

Vokalqualität im Berndeutschen: Synchrone und diachrone Untersuchungen

Dissertation

zur Erlangung des akademischen Grades

des Doktors der Philosophie

an der Universität Konstanz

Fachbereich Sprachwissenschaft

vorgelegt von

Elke Schlotte



Tag der mündlichen Prüfung: 26. September 2008

Referent: Prof. Dr. Urs Egli

Referent: Prof. Dr. Henning Reetz

Die Titelillustration zeigt einen Druck der Karte „Nova ditionis Bernensis tabula geographica ursi effigie delineata“ (Kupferstich von JAKOB STÖRCKLEIN, Basel um 1700). Die Karte stellt die Grenzen des damaligen Berner Staatsgebietes, das deutsch- und französischsprachiges Gebiet umfasste, in Form eines Bären dar. Dies symbolisiert die staatliche und konfessionelle Eigenständigkeit (vgl. KLÖTI 2000).

Abdruck mit freundlicher Genehmigung der Universität Bern, Zentralbibliothek, Sammlung Ryhiner (Signatur ZB Ryh 3211:25 A).

Inhaltsverzeichnis der Dissertation: „Vokalqualität im Berndeutschen“

Einleitung	1
Warum (Stadt-)Berndeutsch?	2
Fragestellungen und Methoden	4
Aufbau der Arbeit	6
1_Synchrone und diachrone Aspekte des (stadt-)berndeutschen Lautsystems	11
1.1 Die Vokale des Stadtberndeutschen	11
1.1.1 <i>Segmentale Analysen</i>	13
1.1.2 <i>Prosodische Analysen</i>	20
1.2 Die Konsonanten des Stadtberndeutschen	27
1.2.1 <i>Segmentale Analysen</i>	28
1.2.2 <i>Prosodische Analysen</i>	29
1.2.3 <i>Geminaten allüberall?</i>	35
1.3 Prosodischer Wandel	39
1.3.1 <i>Standardisierung von Vokallänge und –qualität</i>	40
1.3.2 <i>Standardisierung des Konsonantenschlusses</i>	44
1.3.3 <i>Alemannisch als Silbensprache</i>	48
1.4 Sprachwandel/Lautwandel und Soziolinguistik	50
2_Untersuchungen zur Produktion	57
2.1 Die Produktionsstudien	57
2.1.1 <i>Charakterisierung der Vokalqualität</i>	60
2.1.2 <i>Charakterisierung der Vokal- und Konsonantdauer</i>	62
2.2 Vokalqualität: Ergebnisse der Formantbestimmung	64
2.2.1 <i>Zusammenfall von Vokalkategorien</i>	67
2.2.1.1 Variation nach Vokalqualität und –länge	70
2.2.1.2 Variation nach Wortstruktur	72
2.2.1.3 Fazit	75
2.2.2 <i>Das Vokalsystem</i>	77
2.2.2.1 Formanten: F1-/F2-Graphiken, reskaliert nach Lobanov	78
2.2.2.2 Die Vergleichsfolie: älteres Stadtberndeutsch und Standarddeutsch	81
2.2.2.3 Fazit	86

2.3	Ergebnisse der Lautlängenbestimmung: Vokale und Konsonanten	88
2.3.1	<i>Vokale</i>	88
2.3.1.1	Varianz aufgrund der Stellung im Satz/in Isolation	90
2.3.1.2	Korrelation von Vokaldauer und Gespanntheit	93
2.3.1.3	Fazit	94
2.3.2	<i>Mediale Konsonanten</i>	95
2.3.2.1	Plosive	95
2.3.2.2	Frikative und Affrikaten	102
2.3.2.3	Nasale und Liquide	106
2.3.3	<i>Konsonanten im An- und Auslaut</i>	108
2.3.3.1	Plosive im Anlaut	108
2.3.3.2	Sandhi	109
2.3.3.3	Frikative im Anlaut	110
2.3.3.4	Plosive und Frikative im Auslaut	111
2.3.3.5	Fazit	113
2.4	Soziolinguistische Leitmerkmale	114
2.4.1	<i>Der Fragebogen</i>	114
2.4.2	<i>Die soziolinguistischen Merkmale</i>	117
2.4.2.1	I-Vokalisierung	117
2.4.2.2	nd-Velarisierung	118
2.4.2.3	Verbale Kurzformen	119
2.4.2.4	Endung -ig	119
2.4.2.5	Standardnahe Formen	120
2.4.2.6	Ostschweizerdeutsche Formen	121
2.4.2.7	Französische Wörter	122
2.4.2.8	Dehnung von alter Kürze in offener Silbe	124
2.4.2.9	Alte Länge in offener Silbe	124
2.4.2.10	Fazit	126
3	Untersuchungen zur Perzeption	129
3.1	Das Identifikationsexperiment	130
3.1.1	<i>Klassifizierung und kategoriale Wahrnehmung</i>	131
3.1.2	<i>Durchführung der Perzeptionsexperimente</i>	133
3.1.2.1	Versuch Nr. 1	133
3.1.2.2	Versuch Nr. 2	135
3.1.3	<i>Ergebnisse</i>	136
3.1.3.1	Versuch Nr. 1	136
3.1.3.2	Versuch Nr. 2	142
3.1.4	<i>Diskussion und Fazit</i>	147

3.2	Der Aussprache-Bewertungstest	150
	3.2.1 <i>Methode und Durchführung</i>	150
	3.2.2 <i>Ergebnisse und Diskussion</i>	151
	3.2.3 <i>Fazit</i>	152
4	Phonologische Schlussfolgerungen	153
4.1	Zusammenhang Phonetik – Phonologie	154
4.2	Silbenstrukturen: Silbengewicht und Vokalqualität im Stadtberndeutschen	156
	4.2.1 <i>Silbifizierung</i>	156
	4.2.2 <i>Silbengewicht</i>	162
	4.2.2.1 Leichtschlussdehnung	165
	4.2.2.2 Dehnung am Phrasenrand und Auslautneutralisierung	167
	4.2.2.3 Dehnung in offener Silbe	168
	4.2.3 <i>Die Interaktion von Gespanntheit, Vokal- und Konsonantquantität</i>	169
	4.2.3.1 Gespanntheit, Vokalquantität und 2 Sonorantkategorien	170
	4.2.3.2 Gespanntheit, Vokalquantität und 2 Frikativkategorien	171
	4.2.3.3 Gespanntheit, Vokalquantität und 3 Plosivkategorien	174
4.3	Die distinktiven Merkmale und prosodischen Figuren des Stadtberndeutschen	177
	4.3.1 <i>Die distinktiven Merkmale berndeutscher Konsonanten und Vokale</i>	177
	4.3.2 <i>Die prosodischen Hauptdomänen und prosodischen Figuren</i>	186
	4.3.2.1 Lizenzierung der Positionen im Wort/in der Phrase für Segmente	186
	4.3.2.2 Längenvariation im Phrasenkontext	189
	4.3.2.3 Silbenstrukturelle Formulierung der /-Vokalisierung	191
	4.3.2.4 Silbenstruktur-Prozesse mit [n]	194
	4.3.2.5 Prosodische Figuren des Berndeutschen	197
4.4	Veränderungen in der Produktion und Perzeption von jüngerer/älterer Generation	200
	4.4.1 <i>Die Produktion und Perzeption von Gespanntheit</i>	200
	4.4.2 <i>Soziolinguistisch bedeutsame Variation</i>	203
	4.4.3 <i>Wandel in der Produktion von Vokal- und Konsonantquantität</i>	206
5	Zusammenfassung und Ausblick	209
6	Anhang	215
6.1	Zur Produktionsstudie	215
6.2	Zu den Perzeptionsstudien	219
7	Literaturverzeichnis	221
	Danksagung	235

„When we try to understand human language, it is entirely proper that we should go to the uttermost parts of the earth in search of sounds and forms and structures that are different from those of the familiar languages [...]. At the same time, the dialectologist feels impelled to note [...] that equally „exotic“ data are often to be found right in our own backyard, as it were: in the local dialects of the familiar languages that most of us study only in their standard forms.“

WILLIAM G. MOULTON (1973, 187)

Einleitung

In der linguistischen Analyse von Sprache kann es fruchtbar sein, neben einem typologischen Vergleich möglichst unterschiedlicher, nicht miteinander verwandter Sprachen eine diatopische Vorgehensweise zu verfolgen. Mit dieser kann genauer bestimmt werden, was sich in Sprachvarianten „durch den (geographischen und sozialen) Raum“ verändert und welche Ähnlichkeiten und Unterschiede es zwischen miteinander verwandten Lautsystemen gibt, z. B. darin, wie die Ebenen der phonologischen Beschreibung aufeinander bezogen sind und miteinander interagieren.

Über die etymologische Verwandtschaft der Sprachen können Wandelprozesse, die im Standard und seinen Dialekten synchron auftreten bzw. diachron aufgetreten sind, so in Beziehung gesetzt werden, dass sie die jeweiligen phonologischen Analysen plausibilisieren. Insofern trägt die vorliegende Analyse „exotischer Daten“ nicht nur dazu bei, die Phonologie des Berndeutschen besser zu verstehen, sie möchte auch einen Beitrag dazu leisten, mithilfe dieser neuen Daten Aspekte des Vokalsystems des Standarddeutschen und seine Entwicklung besser zu verstehen. Konkret ist dies die Frage nach dem phonologischen Status der vokalischen Gespanntheit (d.h. der Unterscheidung z. B. zwischen [i] und [ɪ]), die in der einschlägigen Literatur nach wie vor umstritten ist (vgl. Kap. 1 zum Stand der Forschung).

Im Zentrum dieser Arbeit stehen segmentale und prosodische Analysen der vokalischen Gespanntheit im alemannischen Dialekt der schweizerischen Stadt Bern, die im Zusammenhang mit den Besonderheiten im alemannischen Konsonantismus (Stichwort: Geminaten) diskutiert werden. Die sprachliche Wirklichkeit wird über Datenerhebungen zu Lautproduktion und Lautperzeption von zwei Generationen von Berndeutsch-Muttersprachlern mit einbezogen. Die in diesen Daten antizipierten synchronen Unterschiede werden in Beziehung zu diachronen Wandelprozessen und zu dem soziolinguistischen Merkmal Alter gesetzt. Für die Analyse von Produktion und Perzeption und für die Quantifizierung der Ergebnisse kommen computergestützte Auswertungsmethoden und psycholinguistische Testmethoden zum Einsatz.

Warum (Stadt-)Berndeutsch?

Das Stadtberndeutsche gehört zum „Berndeutschen“, ein verbreiteter, wenn auch ungenauer Oberbegriff für Mundarten der mittleren Westschweiz, die zum Hochalemannischen zählen. Deren Gebiet deckt sich grob mit dem nördlichen und mittleren Teil des Kantons Bern, geht aber teilweise östlich und nördlich über die Kantonsgrenzen hinaus. Durch lautliche, morphologische und lexikalische Merkmale unterscheiden sich diese Mundartvarianten von den Dialekten der östlichen und nördlichen Teile der schweizerdeutschen Sprachlandschaft. Im Westen des Kantons Bern befindet sich die französische Sprachgrenze.

Das Hochalemannische ist gekennzeichnet durch einen Konsonantismus mit dem Lautstand nach vollständig durchgeführter 2. Lautverschiebung, d.h. die *Kind-/Chind*-Isoglosse grenzt dieses Gebiet nach Norden hin ab. Ein weiteres konsonantisches Merkmal ist das Vorhandensein von Geminaten, d.h. Doppelkonsonanten. Auch im Vokalismus finden sich Besonderheiten, weil die mittelhochdeutschen Diphthonge beibehalten wurden und standardisierende Prozesse wie die Vokaldehnung in offener Silbe z. T. nicht durchgeführt wurden (vgl. Abb. 1 für die Isoglosse und einen Überblick über die Berner Kantonsgrenzen - BE). Lang- und Kurzvokale treten daher in anderen Positionen auf als im Standarddeutschen.

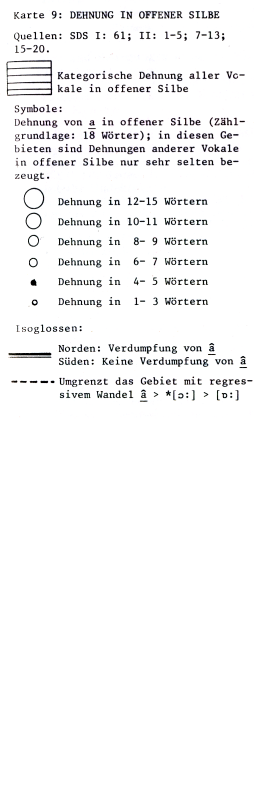


Abb. 1: Isoglosse: Dehnung in offener Silbe (Stadt Bern: Erhebungsort 47). Die Karte basiert auf SDS-Daten (Sprachatlas der deutschen Schweiz). Nachdruck von Karte 9 aus WALTER HAAS: Sprachwandel und Sprachgeographie. ZDL-Beiheft Nr. 30, ISBN 978-3-515-02941-4, Franz Steiner Verlag GmbH, Stuttgart.

In der Diglossiesituation Dialekt – Hochsprache behaupten die schweizerdeutschen Mundarten ihre Stellung, weil jede Sprachform ihren Geltungsbereich hat: der Standard ist die Schriftsprache, der Dialekt ist die Umgangssprache in allen sozialen Schichten (AMMON 1995, 286f., SIEBENHAAR/WYLER 1997). Das Berndeutsche, das im Berner Mittelland und dessen Zentrum, der Stadt Bern, gesprochen wird, ist gekennzeichnet durch die kleinräumige Koexistenz von Dialektvarianten im geografischen wie im sozialen Raum. Schon früh wurden Dialektunterschiede zwischen den Varianten „Landberndeutsch“ und „Stadtberndeutsch“ linguistisch beschrieben (vgl. BAUMGARTNER 1940). Die Stadtmundart selbst lässt sich wiederum intern differenzieren in die vier Varianten Patrizier-, Bürger-, Agglomerations- und Landberndeutsch, die von unterschiedlichen gesellschaftlichen Gruppen in der Stadt Bern gesprochen wurden (vgl. SIEBENHAAR/STÄHELI 2000). Die Dialektmerkmale, die diese Varianten charakterisieren, werden von heutigen Sprecher/-innen zum Teil noch in unterschiedlicher Frequenz verwendet.

Diese reiche Differenzierung des Dialektes in der Stadt Bern stellt ein interessantes linguistisches Untersuchungsfeld dar, weil die Stabilität der dialektalen Strukturen über einen langen Zeitraum hinweg sozial abgesichert war, nun aber offenbar durch erhöhte Mobilität und Medieneinflüsse in Bewegung gerät (vgl. z.B. SIEBENHAAR 2000). In Interviews mit einzelnen Muttersprachler/-innen der in der Stadt Bern vorhandenen Mundartvarianten stellten SIEBENHAAR/STÄHELI (2000) durch auditive Analyse fest, dass die Kategorien der gespannten und ungespannten Hochzungenvokale von den meisten Befragten nicht mehr klar unterschieden werden und dass zunehmend nur die ungespannte Vokalqualität produziert wird. Dies könnte auf einen Zusammenfall von Vokalstufen hindeuten.

In dieser Arbeit wurden stadtberndeutsche Sprachdaten von Sprecher/-innen eines unmarkierten, „alltäglichen“ Stadtberndeutsch neu erhoben, um nachzuweisen, inwiefern sich diese Ergebnisse in der Produktion und Perzeption von jüngeren und älteren Muttersprachlern aus der Stadt bzw. Agglomeration Bern reproduzieren lassen. In den Sprachaufnahmen wurde neben der Vokalqualität auch die Dauer des Vokals sowie die des angrenzenden Konsonanten messphonetisch bestimmt, um das stadtberndeutsche Lautsystem umfassend beschreiben zu können – denn Studien zum Standard und anderen Varianten des Deutschen zeigen, dass die Silbe als phonologische Domäne eine wichtige Rolle spielt. In diesem Zusammenhang gibt es weitere offene Fragen, die in dieser Arbeit untersucht werden: So wurden für Konsonanten verschiedener schweizerdeutscher Mundarten Analysen vorgelegt, die 2 bzw. 3 phonologische Kategorien unterscheiden (vgl. WILLI 1996, KRAEHNEMANN 2003a, HAM 2001). Anhand der phonetischen Daten wird hier ein Vorschlag für das Stadtberndeutsche gemacht.

Der Frage nach der vokalischen Gespanntheit und ihrem möglichen Wandel kommt eine über das Berndeutsche hinausgehende Bedeutung für die germanische Sprachwissenschaft zu: Die phonologische „Exotik“ des Berndeutschen, etwa im Vergleich zum Standard, besteht darin, dass es sich der Beschränkung, dass vokalische Gespanntheit nur in bestimmten Silbenstrukturen vorkommen kann, widersetzt. Damit ist, wie noch zu zeigen ist, dieser schweizerdeutsche Dialekt ein Beispiel für eine Sprache mit phonologischem Gespanntheitskontrast, der nicht über eine prosodische Analyse aufgelöst werden kann. Gespanntheit in Vokalen tritt im Standarddeutschen nur in offener Silbe auf und ist damit nicht distinktiv, weil ihr Auftreten einer bestimmten Silbenstruktur bzw. prosodischen Figur zugeordnet werden kann – im Berndeutschen ist sie hingegen phonologisch relevant. Die Mundart hat diachron einen anderen Weg genommen, denn wegen des Ausbleibens der Dehnung in offener Silbe wurden (und werden) Vokallänge und -qualität nicht standardisiert. Im Zusammenhang mit der diachronischen Entwicklung wird auch nach den silben- bzw. wortsprachlichen Eigenschaften des Stadtberndeutschen gefragt (vgl. NÜBLING/SCHRAMBKE 2004).

Vor dem Hintergrund einer reich gegliederten Dialektlandschaft ist es auch interessant, den Einfluss von soziolinguistischen Faktoren wie Alter, Geschlecht, Bildungsstand und Dialektbindung auf die Produktion der vokalischen Gespanntheit, der Konsonantdauer und anderer soziolinguistischer Marker des Stadtberndeutschen zu bestimmen. In die vorliegende Analyse wird die Variable ‚Alter‘ mit einbezogen, bei der Bestimmung der Variation von Dialektmarkern kommt die soziolinguistisch relevante Unterscheidung von sprachlichen Merkmalen, die dem Burger- und Agglomerationsberndeutschen zugeordnet werden können, hinzu.

Fragestellungen und Methoden

Neu an dieser Arbeit ist die Art der systematischen Datenerhebung zum Berndeutschen, bei der phonetische, psycholinguistische und soziolinguistische Methoden kombiniert werden.

Der phonetische Erhebungsteil zeichnet sich durch eine quantitative Herangehensweise aus, denn es wurden Sprachdaten von 15 Gewährspersonen aus zwei Generationen (17- bis 25-Jährige sowie 45- bis 65-Jährige) erhoben und messphonetisch analysiert.

In die psycholinguistische Erhebung gingen die Perzeptionsdaten von 42 Personen aus diesen zwei Altersstufen ein. Es handelte sich dabei jeweils um monolinguale Muttersprachler/-innen aus der Stadt bzw. Agglomeration Bern.

Folgenden Fragen wurde anhand des Datenmaterials nachgegangen:

- ▶ Inwiefern lässt sich der in der Literatur postulierte Lautwandel in der Stadt Bern in der Produktion der Hochzungenvokale von Gewährspersonen aus zwei Generationen nachweisen? Wie viele Lautkategorien existieren bei Vokalen und Konsonanten des Stadtberndeutschen? Auf welchen phonologischen Ebenen lässt sich die sprachliche Variation der Gespanntheit und weiterer soziolinguistischer Dialektmarker ansiedeln?
- ▶ Welche Rolle spielt die Gespanntheit von Hochzungenvokalen für die Identifizierung und Beurteilung von stadtberndeutschen Wörtern durch die Gewährspersonen?
- ▶ Die Untersuchung des berndeutschen Lautsystems ist über die Bedeutsamkeit für die alemannische Dialektologie/Stadtsprachenforschung (vgl. SIEBENHAAR 2004) hinaus auch für einen Vergleich mit dem Standarddeutschen interessant, z.B.: Welche Rolle spielt die Vokalqualität? Was sind silben- bzw. wortsprachliche Eigenschaften der Mundart?

Die vorliegende Studie kann charakterisiert werden als eine soziolinguistische Mikroanalyse (LÖFFLER 2005, 1023 ff.). Linguistische Mikrophänomene, d.h. Laute, Wörter, Äußerungen von Gewährspersonen werden quantitativ und messphonetisch untersucht. Die soziolinguistische Variable, die in der Analyse zum Tragen kommt, ist das Alter (ältere vs. jüngere Generation).

In dieser Untersuchung von phonetischen und phonologischen Merkmalen des aktuellen Stadtberndeutschen sind die folgenden drei theoretisch-methodische Aspekte zentral:

- (1) **Einbeziehung der sprachlichen Wirklichkeit** in die phonologische Beschreibung, d.h. Variation in der Produktion ist als Grundlage von Lautwandel anzuerkennen: „Das spätere Schicksal eines Phonems wird oft durch die Geschichte seiner Allophone bedingt.“ (HOTZENKÖCHERLE 1962, 57). Aus diesem Grund ist es sprachgeschichtlich wichtig, auch die Varianten und Allophone einer bestimmten Entwicklungsstufe genau zu fixieren. Dabei soll die Beschreibung der Variation nicht nur segmental orientiert sein (wie in der Variationslinguistik LABOVscher Prägung) bzw. wie in der traditionellen Dialektologie von einer historischen Vorstufe abgeleitet. Auch die Realisierungen eines Lauts in seinen verschiedenen prosodischen Positionen (Silbe, phonologisches Wort, Intonationsphrase) sollen in die Analyse mit einbezogen werden (vgl. hierzu auch AUER 1999, 305).
- (2) **Einbeziehung von Produktion und Perzeption:** Untersucht werden die von Muttersprachlern produzierten Sprachlaute ebenso wie deren auditorische Bewertung von Sprachlauten. Bei der Perzeption müssen zwei Fragen getrennt werden: Die den

phonetischen Aspekt betreffende Frage „Werden die Varianten perzeptorisch unterschieden?“ und die den soziolinguistischen Aspekt betreffende Frage: „Wie werden die Varianten beurteilt?“ Beide Aspekte wurden von WILLIAM LABOV eingeführt und getestet. Zum einen kann eine Asymmetrie zwischen Produktion und Perzeption in der Weise bestehen, dass Quasi-Minimalpaare von den Personen, die sie produziert hatten, in Kommutationstests nicht mehr verlässlich unterschieden werden können (vgl. z.B. LABOV 1978). Zum anderen erbringt die Messung der subjektiven Reaktionen der Gewährspersonen auf Werte der sprachlichen Variable Hinweise darauf, wie diese (sozial) bewertet wird (vgl. z.B. LABOV 1975). Beide Aspekte werden in dem psycholinguistischen Teil dieser Arbeit behandelt.

- (3) **Einbeziehung des soziolinguistischen Faktors Alter.** Hierfür bietet sich der Dialekt der Stadt Bern an, denn die Stadtbevölkerung kann als Trägerin einer besonderen Form der Berner Mundart identifiziert werden. Dabei stellt sich die – lange Zeit homogene – Oberschicht noch heute als sprachlich konservativ dar (dazu, dass dies allgemein in eng vernetzten sozialen Gemeinschaften aufgrund der Transmission von Sprache von einer Generation zur anderen üblich ist, vgl. TRUDGILL 2002, 723). Die sozial mobile, traditionell an der Oberschicht orientierte Mittelschicht in der Stadt Bern ist gegenüber neuen sprachlichen Merkmalen aufgeschlossen (so bereits BAUMGARTNER 1940, 26 ff., SIEBENHAAR/STÄHELI 2000, 9-10).

Aufbau der Arbeit

Im 1. Kapitel werden die Ergebnisse existierender synchroner und diachroner Analysen zur Phonologie des (Stadt-)Berndeutschen und Alemannischen sowie zum Standarddeutschen im Hinblick auf die Fragestellungen dieser Arbeit zusammengefasst. Bestehende segmentale Analysen des berndeutschen Lautsystems werden vorgestellt und diskutiert. Weil für das Berndeutsche noch keine Studien vorliegen, die das Vokalsystem mit prosodischen Analysen umfassend beschreiben, werden Forschungsarbeiten zum Standarddeutschen und Ostschweizerdeutschen herangezogen, die Orientierungspunkte für die vorliegende Arbeit liefern. Auch der Forschungsstand zu diachronen Entwicklungen, die das Berndeutsche betreffen sowie zu soziolinguistischen Aspekten wird an dieser Stelle aufgearbeitet.

In Kapitel 2 und 3 werden neu erhobene Daten aus Produktion und Perzeption vorgestellt und analysiert. Im Mittelpunkt der Produktionsstudie stehen Daten aus einer Wortliste, die von 15 Gewährspersonen in einer formellen Situation vorgelesen wurde. Diese Aufnahmen wurden messphonetisch analysiert, Maß für die Vokalqualität sind die Frequenzen der ersten beiden

Formanten im fouriertransformierten Signal, als Maß für Quantität dient die Dauer der Stimmlippenschwingung im Oszillogramm. Es zeigt sich, dass sich die Produktion aller Sprecher/-innen in dieser Vorlesesituation nur wenig voneinander unterscheiden, was die gespannte bzw. ungespannte Aussprache von Hochzungenvokalen angeht. Beide Gruppen produzierten Vokale mit und ohne Gespanntheit (repräsentiert durch zwei klar getrennte Verteilungen der 1. und 2. Formanten), obwohl in der verschriftlichten Form kein direkter Hinweis auf die Aussprache vorlag. Ein Zusammenfall von gespannter und ungespannter Lautkategorie in den Hochzungenvokalen ließ sich somit für diese Gruppen nicht nachweisen. Was die Variation in der Aussprache – als mögliche Vorstufe eines Lautwandels – angeht, so lässt sich feststellen, dass die Gewährspersonen aus der jüngeren Generation häufiger dazu neigen, gespannte Kurzvokale zu senken und ungespannte Langvokale zu heben, d.h. eine Einteilung vorzunehmen, wie sie auch in der deutschen Standardsprache üblich ist. Im Vergleich dazu weist die Sprache der älteren Gewährspersonen eine ähnliche Variation auf, die aber auf deutlich niedrigerem Niveau liegt.

Um darüber hinaus feststellen zu können, ob die vokalische Gespanntheit im Berndeutschen als „Beiprodukt“ der Stellung eines Vokals in verschiedenen Silbenstrukturen distribuiert wird, werden im 2. Kapitel Analysen des Konsonantensystems vorgestellt. Wiederum wird die Produktion der 8 jugendlichen Muttersprachler mit der der 7 Gewährspersonen aus der älteren Generation kontrastiert. Die produzierten Konsonanten unterscheiden sich nach Typ und werden in beiden Altersgruppen in vergleichbarer Weise produziert: Für die Plosive ergibt sich eine phonetische Dreiteilung in medialer und auch initialer Stellung, gemessen über die Verschlusszeit. Frikative sowie Nasale und Liquide fallen in zwei phonetische Kategorien.

Ein weiterer Analyseschritt in Kap. 2 ist die messphonetische oder akustische Bestimmung der für das Berndeutsche relevanten soziolinguistischen Merkmale wie *l*-Vokalisierung, die Verwendung französischer und standardnaher Formen sowie silbenbezogene Merkmale. In einem Fragebogen wurde die Einstellung der Gewährspersonen aus der älteren und jüngeren Generation zu ihrer Mundart abgefragt. Diejenigen älteren Sprecher, deren Mundart in ihrem eigenen Selbstverständnis ein gepflegtes Stadtberndeutsch (Burgervariante) repräsentiert, weisen in ihrer Lautung weniger Variation auf und verwenden standardnähere bzw. aus dem Französischen stammende lexikalische Formen. Die wenig sprachpflegerisch eingestellten Älteren und alle Jüngeren verwenden agglomerations- bzw. landberndeutsch markierte Formen, indem sie z.B. das [l] in bestimmten prosodischen Umgebungen ausnahmslos vokalisieren. Die vokalisierte Form erscheint hier als neue Sprachnorm eines „unmarkierten“ Berndeutsch. Eine weitere landberndeutsch konnotierte Variante, die Velarisierung der

Endung *-nd*, wird jedoch mit Variation verwendet bzw. abgelehnt – obwohl beide Merkmale, wie in Kap. 4 ausgeführt wird, silbenoptimierende Prozesse darstellen.

In Kapitel 3 geht es um die Rolle der vokalischen Gespanntheit in der Perzeption; hier werden eine psycholinguistische Identifikationsaufgabe und ein Beurteilungstest besprochen.

Untersucht wurde, inwiefern die Formantlagen, die ungespannte und gespannte Vokale charakterisieren, für die Entscheidung über die Wortbedeutung in Minimalpaaren von Bedeutung sind. Zum einen nahmen 42 Muttersprachler aus zwei Generationen an einem psycholinguistischen Test teil, in dem Wörter mit Vokalen aus einem künstlichen Kontinuum zwischen einem gespannten und einem ungespannten Hochzungenvokal nach ihrer Bedeutung klassifizieren werden sollten. Zum zweiten wird von einem explorativen Beurteilungstest berichtet, in dem 12 Gewährspersonen Minimalpaare aus natürlichen Äußerungen nach ihrer Bedeutung klassifizieren sollten. Die Ergebnisse zeigen, dass jüngere und ältere monolinguale Sprecher/-innen des Stadtberndeutschen die Gespanntheit bzw. Ungespanntheit von Vokalen für die Bestimmung der Wortbedeutung in Minimalpaaren heranziehen. Die Ergebnisse des Beurteilungstests mit natürlichen Äußerungen lassen darüber hinaus darauf schließen, dass vor allem fehlende Gespanntheit in Hochzungenvokalen perzeptiv auffällig ist und als „falsche Aussprache“ bewertet wird.

In Kapitel 4 werden schließlich die in den vorherigen Kapiteln dargestellten Ergebnisse im Hinblick auf ihre phonologische Relevanz diskutiert, auch im Vergleich zum Standarddeutschen. Die verschiedenen Silbenstrukturen des Berndeutschen mit ihren diversen Formen der Vokal-/Konsonantanschlüsse ergeben zwei im Vergleich zum Standarddeutschen auffällige Silbentypen: ein kurzer gespannter Vokal kann vor einem Einfachkonsonant auftreten (darüber entstehen Minimalpaare mit kurzen ungespannten Vokalen in offenen Silben, z.B. *F[y]li*, std. *Fäule* ~ *F[ɤ]li*, std. *Fohlen*). Ein langer gespannter Vokal kann vor Frikativgeminate stehen. Andere Silbentypen wie langer, gespannter Vokal vor Einfachkonsonant (d.h. in offener Silbe) bzw. kurzer ungespannter Vokal vor Geminate (d.h. in geschlossener Silbe) entsprechen den Silbentypen des Standarddeutschen. Wegen dieser Befunde wird nach der Rolle des Silbengewichts und nach der primären prosodischen Domäne des Berndeutschen gefragt. Aus der Literatur bekannte Prozesse wie die Leichtschlussdehnung und die Dehnung am Phrasenrand stützen die Argumentation, dass das Silbengewicht im Berndeutschen wichtig ist und dass der Silbe und der Phrase eine herausragende Bedeutung als phonologische Domänen zukommt. Die Analyse verschiedener phonologischer Prozesse wie Lizenzierung von Segmenten in Positionen im Wort und in der Phrase, aber auch Vokalisierung, Velarisierungen und Segmentdeletionen im Silbenreim

untermauern die These. Die diachrone Entwicklung gibt Hinweise darauf, dass aufgrund dieser höheren prosodischen Domänen in der Mundart die Standardisierung von Vokallänge und Vokalqualität, z.B. über die Dehnung in offener Silbe ausblieb. Wie bereits oben erwähnt, deuten die Ergebnisse der Produktionsstudie darauf hin, dass die Silbenstrukturen regelmäßiger gemacht werden. Der lexikalische Wandel arbeitet dem zu: Die Übernahme von Wörtern aus dem Standarddeutschen oder dem Englischen führt zu einer Zunahme der Formen mit „standardisierten“ Silbenstrukturen – auch wenn in offenen Silben vokalische Kürze beibehalten wird.

Das berndeutsche Lautsystem wird über eine unterspezifizierte distinktive Merkmalsmatrix dargestellt, in der Gespanntheit als Merkmal angegeben wird. Gestützt wird diese Interpretation zum einen von den psycholinguistischen Untersuchungen, in denen Gespanntheit oder Ungespanntheit der Vokale von den Sprecher/-innen als disambiguierendes Merkmal in Minimalpaaren herangezogen wird, zum anderen durch die phonologische Analyse des Umlauts in der Mundart. Phonetische Basis des Gespannthheitskontrasts sind danach der 1. und 2. Formant im fouriertransformierten Sprachsignal. Bei den jüngeren Gewährspersonen ist insbesondere der 2. Formant von großer Wichtigkeit; vordere Hochzungenvokale werden von ihnen überwiegend weiter vorne im Mundraum produziert.

Vor dem Hintergrund, dass Silbe und Phrase die primären phonologischen Domänen des Berndeutschen (wie auch wohl des Alemannischen allgemein) sind, werden Veränderungen in der Benutzung soziolinguistischer Merkmale als Möglichkeiten der Silbenoptimierung diskutiert.

Mit der Zusammenfassung der Ergebnisse und einem kurzen Ausblick in Kapitel 5 schließt diese Arbeit.

