen Landschaft und Kultur wie vor einem Abglanz des Paradieses.

75 Jahre Niederlandistik an der Leipziger Universität

Die Niederlandistik, als philologische Disziplin ebenso wie ihre Schwesterdisziplin Germanistik und Nordistik im 19. Jahrhundert entwickelt, wurde an der Universität Leipzig durch die Berufung von André Jolles, einem gebürtigen Niederländer, zum 1. April 1919 institutionalisiert; Jolles erhielt die Professur für „flämische und nordniederländische Sprache und Literatur“. Die germanistischen Ordinarien, E. Sievers und A. Köster, waren um die Einrichtung dieses Lehramtes bei der Dresdener Landesregierung eingekommen. Vor dem ersten Weltkrieg hatten bereits zwei Lektoren aus Belgien den Studenten das Niederländische vermittelt. Im Studienjahr 1918/19 wurde durch die Schaffung einer Flämisch-niederländischen Abteilung (übrigens parallel mit einer Nordischen Abteilung, die unter die Leitung schon länger in Leipzig tätiger Nordisten gestellt wurde) der Grund dafür gelegt, daß in Ausbildung und Forschung das Niederländische und die in dieser Sprache geschriebene Literatur ihren festen Platz erhielt. In der Bibliothek des Germanistischen Instituts wurden entsprechende Fachabteilungen eingerichtet.

Die Niederlandistik, heute im Studienjahr 1993/94, 75 Jahre nach ihrer Grundlegung, zählt 100 Studierende. Sie erlernen Niederländisch entweder für den Magisterstudiengang Niederlandistik oder studieren es als studienbegleitende Sprache, die mit einer komplexen Sprachprüfung abgeschlossen werden kann. Der Nebenfach-Studiengang, 1990 ausgearbeitet und inzwischen bestätigt, hat bereits seine ersten Absolventen, und die Anzahl der pro Semester neuen Fachstudenten der Niederlandistik nimmt ständig zu. Das literatur- und das sprachwissenschaftliche Lehrangebot sowie die Niederlandekunde vermitteln im Sommersemester 1994 zwei Hochschullehrer und zwei wissenschaftliche Mitarbeiter (letztere mit Teilstellen). Die notwendige Sprachausbildung dieser Fremdsprachenphilologie mit einer sog. Nullsprache (= keine Vorkenntnisse bei Studienbeginn) wird in den im Studienplan festgeschriebenen Grund- und Aufbaukursen durch einen Muttersprachelektor vermittelt, ein Standardangebot der Leipziger Universität seit Anfang der siebziger Jahre. Die Attraktivität des Studiums, das durch

zahlreiche Gastvorlesungen und durch Exkursionen in die Mutterspracheländer bereichert wird, ist durch die Einbindung in mehrere Erasmus/Lingua-Programme (Groningen, Amsterdam (UvA), Leiden, Leuven, Brüssel (Erasmus-Hogeschool), Antwerpen (UIA) und weitere Netzwerke Utrecht und Hull (GB) sowie durch bilaterale Universitätsverbindungen (Amsterdam; Nijmegen, Antwerpen (UFSIA)), die den Studenten Auslandsstudien bis zu 12 Monaten ermöglichen, seit 1989/90 sehr gewachsen. Auch Praktika und Jobs in den Zielspracheländern werden von den Studenten zunehmend genutzt. Die Öffnung zum Westen für diese in der DDR unter strengen Restriktionen arbeitende Ausbildungs- und Forschungsrichtung hat Lehrenden und Studierenden ganz kräftigen Aufschwung und neue Impulse gegeben.

Daß die Leipziger Niederlandistik auch nach dem 2. Weltkrieg, allen Behinderungen zum Trotz (sie war in der DDR das einzige konstant und kontinuierlich arbeitende Fachgebiet, was ihr von zentraler Hochschulministerieller Seite die Festschreibung als „ausgewähltes gesellschaftswissenschaftliches Gebiet“ einbrachte), sich entwickelte, verdankt sie vor allem den Leistungen und der Ausstrahlung ihrer Fachvertreter, die auf die sich seit der Lehrstuhletablierung entwickelnde Traditionslinie aufbauen konnten: Zu dem vorwiegend Literatur – neben der Sprache – dozierenden A. Jolles, dessen Lehrauftrag 1923 noch um allgemeine und vergleichende Literaturwissenschaft erweitert worden war, kam 1927 Theodor Frings hinzu, der aus seinem vorher an der Universität Bonn ausgeübten Lehramt originelle Forschungs- und Lehrangebote mitbrachte und der sowohl zur sprachwissenschaftlichen Niederlandistik als auch zur älteren wie modernen niederländischen Literatur bereits publiziert hatte. Bis zum Sommersemester 1945 haben Frings und Jolles in der Lehre die Niederlandistik vertreten. Jolles blieb seit seinem Beitritt zur Nazi-Partei 1933 und dem sich anschließenden Bruch mit niederländischen Freunden und Fachkollegen in der Forschung im Hintergrund.

Der produktive Lehrer und Forscher war Th. Frings, der auch Ende der 30er Jahre

seinen Assistenten Ludwig Erich Schmitt als Nachfolger für Jolles förderte. Schmitt konnte jedoch erst nach der Befreiung im Sommer 1945 zum Professor für deutsche und niederländische Philologie ernannt werden. Für die ältere niederländische Literatur hat vor allem Gabriele Schieb lange Jahre als Forscherin zur Sprache Veldekes zur Seite gestanden.

Zu den Schülern von Schmitt gehörte auch Gerhard Worgt, Student der ersten Nachkriegsgeneration, der nach Schmitts Weggang aus Leipzig 1954 die Lehraufgaben übernahm. Einer seiner Schüler wiederum, der zusammen mit Th. Frings Forschungen zu den sprachgeschichtlichen Zusammenhängen des Niederländischen im Verband der germanischen Sprachen unternahm und das Verhältnis zum Niederdeutschen untersuchte, ist der Leipziger Sprachwissenschaftler Gotthard Lerchner. – Gerhard Worgt erhielt nach seiner Habilitation 1968 die Berufung für Niederlandistik und Nordistik. Seine Gebiete waren vor allem das moderne Niederländisch und neunordische Sprachen. Zahlreichen in- und ausländischen Studenten hat er in Leipzig, unterstützt seit Anfang der siebziger Jahre von Helga Hipp, das Niederländische vermittelt und die Einstiegsmöglichkeiten in das niederländische Kulturgebiet geschaffen. Die internationalen Kolloquien, 1969 aus Anlaß des 50jährigen Bestehens der Abteilung, 1990 aus Anlaß von G. Worgts 65. Geburtstag, machten – neben der fachspezifischen Forschung – in besonderem Maße die interdisziplinären Schnittpunkte zwischen Niederlandistik und Germanistik deutlich. Für die Niederlandistik in Leipzig gilt, daß die großen Leipziger Germanisten immer die Rolle der Schwesterdisziplin erkannten und als Bereicherung der Ausbildung und Forschung förderten. Wenn nun gerade vom 10. bis 12. Juni die jüngste Generation der Leipziger Niederlandistik, die Studenten der höheren Semester, ihr eigenes internationales wissenschaftliches Studentensymposium organisiert und erfolgreich durchgeführt hat, so ist dies wohl das beste Zeichen dafür, daß der 75jährigen Niederlandistik auch künftig die Stafettenübergabe gesichert bleibt.

Prof. Dr. Helga Hipp

Neue Blüten in einem Orchideenfach

Niederlandistik-StudentInnen trafen sich vom 10.–12. Juni in Leipzig

Nach unzähligen Stunden der Vorbereitung, eingeschlossen die Suche nach Sponsoren, Partnern und Räumlichkeiten, konnten wir am zweiten Juniwochenende Niederlandistik-StudentInnen aus Berlin, Münster, Köln, Wien, Jelena Góra, Amsterdam, Groningen, Leiden und Leuven in Leipzig begrüßen. Bedauerlicherweise hatten wenige Stunden vor Beginn des Symposiums Studierende aus Wrocław und Prag abgesagt. Dem Anspruch eines Symposiums entsprechend, waren eine Reihe von Vorträgen vorbereitet worden. Diese wurden durch ein Rahmenprogramm mit musikalisch-szenischer Darbietung, Workshop, Theateraufführung, Dichterlesung und Exkursion ergänzt.

Am Nachmittag des 10. Juni konnte das Symposium im Beisein des Prorektors für Lehre und Studium, Prof. Dr. Dr. Günther Wartenberg, des Leiters des Akademischen Auslandsamtes, Dr. Sven Poller, und der Leiterin der Abteilung Niederlandistik, Prof. Dr. Helga Hipp, eröffnet werden. Der erste Vortrag einer Leipziger Studentin ging auf das Leben und Werk des flämischen Dichters und Künstlers Paul van Ostaijen (1896–1928) ein, der sich infolge der Beziehungen zu deutschen Schriftstellern und Künstlern dem organischen Expressionismus und Dadaismus zugewandt hatte. Nach einem Beitrag einer Wiener Studentin zur noch jungen Geschichte der Niederlandistik an der Universität Wien, wo das Fach quasi nur zur Probe eingerichtet wurde, kam es zu einer intensiven Diskussion über die Arbeitsweise eines Übersetzers und die Wirkungsmechanismen des Literaturmarktes. Den Abschluß der Vortragsreihe bildete ein Referat zur Fachsprachproblematik. Von einer Studentin aus Jelena Gorá wurden wesentliche Aspekte bei der kontrastiven Analyse der Terminologie der Musikfachsprache im Deutschen, Niederländischen und Polnischen erläutert. Im Anschluß an die Diskussion wurde ein musikalisch-szenisches Spiel dargeboten, in dessen Mittelpunkt die Nonne und Mystikerin Gertrud von Helfta (1256–1301/02) stand, die eine Begegnung mit dem Erlöser



hatte und mit diesem das Herz als Zeichen der vollkommenen Vereinigung tauschte, wobei die erlöste Seele sich mit dem himmlischen Bräutigam verband (sogenannte Brautmystik). All das wurde, umrahmt von mittelalterlichen Gesängen, Kerzenschein und Weihrauchduft, von den Kölner Teilnehmerinnen und Teilnehmern in Szene gesetzt.

Am Morgen des 11. Juni wurde die Vortragsreihe von Leipziger Niederlandistinnen und Niederlandisten fortgesetzt. Dazu konnte der Leiter des Instituts für Germanistik, Prof. Dr. Rainer Kößling, begrüßt werden. Einem Referat zur niederländischen Lexikographie im 18. Jahrhundert folgte ein Beitrag zu den Berliner Jahren des niederländischen Dramatikers und Prosaisten Herman Heijermans (1864–1924). Dieser war 1907 bis 1912 in der deutschen Metropole für verschiedene Zeitungen journalistisch tätig geworden und hatte sich maßgeblich an der Tendenzkunst-Debatte zum Verhältnis von Kunst und Arbeiterklasse innerhalb der deutschen Sozialdemokratie beteiligt. Daran schloß sich ein Vortrag zu Leben und Werk von Maria Tesselschade (1594–1649), die zu den ersten weiblichen Persönlichkeiten der niederländischen Literaturgeschichte zu zählen ist und im sogenannten Muiderkring um die Renaissanceliteraten Pieter Corneliszoon Hooft, Joost van den Vondel und Constantijn Huygens eine zentrale Rolle spielte. Eine lebhaft diskutierte Referat löste ein Referat aus, das die Ergebnisse der Umfrage des Den Haager Clingendael-Institutes zu den Einstellungen Jugendlicher in den Niederlan-

den zu Deutschland und den Deutschen analysierte. Abgeschlossen wurde der Vormittag mit einem sehr anschaulichen Vortrag zu Kunstdenkmälern in Flandern.

Am Nachmittag wurde von zwei erfahrenen Übersetzerinnen, Martina den Hertog-Vogt aus Machern und Gerda Meijerink aus Amsterdam, ein Workshop zu Problemen des literarischen Übersetzens durchgeführt, an den sich die Aufführung des Theaterstückes „WRRAAAK!!“ des flämischen Multitalents Hugo Claus durch die Toneelgroep Münster anschloß. Am Ende eines turbulenten und heißblütigen Spiels um Liebe, Intrige und Rache gelang es der Theatertruppe, Leichen in einer so großen Zahl auf der Bühne zu deponieren, daß man damit Shakespeare Konkurrenz machen konnte. Der Tag wurde mit einer Lesung des niederländischen Autors P. F. Thomése in der Franz-Mehring-Buchhandlung abgeschlossen.

Am 12. Juni führte uns eine Exkursion zum Schloß Mosigkau bei Dessau, das eine Sammlung von Gemälden und Einrichtungsgegenständen niederländisch-flämischer Künstler beherbergt und zudem die verwandtschaftlichen Beziehungen des Hauses Anhalt-Dessau mit dem niederländischen Königshaus dokumentiert.

Dieses Symposium hat gezeigt, daß auch Studentinnen und Studenten der Orchidee Niederlandistik neue Blüten zu entlocken vermögen und daß dabei die Leipziger Niederlandisten eine ganze Anzahl Farbtupfer zu setzen vermögen.

Heiko Stern

Metropolen in Ostmittel- und Südosteuropa

Eine Veranstaltung des Historischen Seminars der Universität Leipzig und des Forschungsschwerpunktes für Geschichte und Kultur Ostmitteleuropas in Berlin

„Metropole“ ist heute ein ebenso schillerndes wie diffuses Etikett für großstädtische Agglomerationen aller Art: Begriffe wie „Bankenmetropole Frankfurt“, „Kunstmropole Paris“, „Wirtschaftsmetropole Tokio“ oder auch – gegenwärtig wohl eher als historische Reminiszenz – „Buchhandelsmetropole Leipzig“ symbolisieren den vielfältigen, aber eben auch unpräzise gewordenen Inhalt des Metropolen-Begriffs. Was Städte in der Vergangenheit zu Metropolen gemacht hat, wie Metropolen entstanden und auch wieder vergangen sind, wie Metropolen in unterschiedlichen Regionen Europas sich in unterschiedlichem historischen und sozialen Milieu auch ganz unterschiedlich entwickelt haben, dies sollte auf einem gemeinsamen Symposium des Historischen Seminars der Universität Leipzig und des Berliner „Forschungsschwerpunktes für die Geschichte und Kultur Ostmitteleuropas“ in einem zeitlich wie räumlich weitgesteckten Rahmen illustriert werden. In sechs Referaten von Historikern und Kulturwissenschaftlern aus Leipzig, Berlin, Prag und Warschau wurde der Blick auf die Entwicklung solch unterschiedlicher Zentren wie Prag, Warschau, Danzig, Krakau, Konstantinopel/Istanbul sowie die Hauptstädte des Balkan Belgrad, Sofia, Bukarest vom Mittelalter bis zum frühen 20. Jh. geworfen.

Prof. Eva-Maria Engel und Dr. Karen Lambrecht führten dabei zunächst in die Begriffsgeschichte und den Forschungsstand der Metropolenforschung ein und grenzten den Begriff der Metropole gegenüber anderen Begriffen wie Hauptstadt, Zentralort und Residenz ab, mit denen die Metropole viele Merkmale gemeinsam hat, von denen sie sich aber auch durch ihre besondere Merkmalskombination von demographischer Dimension, Multifunktionalität als politisches, wirtschaftliches und kulturelles Zentrum, ihre zentrale räumliche Funktion und vor allem ihre Ausstrahlungskraft abhebt. Nach diesen notwendigen und

hilfreichen begrifflichen Präzisierungen führten die anderen Referate des Kolloquiums jeweils regionale und zeitlich eingegrenzte Fallbeispiele vor, die jede auf ihre Weise besondere Paradigmen von Metropolenentwicklung demonstrierten: Eine Metropole besonderer Langlebigkeit, die mittlerweile unter unterschiedlichem Namen, unterschiedlicher ethnischer Struktur und kultureller Physiognomie mehr als tausend Jahre die Rolle eines unbestrittenen Zentrums gespielt hat, stellte dabei zunächst der Leipziger Mediävist und Byzantinist Prof. Klaus-Peter Matschke mit Konstantinopel/Istanbul vor. In eindrucksvoller Weise demonstrierte er dabei, wie sich auch über dem fundamentalen und säkularen Bruch des Jahres 1453, als aus dem byzantinischen und christlichen Konstantinopel das türkische und islamische Istanbul wurde, wesentliche Elemente einer sakral und transzendental begründeten Metropole erhalten haben. Beides waren nicht nur politische und kulturell prägende Zentralorte für ihre Riesenreiche, sondern beide leiteten letztlich auch ihre besondere Geltung aus einer religiösen Berufung ab – eine Begründung, die Istanbul erst mit dem Zusammenbruch des Osmanischen Reiches und der Wahl einer neuen, säkularen Hauptstadt Ankara einbüßen sollte, ohne jedoch seinen Metropolencharakter dabei bis heute völlig verloren zu haben.

Wie die Metropolen eines Landes im Laufe der Geschichte wechseln können, illustrierte Frau Prof. Maria Bogucka aus Warschau anschaulich am Beispiel Krakaus, Warschaus und Danzigs vom 15. bis zum 17. Jh., als die drei Städte nacheinander und nebeneinander Beispiele für sakrale, politische, wirtschaftliche Metropolen waren, ohne daß eine einzige jeweils alle Funktionen allein auf sich vereinigen konnte – ein Beispiel für polyzentristische Metropolenbildung, die den besonderen Bedingungen des auf Dezentralisierung bedachten polnischen bzw. polnisch-litauischen Adelsstaates entsprach. Das monozentristische Gegenbeispiel für Metropolenbildung lieferte im Anschluß daran Dr. Jiří Pesek aus Prag; der „Pragozentrismus“ ist bis heute zum geflügelten und bisweilen umstrittenen Wort der Auseinandersetzung von Zentrum und Provinz geworden.

Wie sehr Kultur, Bildung und Kunst dabei gerade im Falle Prags in der Frühen Neuzeit metropolenbildend wirkte, darauf verwies Dr. Pesek in seinem Referat.

Zurück nach Südosteuropa und zugleich in die neuzeitliche Metropolenbildung führte das abschließende Referat von Prof. Wolfgang Höpken vom Historischen Seminar der Universität Leipzig, der dem Fall regionaler Metropolenbildung auf dem Balkan am Beispiel Belgrads, Bukarests und Sofias nachging. Eindrucksvolle Modernisierung und „Europäisierung“ auf der einen Seite, Weiterleben traditioneller Formen und „ländlicher“ Elemente von Lebensweise und Alltagskultur auf der anderen Seite prägen den Entwicklungsweg dieser südosteuropäischen Hauptstädte seit dem 19. Jh., die mit ihrem Charakter zwischen „Tradition und Moderne“ so einen besonderen Fall historischer Metropolenbildung darstellen.

Das eintägige Kolloquium war die erste gemeinsame Veranstaltung des Historischen Seminars der Universität Leipzig und des Berliner Forschungsschwerpunktes Geschichte und Kultur Ostmitteleuropas; es war zugleich ein Vorgriff auf eine dauerhafte und institutionalisierte Kooperation, denn Universität wie Forschungsschwerpunkt hoffen darauf, daß die Berliner Einrichtung, die sich gegenwärtig noch im Rahmen der nach der Wende eingerichteten „Fördergesellschaft wissenschaftlicher Neuvorhaben“ befindet, schon in Bälde in ein Leipziger Institut überführt wird. Der Prorektor für Lehre und Studium der Universität, Prof. Wartenberg, unterstrich ebenso wie die beiden Organisatoren der Tagung, Prof. Höpken und Prof. Winfried Eberhard als komm. Leiter des Forschungsschwerpunktes, das allseitige Interesse an der Etablierung eines solchen Instituts. Es passe mit seinem interdisziplinären Zugang, so Prof. Wartenberg, in die hochschulpolitische Konzeption der Universität, die ihre diesbezüglichen Interessen und Ziele schon durch die Etablierung ähnlicher Regional-Institute, wie etwa dem Frankreich-Zentrum, unter Beweis gestellt habe; es passe auch zur Rolle Leipzigs und Sachsens in der traditionellen Nachbarschaft und engen Verbindung zur Region Ostmitteleuropa.

W. Höpken

Ein großer Chirurg: Friedrich Trendelenburg

Wissenschaftliches Symposium aus Anlaß des 150. Geburtstages des ehemaligen Direktors der Chirurgischen Universitätsklinik Leipzig (1895–1911)

Friedrich Trendelenburg ist zweifellos eine der bedeutendsten Persönlichkeiten in der großen Zeit der Chirurgie des 19. Jahrhunderts. Durch seine originellen und kühnen Ideen und genialen Schöpfungen von Diagnostikverfahren und Operationsmethoden erwarb er sich bereits zu Lebzeiten weltweit Ehre und Ansehen.

Die Chirurgische Klinik I des Klinikums der Universität Leipzig führte am 24. Mai 1994, dem 150. Geburtstag des großen Chirurgen, ein wissenschaftliches Symposium durch, das unter der Leitung von Prof. Dr. med. C. Schwokowski stand. In der Begrüßungsrede des Kongreßleiters an die Festversammlung wurde unter anderem darauf hingewiesen, daß das Symposium an traditionsreicher Stätte, dem Hörsaal der Chirurgischen Klinik, stattfindet, in welcher der Jubilar seinerzeit operiert und gelehrt hat.

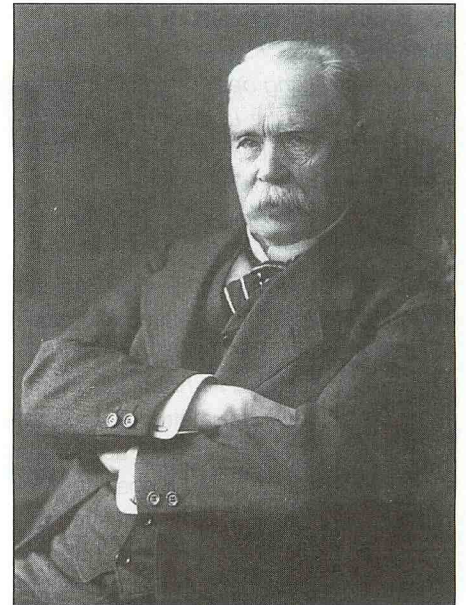
Es folgte das Grußwort des Rektors, Magnifizenz Prof. Dr. C. Weiss, unter dessen Schirmherrschaft diese Veranstaltung stand. Dabei wurde auf die lange und große Tradition der Medizinischen Fakultät Leipzig verwiesen, ebenso auf die ungeheure Aufbauleistung an der Medizinischen Fakultät seit der Wende. Die Grußrede im Namen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie hielt der Generalsekretär Prof. Dr. W. Hartel, der besonders auf die Stellung Friedrich Trendelenburgs in der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie einging und auf die Neigung des Jubilars zur Geschichte der Chirurgie hinwies. Mehrere Enkel und Urenkel des Jubilars haben an der Veranstaltung teilgenommen. Namens der Familie hielt der emeritierte Professor für Pulmologie Dr. Friedrich Trendelenburg die Grußrede, in der er in angemessener Kürze wichtige Lebensstationen seines Großvaters aufzeigte. Eigenschaften des Jubilars seien auch heute noch in den Familien der Nachfahren zu erkennen: „Bescheidenheit, nie mehr zu scheinen als zu sein, Meiden von Äußerlichkeiten, Ordnung und Pflichterfüllung rein um der Sache willen“.