1_Synchrone und diachrone Aspekte des (stadt-)berndeutschen Lautsystems

In diesem Kapitel werden ausgewählte Studien zum Lautinventar und zur prosodischen Struktur des (Stadt-)Berndeutschen sowie zur Soziolinguistik und zu Lautwandelphänomenen zusammengefasst und besprochen. In den Unterkapiteln werden synchrone segmentale und prosodische Analysen des stadtberndeutschen Vokal- und Konsonantinventars (1.1 und 1.2) vorgestellt und mit Aspekten der diachronen Prosodie (1.3) hinterfütert. Für Teil 1.4 dient SIEBENHAAR/STÄHELIS Befund von 2000, dass die Gespanntheitsdifferenzierung in den Hochzungenvokalen des Stadtberndeutschen in Auflösung begriffen sei, als Ausgangspunkt für eine Diskussion von Sprachwandel, dem Zusammenhang mit der Soziolinguistik sowie von soziolinguistischen Aspekten des Stadtberndeutschen. Wo es angebracht erscheint, werden ausgewählte Ergebnisse aus phonologischen Arbeiten zu anderen Dialekten im Kanton Bern, zum Ostschweizerdeutschen bzw. zum Standarddeutschen herangezogen, die sich mit dem Stadtberndeutschen vergleichen lassen bzw. sich daran überprüfen lassen.

1.1 Die Vokale des Stadtberndeutschen

Eine besondere Differenzierung in der Vokalqualität von Monophthongen ist die sogenannte Gespanntheitsopposition, die in germanischen Sprachen wie z.B. im Standarddeutschen, im modernen Englischen sowie im Niederländischen zu finden ist. Auch im Stadtberndeutschen wird diese Differenzierung angewendet, wie die folgenden Wortpaarbeispiele illustrieren: Im Wortpaar bernd. *schiiine* vs. *Schine* (*scheinen*; *Schiene*) korreliert der Qualitätsunterschied zugleich mit der Vokallänge: der Langvokal im ersten Wort ist gespannt, der Kurzvokal im zweiten ungespannt. Gespanntheit und Ungespanntheit bei Vokalen wird in der Konvention des internationalen phonetischen Alphabets durch zwei verschiedene Zeichen ausgedrückt, bei <i> z.B. durch [i] vs. [i̯]. Der Qualitätsunterschied lässt sich über die Formanten (d.h. die Maxima im fouriertransformierten Schallsignal, vgl. Kap. 2.1.1) im Laut nachweisen. Während im Standarddeutschen (Std.) Gespanntheit und Länge unter Betonung stets korrelieren (std. *bieten* vs. *bitten*), gibt es im Berndeutschen (Bernd.) darüber hinaus Paare wie *r[i̯]te* vs. *gr[i̯]tte* (*reiten*; *geritten*) mit gespanntem bzw. ungespanntem Kurzvokal sowie Minimalpaare wie *t[y:]r* vs. *T[y:]r* (*teuer*; *Türe*) mit gespanntem bzw. ungespanntem Langvokal. Im Std. tritt der Gespanntheitskontrast in den Reihen der Hoch- und Mittelzungenvokale auf, nur der Tiefzungenvokal <a> ist davon ausgenommen. Im Berner Dialekt ist (wie im Standardenglischen) ausschließlich eine Reihe, die der Hochzungenvokale, davon betroffen (sprachvergleichend deutsch – englisch z.B. MOULTON 1968).

Diese Unterschiede in der Vokalqualität im Std. werden in der phonologischen Literatur theoretisch gefasst als An- bzw. Abwesenheit eines Merkmals, das der Laut auf der Segmentebene hat. Eine Gegenposition ist, dass die Qualität der Gespanntheit ein rein artikulatorisch bedingtes „Beiprodukt“ von Lauten in verschiedenen Silbenstrukturen darstellt.

Die Beschreibung der Gespanntheit und anderen Merkmalen der Vokalqualität auf der Segmentebene geht auf die Theorie der distinktiven Merkmale zurück, die von JAKOBSON, FANT und HALLE 1952 begründet wurde. Die Lautsegmente einer jeden Sprache können erschöpfend durch Bündel von universalen, phonetisch definierten, binären Merkmalen beschrieben werden.¹ Die Frage, ob distinktive Merkmale artikulatorisch oder über den akustischen Eindruck bestimmt sind, wurde zugunsten der ausschließlich artikulatorischen Bestimmung entschieden (vgl. HALLE 2002). Noch immer wird diskutiert, was das adäquate Merkmal für die Repräsentation von Gespanntheit ist: die Zungenposition [\pm ATR] (bzw. [ATR]/[RTR], ein universales Merkmalspaar ‚*Advanced* bzw. *Retracted tongue root*‘, das in westafrikanischen Sprachen artikulatorisch vorkommt) oder ein Gespanntheitsmerkmal ([\pm tense] bzw. [tense]/[lax]), das phonetisch nur ungenau definiert ist als „dezentralisierte Artikulation“. Eine weitere Möglichkeit der Beschreibung, von CHOMSKY/HALLE 1968 vorgeschlagen, ist die Einteilung der Vokalreihen in bis zu vier Höhenstufen über Kombinationen der Merkmale [\pm high], [\pm low] bzw. [\pm high], [\pm mid] (vgl. für das Deutsche u.a. MOULTON 1973, RAMERS 1988, WIESE 1996). Eine Erweiterung der distinktiven Merkmalstheorie stellt die Merkmalsgeometrie dar, d.h. die Hierarchisierung der Merkmale in einem Merkmalsbaum (vgl. z.B. CLEMENTS 2001; CLEMENTS/HUME 1995). Für die Anwendung segmentaler Merkmale auf die berndeutschen Vokale s. Kap. 1.1.1 bzw. 4.3.

In anderen phonologischen Analysen – hauptsächlich zum Standarddeutschen – wird die unterschiedliche Vokalqualität auf suprasegmentale/prosodische Unterschiede zurückgeführt. Gespanntheit/Ungespanntheit wird dem Vokal in diesen Analysen über eine Regel zugewiesen oder ergibt sich aus der Art der Silbenstruktur bzw. des Silbenanschlusses (vgl. Kap. 1.1.2). Die unterschiedlichen über das Segment hinausgehenden Analysen haben den Vorteil, dass sie die 15 std. phonetischen Monophthonge auf 8 phonologische Monophthonge in einem System mit 3 Vokalstufen reduzieren können. Diese Analysen wurden bisher noch nicht auf den stadtberndeutschen Vokalismus angewendet.

¹ Dabei unterscheiden schon JAKOBSON/HALLE 1956 (1979) zwei Arten distinktiver Merkmale: inhärente und prosodische Merkmale (Ton-, Stärke- und Quantitätsmerkmale). Die so genannten prosodischen Merkmale treten nur im Kulminationspunkt der Silbe auf und kennzeichnen beispielsweise den Unterschied zwischen Kurz- und Langvokalen. Hier wird also bereits auf das Konzept der Silbe Bezug genommen sowie der Segmentlänge eine Sonderstellung eingeräumt. Beide Aspekte spielen in der nicht-linearen Phonologie eine prominente Rolle.

1.1.1 Segmentale Analysen

Nur wenige sprachwissenschaftliche Studien befassen sich mit dem (stadt-)berndeutschen Vokalismus. Die existierenden Studien stehen meist in einer strukturalistischen Tradition und beziehen sich auf Gespanntheit als segmentales Merkmal. Analysen des (stadt-)berndeutschen Vokalsystems wurden in den Beiträgen von MOULTON (1960), KELLER (1961), HAAS (1978) und MARTI (1985) vorgenommen, die zugleich auch diachronische Entwicklungen der Vokale aus dem Vokalinventar des Mittelhochdeutschen beschreiben. Sie werden im Folgenden kurz zusammengefasst.

Forschungsgeschichtlich lässt sich anfügen, dass sich die Datenanalysen dieser und anderer Forscher auf das Standardwerk ‚Sprachatlas der deutschen Schweiz‘ (SDS, hrsg. von RUDOLF HOTZENKÖCHERLE 1962-1983) stützen, einer empirischen Erhebung von phonetisch-phonologischen, morphologischen und lexikalischen Dialektdaten aus der ersten Hälfte des 20. Jh., in der die deutschsprachige Schweiz systematisch abgedeckt wurde. Die Daten wurden in Form von Sprachkarten aufgearbeitet. Phonetisch-phonologische Analysen, die sich auf dieses Material stützen, verfolgen oft übergreifendere Fragestellungen, etwa, wie die Verteilung und Vielfalt der Laute im schweizer Raum zu beschreiben und zu erklären ist. So dienen Aspekte des Vokalismus für die Festlegung von Isoglossen, um die verschiedenen schweizerdeutschen Mundarten voneinander abzugrenzen, so z.B. die westlichen Mundarten mit dem Berndeutschen von östlichen und nordöstlichen Mundarten. Im Rahmen solcher Untersuchungen wurde auch das (Stadt-)Berndeutsche analysiert.²

WILLIAM MOULTON (1960) stellt in seiner Analyse der Kurzvokalsysteme in der Nordschweiz auch ein Phonemsystem für den Schweizer Südwesten auf (allerdings nicht speziell für das Stadtberndeutsche). Auf der Basis des SDS-Datenmaterials³ zieht MOULTON synchronische und diachronische Vergleiche zwischen den regional differenzierten Vokalsystemen der deutschen Schweiz sowie dem Mittelhochdeutschen (Mhd.). Für das mhd. Kurzvokalsystem setzt er 4 Vokalstufen an, wobei die Reihe der hinteren Kurzvokale eine Lücke aufweist (vgl. Abb. 1.1). Diese Asymmetrie wird in den verschiedenen schweizerdeutschen Vokalsystemen unterschiedlich aufgelöst: Während in den Dialekten des Nordens und Ostens zusätzliche hintere Vokale ins Monophthongsystem aufgenommen wurden (und z.T. 5-stufige

² HAAS 1978 spricht ein Problem mit den Daten des SDS an, das die Transkriptionen der Laute betrifft. Die einzelnen Bearbeiter, die verschiedenen Gebieten zugeordnet waren, in denen sie Gewährspersonen befragten, transkribierten nicht mit einer einheitlichen Notationskonvention. Dies bestätigt auch der SDS-Herausgeber: Die Transkription der Vokalqualität (und der Konsonantquantität) wurde oft durch die eigene Mundart des Explorators beeinflusst (HOTZENKÖCHERLE 1962, 62). Transkriptionsunterschiede widerspiegeln aber auch Aussprachevarianten, z.B. wird gedehntes mhd. i in Bern nicht in allen Wörtern gleich artikuliert.

³ Das zu dieser Zeit zwar noch nicht veröffentlicht war, aber Moulton zur Verfügung gestellt wurde.

Vokalsysteme entstanden, z.B. im Kanton Sankt Gallen, s. MOULTON 1973), wurde im Westen die Anzahl der vorderen Vokale durch Zusammenfall des mhd. Primärumlauts /ë/ mit /æ/ sowie durch Senkung der Mittelzungenvokale zu einer ungespannten Reihe /ɛ, œ, ɔ/ reduziert.

i	ü	u
e	ö	o
ë		()
æ		a

Abb. 1.1: Mhd. Kurzvokalsystem (nach MOULTON 1960, 172)

Durch eine neue Unterscheidung von gespannten und ungespannten Hochzungenvokalen im Südwesten bleiben dort dennoch 4 Stufen erhalten: Eine ungespannte Reihe /ɪ, ʏ, ʊ/ mit den Ergebnissen aus den Kürzungen von Hochzungenvokalen des Mhd. (die laut MOULTON 1960, 170 im Bernd. phonetisch „überoffen“, d.h. als [e, ø, o] realisiert werden) kontrastiert mit einer gespannten Reihe /i, y, u/, die durch die Reflexe der regulären Kürzung von /i: y: u:/ vor stimmlosen Plosiven gespeist wird.

KELLER (1961) kommt in seiner Analyse des Kurz- und Langvokalsystems des Berndeutschen, was das Kurzvokalsystem des Südwestens betrifft, zum gleichen Ergebnis wie Moulton und fügt eine entsprechende Herleitung des Langvokalsystems hinzu. Anhand von Wortbeispielen stellt er dar, in welchem Entsprechungsverhältnis zum mhd. Vokalsystem die von ihm angesetzten 11 langen und 11 kurzen modernen (stadt-)bernd. Monophthonge stehen (s. Abb. 1.2). Die 6 Diphthonge des Bernd. (nicht abgebildet) haben den mhd. Lautstand bewahrt.

	Mhd. Vokale:	Bernd. Vokale:
kurz:	i ü u	i y u
	e ö o	ɪ ʏ ʊ
	ë	ɛ œ ə ɔ
	æ a	æ a
lang:	î iu û	i: y: u:
	ê oe ô	ɛ: œ: ɔ:
	æ â	æ: a:

Abb. 1.2: Das Monophthongsystem des Berndeutschen und seine Herleitung aus dem Mhd. (nach KELLER 1961). Durchgezogene Entsprechungslinien bezeichnen Wandelprozesse vom Mhd. zum Berndeutschen, gestrichelte Linien bezeichnen unveränderte Entsprechungen.

Nach KELLER (1961, 88 ff.) sind folgende Lautwandelprozesse für das Anwachsen des bern-
deutschen Monophthongsystems im Vergleich zum mhd. System verantwortlich (s. Abb. 1.2):

- Kurze, gespannte Vokale entstanden (a) durch Kürzung mhd. Länge in offener Silbe vor Lenis, z.B. mhd. *chrīde* ~ stadtobernd. *Chr[i]de* (*Kreide*) und (b) vor Verschlussfortis, z.B. mhd. *hūt* ~ stadtobernd. *H[u]t* (*Haut*). Die mhd. Vokallänge ist bewahrt vor Frikativen und in Monosyllaben.
- Lange ungespannte Langvokale entstanden durch Dehnung mhd. Kürze in Monosyllaben mit Leniskonsonant („Leichtschlussdehnung“), z.B. stadtobernd. *B[r:]s*, *S[r:]b* (*Gebiss*; *Sieb*) sowie durch Dehnung vor r + Konsonant, z.B. stadtobernd. *St[r:]rne* (*Stirn*).
- Kurze ungespannte Vokale entsprechen ihren mhd. Gegenstücken. Kurzvokale in offener Silbe wurden bewahrt, z.B. in stadtobernd. *Fr[i]de* (*Frieden*). Ein geringer Teil der kurzen ungespannten Vokale korrespondiert mit mhd. langen Hochzungenvokalen, z.B. stadtobernd. *s[i]d*, *w[i]l*, *h[ɣ]tt*, *Fr[ɣ]nd* (*seit*, *weil*, *heute*, *Freund*).

Aufgrund dieser Prozesse existieren im Berndeutschen mehr Vokalphoneme als im mhd. Vorgängersystem, weil weder die gelängten, ehemals kurzen Hochzungenvokale mit den alten langen Hochzungenvokalen zusammengefallen seien, noch die gekürzten mhd. Langvokale mit den alten Kurzvokalen (KELLER 1961, 88). Die Produkte der Längung /i:, ɣ:, u:/ bzw. der Kürzung /i, y, u/ seien neu in das Vokalsystem eingeführt worden, so dass im Kurz- und im Langvokalsystem synchron nun jeweils 4 Vokalstufen aufträten. Außerdem werden nach Keller die kurzen und langen Mittelzungenvokale gesenkt. Des Weiteren kommt es zum Zusammenfall der bernd. Reflexe von mhd. *ē* und *æ*, wie das MOULTON angenommen hatte (zum Konsonantsystem nach KELLER 1961 vgl. Kap. 1.2, zu Wandelprozessen vgl. Kap. 1.3). MOULTON und KELLER stellen ein synchrones 4-stufiges Vokalsystem auf (mit Gespanntheitskontrast in den Hochzungenvokalen), das durch reguläre Kürzungen und Längungen aus einem mhd. Vorgängersystem mit Quantitätskontrast hervorgeht. HAAS (1978) geht bei seiner Betrachtung von Lautwandelphänomenen im Schweizerdeutschen hingegen von einem 5-stufigen mhd. Vokalsystem mit Quantitäts- und Qualitätsopposition aus (s. Abb. 1.3).

Kurzkategorie:	Langkategorie:
(5)	(5) î iu û
(4) i ü u	(4)
(3) e ö o	(3)
(2) ë	(2) ê oe ô
(1) æ a	(1) æ â

Abb. 1.3: Das Monophthongsystem des Mhd. unter Berücksichtigung von Quantitäts- und Qualitätsopposition. (HAAS 1978, 110 ff.). Die mhd. langen Mittelzungenvokale werden als ungespannt rekonstruiert.

In dieser alternativen Analyse korrelieren Länge und Gespanntheit nicht: die mhd. langen Hochzungenvokale und die kurzen Mittelzungenvokale werden als gespannt rekonstruiert, die kurzen Hochzungenvokale und die langen Mittelzungenvokale werden von HAAS (zumindest für das Oberdeutsche) als ungespannt rekonstruiert. Von diesem mhd. System werden die heutigen schweizerdeutschen Mundarten durch eine Reihe von Hebungen und Senkungen (Dehnungen und Kürzungen werden nur am Rand behandelt) abgeleitet. In seiner integrierten Betrachtungsweise aller schweizerdeutschen Mundarten rekonstruiert HAAS von Ost nach West gestaffelte vokalische Senkungsprozesse um jeweils eine Öffnungsstufe.

Das heutige Berndeutsche gehört dabei nach HAAS zu den Mundarten, die alle 4 Senkungen durchführten: Senkung der Reflexe der mhd. Kurzvokale $\ddot{e} > [\text{æ}]$, $e, o > [\text{ɛ}, \text{ɔ}]$, $i, u > [\text{e}, \text{o}]$. Die Reflexe der mhd. Langvokale \hat{e}, \hat{o} erscheinen im Bernd. in ihrer (rekonstruierten) ursprünglich ungespannten Qualität (HAAS 1978, 115). Die kurzen Hochzungenvokale werden durch eine sehr gespannte Reihe von $[\text{e}, \text{ø}, \text{o}]$ (sowie gelängt als zusätzliche Langvokalreihe $[\text{e}ː, \text{ø}ː, \text{o}ː]$) repräsentiert, während die langen gespannten Hochzungenvokale $[\text{i}ː, \text{y}ː, \text{u}ː]$ (sowie gekürzt als neue Kurzvokalreihe $[\text{i}, \text{y}, \text{u}]$) ihre Qualität behalten.

In diesem System sind folglich beide Hochzungenvokalreihen gespannt und zwischen beiden Kategorien besteht ein „relativ grosser phonologischer Zwischenraum“ (HAAS 1978, 320). Danach hat das Berndeutsche ein 4-stufiges Vokalsystem mit den Reihen (5), (3), (2) und (1) (vgl. Abb. 1.4). Aus diesem Grund tragen die diachron anzusetzenden Hochzungenvokale in HAAS' binärer Merkmalsmatrix (1978, 297) das Merkmal [ATR] für Gespanntheit, und sind von der Mittelzungenreihe durch Höhe differenziert: $[\text{e}]$ ist [-high], [+ATR] etc., $[\text{ɛ}]$ ist [-high] und [-ATR]. Damit lokalisiert HAAS – anders als MOULTON und KELLER – den Gespanntheitskontrast in den Reihen der Mittelzungenvokale.

Kurzkategorie:	Langkategorie:
(5) i ü u	(5) iː üː uː
(4)	(4)
(3) e ö o	(3) eː öː oː
(2) ɛ œ ɔ	(2) ɛː œː ɔː
(1) æ a	(1) æː aː

Abb. 1.4: Das Monophthongsystem des Stadtberndeutschen (nach HAAS 1978).

Das Berndeutsche ist nach HAAS einer der schweizerdeutschen Dialekte, der in betonter Stellung beide Quantitäten phonemisch ausnutzt.⁴

⁴ HAAS (1978, 305) nennt die Minimalpaare *St[eː]l (Stiel)* vs., *st[e]ll (still)*, *St[ɛː]l (Stall, Pl.)* vs. *St[ɛ]l (Stelle)*.

Auch der Verfasser der ‚Berndeutsch-Grammatik‘ von 1985, WERNER MARTI, zieht Daten des SDS für seine Analysen heran. Er geht ebenfalls von einem 4-stufigen Vokalsystem mit Gespanntheitskontrast in den Hochzungenvokalen aus. Für ihn ist jedoch das Merkmal der Gespanntheit primär und nicht die Vokallänge, weil die quantitativen Verhältnisse nicht so stabil seien wie die qualitativen: Die Länge bzw. Kürze vieler Stammvokale sei schwierig vorherzusagen, die Quantitätsverhältnisse seien innerhalb der Sprachgemeinschaft eines engeren Gebiets bzw. bei den einzelnen Sprechern instabil. MARTI schließt daraus, dass Längen und Kürzen des gleichen Lauts allophonisch seien (1985, 38) und dass es darüber hinaus Anzeichen für eine Vereinheitlichung hin zu obligatorischer Vokalkürze gebe. Dies sei darauf zurückzuführen, dass die Dehnung in offener Silbe (bzw. engl. OSL, *Open syllable lengthening*), eine Längungsregel, die im Übergang vom Mhd. zum Neuhochdeutschen eine große Rolle bei der Ausbalancierung von Vokallänge und Vokalqualität spielte (s.u.), sich im Westschweizerdeutschen nur sehr unvollständig durchgesetzt habe bzw. wieder auf dem Rückzug sei: „Anhand des SDS und eigener Befragungen, vor allem bei jungen Leuten, kann man annehmen, dass sich die Innendehnung [d.h. OSL] immer mehr zurückbildet und wohl bald für das ganze Mittelbernsche als altertümlich gilt.“ (MARTI 1985, 30, zu OSL vgl. Kap. 1.3). Auch der Verfasser des SDS, HOTZENKÖCHERLE, hält eine solche Entwicklung für möglich:

„Die Kürzung von altem î, û, îu vor Verschluss- und Reibelenis in zweisilbigen Wörtern (schreiben usw.: SDS II 71-76) berührt sich geographisch über weite Strecken (vor allem im Kt. Bern) mit den Gebieten der Bewahrung alter Kürze [in offener Silbe, E.S.]: Ist hier ein silbentypisches Gesetz „Zweisilbler in offener Silbe vor Lenis haben Kurzvokal“ im Entstehen?“ (1986, 330).

Eine solche Entwicklung beobachtet auch HAAS für das nordbernsche Seeland bzw.

Westjura: Unter mittelbernschem Einfluss bilde sich hier die kategorische Dehnung in offener Silbe zurück. Dies wird als Durchsetzung der „jüngeren“ Form gewertet (1978, 214).

Nach MARTI (1985, 43) hat das Berndeutsche daher folglich 23 kurze und lange vokalische Sprachlaute bzw. insgesamt 12 Monophthong-Vokalphoneme, die sich über Vokalqualität unterscheiden. 23 Monophthonge zählen KELLER (1961) und HAAS (1978), für die auch die Vokalquantität phonemisch ist. Darüber, dass das berndeutsche Vokalsystem 4 Stufen und eine Gespanntheitsopposition besitzt, besteht bei allen hier angeführten Analysen Einigkeit. Uneinigkeit besteht in der Frage nach der Qualität der Reihe, die mit den kurzen mhd. Hochzungenvokalen /i u u/ korrespondiert: handelt es sich um eine sehr ungespannte Hochzungenvokalreihe (d.h. wie im Standarddeutschen oder im Standardenglischen) oder um eine sehr gespannte Mittelzungenreihe (d.h. Gespanntheitskontrast in der Mittelzungenreihe wie z.B. im Französischen oder Dänischen)?

Die Gespanntheit scheint nicht für alle schweizerdeutschen Dialekte dieselbe Bedeutung zu haben: Für das Ostschweizerdeutsche wird von vielen Autor/-innen allein die Vokallänge als kontrastiv angesehen, nicht jedoch Qualitätsunterschiede bei Hochzungenvokalen. So beschreibt z.B. KRAEHNMANN (2003a) ein 3-stufiges Vokalsystem für das Thurgauische⁵, SCHMID (2004) ein System mit 4 Öffnungsgraden für das Zürichdeutsche. SCHMID stellt ebenfalls eine Längenopposition fest, z.B. zürichdt. *sibe* (*Zahlwort sieben*) vs. *siibe* (*sieben, Verb*), die aber nicht durch „nennenswerte Qualitätsunterschiede begleitet wird“ (2004, 111). KELLER (1961) postuliert für das Zürichdeutsche in Winterthur nur einen schwachen Qualitätsunterschied⁶, und während in der 2. Auflage des ‚Zürichdeutschen Wörterbuchs‘ (WEBER 1968) keine Qualitätsunterschiede bei Hochzungenvokalen gekennzeichnet wurden, verwendet die Ausgabe von WEBER/BÄCHTOLD 1987 hierfür Diakritika und zählt (Quasi-) Minimalpaare in der Einleitung auf, z.B. zürichdt. *Gútsche* (*Kutsche*) vs. *butze* (*putzen*), <ú> bezeichnet einen gespannten Kurzvokal). MOULTON (1960, 167f.) stellt hierzu fest, dass die Qualitätsverhältnisse bei Kurzvokalen im Ostschweizerdeutschen uneinheitlich seien: Im Kanton Schaffhausen sei z.B. kein Qualitätsunterschied zwischen kurzen Hochzungenvokalen beobachtbar, während ein solcher im Kanton Zürich teilweise vorkomme. Die Stadt Zürich ist für ihn ein gutes Beispiel für die Imbalance der Qualitätsopposition bei Hochzungenvokalen, weil sie nur über wenige Wörter mit kurzen, gespannten Vokalen aufrecht erhalten wird. Aus den hier skizzierten ostschweizerdeutschen Verhältnissen lässt sich schließen, dass die Vokalqualität bei Hochzungenvokalen offenbar eine eher untergeordnete Rolle spielt.

Aufgrund welcher Merkmale unterscheiden sich die Vokalmonophthonge der deutschen Standardsprache? Hier gibt es die Regelmäßigkeit, dass aufgrund des diachronen Wirkens der Dehnung in offener Silbe (OSL) gespannte Vokale unter Betonung lang, ungespannte Vokale kurz sind. In der Literatur zum Std. wird dies wahlweise auf ein segmentales Merkmal ‚Gespanntheit‘, auf das Merkmal ‚Länge‘ oder auf ein Silbenschnittkorrelat zurückgeführt (zu prosodischen Analysen vgl. den folgenden Abschnitt 1.1.2). Der Dialektologe MOULTON, der viele einschlägige Analysen zur schweizerdeutschen Phonologie durchgeführt hat, kommt in seiner segmentalen Untersuchung der Vokalphoneme des Standarddeutschen (1968) auf ein Inventar von 17 std. Vokalen und Diphthongen (sowie einen Vokal mit ungeklärtem Status, <ä>, und den Reduktionsvokal Schwa). Er setzt die Vokalqualität, d.h. den Unterschied zwischen gespannten und ungespannten Vokalen, als primäres Unterscheidungsmerkmal an,

⁵ Länge wird von KRAEHNMANN 2003a als suprasegmentales Merkmal betrachtet, d.h. ihr Inventar des Thurgauischen besteht aus 10 Monophthongphonemen mit den Vokalhöhen hoch, mittel und tief.

⁶ Vgl. KELLER (1961, 36): „there is a definite tendency for the short vowel to fall into line with the others [d.h. mit den Langvokalen, E.S.] and to become close. It is quite clearly quantity which is phonemically distinctive.“

während die Länge bei gespannten Vokalen nur unter Betonung hinzutritt.⁷ Ungespannte Vokale werden auch unter Betonung nicht gelängt, weil sie gedeckt sind.

Auch eine neuere Forschungsarbeit, die strukturalistische, segmentale Analysetechniken einsetzt, argumentiert für den Gespanntheitskontrast als primäres segmentales Merkmal im Standarddeutschen: NEEF (2005) stellte mithilfe der Minimalpaaranalyse nach BLOOMFIELD⁸ ein Inventar von 15 phonologischen Vollvokalen, 3 Diphthongen und 2 Reduktionsvokalen auf. Er kommt damit zum fast gleichen Ergebnis. Ein Unterschied zu MOULTONS Analyse besteht darin, dass NEEF Wörter wie std. *Höhle* vs. *Hölle* als Minimalpaare ansieht, d.h. in beiden Fällen von Vokalen in ungedeckter Stellung ausgeht, die sich nur durch die Gespanntheit voneinander unterscheiden.⁹ Der Längenunterschied zwischen gespannten und ungespannten Vokalen wird von NEEF nicht als bedeutungsunterscheidend angesehen, sondern als Ausdruck von Betonungsphänomenen auf Silbenebene, die u.a. zu phonetischer Länge führen können.

In alternativen Vorschlägen für die Analyse der Vokalopposition auf segmentaler Ebene wird die Länge als primäres distinktives Merkmal angesehen, z.B. in RAMERS 1988. Der Autor lehnt Konzepte von Gespanntheit und Silbenschnitt (vgl. hierzu 1.1.2) als Erklärungen für die standarddeutsche Vokalopposition ab, weil bisherige Versuche, ein phonetisches Korrelat zu bestimmen (d.h. ein distinktives Merkmal ATR/tense oder ein Silbenschnittmerkmal), nicht erfolgreich waren. Wenn Quantität hingegen als distinktives Merkmal zur Differenzierung von Vokalpaaren eingesetzt werde, sei ein Gespanntheitsmerkmal verzichtbar. Zur weiteren Differenzierung der Vokale setzt RAMERS ein skalares distinktives Merkmal der Offenheit an. Dieser Punkt wird kritisiert (so z.B. von BECKER 1998), weil distinktive Merkmale nach ihrer Definition von JAKOBSON u.a. binär sein müssen. Weitere Kritik kommt von Forschern, die im Theorierahmen der nicht-linearen Phonologie arbeiten: Länge sei nicht als segmentales, sondern als prosodisches Merkmal anzusehen (vgl. z.B. STEMBERGER 1984 sowie Kap. 1.1.2).

⁷ MOULTON gibt u.a. folgende Beispiele: 'D[o:]'sis vs. d[o]'sieren, K[o]'lumbus vs. K[ɔ]'llege. Das zweite Wortpaar soll zeigen, dass die Gespanntheitsopposition auch in Kurzvokalen in unbetonter Silbe aufrechterhalten wird. Argumente gegen diese Analyse sind, dass es sich bei diesen und anderen Wortbeispielen ausschließlich um Fremdwörter handle (RAMERS 1988, 84 f.) bzw. dass die Aussprache mit gespanntem Kurzvokal eine Bildungsausprache und eine ungespannte Realisierung des Vokals unauffällig sei (BECKER 1998, Kap. 6). Als weiteren Beleg dafür, dass in offenen Silben gespannte Vokale (bzw. der Reduktionsvokal Schwa) stehen, zieht Moulton heran, dass unbetonte Vollvokale am Ende eines Wortes immer gespannt sind, z.B. 'Aut[o].

⁸ NEEF arbeitet im Theorierahmen einer Autonomen Deklarativen Phonologie, die sich auszeichnet durch (a) ein „autonom zu charakterisierendes Verhältnis zur Phonetik“ (d.h., das phonologische Inventar lässt sich nicht aus phonetischen Gegebenheiten ableiten), (b) „die Zuordnung der Eigenschaft der Bedeutungsdistinktivität zu einer phonologischen Oberflächenrepräsentation“ (d.h., phonologische Einheiten müssen potenziell bedeutungsunterscheidend sein. Der Bedeutungsunterschied muss mit einem lautlichen Unterschied korrelieren). (2005, 211 ff.).

⁹ Für NEEF ist Ambisilbizität der Konsonanten nicht phonologisch distinktiv, die Silbengrenze in Wortpaaren wie std. *Höhle* vs. *Hölle* unterscheidet sich nicht (2005, 238 f.), vgl. hierzu die Diskussion in Abschnitt 1.2.

1.1.2 Prosodische Analysen

Für das Berndeutsche liegen bislang keine Studien vor, die den Vokalismus mit prosodischen Analysen umfassend beschreiben.¹⁰ Daher werden im ersten Teil dieses Abschnitts Konzepte aus der Silbenphonologie (Silbe, Sonoritätsprinzip, Repräsentation der Länge auf einer eigenen Ebene, der Skelettschicht) und der prosodischen Phonologie (die prosodische Hierarchie) vorgestellt. Das Ziel ist die Formulierung einer Silbe des Stadtberndeutschen. Als Ausgangspunkt hierfür dient das Silbenmodell, das für die schweizerdeutsche Mundart des Thurgau entwickelt wurde (vgl. KRAEHENMANN 2003a). Weil im Thurgauischen Vokalqualität offenbar keine Rolle für die Differenzierung der Vokale spielt, werden im zweiten Teil einige prosodische Beschreibungen der Gespanntheitsopposition im Std. zusammengefasst.

Als Ausgangspunkt für eine Silbe des Stadtberndeutschen wird das Silbenmodell verwendet, das KRAEHENMANN (2003a) für das Thurgauische vorgeschlagen hat (s. Abb. 1.5). Die Silbe der ostschweizerdeutschen Mundart des Thurgau hat maximal 3 Positionen im Reim (R), der Nukleus (N) kann sich verzweigen. Im Appendix, den ich nicht bei der Silbe σ , sondern beim prosodischen Wort ω verorten möchte, kommen nur coronale Konsonanten vor.

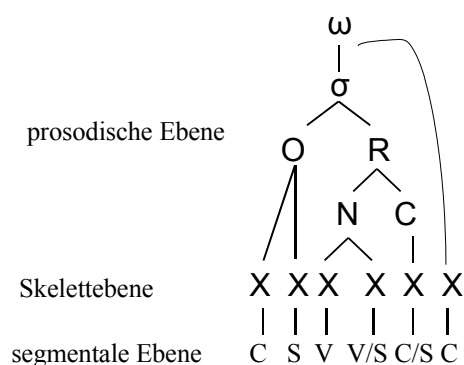


Abb. 1.5: Die thurgauische Silbe (nach KRAEHENMANN 2003a). (V = Vokal, S = Sonorant, C = Obstruent)

Auf der prosodischen Ebene befinden sich die Konstituenten der Silbe, Onset (O) und Reim (R), die sich jeweils verzweigen können. Die Länge eines Segments wird in den meisten prosodischen Analysen als suprasegmentale Eigenschaft betrachtet und auf einer eigenen

¹⁰ Einige neuere Studien beschäftigen sich mit anderen Aspekten der bernd. Phonologie, z.B. mit den speziellen Berner Intonationsmustern (vgl. FITZPATRICK-COLE 1999). – Prosodische Analysen zeichnen sich dadurch aus, dass Merkmale auf verschiedenen Ebenen angeordnet sind und durch Assoziationslinien verbunden werden können. Die Assoziationslinien zwischen 2 Ebenen dürfen sich nicht kreuzen. Auf der Segmentschicht liegen die segmentalen Merkmale eines Lauts in hierarchisch geordneten Bündeln vor. Darüber befindet sich die Skelettschicht, deren Positionen Zeiteinheiten entsprechen. Hier wird die Länge eines Lauts durch die Assoziation mit 1 oder 2 Zeiteinheiten (X-Positionen) repräsentiert (vgl. hierzu auch Kap. 4).

Ebene angesiedelt. Diese sogenannte Skelettebene befindet sich zwischen der Segmentebene und den Konstituenten der Silbe. Wenn die relative Dauer der Laute zueinander eine bedeutungsunterscheidende Funktion hat, besitzt die Sprache einen prosodischen Kontrast. Ein Langvokal ist repräsentiert über die Assoziation eines vokalischen Segments mit 2 X-Positionen auf der Skelettebene, ein kurzer Vokal mit 1 X-Position. In der gleichen Weise werden kurze und lange Konsonanten repräsentiert, mit der Assoziation eines Segments mit 1 bzw. 2 X-Positionen (s. Abb. 1.6). Vokale stehen in einer Silbe immer im Silbennukleus, vgl. die mögliche Verteilung von Konsonanten und Vokalen, die in den verschiedenen Positionen restringiert ist, auf der untersten, segmentalen Ebene. Diese Verteilung folgt der Sonoritätshierarchie: Vokale sind sonorer als Liquide, die sonorer sind als Nasale, die wiederum sind sonorer als Obstruenten. Das sonorste Element bildet den Silbengipfel (Nukleus), die anderen Laute gruppieren sich mit fallender Sonorität darum, benachbarte Laute mit gleicher Sonorität (d.h. Sonoritätsplateaus) sind innerhalb einer Silbe nicht zulässig. Aus diesem Grund überschreitet ein Doppelkonsonant (dargestellt in Abb. 1.6 rechts) die Silbengrenze nach rechts und assoziiert dort eine weitere X-Position. So wird gleichzeitig der Längenkontrast zum Einfachkonsonanten ausgedrückt.

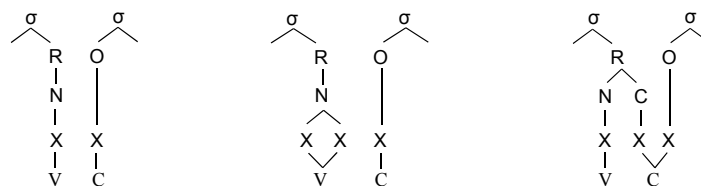


Abb. 1.6: Silbenstruktur-Repräsentation eines Kurzvokals gefolgt von einem einfachen Konsonanten (li., z.B. bernd. *Schine*, ‚*Schiene*‘), eines Langvokals gefolgt von einem einfachen Konsonanten (Mitte, z.B. bernd. *schiiine*, ‚*scheinen*‘), eines Kurzvokals gefolgt von einem Doppelkonsonanten (re., z.B. bernd. *Sunne*, ‚*Sonne*‘)

Ein Beispiel dafür, wie eine Regel mit Bezug auf die Silbenstruktur elegant und einfach ausgedrückt werden kann, ist die westschweizerdeutsche *l*-Vokalisierung (s. Abb. 1.7 sowie Kap. 1.4 zur Soziolinguistik). Ein [l] wird in der Codaposition der Silbe vokalisiert, z.B. in bernd. *bald*, *mälde* (*bald*; *melden*), aber auch als Geminates, die mit der Codaposition der 1. Silbe ebenso wie mit dem Onset der 2. Silbe verbunden ist, z.B. in bernd. *Bälle* (*Ball*, *Pl.*).

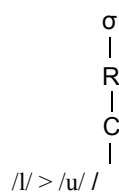


Abb. 1.7: Silbenbezogene Regel der *l*-Vokalisierung (verändert nach WERLEN u.a. 2002)¹¹

¹¹ Vgl. aber eine alternative Silbifizierung in KRAEHENMANN 2003a, wo Sonoranten im sich verzweigenden Nukleus silbifiziert werden. Vgl. auch die alternative Formulierung der *l*-Vokalisierung in Kap. 4.

Nicht nur die Silbe ist eine wichtige Domäne für prosodische Prozesse des Berndeutschen, sondern auch andere Ebenen der prosodischen Hierarchie¹² (s. Abb. 1.8) spielen eine Rolle. Eine wichtige prosodische Domäne des Schweizerdeutschen ist die phonologische Phrase (so u.a. MOULTON 1986, KRAEHENMANN 2003a, NÜBLING/SCHRAMBKE 2004), nicht jedoch das einzelne Wort innerhalb einer Phrase, so wie im Standarddeutschen (vgl. z.B. AUER 1994).

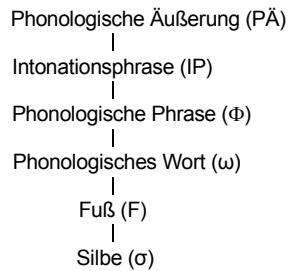


Abb. 1.8: Die prosodische Hierarchie (HALL 2000, 313)

Eine auf das phonologische Wort bezogene Regel ist die ‚Leichtschlussdehnung‘ (z.B. KELLER 1961, 43, 93), der die prosodische Bedingung zugrunde liegt, dass ein minimales Wort im Schweizerdeutschen in Isolation bimoraisch sein muss (vgl. HAM 2001, KRAEHENMANN 2003a sowie Kap. 2.2, in der ihre Vorschläge vorgestellt und diskutiert werden). Eine Mora ist eine Gewichtseinheit, die einer Silbe zugeordnet wird und die gleichzeitig Länge und Silbengewicht bestimmt: Kurzvokale werden mit 1 Mora assoziiert, Langvokale und Diphthonge mit 2 Moren (s. Abb. 1.9). Konsonanten in der Reimposition der Silbe werden ebenfalls mit 1 Mora assoziiert, es sei denn, sie werden als extrasilbisch definiert. Ansonsten tragen Konsonanten nicht zum Silbengewicht bei (vgl. hierzu auch Kap. 1.2 sowie Kap. 1.3 zur diachronischen Entwicklung).

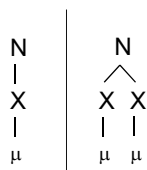


Abb. 1.9: Morenzuweisung in leichten (li.) und schweren (re.) Silben (nach KRAEHENMANN 2003a, 201)

Die Bedeutung der phonologischen Phrase im Bernd. demonstriert eine Untersuchung zu Intonationseigenschaften des Berndeutschen im Vergleich zum Zürichdeutschen (vgl. SIEBENHAAR/FORST/KELLER 2004): Die beiden Mundarten unterscheiden sich nicht so sehr über Unterschiede auf segmentaler Ebene, sondern vor allem durch Rhythmus- und

¹² Die wichtigsten Konstituenten der prosodischen Hierarchie sind: Silbe, Fuß, phonologisches Wort, phonologische Phrase, Intonationsphrase, phonologische Äußerung. Eine prosodische Konstituente n wird unmittelbar von einer einzigen prosodischen Konstituente $n+1$ dominiert (vgl. z.B. HALL 2000).

Intonations-Unterschiede. So werden Phrasengrenzen im Berndeutschen durch die Dehnung von phrasenfinalen Silben markiert, im Zürichdeutschen eher durch Dehnung von phraseninitialen Silben. Untersuchungen an je einem Sprecher des Berndeutschen und des Zürichdeutschen zeigten, dass der Berndeutsch-Sprecher die letzte Silbe in einer Phrase deutlich gedehnter ausspricht als die erste, der Zürcher Sprecher hingegen die erste Silbe stärker dehnt. Dieser Dehnung unterliegen sowohl Vokale als auch Konsonanten, bei Vokalen sind die Unterschiede größer als bei Konsonanten.¹³

Zurück zur Gespanntheit: Aufgrund der Korrelation von Vokalqualität und -länge im Standarddeutschen (gespannte Vokale sind unter Betonung stets lang, ungespannte Vokale kurz) wurde in prosodischen Analysen versucht, das eine Merkmal aus dem anderen bzw. einem weiteren Merkmal herzuleiten. LENERZ (2000, 171) unterscheidet in einer systematischen Zusammenfassung zwei ‚Analysetypen‘: (1) Gespanntheit wird aus der Vokallänge hergeleitet (z.B. HALL 1992, YU 1992, WIESE 1996); (2) Gespanntheit und Länge werden aus einer dritten Eigenschaft abgeleitet (u.a. VENNEMANN 1991, 2000, BECKER 1998, LENERZ 2000). Im ersten Fall wird Vokallänge suprasegmental über die Assoziation von 2 Positionen auf der Skelettebene ausgedrückt, Kürze mit der Assoziation einer Position. Die Zuweisung der Vokalqualität geschieht durch die Regel [α lang] => [α gesp], hinzu kommt eine Regel, die gespannte, lange Vokale in unbetonten Silben kürzt (vgl. HALL 1992) bzw. eine Redundanzregel, die dem Kurzvokal postlexikalisch Gespanntheit zuweist (vgl. YU 1992). Die verschiedenen Analysen unterscheiden sich in z.T. wichtigen Fragen. Zwei Kritikpunkte betreffen sie allesamt: Es ist zum einen unklar, wo die Information kodiert ist, aus der sich die Assoziation zu einer oder 2 Skelettpositionen ergibt, und zum anderen, wie Akzent, Silbengewicht und Vokallänge zusammenhängen: bewirkt die Akzentuierung die Längung gespannter Vokale oder hängt die Akzentverteilung von der Länge der Vokale, die das Silbengewicht beeinflussen, ab? (Vgl. die Kritik bei LENERZ 2000, MOOSHAMMER 1998). Für den zweiten Fall, in dem Gespanntheit und Länge aus einer dritten Eigenschaft abgeleitet werden, gibt es in der Forschungsliteratur zwei Vorschläge, die den Gespanntheitskontrast als Eigenschaft der Silbe ansehen: (a) als Silbenschnittopposition, bei der dem Vokal über die Art des konsonantischen Anschlusses Gespanntheit und Länge zugewiesen werden (vgl. u.a. VENNEMANN 1991, 2000, BECKER 1998, 2002) oder (b) als prosodische Opposition, der die Unterscheidung von offenen und geschlossenen Silben zugrunde liegt (LENERZ 2000, 2002).

¹³ Es handelt sich dabei nach Angaben der Autoren um vorläufige Resultate. Für die Dauer der Vokale im Bernd. gilt danach: in Isolation produziert > Ultima > Pänultima, für die Dauer von Coda-Konsonanten gilt: in Isolation = Ultima > Pänultima.

In den sogenannten Silbenschnittsprachen,¹⁴ zu denen das Standarddeutsche gehört, soll es pro betonbarer (Voll-)Silbe nur zwei Möglichkeiten geben: sanft geschnittene Silben mit gespanntem Langvokal sowie scharf geschnittene Silben mit ungespanntem Kurzvokal, der durch den Folgekonsonanten quasi „abgeschnitten“ wird. Dies funktioniert umso besser, je größer die konsonantische Stärke des Folgekonsonanten ist.¹⁵ Durch den Silbenschnitt wird eine akzentbedingte Dehnung des Kurzvokals verhindert, BECKER (1998) bezeichnet den scharfen Schnitt daher als ein Verfahren zur Herstellung von Vokalkürze unter Betonung. Das Konzept des Silbenschnitts geht zurück auf die Arbeit von SIEVERS 1901, der in Wörtern jeweils Schall- und Drucksilben unterscheidet: Die Schallsilbe sei 2-gipflig in beiden Teilen des Wortpaars std. *beten* vs. *betten*, die Drucksilbe jedoch sei 2-gipflig im ersteren, sanft geschnittenen Verb *beten*, 1-gipflig im scharf geschnittenen Verb *betten*.¹⁶

Durch die Annahme einer Silbenschnittopposition kann die Anzahl der Monophthong-Phoneme im Standarddeutschen von 15 auf 8 reduziert werden. Die Phoneme sind nicht mit Quantitäts- und Qualitätsmerkmalen spezifiziert, sondern werden aufgrund von Silbenschnittart und Betonung zugewiesen. Dabei gibt es bevorzugte Korrelationen von Silbenstruktur und Silbenschnitt: sanfter Schnitt kommt in offenen Silben vor, scharfer Schnitt in geschlossenen Silben (VENNEMANN 2000, 262). In unbetonten Vollsilben lässt sich die Austauschbarkeit der 2 Schnittarten beobachten (*pretonic laxing*, VENNEMANN 1991, 235), z.B. *pr[i]vat ~ pr[ɪ]vat*, *Z[i]tat ~ Z[ɪ]tat*, d.h. der gespannte Kurzvokal in offener Silbe kann durch einen ungespannten Vokal in einer Silbe mit ambisilbischer konsonantischer Schließung ersetzt werden. Silben mit scharfem Schnitt können entweder durch einen beliebigen Konsonanten geschlossen werden (z.B. *Kun.de*, *Hir.te*) oder durch den nachfolgenden Konsonanten am Anfang der folgenden Silbe, der durch die Assoziation mit dem Ende der 1. Silbe und dem

¹⁴ Typologisch gesehen kann der Silbenschnittkontrast als besonderer Typus von Quantität angesehen werden. Während in Quantitätssprachen alle 4 Kombinationen von Vokal- und Konsonantlänge vorkommen, kommen Vokal- und Konsonantlänge in Silbenschnittsprachen nur in betonbaren Vollsilben vor. Sanfter Schnitt ist der unmarkierte Fall, vgl. Sprachen ohne Anschlusskontrast: hier gibt es nur sanft geschnittene Silben, keine ambisilbischen Konsonanten und die Vokale sind standardmäßig gespannt (VENNEMANN 1991, 234).

¹⁵ VENNEMANN (2000, 262 f.) unterscheidet zwei standarddeutsche Entsprechungen mhd. Kurzvokale aufgrund der Folgekonsonanz: mhd. *na.me* ~ std. *N[a:]me* (sanfter Schnitt), mhd. *ga.te* ~ std. *G[a]t.te* (scharfer Schnitt wie mhd. *mat.te* ~ std. *M[a]t.te*). Vgl. aber mhd. *bo.te* ~ std. *B[o:]te* (vgl. RUSS 1969, bzw. mehr zu Diachronie in Kap. 1.3).

¹⁶ Zwei Arten der modernen phonologischen Beschreibung der Silbenschnittopposition lassen sich dabei unterscheiden: VENNEMANNs Nuklearphonologie (u.a. 1991, 2000) in der die Silbe aus Crescendo- und Decrescendobewegungen besteht und keine interne Strukturierung hat (das phonetische Merkmal soll der Energiekonturverlauf sein) vs. BECKERS (1998, 2002) Analyse der Silbenschnittopposition in einem Silbenmodell mit Konstituentenstruktur. LENERZ (2000, 176), der beide Analysen diskutiert, kritisiert an Vennemanns Ansatz, dass ein phonetisches Korrelat zum Energieverlauf fehle. An Beckers Silbenmodell kritisiert er, dass er nicht dem Standardmodell der Silbe folgt (BECKER ersetzt die Codaposition durch eine „Implusionsposition“, die durch Vokale und Konsonanten besetzt werden kann und fügt der Silbe einen Endrand hinzu, der anders als ein Appendix 2 Silbenpositionen bereitstellt).

Anfang der 2. Silbe ambisilbisch wird, z.B. *Kom.ma*. Hier setzt Kritik an, z.B. von MOOSHAMMER (1998, 60): Die Herstellung der Ambisilbizität sei zyklisch, denn scharfer Schnitt komme nur in geschlossenen Silben vor und offene Silben mit scharfem Schnitt werden ambisilbisch geschlossen.¹⁷ Darüber hinaus stellt sich die Frage nach dem phonetischen Korrelat der Silbenschnittopposition, denn z.B. ambisilbische Konsonanten unterscheiden sich phonetisch nicht von ihren nicht-ambisilbischen Gegenstücken.

Die von Vennemann beschriebene Bevorzugung bestimmter Silbenstrukturen mit dem Silbenschnitt wird von LENERZ (2000, 2002; aufbauend auf der Argumentation in YU 1992) in den Mittelpunkt seiner Analyse gestellt. Für ihn ist die Unterscheidung von offenen und geschlossenen Silben für die Beschreibung der Vokalopposition im Standarddeutschen grundlegend. Gespanntheit wird denjenigen Vokalen zugewiesen, die in offener Silbe stehen. Die Vorteile dieser Analyse sind, dass auf die Annahme einer typologischen Besonderheit (Silbenschnittopposition) zugunsten einer universell verfügbaren Distinktion (offene vs. geschlossene Silbe) verzichtet werden kann (LENERZ 2000, 206) bzw. dass sich der Silbenschnittkontrast problemlos mit traditionellen Silbenmodellen erfassen lässt (LENERZ 2002, 67). Ohne an dieser Stelle weiter ins Detail zu gehen,¹⁸ erlaubt LENERZ' Analyse, die phonologische Opposition in Minimalpaaren im Rahmen des üblichen Silbenmodells mit Konstituentenstruktur allein über die Silbifizierung der identischen segmentalen Abfolge in einer offenen bzw. geschlossenen Silbe zu erklären, z.B. std. *Miete* und *Mitte* aus der Abfolge /mitə/, std. *Saat* und *satt* aus der Abfolge /sat/. Auch LENERZ geht von der ambisilbischen Schließung der Silbe, z.B. bei *Mit.te*, aus. Die segmentalen Eigenschaften der Vokale (Länge, Gespanntheit) werden in der Ableitung zugewiesen und können so als allophonisch gedeutet werden. Offenheit bzw. Geschlossenheit der Silbe ist eine Eigenschaft, die unabhängig von der Segmentstruktur des Lexems im Lexikon vermerkt werden muss (LENERZ 2000, 168).

Nach diesen beiden Analysen ist weder die Vokal- noch die Konsonantlänge im Std. phonologisch distinktiv. Die Reste des Vokallängenkontrasts sind ein Relikt, das sich bereits ab dem 12. Jh. im Zuge des Prozesses der Dehnung in offener Silbe (OSL) aufzulösen beginnt (s. hierzu Kap. 2.3 zur Diachronie).

Wie es scheint, hat das Bernd. hier diachronisch einen anderen Weg genommen, z.B. insofern als sich die Dehnung in offener Silbe nicht durchgesetzt hat. Bezogen auf die Untersuchung

¹⁷ Vgl. auch die Kritik am Konzept „Ambisilbizität“ in JENSEN 2000 bzw. deren Begründung bei v. D. HULST 1984.

¹⁸ Problematische Aspekte dieser Analyse sind, dass LENERZ' Ableitungen zum einen recht abstrakt sind und zum zweiten in einzelnen Aspekten falsche Voraussagen liefern, so bekommt z.B. der zweite Teil von Diphthongen Gespanntheit zugewiesen (BECKER 2002, 99).

des Stadtberndeutschen muss also gefragt werden, ob sich ebenfalls bevorzugte Vokal- und Konsonantkonstellationen feststellen lassen (zum Konsonantsystem s. Kap. 1.2), d.h. z.B., ob gespannte Vokale bevorzugt in offenen Silben vorkommen. Es lässt sich zusammenfassen:

- Gespanntheit in (stadt-)bernd. Monophthongen wird in bisherigen Forschungsarbeiten phonemisch gedeutet und durch ein segmentales Merkmal beschrieben. Über die Qualität der Reihe, die mit den kurzen mhd. Vokalen korrespondiert, herrscht keine Einigkeit: Sie wird als sehr ungespannte Hochzungenvokalreihe interpretiert oder als sehr gespannte Mittelzungenvokalreihe – entsprechend wird der Gespanntheitskontrast in der Reihe der Hoch- oder in der der Mittelzungenvokale verortet. Auch die Frage nach der Quantität der Vokalmonophthonge stellt sich: Während die meisten Forscher Vokallänge im Stadtbernd. als phonemisch ansehen, deutet MARTI (1985) Vokallänge und -kurze allophonisch.
- Der diatopische Blick¹⁹ zeigt: Distinktive Gespanntheit kann in ostschweizerd. Dialekten wie dem Thurgauischen nicht festgestellt werden. Die Vokalquantität wird (ebenso wie die Konsonantqualität) für das Thurgauische hingegen als phonologisch kontrastiv analysiert. Im Std. hingegen korrelieren Vokalqualität und -quantität: unter Betonung sind gespannte Vokale lang, ungespannte Vokale kurz. Einige neuere prosodische Analysen beschreiben dies als phonetische Folge eines phonologischen Silbenschnittkontrasts.

Für diese Arbeit stellen sich folgende Fragen: (1) Wie lassen sich die unterschiedlichen Ergebnisse dieser Analysen im Licht von neuen Daten interpretieren? (2) Welche Rolle spielt die Gespanntheit für Sprecher/-innen des Stadtberndeutschen? (3) Bei der Analyse des Vokalsystems wird auch das bernd. Konsonantsystem berücksichtigt (vgl. Kap. 1.2), um eine mögliche prosodische Formulierung des Qualitäts- und Quantitätskontrasts analog zum Std. finden zu können. Allerdings wurden bestimmte silbenstandardisierende Prozesse wie die ‚Dehnung in offener Silbe‘ (OSL, *open syllable lengthening*) im Stadtberndeutschen nicht durchgeführt (vgl. Kap. 1.3 für eine Diskussion des prosodischen Wandels).

¹⁹ Diatopie bedeutet das Verfolgen der Sprache durch den geographischen und sozialen Raum. Im Gegensatz zur typologischen Betrachtungsweise bietet sich die diatopische Darstellungsweise für Dialekte an, die sich durch gegenseitige Verständlichkeit und etymologische Verwandtschaft mit regelmäßigen phonologischen Entsprechungen auszeichnen. Dialektgeographie hilft bei der Suche nach Entsprechungsidealitäten, z.B. std. *haus* geht aus mhd. *hūs* hervor, in schweizerd. Dialekten existiert die Form *huus*. Die Entsprechungsidealität der beiden verwandten Wörter *haus* und *huus* kann über die Relation ihrer gemeinsamen Wurzel *hūs* nach der Regelmäßigkeit der Diphthongierung generiert werden. Die Analogie wird über das Entsprechungsgefüge in einem Stadium (vergleichende Untersuchung an verschiedenen Orten und sozialen Orten) und im Vergleich verschiedener Sprachstadien ermittelt (vgl. die Darstellung in EGLI 2001).

1.2 Die Konsonanten des Stadtberndeutschen

Eine Besonderheit von schweizerdeutschen Konsonantsystemen, wie neuere experimentelle Studien zu ostschweizerdeutschen Mundarten (WILLI 1996, KRAEHENMANN 2003a) und zum Berndeutschen (HAM 2001) zeigen, ist, dass diese Konsonantsysteme eine Längenopposition aufweisen (vgl. hierzu auch WINTELER 1876, HAAS 1978). Die Kategorien von Plosiven, Frikativen und Sonoranten differenzieren sich intern über die segmentale Dauer – so wie es Kurz- und Langvokale gibt, treten phonetisch kurze und lange Konsonanten auf (bzw. Einfachkonsonanten und Geminaten). Längenmessungen von DIETH/BRUNNER (1943) an schweizerdeutschen Mundarten ergaben ein Verhältnis der Dauer von kurzen zu langen Konsonanten von 1:3. In den Sprachen der Welt, die Langplosive haben, ist ihre Verschlusszeit 1,5 bis 3 Mal so lang wie die von Kurzplosiven (LADEFOGED/MADDIESON 1996, 92).

Standarddeutsche Konsonanten werden nicht über phonetische Dauer differenziert. Dafür fehlen im Schweizerdeutschen die für std. Konsonanten typischen phonetischen Merkmale der Stimmhaftigkeit und Aspiration (vgl. WILLI 1996, HAM 2001, KRAEHENMANN 2003a). Die Stimmhaftigkeitsopposition, die zusammen mit der Aspiration die Konsonanten des Standards differenziert, ist im Schweizerdeutschen zugunsten der Längenopposition aufgegeben.

Über diese phonetischen Befunde herrscht Einigkeit, jedoch unterscheiden sich phonologische Analysen der schweizerdeutschen Konsonantsysteme z.B. darin, wie viele Kategorien unterschieden werden. HAM stellt in seiner Untersuchung des berndeutschen Konsonantismus (2001) ein (typologisch seltenes) System mit 3 kontrastiven Längen auf, WILLI (1996) und KRAEHENMANN (2003a) analysieren einen zweifachen Kontrast von Einfachkonsonanten und Geminaten im Zürichdeutschen bzw. im Thurgauischen. Auch zur phonologischen Repräsentation von Geminaten wurden unterschiedliche Analysen vorgelegt. Zur Klärung einiger dieser Fragen soll die vorliegende Arbeit beitragen (s. Kap. 2.2 und Kap. 4).

In Abschnitt 1.2.1 dieses Kapitels werden segmentale Analysen und ein Ausschnitt der Diskussion um die Bezeichnung ‚Lenis/Fortis‘ für Konsonanten vorgestellt. Abschnitt 1.2.2 behandelt prosodische Analysen von Geminaten und die Diskussion um ihre phonologische Repräsentation über Länge oder Gewicht. Abschnitt 1.2.3 widmet sich der Frage nach der Anzahl distinktiver Konsonantkategorien in den Dialekten des Schweizerdeutschen. Der Befund von A. KRAEHENMANN (2003a), dass im Thurgauischen lexikalische Geminaten in wortinitialer Position vorkommen, wird hier diskutiert. Darüber hinaus wird die diachronische Entwicklung der Konsonanten aus dem Mhd. skizziert, wie sie HAM 2001 und KRAEHENMANN 2003a vorgelegt haben, und mit weiteren Analysen kontrastiert.

1.2.1 Segmentale Analysen

Wie lässt sich der Unterschied zwischen den Plosiven in den berndeutschen Wörtern *Chride*, *rite* und *gritte* (*Kreide*; *reiten*; *geritten*) oder der zwischen den Frikativen in *Risel* und *rüsse* (*feiner Regen*; *reißen*) adäquat ausdrücken – zumal diese Wörter noch nicht einmal einheitlich verschriftlicht sind? WINTELER (1876) verwendet die Begriffe Fortis/Lenis²⁰ für die Unterschiede zwischen den Konsonanten der Kerenzer Mundart. Er bezeichnet damit eine Differenzierung der Konsonanten nach Länge, nicht über die Stimmhaftigkeit (,harte/weiche Laute'), wie das im Standarddeutschen der Fall sei:

„Der [...] Gegensatz zwischen dem schweizerischen – vielleicht überhaupt oberdeutschen – Konsonantismus einerseits und demjenigen der umgebenden Sprachformen andererseits, kann also dahingehend präzisiert [sic!] werden, dass der erstere die im letztern geläufige qualitative Unterscheidung von harten und weichen Lauten verdrängt hat durch eine neue, graduelle oder quantitative. Zur Bezeichnung der beiden Seiten dieses schweizerischen Gegensatzes homorganer Laute dürften sich die Namen Fortis und Lenis am besten eignen.“ (22)

Die von WINTELER benutzten Begriffe Lenis, Fortis und Geminat²¹ prägten die weitere schweizerdeutsche Mundartforschung. WILLI (1996) weist darauf hin, dass Obstruenten für die Datenaufnahme für den Sprachatlas der deutschen Schweiz (SDS) auf einer Gradskala in ‚Lenis‘, ‚Fortis‘ und ‚Geminat‘ eingeteilt wurden. BRAUN (1988) zeigt, wie das Merkmalspaar Fortis/Lenis in der experimentellen Phonetik verschiedene Korrelate wie Stimmeteiligung oder Aspiration bezeichnet. Sie bemängelt, dass der Gehalt dieses Merkmals oft nicht klar sei: Handelt es sich um eine abstrakte Kennzeichnung von Lautkategorien (ohne ein konstantes physiologisches Korrelat zu implizieren) oder um ein Merkmal wie z.B. konsonantische Stärke, intraoraler Luftdruck bzw. um eine Alternativbezeichnung für das Merkmal der Stimmhaftigkeit? In diesem Zusammenhang kritisiert sie z.B. die Forschungsarbeit von KOHLER (1984), aus dessen Ausführungen sie trotz seines experimentellen Zugangs schließt, dass Fortis/Lenis nicht als streng phonetische, konstante Beschreibungskategorien aufzufassen sind, sondern als Bezeichnungen für eine phonologische Kategorisierung (BRAUN 1988, 98). LADEFOGED/MADDIESON (1996, 95-99) mahnen an, den Kontrast in jedem Fall phonetisch eindeutig zu spezifizieren²² und zeigen, dass die Bezeichnungen Fortis/Lenis in verschiedenen Sprachen der Welt oft zur Beschreibung eines Längenkontrasts in Konsonanten dienen.

²⁰ Nach BRAUN (1988, 22) sind Bezeichnung und Konzept aber viel älter und können bis in die Spätantike zurückverfolgt werden, bis zu dem römischen Grammatiker und Rhetor Marius Victorinus Afer (350 n.Chr.).

²¹ Geminaten sind im Gegensatz zu Fortes ambisilbisch, d.h. sie gehören zwei Silben an (WINTELER 1876, 147).

²² Aktuelle Publikationen diskutieren dies, so JESSEN 1998 für das Deutsche bzw. STAHLKE 2003 für das amerikanische Englisch. Für die Autoren stellt Fortis/Lenis das primäre Merkmal für Konsonanten dar, zu dem Merkmale wie Stimmhaftigkeit hinzutreten. JESSEN argumentiert für die Konsonantdauer bzw. Aspiration als phonetisches Korrelat für ‚tense‘ im Std. STAHLKE beschreibt mehrere phonetische Korrelate für Fortis-Konsonanten (u.a. Dauer, erhöhter Druck, geöffnete Glottis) und argumentiert, dass sich Fortis- und Lenis-Obstruenten im AmE. wie natürliche Klassen verhalten (s. auch Kap. 4.3).

Wie einige neuere Studien zeigen, lässt sich dieser Kontrast in schweizerdeutschen Dialekten auf einen phonetischen Längenkontrast zurückführen: Fortes entsprechen Doppelkonsonanten oder Geminaten, Lenes Einfachkonsonanten (vgl. WILLI 1996). In Studien zu schweizerd. Konsonanten, in denen sowohl Plosiv- als auch Frikativ- und Sonorantgeminaten festgestellt wurden (vgl. WILLI 1996, HAM 2001, KRAEHENMANN 2003a), wird für die Bestimmung der Konsonantdauer die Verschlusszeit (engl.: *closure duration*, CD) bei Plosiven bzw. die Segmentlänge bei Frikativen und Sonoranten herangezogen. Ein Konsonant mit einer kurzen Verschlusszeit im Schweizerdeutschen entspricht einem stimmhaften Konsonanten im Standarddeutschen.²³ Die für die standarddeutschen Plosive typische Aspiration fehlt in ihren schweizerdeutschen Pendanten.²⁴

Bereits HAAS (1978) schlug vor, die schweizerdeutschen Fortes/Lenes nicht nur phonetisch, sondern auch phonologisch mit dem distinktiven Merkmal [+lang] zu charakterisieren und zu unterscheiden. HAAS' Darstellung folgt dabei der generativen Repräsentation von langen Segmenten in CHOMSKY/HALLES Standardwerk zur Merkmalstheorie (1968). Länge wird in modernen Fassungen der Merkmalstheorie aber üblicherweise nicht auf der Segmentebene kodiert, sondern als suprasegmentales Merkmal auf einer eigenen Ebene angesiedelt.

1.2.2 Prosodische Analysen

Über die prosodische Repräsentation von Geminaten herrscht keine Einigkeit. In der phonologischen Literatur existieren zwei konkurrierende Analysen: Geminaten werden entweder als inhärent lang angesehen (d.h. sie nehmen je 2 Zeiteinheiten auf der Skelettebene ein) oder als inhärent schwer (d.h. als Einfachkonsonanten, die eine Mora projizieren und dadurch phonetisch lang erscheinen). Beide Analysen wurden auf die Konsonanten in schweizerdeutschen Mundarten angewendet: HAM (2001) argumentiert für die Gewichtsrepräsentation von berndeutschen Geminaten, KRAEHENMANN (2003a) favorisiert für die thurgauischen Geminaten die Längenanalyse.

Ein Argument für die Gewichtsanalyse von Geminaten, das Ham nennt (HAM 2001, 48 f.), bezieht sich auf die Beobachtung, dass schweizerdeutsche Wörter minimal bimoraisch sein müssen. In der Morentheorie ist ein Kurzvokal mit einer Gewichtseinheit (Mora) assoziiert, ein Langvokal mit zwei Moren. Wortfinale Konsonanten sind im Schweizerdeutschen als extrametrisch anzusehen und tragen nicht zum Silbengewicht bei, außer es handelt sich um

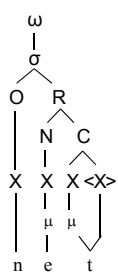
²³ Stimmhaftigkeit ist hingegen kein distinktives Merkmal der schweizerdeutschen Konsonanten, wie Messungen der Zeitspanne des Stimmeinsatzes (engl.: VOT) zeigen (vgl. HAM 2001, KRAEHENMANN 2003a).

²⁴ Lehnwörter aus dem Französischen werden ohne Aspirierung übernommen, standarddeutsche Wörter z.T. mit Aspiration, z.B. *K^hurve*, *P^haket* (vgl. STEINER 1921, MARTI 1985).