Das Vortragsprogramm wurde von Prof. Schwokowski eingeleitet, der den Lebensweg des Heroen der Chirurgie nachzeichnete. Elternhaus, Kindheit und Schulzeit wurden dargestellt, sein prägender Aufenthalt in Schottland genauso gewürdigt wie seine Assistentenzeit beim damals unbestrittenen Führer der deutschen Chirurgie v. Langenbeck. Auf seine Chefposition als 29-jähriger in Friedrichshain wurde eingegangen, und seine ungewöhnlich großen Leistungen für die Chirurgie während seiner Ordinarie in Rostock, Bonn und Leipzig wurden wiedergegeben, z. B. Beckenhochlagerung, operative Behandlung von Krampfadern, Plastische Chirurgie, Embolektomie der A. pulmonalis u. a.

Die Universalität seines Wissens und Tuns wurde ebenso hervorgehoben wie die Gerardheit und Gründlichkeit, Zuverlässigkeit und einfache Vornehmheit dieses großen Chirurgen. Prof. Dr. L. Koslowski, Tübingen, hielt einen allgemein sehr beachteten Vortrag zum chirurgischen Ethos in Vergangenheit und Gegenwart.

Die nun folgenden Vorträge von namhaften Wissenschaftlern und Klinikern aus ganz Deutschland galten Themen, die seinerzeit Forschungsgegenstand Trendelenburgs waren und den heutigen Wissensstand auf diesen Gebieten reflektieren. So sprach Prof. Dr. A. Encke, Frankfurt a. M., zur pulmonalen Embolektomie nach Trendelenburg bei massiver Lungenembolie. Die Inauguration dieses Operationsverfahrens ist wohl die großartigste wissenschaftliche Leistung des damals über 60-jährigen Trendelenburg. Prof. Dr. H. Loeprecht, Augsburg, referierte zu dem Thema „Trendelenburg – Initiator der funktionellen Varizenchirurgie“ und stellte damit ein Arbeitsgebiet vor, welches Trendelenburg an allen Arbeitsstätten beschäftigte.

Prof. Dr. W. Dick und Dr. B. Eberle, Mainz, stellten den Einfluß der Trendelenburgschen Lagerung auf Kreislauf- und pulmonale Funktion in den Vordergrund. In seinem Vortrag zur Beckenhochlagerung nach Trendelenburg bei operativen Eingriffen im Unterbauch verwies Prof. Dr. M. Schönfelder, Leipzig, darauf, daß diese Methode bis in das Altertum zurückgeht, später vergessen und von Trendelenburg in die moderne



Chirurgie wiedereingeführt wurde. Prof. Dr. H. J. Gerhardt, Berlin, ging in seinen Ausführungen auf Probleme der rekonstruktiven Chirurgie bei Stenosen des Larynx und der Halstrachea zu Trendelenburgs Zeit und 100 Jahre danach ein und belegte seine eigenen hervorstechenden Operationsergebnisse mit instruktiven Diapositiven.

Prof. Dr. G. Mühler, Thallwitz, brachte in seinem Beitrag die Behandlung von Lippen-Kiefer-Gaumenspalten zur Zeit Trendelenburgs und ihre heutige moderne Rehabilitation zum Ausdruck und konnte anhand von Originalbriefen auf einen nicht allseits bekannten Briefwechsel zwischen dem Kieferchirurgen Rosenthal und Trendelenburg verweisen.

Prof. Dr. W. Tischer, Leipzig, stellte die Operationstechnik nach Trendelenburg zur Korrektur der Blasenektomie aus heutiger Sicht dar und präsentierte in eindrucksvoller Weise eigene Operationserfolge bei diesen schwierigen operativen Eingriffen. Prof. Dr. P. Matzen, Leipzig, ging in seinem Vortrag auf das sogenannte Trendelenburg-Zeichen in der Orthopädie ein und illustrierte sein Zustandekommen und die Auswirkungen an einer Reihe aufschlußreicher Diapositive.

Die Vorträge des Symposiums erscheinen als Buch im Dr. Dietrich Steinkopff Verlag.

Prof. C. Schwokowski

ANALYOMEN – Perspektiven der Analytischen Philosophie

Kongreß der Gesellschaft für Analytische Philosophie vom 7.–10.9.1994 in Leipzig

ANALYOMEN – Laßt uns analysieren! Dieser Aufforderung werden vom 7. bis 10. September 94 etwa 400 PhilosophInnen aus aller Welt auf dem 2. Internationalen Kongreß der Gesellschaft für Analytische Philosophie (GAP) im Hörsaalgebäude der Universität Folge leisten. ANALYOMEN ist der erste große Kongreß einer Philosophengesellschaft in den neuen Bundesländern nach der Wende. Analytische Philosophie steht eher auf Klarheit, Deutlichkeit und Inhalten statt auf Tiefsinn, Wischiwaschi und Äußerlichkeiten. Sokrates, Leibniz, Frege und Wittgenstein – das sind nur ein paar von den zahlreichen Köpfen, die dieses Programm in philosophische Taten umsetzten.

„Was ist Analytische Philosophie?“ – das ist der Titel des Eröffnungsvortrages von Dagfinn Follesdal (Oslo). Exemplifiziert wird dieses Philosophieren in etwa 200 Referaten in den 8 Sektionen: Logik, Erkenntnistheorie, Wissenschaftstheorie, Sprachphilosophie, Metaphysik, Philosophie des Geistes, Praktische Philosophie und Offene Sektion. Zudem gibt es im Rahmen der Logik-Sektion einen Workshop zum Thema „Negation“.

Am Vorabend von ANALYOMEN geht es bei einem von der GAP und der European Society for Analytical Philosophy (ESAP) gemeinsam veranstalteten Round Table Gespräch speziell um die Entwicklungen und Chancen der Analytischen Philosophie in den Ländern Ost- und Ost-Mittel-Europas.

Analyomen wird gefördert u. a. von der Deutschen Forschungsgemeinschaft, dem Land Sachsen, der Universität Leipzig sowie dem Zentrum für Höhere Studien i. G. und der Vereinigung von Förderern und Freunden der Universität Leipzig e.V. Schirmherr von ANALYOMEN ist Kurt Biedenkopf, der auf der Eröffnungsveranstaltung am 7. September auch ein Gastreferat halten wird. Programm und weitere Informationen über die Organisatoren: Prof. Dr. Georg Meggle & Dr. Peter Steinacker, Institute für Philosophie und Logik und Wissenschaftstheorie der Universität Leipzig, Postfach 920, D 04109 Leipzig, 719-33 02/33 21, Fax: 719-33 19.

Internationale Konferenz zur Schuranalysis

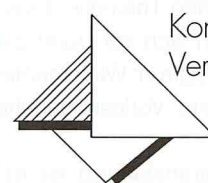
Vom 22.–26.8.1994 findet am Mathematischen Institut der Universität Leipzig der Workshop „Recent Developments in Schur Analysis – A Conference in Honour of V. P. Potapov“ statt. Die Tagung ist dem 80. Geburtstag von V. P. Potapov (1914–1980) gewidmet, der als einer der Wegbereiter der Schuranalysis gilt. Die von ihm in Odessa und Charkov gegründeten Schulen bestimmen gegenwärtig wesentlich das Forschungsniveau in dieser Disziplin. Da aus nicht näher erläuterten Gründen zum jetzigen Zeitpunkt eine internationale Ehrung Potapovs in der Ukraine nicht möglich erscheint, hat sich das Leipziger Mathematische Institut im Einvernehmen mit Potapovs Schülern diesbezüglich engagiert und, unterstützt durch das Department of Theoretical Mathematics des Weizmann-Instituts Rehovot (Israel), die inhaltliche und organisatorische Durchführung eines solchen Vorhabens in die Tat umgesetzt. Hierzu sei angemerkt, daß die jetzigen Professoren Fritzsche und Kirstein in den 80er Jahren wesentliche wissenschaftliche Impulse und Unterstützung durch die Potapov-Schule erhielten und auch heute noch eine enge Zusammenarbeit besteht. Die Konferenz, zu der etwa 40 Teilnehmer aus Europa und Übersee erwartet werden, wird voraussichtlich erstklassig besetzt sein. Insbesondere die Teilnahme von M. S. Livsic (Ben Gurion Universität Beer Sheva), einem langjährigen Weggefährten, Kollegen und persönlichen Freund Potapovs, verleiht ihr eine besondere Attraktivität für das In- und Ausland.

Sportwissenschaftliches Symposium

Vom 28. bis 30. September 1994 wird an der Universität Leipzig das erste gemeinsame Symposium der Sektionen Sportmotorik, Sportbiomechanik, Trainingswissenschaft der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft (dvs) unter Schirmherrschaft von Magnifizenz, Prof. Dr. Cornelius Weiss, stattfinden. Die Sportwissenschaftliche Fakultät ist gemeinsam mit dem Institut für Angewandte Trainingswissenschaft e.V. Leipzig (IAT) Ausrichter des Symposiums,

welches unter dem Thema „Sportliche Leistung und Training – aus der Sicht der angewandten Sportwissenschaft“ steht. Ziel der Veranstaltung ist es, die interdisziplinäre Zusammenarbeit in den thematischen Schwerpunkten Leistung, Leistungsvoraussetzung, Leistungsentwicklung, Leistungsgrenzen, Trainings- und Wettkampfsysteme zu fördern. Das Symposium wendet sich an VertreterInnen aus den Bereichen Sportwissenschaft und Sportpraxis. Der Dekan der Sportwissenschaftlichen Fakultät, Prof. Dr. Kirchgässner, wird in die Thematik einführen. Hauptreferate halten Prof. Dr. Martin (Persönlichkeit und Leistung), Prof. Dr. em. Schnabel (Wissenschaft von Leistung und Training – Grundlagen- und Anwendungs-

Anzeige



Kongreß- und
Veranstaltungsservice

Leipzig, die Stadt für Tagungen, Kongresse und Symposien

Die Organisation aller Leistungen, wie z. Bsp.:
Hotelzimmer, Tagungsräume mit modernster Technik, Abendveranstaltungen, Rahmenprogramme u. a. Serviceleistungen werden für Sie erledigt durch den

Kongreß- und Veranstaltungsservice

Petra Zerbst
Tarostraße 8/088
04103 Leipzig
Tel./Fax 03 41/2 21 98 79

wissenschaft?), Prof. Dr. Franke (Ethische Probleme sportlicher Höchstleistungen und ihrer Wissenschaft). Begleitet wird das Symposium von einer Ausstellung unter dem Thema „Leipzig – Stadt des Sports und der Sportwissenschaft“. Während des Symposiums stellt die Abteilung Information-Dokumentation-Sport am IAT drei der größten sportwissenschaftlichen Datenbanken zur Verfügung. Alle Teilnehmer können in den Datenbanken SPOLIT (BiSp), SPORT (Canada) und SPOWIS (IAT) recherchieren.

Kontaktadresse: Dr. Hans-Joachim Minow, Sportwissenschaftliche Fakultät der Universität Leipzig, Institut für Allgemeine Bewegungs- und Trainingswissenschaft, Jahnallee 59, 04109 Leipzig, Tel. (03 41) 79 74-436. Fax (03 41) 28 40 63.

Ringvorlesung zu Frauen- und Geschlechterforschungsthemen

Unter der übergreifenden Thematik „Frauenforscherinnen stellen sich vor“ führt die Gleichstellungsbeauftragte im Wintersemester 1994/95 die zweite Vorlesungsreihe durch.

Anliegen dieser Veranstaltung ist es, Wissenschaftlerinnen/Wissenschaftlern die Gelegenheit zu geben, ihre Forschungsvorhaben vorzutragen und geschlechtsspezifische Sichtweise zu diskutieren. Unser Ziel ist es weiterhin, neben Vorhaben der an der Universität beschäftigten Frauen auch Projekte der außeruniversitären Forschung vorzustellen. Es ist vorgesehen, die Beiträge zu veröffentlichen.

Wir sehen auch für die Zukunft unser Ziel darin, noch weitere Wissenschaftlerinnen für Vorträge und Diskussionsrunden zu gewinnen, um die Breite und Tiefe der Frauen- und Geschlechterforschung zu erfassen und darauf aufbauende Projekte zu entwickeln.

Themenübersicht:

„Frauenforscherinnen stellen sich vor“;

Zeit: Di. 17.00–18.30 Uhr;

Ort: Hörsaalgebäude, Hörsaal wird zu gegebener Zeit noch bekanntgegeben

Nähere Auskünfte können Sie im Gleichstellungsreferat der Universität, Augustusplatz 10/11, 2. Etage, Zi 40, Tel. 7 19 22 76/22 77 erhalten.

1. Eröffnungsveranstaltung: Frauenforschung in den neuen Bundesländern, Dr. habil. Ilse Nagelschmidt, Germanistin, Gleichstellungsbeauftragte der Universität Leipzig, Termin: 11.10.94

2. Weibliche Mentalität im Mittelalter – Realität oder Fiktion der Moderne?, Dr. habil. Sabine Tanz, Historikerin, Leipzig, Termin: 18.10.94

3. Christine de Pisan (1365–1429) – Schriftstellerin und Vorkämpferin für die Rechte der Frau, Dr. habil. Sabine Tanz, Historikerin, Leipzig, Termin: 25.10.94

4. Handelsfrauen in Sachsen. Zur Sozialgeschichte einer weiblichen Erwerbstätigengruppe, Dr. Susanne Schötz, Historikerin, Leipzig, Termin: 1.11.94

5. Louise-Otto-Peters und das Recht der Frauen auf Erwerb, Dr. Ruth Götze, Historikerin, Leipzig, Termin: 8.11.94

6. Gibt es ein männliches und ein weibliches Gehirn?, Dr. habil. Heidegard Hilbig, Naturwissenschaftlerin, Leipzig, Termin: 15.11.94

7. Psychische Besonderheiten im Geschlechts- und Kulturvergleich, Prof. Dr. Evelin Witruk, Psychologin, Leipzig, Termin: 22.11.94

8. Phantastik und Frauenliteratur – Metamorphosen am Beispiel von Vampiren, Prof. Dr. Anne Koenen, Literaturwissenschaftlerin, Leipzig, Termin: 29.11.94

9. „Still Gretel!“ – Geschlechtsspezifische Sprachmuster in Grimms Märchen und ihre Wirkung auf Hörerinnen und Hörer, Prof. Dr. Ruth B. Bottigheimer, Literaturwissenschaftlerin, New York, Termin: 6.12.94

10. Seit sie die Rosinen im Kopf hat, will sie samstags keinen Kuchen mehr backen: Frauenbildung, Christiane Droll, Diplompädagogin, Paderborn-Leipzig, Termin: 13.12.94

11. Frauenforschung in den neuen Bundesländern – Methodologie und Methoden am Beispiel von Berufstätigkeit von Frauen im Einzelhandel, Jenny Richter, Diplomsoziologin, ZAROF Leipzig, Termin: 10.1.95

12. Frauenforschung in der stationären Krankenpflege der neuen Bundesländer, Dr. Anita Hennig, Historikerin, ZAROF Leipzig, Jens Kaluza, Diplomphilosoph, ZAROF Leipzig, Termin: 17.1.95

13. „Glück auf und ab“ – in einer Männerbranche im Bergbau, Bärbel Minx, Diplomphilosophin, ZAROF Leipzig, Termin: 24.1.95

14. Die deutsche bürgerliche Frauenbewegung zwischen Fortschritt und Reaktion – dargestellt am Wirken Gertrud Bäumer, Dr. Gabriele Starke, Historikerin, Leipzig, Termin: 31.1.95

StudentInnenrat und Gleichstellungsreferat

Kinderbetreuung an der Universität Leipzig

Bis 1989 hatte die Kinderbetreuung an der Universität Leipzig einen festen Platz im universitären Leben. Zumeist in der Nähe der Wohnheime der Studierenden gelegen, natürlich für die Kinder von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ebenso zugänglich wie auch kommunal genutzt, verfügte die Universität über 10 eigene Kindereinrichtungen (Kinderkrippen und Kindergärten).

Auf Grund geänderter Finanzierungsmodalitäten und gesetzlicher Regelungen, ungeklärter Eigentumsverhältnisse und baulicher Mängel erfolgte zum 1.2.1992 die Übergabe aller universitätseigenen Kindereinrichtungen in den Verantwortungsbereich des Jugendamtes der Stadt Leipzig. Einige dieser Einrichtungen wurden unter neuer Trägerschaft weiterbetrieben, andere aus o. g. Gründen und schließlich auch wegen mangelnden Bedarfs geschlossen.

Mitte des Jahres 1989 wurde eine Elterninitiative durch die Studierenden ins Leben

gerufen, um das „Babysitting“ in Eigenverantwortung zu organisieren. Dafür stand zunächst bis Ende 1989 ein Raum im Seminargebäude (00-63/64) zur Verfügung. Dieser Versuch erwies sich dauerhaft jedoch als nicht machbar, so daß er schließlich scheiterte, da die Betreuung durch die Eltern nicht, wie ursprünglich vorgesehen, weiterbetrieben werden konnte. Der zugewiesene Raum wurde zur anderweitigen Nutzung freigegeben und stand seit Beginn des Studienjahres 1991/92 nicht mehr zur Verfügung.

Seit dem Herbst 1991 liefen intensive gemeinsame Bemühungen des DRK (Akademischer Kreisverband e.V.), des StudentInnenrates und des Gleichstellungsreferates der Universität, die Kinderbetreuung auf eine gesichertere Basis zu bringen. Die Notwendigkeit der Errichtung einer kostengünstigen Betreuungsmöglichkeit für die Kinder ergab sich aus der Tatsache, daß vor allem alleinerziehende Studierende (insbesondere auch ausländische Studierende), wie Studierende mit Kind/Kindern insgesamt sich sehr häufig

auf Grund der gestiegenen finanziellen Aufwendungen eine reguläre ganztägige Betreuung in einer öffentlichen Kindereinrichtung nicht mehr leisten konnten. Hinzu kam der Fakt, daß die geänderten Schließzeiten der öffentlichen Kinderbetreuungseinrichtungen (17.00 bzw. 18.00 Uhr) besonders für Studierende mit Kind/Kindern eine ungünstige Lösung darstellen, da viele Lehrverpflichtungen bestehen, die dann noch nicht beendet sind.

Das Angebot des DRK Akademischer Kreisverband e.V. zur Übernahme der Trägerschaft einer Kinderbetreuung/eines „Kinderladens“ an der Universität Leipzig konnte mit Unterstützung der Universitätsleitung (Bereitstellung eines Raumes, kurzfristige Ausführung notwendiger Installationsarbeiten), des Gleichstellungsreferates und des StudentInnenrats ab 6.1.1992 umgesetzt werden.

Seither besteht diese kostenlose, stundenweise Betreuungsmöglichkeit für Kinder der Studierenden in zentraler Lage im Uni-



Abs.: _____

*Ich protestiere gegen die Schließung des Kinderladens im Universitäts-Zentralkomplex!

*Ich fordere den Erhalt dieses Kinderladens, bis alternative Räumlichkeiten für seine Weiterführung gefunden sind!

Datum: _____

Unterschrift: _____

An das
Amt für Familie und Soziales
R.-Wagner-Straße 10

04109 Leipzig

Postkartenaktion für den Erhalt des Kinderladens

Wir brauchen die Hilfe und Unterstützung aller, um unseren Kinderladen in der Universität, der einmalig in Sachsen ist, zu retten. Er soll zum Ende des Semesters geschlossen werden, weil seine Einrichtung nicht paragrahengerecht ist.

Eine Möglichkeit sehen wir in der massiven öffentlichen Meinungsäußerung gegenüber den zuständigen Ämtern. Deshalb bitten wir alle, die diese Zeilen lesen, an der Postkartenaktion teilzunehmen, die durch den StuRa und das Gleichstellungsreferat initiiert wurde. Dazu müßte nebenstehende Postkarte bis Ende Juli ausgeschnitten, ausgefüllt (Absender!) und beim StuRa (HG, 2. Et., Zi. 2-29 oder PF 0013), den Fachschaftsräten bzw. dem Gleichstellungsreferat (HG, 2. Et., Zi. 2-39/40 oder PF 3410) abgegeben werden.

versitätskomplex am Augustusplatz und erfreut sich wachsenden Zuspruchs. Durch eine Vereinbarung zwischen der Universität Leipzig und dem DRK Akademischer Kreisverband e.V. wurde die entsprechende Verantwortlichkeit festgelegt. Die Universität übergibt einen Raum mietfrei zur Nutzung und übernimmt die Betriebskosten. Das DRK stellt kostenfrei diverse Einrichtungsgegenstände, Kinderspielzeug etc. zur Verfügung. Auch der StudentInnenrat unterstützt hierbei.

Zunächst mit einer Kindererzieherin begonnen, sichern inzwischen drei Kindererzieherinnen mit einer entsprechenden Qualifizierung, finanziert über ABM bzw. § 249 h AFG, die Betreuung von bis zu 10 Kindern gleichzeitig ab. Die tägliche Öffnungszeit für die Altersgruppe der bis 6jährigen beträgt Mo.-Fr. 8 Stunden z. T. bis 19.00 Uhr. In dieser Zeit haben Mütter auch die Möglichkeit, ihre Kinder im Kinderladen zu stillen.

Eine jährliche Auslastung durch ca. 300 verschiedene Kinder belegt den gestiegenen Bedarf. Auf Grund der begrenzten Aufnah-

mekapazität können gegenwärtig nicht alle Studierenden diese Möglichkeit der Kinderbetreuung nutzen.

Im Herbst 1993 recherchierten zwei Wissenschaftlerinnen vom Deutschen Jugendinstitut München an der Universität Leipzig, die im Auftrage des Bundesministeriums für Bildung und Wissenschaft eine Studie zu den Kinderbetreuungsmöglichkeiten (spezifischer Bedarf von Studierenden und Hochschulangehörigen, hochschulinterne und hochschulnahe Modelle) an den Hochschulen erarbeiten. Interessiert wurde dieses Modell zur Kenntnis genommen. Der Kinderladen an der Universität Leipzig ist zumindest sachsenweit ein einmaliges Projekt.