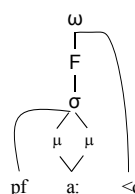
lexikalische Geminaten. Diese sind mit einer Mora assoziiert. Isoliert stehende Monosyllaben erhalten die Anzahl von 2 Moren auf zwei Wegen: In *CVC*-Silben, die über den Kurzvokal mit einer Mora assoziiert sind, wird der Vokal gelängt, um eine zweite Mora für das Wort zu erhalten. Aus diesem Grund gibt es lange ungespannte Vokale in Monosyllaben. Dieser Prozess wird in der dialektologischen Literatur traditionell als ‚Leichtschlussdehnung‘ bezeichnet, da gelängte Vokale nur vor Einfachkonsonanten stehen (u.a. KELLER 1961, 93). Die Alternative ist die Wortstruktur *CVC*: mit einem Kurzvokal und einer Geminaten.

Eine entsprechende prosodische Formalisierung der Leichtschlussdehnung legt KRAEHNMANN in einer alternativen silbenphonologischen Fassung vor: Auch sie nimmt an, dass ein Wort minimal bimoraisch sein muss. Geminaten haben allerdings kein lexikalisches Gewicht. Die Zuweisung von Silbengewicht geschieht ausschließlich über die Besetzung von Zeiteinheiten, die mit Positionen im Silbennukleus bzw. im Reim der Silbe assoziiert sind (2003a, 169 ff.). Gefüllte Silbenpositionen werden in einem weiteren Schritt mit einer entsprechenden Anzahl Moren assoziiert. Ein Wort im Schweizerdeutschen kann auch mehr als bimoraisch sein, d.h. max. 3 Moren tragen. Ein weiteres Argument für die Längenanalyse ist, dass das moraische Gewicht von Geminaten nicht mit dem tatsächlichen Gewicht, z.B. für die Bestimmung des Silbengewichts und der Wortbetonung, einhergehen muss (KRAEHNMANN 2003a, 22 nennt z.B. die Sprache Seneca, in der eine Silbe mit Langvokal als leicht betrachtet wird). Neutralisierungen können hingegen sehr einfach durch den Wegfall einer Zeiteinheit auf der Skelettebene erklärt werden, die phonetischer Kürze im Laut entspricht.²⁵

²⁵ Im Ergebnis erklären die beiden Analysen von HAM und KRAEHNMANN die Daten in gleicher Weise: Beide interpretieren eine (intervokalische) Geminaten als tautosyllabisch, d.h. sie firmiert sowohl als gewichtstragende Koda als auch als gewichtsloser Onset. Während die lexikalische Geminaten bei HAM ihre Mora „mitbringt“, wird die geminatische Mora bei KRAEHNMANN aufgrund der Silbenposition im Nukleus bzw. Reim (*Weight-by-Position*) hinzugefügt. Im Fall einer Monosyllabe mit Kurzvokal und wortfinaler Geminaten wird die 2. Mora bei Ham aufgrund der lexikalischen Geminaten zugewiesen, Kraehenmann fügt die 2. Mora aufgrund der Assoziation des 1. Teils der Geminaten mit dem Reim hinzu (*Weight-by-Position*), der 2. Teil ist extrasyllabisch (vgl. Abb. li., nett). Wortfinale Einfachkonsonanten werden von HAM und KRAEHNMANN als extrametrisch angesehen, d.h. hier ist keine Morazuweisung durch *Weight-by-Position* möglich. Aus diesem Grund wird der Vokal in einem isolierten Wort mit Einfachkonsonant gelängt und erhält dadurch eine weitere Mora, um das minimale bimoraische Gewicht im Wort zu erreichen. Dies ist die prosodische Fassung des Prozesses der ‚Leichtschlussdehnung‘ (vgl. Abb. Mi., re., Pfad, Rad) (für weitere Ableitungen vgl. Kap. 4):



(KRAEHNMANN 2003a)



(HAM 2001, 72)



(KRAEHNMANN 2003a)

Eine weitere offene Frage ist, wie viele phonologische Konsonantkategorien die Dialekte des Schweizerdeutschen haben. WILLI 1996 und KRAEHENMANN 2003a setzen für die von ihnen untersuchten ostschweizerdeutschen Mundarten je eine kurze und eine lange Kategorie bei Plosiven, Frikativen und Sonoranten an (2-fach-Unterscheidung). Für das Berndeutsche argumentiert HAM 2001, dass 3 distinktive phonologische Kategorien bei Plosiven und einem Teil der Frikative sowie 2 Kategorien bei Sonoranten und Affrikaten auftreten. Ein 3-facher phonologischer Kontrast ist typologisch selten (LADEFOGED/MADDIESON 1996, 93; ein solcher soll z.B. im Estonischen existieren). Andere Autoren beschreiben für das Westschweizerdeutsche nur 2 phonologische Längen (vgl. u.a. MARTI 1985, KELLER 1961). HAMS Messungen der Produktion dreier berndeutscher Sprecher fördert eine phonetische 3-fach-Unterscheidung in intervokalischen Plosiven und in labiodentalen und alveolaren intervokalischen Frikativen zu Tage. Der eine Kontrast entspricht der std. Differenzierung in stimmhafte und stimmlose Konsonanten wie z.B. /b/ und /p/. Er wird im Berndeutschen statt über die Stimmhaftigkeit über das Merkmal Länge ausgedrückt. HAM unterscheidet hier den kurzen, stimmlos gewordenen Plosiv /b/ (bzw. die Frikative /v/, /z/) von einem mittellangen, stimmlosen Einfachkonsonanten /p/ (bzw. /f/), z.B. in den Wörtern *obe*, *l[o:]be* (*oben*; *loben*) vs. *tschüepe* (*an den Haaren ziehen*). Der zweite Kontrast besteht zwischen einem mittellangem Einfachkonsonant und einer Geminata (d.h. etwa zwischen *tschüe[p]e* und *tra[p:]e*, bzw. [f] und [f:]). Diesen Kontrast gibt es in der Standardsprache nicht. HAM kritisiert, dass diese beiden Kategorien z.B. von MARTI (1985) nicht unterschieden werden, sondern eine Kategorie, ‚Fortis‘, bilden.

Eine solche Unterteilung in Lenis- und Fortis-Kategorie nehmen auch WILLI 1996 und KRAEHENMANN 2003a für das Ostschweizerdeutsche vor, d.h. einen Einfachkonsonant-Geminaten-Kontrast. HAM argumentiert, dass mit einer solchen 2-fach-Unterteilung bestimmte Generalisierungen über das Berndeutsche nicht getroffen werden könnten, etwa, dass Monosyllaben mit Kurzvokal nur durch Geminata geschlossen werden können.²⁶ Außerdem sei das Auftreten bestimmter Vokal- und Konsonantverbindungen nicht mehr vorherzusagen, etwa, dass vor der mittellangen Kategorie nur Langvokale vorkämen, vor der Geminatenkategorie nur Kurzvokale (s.u. die eingehendere Diskussion). Aus diesem Grund entsprechen die 3 phonetischen Kategorien bei HAM 3 phonologischen Kategorien bei Plosiven sowie labiodentalen und alveolaren Frikativen. Affrikaten, Nasale und postalveolare und velare Frikative unterscheiden sich über 2 Längenkategorien.

²⁶ Die Begründung ist, dass nur die Geminata eine Mora zum Silbengewicht beitragen kann, nicht jedoch ein (kurzer oder mittellanger) Einfachkonsonant (vgl. auch Fußnote 25).

Die phonologische Unterscheidung von kurzen, „ehemals stimmhaften“ und mittellangen stimmlosen Plosiven und labiodentalen und alveolaren Frikativen beruht nach HAM darauf, dass die stimmlosen kurzen Konsonanten nach wie vor phonologisch durch das (diachronisch und diatopisch nachweisbare) Merkmal [voice] spezifiziert sind (vgl. Tab. 1.1 und 1.2).

Westgermanisch:	Altalemannisch:	Südalemannisch:
β, ð, γ >	b, d, g >	stimmloses b, d, g
b, d, g >	p, t, k	p, t, k
b:, d:, g: >	p:, t:, k:	p:, t:, k:

Tab. 1.1: Entwicklung der südalemannischen Plosive aus dem Westgermanischen (nach HAM 2001, 43)

Die kurzen Plosive unterscheiden sich von den mittellangen, bereits im Altalemannischen stimmlosen Plosiven durch das historische phonetische, nun phonologische Merkmal der Stimmhaftigkeit. Die Geminatenkategorie unterscheidet sich von der mittellangen Plosivkategorie phonologisch über das Vorhandensein einer lexikalischen Mora. Dieser 3-fach-Unterschied lässt sich danach bis ins Westgermanische zurückverfolgen (s. Tab. 1.1).

Westgermanisch:	Altalemannisch:	Südalemannisch:
f, s >	v, z >	stimmloses v, z
p ^h , t ^h , k ^h >	f, s, x (V:_V), f:, s:, x: (V_V)	f, s, x (V:_V), f:, s:, x: (V_V)
p ^h , t ^h , k ^h >	pf, ts, kx (#_#, C_)	pf, ts, kx (#_#, C_)
p ^h :, t ^h :, k ^h :. >	pf:, ts:, kx:	pf:, ts:, kx:

Tab. 1.2: Entwicklung der südalemannischen Frikative aus dem Westgermanischen (nach HAM 2001, 44)

Die kurzen labiodentalen und alveolaren Frikative unterscheiden sich (wie die Plosive) durch das diachron phonetische, synchron phonologische Merkmal der Stimmhaftigkeit von mittellangen Frikativen, die in der 2. Lautverschiebung aus aspirierten Plosiven entstanden waren. Die mittellange Kategorie und die Geminatenkategorie der Frikative existieren in intervokalischer, wortmedialer Stellung als positionale Alternanten (s. Tab. 1.2): die mittellange Kategorie tritt (auch synchron) nach Langvokal auf, die lange Kategorie nach Kurzvokal. Diese 2-fache Unterteilung in Einfachkonsonant- und Geminaten-Reihe weisen auch die postalveolaren und velaren Frikative /ʃ/, /x/ sowie die Affrikaten (ebenso wie die Sonoranten) auf. HAM stützt sich in dieser Darstellung auf SONDEREGGER (1987) und stellt heraus, dass das Vorkommen von 2- und 3-fachen Kontrasten in den verschiedenen Obstruenten Unterschiede reflektiert, die bis ins 4. Jh. n.Chr. zurückreichen. Allerdings seien diese 3-fach-Oppositionen in den Plosiven und einem Teil der Frikative mittlerweile recht instabil geworden: Die beiden Kategorien von Kurzkonsonanten könnten ohne Weiteres

zusammenfallen, um dann mit der Geminatkategorie zu kontrastieren (HAM 2001, 53). HAMS Unterteilung von Einfachkonsonanten vs. Geminaten ist insofern interessant, als sie quer verläuft zu typischen Lenis/Fortis-Analysen: die 3 phonetischen Konsonantlängen kurz, mittel und lang werden nicht gruppiert in die Kategorien kurz vs. (allophonisch) mittel/lang, sondern in kurz/mittel vs. lang.

Die diachrone Entwicklung der Konsonanten wird von HAM allerdings etwas vereinfacht dargestellt und lässt einen Aspekt aus: für das Verständnis der Oppositionsverhältnisse in den Plosiven ist wichtig, dass der stimmhafte germanische Frikativ *ð vorahd. zu d entwickelt wurde und nach der ahd. Lautverschiebung überwiegend zur Plosiv-Kategorie /t/ beiträgt (z.B. in schweizerd. *Vater, Mueter*). Der germanische stimmlose Frikativ *þ hingegen (in HAMS Aufstellung nicht explizit genannt) trägt zur Plosiv-Kategorie /d/ bei (sogenannte frühahd. Spirantenschwächung, die vom Oberdeutschen ausging, nach SONDEREGGER 1987, 171). Dies führt zu einer stabilen 3-fachen Opposition in der Dentalreihe der Plosive (z.B. NAIDITSCH 1997, 257; PAUL 2007, 141 f.), zumal, wie in Tab. 1.1 zu sehen ist, das Stimmloswerden der Geminatenreihen b:, d: (und þ:) und gg zur Stärkung der Geminatenkategorie beitrug, vgl. stadtbernd. *Sippe, Mitti, Rügge* (*Sippe, Mitte, Rücken*; zu weiteren Konsonantverdopplungen in mhd. Zeit: PAUL 2007, 129 f.). Diese Entwicklung hatte, wie HAM nachzeichnet, den Effekt einer allgemeinen Desonorisierung von Obstruenten (vgl. hierzu auch GOBLIRSCH 2005). Dies ist ein Effekt, der unbedingt im Zusammenhang mit der Herausbildung des neuen Oppositionsverhältnisses zwischen Plosiven und Frikativen gesehen werden muss:

„Sprachtypologisch bedeutet die zweite oder hochdeutsche Lautverschiebung den Übergang zu einem grundsätzlich neuen tragenden Oppositionsverhältnis des deutschen Konsonantismus Verschlusslaut/Reibelaut bzw. Affrikate, der den älteren hauptsächlich oppositionellen Gegensatz stimmhaft/stimmlos des Germanischen – übrigens zusammen mit Neuregelung und beginnendem Ausgleich des grammatischen Wechsels [...] – ablöst.“ (SONDEREGGER 1987, 167)

In seiner Analyse parallelisiert HAM die beiden Obstruentensysteme und konstruiert auch für einen Teil der Frikative eine 3-fach-Unterscheidung. Analysen, die nur 2 Kategorien von Plosiven und Frikativen unterscheiden (wie z.B. in MARTI 1985), werden kritisiert, weil die Distributionen von Vokalen und Konsonanten nicht analytisch gefasst werden können:

„By combining voiceless singleton and geminate stops into a single category (‘strong’ or fortis), Marti [...] is incapable of stating either of the generalizations [...], namely (a) that long vowels always (or diphthongs) precede voiceless singletons, and (b) that short vowels always precede geminates (and clusters).“ (HAM 2001, 46)

Allerdings formuliert HAM damit hier und an anderen Stellen eine inkorrekte phonotaktische Regel, und zwar, dass vor der „mittellangen“ Konsonantkategorie keine Kurzvokale stehen dürfen. Für das Stadtberndeutsche gilt aber die Regel, dass vor „mittellangen“ Plosiven

entweder Diphthonge oder kurze, gespannte Hochzungenvokale erscheinen, z.B. *r[i]te* (*reiten*), *m[i]ggerig* (*klein, mickerig*), aber niemals lange Hochzungenvokale.²⁷ Diese Regel wird in einschlägigen Grammatiken erklärt: Nach KELLER (1961, 94) entstehen diese Kurzvokale durch regelmäßige Kürzung aus mhd. Langvokalen in Mono- und Polysyllaben „vor Fortis“, parallel zu den Kürzungen in den mhd. Langvokalen vor „intervokalischen Leniskonsonanten“. Dies ist eine typisch westschweizerd. Entwicklung (s. auch Kap. 1.4). Anders als HAM vertreten KELLER (1961, S. 95 ff.) und MARTI 1985 die Sicht, nach der Plosive und Frikative des Berndeutschen einer Fortis-/Lenis-Einteilung in 2 Kategorien folgen (d.h., einer Gruppierung nach kurz vs. mittel/lang). Fortes bekommen in intervokalischer Position Geminatencharakter, was allophonisch gedeutet wird. KELLER kann daher keinen prinzipiellen Unterschied zwischen dem ost- und westschweizerdeutschen Konsonantsystem feststellen. Wie oben ausgeführt, sprechen allerdings einige Indizien aus der diachronischen Entwicklung dafür, zumindest für die dentalen Plosive eine 3-fach-Opposition anzunehmen.²⁸ Welche Argumente sprechen für die Annahme einer 2-fach- bzw. einer 3-fach-Opposition in den Frikativen? Bereits vorgerm. existiert der stimmlose Frikativ *s (PAUL 2007, 116), der im Ahd. die Kategorien der Kurz- und Langfrikative speist z.B. in ahd. *lë[s]en*, *lo[s]ēn* (*lesen; losen* i.S. von *zuhören*), ahd. *ros/re[s:]er* (*Ross/-Pl.*). Diese Frikative unterscheiden sich durch Quantität, nicht durch Stimmbeteiligung, von den in der 2. Lautverschiebung aus *t entstandenen Doppelspiranten [ʒ:] bzw. von der Affrikate [ts] (PAUL 2007, 169). Der alte Frikativ konstituiert damit die 2-fach-Unterscheidung von Kategorien.²⁹ Auch die synchron existierenden Frikative [f], [ʃ], [x] folgen dieser Unterteilung in eine Kurz- und eine Langkategorie. Ein Argument für die 3-fach-Opposition in labiodentalen und alveolaren Frikativen ist, dass nach der Standardauffassung die Geminaten [f:] und [s:] nach Langvokal und Diphthong sowie im Auslaut vereinfacht werden (SONDEREGGER 1987, 157). Dagegen spricht zum einen, dass der gemessene Unterschied zwischen den langen Kategorien in den Daten von HAM um 15 % bis 25 % geringer ist als bei den entsprechenden Plosiven. Zum anderen bleiben mhd. Langvokale vor Frikativen erhalten (und werden nicht wie vor mittellangen Plosiven gekürzt), was auf eine andere Silbifizierung hindeutet (s. Kap. 4).

²⁷ Die abgefragten bernd. Belegwörter in HAMS Wortliste sind nicht auf Vokalqualität kontrolliert. Dadurch kann er gerade in Wörtern mit Plosiven den Gegensatz von gespannten und ungespannten Hochzungenvokalen nicht in seinen Produktionsdaten repräsentieren, was Konsequenzen für seine Darstellungen von erlaubten Vokal-Konsonant-Sequenzen hat.

²⁸ WILLI 1996 und KRAEHEMANN 2003a analysieren die Fortiskategorie nicht auf weitere (phonetische) Unterteilungen. Auf eine weitere Differenzierung im Ostschweizerdeutschen könnte hindeuten, dass Wörter wie *Rad*, *T[a:]t*, *nett* im intersonoranten Kontext verschiedene Verschlussdauern haben (KRAEHEMANN 2003a, 125 f.).

²⁹ HAMS Rekonstruktion, dass der Frikativ parallel zu den Plosiven im Altalemann. zuerst stimmhaft wurde, um darauf im Bernd. wiederum als stimmlos gewordener Laut zu enden, ist hier evtl. etwas umständlich.

1.2.3 Geminaten allüberall?

Für das Thurgaudeutsche analysiert KRAEHEMANN einen 2-fachen Längenkontrast in allen Konsonanten (außer in Affrikaten sowie [h], [ŋ] und [R]). Während bei Sonoranten und Frikativen Einfach- und Doppelkonsonanten in medialer und finaler Stellung kontrastieren, existiert dieser Kontrast bei Plosiven nach ihrer Interpretation auch initial (KRAEHEMANN 2003a, 41 f.).³⁰ Dies stellt eine typologische Besonderheit dar (LADEFOGED/MADDIESON 1996, 93 f.; initiale Geminaten existieren z.B. in der Sprache Pattani Malay).

KRAEHEMANN führt dieses synchrone System auf diachrone Geminierungsprozesse zurück, die zur Folge hatten, dass Kurz- und Langplosiv-Kontraste in immer mehr Positionen auftraten (s. Tab. 1.3). Hinzu tritt das Wirken der 2. (hochdeutschen) Lautverschiebung, in der Plosive zu Affrikaten verschoben wurden. Aus diesem Grund existieren im alten Oberdeutschen Kontraste von kurzen und langen Plosiven in medialer und finaler Wortstellung, während die Stimmhaftigkeitsopposition entfiel (vgl. die entsprechende Darstellung bei HAM 2001, s.o.). In initialer Stellung kontrastieren in diesem Stadium die (früheren stimmhaften) Einfachplosive mit Affrikaten (den verschobenen früheren stimmlosen Plosiven). Ebenso existieren medial und final Kontraste von Einfachkonsonanten und Geminaten bei Frikativen und Sonoranten. Initial tritt auch hier jeweils nur die kurze Version auf (s. Tab. 1.3, links).

Altes Oberdeutsch:				Thurgaudeutsch:		
initial:	medial:	final:		initial:	medial:	final:
p t k	p t k	p t k	>	p t k	p t k	p t k
- - -	p: t: k:	p: t: k:	>	<i>p: t: k:</i>	p: t: k:	p: t: k:
pf ts kx	pf ts kx	pf ts kx	>	pf ts kx	pf ts kx	pf ts kx
f s x	f s x	f s x	>	f s x	f s x	f s x
- - -	f: s: x:	f: s: x:	>	- - -	f: s: x:	f: s: x:

Tab. 1.3: Alte oberdeutsche (links) und moderne thurgauische (rechts) Plosive, Affrikaten und Frikative in 3 Positionen (nach KRAEHEMANN 2003a, 42 und 63 ff.) – kursiv: neu hinzugekommener Kontrast

Ein neuer Kontrast von Einfachkonsonanten und Geminaten in initialer Stellung wurde durch die Entlehnung von stimmlosen Plosiven aus dem Französischen und Deutschen eingeführt, die in Form von Geminaten in das System aufgenommen wurden (s. Tab. 1.3 rechts). Der standarddeutsche Stimmhaftigkeitsunterschied zwischen initialen Plosiven (std. *Ballast* vs. *Palast*) wird nach dieser Analyse im Schweizerdeutschen über einen Längenkontrast (schweizerd. /p/alast vs. /p:/alast) ausgedrückt. Dieser initiale Kontrast soll in allen modernen

³⁰ Vgl. hierzu bereits MOULTON 1986, der für das Zürichdeutsche eine Unterteilung der Konsonanten in ‚Lenis‘, ‚Fortis‘ und ‚Halbfortis‘ (eine neutralisierte Form mit mittlerer Länge in konsonantischer Umgebung bzw. in Pausa) vornimmt. Die zugrundeliegende Form von *Tag* ist /t:a:g/, die initiale Geminate ist aber nur intervokalisch sichtbar: [tswe: t:a:k] (*zwei Tage*) vs. [ta:k] oder [säxs ta:k] (*Tag(e)*; *sechs Tage*) (1986, 387).

schweizerdeutschen Dialekten existieren (KRAEHEMANN 2003a, 65 ff.) und seine Entstehung in den coronalen Konsonanten (*p > /t/, *d > /t:/) lässt sich in Notkers obd. Manuskripten belegen (vgl. LAHIRI/KRAEHEMANN 2004). Messphonetische Daten in KRAEHEMANN 2003a zeigen, dass Produktion und Perzeption dieses Kontrasts bei den untersuchten 4 thurgauischen Sprechern recht variabel sind.³¹ Diese Variation schreibt KRAEHEMANN zumindest teilweise der Ambiguität der Oberflächenformen zu, während der Längenkontrast als zugrunde liegend betrachtet wird (2003a, 139). Diese Ambiguität rührt zum Teil daher, dass neben den initialen lexikalischen Geminaten im Schweizerdeutschen initiale Sandhi-Geminaten existieren (vgl. u.a. KRAEHEMANN 2003a, HAM 2001, MOULTON 1986, WINTELER 1876).³²

MOULTON führt das Auftreten von initialen Sandhi-Geminaten auf das Prinzip zurück, nicht das phonologische Wort, sondern die phonologische Phrase als die bestimmende prosodische Domäne anzunehmen. Dadurch entstünden durch verschiedenste Prozesse wortübergreifende Sandhi-Verbindungen (MOULTON 1986, 385), z.B. durch Neutralisierung von Geminaten in konsonantischer Umgebung³³, Assimilierung (von Artikeln und Präfixen, z.B. *gebibbert* > *bbibbert*), Fortisierung (z.B. *di Tube*, ‚die Taube‘ > /t:/ube), n-Epenthese, r-Epenthese (z.B. *wie-n-er*, ‚wie er‘). In ähnlicher Weise argumentiert MARTI 1985, der diesen Prozess als „Bindung“ bezeichnet und ihn in den Zusammenhang mit einem weiteren Merkmal des Schweizerdeutschen, dem fehlenden Glottisverschlusslaut, stellt:

„Es ist für die schweizerdeutschen Mundarten charakteristisch, dass ihnen der harte Vokalansatz, der sog. Glottisschlag, fehlt. [...] Das führt dazu, dass vielfach die Schlusskonsonanten silbisch zum nachfolgenden Wort kommen, sofern dieses mit einem Vokal beginnt (geit är = gei tär). [...] Es wandeln sich so geschlossene zu offenen Silben, d.h. Silben, die auf einen Vokal ausgehen.“ (MARTI 1985, 64-65).

HAM nimmt wie KRAEHEMANN für die Plosive in initialer Stellung einen 2-fach-Kontrast an, sieht dies aber als einen Kontrast innerhalb der Einfachkonsonanten an. So unterscheidet er z.B. die Kurzkategorie /b/ von der mittellangen stimmlosen Kategorie /p/ (HAM 2001, 75).

HAM untersucht diesen Unterschied messphonetisch für die Produktion von Präsens- und (Sandhi-)Perfekt-Verbformen. In der Präsensform existiert der initiale Kontrast z.B. in den

³¹ Verschlusszeit der Langkategorie im Mittel 103 ms, der Kurzkategorie 42 ms (KRAEHEMANN 2003a, 133). Die Untersuchung von Perzeption und Produktion initialer Frikative ergab keinen entsprechenden Kontrast.

³² WINTELER (1876, 28) bezeichnet sie als „Potenzirte Fortes“ [sic!] und weist darauf hin, „dass die unmittelbare Wiederholung einer bestimmten Artikulation vermieden wird.“ Diese eine Artikulationsbewegung „erhält aber, wenigstens ideell, die Geltung sämtlicher durch sie repräsentirter Artikulationen.“ – und weiter: „Bei den vielfachen, durch weitere Sandhiregeln bedingten Assimilationen entstehen so bisweilen Fortes, welchen man, wenn man der bis jetzt besprochenen Fortis der Lenis gegenüber doppelte Geltung beilegt, eine weit höhere ideelle Geltung zuschreiben muss.“ So hat *Er hat gebracht* demnach die Geltung dreier Artikulationen: *er he[tgb]racht*, [tgb] wird assimiliert in einer einzigen Artikulation der „potenzirten Fortis“ [p:].

³³ Fortes werden in konsonantischer Umgebung zu „Halbfortes“, „neutralisierten“ Plosiven und Frikativen, die zwischen den Einfach- und Doppelkonsonanten angesiedelt sind (MOULTON 1986, 386; „Heuslers Gesetz“). Daher lässt sich in schweizerdeutschen Dialekten ein phonetischer 3-fach-Kontrast beobachten, der auf einen phonologischen 2-fach-Kontrast zurückgeht. Fortes existieren danach in allen Positionen, auch wortinitial.

Wörtern *bade* und *putze* (*baden*; *putzen*). In Perfektformen tritt im ersten Fall der Präfix *ge-* hinzu, der mit dem Initialkonsonanten assimiliert wird (z.B. std. *gebadet* > schwd. *bbadet*), während im zweiten Fall der Präfix fortgelassen wird (z.B. std. *geputzt* > schwd. *putzt*). Diese und weitere Wörter untersuchte er in intervokalischer Umgebung.³⁴ Die Verschlusszeiten der kurzen initialen Plosive in Präsens- und Perfektformen unterscheiden sich in der Produktion von HAMS drei Gewährspersonen signifikant voneinander (Präsensform: ca. 100 ms vs. Perfektform: ca. 145 ms, HAM 2001, 83 f.). Die Verschlusszeiten der Kurzplosive in der Perfektform entsprechen denen der Präsens- und der Perfektform von mittellangen Plosiven.³⁵ Plosive in initialer Position fallen nach den Untersuchungen von KRAEHEMANN und HAM in zwei Längenkategorien. Die phonologischen Interpretationen dieses Kontrasts unterscheiden sich jedoch: HAM geht von einer Opposition innerhalb der Einfachkonsonanten aus, KRAEHEMANN interpretiert den Kontrast als eine Opposition zwischen Einfachkonsonanten und Geminaten. Wie KRAEHEMANN für die Frikative experimentell nachwies, existiert hier kein Kontrast in lexikalischen Wörtern in initialer Stellung (KRAEHEMANN 2003a, 151). Entsprechendes wird für Affrikaten und Sonoranten angenommen, dies wurde aber noch nicht untersucht.

Aus diesen Analysen lässt sich für das berndeutsche Konsonantsystem zusammenfassen:

- Die Differenzierung des schweizerdeutschen Konsonantsystems, traditionell als Lenis-Fortis-Kontrast bezeichnet, geschieht über das phonetische Merkmal der Dauer, nicht über das Merkmal der Stimmhaftigkeit wie im Standarddeutschen. Ein Plosiv mit einer kurzen Verschlusszeit entspricht einem standarddeutschen stimmhaften Konsonanten, ein Plosiv mit einer langen Verschlusszeit einem stimmlosen Konsonanten.
- Es gibt zwei einander ausschließende Repräsentationen der Geminatenkategorie in der phonologischen Literatur, die Repräsentation über Länge oder die über Gewicht. Beide Analysen wurden auf schweizerdeutsche Dialekte angewendet. Mehrere Argumente, u. a. der Sachverhalt, dass Länge und Gewicht nicht immer Hand in Hand gehen, sprechen dafür, dass die Repräsentation von Geminaten über Länge sinnvoller ist.
- Neben der phonologischen 2-fach-Opposition von Einfachkonsonanten und Geminaten in den medialen Plosiven und Frikativen, die von vielen Forschern unterstützt wird und historisch die Bezeichnung ‚Lenis‘-, ‚Fortis‘-Kontrast trägt, wurde für das Berndeutsche

³⁴ Perfektformen in konsonantischer Umgebung wie *Si het bbadet* (...hat gebadet), *Er het putzt* (...hat geputzt) wurden nicht untersucht.

³⁵ Die Verschlusszeiten der initialen kurzen und mittellangen Plosive haben bei HAM dieselbe Größenordnung wie ihre Entsprechungen in wortmedialer Position, d.h. Kurzplosive: 80-100 ms, mittellange Plosive: 160-190 ms, Geminaten: 220-290 ms (HAM 2001, 60).

eine alternative Analyse von HAM 2001 vorgestellt. Nach seiner Analyse existiert eine 3-fach-Opposition in den Plosiven und labiodentalen und alveolaren Frikativen, bestehend aus dem Längenkontrast zwischen Kurzkonsonanten und Geminaten sowie aus einem weiteren segmentalen Kontrast, der auf der Unterteilung der Einfachkonsonant-Kategorie in 2 Unterkategorien beruht. Gestützt auf diachrone Analysen wird eine stimmlose Einfachkonsonantkategorie mit zugrunde liegendem Stimmhaftigkeitsmerkmal von einer zweiten stimmlosen, mittellangen Einfachkonsonant-Kategorie unterschieden. Diese Annahmen müssen noch genauer überprüft werden, weil Argumente aus der Diachronie dafür sprechen, dass für die Plosive eine solche 3-fach-Opposition angenommen werden kann, für die Frikative jedoch die Unterteilung in eine 2-fach-Längenopposition adäquater erscheint. Dazu sind sowohl Messungen als auch eine Neufassung der Analyse in einer Repräsentation über Länge bzw. eine Silbenstrukturanalyse nötig. Diese werden in Kap. 2 sowie in Kap. 4.2.3 vorgenommen.

- In initialer Stellung wird in neueren Arbeiten mit messphonetischer Unterstützung für eine 2-fach-Opposition bei intervokalischen Plosiven argumentiert. Ein solcher phonetischer Längenunterschied wurde für das Ost- und Westschweizerdeutsche bestimmt. Die phonologische Erklärung unterscheidet sich jedoch: KRAEHENMANN 2003a sieht hier den wortmedialen Einfachkonsonant-Geminaten-Kontrast auf die initiale Stellung ausgedehnt. HAM 2001 argumentiert dafür, dass es sich um einen Kontrast zwischen den 2 Einfachkonsonant-Kategorien handelt. Dieser initiale 2-fach-Kontrast wird auch über Sandhiprozesse aufrechterhalten, z.B. über Assimilation in Perfektverbformen.

Anhand von neu erhobenem Sprachmaterial soll in dieser Arbeit für die stadtberndeutsche Mundart geklärt werden, wie viele phonetische und phonologische Kategorien von Konsonanten in verschiedenen Positionen im Wort und Satz von Sprecher/-innen in der Produktion vorkommen. In der Analyse wird der Art des konsonantischen Anschlusses an Vokale unterschiedlicher Qualität und Quantität besondere Aufmerksamkeit geschenkt.

1.3 Prosodischer Wandel

Dieser Abschnitt soll die Folie dafür liefern, wie sich die berndeutsche Mundart prosodisch zwischen dem (normierten) Mittelhochdeutschen und dem Neuhochdeutschen einordnen lässt und wie die unterschiedliche Durchführung von Wandelprozessen verschiedene prosodische Figuren im Berndeutschen und Standarddeutschen zur Folge hat (vgl. AUER 1999).³⁶

Das Ahd. ist eine Quantitätensprache und eine Silbensprache. Vokal- und Konsonantlängen kommen in Tonsilben unabhängig voneinander vor, es existieren die Silbentypen *V:C*, *VC*, *VC:*, *V:C:*. Epenthesen bestätigen die Affinität zum silbenzählenden Typ, der eine Abfolge von konsonantischen und vokalischen Segmenten verlangt (z.B. *wurm* > *wurum*). Der Endsilbenverfall führt im Übergang zum Mhd. zu einer zweisilbigen Wortstruktur mit finaler Reduktionssilbe. Im Übergang zum Nhd. finden Prozesse der Konsonantendegeminierung, der ambisilbischen Schließung von Silben bzw. der Dehnung kurzer offener Tonsilben statt. Das Nhd. hat nurmehr Konsonantsimplizia und zeichnet sich durch eine klare Verteilung von kurzen, ungespannten und langen, gespannten Vokalen in geschlossenen bzw. offenen Tonsilben aus. Es gilt als Silbenschnittsprache, das Wort ist die prosodische Hauptkategorie, s. Tab. 1.4 für eine schematische Aufstellung verschiedener Merkmale der Sprachstufen.

Althochdeutsch (Ahd.) = Quantitätensprache, Silbensprache	<ul style="list-style-type: none"> • Vokal- und Konsonantlängen sind in Tonsilben voneinander unabhängig • Geminata nach Langvokal sind in oberdeutschen Quellen bezeugt • Langvokale in unbetonten Silben (<i>lu:zze:n</i>, ‚<i>verborgen sein</i>‘, <i>ma:lo:n</i>, ‚<i>anklagen</i>‘) • Geminaten sind ambisilbisch, im Auslaut und vor Konsonant wird gekürzt (<i>rinnan</i> ~ <i>ran</i>, <i>kussen</i> ~ <i>kusta</i>) • Langvokal vor Vokal möglich (<i>fi:ant</i>, ‚<i>Feind</i>‘, <i>dri:o</i>, ‚<i>drei</i>‘) • Epenthesen bestätigen Affinität zum silbenzählenden Typ (<i>wurm</i> > <i>wurum</i>)
Mittelhochdeutsch (Mhd.)	<ul style="list-style-type: none"> • Geminata und Langvokale in nebenbetonten Silben (<i>küeneinne</i>, ‚<i>Königin</i>‘, <i>-lîn</i>) • Geminata nach Langvokal kommen bereits spätahd. nicht mehr vor • Reduktion unbetonter Silben bis ins Nhd.: Unterschied zwischen Vollsilben und Reduktionssilben (Eigenschaft einer akzentzählenden Sprache) • Fuß als organisierende Einheit (dadurch viele Synkopen)
Neuhochdeutsch (Nhd.) = Silbenschnittsprache, Wortsprache	<ul style="list-style-type: none"> • Degeminierung • ambisilbische Schließung oder Dehnung kurzer offener Tonsilben im Übergang zum Nhd. • erst das Nhd. ist eine Silbenschnittsprache (Verbot kurzer offener Tonsilben) • Fußtyp: Silbischer Trochäus

Tab. 1.4: Eigenschaften des Sprachsystems in der Entwicklung des Standarddeutschen aus dem Alt- und Mittelhochdeutschen (zusammengestellt aus BECKER 1998, AUER 1999, KALTENBACHER 1999)

³⁶ AUER (1999, 305) bezeichnet dies als „Variabilität in den prosodischen Figuren“: „Primär sind nicht die Segmente (Laute, Phoneme), die sich dann zu größeren Einheiten zusammenschließen, sondern diese größeren prosodischen Figuren, die bestimmte lautliche Auffüllungen zulassen, vorschreiben oder verbieten. Variation wird dann als Variation der positionalen Lizenzierungen oder der (Teil-)Figuren beschreibbar.“ AUER unterscheidet systematisch zwischen Variation auf segmentaler und auf der prosodischen Ebene. Variation auf segmentaler Ebene bezeichnet z.B., dass die intervokalische Position im nhd. Wort segmental genauso lizenziert wird wie die Anlautposition (bzw. abweichend). Variation auf prosodischer Ebene beschreibt, dass sich die prosodische Teilfigur verändert, die neben dem intervokalischen Konsonanten auch die ihn dominierenden CV- oder Mora-Konstituenten umfasst.

Der Wandel der intervokalischen Konsonanten von Geminaten zu kurzen, ambisilbischen Konsonanten markiert gleichzeitig den Übergang von Silbensprache mit Morenzählung zu einer Wortsprache ohne Quantitäten (vgl. AUER 1999) bzw. zu einer Silbenschnittsprache ohne Quantitäts-, dafür aber mit Gespanntheitskontrast in den Vokalen (VENNEMANN 1994, 239). Die Frage ist, wann dies begann: z.B. AUER (1999) sieht den Beginn dieses Wandels bereits im Ahd., VENNEMANN erst im Spätmhd. (VENNEMANN 2000, 363, vgl. auch PAUL 2007, 80 f.). Im Gegensatz dazu besitzt das Bernd. synchron noch Geminaten. Anhand von für die Entwicklung des Nhd. zentralen Prozessen, der Standardisierung von Vokallänge und Vokalqualität und der Standardisierung des konsonantischen Anschlusses durch Degeminierung und Schließungsprozesse, soll die unterschiedliche prosodische Entwicklung vom Mhd. hin zum Nhd. und Bernd. nachvollzogen werden.

1.3.1 Standardisierung von Vokallänge und –qualität

Die ‚Dehnung in offener (Ton-)Silbe‘ (*Open syllable lengthening*, OSL) hat sich in der Entwicklung hin zum Standard durchgesetzt. Dieser Prozess führte dazu, dass im Nhd. eine Abhängigkeit von Vokallänge (und -qualität) und Silbentyp (offen/geschlossen; s. Kap. 1.1) herrscht; die distinktive Vokalquantität verliert ihren phonemischen Status.

In manchen oberd. Mundarten ist die Vokalquantität dagegen bis heute frei geblieben – ein archaischer Zustand, der auch im heutigen Berndeutschen zu finden ist. OSL wird von einigen Forschern, die zum Oberdeutschen (Obd.) gearbeitet haben, zeitlich nach der ‚Dehnung in geschlossener Silbe‘ (*Closed syllable lengthening*, CSL) verortet. Die Reihenfolge ist dabei wie folgt: (1) Dehnung von Monosyllaben vor Lenes (CSL) in den Etappen: (a) Dehnung von tiefen Vokalen, Dehnung vor <r, l, n, m>; später: Dehnung vor Frikativen; (b) Dehnung von hohen Vokalen, Dehnung vor Verschlusslauten; (2) Dehnung in offener Silbe (OSL) in der Abfolge (a), (b) (NAIDITSCH 1997, 262; KUSMENKO 1995, 84 ff.; vgl. PAGE 2001, der „Hesselmanns Gesetz“ zum Nordgermanischen auf das Obd. anwendet).³⁷

³⁷ Diese Analyse wendet sich gegen die von PAUL 1883 vorgebrachte Deutung von OSL als kompensatorischer Dehnung. Die Lehrmeinung für die Entwicklung des Standards ist, dass CSL eine analogische Restrukturierung darstellt, um die Lang-Kurz-Alternation im Paradigma aufzulösen, die durch das Wirken von OSL entstanden war (vgl. WIESINGER 1983a). Das Auftreten von OSL wird wiederum zurückgeführt auf seine Funktion als kompensatorisches Ausgleichsphänomen für die Endsilbenreduktion vom Ahd. zum Mhd. (PAUL) bzw. als Ausgleich für das Wirken der Auslautneutralisierung (AUER 1989a). AUER 1989a argumentiert (nach WIESINGER 1983), dass sich Standard und Dialekt deshalb unterschiedlich entwickelt haben, weil nur der Standard Lenis und Fortis im Wortauslaut nicht mehr unterscheidet. Der Standard unterscheidet danach zwei mhd. Silbentypen: 3-morige Einsilbler vs. 3- oder 4-morige Zwei- oder Dreisilbler (bzw. nach anderer Art der Morenzuweisung: 2-morige Monosyllaben sowie 2- und 3-morige Polysyllaben). OSL beseitigt dieses Ungleichgewicht in den Polysyllaben des Standards durch Hinzufügen einer weiteren More („Morenaddition“). In Folge kommt es zum analogischen Ausgleich im Paradigma (*T[a:]ge ~ T[a:]g*) – zur Entwicklung im Alemannischen vgl. Fußnote 41. Für eine alternative Begründung von OSL, der Maximierung des germanischen Fußes, s. LAHIRI/DRESHER 1999.

Am Bernd. kann gezeigt werden, dass diese Prozesse bis zu einem bestimmten Punkt in dieser Reihenfolge durchgeführt wurden: Die Dehnung der Vokale vor Lenis (d.h. (1) (a) und (b)) findet sich synchron ausnahmslos, vgl. bernd. *B[a:]d, H[u:]s; S[r:]b* (*Bad; Haus; Sieb*). Dies wird standardmäßig erklärt mit der Regel, dass ein Wort minimal bimoraisch sein muss. Dehnung in offener Silbe tritt im Bernd. nur sporadisch auf, hauptsächlich in tiefen Vokalen (vgl. SDS II, 87, 88: *sägen, tragen*) und unregelmäßig vor <r, l, n> (z.B. SDS II 30: *Beere*). Typischerweise sind sowohl die Kürze als auch die Vokalqualität bewahrt, z.B. in bernd. *s[i]be, T[ɣ]ri, Bäse* (*sieben; Türe; Besen*). Alternativ wurde der nachfolgende Konsonant gelängt. Dies war vor allem bei <m> und <t> der Fall, vgl. *Wätter, Chrotte* (s. Daten in Abschnitt 1.2.2). Ost- und nordschweizerd. Dialekte können OSL weitergehend durchgeführt haben (vgl. KRAEHNEMANN 2003a; 2003b).

In vielen Analysen, die nicht notwendigerweise diese Abfolge von CSL und OSL vertreten, wird als Grund für CSL bzw. OSL die Standardisierung des Silbengewichts genannt. Wie gestaltet sich das Morenzählen vor und nach diesen Prozessen? KUSMENKO (1995) beschreibt, wie skandinavische und oberd. Reliktmundarten ebenso wie die altgermanische Sprache die Moren im Silbenreim zählen. Prosodisch äquivalent – und mit je 2 Moren assoziiert – sind *CV: ~ CVC(C) ~ CV.CV* (z.B. aisl. *bí.ta, kas.ta, ta.la*, d.h. /bi:-/, /kas-/ und /tala/ sind prosodisch gleichwertig, die Wörter *bíta, kasta* sind insgesamt 3-morig).³⁸ Die Einsilblerdehnung (CSL), die von der Silbenstruktur *CVC* zu *CV:C* oder *CVC:* führt, stellt für KUSMENKO (1995, 83 ff.) eine erste Quantitätsverschiebung hin zu bimoraischen Monosyllablen dar. OSL, die darauffolgende 2. Quantitätsverschiebung, hat die Standardisierung der Quantität in der betonten Wurzelsilbe von Disyllablen der Struktur *CV.CV* zur Folge. Dies wird durch die Dehnung von Vokal oder Konsonant in der Wurzelsilbe erreicht, die danach stets 2-morig ist. Die Standardisierung der Quantität („Isochronie“) führt zur Abschaffung der alten Vokal- und Konsonantquantitäten. Ehemals quantitative Unterschiede werden zu qualitativen, KUSMENKO zeigt dies am westnorweg. Vokalismus: /vita/ > /vi:ta/, /bi:ta/ > /beita/ (vgl. ebenso das Nhd.). Die neugermanische Quantitätsverschiebung führt schließlich zu *CVC*-Formen mit festem Anschluss (d.h. zum Übergang von Isochronie zur Anschlusskorrelation). Dies führte z.B. zur typischen nhd. Korrelation von Vokalqualität und -länge in offener/geschlossener Tonsilbe bzw. in Tonsilben mit losem/festem Anschluss (s. Fußnote 45).

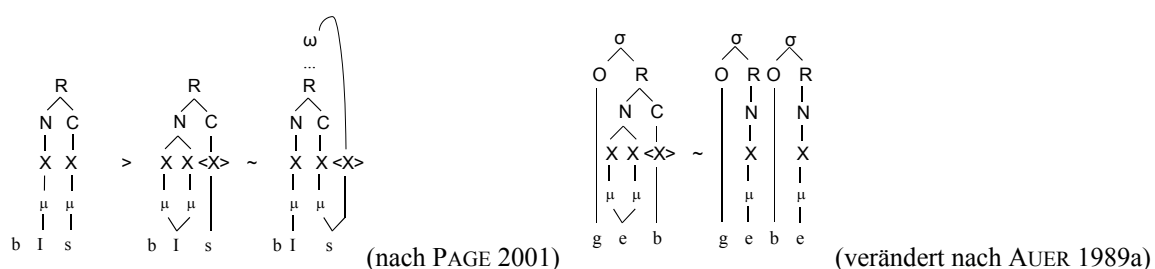
³⁸ Die Silbengliederung sollte bei der Morenzuweisung beachtet werden: KUSMENKO (1995) kritisiert, dass in Analysen alle intervokalischen Konsonanten mit Moren assoziiert werden (z.B. in WIESINGER 1983, AUER 1989), weil so bestimmte silbengewichtsbezogene Umstrukturierungen nicht gefasst werden können: „Typologisch gleiche morenzählende Apokope der dritten Mora war auch im Altenglischen und Althochdeutschen charakteristisch (vgl. aengl. *scipu*, aber *word* und *wif*, ahd. *wini, sunu*, aber *gast*).“ (81)

Ein weiteres Argument für diese Abfolge von CSL vor OSL bringt PAGE (2001) vor: Das *Moraic Preservation Principle* (vgl. den Begriff der Morenkonstanz in AUER 1989a³⁹) besagt, dass Dehnungsprozesse die Morenzahl konstant halten sollten. CSL verletzt nun dieses Prinzip zunächst nicht, weil die Monosyllabe vor und nach Durchführung des Prozesses unter Einführung des Prinzips der Konsonant-Extrametrität als bimoraisch konstruiert wird.⁴⁰ So hat dieser Prozess keine Auswirkungen auf die prosodische Figur. Erst OSL hat demnach eine Quantitätsverschiebung zur Folge, weil hier der Silbe eine More hinzugefügt wird. Warum findet OSL überhaupt statt? – Nach CSL sind alle betonten Kurzvokale von langen Konsonanten gedeckt, betonte Kurzvokale vor Einfachkonsonant existieren nur noch in offener Silbe. Der Grund für OSL (und damit für die Veränderung der prosodischen Figur) ist nach PAGE die darauffolgende Reinterpretation der Kurzvokale in offenen Silben als lang. Die Mundarten des westlichen Berner Mittellands und Oberlands haben diese Reinterpretation und Restrukturierung nicht in dieser Weise vollzogen wie das Nhd.: die kurzen Vokale in offener Silbe bleiben größtenteils kurz (vgl. mhd. *sibe*, ‚*sieben*‘ > bernd. *s[i]be*, nhd. *s[i:]ben*). Nach PAGE (2001) stellt CSL keine Änderung im Quantitätssystem einer Sprache dar, wenn man annimmt, dass der letzte Konsonant extrametrisch ist. Aus diesem Grund kann das Bernd. in der Entwicklung an dieser Stelle „stehen bleiben“ und dennoch die prosodische Äquivalenz von *CV:*, *CVC(C)* und *CV.CV* bewahren.

Entgegen der Entwicklung im Std. entstanden zusätzliche Kurzvokale in offenen Silben im Bernd. durch die Kürzung von mhd. langen Hochzungenvokalen, standardmäßig vor Plosiven sowie teilweise vor Frikativen und dem Liquid [l] in Ein- und Mehrsilblern, z.B. mhd. *sīde* > bernd. *s[i]de*, nhd. *Seide*. Ebenso: bernd. *Z[i]t*, *r[i]te*, *H[y]ser*, *f[u]le* (*Zeit*; *reiten*; *Häuser*;

³⁹ In seiner Untersuchung der Dehnung im Konstanzer Stadtdialekt verfolgte AUER 1989a bereits denselben Grundgedanken wie PAGE 2001: CSL und ausbleibendes OSL deuten darauf hin, dass der Morenausgleich im Alemannischen nicht in der Silbe, sondern im phonologischen Wort stattfindet: *g[e:]b* und *g[e]be* haben danach jeweils 3 Moren (bzw. nach anderer Zählweise 2 Moren, vgl. KUSMENKOS Kritik in Fußnote 38). Dehnung im Einsilbler und bewahrte Kürze im Mehrsilbler halten die Gesamtzahl der Moren im Paradigma konstant, während sie im Ahd. die Morenzahl vermehren: „Das rhythmische Prinzip, das im Alemannischen gilt, ist also nicht das der Morenaddition, sondern das der Morenkonstanz“ (AUER 1989a, 55).

⁴⁰ Die Silbe ist und bleibt bimoraisch (PAGE 2001, 246): bernd. *b[i]s* (*Biss*, *Gebiss*; Vokal und Coda-Konsonant tragen je 1 Mora) > *b[ɪ:]s* (Langvokal mit 2 Moren, Coda-Konsonant ist extrametrisch), alternativ: *b[ɪ:]* (der Coda-Konsonant wird gelängt und der erste Teil der Geminate trägt 1 Mora bei) (vgl. ebenso die synchrone Analyse von KRAEHNEMANN in Kap. 1.2, Fußnote 25 bzw. Kap. 4.2.2 in dieser Arbeit).



faulen; vgl. KELLER 1961, 94, bzw. die Darstellung in Kap. 1.1). *G[i:]ge*, *z[i:]be* und *n[i:]disch* (*Geige*; *schlittern*; *neidisch*) sind drei der wenigen Beispiele mit Langvokal vor Plosiv, die im Berndeutsch-Wörterbuch von V. GREYERZ/BIETENHARD (1997) gefunden wurden. Vor Liquid [R] herrscht oft Länge. Auch vor anderen Sonoranten wie auch vor Frikativen steht oft der Reflex des mhd. langen Vokals, z.B. mhd. *dûme* > bernd. *d[u:]me* (*Daumen*); mhd. *snûfen* > bernd. *schn[u:]fe* (*schnaufen*).

Die sporadische Durchführung von OSL im Bernd. vor allem in tieferen Vokalstufen und die Kürzung von mhd. langen Hochzungenvokalen, die vor Plosiven obligatorisch ist, spiegeln universale phonetische Tendenzen wieder (MADDIESON 1997, 623 f.), vgl. WIESINGER 1983:

„So hat man festgestellt, daß die absolute Quantität im Vokalismus von den Hoch- über die Mittel- zu den Tiefzungenvokalen und im Konsonantismus von den Dentalen über die Velare zu den Labialen zunimmt, wobei Plosive vor Frikativen und Lenes vor Fortes gehen. Aus der Kombination ergibt sich, daß die Hochzungenvokale i – ü – u vor dem dentalen Fortisplosiv t am stärksten und im Vergleich zum Tiefzungenvokal a vor allen Plosiven und Frikativen insgesamt zur Kürze tendieren, während a seinerseits zur Länge neigt.“ (1090)

Eine etwas andere Erklärung, warum die Kürzung der mhd. langen Hochzungenvokale im Bernd. und in anderen Dialekten durchgeführt wird, liefert LIBERMAN (2002), indem er sie als eine Möglichkeit unter vielen begreift. Er stellt den Wandel der Hochzungenvokale in einen Zusammenhang mit der Restrukturierung des Morenzählens im Mhd. Nach LIBERMAN waren Langvokale im Germanischen und bis ins Mhd. hinein bimoraisch und teilbar, Hochzungenvokale hatten Diphthongcharakter. Die Kürzung des Vokals im Mhd. war eine Möglichkeit, die Monophthong-Identität des Vokals zu bewahren. Andere Möglichkeiten waren die Umwandlung in einen „echten“ Langvokal, Diphthongierung sowie Gutturalisierung, d.h. der Umwandlung des zweiten vokalischen Elements in einen Obstruenten. Alle Möglichkeiten finden sich in deutschen Dialekten: mhd. *zît* (*Zeit*) ~ ostschwd. *z[i:]t*, bernd. *z[i]t*, std. *z[ai]t* („mhd. Diphthongierung“) sowie Ripuarisch, Fränkisch *z[i]k]t*. Diese Darstellung ist insofern eindrucksvoll als sie zeigt, dass alle Kombinationen der Möglichkeiten in verschiedenen Dialekten realisiert wurden. Sie bleibt aber notgedrungen die Begründung schuldig, aus welchen Gründen die Kürzung der Hochzungenvokale vor Plosiv im Berndeutschen eintrat, während sie im Ostschweizerdeutschen ausblieb.

Synchron existieren im Stadtbernd. ebenso wie in den Mundarten des westlichen Mittellandes und des Oberlandes weiterhin kurze und lange Vokale in offener Silbe, was z.T. auch im Konjugationsparadigma festgelegt ist, z.B. bernd. *bl[i]be* (*bleiben, Präs.*) und *pl[i]be* (*geblieben, Part. Perf.*). Dies ist begründet im weitgehenden Ausbleiben von OSL sowie in den Kürzungen von mhd. langen Hochzungenvokalen vor Verschlusslauten und vor

Kurzfrikativen. Die bernd. Vokalqualität bewahrt den mhd. Lautstand,⁴¹ auch in den alten Diphthongen. Entsprechend finden sich hier nicht bzw. nur selten die prosodischen Figuren des Std. mit ihrer Standardisierung von Silbe, Vokallänge und Vokalqualität. Zwar sind ungespannte Hochzungenvokale wie im Std. in Mehrsilblern kurz, sie können aber in offener wie auch in geschlossener Silbe auftreten. In Mehrsilblern sind gespannte Hochzungenvokale kurz oder lang, in Abhängigkeit von der Folgekonsonanz: vor Plosiven und vor kurzen Frikativen herrscht überwiegend Kürze, vor langen Frikativen findet sich fast keine, vor Sonoranten nur teilweise Vokalkürze in den gespannten Vokalen.

1.3.2 Standardisierung des Konsonantenschlusses

Das berndeutsche Konsonantsystem ist synchron geprägt durch den Unterschied von kurzen und langen Konsonanten, nicht durch eine Stimmhaftigkeitsopposition wie im Std. (vgl. die Darstellungen in Kap. 1.2). Das Bernd. erweist sich auch hier als konservativere Sprachform, die die Merkmale älterer Sprachstufen bewahrt hat.

Im Übergang vom Mhd. zum Nhd. tritt im Std. die Degeminierung von den ahd. und mhd. langen Konsonanten auf (s. Tab. 1.4). Eine entsprechende Kürzung der Geminaten findet sich im Bernd. nicht, wohl aber in anderen Mundarten des Obd. (s.u.). Die noch heute im Bernd. existierenden Geminaten stammen diachron aus verschiedenen Quellen (westgerm., ahd., mhd. Geminaten, PAUL 2007, 126f.). Dabei nahm die Anzahl der Geminaten in der diachronen Entwicklung des Westgermanischen zunächst zu: So wurden einfache Plosive in der 2. Lautverschiebung stellungsbedingt zu Affrikaten oder Frikativgeminaten verschoben.⁴² Zwischen der Entwicklung von Konsonant- und Vokalquantität besteht dabei folgende enge Verbindung: Die medialen Geminaten in den früheren Stadien des Germanischen schlossen die vorhergehenden Silben. Aus diesem Grund existieren im Nhd. ebenso wie im Schweizerd. weniger Vokale in offener Silbe (durch OSL gelangt – oder wie im Falle des Bernd. nicht gelangt) als z.B. im Niederländischen (vgl. LAHIRI/DRESHER 1999, 686, KRAEHNEMANN 2003a, 60): die 2. Lautverschiebung, die zusätzliche mediale Geminaten erzeugte, wurde nur im deutschen Sprachzweig durchgeführt (vgl. z.B. niederl. *w[a:]ter* ~ nhd. *Was.ser*).

⁴¹ LIBERMAN (2002) macht darüber hinaus aufmerksam auf eine weitere Kürzung von mhd. Langvokalen im Bernd., die mit einer Qualitätsänderung nach der Kürzung einher geht (z.B. bernd. *Fr[y]nd*, ‚Freund‘; *h[y]tt*, ‚heute‘) (s. hierzu auch KELLER 1961, 90f., der die weiteren Belege *s[i]d*, ‚seit‘ und *w[i]l*, ‚weil‘ nennt).

⁴² Einfache Plosive werden im Zuge der 2. Lautverschiebung inlautend zu Langfrikativen (z.B. germ. **etan* > ahd. *ēzzan* > std. *essen* bzw. bernd. *ässe*), anlautend zu Affrikaten. Plosivgeminaten entwickeln sich im Inlaut zu Affrikaten (z.B. germ. **sitjan* > vorahd. **sittjan* > ahd. *sizzen* > std. *sitzen*). (Vgl. auch die Darstellung in Kap. 2.1.2). Möglicherweise geschah dies unterschiedlich, weil der Anlaut eine Stärkungsposition ist, In- und Auslaut hingegen Schwächungspositionen darstellen – so argumentieren GOBLIRSCH (2005) und AUER (1999).

Zu den „alten“ Plosivgemintaten wie z.B. in mhd. *rippe*, *bitten* und *ecke* kommen im Bernd. und Nhd. weitere koronale Geminaten bzw. ambisilbische Konsonanten hinzu, die aus einem einfachen mhd. /t/ durch einen Silbenschlussprozess entstehen, z.B. in mhd. *geriten* > bernd. *gritte*, nhd. *geritten*, mhd. *slite* > bernd. *Schlitte*, nhd. *Schlitten*. Wie RUSS (1969) zeigt, wird der Konsonant gedehnt, nur sehr selten der kurze Vokal. Die wenigen nhd. Wortformen mit Langvokal wie *Vater*, *Kröte* oder *beten* (sowie 10 weitere Beispiele, RUSS 1969, 85 ff.) müssen als Ausnahmen erklärt werden.⁴³ Im Bernd. erscheinen diese Wortbeispiele übrigens oft ebenfalls mit Kurzvokal und Geminaten: *Vatter*, *Chrotte* etc. Nach RUSS tritt die Dehnung des Konsonanten nach Kurzvokal nur dort ein, wo die Konsonantlänge nach Kurzvokal im Mhd. phonologisch relevant war: von /t:/, /t/ und /m:/, /m/ (sowie /l:/, /l/ und /n:/, /n/), z.B. *bete* vs. *bette*, *nemen* vs. *schwimmen*. Nach Langvokal findet sich hier ein einfacher Konsonant (z.B. *rîten*, *kâmen*). Im Bernd. tritt dieser Prozess bei /t/ vor Kurzvokal quasi lautgesetzlich auf. Der lange Hochzungenvokal erscheint vor kurzem Plosiv, wie oben in Abschnitt 1.3.1 beschrieben, regelmäßig gekürzt. Vor /l/ und /n/ kann im Bernd. auch der Kurzvokal vor Einfachkonsonant beibehalten werden, vgl. mhd. *name* > bernd. *Name*, nhd. *N[a:]me*, mhd. *vûlin* > bernd. *Fûli*, nhd. *Füllen*, aber: mhd. *zele* > bernd. *zelle*, nhd. *zählen*. Im Nhd. finden sich auf der Segmentebene einfache Obstruenten und Sonoranten, aber keine Geminaten (WIESE 1996, 22 f.). Wie in Kap. 1.1.2 ausgeführt, existieren 2 Anschlussarten des prosodischen Kontrasts: Ein Konsonant kann silbeninitial auf Langvokal oder Diphthong folgen bzw. als ambisilbischer Konsonant nach Kurzvokal die vorhergehende Silbe schließen. In Verbindung mit dem Kontrast aus stimmhaften und stimmlosen Konsonanten im Std. führt dies zu 4 Kombinationsmöglichkeiten, die im Std. in (Quasi-)Minimalpaaren kontrastierend auftreten, z.B. in den Wörtern *J[o:]gurt*, *J[ɔ]gger*, *J[o:]ker*, *Sch[ɔ]cker*. Die ambisilbischen Konsonanten <gg> und <ck> unterscheiden sich in ihrer Länge nicht von den nur silbeninitial silbifizierten Konsonanten <g> und <k>.

Die Degeminierung der mhd. Geminaten im Inlaut lässt sich in der Entwicklung vom Mhd. zum Nhd. zeitlich verorten (PAUL 2007, 130 f.): Bereits im Ahd. waren die Langfrikative im Auslaut und wortmedial nach Langvokal und Diphthong vereinfacht worden (SONDEREGGER 1987, 157). In obd. Handschriften finden sich in dieser Stellung hingegen überwiegend noch Doppelschreibungen (PAUL 2007, 119). GOBLIRSCH beschreibt das Konsonantensystem des

⁴³ Dem schließt sich RAMERS (1999) an: im Nhd. sind viel mehr Wörter mit Ambisilbifizierung/Geminierung anzutreffen. Den Grund für diesen Prozess sieht er in der prosodischen bimoraischen Minimalbedingung in der Akzentsilbe (106 ff.) – die aber ebenso durch Dehnung des Vokals erfüllt werden könnte. RUSS nennt als Grund die Qualität der Folgekonsonanz: „Wo ein Kurzvokal vor einem einfachen Konsonanten stand, wurde der Vokal gedehnt, sieben wurde sieben. Wo aber die Konsonantenlänge phonologisch relevant war, im Fall von mhd. t, m, n, l, wurde nicht der Vokal, sondern der Konsonant gedehnt.“ (RUSS 1969, 88)

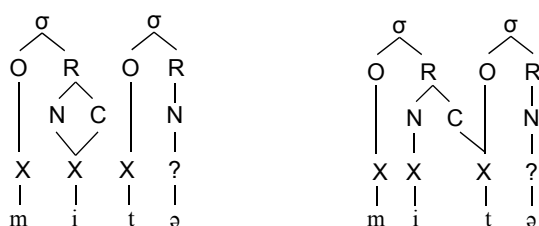
Oberdeutschen daher als einen „Längetyp ohne hochdeutsche Lenisierung“ (GOBLIRSCH 2005, 231) mit einer 3-gliedrigen Opposition der Okklusion aus Verschlusslaut, Affrikate und Spirans. Die Konsonantlänge ist im Obd. außerdem als phonologisch anzusehen:

„Ohne die Etablierung der Korrelation der komplementären Länge [in Vokalen, d.h. OSL, E.S.] hat sich auch die Korrelation der Silbenstruktur nicht etabliert. In diesen Dialekten ist die Geminierung also noch phonologisch relevant“ (231).

Dass das Bernd. hier auch im Vergleich mit seinen Dialekt-Nachbarn im Konsonantismus konservative Züge aufweist, kann an einem Vergleich mit dem Baseldeutschen gezeigt werden, das in seiner Konsonantstruktur eher dem Std. ähnelt (NAIDITSCH 1997, 263 f.): Im Baseldeutschen sind alle Konsonanten im Anlaut schwach, in dieser Stellung gibt es keine Lenis-Fortis-Unterscheidung. Außerdem gilt die Regel der obligatorischen Vokallänge in offener Silbe (d.h., Kurzsilbigkeit in offener Silbe ist beseitigt). Im einsilbigen Wort findet sich am häufigsten die Isochronie-Distribution $V:C \sim VC$: Intervokalisches lässt sich nurmehr eine schwache Geminierung feststellen, ein weiterer Hinweis auf die Beseitigung der distinktiven Konsonantquantität. Das Baseldeutsche hat nach NAIDITSCH die ersten Schritte durchgeführt, die zu einer Sprache mit Silbenschnittkorrelation führen: „Die Geminierung als prosodische Manifestation der Konsonantenstärke wird redundant; die Silbenstruktur wird von der Vokallänge und vom Silbenschnitt bedingt.“ (1997, 263).⁴⁴

Im Berndeutschen lassen sich im Vergleich mit dem Std. überdies auch noch Unterschiede zwischen den Reihen der Plosive und Frikative aufgrund ihrer Herkunft feststellen: Wie bereits in Kap. 1.2 diskutiert, hat das Oberdeutsche medial eine 3-fache Opposition [d] vs. [t] vs. [t:] („Lenis, Fortis, Geminate“), weil aus dem Spirant *ɸ eine neue Kurzkonsonant-

⁴⁴ Die Herstellung der Isochronie ($V:C \sim VC$) geht dabei der Entwicklung der Silbenschnittkorrelation voraus; Längung der Vokale in Mono- und Disyllaben ist die Vorbedingung für die Kürzung von Konsonanten: CSL > OSL > Degeminierung (Anschlusskorrelation). Hier erweist sich, wie fruchtbar gerade die diatopische Betrachtungsweise für das Aufspüren von „Zwischenschritten“ in der historischen Sprachentwicklung ist. – In einer Silbenschnittsprache haben Vokal- und Konsonantlänge keine distinktive Funktion, denn sie sind in den beiden Varianten der prosodischen Figur quasi „allophonisch“ kodiert, vgl. die untenstehenden Silbifizierungen, die die std. Wörter *Miete* (mit gespanntem Langvokal, links) und *Mitte* (mit ungespanntem Kurzvokal, rechts) und ihre jeweiligen prosodischen Strukturen repräsentieren. Die segmentale Basis ist jeweils dieselbe, die Variabilität liegt allein in der prosodischen Struktur und ihrer Auffüllung. Gespanntheit/Ungespanntheit wird vokalischen Segmenten im Laufe der Ableitung aufgrund der Silbenstruktur (d.h., offene/geschlossene Silbe) zugewiesen (nach LENERZ 2000, vgl. hierzu auch Kap. 1.1.2).



kategorie entstand.⁴⁵ (Noch zu klären ist, ob Geminaten als Allophone von Fortes anzusehen sind, d.h. ob es sich um eine 2-fach-Unterteilung der Plosivkategorien handelt – wie von KRAEHEMANN 2003a für das Thurgauische und KELLER 1961, NAIDITSCH 1997 für das Bernd. vorgeschlagen – oder um eine phonologische 3-fach-Opposition, wofür HAM 2001 argumentiert.) Was die Frikativreihe angeht, so gibt es für das Ahd. zumindest im Obd. schriftliche Belege dafür, dass die medialen Plosive in der 2. Lautverschiebung einheitlich zu Frikativgeminaten verschoben wurden, die auf Kurz- wie auch auf Langvokale folgen (d.h., dass sich in dieser Reihe – anders als von HAM 2001 analysiert – im Berndeutschen nur 2 Frikativkategorien, eine kurze und eine lange, distinktiv unterscheiden, s. auch Kap. 1.2.2). Die Distribution der Vokalqualität unterscheidet sich im Bernd. im Konsonantanschluss nach Einfach- und Mehrfachkonsonanz. Hochzungenvokale, die in offener und in geschlossener Silbe stehen, können vor Einfachkonsonanz gespannt oder ungespannt sein, vgl. den Qualitätsunterschied zwischen den gespannten Vokalen in *sch[i]b.le* (*Scheibchen machen*); *d[u]s.le* (*duseln, schlummern*) und den ungespannten Vokalen in *z[ɣ]g.le* (*schwimmen*) und *g[ʊ]s.le* (*stochern*). Vor mehrfacher Folgekonsonanz (d.h. mehr als einem Konsonant im Silbenreim) erscheinen Hochzungenvokale hingegen immer kurz und ungespannt, z.B. *Ch[i]nd* (*Kind*); *tr[i]nk.xe* (*trinken*) sowie vor Langplosiv z.B. in *R[i]tt* (*Ritt*).⁴⁶

Ein weiterer Unterschied in den Konsonanten zwischen dem Bernd. und dem Std. ist die Auslautneutralisierung, die im Bernd. nicht durchgeführt wurde:

„[...] Fortes und Lenes [sind] in den meisten hochalemannischen Mundarten auch im Auslaut gegenübergestellt. Die Neutralisierung der Opposition Fortis/Lenis im Auslaut (die Auslautverhärtung) macht sich nur in den südlichsten alemannischen Mundarten geltend, im Höchstalemannischen.“ (NAIDITSCH 1997, 259)

In diesem Zusammenhang ist wichtig, sich ins Gedächtnis zu rufen, dass die primäre prosodische Domäne des Bernd. die Phrase darstellt (s. Kap. 1.1), d.h. eine Auslautneutralisierung ließe sich hier nur am Phrasenende finden. Dieser Prozess muss überdies im Zusammenhang mit der Dehnung am Phrasenrand (vgl. SIEBENHAAR/FORST/KELLER 2004) gesehen werden und wird in den Abschnitten 2.2.3.4 sowie 4.2.2.2 genauer untersucht.