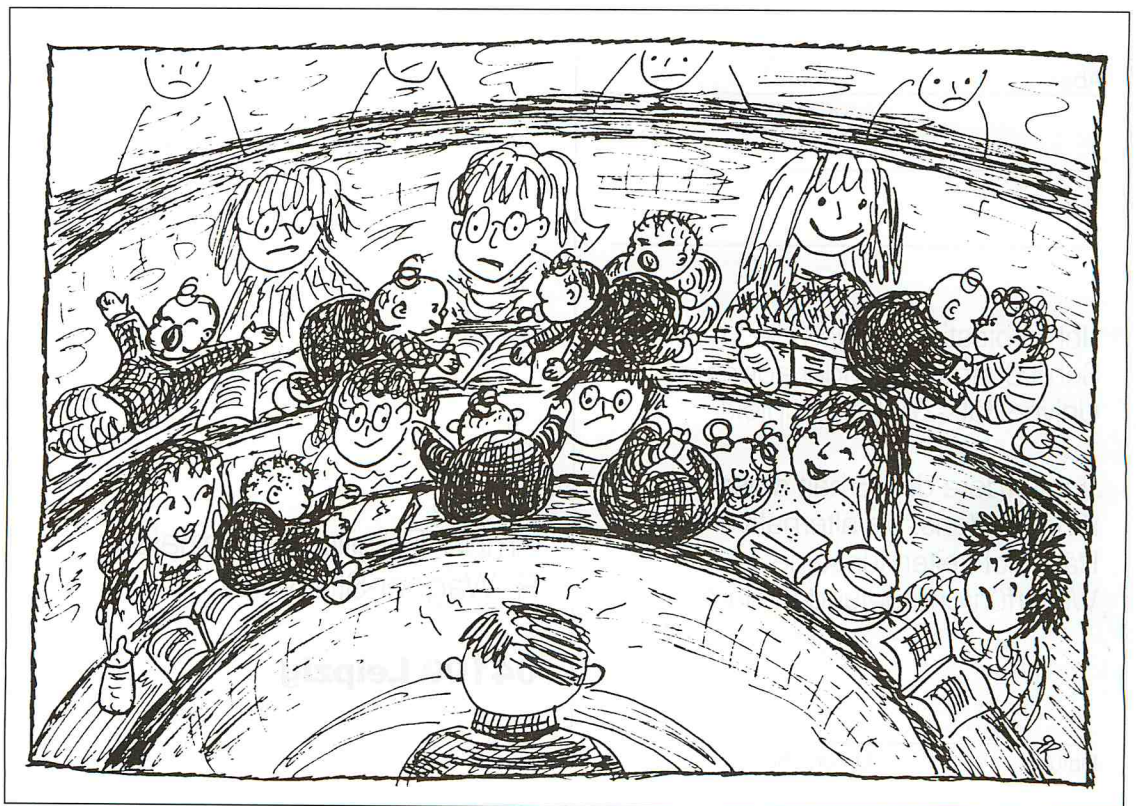
Gegenwärtig steht die Perspektive dieses Projektes in Frage und sofern keine andere Lösung gefunden wird, steht die Schließung zu Ende des Sommersemesters 94 unmittelbar bevor. Nachdem über zweieinhalb Jahre die Betreuungsmöglichkeit rege genutzt wurde, sieht nunmehr das Sächsische Landesjugendamt nach einer Begehung vor

Ort(6.5.94) die „Gefährdung des Kindeswohls infolge unzureichender räumlicher und hygienischer Voraussetzungen“ als erwiesen an.

Sowohl für den Träger, für den StudentInnenrat als auch für das Gleichstellungsreferat stand von Anfang an außer Frage, daß die räumliche Lösung sich fernab von Optimalvarianten befindet. Die praktische Alternative dazu war nie eine Kindereinrichtung, die allen Kriterien des Sächsischen Gesetzes über Kindertageseinrichtungen genügt, sondern das Mitnehmen der Kinder in die Hörsäle.

Aus aktuellem Anlaß ist es dringend erforderlich, geeignete Räume für das Weiterführen dieses Kinderladens im Wintersemester 94/95 durch die Universität im oder in der Nähe des Universitätskomplexes am Augustusplatz zur Verfügung zu stellen bzw. diese vorzubereiten und beim Jugendamt eine Aussetzung der Schließung zu erwirken.

Insofern sind alle Initiativen und Überlegungen gefragt, um dieses Anliegen zu unterstützen.



Aufruf des Sprecherrates der akademischen Mitarbeiter: Institutsräte nach dem Konzil besonders gefragt!

Bei der Verabschiedung der Verfassung der Universität Leipzig hat sich das Konzil mit knapper Mehrheit dafür ausgesprochen, auf detailliertere Vorgaben zur Bildung von Institutsräten zu verzichten. Damit sollte dem Subsidiaritätsprinzip Rechnung getragen werden. Das heißt aber auch, daß nun Fakultäten und Institute verantwortungsbewußt mit der ihnen übertragenen Aufgabe umgehen sollten. Die Bildung eines Institutsrates bedeutet die Einrichtung eines demokratischen Kontrollorgans, auf das nur in objektiv begründeten Ausnahmefällen verzichtet werden darf.

Da die Bildung von Institutsräten nicht nur ein Anliegen der Hochschullehrer ist, sondern im ureigensten Interesse der akademischen und sonstigen Mitarbeiter sowie der Studierenden liegt, rufen wir insbesondere die letztgenannten Gruppen auf, die Initiative für die Einrichtung solcher Organe zu ergreifen. Es versteht sich dabei u. E. von selbst, daß kleinere Einrichtungen, in denen ohnehin mühelos alle Mitglieder in die Entscheidungsfindung einbezogen werden können, und Einrichtungen mit besonderen, die Bildung von Räten nicht zulassenden organisatorischen Spezifika (Kliniken) solcher nicht bedürfen.

Da das Sächsische Hochschulgesetz die Leitung der Institute einem Direktor/einer Direktorin oder einem Vorstand anvertraut, jedoch keinerlei Vorschriften hinsichtlich der Zusammensetzung der Institutsräte und ihres Zusammenwirkens mit der Leitung macht, sind u. E. die folgenden Empfehlungen für Zustandekommen, Zusammensetzung und Zuständigkeiten des Rates notwendig.

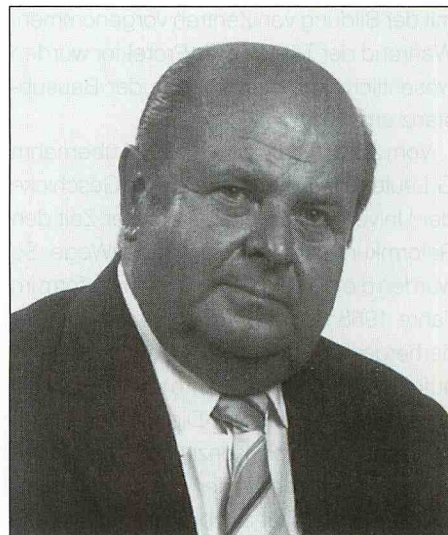
Laut SHG § 109 (4) kommt dem Rat die Wahl des Vorstandes bzw. des Direktors/der Direktorin der Einrichtung zu. Ihm muß darüber hinaus unbedingt die Kontrolle der Aufgabenerfüllung und des Mitteleinsatzes obliegen. Nach unserem Dafürhalten muß der Rat aber vor allem regelmäßig an der Herbeiführung der Entscheidungen der Institutsleitung beteiligt sein.

Um die genannten Aufgaben erfüllen zu

können, ist eine Zusammensetzung des Rates in folgender Form zu empfehlen: angemessene Vertretung aller Gruppen bei kleinstmöglicher Mehrheit der Hochschullehrer. Damit die Vertreter der Gruppen im Rate eine sichere demokratische Legitimation haben, sollten sie in jedem Fall durch eine geheime Abstimmung der Mitglieder der jeweiligen Gruppen bzw. der Fachschaft bestimmt werden.

Wie uns bekannt ist, sind in einer Reihe von Einrichtungen bereits Institutsräte gebildet worden, die unterschiedliche Aufgaben erfüllen und in unterschiedlicher Weise zusammengesetzt sind. Für den Fortgang des Prozesses der demokratischen Mitbestimmung wäre es hilfreich, wenn insbesondere aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter Erfahrungen über die bisherige Arbeit der Institutsräte und Empfehlungen für die Bildung weiterer Räte an den Sprecherrat der akademischen Mitarbeiter gelangen. Dabei kann folgende Kontaktadresse genutzt werden: Dr. W. Lutz, Institut für Philosophie, Augustusplatz 9, 04109 Leipzig.

Dr. Wolfgang Lutz
Dr. Rolf Müller
Dr. Volkmar Munder



Am 16. Juli beging der Prorektor für Medizin, **Prof. Dr. med. Gerald Leutert**, Direktor des Instituts für Anatomie, seinen 65. Geburtstag. Er promovierte 1953 zum Dr. med. und habilitierte sich 1962 mit dem Thema „Histologische Biomorphose der menschlichen Stimmklappen“. 1969 erfolgte die Berufung zum ordentlichen Professor mit Lehrstuhl. Im Institut für Anatomie wirkte er als stellvertretender Institutsdirektor und Prosektor. 1981 übernahm er das Institut als Direktor. Während seines Direktorats entstanden neue Laboratorien (Cytologie und Polarisationsmikroskopie), wurden Mikroskopiersaal und Präpariersaal modernisiert. Wissenschaftlich beschäftigt sich Gerald Leutert mit altersabhängigen Untersuchungen im Sinne der Biomorphose. Er bearbeitet schwerpunktmäßig folgende Gebiete: Binde- und Stützgewebe, Kehlkopf, Mittelohr, Auge und experimentelle Gerontologie. G. Leutert ist ein beliebter Hochschullehrer. Er nimmt den Unterricht sehr ernst. Die Studenten danken es ihm mit einem vollen Hörsaal.

Er leitet das Institut sachlich, ausgewogen und mit großem Engagement. Seine menschliche Verbundenheit wird von jedem geschätzt. Trotz größten Arbeitspensums ist er immer bereit, auf die Interessen eines jeden einzelnen einzugehen und ihm nach Möglichkeit zu helfen.

Seit 1990 ist G. Leutert Prorektor für Medizin. In dieser Funktion hat er die innere Erneuerung des Bereiches Medizin durchgesetzt. Es wurden Änderungen der Struktur

mit der Bildung von Zentren vorgenommen. Während der Tätigkeit als Prorektor wurden wesentliche Erneuerungen in der Bausubstanz erreicht.

Vom 22. 6. 1990 bis 11. 3. 1991 übernahm G. Leutert als Rektor ad interim die Geschicke der Universität. Er leitete in dieser Zeit den Reformkurs der Universität in die Wege. So wurden die durch die 3. Hochschulreform im Jahre 1968 zerschlagenen Strukturen wiederhergestellt und die Sektionen schrittweise aufgelöst. Freiheit von Lehre und Forschung werden gewährleistet. Die demokratisch gewählten Gremien (Konzil und Senat) waren Voraussetzung dafür, den Erneuerungsprozeß der Universität auf breiter Basis mitzutragen.

Aus Anlaß des 60. Geburtstages von **Prof. Dr. phil. habil. Lothar Kreiser**, seit 1972 Professor für Logik an der Universität Leipzig und Leiter des Wissenschaftsbereiches Logik an der Sektion Philosophie, Dekan der Fakultät für Philosophie und Geschichtswissenschaft in der Wendezeit, Mitglied des Wissenschaftsrates seit 1991 und international bekannt durch seine Arbeiten zur Logikgeschichte speziell des 19. Jahrhunderts, zur Fregeforschung sowie zur logischen Hermeneutik, hat das Institut für Logik und Wissenschaftstheorie am 24./25. Juni ein Symposium über „Aspekte historisch-philosophisch orientierter Logikforschung“ veranstaltet.

Nach Laudationes durch Prorektor Prof. Dr. Dr. G. Wartenberg und Institutsdirektor Prof. Dr. S. Gottwald hielten die langjährigen wissenschaftlichen Partner des Jubilars, die Professoren F. Kambartel (Frankfurt/Main; „Wahrheit und Begründung“), Ch. Thiel (Erlangen; „Spuren Freges im Kritizismus des 20. Jahrhunderts“), G. Gabriel (Bochum; „Philosophische Unterschiede zwischen traditioneller und moderner Logik“) und W. Stelzner (Jena; „Paradoxien, Intuition und Logik“) anregende, ausgiebig und z. T. streitbar diskutierte Vorträge. Von den Vortragenden und Teilnehmern wurde dieses Symposium über seinen Anlaß hinaus als anregende und erfolgreiche Arbeitstagung gewertet.

Prof. Dr. Helmut Seidel, ehemaliger Ordinarius für Geschichte der Philosophie an der Leipziger Universität, wurde am 21. 6. 1994 fünfundsechzig Jahre alt. Helmut Seidel lehrte und forschte nach einem Studium der Philosophie in Moskau von 1956–1991 an der Sektion m. I. Philosophie in Leipzig. Seine engagierten und kritischen Versuche, die Enge und Dogmatik des offiziellen philosophischen Diskurses in der DDR durch einen theoretisch gehaltvollen Rückgang zu den philosophiehistorischen Quellen zu überwinden, stehen für einen Versuch der inneren Reform des Marxismus und für die Aufrichtigkeit philosophischen Denkens unter den Bedingungen zunehmender geistiger Uniformierung in der DDR-Philosophie. Nationale wie internationale Anerkennung erwarb er sich durch seine Arbeiten über Spinoza und den Spinozismus.

Zu Gast im Paul-Flechsig-Institut für Hirnforschung war **Prof. Dr. J. Bauer**, Internist und Psychiater von der Universität Freiburg. Er hielt einen Vortrag zum Thema „Analyse prä-morbider Lebensläufe von Alzheimer-Patienten – Psychosomatische Aspekte der Alzheimer Demenz“. Prof. Bauer geht auf Grund seiner Untersuchungen davon aus, daß es zwischen der Persönlichkeitsstruktur eines Menschen und dem Risiko, die Alzheimersche Krankheit zu bekommen, einen Zusammenhang gibt.

Vor vielen neuen Regeln

Die Verabschiedung der Verfassung am 8. Juni 1994 durch das Konzil war ein entscheidender Schritt für die Ausgestaltung der neuen Ordnung der Universität Leipzig. Sie regelt Zuständigkeiten und Entscheidungsverfahren des akademischen Lebens und der Verwaltung der Universität.

Damit ist die Phase der Schaffung weiterer Regelungen aber keineswegs abgeschlossen. Das Hochschulgesetz wie die Universitätsverfassung machen den Erlaß zahlreicher weiterer Ordnungen zur Pflicht. Zusammen mit den vielen Vorschriften, die nicht spezifisch universitäre Regelungen treffen, bilden sie ein immer undurchdringlicher erscheinendes Gefüge: Vom komplizierten Bundesangestelltentarifvertrag bis hin zu den zahlreichen Gesetzen, die zum Schutz des Arbeitslebens, der persönlichen Daten, des Gleichstellungsgrundsatzes, der Umwelt, vor ionisierenden Strahlen und vor den Gefahren der modernen biologischen Forschung erlassen wurden, umgibt uns eine Regelungsflut, die kaum noch zu übersehen und vom einzelnen überhaupt nicht mehr zu beherrschen ist.

Die Gefahr, die daraus gerade für die Freiheit von Forschung, Lehre und Studium entsteht, ist evident: Wie leicht hat es eine Verwaltung, sich im Dschungel der Vorschriften zu verstecken, um unangenehmen oder unbequemen Verpflichtungen zu entgehen!

Das Gefühl der Ohnmacht der solchen „Gewalten“ Ausgesetzten wird noch unerträglicher, wenn sie in der Verwaltung auf Gutwillige treffen, denen die Hände gebunden sind: Das Geld ist zwar da, aber die Baumaßnahme kann doch nicht durchgeführt werden, weil dafür eine fachfremde Behörde zuständig ist, die andere Prioritäten setzt – die Mittel verfallen. Das Arbeitsverhältnis läuft aus, Drittmittel sind bewilligt, aber noch nicht eingegangen – das Personaldezernat darf keinen neuen Anstellungsvertrag ausstellen. Die Bibliotheksmittel sind vorhanden, das neue Werk steht in der Auslage der Buchhandlung – aber bis zur Beschaffung durch die Bibliothek dauert es mindestens ein Vierteljahr. Wer hätte nicht solche Erfahrungen gemacht!

Wer Regelungen erlassen muß, gerät leicht in die Versuchung, perfekte Ordnungen schaffen und jeden denkbaren Lebenssachverhalt erfassen zu wollen. Darin liegt die eigentliche Gefahr. Und das ist wohl auch die Ursache dafür, daß so viele Bereiche in unserem Land durch Vorschriften zubetoniert worden sind. Wenn der jeweilige Gesetzgeber sich darauf beschränken würde, den Regelungszweck genau zu beschreiben, im übrigen aber darauf zu achten, daß die Einzelvorschriften nicht zu viel festzurren, wenn er Ermessensspielräume dort zuließe, wo vernünftige Abweichungen die zweckmäßige Anwendung einer Vorschrift erst ermöglichen, wäre die Regelungsflut nicht mehr so undurchdringlich, gäbe es mehr Freiheit zu Sinnvollem, wäre aber auch die Akzeptanz sowohl des demokratischen Gesetzgebers als auch der Vorschriften vollziehenden Mitarbeiters der Verwaltung größer!

Eine solche Forderung zur Beschränkung und qualitativen Verbesserung der Vorschriften muß die Universität zuerst an die eigenen Organe richten, die jetzt den Rahmen der Verfassung durch die vorgesehenen Ordnungen auszufüllen haben. Diese Ordnungen sollten so knapp wie möglich sein und Raum für Gestaltung lassen. So zu verfahren, entspräche auch der Tradition unserer Universität, was sich im Bereich der „Gesetzgebung“ mit den Worten des großen Juristen Karl Binding, der 1909 Rektor der Universität Leipzig war, zusammenfassen läßt: „Wo es nicht nötig ist, ein Gesetz zu erlassen, ist es nötig, kein Gesetz zu erlassen!“

Peter Gutjahr-Löser
Kanzler

Fünf Jahre danach – Erinnerung an Sorokin im „Giftschrank“

Gegenüber dem Geschrei mancher SED-Getreuen wegen ihrer Entmachtung sollte 5 Jahre nach dem Beginn des Sturzes der DDR auch wieder einmal an die seinerzeitige Situation im Wissenschaftsbetrieb erinnert werden. Haben die seinerzeit hier führenden und maßgebenden Gelehrten die weltweit üblichen Prinzipien der Wissenschaft, Freiheit im Forschen, im Denken, im Diskutieren, in der Lektüre und in der freien Kontaktauf-

nahme mit anderen Wissenschaftlern der Erde, zugelassen oder wenigstens nicht verboten, oder wurde nicht gerade von beförderten Wissenschaftlern ein System der Reglementierungen eingeführt, das der Wissenschaft Hohn sprach?

Eine der sicherlich antiwissenschaftlichsten Haltungen der DDR war das Verbot zahlreicher Bücher, Zeitungen und auch Zeitschriften, auch solcher, die in Bibliotheken der DDR durchaus vorhanden waren. Es sollte wirklich einmal veröffentlicht werden, welche bedeutenden Autoren unter den Tausenden von nicht zugänglichen Titeln sich befanden. Wurde in der Deutschen Bücherei in Leipzig eine mit dem Sperrvermerk versehene Buchbestellung mit der eigenen Bemerkung in den Bestellkasten zurückgeworfen, daß man in der Britischen Bibliothek in London im 19. Jh. dem Karl Marx schließlich auch keine Bücher verweigert habe, dann wurde man durch endlose Gänge zu einer geheimnisvollen höheren Charge geleitet und dem so sich beschwerenden Leser politische Provokation vorgeworfen.

Ein Gipfel dümmlicher Buchverbotspolitik an der Universitätsbibliothek Leipzig war wohl die Sperrung von Sorokins „Social and Cultural Dynamics“ von 1937, im Reprint 1962. Der Bauernsohn Pitirim Alexandrowitsch Sorokin (1889–1968) wurde 1919 Professor der Soziologie in Petrograd und nach einem Todesurteil 1922 mit über hundert weiteren russischen Geisteswissenschaftlern aus dem Lande gewiesen. In den USA hat er namentlich als Professor an der Harvard-Universität quantitative Arbeiten in die Geschichtswissenschaft eingeführt. Noch nicht mit Hilfe von Computern, sondern handschriftlich wurden Tausende Daten über die Gründung von Klöstern und Städten, über Entdeckungen und Forschungen verschiedener Epochen in Diagramme gebracht, daraus konnte dann die Häufung bestimmter Ereignisse in den einzelnen Epochen abgelesen werden. Das war ein die Geschichtswissenschaft bereicherndes Verfahren. Aber dem DDR-Bürger wurde auch diese Anregung verweigert. Die Zahl der Leser für dieses nur in englischer Sprache vorliegende vierbändige Werk wäre ohnehin so begrenzt gewesen, daß es kaum in den

„Volksmassen“ hätte Unruhe stiften können. Als Zeugnis wissenschaftlichen Widersinns ist aber gerade dieses Beispiel wichtig.

Dr. Zirnstein

Das studentische Selbstverständnis

Bemerkungen zum Artikel „Heute schon gewählt?“ in der Mai-Ausgabe von „campus“ (auch in „Universität Leipzig“ 3/94, S. 25)

Jetzt haben wir es also schwarz auf weiß vom StudentInnenrat: Es war in erster Linie die Erkenntnis, daß außer den Professoren, sie besitzen bekanntlich in allen universitären Gremien eine absolute Stimmenmehrheit, alle anderen Gruppen, neben den akademischen und sonstigen Mitarbeitern also auch die Studenten, zur „relativen Einflußlosigkeit“ verurteilt sind, die den resignierenden Studenten Ende letzten Jahres vom Urnengang zu den Fachschaftsratswahlen zurückhielt.

Abgesehen von der semantischen Meisterleistung einer „relativen Einflußlosigkeit“ ist dieser Erklärungsversuch ausgesprochen dürftig, vom Ansatz her sogar unrichtig; vor allem aber ist eine solche Herangehensweise an die unbestritten reale Problematik der zu geringen Wahlbeteiligung in hohem Maße kontraproduktiv, wird doch mit der fortlaufenden Propagierung eines scheinbar unzureichenden Einflusses der Studenten die sicher vorhandene Bereitschaft an der demokratischen Mitbestimmung bereits im Ansatz torpediert. Im Grunde genommen stellt der StudentInnenrat damit seine Existenz selbst in Frage. Das Bestehen einer absoluten Professorenmehrheit ist ein vom Gesetzgeber fixierter Umstand, zu dem es sicher geteilte Meinungen gibt und geben muß. Verharrt die Argumentation aber auf dem Stande des Lamentierens über diese, im übrigen im Kern bundesweit gleichen Verhältnisse, ist die Verurteilung zur Einflußlosigkeit gleichsam selbstverschuldet; die Mitarbeit im Rahmen der gegebenen Möglichkeiten, die darüber hinaus wesentlich vom eigenen Tun und Unterlassen definiert werden, fällt der um sich greifenden Resignation zum Opfer. Daß dieser Umstand auch auf die studentische Wählerschaft in hohem Maße demotivierend wirkt, ist ebenso verständlich wie gefährlich.