⁴⁵ Die aber nicht in allen synchronen Dialekten erhalten sind, vgl. Analysen zur Konsonantenschwächung im Bairischen und Nordalemannischen/Schwäbischen bei SEIDELMANN 2000.

⁴⁶ Eine mehrfache Deckung könnte allerdings die Umkategorisierungen von gespannten zu ungespannten Vokalen in einem Teil der Wörter der Fußnote 42 erklären: bernd. *Fr[ɣ]nd, h[ɣ]tt* ~ std. *Freund, heute*.

1.3.3 Alemannisch als Silbensprache

Zu Anfang dieses Kapitels wurde die Frage gestellt, wie sich das Bernd. zwischen den älteren Stadien des Deutschen und dem Standarddeutschen prosodisch einordnen lässt (s. Tab. 1.4). Nach der Betrachtung von Prozessen, denen Vokale und Konsonanten im Std. und Bernd. in unterschiedlicher Weise unterworfen waren, wird an dieser Stelle zusammengetragen, was in der Literatur zur übergreifenden prosodischen Organisation des Alemannischen zu finden ist. Im synchronen Vergleich fällt auf, dass alemann. Dialekte nicht die gleichen phonologischen Grenzen wie das Std. aufweisen, weil etwa über Wortgrenzen hinweg silbifiziert wird. MOULTON vertritt hier eine starke Position, indem er für Schweizerd. ausschließlich Grenzen im Sprachfluss (d.h., in der Domäne der Intonationsphrase) gelten lässt:

„Swiss German has nothing like the ‚phonological boundaries‘ of standard German (...). The only boundaries it has are what we may perhaps call ‚textual boundaries‘: actual pauses in the flow of speech.“ (1986, 385)

Nach AUER (2001) kann eine Sprache auf der Basis ihrer prosodischen (Haupt-)Konstituenten typologisch eingeordnet werden. Prosodisch prominente Konstituenten zeichnen sich dadurch aus, dass sie in viele prosodische Prozesse involviert sind. So ist die Silbe die prosodische Hauptkonstituente einer Silbensprache, die eine Tendenz zu optimalen *CV*-Silben aufweist, dies wird in Wortsprachen von Präferenzregeln für optimale Wörter überlagert. Während in Wortsprachen Extremformen der Reduktion von Nebentonsilben auftreten, optimieren Vokal-Elisionen und -Epenthesen in Silbensprachen die optimale *CV*-Silbenstruktur, außerdem ist in ihnen die Resilbifizierung über morphologische und syntaktische Grenzen hinweg erlaubt.

NÜBLING/SCHRAMBKE (2004) nehmen diese typologische Unterteilung zum Anlass, um die Unterschiede zwischen südalemannischen Dialekten (als zum Typ der Silbensprache gehörig) und dem wortsprachlichen Standarddeutschen in einem diatopischen Zusammenhang zu diskutieren. Sie nennen verschiedene silbensprachliche Kriterien, die das Alemannische vom Std. absetzen (z.B. das Ausbleiben der Auslautneutralisierung, keine Vokalisierung von *-er* im Auslaut, Prinzip der Onset-Maximierung, z.B. in *Ve.rein*, Liaison über morphologische Grenzen hinweg und Epenthese aus Gründen der Silbenoptimierung, z.B. epenthetisches /n/ in bernd. *wo-n-i*, ‚wo ich‘). In der diatopischen Betrachtung stellen die Forscherinnen aufgrund des Stammsilbenakzents in den germanischen Sprachen eine generelle Tendenz zur Akzentsprachlichkeit fest, der z.B. mit der Reduktion von unbetonten Nebensilben einher geht.⁴⁷

⁴⁷ Die Reorganisation des Suffixsystems im Deutschen (etwas zeitversetzt im Übergang zum Mhd.) wird als Folge der Akzentfestlegung interpretiert. Die regressive Steuerung der Flexion von den Endsilben her wird ersetzt durch eine progressive Steuerung der Flexion durch obligatorisch vorangestellte Begleiter sowie durch umlautbedingte Stammflexion (SONDEREGGER 1987, 172 f. sowie 269). „Der ‚Endsilbenverfall‘ [d.h. die Vokalneutralisierung zum Reduktionsvokal, E.S.] ist in diesem Sinne als Folge der Änderung des Stellungstyps zu sehen, bei der nach der Herausbildung neuer Ausdrucksmittel auf die alten teilweise verzichtet und dadurch

Während das Standarddeutsche, Dänische und Englische diese Entwicklungsrichtung hin zu Wortsprachlichkeit ausgebaut haben, ist die Peripherie des germanischen Sprachgebiets eher silbensprachlich geprägt (z.B. Alemannisch, Schwedisch und Luxemburgisch). Wie NÜBLING/SCHRAMBKE an Datenmaterial des SDS zeigen, verdichten sich im alemannischen Sprachraum einige silben- und akzentsprachliche Nord-Süd-Gegensätze zu einem Isoglossen-Bündel, das eine glockenförmige typologische Schranke bildet. Folgende Merkmale rechtfertigen die Abgrenzung eines (silbensprachlichen) Südalemannischen von dem (wortsprachlich geprägten) Nordalemannischen (NÜBLING/SCHRAMBKE 2004, 299 f.):

- Geminatenisoglossen (nördliches Merkmal: Geminatenreduktion)
- „Konsonantenharmonie“, d.h. wort- und morphemübergreifende Assimilationen (tritt im Norden nur bei morphologisch opaken Formen auf)
- Hiatusstilgendes, epenthetisches *-n-* (silbenoptimierendes südliches Merkmal)
- Glottisverschlusslaut (nördliches Merkmal, neu auch im Nordalemannischen eingeführt)
- Offensilbendehnung (nördliches Merkmal; das Südalemannische hat noch Merkmale der ahd. Quantitätsverteilung)
- kurzer Einsilber als Neuerung (in Verbkurzformen aus Konsonant und Kurzvokal, im Nordalemannischen ist die betonte Silbe immer schwer, d.h. mit Langvokal)

Als „Südalemannisch“ werden nach dieser Einteilung alle Mundarten südlich dieses Isoglossenbündels bezeichnet. Der Scheitelpunkt der glockenförmigen Schranke liegt danach im schwäbischen Sprachgebiet, das in den üblichen dialektologischen Einteilungen allerdings dem nördlichen Alemannischen zugerechnet wird (Kriterium ist die *Kind-/Chind*-Isoglosse sowie die Diphthongierungsgrenze). Ob sich diese Neueinteilung in der Dialektologie durchsetzen wird oder nicht, auf jeden Fall sind die oben genannten Merkmale hilfreich bei der Bestimmung von silbensprachlichen Merkmalen des Berndeutschen – und sollten auch auf ihre Bedeutung als soziolinguistische Merkmale hin überprüft werden (vgl. den folgenden Abschnitt 2.4 sowie Kap. 4).

In dieser Arbeit werden phonologische Prozesse untersucht, die sich auf die primäre(n) phonologische(n) Domäne(n) des Bernd. beziehen. In diesem Zusammenhang ist z.B. interessant, ob sich eine dem Std. analoge Formulierung der Auslautneutralisierung finden lässt, die auf einer höheren prosodischen Ebene angesiedelt ist (s. Kap. 2.2.3 und Kap. 4).

typologische Konsistenz hergestellt werden kann.“ (KALTENBACHER 1999, 218) Die zweisilbige Wortstruktur mit finaler Reduktionssilbe übernimmt im Übergang zum Mhd. eine strukturierende Funktion – und ist auch typisch für das Bernd., ebenso wie der Umlaut (zum Umlaut im Bernd. vgl. Kap. 4.3).

2.4 Sprachwandel/Lautwandel und Soziolinguistik

Die Untersuchung von Sprachwandel auf den Ebenen der Phonetik und Phonologie, also Lautwandel im weiteren Sinne, wird traditionell als die Domäne der Historischen Sprachwissenschaft angesehen, ihre Technik ist die der Rekonstruktion von Sprachstadien. Aber bereits DE SAUSSURE, ein Linguist, der sich um die Konzeptualisierung der Methode der Rekonstruktion sehr verdient gemacht hat, hob die Wichtigkeit der synchronen Analyse neben der diachronen hervor, sowie deren jeweils unterschiedliche Ansatzpunkte:

„Es ist nämlich klar, daß die synchronische Betrachtungsweise der andern übergeordnet ist, weil sie für die Masse der Sprechenden die wahre und einzige Realität ist. [...] Für die Synchronie gibt es nur einen Gesichtspunkt, nämlich den der Sprechenden selber; deren Zeugnisse zu sammeln, ist ihre einzige Methode; um zu wissen, in welchem Grade irgend etwas eine Realität ist, ist es nötig und zugleich hinreichend, zu untersuchen, in welchem Grade es für das Bewusstsein der Individuen existiert“ (DE SAUSSURE 2001, 107)⁴⁸

LABOV (1978) stimmt seinem Vorgänger zu: Wer Sprachwandel untersucht, muss sein Augenmerk auf Soziolinguistik, Variationsphänomene (AUER 1999 fügt hinzu: auf segmentaler und prosodischer Ebene) und den Wandel in der „apparent time“, d.h. in der Synchronie, richten. Lautwandelprinzipien, die in der Jetzt-Zeit auftreten, können dann auch für diachronische Erklärungen fruchtbar gemacht werden. Entsprechend der Zweiteilung der LABOVschen Veröffentlichungen (1994; 2001) können bei der Beschreibung von sprachlicher Variation sprachinterne und soziale Faktoren unterschieden werden:

- Die phonetische Variation kann auf der Ebene der Phonation (Stimmqualität) auftreten, auf der suprasegmentalen Ebene der Intonation (Stimmhöhe, F0-Kontur, rhythmische und Dauereigenschaften) sowie auf der segmentalen Ebene, wo sie sich als allophonische Variation in der Aussprache von Einzelphonemen auf der Ebene der Phonetik manifestiert (nach POMPINO-MARSCHALL 2005, 503 ff.). Der Selektionsmechanismus, nach dem die phonetischen Varianten ins phonologische System übernommen werden, hängt auf der einen Seite von den bereits vorhandenen phonologischen Strukturen einer Sprache ab (so z.B. HUME/JOHNSON 2001 oder auch KIPARSKY 1995 zum speziellen Fall der lexikalischen Diffusion⁴⁹). Das Sprachsystem restringiert über sprachinterne Faktoren die Variations- ebenso wie die Selektionsmöglichkeiten der Sprecher/-innen.
- Auf der anderen Seite spielen soziale Faktoren eine Rolle bei der Selektion von Varianten: Die Phoneme eines Standardsystems können als soziolinguistische Variablen von

⁴⁸ Vgl. auch die Diskussion zur sozialen Natur der Sprache bei de Saussure (DE SAUSSURE/FEHR 1997, 111ff.).

⁴⁹ KIPARSKY beschreibt lexikalische Diffusion als Wandelprozess, der sich über die analogische Generalisierung von phonologischen Kontexten Wort für Wort im Lexikon fortsetzt und den Regeln der lexikalischen Phonologie folgt. Regelmäßige Lautwandel sind als „postlexikalische Regeln“, sporadische Lautwandel als „lexikalische Regeln“ repräsentiert. KIPARSKY rehabilitiert das junggrammatische Lautwandelkonzept der Ausnahmslosigkeit damit in einem engen Bereich, d.h. wenn eine Neuerung als Regel auftritt (vgl. HAAS 1998, 836 ff.).

soziologisch unterschiedlichen Sprechergruppen bzw. in unterschiedlichen kommunikativen Situationen mit ihren Varianten auf der Lautebene produziert werden. Die Varianten können dabei auch die Phonemgrenzen des Standards überschreiten (vgl. LABOV 1966, TRUDGILL 1974). Bestimmten soziosituativen Konstellationen der Textproduktion lassen sich bestimmte Wahrscheinlichkeitswerte für das Auftreten der einen oder anderen Variante zuordnen (vgl. MATTHEIER 1998, 833).

Soziolinguistik und Sprachwandel gehen dabei Hand in Hand, weil der Lokus des Wandels das sprachliche Individuum ist, das sich in sozialen Gruppen bewegt und soziolinguistische Bewertungen vornimmt bzw. ihnen unterworfen ist. Anders ausgedrückt: Bei der Untersuchung von Lautwandelprozessen ist das Individuum als kleinste (idialektale) Einheit anzuerkennen, aber auch die Sprechergruppe, in der es sich befindet oder befand (HAAS 1998, 836 ff.). Auf das Individuum bezogen gibt es deshalb für Sprachwandelprozesse keine prinzipielle Altersgrenze, weil sich Individuen in einem lebenslangen adaptiven Spracherwerbsprozess befinden. Die Benutzung eines Dialekts beispielsweise kann sich abhängig vom Alter, Geschlecht und der sozialen Rolle im Laufe des Lebens verändern (vgl. die deutschsprachige Forschung zu „Sprachaltersstufen“, LÖFFLER 2005b, 133).

Nach LÖFFLER (2005b, 158 f.) lässt sich die individuelle sprachliche Identität in Abhängigkeit von verschiedenen Gruppenidentitäten und deren sprachlichen Merkmalen beschreiben.⁵⁰ Wenn sich sprachliche Unterschiede zwischen diesen Gruppen auf personale und soziale Merkmale zurückführen lassen, gewinnen die sprachlichen Merkmale eine Bedeutung als Schibboleth, d.h. modern ausgedrückt: als soziolinguistische Merkmale. Eine moderne individuelle, mehrschichtige Identität speist sich oft aus vielschichtigen Gruppenloyalitäten, was zu flexiblem oder weniger flexiblem Sprachverhalten führen kann. Das heißt, auch die Variation bzw. eine unterschiedliche Frequenz in der Verwendung von soziolinguistischen Merkmalen in der gesprochenen Sprache kann aufschlussreich sein.

Hieran schließen sich Fragen zu Gradualität, Unbewusstheit und Lernbarkeit eines Lautwandels an: Wie bewusst sind dem Individuum Lautwandelprozesse? Wie bewusst oder unbewusst kann ein Individuum bestimmte Lautungen wählen bzw. sich gegen bestimmte Lautungen stemmen? HÄCKI BUHOFER (2000) diskutiert die Frage nach der bewussten und

⁵⁰ Dass Sprachwandel über den direkten Kontakt zu Meinungsführern in engen sozialen Netzwerken (wie es LABOVs Untersuchung in Philadelphia nachweist) hinaus wirksam werden kann, zeigt WATTS (2003) am Beispiel der Jugendsprache in der Schweiz und ihrem lexikalischen Wandel, der über offene Netzwerke und indirekte Kontakte wie z.B. die Medien zustande kommt. Er beschreibt, wie englische Wörter in die Jugendsprache einwanderten. So ist *tschägge* lautlich und semantisch nicht dasselbe wie das engl. Verb *to check* und bei *(t)schuute* (*Fußball spielen*) wissen viele Sprecher/-innen nicht (mehr), dass es auf engl. *to shoot* zurückgeht (WATTS 2003, 119).

unbewussten sprachlichen Variation. Auf der einen Seite wurde in der Forschung (vor allem von LABOV) sprachwandelrelevante Variation „ohne die geringste Ahnung“ festgestellt. Auf der anderen Seite ist Sprachbewusstsein ein Teil von (sprachlicher) Aufmerksamkeit wie von Selbstüberwachung. Der hohe Bewusstseinsgrad von soziolinguistischen Markern führt dazu, dass Sprecher/-innen ihre Aussprache dieser Merkmale in Situationen, in denen sie ihre Sprache besonders stark kontrollieren, verändern. Auf diese Weise wird auch der sprachliche Akkommodationsprozess erklärt. Nach HÄCKI BUHOFFER (2000) lässt sich aber am Material des Basler Stadtsprachenprojektes zeigen, dass die Gewährspersonen nicht ausschließlich die typischen, bewussten sprachlichen Phänomene variieren.

Die Stellung der schweizerdeutschen Mundarten stellt dabei eine Besonderheit im deutschsprachigen Raum dar, weil sie (im Unterschied zum Ansehen von Dialekten in Deutschland) in der Diglossiesituation Dialekt – Hochsprache ihren Platz zu behaupten weiß. Jede Form hat ihren Geltungsbereich: das Hochdeutsche ist Schriftsprache, der Dialekt die Umgangssprache in allen sozialen Schichten (AMMON 1995, 286f., SIEBENHAAR/WYLER 1997, 9-10). Was die Forschung zu soziolinguistischen Merkmalen speziell der Mundart bzw. den Mundarten in der Stadt Bern betrifft, so sind hier die empirischen Arbeiten von BAUMGARTNER 1940, SIEBENHAAR/STÄHELI 2000 sowie die Studien aus der Arbeitsgruppe um I. WERLEN an der Universität Bern zu nennen.⁵¹

BAUMGARTNERS Studie zur Mundartschichtung in westschweizer Städten wie Biel und Bern von 1940 stützt sich auf persönliche genaue Beobachtungen. Er nimmt eine sozioökonomische Unterteilung der Stadtbevölkerung in 3 Schichten vor, die sich in bestimmten sprachlichen Merkmalen voneinander unterscheiden. Demnach differenziert sich die Bevölkerung in eine sprachliche und ökonomische Oberschicht, eine sprachliche und ökonomische Unterschicht bestehend aus Handwerkern und Arbeitern und eine sprachliche und ökonomische Mittelschicht, die sich aus Zugewanderten aus den Oberschichten benachbarter Städte oder aus ländlichen Oberschichten rekrutiert. Für das Zustandekommen einer Gruppensprache setzt er eine Lebens- und Verkehrsgemeinschaft aus den Angehörigen einer Schicht sowie ein Standesbewusstsein voraus (BAUMGARTNER 1940, 35). Für die „sprachliche Unterschicht“ sind laut BAUMGARTNER folgende 6 Merkmale typisch: *l*-Vokalisierung, Velarisierung der Konsonantenverbindung *-nd* zu *-ng*, offener *u*-Laut in Personalpronomen wie z.B. *du*, der Diphthong *ie* wird als *öi* ausgesprochen (*Fliege* ~ *Flöige*),

⁵¹ Unter seiner Leitung wurde etwa ein gesprächsanalytisches Projekt zu Kommunikationskulturen in der Stadt Bern (LIEVERSCHEIDT 1995) durchgeführt sowie eine Studie zur sprachlichen Akkommodation von Wallisern ans Berndeutsche (WERLEN u.a. 2002). Für die zuwandernden Walliser scheint vor allem die *l*-Vokalisierung ein prominentes sprachliches Merkmal des Berndeutschen zu sein, das im Allgemeinen *nicht* übernommen wird.

die Vorsilbe *ge-* wird als *gi-* ausgesprochen, die Formen *abe, ufe, ine* (*hoch, hinauf, hinein*) werden als *ache, uche, iche* ausgesprochen. Diese „sprachliche Unterschicht“ wird gespeist durch den Zuzug von Sprecher/-innen aus dem ländlichen Berner Raum. BAUMGARTNER bezeichnet daher das Land bildhaft als unerschöpfliche „Vorratskammer“ und konstatiert: „Was die Oberschicht als unfein, grob, bäurisch ablehnt, das trifft beide Sprachen, die der Unterschicht und die des Landes in gleichem Maße.“ (1940, 35).

Die Angehörigen der „sprachlichen Oberschicht“ in der Stadt Bern werden von BAUMGARTNER zwei Gruppen zugerechnet: Patrizierberndeutsch sprechende, alteingesessene Bürgerfamilien mit sprachkonservativer Einstellung (dies drückt sich durch bewusste Wiederbelebung alter Formen und die Verwendung französischer Wörter⁵² aus). Andere burgerliche Familien sind zwar ebenso sprachbewusst, aber sprachlich nicht konservativ, denn sie benutzen Ausdrücke der Schriftsprache (Verwendung z.B. der Endung *-ung* sowie des standarddeutschen *und*).

Die „sprachliche Mittelschicht“ wird von BAUMGARTNER charakterisiert als sprachlich inhomogene Gruppe aus Zugewanderten aus benachbarten Städten oder aus der ländlichen Oberschicht. Ihre sprachlichen Merkmale sind, dass sie „altes und neues Sprachgut“ gleich behandeln und „Praktisches“ übernehmen. Innerhalb dieser Gruppe herrsche große sprachliche Unsicherheit, was sich durch ein Schwanken zwischen Formen, durch Bildung von Misch- und überkorrekten Formen und durch eine stärkere Benutzung schriftsprachlicher Formen ausdrücke. BAUMGARTNER sieht die „sprachlichen Mittelschicht“ als Vermittler von sprachlichen Bewegungen zwischen den sprachlichen und sozioökonomischen Ober- und Unterschichten an, die sprachliche Merkmale beider Gruppen aufnimmt: Beispiele für sprachliche Merkmale von „oben“, die sich in der Sprache der Angehörigen der Mittelschicht finden, sind: Gebrauch schriftnäherer Formen⁵³, lexikalischer Ersatz für bestimmte Ausdrücke (z.B. *Mul* für *Mund* wird durch die Verkleinerungsform *Müüli* ersetzt) sowie die Übernahme und korrekte Wiedergabe von französischen Wörtern. Ein sprachliches Merkmal von „unten“, das zwar als „grob, unfein“ klassifiziert werde, aber dennoch von der Mittelschicht als „praktisch“ angesehen und aufgenommen werde, sei die *l*-Vokalisierung⁵⁴.

⁵² Bei den frz. Lehnwörter im Berndeutschen unterscheidet STEINER (1921) 2 Arten der Übernahme: in der Stadt werden Begriffe für Luxusgegenstände, Verwandtschaftsbezeichnungen, Bestandteile höherer Kultur von der städtischen Aristokratie übernommen und „nach unten“ weitergegeben; an der frz.-dt. Sprachgrenze entsteht das sog. Patois durch persönlichen Kontakt, hier ist der Weitergabebeweg von frz. Wörtern von „unten“ nach „oben“.

⁵³ „Es ist mir von einem Angehörigen der Schicht gesagt worden, dass er in Zweifelsfällen lieber die schriftsprachliche Form wähle als dass er sich durch eine falsche Mundartform lächerlich mache.“ (1940, 54)

⁵⁴ HAAS (1999, 129) vermutet die Ursprungsregion des Lautwandels im ländlichen Berner Oberaargau, von dort habe sich diese Lautung im 19. Jh. im westlichen Schweizerdeutschen ausgebreitet (vgl. zur *l*-Vokalisierung auch CHRISTEN 1988 sowie die Kap. 2.4 und 4.4 in dieser Arbeit).

Aus diesem Grund identifiziert BAUMGARTNER die „sprachliche Mittelschicht“ und auch die Jugendlichen als Vorreiter beim sprachlichen Wandel: in beiden Gruppen herrsche eine grundlegende Unsicherheit über die traditionelle Form bzw. „kein Widerstand gegen das Aufkommen unfeiner Formen“. Baumgartners 1. These ist, dass in diesen beiden Gruppen die größte sprachliche Variation zu finden sei. Seine 2. These ist, dass die eingesessene „sprachliche Unterschicht“ daher sprachlich konservativer sei als die „sprachliche Mittelschicht“. Baumgartner differenziert in seiner Beschreibung der Mundartvarianten in der Stadt Bern nach Alter und Schicht und benennt die Mobilität in Form von räumlicher und sprachlicher Beweglichkeit als einen Grund für den Sprachwandel.

SIEBENHAAR/STÄHELI 2000 nehmen die von BAUMGARTNER zusammengetragenen Merkmale für das patrizische, burgerliche Stadtberndeutsch sowie für die Mundart der „sprachlichen Unterschicht“ mit Verweis auf seine Arbeit auf.⁵⁵ Sie unterscheiden über die traditionelle Einteilung der Stadtsprache in Stadtberndeutsch und Landberndeutsch (was gleichzeitig das Stadtberndeutsch der Unterschicht sei, SIEBENHAAR/STÄHELI 2000, 14) hinaus noch die Varietäten Mattenberndeutsch und Mattenenglisch.⁵⁶ Die Autoren kritisieren das Schichtenmodell, wie es BAUMGARTNER aufgestellt hat. Durch gelockerte soziale Grenzen, die gestiegene Mobilität der Menschen und die Einstellung, dass eine „moderne Mundart“ nicht die Aufgabe habe, traditionelle Sprechweisen zu bewahren, sondern als Umgangssprache dienen solle, seien Grenzziehungen, die sich allein an sozio-ökonomischen Verhältnissen orientierten, nicht haltbar. Statt dessen passe sich Sprache flexibel an verschiedene soziale Situationen an:

„An die Stelle von sozial differenzierenden Sprachen treten nun temporär verwendete Gruppensprachen, die Abgrenzungsfunktionen gegen Aussen übernehmen“ (SIEBENHAAR/STÄHELI 2000, 15-16).

Aufnahmen in Interview- bzw. Vorlesesituationen von 10 Berner/-innen, deren Sprechweisen typisch für die verschiedenen Ausprägungen des Stadtberndeutschen seien⁵⁷, wurden von den Forschern daraufhin untersucht, inwiefern die Sprache soziolinguistische Marker aufweist. Ausgewertet wurden *l*-Vokalisierung, *nd*-Velarisierung, die Endung *-ung* vs. *-ig*, Langformen

⁵⁵ Die Merkmale, die mit Verweis auf Baumgartner übernommen werden, sind: Vokalisierung des *l* als sozial differenzierendes Merkmal, Velarisierung des *-nd* bei nicht-burgerlichen Sprechern, Endung *-ung* für einen Teil der weiblichen Substantive bei Burgern, verbale Langformen *mir gange/näme/gäbe* ist burgerlich gegenüber *gaa/nää/gää*, Burger verwenden das *und* gegenüber dem verkürzten *u*, häufigere Verwendung von französischen Elementen bei Burgern, Halszäpfchen-*r* bei Burgern, burgerliches *ging* für „jeweils, immer“ gegenüber *gäng*, *geng*, Burger verwenden *abe*, *ufe*, *ine* statt *ache*, *uche*, *iche*, burgerliches *tief* statt *töif*, *füüf*, *füschter* statt nicht-burgerliches *föif*, *feischter*, Burger haben eine höhere Sprechlage (SIEBENHAAR/STÄHELI 2000, 19 f.).

⁵⁶ Sondersprachen der Unterschicht im Berner Mattenquartier: das Mattenberndeutsche enthält einen Anteil internationaler Fremdwörter (vor allem aus der Sprache der Fahrenden oder aus dem Jiddischen), das Mattenenglische hat eine Tendenz zur Geheimsprache mit Silbenverdrehung und Vokalersetzung (21 f.).

⁵⁷ Darunter 4 Sprecher/-innen des Patrizier-/Burgerberndeutschen, 3 Sprecher/-innen des Mattenberndeutschen bzw. -englischen, 2 Sprecher mit unmarkiertem Stadtberndeutsch sowie 1 Zugewanderter mit frz. Muttersprache.

der Verben vs. verbale Kurzformen sowie die Langform *und* vs. die Kurzform *u*. Die zentralen Ergebnisse ihrer Analyse sind:

(1) Bürgerliche Sprecher verwenden eine einheitlichere Sprache als die übrigen Sprecher, deren Sprache mehr Varianten, „eine Mischung der Merkmale“ (2000, 31) aufweist.

(2) Eine Auszählung der Produktion von gespannten und ungespannten Hochzungenvokalen in den Interviews ergibt, dass 17% bis 91% der Vokale ungespannt artikuliert werden. Das heißt, manche der für die Sprachporträts Befragten verwenden fast nur ungespannte Vokale.

„Der Sprachatlas der deutschen Schweiz SDS [...] weist für das gesamte Berndeutsche eine Unterscheidung von offenen und geschlossenen Hochzungenvokalen *i*, *u* und *ü* auf. [...] Diese traditionelle Unterscheidung wird von allen Sprechern der vorliegenden Aufnahmen nicht mehr konsequent durchgehalten. [...] Es scheint sich also hier eine langsame Auflösung von alten Differenzierungen abzuzeichnen, diese ist jedoch nicht an eine sprachliche Schicht gebunden, sondern verteilt sich über Generationen und soziale Schichten.“ (SIEBENHAAR/STÄHELI 2000, 27)

Nun betonen die Autoren, dass es sich bei dieser Untersuchung nicht um eine repräsentative Auswahl an Gesprächspersonen handele und dass in den Sprachporträts das „unmarkierte“, alltägliche oder „normale“ Berndeutsch entsprechend unterrepräsentiert sei (2000, 17). Daher ist es interessant, zu untersuchen, ob sich diese Ergebnisse bestätigen lassen, wenn man eben dieses „alltägliche“ Stadtberndeutsch in den Mittelpunkt der Untersuchung stellt.

Diese beiden zentralen Ergebnisse der Studie von SIEBENHAAR/STÄHELI 2000 wurden als Ausgangspunkt für die Analysen in dieser Arbeit zur Vokalqualität (Kap. 2.2) und zu soziolinguistischen Merkmalen (Kap. 2.4) genommen. Sie wurden an Sprecher/-innen geprüft, die Stadt- bzw. Agglomerationsberndeutsch sprechen und keine besondere sprachpflegerische Einstellung haben und sowie an 2 älteren Sprechern, die explizit die burgerberndeutsche Variante in ihrer Alltagssprache pflegen.

Gerade diejenigen Muttersprachler, die keine besondere sprachliche Bewusstheit für sich in Anspruch nehmen, sollten als Vorreiter im sprachlichen Wandel zu identifizieren sein. Dies lässt sich vor der Folie der beiden „sprachlich konservativen“ älteren Gewährspersonen gut nachweisen. Ein Lautwandel wie ihn SIEBENHAAR/STÄHELI 2000 an einigen Sprecher/-innen beobachten konnten, lässt sich mit diesem Untersuchungsdesign gut beobachten und quantifizieren. Um herauszufinden, ob eine bestimmte Altersgruppe führend ist im variations- und variantenreicheren Sprechen bzw. wie es um den Differenzierungsabbau in den Hochzungenvokalen steht, wurden in dieser Arbeit stadtberndeutsche Sprecher aus zwei Generationen (Jüngere und Ältere) befragt. – Zu den einzelnen Untersuchungen und den Ergebnissen vgl. Kap. 2.4, Kap. 3 sowie Kap. 4.4 dieser Arbeit.

2_ Untersuchungen zur Produktion

In diesem Kapitel werden Ergebnisse der Produktionsstudien vorgestellt, die mit insgesamt 15 Berndeutsch-Muttersprachler/-innen aus zwei Altersstufen durchgeführt wurden, die in der Stadt Bern bzw. der Agglomeration Bern leben. Diese Daten dienen zusammen mit den Ergebnissen aus der psycholinguistischen Studie, die in Kap. 3 vorgestellt wird, als Grundlage für die phonologischen Analysen in Kap. 4.

Kapitel 2 ist wie folgt organisiert: Zunächst wird in Abschnitt 2.1 dargestellt, wie bei der Datenerhebung vorgegangen wurde und welche Verfahren zur Datenanalyse eingesetzt wurden. Die Ergebnisse dieser Analysen der erhobenen Sprachdaten werden im Anschluss daran getrennt nach Vokalqualität (2.2) sowie Vokal- und Konsonantquantität (2.3) dargestellt. In Teil 2.4 wird die Analyse ausgewählter soziolinguistischer Variablen des Berndeutschen, wie z.B. die *l*-Vokalisierung, gesondert besprochen.

2.1 Die Produktionsstudien

Um die Lautproduktion von Berndeutsch-Sprecher/-innen zu untersuchen, wurden experimentelle quantitative Methoden eingesetzt. Sprachdaten zur Vokalqualität sowie zur Dauer von Vokalen und Konsonanten wurden von 8 Jugendlichen und 7 älteren Berndeutsch-Sprechern erhoben. Das relevante soziolinguistische Unterscheidungsmerkmal ist Alter (ältere/jüngere Personen aus 2 Generationen). Alle Gewährspersonen sind monolinguale berndeutsche Muttersprachler und wohnen in der Stadt Bern (bzw. in Vororten).

Alle Teilnehmer an der Produktionsstudie wurden einzeln gebeten, eine Wortliste laut vorzulesen. Diese Wortliste umfasste 230 berndeutsche Wörter mit Hochzungenvokalen in unterschiedlichen konsonantischen und prosodischen Umgebungen (vgl. Tab. 2.1 bzw. Anhang). Grundlage hierfür war das Berndeutsch-Wörterbuch von v. GREYERZ/BIETENHARD (1997). Die dort aufgeführten Wörter sind nach ihrer Vokalqualität sowie nach Konsonant- und Vokallänge gekennzeichnet. Für die Wortliste wurden Wörter ausgewählt, die unterschiedliche Lautumgebungen der 3 Hochzungenvokale <i>, <u>, <ü> repräsentieren. In die Liste waren auch 72 Wörter mit den Monophthongen <e>, <o>, <ö>, <a>, <ä> als Kurz- und Langvokale sowie Diphthonge eingestreut, die von dem zu untersuchenden Ziel ablenken sollten und für die Bestimmung der unteren Vokalstufen genutzt wurden. Die nach phonologischen Kriterien zusammengestellte Liste war zuvor von drei Muttersprachlern auf Bekanntheit und Gebräuchlichkeit der Wörter hin durchgesehen und modifiziert worden.

In der Wortliste sind die Wörter und Sätze in stadtberndeutscher Mundart sowie in der standarddeutschen Bedeutung aufgelistet. Der Grund dafür ist: Das Berndeutsche ist keine Schriftsprache, sondern das Standarddeutsche (Diglossiesituation Dialekt – Hochsprache, vgl. Kap. 1.4). Weil die Schreibweise auch z.B. in der Dialektliteratur nicht normiert ist, konnte eine eigene Umschrift verwendet werden, bei der die Codierung von Vokalqualität sowie Konsonantlänge des Wortes, wie sie im Lexikon angegeben war, vermieden wurde. So konnte auch bewusst zweideutig formuliert werden, mit dem Ziel, die Gewährsperson eine für sie angemessene Wahl treffen zu lassen. Die für das Bernd. oft verwendete Dieth-Transkription (vgl. DIETH 1938) wurde nicht gewählt, weil sie die Vokalqualität durch diakritische Zeichen markiert.

Silbenstruktur:	Beispiele mit gespanntem Vokal:	Beispiele mit ungespanntem Vokal:
CV:	<i>Schii, Wii, driüü, Schüüü, Guu</i> (Ski; Wein; drei; frz.: jus; goût)	<i>duu, sii</i> (du; sie, betont)
CV:C, CV:S	<i>Züüg, Riis, Bruuch, druuf, Zuun, Füür</i> (Zeug; Reis; Brauch; darauf; Zaun; Feuer)	<i>Siib, Züüg, Biis, Bruuch, Suun, Tüür</i> (Sieb; Zug, Pl.; Gebiss; Unsinn; Sohn; Türe)
CVC	<i>Zit, Lüt, Schut, schigg, Schüip</i> (Zeit; Leute; Schuss; schick; frz. jupe)	-
CVC:, CVC ₁ C ₂	nur als CV:C:, z.B. in <i>Gschüiss</i> (Aufhebens, Getue)	<i>Schutt, lugg, Schuss, druff, Hund, Milch</i> (Schutt; locker; Schuss; drauf, Hund; Milch)
CV.CV, CV.SV	<i>Tube, flüge, Side, Gusi, Fülü, rite</i> (Tauben; fliegen; Seide; Ferkel; Fäule; reiten)	<i>Tubel, Flügel, Risel, Fülü, Schine</i> (Dubel; Flügel; Graupel; Fohlen; Schiene)
CV:.CV, CV:.SV	<i>Güige, schnuufe, tuused, schiine, tüüri</i> (Geige; schnaufen; 1000; scheinen; teuer)	<i>Gfriüüri, aaruure</i> (Kühlschrank, alt: Frost; anknurren)
CVC:/S:V	nur als CV:C:V, z.B. in <i>Pfüiffe, Huuffe</i> (Pfeife, Haufen)	<i>Rippi, schütte, gritte, pfiffe, Füllli</i> (Rippe; schütten; geritten, gepfiffen, Fülle)
CVC ₁ /S ₁ .C ₂ /S ₂ V	<i>Nidle, chnüble, Hüsli, dusle</i> (Sahne; bohren; Häuschen; schlummern)	<i>verdüble, zügle, gusle, Chischte</i> (verdübeln; schwimmen; stochern; Kiste)

Tab. 2.1: Beispiele berndeutscher Wörter, die in der Wortliste abgefragt wurden, und ihre Silbenstrukturen (C = Einfachkonsonant, C: = Doppelkonsonant, V = Kurzvokal, V: = Langvokal). Die Beispiele wurden nach der Schreibweise im Berndeutsch-Wörterbuch von v. GREYERZ/BIETENHARD (1997) angeordnet und mit ihrer std. Bedeutung angegeben.

Wegen dieser eigenen Umschrift diente die standarddeutsche Form zugleich der Disambiguierung und Bedeutungssicherung von Wörtern, z.B. im Fall der Umschrift von std. *Zeug* sowie von std. *Züge* als stadtbernd. *Züüg* (vgl. die im Anhang abgedruckte Wortliste).

Vor der Aufnahme wurde die Wortliste allen Teilnehmer/-innen einzeln zur Durchsicht überlassen. Die Gewährspersonen sollten die Wörter identifizieren, und sich Notizen für das Vorlesen machen. Wurde ein Wort als unbekannt eingestuft, was bei den Sprechern der

jüngeren Generation einige Male vorkam, wurde das Wort ausgelassen oder durch eine selbst gewählte Alternative ersetzt. Ein fehlendes Belegwort konnte in den meisten Fällen durch die Redundanz in der Wortliste ausgeglichen werden. Die Wortliste wurde von den Versuchspersonen in Anwesenheit der Versuchsleiterin einzeln laut vorgelesen, ohne dass ein Zeitdruck bestand. Auch die Möglichkeit von eigenen Verbesserungen war gegeben. Das Vorgelesene wurde auf DAT (*digital audio tape*)-Kassette (Sony DAT-Recorder) mitgeschnitten. Die Aufnahmen, die zwischen 7 und 30 Minuten lang sind, fanden im November 2002 in einem schalldichten Tonstudio des Radio DRS in Bern statt, was eine sehr gute Aufnahmequalität sicherstellte.

Außerdem füllten die Versuchspersonen einen Fragebogen zu persönlichen Daten, zu ihrer Dialektverwendung sowie zu ihrer Einstellung zur berndeutschen Mundart aus. Die jüngeren Teilnehmer/-innen (6 weiblich, 2 männlich) waren 15 bis 24 Jahre alt, geborene (Stadt-) Berner und gingen auf eine Berner Wirtschaftsmittelschule bzw. studierten an der Universität Bern. Die älteren Teilnehmer/-innen (3 weiblich, 4 männlich)¹ waren 45 bis 65 Jahre alt, berufstätig und hatten (mit Ausnahme einer Person) ihr ganzes Leben in der Stadt Bern verbracht (mehr zur ihrer Dialekteinstellung in Kap. 2.4). Die digitalen Aufnahmen, die vom Verlesen der Wortliste gemacht wurden, wurden mit hoher Qualität (Abtastrate 44.100 Hz) auf einen Computer überspielt und mit den Programmen Kay Elemetrics CSL, MATLAB und CoolEdit ausgewertet.

¹ Das Merkmal Geschlecht konnte wegen der geringen Fallzahlen nicht mit in die Analyse einbezogen werden.

2.1.1 Charakterisierung der Vokalqualität

Die Qualität eines Vokals ist durch seine Formanten eindeutig bestimmt, d.h. durch die Resonanzfrequenzen des Vokaltraktes, die bei der Artikulation angeregt werden. Die Resonanzfrequenzen werden über die Stellung der Artikulatoren im Mundraum modifiziert. Nach der *Source-Filter*-Theorie der Sprachproduktion (FANT 1960) wird das Stimmlippensignal (*Source*) durch den Vokaltrakt (*Filter*) modifiziert. Dabei wird das Frequenzspektrum bei den Resonanzen des Mundraums verstärkt, außerhalb der Resonanzen abgeschwächt. Entscheidend für die Qualität des Vokals ist vor allem die Lage der ersten 2 Formanten: Der 1. Formant (F1) entspricht der Artikulation im Mundraum in der Vertikalen (dabei zeigt ein kleinerer Wert eine höhere Vokalstufe an), der 2. Formant (F2) charakterisiert den Artikulationsort in der Horizontalen (hier bezeichnet ein höherer Wert Artikulation weiter vorne im Mundraum). Die Formanten eines Vokals können computergestützt mit der *LPC* (*Linear predictive coding*)-Analyse bestimmt werden (vgl. MARKEL/GRAY 1976). Mit Hilfe dieser Methode wird mathematisch abgeschätzt, was der Beitrag des als Filter agierenden Vokaltrakts an dem gebildeten Sprachlaut ist, unabhängig vom Einfluss der Stimmlippen. Der Vokaltrakt wird dabei als Filter mit $2N$ Polen modelliert, diese entsprechen N Formanten, d.h. den Maxima F_i im Frequenzspektrum des Filters ($i = 1 \dots N$) sowie den dazugehörigen Bandbreiten dF_i . Auf der Basis eines Lautausschnitts, der aus mehreren Stimmlippenschwingungen besteht (über die ein Fenster gelegt wurde), bestimmt das LPC-Verfahren die Werte für die Formanten F_i und Bandbreiten dF_i , für die die Abweichung zwischen dem tatsächlich gesprochenen und dem mit Hilfe des Filters modellierten Laut minimiert ist. Das durch die Formanten beschriebene Frequenzspektrum des Vokaltrakt-Filters zeigt dann gute Übereinstimmung mit dem Frequenzspektrum des gesprochenen Lauts (vgl. Abb. 2.1).

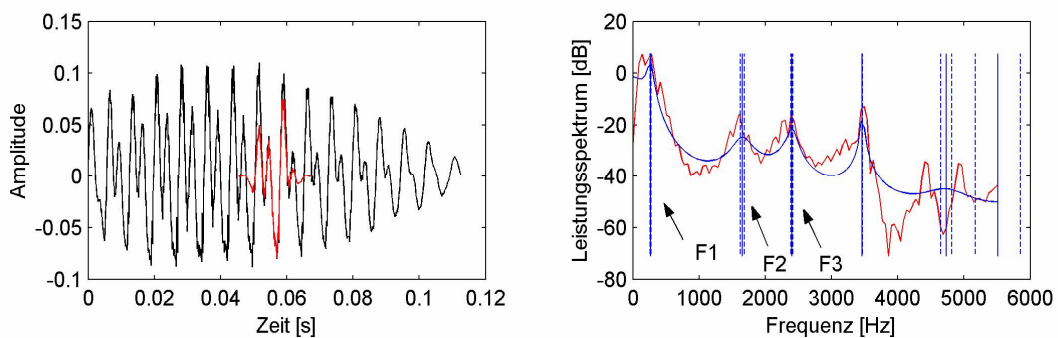


Abb. 2.1 *Abb. links:* Das Oszillogramm (schwarz) des Vokals [y:] aus dem Wort *Züüg* (*Zeug*), produziert von einem älteren Sprecher mit gefensterter 20-ms-Lautausschnitt (rot), der für FFT- und LPC-Analysen verwendet wird. *Abb. rechts:* Frequenzspektrum des Lautausschnitts: FFT-Analyse (rot), LPC-Analyse (blau; Filterordnung 12) mit Formantwerten 266 Hz (F1), 1652 Hz (F2), 2403 Hz (F3) (vertikale Linien) und Bandbreiten (gestrichelte Linien).

Für die LPC-Analysen in dieser Arbeit wurde die Autokorrelationsmethode verwendet, und es wurde jeweils ein Lautausschnitt von 20 ms in der Mitte des Lautes (mit Blackman-Fenster) gewählt. Die Abtastrate (*sampling rate*) betrug 11.025 Hz.

Ein wesentlicher Parameter bei der LPC-Analyse ist die Anzahl der Pole, mit denen die Filterfunktion des Vokaltrakts beschrieben wird: „Die Anzahl der Pole legt die Anzahl der Resonanzfrequenzen des Vokaltrakts fest und kann nicht automatisch aus dem Signal errechnet werden.“ (REETZ 2003, 204). Für die LPC-Analyse muss also die Zahl der Pole, d.h. die Filterordnung, festgelegt werden. Bei einer Abtastrate von 11.025 Hz und einem Frequenzspektrum von 0 bis 5.000 Hz werden 5 Formanten erwartet, was 10 LPC-Polen entspricht bzw. 12 Polen, um mögliche Beeinflussungen durch höhere Formanten auszugleichen. Die Anzahl der Pole ist aber abhängig von der Vokaltraktlänge des Sprechers bzw. der Sprecherin (LADEFOGED 1996, 211 f., REETZ 1999, 132 f.). In der Vokalproduktion von Frauen, die oft kürzere Vokaltrakte haben als Männer, finden sich oft nur 4 Formanten im Bereich von 0 bis 5.000 Hz.² Die Wahl einer zu geringen Polzahl führt dazu, dass das LPC-Verfahren mehrere Formanten als einen einzigen Formantgipfel modelliert, eine zu hohe Polzahl hat zur Folge, dass das LPC-Verfahren Teile des Stimmlippenspektrums als Formanten bestimmt. Aus diesem Grund wurde jedes LPC-Ergebnis daraufhin kontrolliert, ob die Analyse plausibel ist. Die bern. Vokale, die von den männlichen Teilnehmern produziert wurden, waren mit Filterordnung 12 (bzw. 14) problemlos analysierbar. In einigen Fällen gab es Probleme in der Formantanalyse aufgrund der hohen Stimmlage (F₀) der weiblichen Jugendlichen sowie bei Vokalen, die von den Frauen in hoher Stimmlage produziert wurden. Hier wurden die Filterordnungen 10 und 12 eingesetzt, z.T. wurde derselbe Vokal mit 2 verschiedenen Filterordnungen bestimmt und dann durch Inspektion des Frequenzspektrums entschieden, welche der Analysen die Daten des FFT-Spektrums besser beschreibt. Bei den Hochzungenvokalen lag die Grundfrequenz der Stimmlippenschwingung der weiblichen Jugendlichen der jüngeren Generation darüber hinaus oft bereits im Bereich des 1. Formanten, so dass die Lage der Formanten nicht so genau zu bestimmen waren wie etwa bei den Männern und männlichen Jugendlichen (vgl. auch hierzu die Diskussion in REETZ 1999, 137). Die ermittelten Formantfrequenzen wurden für die Einzelpersonen und gruppenweise nach Alter und Geschlecht in F₁-/F₂-Graphiken eingetragen.

² Vgl. folgende Rechnung: Die Resonanzfrequenzen eines weiblichen Vokaltrakts (gedacht als einseitig geschlossene Röhre von 15 cm Länge) liegen bei ca. 600 Hz plus Harmonische (1.800 Hz, 3.000 Hz, 4.200 Hz), d.h. 4 Formanten bis 5.000 Hz. Bei einem männlichen Vokaltrakt (Länge ca. 17,5 cm) liegen die Resonanzfrequenzen bei ca. 500 Hz, 1.500 Hz, 2.500 Hz, 3.500 Hz, 4.500 Hz, d.h. 5 Formanten bis 5.000 Hz (nach REETZ 1999, 132 f.).

Um die Formantwerte von Frauen, Männern und männlichen und weiblichen Jugendlichen vergleichbar zu machen, d.h. um die Variation zu reduzieren, die durch Unterschiede in der Konfiguration des Vokaltrakts entstehen, müssen diese Werte normalisiert werden. Dabei ist wichtig, dass dennoch die Variation in der Vokalproduktion nicht verloren gehen soll, die durch die soziolinguistischen Variablen ‚Alter‘ und ‚Geschlecht‘ hervorgerufen wird. In der Literatur werden verschiedene Methoden vorgeschlagen und miteinander verglichen (vgl. DISNER 1980, MILLER 1989, ROSNER/PICKERING 1994, ADANK u.a. 2004). Alle Normalisierungsmethoden beruhen auf Reskalierungen der ermittelten Formanten. Dabei können in die Umrechnung Frequenzen höherer Formanten, Beziehungen zwischen den Formanten und der Grundfrequenz oder auch nicht-lineare Reskalierungsfunktionen, die die Hertz-Skala in andere Skalen transformieren, eingehen. Ich folge mit meiner Analyse dem Vorschlag von LOBANOV (1971), jedoch nur für F1 und F2. Nach ADANK u.a. (2004, 3106) genügt dies, um alle Vokale des Niederländischen zu beschreiben, was entsprechend auch auf die berndeutschen Vokale zutreffen müsste.

Nach LOBANOV werden Formanten wie folgt normalisiert:

$$FR_i = (F_i - \mu_i) / \delta_i,$$

wobei FR_i der reskalierte Formant F_i ($i = 1, 2$) für einen gegebenen Laut eines Sprechers ist. μ_i ist der Mittelwert der Formantfrequenz F_i über alle Monophthonge dieses Sprechers und δ_i ist die zugehörige Standardabweichung. Für die Reskalierung nach LOBANOV spricht, dass die Lage der Mittelwerte und die Breite der Verteilung von allen Vokalkategorien abhängt, nicht z.B. nur von den Extremwerten. Die in dieser Weise reskalierten Formantwerte der Einzelpersonen wurden nach Gruppen zusammengefasst in F1-/F2-Graphiken dargestellt (vgl. hierzu Kap. 2.2).

2.1.2 Charakterisierung der Vokal- und Konsonantdauer

Die Sprechgeschwindigkeit der einzelnen Gewährspersonen wurde jeweils auditiv bestimmt. Als Maß für die Quantität von Vokalen wurde die jeweilige Dauer der Stimmlippenschwingung herangezogen, die im Oszillogramm für jeden Beleg von Beginn bis zum Ausklingen gemessen wurde. Zur Charakterisierung der Konsonantenquantität wurde die Konsonantendauer im Oszillogramm gemessen. Es wurden Plosive, Frikative/Affrikten und Liquide ausgewertet. Die Plosivdauer wurde über die Verschlusszeit (engl. *closure duration*, Abk.: CD) der einzelnen Belege bestimmt. Die Verschlusszeit beginnt am Ende des vor dem Plosiv stehenden Lautes und endet mit der Verschlusslösung des Plosivs. Die darauf folgende

voice onset time (VOT), die mit der Verschlusslösung beginnt und mit dem sich anschließenden Laut endet, wurde nicht gemessen. Wie verschiedene quantitative Studien gezeigt haben, sind Stimmhaftigkeit bei Konsonanten ebenso wie die Aspiration bei Plosiven keine distinktiven phonetischen Merkmale des Schweizerdeutschen. Folglich ist die VOT in den Plosiven nicht als distinktiv anzusehen (vgl. die experimentellen Nachweise für das Berndeutsche und für das Ostschweizerdeutsche bei HAM 2001, KRAEHNEMANN 2003a, WILLI 1996, bzw. vgl. die Zusammenfassung der Diskussion in Kap. 1.2). Bei Frikativen und Liquiden wurde jeweils die gesamte Segmentdauer bestimmt. Beispiele für die Messung der Konsonantlänge im Oszillogramm finden sich in Abb. 2.2.

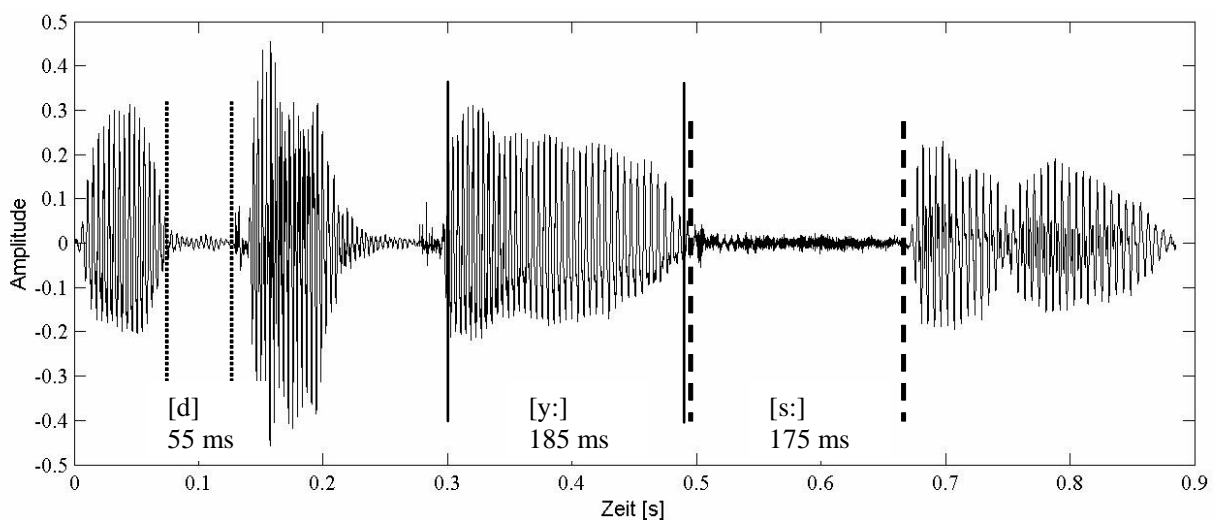


Abb. 2.2: Beispiel für Bestimmung von Vokaldauer sowie Plosiv- und Frikativlänge im Wort *Widebüüsseli* (*Weidenkätzchen*), produziert von einer jüngeren Gewährsperson: Im Oszillogramm aufgetragen ist die Dauer des Langvokals [y:] (durchgezogene vertikale Linien bezeichnen Anfang und Ende der Messung), die Verschlusszeit des Plosivs [d] (gepunktete vertikale Linien) sowie die Segmentlänge des Frikativs [s:] (gestrichelte vertikale Linien).

Die Verteilung von Vokal- und Konsonantlängen wurde in Histogrammen graphisch dargestellt und statistisch ausgewertet. Weitere Methoden der deskriptiven Statistik wie die Bestimmung des arithmetischen Mittels und der Standardabweichung wurden ebenso angewendet wie Signifikanz-tests zum Vergleich der Mittelwerte (zu den angewendeten Methoden vgl. u.a. SCHLOBINSKI 1996). Die Ergebnisse der Vokal- und Konsonantlängenbestimmung sind in Kapitel 2.3 dargestellt.

2.2 Vokalqualität: Ergebnisse der Formantbestimmung

Anhand von Formantanalysen wird in diesem Abschnitt gezeigt, ob bzw. inwiefern sich die jüngere und die ältere Generation in der Produktion von gespannten und ungespannten Hochzungenvokalen und von tieferen Vokalstufen im Berndeutschen unterscheiden. Dazu wurden die Formantwerte der bei dem Vorlesen der Wortliste produzierten Vokale mit LPC-Analyse bestimmt und in F1-/F2-Graphiken aufbereitet, in der die ersten beiden Formanten (in der üblichen Darstellungsweise mit absteigender Frequenz) aufgetragen werden.

Am Beispiel von F1-/F2-Graphiken von Einzelpersonen soll idealtypisch gezeigt werden, wie bei der anschließenden Analyse und der Bestimmung des Grades von Kategorien-Trennung bzw. -Vermischung vorgegangen wurde. In Abb. 2.3 a) sind Formantwerte der gespannten und ungespannten <ü>-Laute sowie der nächst tieferen Vokalstufe <ö> dargestellt, die von einem älteren Sprecher produziert wurden. Die Formantwerte der – laut Lexikon – gespannten (rot) und ungespannten (blau) <ü>-Laute fallen in zwei klar getrennte Kategorien, [y] und [ʏ], an die ungespannte [ʏ]-Kategorie schließt sich die Vokalkategorie [œ] mit niedrigerem F1 an.

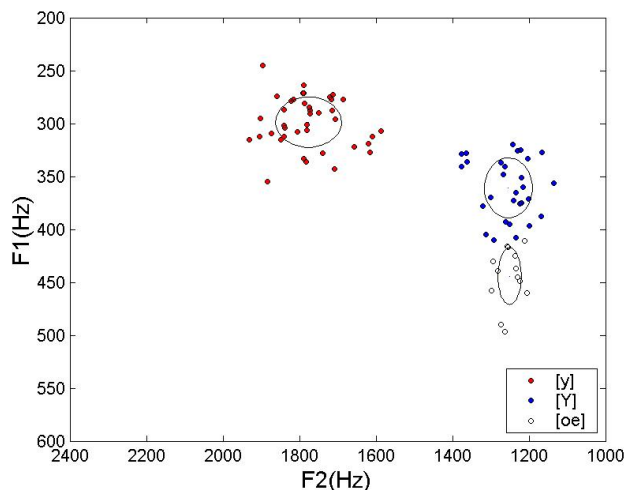


Abb. 2.3 a):
F1-/F2-Graphik mit Formantwerten eines älteren Sprechers für [y], [ʏ] und [œ]. Mittelwerte über die Formantfrequenzen der einzelnen Realisierungen sowie Standardabweichungen sind angegeben (Ellipse)

An Abb. 2.3 b), einer F1-/F2-Graphik einer Sprecherin aus der jüngeren Generation, soll beispielhaft gezeigt werden, wie Umkategorisierungen und Neutralisierungen von Lauten sowie die Vermischung bzw. der Zusammenfall von Kategorien bestimmt wurden. Als „umkategorisiert“ werden Vokale bezeichnet, die mit ihren Formantwerten in die Verteilung der anderen Kategorie fallen (hier: 4 im Lexikon als „ungespannt“ klassifizierte Vokale fallen in die Kategorie „gespannt“, 6 gespannte Vokale in die Kategorie „ungespannt“).

„Neutralisiert“ sind Vokale, deren Formantwerte zwischen den Kategorien liegen (2 gespannte, 2 ungespannte Vokale). Die beiden Kategorien „gespannt“ und „ungespannt“ bleiben trotz dieser einzelnen Umkategorisierungen und Neutralisierungen getrennt: Die Mehrzahl der Vokale ist einer Kategorie zugeordnet, die Verteilungen sind mehr als eine Standardabweichung getrennt, die Ellipsen überlappen nicht.

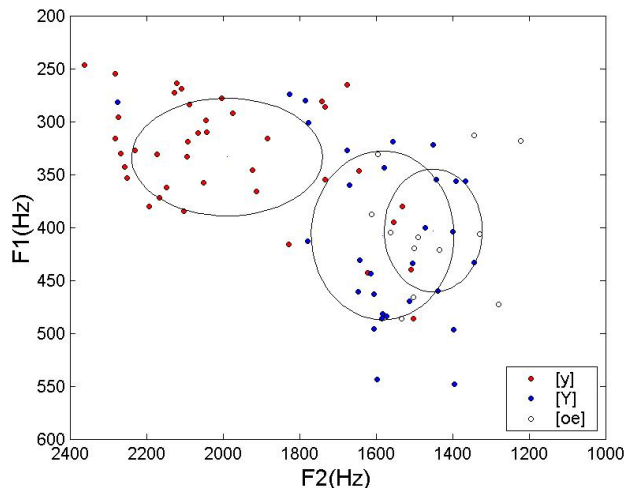


Abb. 2.3 b):
F1-/F2-Graphik mit Formantwerten einer jüngeren Sprecherin [y], [ɤ] und [œ]. Mittelwerte über die Formantfrequenzen der einzelnen Realisierungen und Standardabweichungen sind angegeben (Ellipse)

Im Fall der Kategorien [ɤ] und [œ] durchdringen sich die Verteilungen in Abb. 2.3 b) stark. Die eng beieinander liegenden Mittelwerte und ihre überlappenden Standardabweichungs-Ellipsen deuten auf einen Zusammenfall der Kategorien hin (zumindest für die Fälle der angebotenen Vokabeln), was statistisch überprüft werden kann. Eine solche Beobachtung sollte in die phonologische Interpretation eingehen – aus diesem Grund ist es sinnvoll, neben den Hochzungenvokalen das gesamte Vokalsystem bei der phonetischen Auswertung mit in Betracht zu ziehen.

Phonetisches Maß für die Vokalqualität sind, wie in Kap. 2.1 beschrieben, die Frequenzen der ersten beiden Formanten im fouriertransformierten Signal (vgl. ROSNER/PICKERING 1994). Der Qualitätsunterschied zwischen den Vokalen ist in den von den ersten beiden Formanten aufgespannten Raum über die klar getrennten Verteilungen sichtbar, die die phonetischen Kategorien darstellen. Ein typologisches Merkmal von Vokalsystemen ist die Dispersion, d.h. dass sich die phonetischen Domänen im F1-/F2-Raum maximal separieren (vgl. z.B. MADDIESON 1997, 637). So besteht ein Vokalsystem mit drei Vokalen meist aus dem Tiefzungenvokal /a/ mit hohem 1. Formanten sowie aus den Hochzungenvokalen /i, u/ mit möglichst geringem 1. Formanten und entgegengesetzten Extremwerten des 2. Formanten. Doch wie drückt sich die vokalische Gespanntheit in den Hochzungenvokalen phonetisch aus?

Das Konzept „Gespanntheit“ hat keine kodifizierte phonetische Realität (vgl. z.B. die Diskussion verschiedener phonetischer Korrelate in RAMERS 1988). Im F1-/F2-Vokalraum kann es für die Hoch- und Mittelzungenvokale bestimmt werden als dezentralisierte Artikulation, ausgehend von einem Zentrum, wo etwa der Reduktionsvokal [ə] verortet ist (vgl. RAMERS 1988, bzw. MOULTON 1968, auf den das Konzept der Dezentralisierung zurückgeht). Von MOULTON wurde es als primäres segmentales Qualitätsmerkmal angesehen. So differenziert sich std. gespanntes [i] von ungespanntem [ɪ], aber auch gespanntes [e] von ungespanntem [ɛ] durch jeweils vergleichsweise höhere F1- und F2-Werte, d.h. dezentralere Artikulation. Ein weiterer Vorschlag der artikulatorischen Festlegung dieser F1-/F2-Differenz geht auf HALLE/STEVENS 1969 zurück (s. auch Kap. 1.1). Die artikulatorische Bestimmung des universalen distinktiven Merkmals [+ATR] ist die Zungenposition bzw. die horizontale Zungenlage. Akustische Folge der *advanced tongue root*: Vokale sind gekennzeichnet durch einen kleinen F1 und größeren F2 bei vorderen, hingegen kleinerem F2 bei hinteren Vokalen. Dies entspricht der Unterscheidung von gespannten und ungespannten Vokalen. Wie Rezeptionstests zeigen (z.B. WEISS 1976), werden die F1-/F2-Werte von standarddeutschen Sprechern zur Bestimmung der Vokalqualität von Hochzungenvokalen herangezogen; aber auch die Vokallänge spielte bei der Beurteilung der Bedeutung eine Rolle. Nicht verschwiegen werden soll die Kritik an dem Konzept der Gespanntheit bzw. dem Auftreten eines distinktiven Merkmalspaars wie [tense/lax] oder [ATR/RTR] im Standarddeutschen (z.B. MADDIESON/LADEFEGED 1996). Wie in Kap. 1.2 ausgeführt, wurde versucht, die Unterschiede in der standarddeutsche Vokalqualität auf andere Faktoren wie z.B. Vokallänge oder das Auftreten in prosodischen Strukturen (z.B. offene Silbe) zurückzuführen. Diese Diskussion wird in Kap. 4 wieder aufgenommen.

An den Berndeutsch-Daten wurden folgende Auswertungen durchgeführt: Pro Person und Lautkategorie wurde bestimmt, ob statistisch signifikante Kategorienzusammenfälle auftreten. Dabei wurden gespannte und ungespannte Hochzungenvokale wie andere Vokalkategorien behandelt und daraufhin untersucht, inwiefern diese Verteilungen phonetisch voneinander getrennt vorliegen. Außerdem wurden Art und Anzahl der Umkategorisierungen und Neutralisierungen auf der Basis der zum Wort im Lexikon angegebenen Vokalqualität bestimmt, um ein Maß für die Variation innerhalb der Kategorien zu erhalten. Die Ergebnisse der Analysen werden im Teil 2.2.1 nach Person, Altersgruppe, Länge des Vokals sowie nach Wortstruktur zusammengefasst präsentiert. Des Weiteren wurden die Vokalsysteme aller Personen graphisch aufbereitet und auf Lautverschiebungen im Gesamtsystem hin untersucht. Analysen des Gesamtvokalsystems finden sich nach Alter gruppiert in Unterkapitel 2.2.2.

2.2.1 Zusammenfall von Vokalkategorien

Stärkstes Indiz für einen Lautwandel ist ein Zusammenfall von Lautkategorien in der Produktion. In der Untersuchung von SIEBENHAAR/STÄHELI 2000 wurde ein solcher Lautwandel für die Stadt Bern postuliert; sie fanden heraus, dass in freien Gesprächen von Sprechern nicht (mehr) zwischen gespannten und ungespannten Hochzungenvokalen differenziert wird. Um festzustellen, ob ein solcher Zusammenfall der Lautkategorien im Stadtberndeutschen beim Vorlesen einer Wortliste auftritt, wird die Produktion von Hochzungen- und auch von Mittelzungenvokalen miteinander verglichen. Dazu wurden die beiden ersten Formanten der vorgelesenen Wörter mit LPC-Analyse bestimmt. Auf der Basis der Lexikonklassifikation als gespannter oder ungespannter Hochzungenvokal bzw. als Vokal der sich anschließenden mittleren Vokalstufe wurden diese Werte einer der drei Lautkategorien zugeordnet. Dabei wurde zwischen einer vorderen, mittleren und hinteren Lautreihe unterschieden. Die Unterschiede zwischen den Kategorien wurden nach Lautreihen getrennt am ersten und zweiten Formanten (F1 bzw. F2) statistisch mit einer Varianzanalyse (Oneway ANOVA) bzw. einem t-Test ($p < 0,05$) überprüft. Die Ergebnisse dieses Tests werden in Tab. 2.2 a) und b) für jede Einzelperson (nach Alter und Geschlecht gruppiert) gegeben.