Die sinnvollere Herangehensweise liegt auf der Hand: Die Professorenschaft kann und darf man nicht per se als geschlossenen Kreis betrachten, dessen Handeln ausschließlich auf den eigenen Vorteil ausgerichtet ist. Leider unterstellt dies der oben zitierte Artikel zumindest unterschweilig.

Im Gegenteil: Jeder Hochschullehrer wird und muß an der Mitarbeit der anderen Beschäftigtengruppen interessiert sein, denn erst der Existenz dieser Gruppen verdankt er seine eigene Aufgabe im universitären Wechselspiel von Lehre und Forschung. Hiervor sollte man seine Augen nicht verschließen (die Hochschullehrer natürlich auch nicht), aber gerade das Nichterkennen dieses Zusammenhangs scheint den Tenor des campus-Artikels auszumachen.

Der Gestaltungsmöglichkeiten für Studenten und für ihre Vertreter in den Universitätsgremien gibt es durchaus einige, es gilt aber, diese auch zu nutzen.

Als weiteren Grund für mangelndes Wählerinteresse wird im campus der zentral organisierte Wahlablauf angeführt. Gerade dieser Modus ist es aber, der die Bedeutung der Fachschaftsratswahlen unterstreicht und ebenso das Interesse und die Wertschätzung der Professorenschaft für diesen Akt der studentischen Selbstverwaltung. Offenbar nimmt man die Meinungs- und Willensbildung unter den Studenten bei den anderen Gruppen ernster, als dies vielen Studenten bewußt ist.

Nutzen wir also die uns gegebenen Chancen, an der Lenkung und Entwicklung der Universität, der Fakultäten, der Institute teilzuhaben, nicht gegen die Professoren, sondern durch Suchen und Finden von Kompromissen, die von allen Seiten getragen werden können und allen Seiten nützen.

Wenn wir heute unsere zugegeben beschränkten Möglichkeiten, uns einzubringen, nicht wahrnehmen, werden wir morgen unter Umständen gar keinen Einfluß mehr besitzen.

Ronald Beust

Fachschaft Chemie/Mineralogie

Dieser Artikel erschien in kürzerer Fassung bereits in „Der Universalindikator. Das Blatt des Fachschaftsrates Chemie und Mineralogie.“ 3(1994) S. 6.

5. Sport- und Spielfete

Fast 1000 Teilnehmer und Gäste kamen am 18. Juni 1994 auf das Sportgelände an der Jahnallee zur 5. Sport- und Spielfete.

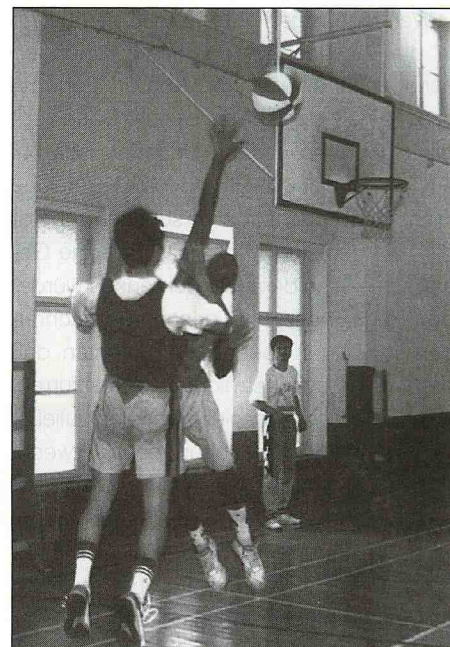
Das bunte sportlich-kulturelle Programm, welches die Verantwortlichen des Zentrums für Hochschulsport (ZfH) und ihre ÜbungsleiterInnen und Helfer vorbereitet hatten, sollte nicht nur die „bewegen“, die bereits jede Woche in einem der zahlreichen Hochschulsportkurse dabei sind, sondern auch jene, die sich bisher dazu noch nicht motivieren konnten. Entsprechend vielfältig war dann auch das Angebot zum Mitmachen, Zuschauen und Informieren.

Begrüßen konnten die Verantwortlichen vom Hochschulsport auch den Dekan der Sportwissenschaftlichen Fakultät, Prof. Helmut Kirchgässner, und den Präsidenten des Stadtportbundes Leipzig, Thomas Mädler. Er nutzte die Gelegenheit, sich über die aktuelle Situation und die Perspektiven des Hochschulsports an der Universität zu informieren. Der Hochschulsport ist immerhin einer der größten Sportanbieter Leipzigs und hat für die Umsetzung vieler neuer Sportangebote eine Vorreiterfunktion.

Viel Trubel herrschte, wie erwartet, in den Hallen, wo in einem Spielemarathon von über 5 Stunden im Volleyball und Basketball die Besten ermittelt wurden. „Netzhänger“ vor „Spritis“ hieß diesmal das Ergebnis im Volleyball. Im Basketballturnier war eine multinationale Mannschaft der Hochschulwahl/USC-Mannschaft unterlegen. Internationalität war auch im Fußballturnier angesagt. Da kickten sich „Freizeitfußballer“ aus Deutschland, Peru, Bolivien, Argentinien, Kamerun und anderen Ländern die Bälle zu. Den Siegerpreis konnte dann die Mannschaft der Sportwissenschaftlichen Fakultät („Öko-Team“) entgegennehmen. Spaß hatten alle Teilnehmer.

Schon zur Tradition der Sport- und Spielfete gehört die große Kletterwand, die auch diesmal wieder mehrmals bezwungen wurde.

Gegen 20.00 Uhr, als die Kinderecke mit der großen Springburg bereits abgebaut war, begann das Finale der Hochschulsportschau. Den Auftakt bildete die Auszeichnung erfolgreicher SportlerInnen und Sportler der Universität, die im vergangenen



Studienjahr hervorragende Leistungen bei Deutschen Hochschulmeisterschaften und der Universiade erzielt hatten. Brita Baldus (Wasserspringen), Michael Höfer, Ulrike Roßberg, Ortrun Xylander, Christine Höfer (alle Orientierungslauf) konnten wir begrüßen, während die Leichtathleten und Judoka zu Wettkämpfen unterwegs waren.

Mit temperamentvoller Darbietung wurde anschließend von der „team-aerobic“-Gruppe das non-stop-Programm der Teilnehmer und Übungsleiter des Hochschulsports eingeleitet. So vielfältig das Sportangebot des Hochschulsports ist, so abwechslungsreich war auch die Schau, da wirbelten Bälle und Keulen der Jongleure über die Bühne, gab es stimmungsvolle Tanzdarbietungen und „starke Männer“ zu bewundern.

Für diejenigen, die sich jetzt erst entschließen, mit Sport, Spiel und Bewegung dem „Alltagstrott“ und Streß zu entfliehen, gibt es noch Einstiegsmöglichkeiten (Informationen dazu im ZfH unter der Tel.-Nr. 7 97 42 48 oder 7 97 42 65). In bewährter Art bringt das ZfH für die vorlesungsfreie Zeit wieder ein Faltblatt mit den von Juli bis Oktober angebotenen Sporttreffs heraus.

Dorothea Scheel

Forschung aktuell

Die Universität Leipzig auf Messen und Ausstellungen 1993/94

Nach dem „Gesetz über die Hochschulen im Freistaat Sachsen“ ist die Universität Leipzig verpflichtet, die Öffentlichkeit regelmäßig über ihre Forschungstätigkeit zu unterrichten. Das geschieht durch wissenschaftliche Veranstaltungen, Publikationen, aber auch durch die Präsentation von Forschungsergebnissen auf nationalen und internationalen Messen. Die Messebeteiligung der Universität dient neben der Kommunikation zu aktuellen Problemen der vorwiegend angewandten Forschung auch dem Kontakt zu den Drittmittelgebern der öffentlichen Hand und der Wirtschaft.

Die sächsischen Hochschulen stellen ihre Exponate auf großen Messen wie der Hannover Messe, der CeBIT, der Leipziger Frühjahrsmesse, der Achema und der Biotechnika auf einem Gemeinschaftsstand vor, der im wesentlichen vom SMWK finanziert wird. Kleinere Messen werden selbständig beschickt.

Nachfolgend werden Exponate vorgestellt, die 1993 oder 1994 für eine der genannten Messen vorbereitet worden sind und ausgestellt wurden. Mit dieser Darstellung werden die Leistungen der Wissenschaftler in Vorbereitung und Durchführung der Messe gewürdigt, und die Universitätsöffentlichkeit wird über die Ergebnisse unterrichtet.

Forschungskontaktstelle

Biotechnika 1993

Röteldiagnostik

Universitätsklinikum
Institut für Medizinische Mikrobiologie
Epidemiologie
Liebigstr. 24
04103 Leipzig

J. Hofmann, H. Trauer, B. Pustowoit (Universität Leipzig), H. E. Pauly, D. Dopatka, G. Nau (Behring Werke AG), J. S. Wolinsky (Texas University)

Die sonst harmlose Viruserkrankung „Röteln“ erlangt durch das Risiko der Teratogenität besondere Bedeutung. Die einzig wirksame vorbeugende Maßnahme zur Verhinderung einer Embryopathie ist die Rötelnimpfung.

Im Leipziger Rötelnreferenzlabor sind zwei Enzymimmunoassays entwickelt worden. Mit einem einfachen Test wird festgestellt, ob eine Jugendliche eine Rötelninfektion bereits überstanden und körpereigene Abwehrstoffe gebildet hat oder ob eine Schutzimpfung empfohlen wird.

Durch Röteln in der Schwangerschaft können geschädigte Kinder geboren werden

Kinderkrankheiten sind uns aus unserer eigenen individuellen Entwicklung heraus bekannt. Unsere Eltern berichten uns, daß wir an Masern, Mumps und Röteln erkrankten. Röteln können auch heute noch beobachtet werden. Alle 5 bis 9 Jahre finden in Deutschland Rötelnepidemien statt. Zu Epidemiezeiten waren im Bezirk Leipzig etwa 10 000 Erkrankungen im Jahr zu verzeichnen, in den interepidemischen Phasen kann man mit 2 000 Erkrankungen in diesem Bereich rechnen.

Problematischer ist es, wenn wir diese Erkrankungen im Erwachsenenalter durchmachen oder bereits im Mutterleib mit solchen Erregern konfrontiert werden. Bereits 1941 beobachtete der australische Kinderarzt Gregg, daß Rötelnkrankungen in der Frühschwangerschaft zur Geburt schwergeschädigter Kinder führen können. Je früher in der Schwangerschaft die Rötelninfektion

stattfindet, desto größer ist die Gefahr von schweren Mißbildungen beim Kind. Dabei werden besonders Herz, Auge und Innenohr betroffen. Im 1. Schwangerschaftsmonat ist bei einer Rötelnkrankung der Mutter in 50 bis 60%, im 2. etwa mit 25% und im 3. bei 10 bis 15% der Kinder mit Mißbildungen zu rechnen. Etwa 10% der Frauen im gebärfähigen Alter sind bei eintretender Schwangerschaft ohne Schutz gegen das Virus. Sie sind nie vorher erkrankt und haben daher keine Antikörper gebildet. Schwangere bisher nicht an Röteln erkrankte Frauen können sich zu jedem Zeitpunkt infizieren.

Rötelnprophylaxe

Es ist wichtig, immer wieder darauf hinzuweisen, daß eine Rötelnkrankung durch vorherige Impfung vermieden werden kann. 1969 gelang es in den USA einen Rötelnimpfstoff zu entwickeln. Durch Massenimpfungen konnte dort die Inzidenz von Röteln und damit das Auftreten des angeborenen Röteln syndroms wesentlich reduziert werden. In den alten Bundesländern ist seit 1970 eine Rötelnimpfung möglich und in den neuen seit September 1990. Ein Impfprogramm wirkt sich aber erst dann aus, wenn systematisch geimpft wird und ein genügender Zeitraum vergeht, damit eine vor der Infektion geschützte Population entsteht. Trotz seit langem in den alten Bundesländern bestehender Impfmöglichkeit, werden jährlich noch 100 bis 200 Kinder mit schweren Gesundheitsschäden durch Röteln im Mutterleib geboren. Jede junge Frau sollte vor einer Schwangerschaft die Möglichkeit der Rötelnimpfung in Anspruch nehmen. Das ist der sicherste Schutz vor Komplikationen!

Neue Erkenntnisse in der Rötelnforschung

Kommt es zu einer Rötelninfektion während der Schwangerschaft, sollte durch gezielte Diagnostik das Risiko der Schädigung des Kindes ermittelt werden können. An dieser Stelle greifen Grundlagenforschung und hochspezialisierte Diagnostik ineinander.

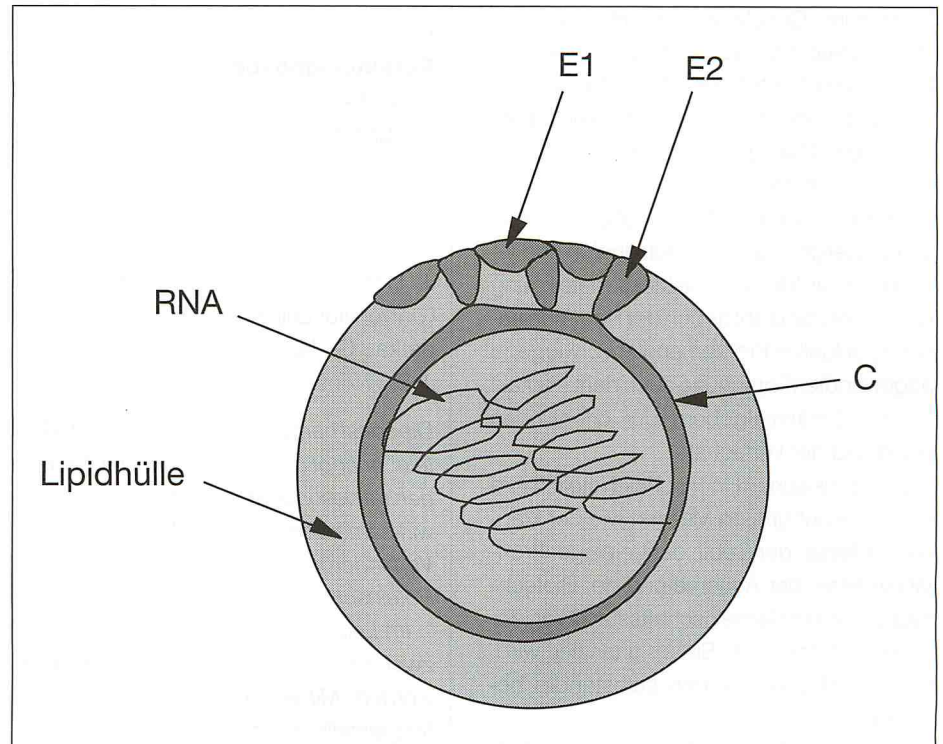
Seit 1991 besteht mit dem Medical Center in Houston und unserer Arbeitsgruppe eine Forschungs kooperation. Durch den Aus-

tausch von monoklonalen Rötelnantikörpern sowie deren gemeinsame Charakterisierung konnten wir herausfinden, welche Oberflächenstrukturen auf dem Rötelnvirus wichtige funktionelle Eigenschaften bedingen. In der Abbildung ist in einem schematischen Strukturmodell der aktuelle Kenntnisstand zu den wichtigsten Strukturanteilen des Rötelnvirus dargestellt. In Houston wurden aufgrund dieser molekularbiologischen Erkenntnisse und der Strukturaufklärung der Rötelnvirus-RNS aus Aminosäuren kurze künstliche Virusstücke – Peptide – synthetisiert. Diese rötelnspezifischen Peptide sind Sequenzen aus 25–30 Aminosäuren, die die funktionellen Eigenschaften des Rötelnerragers widerspiegeln sollen. Wir setzten sie als „maßgeschneiderte“ Antigene zum Auffinden von typischen Rötelnantikörpern im menschlichen Serum von rötelnkranken Personen ein. Das erste Ergebnis dieser Forschungsarbeiten konnten wir zum Weltvirologenkongreß in Glasgow im vergangenen Jahr vorstellen. Es gelang international erstmalig, die menschliche polyklonale Immunantwort nach akuter Rötelninfektion in einzelne peptidbezogene Immunantworten zu zerlegen. Um das Typische zu erfassen, untersuchten wir bis jetzt in Leipzig etwa 500 Serumpaare von an Röteln erkrankten Personen. Es zeigt sich dabei, daß sehr frühe Rötelnantikörper gegen das Nukleokapsid, einem inneren Strukturprotein, sowie das neutralisierende Teilstück auf dem Oberflächenstrukturprotein E1 des Rötelnvirus gerichtet sind.

Nach jeder Infektion werden erregerspezifische Antikörper der verschiedenen Immunglobulinklassen (IgG, IgA, IgE und IgM) gebildet. Bisher war es in der Röteldiagnostik üblich, durch Nachweis von IgM- und IgA-Antikörpern gegen das Rötelnvirus eine akute Infektion zu erkennen. Die erhaltenen Forschungsergebnisse ermöglichen nun durch weitere medizinische Diagnostik noch sicherer zwischen einer alten ausgeheilten Infektion und einer neuen Infektion zu unterscheiden.

Standardisierung

Der Vergleich verschiedener Rötelnantikörperbestimmungsmethoden kann nur gelin-



gen, wenn international entsprechende Bezugssysteme wie Rötelnstandardseren mit genormtem Antikörpergehalt vorhanden sind. Wie bereits erwähnt, treten IgM-Antikörper nur nach frischen Infektionen auf. Da kranke Menschen für eine Blutspende nicht zur Verfügung stehen, sind solche Eichpräparate international nicht vorhanden. In einer Forschungskoooperation mit den Behringwerken entwickelten wir deshalb einen künstlichen Röteln-IgM-Standard. Das Prinzip dieser Entwicklung ist es, einen Rötelnantikörper von der Maus durch immunologische Techniken zu einem menschlichen Rötelnantikörper umzufunktionieren. Dies ist uns gelungen.

Zelluläre Immunität bei Röteln

Die Bildung von Antikörpern gegen einen Erreger ist nur eine Seite der Medaille. 1993 beschrieben Frau Dr. Lovett und Professor Wolinsky eine auf dem Rötelnvirus vorhandene Bindungsstelle für zytotoxische T-Zellen (Immunzellen). Sie befindet sich auf dem N-terminalen Ende des Nukleokapsidproteins und überlappt mit bekannten T-Zell-Helfer und B-Zell-Epitopen. Zu derartigen Erkenntnissen gelangt man, indem via Lympho-

zytenproliferationstest geprüft wird, ob Lymphozyten von Patienten in Gegenwart von rötelnspezifischen Peptiden bzw. nativem Virus zur Proliferation angeregt werden. Ist das der Fall, hatte der Patient, häufig auch unbemerkt, bereits früher Kontakt mit dem Erreger. Im vergangenen Jahr etablierte Frau Dr. Lovett aus Houston das Testsystem in unserem Labor und seitdem prüfen wir systematisch, wie sich die T-Zellantwort bei frischen Röteln vollzieht. Phänomene lassen sich nur in möglichst gleichartigen Patientengruppen herausarbeiten. Aus diesem Grund untersuchen wir gleichaltrige Geimpfte im Zeitverlauf. Von etwa 30 Probanden konnten wir im zeitlich genau definierten gleichen Abstand zur Impfung Daten zur Abfolge von B- und T-Zellantwort erhalten. Wir werden diese Patientengruppe noch deutlich erweitern und sie Patientengruppen Frischinfizierter, Personen mit Rötelnreinfektion und Kindern mit kongenitalem Röteln Syndrom gegenüberstellen. Bisher erhaltene Ergebnisse lassen deutliche Trends erkennen. Es ist durch komplexe Betrachtungsweise zu erwarten, daß man das Schädigungsrisiko der Kinder von Müttern mit Rötelninfektion zukünftig besser beurteilen kann.

Biotechnika 1993

Insulin like Growth Factor I

Universitätsklinikum
Institut für Klinische Chemie und
Laboratoriumsdiagnostik
Liebigstr. 16
04103 Leipzig

J. Kratzsch

„Gestörtes Wachstum“ ist eine der Diagnosen, die der endokrinologisch tätige Pädiater in der täglichen Sprechstunde stellt. Die Folgen des Mangels an Wachstumshormon sind neben der zu geringen Körpergröße auch häufig Stoffwechselstörungen, so daß eine frühzeitige Diagnose wichtig ist.

Über die Bestimmung des Insulin-ähnlichen Wachstumsfaktors I lassen sich Überversorgungs- und Mangelzustände an Wachstumshormon erfassen.

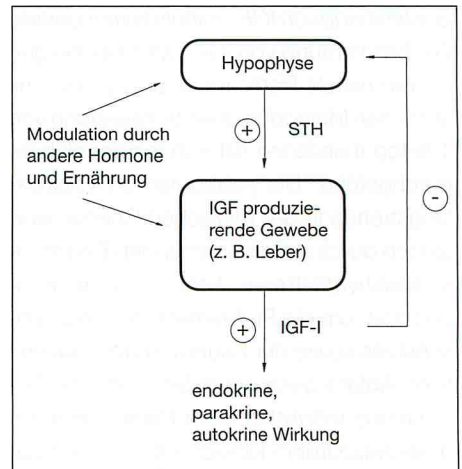
Ein entsprechender Enzymimmunoassay wird vorgestellt.

gebildet, aber fast alle extrahepatischen Gewebe sind in der Lage IGFs zur Realisierung von autokrinen oder parakrinen Mechanismen im Zellwachstum und Stoffwechsel zu produzieren (Abb. 1). Dabei wirken diese vorwiegend als Progressionsfaktoren beim Zellwachstum, sie haben eine insulinähnliche Wirkung auf das Fettgewebe bzw. die Muskulatur und stimulieren u. a. die Proteoglykan- und DNA-Synthese beim Wachstum des Knorpels.

Klinisch-diagnostische Relevanz von IGF-I

Die im allgemeinen strenge STH-Abhängigkeit von IGF-I ist für die Bestimmung dieses Parameters bei Erkrankungen mit STH-Mangel bzw. STH-Überschuß von Bedeutung. Aufgrund der pulsatilen Sekretion des Wachstumshormons sind dessen Basalwerte im peripheren Blut wenig aussagekräftig für die Hormonversorgung in der Peripherie. STH-Bestimmungen bei Stimulationstests der Hypophyse sind aussagekräftiger, jedoch sind derartige Tests oft schlecht reproduzierbar und von geringer diagnostischer Sensitivität. Demgegenüber stellen IGF-I Konzentrationen einen relativ stabilen Indikator mit hoher diagnostischer Sensitivität bzw. Spezifität für die integrative Wachstumshormonwirkung am entsprechenden Rezeptor der Leber dar.

In der Pädiatrie ist somit die Bestimmung von IGF-I ein zentraler Parameter für die Differentialdiagnose STH-Mangel innerhalb der Problematik „Gestörtes Wachstum“. Werte unterhalb der 5. Perzentile der altersabhängigen Normalwertverteilung weisen



auf die entsprechende Diagnose hin. Bei Kindern mit gesichertem STH-Mangel kann man über die Bestimmung der IGF-I Konzentrationen die Effizienz der Substitutionstherapie mittels rekombinantem STH kontrollieren. Bei Patienten mit Akromegalie (einer meist durch Hypophysenadenome induzierten Überproduktion an STH beim Erwachsenen) korreliert die erhöhte IGF-I Konzentration mit der klinischen Aktivität der Erkrankung und kann damit andere teure und zeitaufwendige diagnostische Methoden ersetzen.

Eine weitere wichtige Anwendung der IGF-I-Bestimmung ergibt sich aus der Korrelation dieses Parameters mit dem Ernährungszustand bei einer katabolen Stoffwechsellaage. Die damit verbundene hohe diagnostische Sensitivität von IGF-I ist der entsprechenden Sensitivität alternativer Parameter wie Präalbumin, Retinol-Bindungsprotein oder anthropometrischer Messungen eindeutig überlegen.

Entwicklung eines Enzymimmunoassays zur Bestimmung von Insulin-like Growth Factor (IGF)-I

Struktur, Regulation und biologische Wirkung von IGF-I

Insulin-like Growth Factors sind Polypeptide, deren Biosynthese weitgehend von der Konzentration an Wachstumshormon (Synonym Somatotropin oder STH) im peripheren Blut abhängt. Beim Menschen wurden 2 verschiedene IGFs identifiziert. IGF-I besteht aus 70 Aminosäuren, IGF II hat 67 Aminosäuren, beide Sequenzen zeigen etwa 50% Strukturhomologie zum Proinsulin.

Während bei Erkrankungen wie STH-Mangel oder -Überversorgung die IGF-I Konzentration im Blut vor allem durch die jeweilige Konzentration an Wachstumshormon reguliert wird, ist die Korrelation zwischen IGF-II und STH beim Wachstumshormonmangel schwächer und bei Exzesszuständen nicht nachweisbar. Die IGF-II Bestimmung ist damit von geringerer diagnostischer Relevanz.

Der Hauptanteil der im peripheren Blut im Komplex mit spezifischen Bindungsproteinen vorliegenden IGFs wird von der Leber

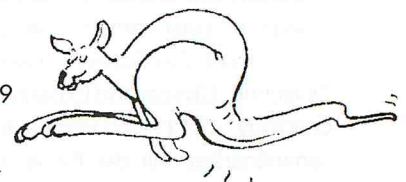
Anzeige

Ferienwohnungen in aller Welt mit Strom und ohne Strom
Campingplätze mit und ohne eigenes Zelt
Studentenflüge Return and Oneway
Singleurlaub und Familienurlaub
Kinderferienlager, Klassenfahrten für den Nachwuchs
Sprachurlaub für Lernwillige und Abenteuerurlaub für Unausgelastete ...

Wir freuen uns auf Eure Anfragen.

P & F Reisen +++ Preiswert & Flexibel +++
im Reichshof 2, 04109 Leipzig, Telefon: 03 41/28 16 59

P. S. Wir haben auch eine Mitfahrzentrale.

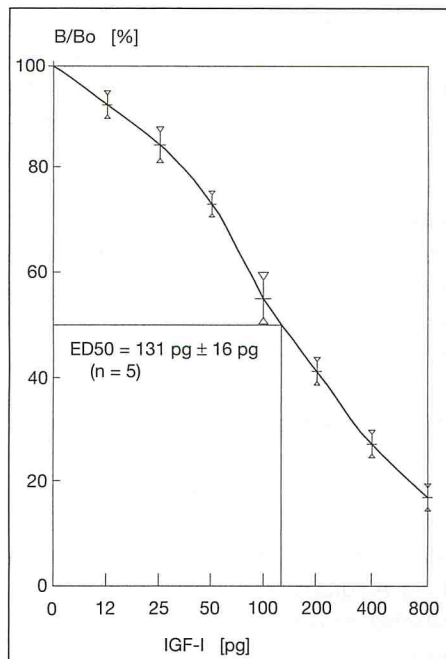


Bestimmung von IGF-I mittels Immunoassay

Die Bestimmung von IGF-I wird seit einigen Jahren mittels Radioimmunassay oder mit ähnlichen Methoden unter Verwendung von ¹²⁵Iod markierten IGF-I in Isotopenlabors durchgeführt. Die methodischen Entwicklungstrends in der Klinischen Chemie sind jedoch durch den zunehmenden Bedarf an radioaktivitätsfreien Techniken gekennzeichnet, um die Problematik des Strahlenschutzes sowie der Lagerung des radioaktiven Abfalls auszuschließen und eine Bestimmung möglichst vieler Parameter in radioaktivitätsfreien klinisch-chemischen Labors zu ermöglichen.

In Anlehnung an diesen Trend entwickelten Mitarbeiter des Institutes für Klinische Chemie und Pathobiochemie einen hochsensitiven Enzymimmunoassay zur Bestimmung von IGF-I auf Mikrotiterplatten, der in seinen Qualitätskriterien derzeit verfügbaren radioaktiven Testsystemen mindestens ebenbürtig ist (Abb. 2). Dieses Testsystem wurde über die Gewinnung eines hochspezifischen und hochaffinen polyklonalen Antiserums gegen IGF-I vom Kaninchen und den Einsatz des Biotin-Streptavidin-Systems zur Amplifikation des Nachweissignals realisiert. Das Ergebnis wird weder durch das in der Peripherie im Überschuß vorhandene strukturähnliche IGF-II noch durch IGF-Bindungsproteine beeinflusst.

Die klinische Evaluation des Assays erfolgte in enger Kooperation mit der Abteilung Endokrinologische Funktionsdiagnostik der Universitätskinderklinik (Leiter: Doz. Dr. med. E. Keller), wo jährlich mehr als 100 Kinder aus den südlichen Bereichen der neuen Bundesländer bezüglich der Diagnose STH-Mangel untersucht werden. Methodische Entwicklung, klinische Evaluation und gemeinsame Untersuchungen mit anderen klinischen Einrichtungen zur Verteilungsbreite von IGF-I Konzentrationen bei Patienten mit Akromegalie (Klinik für Innere Medizin der Charité, OA Dr. med. M. Venz) bzw. mit Lebercirrhose (Medizinische Klinik II, Ambulanz für Gastroenterologie, Leiter: Frau OA Dr. med. Eva Schenker) wurden in der Zeitschrift „Clinical and Experimental Endocrinology“ 101 (1993) veröffentlicht. In Zusammenarbeit mit der Firma Immundiag-



Standardkurve des IGF-I

Enzymimmunoassay:

Zur Darstellung wurden für die Y-Achse die relative Absorption (B/B_0) und für die X-Achse die IGF-I Menge pro Teströhrchen gewählt. Dreiecke indizieren die Standardabweichung des Messignals der individuellen Standardkonzentration, ED 50 stellt als Maß für die Sensitivität der Bestimmung die erforderliche IGF-I Menge für die 50%ige Verminderung des Signals vom Nullstandard dar.

nostik Bensheim wurde die Methodik für eine Überführung in die Produktion modifiziert. Seit 1993 wird der entsprechende Kit zur Bestimmung von IGF-I mittels Enzymimmunoassay auf dem Markt angeboten.

Innovationsforum 1994

Baustofftechnische Verwertung von Sekundärrohstoffen

Fakultät für Chemie und Mineralogie
Institut für Kristallographie; Mineralogie
und Materialwissenschaft
Scharnhorststr. 20
04275 Leipzig

P. Schreiter

Labor für Materialprüfung und
-analyse GmbH
Ernst-Thälmann-Str. 12
04425 Plaußig

B. Werner, A. Zahn

Ausgehend von verschiedenen Industrieabfällen wie Braunkohlenfilteraschen, Kupferschlacken, Plastgranulat wird gezeigt, daß durch Verknüpfen von mineralogisch-phasenanalytischen und baustofftechnischen Untersuchungen Werkstoffe nach Maß vor allem für das Bauwesen mit gewünschten Eigenschaften wie hohe Druck- und/oder Biegezugfestigkeit, Wasserundurchlässigkeit u. a. für spezielle Anwendungsfälle entwickelt und hergestellt werden können.

Ausgangspunkt

In der BRD fallen jährlich mehrere Millionen Tonnen industrieller Abfallstoffe an. Einen großen Anteil daran besitzen Braun- und Steinkohlenfilteraschen, Schmelzkammer- und Plastgranulate sowie aufgehaldete Materialien, wie Kupferrohüttenschlacke, die recycelt werden müssen. Das Bauwesen verwendet große Mengen dieser Stoffe zur Herstellung von Zementen, Betonen und Betonwaren. Bedingung dafür ist jedoch eine baustofftechnische Zulassung, die im wesentlichen nur Steinkohlenfilteraschen wegen des inerten Zusatzstoffcharakters entsprechend der Prüfzeichenrichtlinie besitzen.

Aber durch andere Materialien, wie Braunkohlenfilteraschen, zeigen durch ihr latent-hydraulisches Verhalten eigene Festigkeitsentwicklung mit positiven Baustoffeigenschaften, wie hohe Dichtigkeit, gute Volumenstabilität und hohe mechanisch-technologische Kennwerte.

Voraussetzung für einen derartigen Einsatz ist eine umfassende chemische, mineralogisch-phasenanalytische, aber auch baustofftechnische Charakterisierung.

Methodik

1 Rasterelektronenmikroskopie (REM) und Mikrobereichsanalyse (EDX)

Durch diese Untersuchungen werden feste Materialien im Mikrobereich charakterisiert und deren Verhalten unter differierenden Einflüssen dokumentiert. Diese Betrachtungsweise ermöglicht, in Kombination mit anderen Untersuchungsverfahren nicht vorhersehbare Reaktionsverläufe zu erkennen, zu verfolgen und zu bewerten. Die gewonnenen Kenngrößen sind zunehmend von Bedeutung bei der Entwicklung von hohen Recycling-Anteilen und unerlässlich bei der Schadstoffanalytik (z. B. Asbestnachweis).

2 Röntgendiffraktometrie

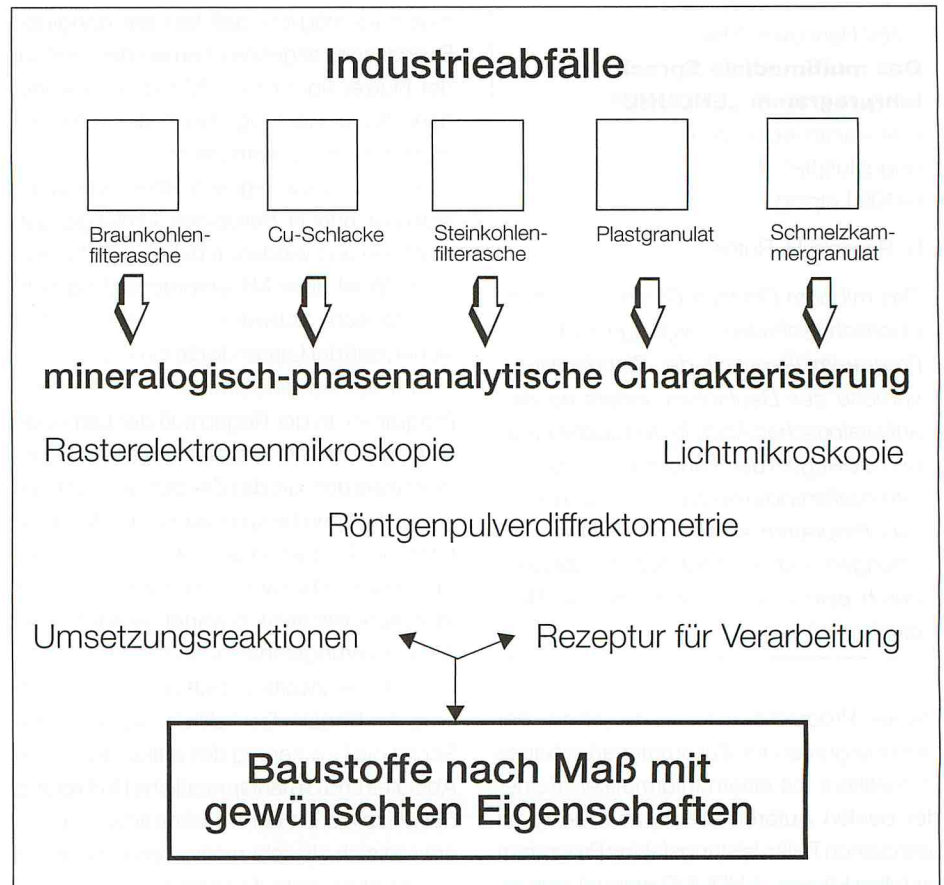
Mit Hilfe dieses Untersuchungsverfahrens lassen sich Aussagen zum qualitativen und quantitativen Mineralphasenbestand fester Materialien machen. Die Kombination mit anderen Stoffdaten (chemische Zusammensetzung, physikalische Eigenschaften, baustofftechnische Kenngrößen) liefert umfassende Aussagen zum Reaktionsmechanismus sowie zur Bindung von Schadelementen, die zur Schadensvermeidung z. B. bei Baustoffen im Deponiebereich unbedingt erforderlich sind.

3 Lichtmikroskopie

Mit diesem Untersuchungsverfahren kann man Rückschlüsse auf den Mineralbestand, auf die Verwachsungsverhältnisse, auf die Kornform und die Phasenausbildung (glasig oder kristallin) ziehen. Sie geben Aufschluß über die morphologische und stoffliche Beschaffenheit von festen Stoffen (z. B. Gefüge von Metallen und Baustoffen) und Stäuben (z. B. Kraftwerksfilteraschen).

4 Baustofftechnische Untersuchungen

Die für verschiedene Einsatzbereiche wichtigen mechanisch-technologischen Kenngrößen Druck- und Biegezugfestigkeit sowie das Quell- bzw. Schwindverhalten sind abhängig von der Aktivität der eingesetzten



Ausgangsstoffe und der verwendeten Rezeptur. Der zeitabhängige Verlauf dieser Parameter gibt Hinweise auf die erwartete Langzeitbeständigkeit der Materialien.

Darüber hinaus ist die Ermittlung des Wasserdurchlässigkeitsbeiwertes (k_f -Wert) eine wichtige Stoffgröße zum Einsatz von Dichtungstoffen im Deponie-, Wasser- und Tiefbau.

5 Eluations-Untersuchungen

Das Meßverfahren vermittelt Erkenntnisse zur Abgabe von Schadstoffen unter verschiedenen Milieubedingungen. Dies ist wichtig für Materialien, die zu hohen Anteilen aus Sekundärrohstoffen (Baustoffe, immobilisierte Schadstoffe) bestehen.

Für den Einsatz im Deponiebereich gibt es Eluat-Grenzwerte, die nicht überschritten werden dürfen.

Ziel

Auf der Grundlage der ermittelten stofflichen Kenngrößen einzusetzender Sekun-

därrohstoffe kann deren Verhalten im hydraulischen Verbund mit traditionellen Bindemitteln und Zuschlagstoffen eingeschätzt und können Aussagen zur Langzeitbeständigkeit getroffen werden.

Aus den erfaßten Reaktionsparametern lassen sich Gemischrezepturen ableiten, die zu Produkten mit höheren Gebrauchseigenschaften für spezielle Anwendungsfälle im:

- Straßenbau
 - Deponiebau
 - Tief- und Wasserbau
 - Schadstoffimmobilisierungsbereich
 - Sanierungsbereich usw.
- führen.

So lassen sich durch Zusätze oder Variation der Komponenten die Festigkeitswerte von Aschebetonen deutlich erhöhen. Andererseits ist es möglich, die Eluationsverhalten von Schadstoffen durch Immobilisierung zu minimieren oder wasser- und gasdichte Baukörper herzustellen. Möglich wird das durch das vom Zementbeton abweichende, nicht schwindende Erhärtungsverhalten.

Cebit Hannover 1994

Das multimediale Sprachlehrprogramm „ENDUNG“

Universitätsrechenzentrum
Augustusplatz 10/11
04109 Leipzig

R. Rausch, H. Rothe

Das mit dem Deutsch-Österreichischen Hochschulsoftwarepreis ausgezeichnete Programm vermittelt die Standardausprache des Deutschen, indem es die artikulatorischen Abläufe der Lautbildung und die Regeln der Standardausprache in textueller und in hörbarer Form darstellt. Das Programm enthält eine Reihe von Übungen und zeichnet sich im übrigen durch eine ausnehmend einfache Bedienbarkeit aus.

Dieses Programm ist das Ergebnis der fachübergreifenden Zusammenarbeit eines Phonetikers mit einem Informatiker. Keiner der beiden Autoren allein hätte dieses in allen seinen Teilen leistungsfähige Programm erstellen können. ENDUNG wendet sich an Übersiedler, an Ausländer und an Dialekt-sprecher und hat die deutsche Aussprache und Grammatik zum Gegenstand. Es ist ein multimediales Lehr- und Lernprogramm, da es sich der Techniken und Mittel bedient, die heute Computer zur Verfügung stellen. So kann der Lernende nicht nur Texte lesen, er kann sie auch hören. Die Programmierung

macht es möglich, daß fast alle gängigen Soundkarten angesprochen werden. Verfügt der Nutzer über einen PC mit Soundkarte, dann hat er die Möglichkeit, die Referenzmuster des Programms nicht nur zu hören, er kann auch seine eigenen Sprechversuche jederzeit und in beliebigen Umfange aufzeichnen und wiederum beliebig oft hören.

Die Wahl einer Mittlersprache (Englisch, Französisch, Schwedisch, Polnisch) stellt sicher, daß der Lernende die Inhalte versteht.

Dreimethodische Grundlinien verfolgt das Programm. In der Regel muß der Lernende zu Beginn mit der Erscheinung vertraut gemacht werden, die das Ziel des Lernschrittes sein soll. Wenn beispielsweise die Regularitäten der Reduktion akzentloser deutscher Endungen unbekannt sind, kann mit großer Wahrscheinlichkeit erwartet werden, daß Akzentuierungsfehler auftreten. Daraus leitet sich der zweite Schritt ab: die Vermittlung der Regeln. Schließlich folgt als dritter Schritt die Erläuterung des artikulatorischen Ablaufes und die lautsprachliche Darbietung der Beispiele. Die Lernsituation am Computer erweist sich als sehr motivierend, wenn der Lerner ohne zeitaufwendiges Spulen oder Suchen, das, was er gerade liest, in hoher Qualität zu hören bekommt und zudem in der Lage ist, seine eigenen Aufnahmen mit denen des Programms beliebig oft zu vergleichen.

Das Programm konzentriert sich nicht ausschließlich auf phonetische Themen, wengleich diese zur Zeit noch dominieren.

Als Hilfen stehen dem Lerner eine Fülle von Möglichkeiten zur Verfügung. Die Transkription erklärt das komplizierte Verhältnis von Schreibung und Lautung, so daß z. B. die Schriftzeichenfolge ch eindeutig entweder als [k], [ç], [x] oder [ʃ] interpretiert werden kann. Transkription, diakritische Zeichen und die den Akzentvokalen untergesetzten Striche und Punkte geben über die Qualität und die Quantität der Vokale Auskunft. Im sprechenden Wörterbuch lassen sich alle im Programm verwendeten Wörter einzeln anhören und selbstverständlich üben, wie auch eine Fülle von Übungen den Lernenden in die Lage setzt, das Aufgenommene zu festigen.

Der Verbformengenerator erlaubt es, jedes deutsche Verb mit allen seinen Flexionsformen aufzulisten.

Das Programm verfügt über ein Register, um den im Programm Unkundigen den Weg zum gewünschten Thema abzukürzen.

Zur Zeit beschäftigen sich die Autoren mit der Entwicklung eines Algorithmus zur maschinellen phonetischen Transkription, der die Grundlage zur Sprachsynthese bilden soll, so daß sich ein sprechendes Wörterbuch mit einer begrenzten Anzahl von Sprachaufnahmen und den daraus resultierenden Schwächen erübrigt.

F1 Hilfe Wissen Übungen Verbform Nachschlagen ^F1Index Ende

[F1]- Flexion 2/4

Die Flexion verändert die Zugehörigkeit der Schriftzeichen b d g v s zur jeweiligen Silbe und entscheidet (hier am Beispiel "s") über die Position eines Zeichens:

	s initial	s final	Realisation	
			lenis	fortis
s	ich ver-rei-se	du ver-reist	[z]	[s]
		er ver-reist	[z]	[s]
	wir ver-rei-sen	ihr ver-reist	[z]	[s]
	sie ver-rei-sen	ich ver-reiste	[z]	[s]
	wir werden ver-rei-sen	sie sind ver-reist	[z]	[s]

Bild1 Bild2 | Auswählen | Sprechen (C) Rausch/Rothe
Recording ESC ← → F2 Sprache

F1 Hilfe Wissen Übungen Verbform Nachschlagen ^F1Index Ende

[F1]- Flexionsformen des Verbs:

Geben Sie einen Infinitiv ein:

sich mit jem. am Markt treffen

Infinitiv:
1: sich mit jem. am Markt treffen
2: sich mit jem. am Markt zu treffen

Indikativ Präsens	Konjunktiv Präsens
ich treffe mich mit jem. am Markt	ich treffe mich mit jem. am Markt
du triffst dich mit jem. am Markt	du träffest dich mit jem. am Markt
er trifft sich mit jem. am Markt	er träffe sich mit jem. am Markt
wir treffen uns mit jem. am Markt	wir träfen uns mit jem. am Markt
ihr trefft euch mit jem. am Markt	ihr träffet euch mit jem. am Markt
sie treffen sich mit jem. am Markt	sie träfen sich mit jem. am Markt

Indikativ Präteritum	Konjunktiv Präteritum
ich traf mich mit jem. am Markt	ich träfe mich mit jem. am Markt
du tratest dich mit jem. am Markt	du trätest dich mit jem. am Markt
er traf sich mit jem. am Markt	er träfe sich mit jem. am Markt
wir trafen uns mit jem. am Markt	wir träfen uns mit jem. am Markt
ihr trätet euch mit jem. am Markt	ihr trätet euch mit jem. am Markt
sie trafen sich mit jem. am Markt	sie träfen sich mit jem. am Markt

Imperativ:
S: triff dich mit jem. am Markt !
P: trefft euch mit jem. am Markt !

Partizip:
1: sich mit jem. am Markt treffend
2: mit jem. am Markt getroffen

Cebit Hannover 1994

Transportflußoptimierung

Fakultät für Mathematik und Informatik
 Institut für Informatik
 Augustusplatz 10/11
 04109 Leipzig

R. Klötzler, G. Deweiß, P. Helbig

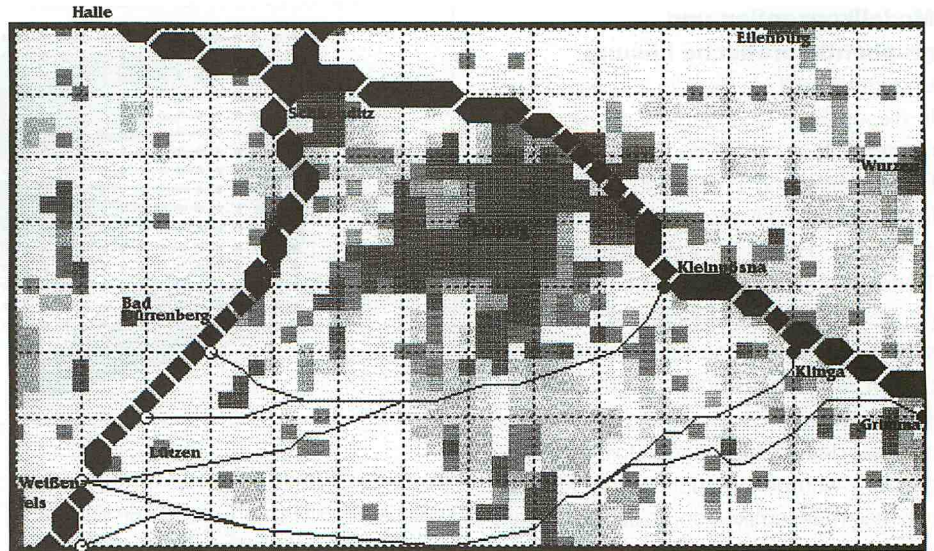
Was ist die günstigste Trasse für eine Straßen- oder Bahnverbindung zwischen zwei Orten? Wie muß das Wechselspiel zwischen ökonomischen und ökologischen Bedingungen berücksichtigt werden? Auf der Cebit wurde der graphentheoretische Zugang zu einer praktikablen Lösung von Transportflußproblemen vorgestellt.

Das Programm rechnet zunächst in einem relativ groben Gitter den ungefähren Trassenverlauf aus. In dessen Umgebung kann dann feiner modelliert werden.

Erstaunlich unterschiedliche reale Probleme lassen sich auf ein und dieselbe mathematische Grundaufgabe zurückführen, auf die Kostenminimierung eines Flusses im Dichtefeld eines vorgegebenen Gebietes: Ökonomische Festlegung von Transporten, Einzugsgebieten, Deponien oder Zuordnungen; Anlegen neuer Verkehrswege oder Versorgungszentren unter Beachtung von ökologischen Gesichtspunkten; Untersuchungen zur Lichtausbreitung, Torsionssteifigkeit eines Stabes oder zur Linie einer Kette im Schwerfeld ...

Das Lösen von Aufgaben dieser Art wird als Transportflußoptimierung bezeichnet. Im Unterschied zu der vor fünf Jahrzehnten begründeten klassischen Transportoptimierung, wo der Transportaufwand zwischen jedem potentiellen Lieferanten und Bedarfsträger von vornherein bekannt sein muß, werden die Transportpreise hier nur lokal vorgegeben.

In der Abteilung Optimierung des Mathematischen Instituts der Universität Leipzig werden mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft und unter Einbeziehung von Diplomanden mehrere neue Ansätze zur Transportflußoptimierung untersucht. Bereits mit den bisher erarbeiteten



Erkenntnissen und Computerprogrammen ist es möglich, dieses fundamentale Prinzip in Wirtschaft, Verwaltung und Wissenschaft vielfältig von der Modellbildung bis zum Erreichen praktikabler numerischer Ergebnisse einzusetzen.

Auf der Cebit Hannover 1994 wurde der im folgenden skizzierte graphentheoretische Zugang in den Mittelpunkt gestellt. Weitere Ansätze beruhen auf Finite-Element-Methoden, führen auf semi-infinite lineare Optimierung (endlich viele Nebenbedingungen für unendlich viele Variable) und erreichen in diesen Monaten ebenfalls das Stadium einsetzbarer Software. Dazu wurden Standardprogramme mit Spaltengenerierung entsprechend angepaßt sowie eine die spezielle Koeffizientenstruktur ausnutzende semi-infinite Transportflußoptimierung begründet.

Studie „Autobahn-Südtangente Leipzig“

Nördlich von Leipzig kreuzen sich zwei Autobahnen. Zwischen diesen soll südlich der Stadt eine Verbindung hergestellt werden, so daß ein Ring um Leipzig entsteht. Das zu betrachtende Gebiet wird in kleine Planquadrate eingeteilt. Jedes Planquadrat wird durch „Kosten“ bewertet, die beim Bau einer Trasse entstehen: Sehr hohe Werte für dichtbesiedelte Gebiete, Naturschutzgebiete, Gebiete mit hohen Baukosten oder Bodenpreisen; niedrigere Werte für besser geeignete Gebiete. Nach Vorgabe möglicher

Anfangs- und Endpunkte können die bezüglich dieser „Kosten“ günstigsten Verbindungen berechnet werden.

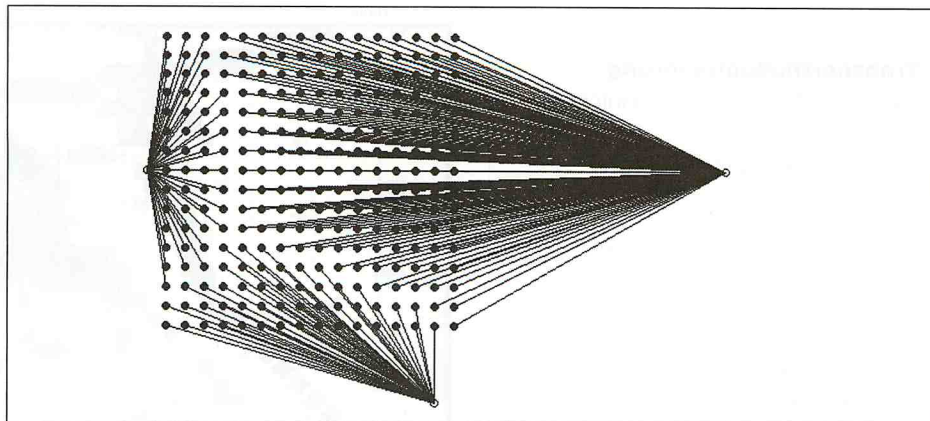
Die Abbildung zeigt das Ergebnis einer solchen Rechnung. Eine Grauskala (im Original farbig) dient zur Darstellung der unterstellten Kosten im Planquadrat. Die vorhandenen Autobahnen sind durch schwarze Marken dargestellt. Als schwarze Linien sind die Lösungsvarianten für Trassen zwischen Kleinpösna, Klinga oder Grimma (rechts) zu vier Autobahnauffahrten zwischen Bad Dürrenberg und Weißenfels (links) dargestellt. Relativ aufwendig ist die Eingabe der Kosten für jedes Planquadrat. Die Rechenzeit für die Optimierung liegt dagegen unter einer Minute pro Trasse. Durch Verändern der Kostenbewertung kann der Einfluß verschiedener Gesichtspunkte auf die Entscheidung analysiert werden. Zum Beispiel: Bei starker Beachtung sofortiger Umweltschäden entstehen in der Regel längere Trassen, deren Nutzung im Laufe der Zeit zu erhöhtem Energieaufwand und Schadstoffausstoß gegenüber kürzeren Trassen führt. Als Denkanstoß sei ein konkreter Variantenvergleich zitiert, der für die Senkung langfristiger Schäden um 1% eine Erhöhung der Baukosten um 6% auswies (6% von mehreren Hundert Millionen DM...).

Modellkonzeption und graphentheoretische Lösung

Betrachtet wird ein Rechteck in der Ebene. In diesem sind Quellgebiete mit einer Vorratsverteilung und Senkengebiete mit einer Bedarfsverteilung vorhanden (zusammenfaßbar zu einer Divergenz in jedem Rechteckpunkt). Ferner ist ein ortsabhängiger Transportpreis r in jedem Rechteckpunkt gegeben: Wird eine Mengeneinheit mit Geschwindigkeit 1 längs einer Kurve transportiert, so gibt das Kurvenintegral über r die Kosten dafür an. Durch „unendliches“ r können Teile des Rechtecks völlig für Transporte gesperrt werden. Gesucht ist ein Fluß mit minimalen Gesamtkosten, so daß der Bedarf in allen Senken befriedigt wird.

Über das betrachtete ebene Gebiet wird ein feines Quadratgitter gelegt. Die so entstandenen n Gitterpunkte werden als Knoten eines vollständigen Graphen aufgefaßt. Bei Anwendungen liegt n zwischen 10^3 und 10^6 . Vorräte und Bedarf werden auf die Gitterpunkte konzentriert. Als Bahnkurven werden alle Bahnen im Graphen (dem entsprechen alle Polygonzüge in der Ebene mit Knickpunkten höchstens in Gitterpunkten) betrachtet. Die Transportkosten längs aller denkbaren Bahnkurven werden mittels numerischer Verfahren ermittelt.

Bei Anwendung üblicher Primal-Dual-Algorithmen würde sich eine Optimierungsaufgabe mit n^2+n Variablen ergeben. Deshalb wurde eine Dekomposition in Kostenermittlung, Flußermittlung und Bahnermittlung vorgenommen. Die Kosten optimaler Bahnen werden mit Rechenaufwand zwischen $O(n^3)$ und $O(n^2)$ nach dem Kaskadeprinzip von FLOYD oder (bei kleiner Quellenanzahl) dem DIJKSTRA-DANTZIG-Verfahren errechnet. Der Fluß auf den Bahnen ergibt sich durch Lösen einer Transportaufgabe mittels Potentialmethode. Abschließend wird der Bahnverlauf selbst durch Auswerten der Zwischenrelation in der Kostenmatrix bzw. durch Rückrechnen im Sinne der dynamischen Optimierung erhalten. Für n bis zu mehreren Zehntausend ist die Optimierung global möglich, größere n werden durch eine Globaloptimierung im vergrößerten Gitter mit automatischer lokaler Nachoptimierung im gegebenen Gitter zugänglich. Alle Schritte sind numerisch stabil;



ab welcher Kleinheit positive Werte vor ihrer Weiterverarbeitung auf 0 zu senken sind, kann anhand der bekannten Gitterweite sicher entschieden werden.

Anwendungsmöglichkeiten

Auf die **Auswahl von Trassen** für eine Straßen- oder Bahnverbindung zwischen zwei Orten wurde bereits in der Einführung hingewiesen. Es kann auch über die Einbindung vorhandener Teilstücke in die neue Trasse oder die günstigste Anbindung eines Ortes an vorhandene Linien (ohne Vorgabe der Anschlußstelle) entschieden werden.

In verschiedener Gestalt tritt das Problem der **Festlegung von Einzugsbereichen** auf. In der zweiten Abbildung wird ein Versorgungsgebiet durch 256 Senken (im allgemeinen mit unterschiedlichem Bedarf) dargestellt. Das Gebiet soll von drei Auslieferungslagern aus versorgt werden, dabei sollen deren Einzugsbereiche derart festgelegt werden, daß der Gesamttransportaufwand minimiert wird. Bei einheitlichem Bedarf in allen Senken und streng entfernungsproportionalen Kosten folgt aus dualitätstheoretischen Resultaten, daß die Grenzen zwischen den Einzugsbereichen Hyperbeln sind (deren Verlauf hängt von der Kapazität der Lager ab). Diesen von uns zu Kontrollzwecken betrachteten Fall zeigt auch das Bild. Mit unserem Verfahren kann die optimale Aufgliederung aber auch in realistischen Beispielen bestimmt werden. Ganz genauso kann ein Entsorgungsproblem (viele Müllquellen, 3 Deponien) behandelt werden. Auch Schulen haben Einzugsbe-

reiche entsprechend der Kapazität – die Auswirkungen eines Neubaus oder einer Schließung können vorausschauend analysiert werden.

Es können **großräumige Massentransporte** optimiert werden, wie sie z.B. beim Betrieb, aber auch bei der Rekultivierung eines Tagebaus nötig sind. Es können auch konkrete Deponieprobleme wie das Aufschütten eines möglichst voluminösen Hügels über gegebener Grundfläche behandelt werden, wobei ein gewisser Böschungswinkel nicht überschritten werden darf und vorgegebene ebene Plateaus entstehen sollen. Interessanterweise ist das Deponieproblem mathematisch äquivalent mit der Berechnung der Torsionsfestigkeit von Stäben. Wir berechneten Stäbe mit unterschiedlichem Querschnitt (massiv, massiv mit Riß, Rohr, symmetrisch mit Hohlräumen, unsymmetrisch mit Hohlräumen).

Es kann der Verlauf von Lichtbündeln ermittelt werden, wobei sowohl sprunghafte wie auch stetige Veränderungen des Brechungsindex zugelassen sind. Es wurde die Linie einer Kette im Schwerfeld berechnet, die durch Überlänge stellenweise auf einem zerklüfteten Untergrund aufliegt. Im Beispiel ergaben sich bis zu 14 Auftreff- oder Ablösepunkte, die Kettenlinie wurde als stückweise lineare Funktion mit 289 äquidistanten Stützstellen angesetzt.

Gegenwärtig sind **weitere Anwendungen** in Vorbereitung. Bei nicht zu großer Ortsanzahl können sogar **Zuladungsprobleme** und **Standortprobleme** in nichthomogener Kostenlandschaft gelöst werden.

Hannover Messe 1994

Geoelektrische Computertomographie

Fakultät für Physik und Geowissenschaften
 Institut für Geophysik und Geologie
 Talstr. 35
 04103 Leipzig

F. Jacobs, E. Danckwardt, G. Petzold

Unterirdische Hohlräume unter Städten und Gemeinden oder historischen Gebäuden sind seit dem Mittelalter als Tiefkeller, Bergkeller oder Gänge angelegt worden. Zur systematischen Aufnahme, Bewertung, Sicherung und Sanierung von unterirdisch bedingten Schadstellen und Verdachtsflächen wird ein neues geophysikalisches Verfahren vorgeschlagen. Leitfähigkeitsmessungen werden genutzt zum Erzeugen farbiger Tomogramme, die Form, Lage und Eigenschaften unterirdischer Hohlräume wiedergeben.

Anwendungsgebiet

Räumliche Erkundung von verdeckten Körpern in physikalisch-chemischen Inhomogenitäten im Boden, im Grundwasser und im Gestein. Die Erkundungsobjekte unterscheiden sich von ihrer Umgebung durch elektrische Leitfähigkeits-/Widerstandskontraste.

Aufgabenstellung

Räumliche hochauflösende dreidimensionale Darstellung von geoelektrischen Widerständen/Leitfähigkeiten im Untergrund durch ein einfach zu handhabendes, weitgehend automatisiertes, störresistentes, schnelles und umweltschonendes Meßverfahren an der Erdoberfläche.

Eigene Lösung

Meßarray aus mehreren konzentrischen, sich teilweise überlappenden Kreisen mit jeweils äquidistanten rotationssymmetrischen Erdungen. Die Erdungen (Elektroden) werden über eine elektronisch getaktete Steuerung automatisch zu Paaren von Stromdipolen (Quellen des elektrischen Feldes) und Spannungsdipolen (Empfänger der Meß-

spannungen) zusammengeschaltet. Durch geeignete Kombination der „umlaufenden“ Dipol-Paare (Rotationssondierung) wird eine mehrfachüberdeckende Potentialfeldausmessung möglich, so daß Prinzipien der computergesteuerten Strahltomographie anwendbar werden. Ein potentialtomographisches Bildrekonstruktionsverfahren transformiert die von den Dipol-Paaren an der Erdoberfläche gemessenen scheinbaren spezifischen Widerständen invers zu dem erregenden elektrischen Feld in die lagegetreue Quellverteilung der wahren spezifischen Widerstände im Untergrund. Mit Hilfe von Bildbearbeitungsverfahren sind beliebige horizontale und vertikale Schnittflächen (Tomogramme) möglich.

Tomogrammberechnung

Das hier angewendete Verfahren der tomographischen Bildrekonstruktion ist eine Modifikation der in der Geophysik häufig angewendeten Simultanen Iterativen Rekonstruktionstechnik (SIRT). Es gliedert sich in die folgenden Bearbeitungsschritte:

1. Unterteilung der Meßfläche in Zellen:

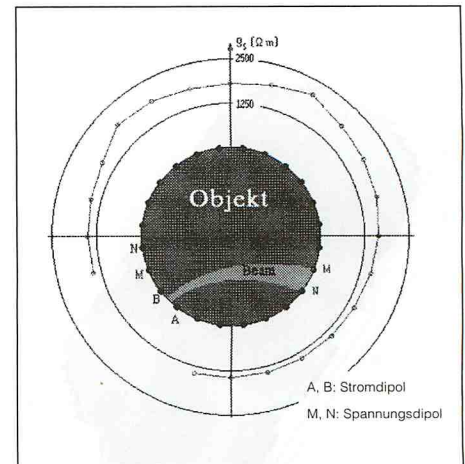
Das zu untersuchende Objekt (das Gebiet unterhalb des Meßarrays) wird in quaderförmige Zellen unterteilt. Die Kantenlängen dieser Zellen sind klein gegenüber der Abmessung des Objektes.

2. Projektion:

Aus jeder Einzelmessung (Widerstand) wird der scheinbare spezifische Widerstand bestimmt und in die Zellen eingebracht, die Bestandteil des für diese Aufstellung gültigen Beams sind. Alle Werte einer Zelle werden anschließend gemittelt.

3. Vorwärtsmodellierung:

Für jede Sonden/Elektroden-Konfiguration wird ein theoretischer Meßwert (Widerstand) berechnet. Dazu werden alle scheinbaren spezifischen Widerstände des aktuellen Beams gemittelt und es wird nach der für den homogenen Fall gültigen Beziehung der benötigte Meßwert bestimmt.



4. Korrektur:

Aus den Differenzen (Residuen) zwischen den in Pkt. 3 erhaltenen theoretischen und den gemessenen Werten wird dann eine Korrekturmatrix ermittelt, mit der die in Pkt. 2 erhaltene erste Verteilung der scheinbarer spezifischen Widerstände korrigiert wird.

Das Einbringen der gewichteten Residuen in die Bildzellen entspricht einer Rückverteilung des beobachteten Potentialfeldes auf die Quellen seiner Deformation, ähnelt also der aus der Seismik bekannten Migration (Rückrechnung des beobachteten Wellenfeldes auf die Quellen der Signaldeformation).

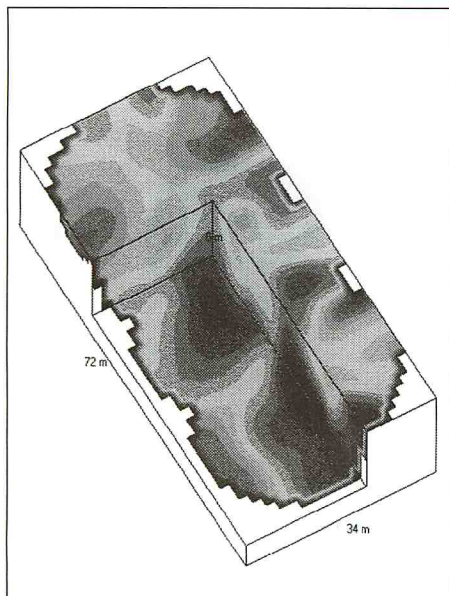
Die Schritte 3 und 4 werden so oft wiederholt, bis die mittlere quadratische Abweichung zwischen berechneten und gemessenen Werten eine vorgebbare Schranke unterschreitet.

Situation:

Ortskern von Waldenburg (Sachsen)
 Weinkellergasse - C.-W.-Richter-Platz
 – unbekannte unterirdische Tiefkeller und Gänge
 – teilweise extreme Bauschäden

Aufgabe:

Untersuchung Freifläche 34 x 72 m (tlw. Straße)
 Aussagen Gefährdungspotential (Baugrund, Verkehr)
 ? Hohlräume / ? Tagesbrüche
 Ausspülungen / ? Auflockerungen



Geophys. Methodik:

- Elektrische Widerstandstomographie (ERT)
- 14 überlappende Dipol-Dipol-Arrays, 8 m Radius
- maximale Untersuchungsteufe 8 m

Interpretation:

- Bergkelleranlage bisher unbekanntes Ausmaßes
- Teufenlage 4–8 m
- Auflockerungszonen teilweise bis zur Oberfläche
- Absenkungen im Straßenbereich

Hannover Messe 1994

Anwendung der PFG NMR-Spektroskopie zur Untersuchung des Transportverhaltens von Reaktand- und Produktmolekülen in Zeolithkatalysatoren

Fakultät für Physik und
Geowissenschaften
Institut für Experimentelle Physik I
Linnéstr. 5
04103 Leipzig

J. Kärger

Die erfolgreiche Anwendung von Zeolithkatalysatoren in der chemischen Industrie beruht auf dem Umstand, daß die Dimensionen des inneren Porensystems von Zeolithen mit denen der eingebrachten Reaktand- und entstandenen Produktmoleküle übereinstimmen. Die Kenntnis dieser Diffusionsvorgänge ist entscheidend wichtig für ein genaues Verständnis der Elementarvorgänge, die während der Zeolithkatalyse ablaufen. Entsprechende Meßverfahren werden vorgestellt.

Zum Zusammenhang zwischen Moleküldiffusion und Zeolithkatalyse

Die außerordentlich erfolgreiche Anwendung von Zeolithkatalysatoren in der chemischen Industrie beruht auf dem Umstand, daß die Dimensionen des inneren Porensystems von Zeolithen von der gleichen Größenordnung wie die der interessierenden Reaktand- und Produktmoleküle sind und es somit zu einer innigen „Wirt/Gast“-Wechselbeziehung kommt, die ganz spezifische Reaktionen im Inneren der Zeolithkristalle veranlaßt. Da eine molekulare Umwandlung im Kristallinneren allerdings nur in dem Maße praktisch nutzbar gemacht werden kann, wie die Reaktionsprodukte aus den Kristallen austreten und damit einer Weiterverwendung zugänglich werden, ist das molekulare Transportgeschehen oft von entscheidender Bedeutung für die Effizienz katalytischer Verfahren mit Zeolithen. In der Tat können durch die Moleküldiffusion alle wesentlichen Leistungsparameter von Zeolithkatalysatoren maßgeblich beeinflußt werden, und zwar (1.) der Poren-

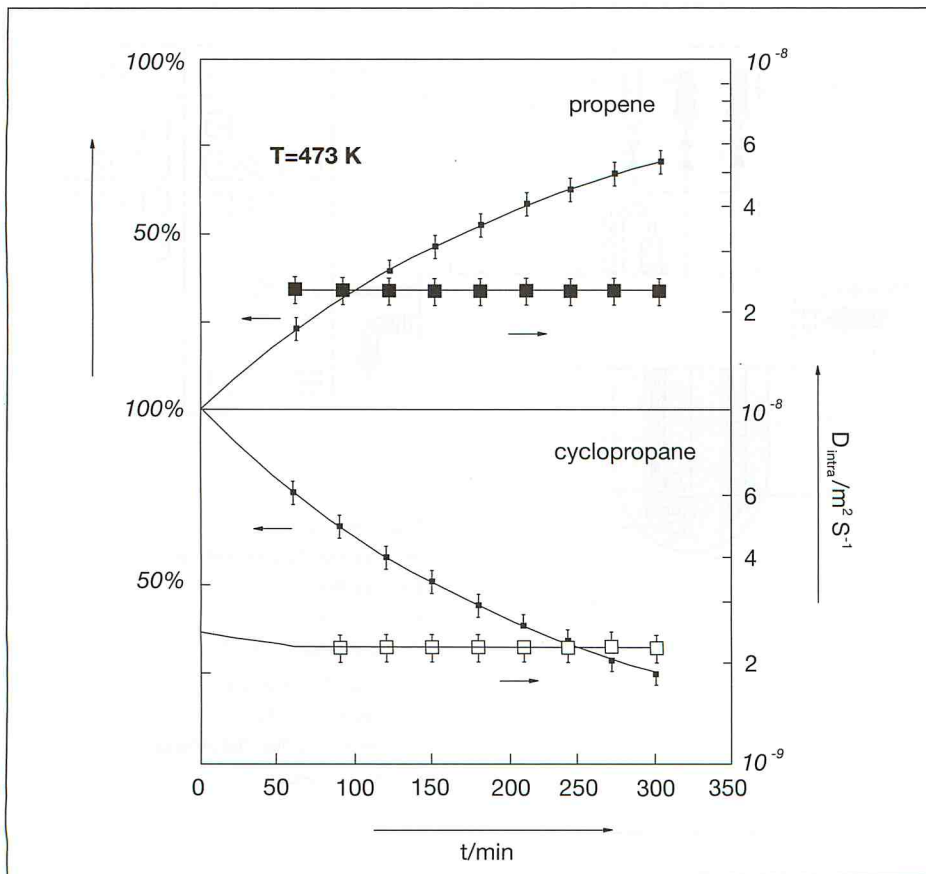
nutzungsgrad als Maß für die Ausnutzung des Katalysatormaterials (die mit wachsender molekularer Beweglichkeit offensichtlich immer günstiger wird), (2.) die *Selektivität* (auf Grund von Unterschieden in der Beweglichkeit von Reaktanden, Zwischenprodukten und Produkten bei konkurrierenden Reaktionen) und (3.) die *Standzeit* (wenn diese durch den Aufbau von Transportwiderständen während der katalytischen Reaktion – z. B. durch Koksablagerungen bestimmt wird). Die Kenntnis der Diffusionsvorgänge in Zeolithen ist somit von entscheidender Bedeutung für ein genaues Verständnis der während der Zeolithkatalyse ablaufenden Elementarvorgänge und damit für eine optimale Prozeßführung.

Die Anwendung konventioneller Verfahren zur Beobachtung des molekularen Stofftransportes (Permeation, Adsorption/Desorption) ist dadurch erschwert, daß Zeolithkatalysatoren ein in hohem Maße strukturiertes, heterogenes System darstellen. Das Transportverhalten in solchen Systemen ist durch eine Reihe von Kenngrößen bestimmt, die auf klassischem Weg bestenfalls über Modellannahmen ermittelt werden können. Diese bergen aber das Risiko großer Fehleinschätzungen in sich und führten in der Vergangenheit oft zu falschen Aussagen über die intrakristalline Diffusion mit Abweichungen von den tatsächlichen Werten bis zu 5 Größenordnungen. Darüber hinaus ist es auf diesem Wege prinzipiell nicht möglich, das molekulare Transportgeschehen während chemischer Reaktionen direkt zu verfolgen. Eine Alternative zu diesen Verfahren stellt die PFG (Pulsed Field Gradient) NMR dar.

Das Meßverfahren

Die PFG NMR basiert auf dem Grundphänomen der kernmagnetischen Resonanz (NMR), das darin besteht, daß die Resonanzfrequenz, bei der ein NMR-Signal beobachtet werden kann, proportional ist zur Stärke des anliegenden Magnetfeldes. Wenn die Intensität des NMR-Signals in Abhängigkeit von der Frequenz (das NMR-Spektrum) bei Anwesenheit eines stark inhomogenen Magnetfeldes beobachtet wird, kann somit auf die *räumliche Verteilung der Kerne*, die zum beobachteten NMR-Signal führen,

Zeitabhängigkeit der Umwandlung von Cyclopropan zu Propen in einem NaX-Zeolith bei 200°C und dabei gemessene Beweglichkeiten (Diffusionskoeffizient D) der Reaktand- und Produktmoleküle



geschlossen werden. Dies ist das Meßprinzip des aus der medizinischen Diagnostik wohl-bekannteren Verfahrens der NMR-Tomogra-phie. Um nun *molekulare Verschiebungen* messen zu können, wird in der PFG NMR während zweier gleichlanger Zeitintervalle das Magnetfeld stark inhomogen gemacht (es werden „Feldgradientenimpulse“ ange-legt), so daß aus der Differenz der Reso-nanzfrequenzen für jeden einzelnen Kern (und damit auch für die entsprechenden Moleküle) auf die Ortsverschiebung im Zeit-intervall zwischen den beiden Gradienten-impulsen geschlossen werden kann. Auf diese Weise ist es möglich, bei der Unter-suchung von Zeolithkatalysatoren die Be-weglichkeit im Inneren der einzelnen Zeo-lithkristallite (die *intrakristalline Diffusion* – und zwar immer dann, wenn die beobachteten Verschiebungen klein sind gegenüber den Kristallitdurchmessern), die Beweglichkeit durch das Katalysatorkorn (*long-range Dif-fusion*, für hinreichend große molekulare Verschiebungen) und die *intrakristalline molekulare Verweilzeit* zu ermitteln. Aus dem

Vergleich der intrakristallinen Diffusion und der intrakristallinen Verweilzeit kann auf die Größe von Transportwiderständen an der äußeren Oberfläche der Zeolithkristallite (auf *Oberflächenbarrieren*) geschlossen werden.

Die Untersuchung solcher Phänomene erfordert die Anwendung extrem großer Feldgradienten bei gleichzeitiger Sicher-stellung einer ausreichenden Signalintensität. Aufbauend auf einer langjährigen erfolg-reichen Tradition bei der Entwicklung von NMR-Impulsspektrometern, die eng mit dem Namen von Prof. Dr. Dr. Harry Pfeifer ver-bunden ist, gelang den Physikern und In-genieuren der Fakultät für Physik und Geo-wissenschaften der Universität Leipzig der Aufbau von NMR-Diffusionsspektrometern, die die erforderlichen Leistungskennziffern aufweisen. Besonderen Anteil an dieser Ent-wicklung hatte Dr. Wilfried Heink, der zu-nächst für Spektrometer mit eisengeschlos-senen Magneten Feldgradientenimpulse mit extremer Intensität und Flankensteilheit erzeugen konnte, und Dipl.-Ing. Günter Seif-ert, der diese Technologie dann erfolgreich

auf Spektrometer mit supraleitenden Mag-neten übertrug. Damit besteht an der Fakultät für Physik und Geowissenschaften die meßtechnische Basis, mit Hilfe der PFG NMR völlig neuartige Information über die zeolithi-sche Diffusion als einen der wesentlichen Elementarschritte bei der Zeolith-Katalyse zu gewinnen. Diese Untersuchungen werden im Rahmen eines BMFT-Themas in enger Kooperation mit Prof. Dr. Jens Weitkamp von der Universität Stuttgart und Prof. Dr. Helmut Knözinger von der Ludwig Maximilians Universität München zum Studium ba-sischer Zeolith-Katalysatoren eingesetzt und stehen in unmittelbarem Bezug zu dem an der Universität Leipzig etablierten Sonder-forschungsbereich 294 „Moleküle in Wech-selwirkung mit Grenzflächen“.

Ein Anwendungsbeispiel

Die bisher wohl bedeutsamste Anwendung der PFG NMR in der Katalyse ist die *in-situ* Messung der Moleküldiffusion während katalytischer Reaktionen. Untersuchungen dieser Art sind erstmalig bei der Umwandlung von Cyclopropan zu Propen in X-Zeolithen durchgeführt worden. Auf diesem Wege wur-de der Nachweis erbracht, daß die bis dahin nur in die theoretischen Betrachtungen ein-gehende Mobilität der Reaktand- und Pro-dukthemoleküle auch einer direkten Messung zugänglich ist. Dabei ergab sich das wichtige Resultat, daß sich für jede der beiden Komponenten die molekularen Beweglich-keiten unter Reaktionsbedingungen mit hinreichender Genauigkeit durch Extrapo-lation aus dem reaktionsfernen Tempera-turbereich ermitteln ließen. Durch Vergleich der intrinsischen Reaktionsraten mit den unter Reaktionsbedingungen gemessenen intra-kristallinen Verweilzeiten konnte vorausgesagt werden, daß für die betrachtete Modellreak-tion der molekulare Stofftransport nicht ge-schwindigkeitsbestimmend sein kann. Dies-es Ergebnis bestätigte sich bei der Mes-sung des katalytischen Umsatzes in Strö-mungsreaktoren mit unterschiedlich großen Zeolithkristallen.

Achema 1994

In-situ-Kalibrierung von Glaselektroden für industrielle Messungen

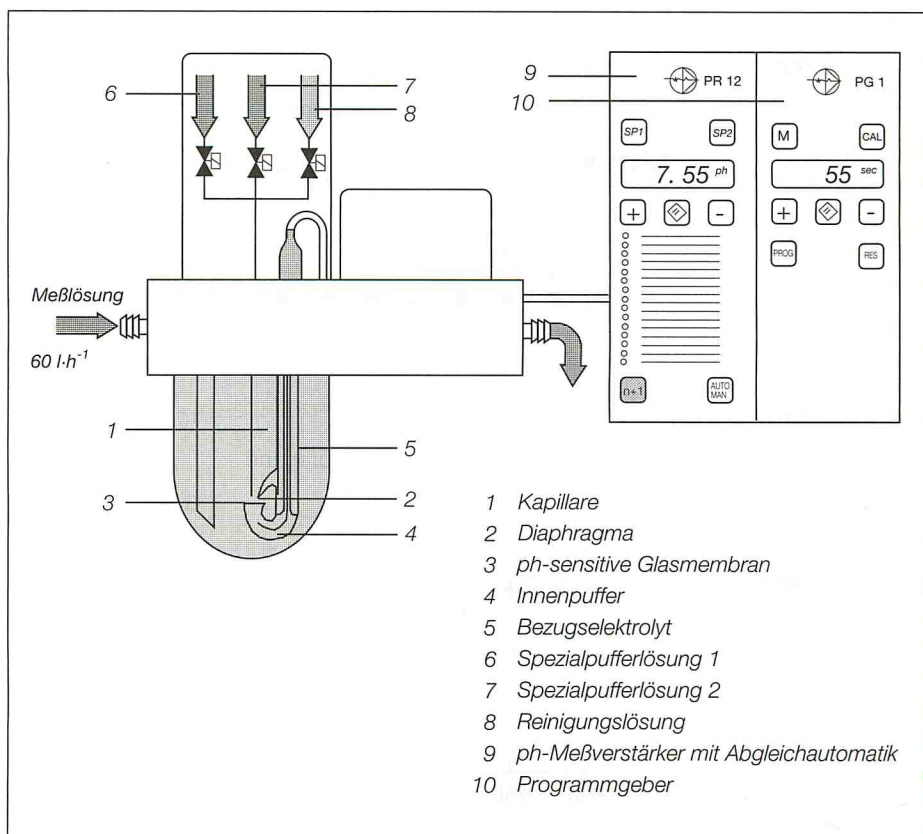
Fakultät für Chemie und Mineralogie
 Institut für Analytische Chemie
 Linnéstr. 3
 04103 Leipzig

F.-M. Matysik

Kuntze & Leye GmbH
 Friedrich-Engels-Str. 14
 09326 Geringswalde

W. Leye, H. Norr

Es wird eine Meßanordnung vorgestellt, die eine Kalibrierung des Sensors in der Meßlösung ermöglicht, d. h. unter den gleichen (experimentellen) Voraussetzungen wie bei der Meßwertgewinnung selbst. Die Attraktivität des patentierten Verfahrens ergibt sich aus der Genauigkeit und Reproduzierbarkeit der Messungen und aus dem geringen Wartungsaufwand der Vorrichtung, verbunden mit Disponibilität der Kalibrierzyklen.



Gegenstand und Anwendungsgebiete

Die zuverlässige Bestimmung von pH-Werten ist für nahezu alle Bereiche der Prozeßchemie sowie für die Aufbereitung industrieller und kommunaler Abwässer von Bedeutung. Die Richtigkeit von pH-Messungen in industriellen Anlagen wird entscheidend durch die Häufigkeit und die Qualität der Kalibrierungen bestimmt.

Unter prozeßanalytischen Bedingungen ist die manuelle Überführung von Glaselektrodenmeßketten aus der Meßlösung in geeignete Kalibrierbehältnisse mit beachtlichem Aufwand verbunden. Bei einer mittleren Grenzlebensdauer von 18 Monaten muß je nach Genauigkeitsanspruch des Anwenders zwischen täglich und 14tägig eine Kalibrierung vorgenommen werden, wobei der damit verbundene Wartungsaufwand finanziell die Anschaffungskosten für eine Glaselektrode um mehr als eine Größenordnung übersteigt.

Die von uns entwickelte Meßanordnung ermöglicht automatische Kalibrierungen in-

nerhalb der Meßlösung, indem die Oberfläche der pH-sensitiven Glasmembran definiert mit einer geringen Menge Pufferlösung angeströmt wird. Um eine Beeinflussung des pH-Wertes der Meßlösung aufgrund des Puffereintrages zu vermeiden, erfordert die sinnvolle Anwendung der in-situ-Kalibrierung ein großes Meßlösungsreservoir oder den Einsatz von Durchflußarmaturen. Diese Voraussetzungen lassen sich in vielen Bereichen der pH-Meß- und Regeltechnik für industrielle Anlagen erfüllen, beispielsweise bei der Abwasserbehandlung, in der Galvanik oder in Wasserkreisläufen von Kraftwerken.

Beschreibung der Funktionsweise und analytische Charakterisierung der in-situ-Kalibrierung

Das Funktionsprinzip der in-situ-Kalibrierung erfordert eine spezielle geometrische Gestaltung der pH-sensitiven Glasmembran. Am geeignetsten erwies sich eine muldenförmige Ausführung der Membran, wobei die charakteristischen Elektroden-eigenschaften (Steilheit der Spannungs-pH-

Funktion, Asymmetriepotential, Ansprechzeit) mit typischen Werten konventioneller Kugelmembranelektroden vergleichbar sind.

Zur Kalibrierung wird die muldenförmige Glasmembran mit spezifisch schweren Pufferlösungen angeströmt. Hierzu dient eine zentrisch über der Membran angeordnete Anströmkapillare, aus der die Pufferlösungen ausströmen. Durch die definierten hydrodynamischen Verhältnisse sowie die hohe Dichte der Pufferlösungen (Ausnutzung des Verdrängungseffektes in vertikaler Richtung) kann während der Kalibrierung ein vollständiges Umspülen der pH-sensitiven Glasmembran mit unverfälschter Pufferlösung erreicht werden.

Die für den Betrieb von in-situ kalibrierbaren pH-Meßketten notwendigen Zyklen Messen-Kalibrieren-Messen kontrolliert ein Programmgeber, wobei das gewünschte Kalibrierintervall durch einen integrierten Zeitgeber getaktet wird. Die Signalverarbeitung erfolgt durch eine pH-Meßverstärker, der mikroprozessorgesteuert über eine Puffererkennung verfügt und automatisch einen Abgleich bezüglich der aktuellen Kalibrier-

werte vornimmt. Das Zusammenspiel der einzelnen Systemkomponenten ist am Beispiel eines Durchflußgebers illustriert (siehe Abbildung).

Für eine breite Anwendbarkeit der in-situ-Kalibrierung muß gewährleistet sein, daß die während des Kalibrierzyklus an der Meßkette auftretende Spannung unabhängig vom pH-Wert des Meßmediums ist, d. h. keine Verfälschung des Kalibrierpuffer-pH-Wertes erfolgt. Diesbezügliche Untersuchungen ergaben, daß innerhalb eines pH-Bereiches von 1–13 die pH-Wert-Einstellung während der Kalibrierung nicht vom pH-Wert der Meßlösung beeinflusst wird.

Im Vergleich mit konventionellen Kalibrierverfahren, die auf einem Wechsel zwischen Meß- und Pufferlösung basieren, weist die in-situ-Kalibrierung weiterhin folgende Vorzüge auf:

- Zwischen Messung und Kalibrierung tritt kein Temperaturunterschied auf (die Meßkettenspannung ist temperaturabhängig).
- Unspezifische Potentiale (z. B. Diffusionspotentiale) am Diaphragma sind während Messung und Kalibrierung gleich.

Bei Erprobungen konnten mit in-situ kalibrierten Glaselektroden pH-Messungen mit einer Toleranz von 0,01 bis 0,02 pH-Einheiten durchgeführt werden, was den Anforderungen der Betriebstechnik bestens gerecht wird.

Die Entwicklung des patentierten Verfahrens der in-situ-Kalibrierung (DE 4207355A1) entstand in Kooperation der Universität Leipzig mit der Kuntze & Leye GmbH.

Achema 1994

Bildung und Analytik von Chlororganika bei der Halbleiterproduktion

Fakultät für Chemie und Mineralogie
Institut für Analytische Chemie
Linnéstr. 3
04103 Leipzig

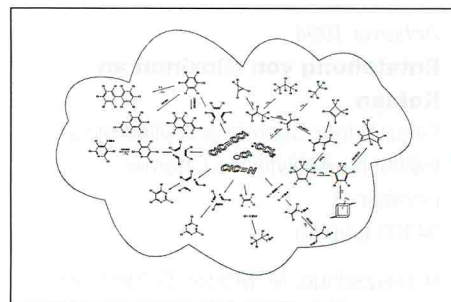
M. Pelzing, R. Herzsuh

Zur Strukturierung von Schichten zum Aufbau von mikroelektronischen Bauelementen werden Plasmaätzverfahren angewandt. Als Ätzgase werden CCl_4 und BCl_3 eingesetzt. Dabei entstehen als Abprodukte perchlorierte aliphatische, carbocyclische und heterocyclische Verbindungen, die ein toxisches Potential besitzen. Die Bildungswege dieser Verbindungen werden untersucht.

Die Anwendung von Plasmatechnologien zur zuverlässigen Erzeugung von Strukturen bei der Herstellung integrierter Schaltkreise mit hoher Dichte und kleinen Strukturabmessungen hat sich in den letzten Jahren in breitem Maße durchgesetzt.

Das Plasmaätzen stellt ein kontrolliertes, besonders gleichmäßiges Abtragen von dünnen Schichten eines Materials von der Si-Scheibe dar. Hierfür werden die Si-Wafer in einem speziellen Reaktor unter einem definierten Prozeßgasstrom im Vakuum behandelt (s. Abb.). Das Prozeßgasgemisch wird mit einer Radiofrequenz, meist 13,56 MHz, bestrahlt. Aufgrund der eingestrahlten RF-Energie verwandelt sich das Gasgemisch in ein Niedertemperaturplasma, ein 'ionisiertes Gas', welches Neutralteilchen, Ionen, angeregte Ionen und Neutralteile sowie freie Elektronen enthält. Die Reaktionen im Plasma hängen primär vom verwendeten Ätzgas und vom zu ätzenden Material ab. Chlor und chlorhaltige Verbindungen, wie CCl_4 und BCl_3 , werden bevorzugt zum Ätzen von Aluminium-Schichten verwendet. Das Ziel plasmaunterstützter Ätzverfahren ist die Bildung von gasförmigen Produkten aus dem zu ätzenden Material und den reaktiven Spezies aus dem Ätzgas bei möglichst tiefen Temperaturen.

Während des Ätzprozesses entsteht ein



sehr komplexes Gemisch aus Abprodukten, dessen Bestandteile und Gefährdungspotential weitgehend unbekannt sind.

Es wurden die festen Rückstände in den Abgasleitungen hinter den Vakuumpumpen sowie das kontaminierte Pumpenöl untersucht und bis zu 100 verschiedene halogenierte Verbindungen identifiziert. Zur Charakterisierung des sehr komplexen Substanzgemisches wurde die kombinierte Kopplung von GC-FTIR und GC-MS eingesetzt. Die analytischen Ergebnisse zeigen, daß Art und Anteil halogener Verbindungen sehr verschieden sind und stark von der Methode, vom verwendeten Ätzgas und vom Ort der Probenahme abhängen.

Es wurden hauptsächlich perchlorierte aliphatische, carbocyclische und heterocyclische Verbindungen gefunden. Weiterhin konnten einige 'Precursor-Moleküle' identifiziert werden, welche für den Aufbau größerer, höhersiedender Verbindungen verantwortlich sind. Interessant scheint die Erkenntnis, daß Stickstoff, welcher als Pumpenballast bzw. Inertgas zum Einsatz kommt, die Quelle für die Bildung von N-Heterocyclen bzw. Nitrile darstellt.

Das toxikologische Potential sowie die arbeitsmedizinischen und ökotoxikologischen Konsequenzen sind besonders für die N-haltigen, perchlorierten Verbindungen weitestgehend unbekannt und werden zur Zeit in Zusammenarbeit mit dem toxikologischen Institut der Martin-Luther-Universität Halle in einem vom BMFT, unter der Nummer 01 HK 90/10, geförderten Projekt untersucht.

Achema 1994

Entstehung von Dioxinen an Kohlen

Fakultät für Chemie und Mineralogie
Institut für Analytische Chemie
Linnéstr. 3
04103 Leipzig

R. Herzsuh, M. Möder, D. Herrmann

Die Bildung polychlorierter Dibenzo-p-dioxine und Dibenzofurane auf Aktivkohle läuft als Festphasenreaktion auf der Oberfläche ab. Eine Kondensation von Precursoren in der Gasphase findet nur in geringem Maße statt.

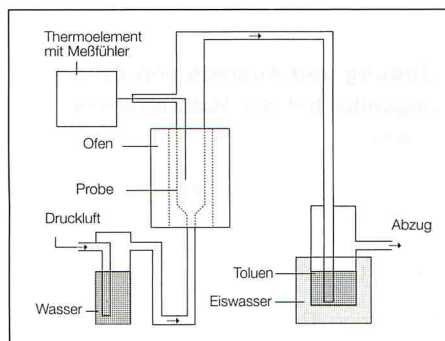
Problemstellung

Natürliche Braunkohlen enthalten zum Teil größere Mengen an Salz. Damit liegt ein nicht zu unterschätzendes Potential für die Entstehung chlororganischer Schadstoffe vor. Bei thermischer Behandlung in Gegenwart von Luft ist die De-novo-Synthese polychlorierter Dibenzo-p-dioxine und Dibenzofurane möglich, deren Toxizität ein großes Problem für die Entsorgung der anfallenden Schlacken und Filterstäube darstellt. Neben der Entwicklung geeigneter Methoden zum Abbau dieser Stoffe ist daher auch die Klärung der Entstehungsmechanismen von Bedeutung.

Theoretische Betrachtungen

Die Möglichkeit einer sogenannten De-novo-Synthese chlorierter organischer Verbindungen aus Kohlenstoff, anorganischem Chlorid und Sauerstoff bei Temperaturen von ca. 300°C ist seit längerem bekannt. Bestimmte Metalle, z. B. Kupfer, wirken katalytisch. [1] Kernstück der Denovo-Synthese ist die Umwandlung von anorganischem Chlorid über einen modifizierten DEACON-Prozess in freies und reaktives in-situ Chlor. Die Wandlung von Bindungsformen des Chlors vom anorganischen Chlorid hin zu Chlor-Kohlenstoff-Bindungen kann durch ESCA-Messungen nachgewiesen werden. [2]

Zur genaueren Klärung des Bildungsweges können Untersuchungen an Aktivkohle und ¹³C-Kohlenstoff dienen. Wenn der entscheidende Reaktionsschritt direkt an der



Partikeloberfläche stattfindet, sollten bei der Umsetzung eines Gemisches aus ¹²C-/¹³C-Kohlenstoff isotenreine ¹²C- bzw. ¹³C-Dibenzo-p-dioxine und -furane entstehen. Eine Bildung über Vorläuferverbindungen, z. B. Chlorphenole, durch Kondensation in der Gasphase müßte hingegen auch beträchtliche Anteile an Isomeren mit gemischter Isotopenzusammensetzung hervorbringen.

Experimente

¹²C- bzw. ¹³C-Aktivkohle wurden bei 300°C 2 Stunden unter Zusatz von KCl und CuCl₂ mit feuchter Luft behandelt. Die Umsetzung des Gemisches aus behandeltem ¹³C-Kohlenstoff und unbehandeltem ¹²C-Kohlenstoff erfolgte ohne Zusatz.

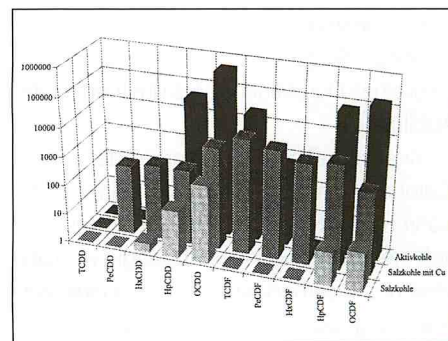
Analytik

An die Extraktion mit Toluol schloß sich eine chromatographische Aufarbeitung an. Die Analyse der polychlorierten Dibenzo-p-dioxine und Dibenzofurane erfolgte mittels GC/MS im SIM-Modus. Die Quantifizierung erfolgte mit einem externen Standard, der die 17 „toxischen“ Isomere, d.h. die in 2,3,7,8-Position chlorierten Dibenzodioxine und -furane enthielt.

Ergebnisse

Zum Vergleich der erhaltenen Konzentrationen wurden auch Untersuchungen an Braunkohlen herangezogen. Die bei der Behandlung von Aktivkohle entstehenden Mengen an polychlorierten Dibenzo-p-dioxinen und Dibenzofuranen sind um ein Vielfaches größer als bei Verwendung von Salzkohle, was auf einen großen Einfluß der aktiven Oberfläche schließen läßt.

Die Analyse des umgesetzten Gemisches aus ¹²C- und ¹³C-Aktivkohle ergab überwie-



gend isotenreine Produkte. Ausgehend von den ¹³C-Verbindungen beträgt der Anteil der Isomere mit einem Isotopenverhältnis ¹²C : ¹³C = 6:6 nur 0,1%.

Einsatzprodukt	Konzentration an PCDD/PCDF (ppt)
Salzkohle	500
Salzkohle + CuCl ₂	6 000–20 000
¹² C-Aktivkohle	bis 1 000 000
¹² C-/ ¹³ C-Aktivkohle	
12:0(¹² C)	600
0:12(¹³ C)	53 000
6:6	50

Schlußfolgerung

Die Bildung polychlorierter Dibenzo-p-dioxine und Dibenzofurane auf Aktivkohle läuft als Festphasenreaktion an der Oberfläche ab. Eine Kondensation von Precursoren in der Gasphase findet nur in geringem Maße statt. Die in der Abgasreinigung eingesetzte Aktivkohle ist demnach vor allem an der Oberfläche stark mit chlororganischen Schadstoffen belastet und muß speziell entsorgt werden.

Literatur

- [1] Stieglitz L., Vogg H., Zwick G., Beck J., Bautz H. Chemosphere 23 (1991) 1255
[2] Fiedler R., Bendler D. Fuel 71 (1992) 381

Achema 1994

**PCDD/PCDF-Entstehung bei
Aluminiumrecyclingprozessen**

Fakultät für Chemie und Mineralogie
Institut für Analytische Chemie
Linnéstr. 3
04103 Leipzig

R. Herzsuh, G. Laue

*Schlacken und Filterstäube aus dem
Aluminiumrecycling weisen z.T. be-
trächtliche Konzentrationen an polychlo-
rierten Dibenzo-p-dioxinen und -furanen
(PCDD/PCDF) auf, deren Entstehung auf
die de-novo-Synthese zurückzuführen ist.*

Problemstellung

Recycling ist in aller Munde. Neben der
viel diskutierten Problematik der Wiederver-
wertung von Kunststoffen rücken auch Ver-
fahren zur Metallaufbereitung immer mehr in
den Mittelpunkt des Interesses, da diese
Prozesse ebenfalls als Emittenten erheblicher
ökotoxischer Schadstoffe bekannt
geworden sind. Analogien zu diesen Pro-
zessen lassen auch die Kontaminierung der
beim Aluminiumrecycling anfallenden
Schlacken und Filterstäube mit hochtoxi-
schen polychlorierten Dibenzo-p-dioxinen
und -furanen vermuten.

Das Recycling von Aluminium erfolgt
überwiegend im Drehtrommelofen, wobei
geschredderte aluminiumhaltige Vorstoffe
und Schrotte unter einer geschlossenen
Salzdecke eingeschmolzen werden. Das
Salz ist in der Lage, restliche Verunreinigun-
gen im Schmelzbad aufzunehmen; gleich-
zeitig schützt es das flüssige Metall vor dem
Kontakt mit dem Sauerstoff der Ofenatmo-
sphäre und verhindert dadurch Schmelz-
verluste.

Hervorzuheben sind hierbei die enorme
Energieersparnis gegenüber der Primär-
produktion (bis zu 95%) bei Beibehaltung
der Qualität des Ausgangswerkstoffes und
beliebig häufiger Wiederverwendbarkeit.

Als Nachteile sind neben der anfallenden
Salzschlacke vor allem die Belastung der
Filterstäube mit Chloraromaten (PCDD/
PCDF, PCB und PCBz) anzuführen, die vor-
wiegend durch Neubildung während des

thermischen Prozesses bei Anwesenheit von
Kohlenstoff (gegeben durch Anhaftungen
des Ausgangsmaterials, z. B. Farb- und
Fettreste bzw. Verpackungsbestandteile),
Chlorid, Sauerstoff und katalytisch wirken-
den Metallen wie Kupfer entstehen.

Das Problem der nur schwierig zu depo-
nierenden Salzschlacke wurde durch die
Entwicklung von geeigneten Aufbereitungs-
verfahren sowie von „salzarmen“ Schmelz-
prozessen zum größten Teil gelöst. Aus-
gangspunkt unserer Untersuchungen stellte
die Frage nach dem Schadstoffpotential bzw.
nach Möglichkeiten zur Detoxifizierung der
bei der Rauchgasreinigung anfallenden Fil-
terstäube dar.

Experimenteller Teil

Entsprechend den unterschiedlichen Pro-
zeßbedingungen wurden Proben aus ver-
schiedenen Abschnitten der Anlage ent-
nommen:

- 1) Fuchsansatz: Schulter am Drehtrommel-
ofen; (Temp. ca. 800°C)
- 2) Kanal: Rauchgaskanal zwischen Schmelz-
ofen und RRA; (ca. 400°C)
- 3) Rauchgasreinigungsanlage (RRA): An-
lage zur Entfernung von Schwefel aus den
Abgasen durch Einblasen von Kalziumhy-
droxid; (ca. 200°C)

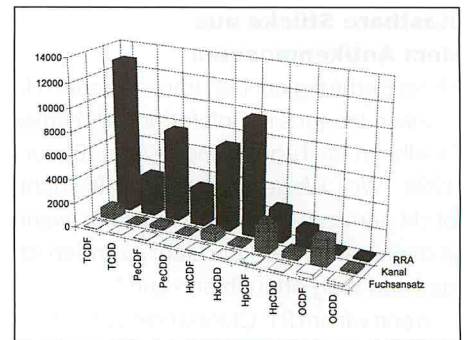
Die Proben (Schlacken und Filterstäube)
wurden im Soxhlett 30 h mit Toluol extrahiert
und anschließend einer Serie säulenchro-
matographischer Clean-up- Methoden un-
terzogen (Florisil, schwefelsaures Kieselgel,
Aktivkohle).

Analytik mittels GC/MS:

Die Identifizierung der 17 „toxischen“ Iso-
mere der PCDD/PCDF, d. h. der in 2,3,7,8-
Position chlorierten Verbindungen erfolgte
mit einem externen Standard. Zur Quantifizierung
wurde ein ¹³C-markierter interner Standard
herangezogen. Bei der Identifizierung und
Quantifizierung der PCB, PCBz und PAH
kamen ausschließlich externe Standards zur
Anwendung.

Ergebnisse

Der Gehalt an PCDD/PCDF variiert in den
einzelnen Proben beträchtlich (6,2 TE ppt
(BGA) im Fuchsansatz, 1820 TE ppt in der
RRA). Ebenso bezüglich ihres Homologen-



profiles weisen die Proben größere Unter-
schiede auf.

Die Homologenprofile wurden mit Hilfe
eines Mustererkennungsprogrammes
(MVDA) mit Literaturdaten verglichen. Ana-
logien zu Homologenprofilen der de-novo-
Synthese lassen Rückschlüsse auf Neubil-
dungsreaktionen in den kälteren Abschnitten
der Anlage zu.

Die recht erheblichen Schadstoffkonzent-
rationen warfen die Frage nach dem Depo-
nieverhalten sowie nach Abbaumöglich-
keiten der interessierenden Stoffklassen auf.
Durch eine Behandlung in Stickstoffatmo-
sphäre (Temp. 300°C) konnte ein deutlicher
Abbau der chlorierten Verbindungen erzielt
werden (87–99%). Lediglich für die Stoff-
klasse der PAHs wurde ein teilweises An-
steigen der Konzentrationen beobachtet.

Zusammenfassung

Entsprechend den Erwartungen weisen die
Schlacken und Filterstäube aus dem Alumi-
niumrecycling hohe Konzentrationen öko-
toxischer Schadstoffe auf, die vor allem durch
Neubildung während des thermischen Pro-
zesses entstehen. Eine Behandlung der
Filterstäube zur Detoxifizierung ist anzuraten.
Erste Teilerfolge brachte eine thermische
Behandlung in Inertgasatmosphäre.

Kostbare Stücke aus dem Antikenmuseum

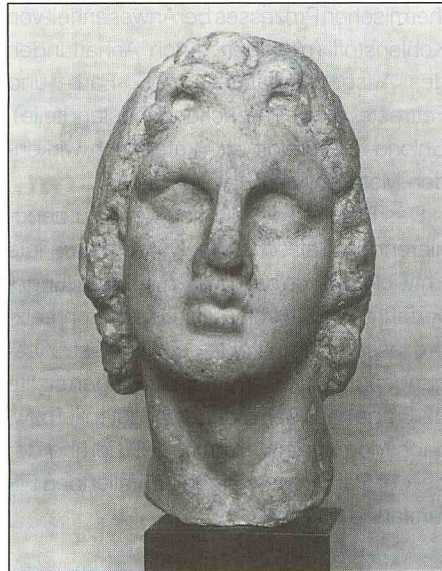
Unter Berufung auf den französischen Historiker Jacques le Goff formuliert Werner Dahlheim im Tagesspiegel vom 19. Juni 1994 „Wer Wege in die Zukunft sucht, blickt gern zurück – vor allem dann, wenn in der eigenen Zeit kein Licht zu finden ist, das den Weg erleuchten kann.“

Wenn wir am 21. Oktober die schönsten und besten Stücke des Leipziger Antikenmuseums nach Jahrzehnten erzwungener Vernachlässigung in neuem Gewand, vortrefflich konserviert und restauriert mit modernster Technik in einem erlesenen architektonischen Rahmen öffentlich präsentieren, tun wir dies zunächst ganz ohne kulturphilosophische Reflexionen, einfach aus Freude und Verantwortung, kostbare Werke der Vergangenheit wieder ins rechte Licht rücken zu können, in der Hoffnung, daß eine Wirkung nicht ausbleibt. Das neueröffnete Antikenmuseum in der alten Nikolaischule soll nicht zur Flucht in die klassische Vergangenheit auffordern, sondern die Vergangenheit in die Gegenwart tragen zur Bereicherung unseres Alltages. Mit besucherfreundlichen Öffnungszeiten, erschwinglichen Eintrittspreisen und einem attraktiven Angebot an Erinnerungsstücken wollen wir etwas lebendig werden lassen, das zu uns gehört und gerade in Leipzig immer zu uns gehört hat.

Kopf Alexander des Großen

Ein Werk hervorragender Qualität ist der Porträtkopf Alexander des Großen, der wahrscheinlich von Ernst von Sieglin bei seinen Ausgrabungen in Alexandria gefunden worden ist. Er stellt – im marmorarmen Ägypten nicht ungewöhnlich – den Herrscher des griechischen Weltreichs in weit unterlebensgroßem Format dar.

Fast zwei Jahrhunderte nach seinem Tode gearbeitet, gibt er doch alle charakteristischen Züge wider, die vom Erscheinungsbild Alexanders überliefert sind. Dazu gehören die heraustretende Halsmuskulatur, das gesträubte Haar und die aufwärts gerichteten Augen, der sogenannte „feuchte Blick“. Die weiche Modellierung der Gesichtszüge mit den breiten



und dicken Jochbögen, der kräftigen Nase und den vollen Lippen lassen die hellenistische Entstehungszeit des Werkes erkennen. Ein Kranz von Bohrungen im Haar deutet auf einen in Bronze eingesetzten Strahlenkranz hin, der den Herrscher zum Sonnengott Helios erhöht hat.

Böotischer Reiter

Die reichlich 10 cm hohe Tonfigur eines Pferdes mit Reiter wurde 1908 von dem Archäologen Walter Müller in Griechenland für 8 Drachmen erworben.

Es ist ein bescheidenes handgeformtes Werk, das aber noch heute einen großen Reiz auf den Betrachter ausübt. Pferd und Reiter sind eins, denn die menschliche Fi-



gur wächst aus dem Pferderücken heraus. Die derben Arme liegen an der Mähne des Tieres, der Kopf besteht nur aus Nase und Kinn, bzw. Bart. Die einfache lineare Bemalung ist in braunglänzender Farbe der Dekorationstechnik gleichzeitiger Keramik ausgeführt. Die altertümliche Spreizhaltung der Beine ist Eigenart böotischer Tonplastik archaischer Zeit.

Griechischer Klappspiegel

Das dünne Bronzerelief mit aufgebogenem Rand ist der Deckel eines griechischen Klappspiegels, dessen Innenbild – wie auch die Randornamente – graviert und versilbert sind. Auf Felsbrocken sitzen sich ein Mädchen in Chiton und Mantel und ein Jüngling, der bis auf den über den Rücken gelegten Mantel nackt ist, gegenüber. Die ausdrucksreichen Gebärden lassen auf ein Fingerspiel schließen. Ein bogenförmiges Band am oberen Bildrand projiziert die Szene in einen landschaftlichen Ausschnitt. Die einfachen Feld- und Zackenmuster der äußeren Bildränder stehen im wirkungsvollen Kontrast zu der eleganten Zeichnung der Figuren. Die Lokalisierung dieser kostbaren Arbeit aus der Blütezeit der Klappspiegel vom Ende des vierten bis zum Anfang des dritten Jahrhunderts ist strittig. Auch der angeblich etruskische Fundort gibt keinen Hinweis, ob sie in Unteritalien oder Griechenland gefertigt worden ist.

Attische Hochzeitspyxis

Das formvollendete Gefäß aus gebranntem Ton gehört zu einer Gruppe von Pyxiden, die im fünften Jahrhundert v. Chr. in einer attischen Töpferwerkstatt hergestellt wurde und bei der die Bemalung sich in sogenannter rotfiguriger Technik vor einem schwarzglänzenden Grund absetzt. Ein flacher, weitauslaufender Deckel mit tüllenartigem Griff, ein leicht geschwungener Gefäßkörper mit ebenfalls ausschwingendem unterem Rand und ein dreifach eingeschnittener Fußring bestimmen die Form.

Der Figurenfries zeigt Szenen aus dem Brautgemach mit einer sitzenden Frau, der von Dienerinnen und geflügelten

Griechischer Klappspiegel (links)
 Attische Hochzeitspyxis (rechts)
 Leipziger Schiffsschnabel (unten)



Eroten Geschenke und Toilettegegenstände dargebracht werden. Ornamentstreifen am Gefäßrand und der Deckeloberseite vervollständigen den harmonischen Gesamteindruck dieses klassischen Werkes.

Leipziger Schiffsschnabel

Das 36 cm lange Marmorfragment gehört zu einer verkleinerten Nachbildung eines Schiffsschnabels lat. rostrum, wie er als Siegeszeichen an der römischen Rednertribüne befestigt wurde, die eben durch dieses Emblem ihren Namen Rostra erhalten hat.

Auf dem Leipziger Schiffsschnabel sind auf der einen Seite ein griechisches Fabelwesen, ein auf einem Muschelhorn bläser Triton, auf der anderen Seite eine allegorische Szene dargestellt. Die geflügelte Siegesgöttin Victoria bekrönt den römischen Feldherrn Vipsanius Agrippa für seinen Sieg über Pompejus in der Seeschlacht bei Naulochos 36 v. Chr. mit der corona navalis.

Von den größeren Figuren unter den Reliefs sind Haareteile und der Rest einer Fischermütze erhalten. Das Werk ist ein Geschenk des englischen Kunstsammlers E. P. Warren von 1915.

Eberhard Paul



KOMPETENZ IN WIRTSCHAFT

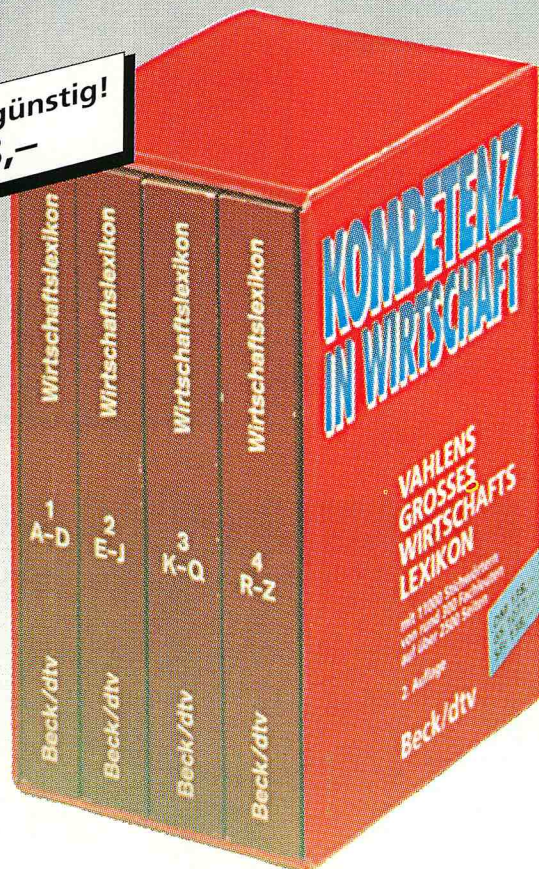
Vahlens Großes Wirtschaftslexikon
ungekürzt als Taschenbuchausgabe im dtv

Herausgegeben von
Prof. Dr. Dr. h.c. Erwin Dichtl
und Prof. Dr. Otmar Issing
2., überarbeitete und
erweiterte Auflage. 1994.
XXII, 2471 Seiten

Besonders preisgünstig!
nur DM 138,-

Vier Bände in Kassette,
kartoniert
DM 138,-
öS 1077,-
SFr 138,-
dtv 59006

Leinenausgabe
in zwei Bänden
2., überarbeitete
und erweiterte
Auflage. 1993.
DM 350,-
öS 2730,-
SFr 350,-
ISBN 3-8006-1698-X



Vahlens Großes Wirtschaftslexikon wendet sich an jeden, der in Studium und Beruf bei seiner täglichen Arbeit auf ökonomische Begriffe oder Problemfelder stößt, die ihm nicht hinreichend geläufig oder vielleicht sogar völlig fremd sind. Das Lexikon ermöglicht in der Regel einen fundierten Einstieg in die Materie und erteilt häufig sogar erschöpfend Auskunft.

Die vier Bände enthalten etwa 11.000 Stichwörter, die von nahezu 300 Fachleuten aus Deutschland, Österreich und der Schweiz ausgearbeitet wurden. Besondere Bedeutung wurde Begriffen mit großem Problemgehalt, aber auch solchen von hoher Aktualität beigegeben.

Die Herausgeber Prof. Dr. Dr. h.c. Erwin Dichtl und Prof. Dr. Otmar Issing sind als Herausgeber einer wirtschaftswissenschaftlichen Ausbildungszeitschrift und als Verfasser zahlreicher Standardwerke der Wirtschaftsliteratur vielen Wirtschaftsakademikern ein Begriff.



Grimmaische Straße 30
04109 Leipzig

Tel.: (0341) 21637-0
Fax: (0341) 21637-11

Für Sie haben wir geöffnet:

Montag – Mittwoch	9.00–18.00 Uhr
Donnerstag	9.00–19.00 Uhr
Freitag	9.00–18.00 Uhr
Sonnabend	9.00–14.00 Uhr