	[i] – [ɪ] – [ɛ]	[y] – [ʏ] – [œ]	[u] – [ʊ] – [ɔ]
<i>HF</i>	3 Kategorien; [i]-[ɪ] nur über F1 differenziert	3 Kategorien; [y]-[œ] nur über F1 differenziert	3 Kategorien; [u]-[ʊ]-[ɔ] nur über F1 differenziert
<i>HW</i>	3 Kategorien; [i]-[ɪ] nur über F1 differenziert	3 Kategorien; [y]-[œ] nur über F1 differenziert	2 Kategorien: [u]-[ʊ], Zusammenfall von [ʊ]-[ɔ]
<i>HB</i>	3 Kategorien	3 Kategorien	3 Kategorien; [u]-[ʊ] nur über F1 differenziert
<i>HM</i>	3 Kategorien; [i]-[ɪ] nur über F1 differenziert	3 Kategorien; [y]-[œ] nur über F1 differenziert	3 Kategorien; [u]-[ʊ] nur über F1 differenziert
<i>FB</i>	3 Kategorien	3 Kategorien	2 Kategorien: [u]-[ʊ], Zusammenfall von [ʊ]-[ɔ]
<i>FS</i>	3 Kategorien; [i]-[ɪ] nur über F1 differenziert	3 Kategorien	3 Kategorien; [ʊ]-[ɔ] nur über F2 differenziert
<i>FM</i>	3 Kategorien	3 Kategorien; [y]-[œ] nur über F2 differenziert	2 Kategorien: [u]-[ʊ] (über F1), Zusammenfall [ʊ]-[ɔ]

Tab. 2.2 a): Ältere Teilnehmer/-innen: Zusammenfall von Vokalkategorien (Männer: kursiv)

Für die älteren Teilnehmer/-innen an der Produktionsstudie zeigt dieser Test, dass keine Kategorienzusammenfälle von gespannten und ungespannten Hochzungenvokalen auftreten. Zwar unterscheiden sich die Kategorien z.T. nur in einer Dimension in der F1-/F2-Ebene: Bei

mehreren Gewährspersonen der älteren Generation unterscheidet sich etwa bei den Kategorien „gespanntes i“ und „ungespanntes i“ nur der erste Formant F1 signifikant. Dieser Unterschied genügt jedoch, um die Kategorien perzeptiv trennen zu können. Aus Tab. 2.2 a) lässt sich außerdem entnehmen, dass in drei Fällen (2 Frauen, 1 Mann) ein Kategorienzusammenfall von „ungespanntem u“ mit der mittleren Vokalkategorie <o> auftritt (fett markiert). Bei diesen Personen ist die Varianz der F1- und F2-Werte in der Produktion von [u] und [ɔ] so groß, dass die Verteilungen nicht signifikant voneinander getrennt sind.

Die Ergebnisse für die jüngeren Gewährspersonen in Tab. 2.2 b) sind vergleichbar mit denen der Älteren: Entgegen der Ausgangshypothese, dass es vor allem in der jüngeren Generation von Berndeutschsprechenden zu Zusammenfällen der ungespannten und gespannten Hochzungenvokalkategorien kommt, zeigt diese Analyse, dass dies in der Produktion nicht nachweisbar ist: In keinem Fall findet ein Kategorienzusammenfall zwischen ungespannten und gespannten Hochzungenvokalen statt. Die Kategorien sind (wie bei den Älteren) immer zumindest durch den ersten Formanten (F1) unterschieden. Bei zwei jüngeren Frauen kommt es zu Kategorienzusammenfällen zwischen ungespannten Hochzungenvokalen und den entsprechenden Mittelzungenvokalen: In der Produktion von LW ist ein Zusammenfall der Kategorien [u] und [ɔ] nachweisbar, in der von MF ein Zusammenfall von [y] und [œ].

	[i] – [ɪ] – [ɛ]	[y] – [ɣ] – [œ]	[u] – [ʊ] – [ɔ]
<i>KM</i>	3 Kategorien	3 Kategorien; [ɣ]-[œ] nur über F2 differenziert	3 Kategorien; [u]-[ʊ] nur über F1 differenziert
<i>XM</i>	3 Kategorien	3 Kategorien	3 Kategorien; [u]-[ʊ] nur über F1 differenziert
<i>AW</i>	3 Kategorien	3 Kategorien	3 Kategorien; [u]-[ʊ]-[ɔ] nur über F1 differenziert
<i>CF</i>	3 Kategorien	3 Kategorien	3 Kategorien; [u]-[ʊ] nur über F1 differenziert
<i>DS</i>	3 Kategorien	3 Kategorien	3 Kategorien; [u]-[ʊ] nur über F1 differenziert
<i>LW</i>	3 Kategorien	3 Kategorien	2 Kategorien: [u]-[ʊ] (nur F1), Zusammenfall [u]-[ɔ]
<i>MF</i>	3 Kategorien	2 Kategorien: [y]-[ɣ], Zusammenfall [ɣ]-[œ]	3 Kategorien; [u]-[ʊ] nur über F1 differenziert, [ʊ]-[ɔ] nur über F2 differenziert
<i>RC</i>	3 Kategorien	3 Kategorien	3 Kategorien; [u]-[ʊ] nur über F1 differenziert, [ʊ]-[ɔ] nur über F2 differenziert

Tab. 2.2 b): Jüngere Teilnehmer/-innen: Zusammenfall von Vokalkategorien (männliche Jugendliche: kursiv)

Aus den Aufstellungen in Tab. 2.2 a) und b) kann geschlossen werden, dass keine Person so viele gespannte bzw. ungespannte Hochzungenvokale in den Belegwörtern umkategorisierte oder neutralisierte, dass es zu Kategorienzusammenfällen kommt. Ein „unkonditionierter Lautwandel“, der alle Laute einer Kategorie betrifft, kann folglich ausgeschlossen werden. Bezieht man allerdings die Fälle, in denen jede Gewährsperson gespannte und ungespannte Hochzungenvokale umkategorisierte bzw. neutralisierte, auf die Gesamtzahl der von ihr produzierten Wörter mit Hochzungenvokalen, so lässt sich folgende Beobachtung machen (vgl. Tab. 2.3): Am häufigsten weichen die jüngeren Gewährspersonen von der Lexikonaussprache ab, und zwar in 1/5 bis 1/6 aller Fälle, seltener die Älteren sowie eine junge Frau (CF).

Rang	Gewährsperson	% UK+Neutr.		Gewährsperson	% UK+Neutr.
1	<i>KM</i> (Jg.)	21,5	8	<i>HF</i> (Äl.)	16,1
2	<i>XM</i> (Jg.)	21	9	<i>FS</i> (Äl.)	15,9
3	<i>AW</i> (Jg.)	20,7	10	<i>FB</i> (Äl.)	15
4	<i>DS</i> (Jg.)	20,2	11	<i>FM</i> (Äl.)	14,9
5	<i>MF</i> (Jg.)	19,1	12	<i>CF</i> (Jg.)	14,7
6	<i>RC</i> (Jg.)	18,5	13	<i>HW</i> (Äl.)	12,5
7	<i>LW</i> (Jg.)	17,4	14	<i>HM</i> (Äl.)	10
			15	<i>HB</i> (Äl.)	9,3

Tab. 2.3: Rangliste der Gewährspersonen aufgrund der Anzahl an umkategorisierten und neutralisierten Hochzungenvokalen (UK + Neutr.) in der Produktion (Angaben in Prozent). (Jg.: jüngere Generation, Äl.: ältere Generation; Männer: kursiv)

Diese Rangliste verdeutlicht, dass die Jüngeren tatsächlich führend sind bei einer vom Lexikon abweichenden Aussprache von Hochzungenvokalen. Sie liegen zusammengefasst mit 19,1 % Umkategorisierungen und Neutralisierungen vor dem Wert der älteren Frauen und Männer (13,4 %).

Ob sich dieser quantitative Unterschied bei Umkategorisierungen und Neutralisierungen zwischen den älteren und jüngeren befragten Gewährspersonen (der allerdings keine Kategorienzusammenfälle zwischen gespannten und ungespannten Hochzungenvokalen konstituiert), unterschiedlich stark in den einzelnen Kategorien der Lang- und Kurzvokale bzw. in verschiedenen Lautumgebungen auftritt, soll im Folgenden untersucht werden. Denn wie in Kap. 1 beschrieben wurde, können Vokale auch nur in bestimmten Lautumgebungen verändert werden („konditionierter Lautwandel“) bzw. eine erhöhte Variation aufweisen, was als Vorstufe zu Lautwandelprozessen interpretiert werden kann.

2.2.1.1 Variation nach Vokalqualität und -länge

In Tab. 2.4 sind die umkategorisierten und neutralisierten Fälle nach Vokalqualität und Vokallänge für jede Gewährsperson dargestellt. Um Unterschiede zwischen den Kategorien sowie zwischen den Gruppen der Älteren und Jüngeren sichtbar zu machen, wurden die Gewährspersonen gruppiert und für jede der Kategorien („gespannter Kurzvokal“, „gespannter Langvokal“, „ungespannter Kurzvokal“, „ungespannter Langvokal“) wurde die mittlere Umkategorisierungs- und Neutralisierungshäufigkeit angegeben. Um die Lesbarkeit der Tabelle zu verbessern, wurden nur die Kategorien mit hoher (> 15 % bzw. > 20 % der Belegwörter) und besonders geringer Variation (d.h. unter 10 % der Belegwörter) angegeben.

	Gespannter Kurzvokal:	Gespannter Langvokal:	Ungespannter Kurzvokal:	Ungespannter Langvokal:
Jüngere:	Ø 24,5 %	Ø 14,8 %	Ø 14,7 %	Ø 28,9 %
AW	24 %			50 %
CF	19 %	< 10 %		27 %
DS	25 %		17,5 %	33 %
LW	25 %		< 10 %	40 %
MF	32 %	17 %		20 %
RC	18 %	25 %	18 %	< 10 %
<i>KM</i>	21 %	17 %	24 %	25 %
<i>XM</i>	31 %	20 %		27 %
Ältere:	Ø 14,6 %	Ø 6,6 %	Ø 13 %	Ø 22,6 %
FB	21 %	< 10 %	19 %	
FM	< 10 %	< 10 %	22,5 %	18 %
FS	< 10 %	< 10 %	15 %	50 %
<i>HB</i>	17 %	< 10 %	< 10 %	
<i>HF</i>	28 %	< 10 %		21 %
<i>HW</i>	< 10 %			27 %
<i>HM</i>		< 10 %	< 10 %	
Mittelwert alle:	Ø 19,6 %	Ø 10,7 %	Ø 13,9 %	Ø 25,8 %

Tab. 2.4: Umkategorisierungen und Neutralisierungen bei kurzen und langen gespannten und ungespannten Hochzungenvokalen bei jüngeren und älteren Gewährspersonen (Männer: kursiv). Mittlere Anzahl Wörter/Person: Kurzvokal/Langvokal gespannt: n = 37/27, Kurzvokal/Langvokal ungespannt: n = 49/16

Es zeigt sich zum einen, dass sich die Variation in den verschiedenen Kategorien unterschiedlich groß ist: In der Produktion der gespannten Kurzvokale und der ungespannten Langvokale werden deutlich mehr Umkategorisierungen und Neutralisierungen vorgenommen als in den anderen beiden Kategorien. Zum anderen findet sich in der Produktion der jüngeren

Gewährspersonen sowohl in Kategorien mit hoher Variation als auch in denen mit geringerer Variation eine durchweg höhere Variationsrate als in jener der Älteren.

- Gespannte Kurzvokale werden von 6 Jüngeren in über 20 % der Belegwörter gesenkt und alle 8 Jüngeren senken in mind. 15 % der Fälle (verglichen mit nur 2 älteren „Senkenden“, überdies senken 3 Ältere nur sehr selten, d.h. unter 10 % der Belegwörter).
- 7 der 8 Jüngeren heben ungespannte Langvokale, davon 5 von ihnen auf hohem Niveau (27 % bis 40 %). Verglichen damit heben 4 von 8 Älteren diese Kategorie häufiger bis sehr häufig.
- Von 4 Jüngeren werden gespannte Langvokale häufig umkategorisiert oder neutralisiert, d.h. zwischen 17 % und 25 %). Bei den Älteren ist die Variation hier durchgängig gering.

Die Vorzugsrichtung der Variation ist klar: In je über 20 % der Belegwörter senken die Jüngeren gespannte Kurzvokale und heben ungespannte Langvokale. Das heißt, es existieren, anders als bei SIEBENHAAR/STÄHELI zu finden, die nur von Senkungen gespannter Vokale berichten (2000, 26 f.), beide Verschiebungsrichtungen. Lange Vokale werden folglich regelmäßig eher gespannt artikuliert und kurze Vokale ungespannt. Die Älteren reproduzieren im Großen und Ganzen die Lexikonaussprache, die Variation in der Aussprache ist auf niedrigem bzw. mittlerem Niveau. Hier findet sich allerdings die Tendenz, ungespannte Vokale zu heben (d.h. in 14 % bis 50 % der Fälle bei den einzelnen älteren Gewährspersonen).

Um dieses Bild abzurunden, werden Umkategorisierungen und Neutralisierungen zwischen ungespannten Hochzungenvokalen und den Mittelzungenvokalen dargestellt. Wie ein Vergleich der Abb. 2.4 und 2.5 zeigt, werden Hebungen von Mittelzungenvokalen im Vergleich zu Senkungen von ungespannten Vokalen unabhängig vom Alter bevorzugt. – Die Kategorienzusammenfälle bei den 5 Personen (3 Ältere sowie 2 jüngere Frauen, vgl. Tab. 2.2) lassen sich auf Hebungen der mittleren und hinteren Mittelzungenvokale zurückführen.

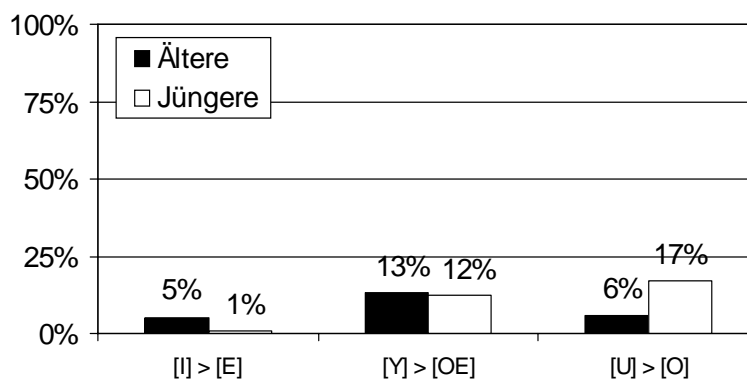


Abb. 2.4: Prozentsatz an Umkategorisierungen und Neutralisierungen von ungespannten Hochzungenvokalen zu Mittelzungenvokalen in den 2 Altersgruppen

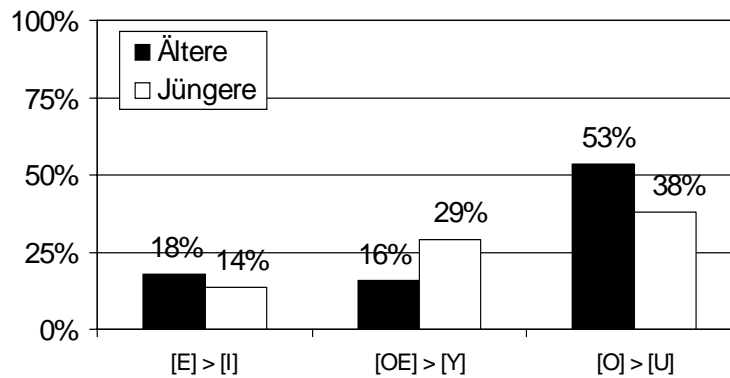


Abb. 2.5: Prozentsatz an Umkategorisierungen und Neutralisierungen von Mittelzungenvokalen zu ungespannten Hochzungenvokalen in den 2 Altersgruppen

2.2.1.2 Variation nach Wortstruktur

In diesem Abschnitt werden Umkategorisierungen und Neutralisierungen nach Lautkategorien getrennt betrachtet, um zu untersuchen, ob gespannte und ungespannte Hochzungenvokale von Berner Sprecher/-innen der jüngeren und der älteren Generation nur in bestimmten konsonantischen Umgebungen umkategorisiert oder neutralisiert werden.

Abb. 2.6 zeigt die Variation von gespannten Kurz- und Langvokalen in Di- und Polysyllaben nach den Obstruentumgebungen „kurze Frikative, Plosive und Sonoranten“ sowie „Frikativ-Geminaten“ und „lange Plosive“. Wie bereits in Tab. 2.3 zu sehen war, werden gespannte Vokale von den Jüngeren über alle Konditionen hinweg häufiger neutralisiert und umkategorisiert produziert als von den Älteren. Folgende Unterschiede sind aufgrund der Folgekonsonanz zu beobachten (für die Monosyllaben vgl. Abb. 2.8):

- Gespannte Kurzvokale vor Einfachplosiv, -frikativ und -sonorant (z.B. *Bibili* oder *Gusi*, ‚*Hühnchen*; *Schweinchen*‘) werden von Jüngeren mit einer höheren Varianz artikuliert als von Älteren. Gespannte kurze Hochzungenvokale vor mittellangem Plosiv (z.B. *rite*, ‚*reiten*‘) werden zudem von Jüngeren fast doppelt so oft ohne Gespanntheit produziert wie von Älteren, in den meisten Fällen wird der Vokal neutralisiert artikuliert. Gespannte Kurzvokale werden häufiger gesenkt produziert, aber alternativ praktisch nie gelangt.
- Langvokale vor Einfachkonsonant (z.B. *Giige* oder *Rüüchi*, ‚*Geige*; *Rauheit*‘) werden in beiden Altersgruppen etwa gleich häufig umkategorisiert und neutralisiert.
- Jüngere produzieren die Kategorie „gespannter Langvokal vor Frikativgeminate“ mit mittlerer Varianz, während Ältere praktisch immer einen gespannten Vokal produzieren. Dabei kann die Senkung mit einer Kürzung einhergehen, muss aber nicht: Knapp 50% der gesenkten Vokale wurde von Jüngeren zugleich gekürzt.

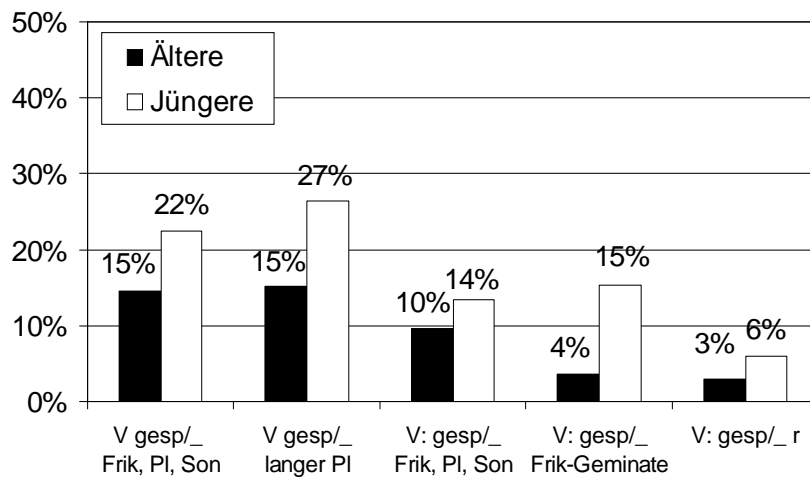


Abb. 2.6: Umkategorisierungen und Neutralisierungen gespannter Kurz- und Langvokale (V_{gesp}/V:_{gesp}) in Di- und Polysyllaben nach Folgekonsonanz. Kürzel: Frik, Plos, Son: Frikativ, Plosiv, Sonorant; r: Liquid [r]

Gespannte Kurzvokale sind folglich anfällig für Senkungen, werden alternativ aber nie gelängt. Gespannte Langvokale vor Frikativgeminaten werden nur von den Jüngeren gesenkt und z.T. gekürzt.

Die Artikulation von ungespannten langen und kurzen Vokalen ist in Abb. 2.7 aufgetragen. Während es zwischen älteren und jüngeren Frauen und Männern vor Kurzplosiv, -frikativ und -sonorant (z.B. *Zibele*; *Risel*, *Zwiebel*; *feiner Regen*) keine Unterschiede in der (mittleren) Varianz gibt, unterscheiden sich die Altersgruppen in der Produktion von ungespannten Kurzvokalen vor Frikativ- und Plosivgeminate (z.B. *dusse*; *Chutte*, *draußen*; *Jacke*).

- Ungespannte Kurzvokale vor Frikativgeminaten werden von Älteren in mehreren Fällen gehoben, die Jüngeren tun dies praktisch nicht. Im Fall der ungespannten Kurzvokale vor Plosivgeminaten verdeckt die Zusammenfassung nach Altersgruppen, dass ältere Frauen die Vokale sogar noch häufiger heben als die Jüngeren (18%), nämlich in 23% der Fälle. Die älteren Männer tun dies praktisch nie (4,5%). Ein ähnliches Bild bieten die ungespannten Kurzvokale vor Sonorantgeminate (z.B. *Sunne*, nicht in der Abb. aufgetragen); hier gleicht die Produktion der älteren Frauen ebenfalls der der Jüngeren.
- Lange, ungespannte Hochzungenvokale in Monosyllaben (CVC, z.B. *Siib* oder *Biis*, *Sieb*; *Gebiss*) werden tendenziell in beiden Altersgruppen, bei einem mittleren Niveau von ungefähr 20% Umkategorisierungen und Neutralisierungen, gehoben.
- Die größten Umkategorisierungs- und Neutralisierungstendenzen finden sich bei der 2. Quelle für lange ungespannte Hochzungenvokale neben CVC-Silben: der gedehnten Vokale vor /r/. Während kaum gesenkte Artikulationen von gespannten Langvokalen in dieser Umgebung vorkamen (s. Abb. 2.6), so sind nach Abb. 2.7 bei den ungespannten Langvokalen viele gehobene Artikulationen zu verzeichnen – bei Älteren und Jüngeren.

Insbesondere ungespannte Langvokale in offener Silbe vor /r/ (z.B. *aaaruure*, *,anknurren‘* etc.; Ältere: 30 %, Jüngere: 56 %) sind betroffen, aber auch Langvokale, die in von /r/ geschlossener Silbe stehen (z.B. *Chiüürbis*; *Chirschi*, *,Küürbis*; *Kirsche‘*: Ältere: 25 %, Jüngere: 21,5 %).

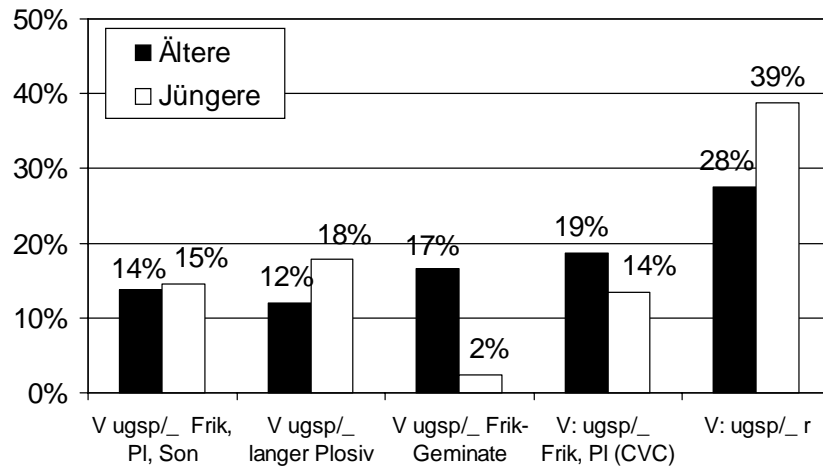


Abb. 2.7: Umkategorisierungen und Neutralisierungen ungespannter Kurz- und Langvokale (V ugsp/V: ugsp) nach Folgekonsonanz. (Kürzel: Frik, Pl, Son: Frikativ, Plosiv, Sonorant; CVC: in Monosyllaben; r: Liquid [r])

In Abb. 2.8 ist die Variation von gespannten und ungespannten langen und kurzen Hochzungenvokalen in Monosyllaben aufgetragen, differenziert nach den zwei Altersgruppen. Die Variation ist mit im Durchschnitt 20 % umkategorisierten bzw. neutralisierten Vokalen insgesamt recht hoch.

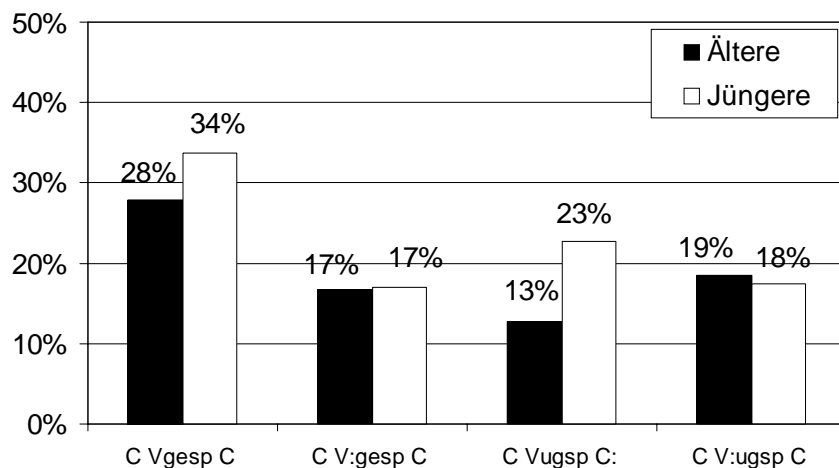


Abb. 2.8: Umkategorisierungen und Neutralisierungen nach Wortstruktur: lange (V:) und kurze (V) gespannte (gesp) und ungespannte (ugsp) Vokale in CVC-Monosyllaben

Die mit um die 30 % in beiden Gruppen recht hohe Variation der gespannten Kurzvokale in Monosyllaben lässt sich überwiegend auf Wörter französischen Ursprungs zurückführen, die Eingang in das Stadtberndeutsche gefunden haben. Wegen der Nähe zum französischen Laut

wurden Hochzungenvokale zwar im Stadtberndeutschen mit Gespanntheit übernommen (STEINER 1921, 119 ff.), sie wurden aber in der Weitergabe vor allem von den weniger gebildeten Schichten ohne Gespanntheit produziert und so in zwei Varianten eingebürgert (vgl. hierzu auch Kap. 2.4.2.7). Untersucht man die Variation in Monosyllaben mit kurzem, gespanntem Vokal ohne die französischen Entlehnungen (z.B. *Zit, Liit, ,Zeit; Leute*'), so lauten die jüngeren Teilnehmer/-innen den gespannten Vokal in jeweils 25 % aller Fälle um, während die Älteren mit 17 % dies etwas weniger häufig tun.

2.2.1.3 Fazit

Folgende Schlüsse lassen sich aus den Tests auf Zusammenfall von Vokalkategorien und den anschließenden Detailanalysen zur Lautumgebung der Hochzungenvokalen ziehen:

- Es lässt sich kein unconditionierter Lautwandel bei gespannten und ungespannten Hochzungenvokalen feststellen. Wenn Vokalkategorien zusammenfallen, so handelt es sich in den 4 vorliegenden Fällen um den hinteren ungespannten Hochzungenvokal und den hinteren Mittelzungenvokal (3 Ältere, 1 jüngere Frau) bzw. bei einer weiteren jüngeren Frau um den mittleren ungespannten Hochzungenvokal und Mittelzungenvokal. Als Grund für die Zusammenfälle lassen sich Hebungsprozesse der Mittelzungenvokale identifizieren. Allgemein werden Hebungen von Mittelzungenvokalen im Vergleich zu Senkungen von ungespannten Vokalen unabhängig vom Alter bevorzugt.
- Auch wenn Vokalkategorien nicht zusammenfallen, so lässt sich bei den Jüngeren eine im Vergleich zu den Älteren höhere Variation in der Produktion von Hochzungenvokalen beobachten: Am häufigsten weichen die Jüngeren von der Lexikonaussprache ab, und zwar in 1/5 bis 1/6 aller Belege. Bei allen jüngeren Gewährspersonen lässt sich dabei eine klare Tendenz zur Senkung von gespannten Kurzvokalen beobachten, die bei 7 der 8 Jüngeren mit einer deutlichen Tendenz zur Hebung von ungespannten Langvokalen einhergeht. – Im Vergleich dazu lässt sich bei den Gewährspersonen der älteren Generation eine geringere Variation feststellen. Eine klare Mehrheit der Älteren senkt gespannte Kurz- und Langvokale selten bis nie. Nur ein einziger älterer Mann, HF, verhält sich wie die Jüngeren: er senkt gespannte Kurzvokale und hebt ungespannte Langvokale.
- Detailanalysen zur Wortstruktur und Folgekonsonanz zeigen, dass die gespannten Kurzvokale unabhängig von einer bestimmten Wortstruktur und Lautumgebung anfällig für Senkungen sind. Die Alternative, sie unter Beibehaltung der Gespanntheit in offener

Silbe zu längen, wird nie gewählt. Gespannte Langvokale werden nur von den Jüngeren vor Frikativgemintaten in nennenswertem Maße gesenkt und z.T. gekürzt (15%). – In Monosyllaben ist die Variation recht hoch. Dies ist bei gespannten Kurzvokalen zurückzuführen auf die häufig ungespannte Aussprache von Vokalen in französischen Lehnwörtern.

- Es gibt einige Wörter, die von allen Gewährspersonen fast übereinstimmend mit anderer Qualität produziert werden als es das Lexikon angibt. Beispiele dafür sind die Wörter *Gfriüüri* (*Frost, Kühlschranks*, von 13 der 15 Gewährspersonen mit gehobenem Vokal produziert), *dusle* (*duseln, schlummern*, von 8 Gewährspersonen mit gesenktem Vokal produziert) und *Trigg/Trügg* (*Trick*, hier senkten 7 den Vokal). Häufig werden Hebungen und Senkungen jedoch individuell vorgenommen.³
- Dem Befund von SIEBENHAAR/STÄHELI, dass die „auch im ländlichen Berndeutschen zu beobachtende Auflösung des Unterschieds zwischen offenen und geschlossenen Hochzungenvokalen“ (2000, 30) sich auch in der Stadt Bern durchsetzt, ist aufgrund dieser neuen Daten hinzuzufügen: die (Lexikon-)Kategorien der gespannten und ungespannten Vokale im Stadtberndeutschen werden von Älteren und Jüngeren recht verlässlich produziert – zumindest in der relativ formellen Situation des Vorlesens einer Wortliste. – Die Variation in den gespannten Vokalen, die bei den jüngeren Gewährspersonen höher ist als bei den Älteren, scheint zusammenzugehen mit einer Hebung des ungespannten Langvokals (bei 7 der 8 Jüngeren und 1 der 7 Älteren), so dass eher von folgender Regelmäßigkeit auszugehen ist: Lange Vokale werden von Jüngeren regelmäßig eher gespannt artikuliert, kurze Vokale ungespannt. Im Vergleich dazu ist die Variation in den Langvokalen geringer, hier senken Jüngere den gespannten Langvokal vor Langfrikativ.

³ Nur selten werden Vokale in bestimmten Wörtern von einer Mehrheit der Gewährspersonen umkategorisiert bzw. neutralisiert. Eine Mehrheit der Jüngeren senkte den gespannten Kurzvokal in: *flüge* (*fliegen*), *Gusi* (*Schweinchen*), *Füli* (*Faulheit, Fäule*), *Schut* (*Schuss, Stoß*), *dusle* (*schlummern*), *Trügg/Trigg* (*Trick*) sowie den gespannten Langvokal in: *bschiisse* (*betrügen*), *Gschiiss* (*Getue, Aufheben*). Die Jüngeren hoben mehrheitlich *Gfriüüri* (*Kühlschranks*, alt: *Frost*) und *Nuss*. Viele Ältere senkten *pfile* (*sich pfeilschnell bewegen*), *dusle*, *Trügg/Trigg* und *schwige* (*schweigen*) und hoben die ungespannten Langvokale in *Gfriüüri*, *Triib* (*Trieb*) sowie die ungespannten Kurzvokale in *picke* (*picken*), *schwinge* (*schwingen*) und *Turbe* (*Torf*). Vor Einfachkonsonant wird der Kontrast von gespannter und ungespannter Qualität meist neutralisiert, vor Doppelkonsonanz wird oft umkategorisiert. Ungespannte Kurzvokale vor Einfach- und Doppelkonsonanz wurden auch von Fall zu Fall ohne Regelmäßigkeit gehoben, z.B. in *Rippi* (*Rippe*), *Mugge* (*Mücke*), *Chutte* (*Kutte*, i.S. von *Jacke*), *nümme* (*nicht/nie mehr*), *schnüffle* (*schnüffeln*).

2.2.2 Das Vokalsystem

In Abschnitt 2.2.2.1 werden die mit der LOBANOV-Methode normalisierten Formantwerte aller Einzelpersonen nach Altersgruppen zusammengefasst in F1-/F2-Graphiken dargestellt und miteinander verglichen. Die physiologischen Unterschiede zwischen Männern und Frauen und Jüngeren und Älteren spielen in Folge der Normalisierung der Daten keine Rolle mehr für die Vergleichbarkeit (vgl. Einführung in Kapitel 2 auf den Seiten 57 ff.). Die nicht-normalisierten F1- und F2-Werte (Mittelwerte und Standardabweichungen) sind nach Alters- und Geschlechtsgruppen zusammengefasst im Anhang dieser Arbeit dokumentiert. Anhand dieser Graphiken, die das gesamte Vokalsystem der älteren und jüngeren Muttersprachler abbilden, können Vergleiche zwischen den Altersgruppen gezogen werden, was die möglichen Verschiebungen im System angeht. Denn Lautwandelphänomene können auch Verschiebungen des Lautsystems insgesamt oder Verschiebungen von Kategorien in einem Lautsystem relativ zueinander betreffen.

Diese Veränderungen können nur vor einer entsprechenden Vergleichsfolie interpretiert werden. In Abschnitt 2.2.2.2 wurde deshalb eine Vergleichsbasis definiert, gegenüber der Verschiebungen im Vokalsystem der jeweiligen Altersgruppe bestimmt werden kann. Zu Anfang dieses Unterkapitels werden daher zunächst die Lautproduktionen zweier Sprecher – eines Stadtberndeutsch-Sprechers des Jahrgangs 1888 (in einer Aufnahme aus dem Jahr 1969) sowie eines Standarddeutsch-Sprechers – analysiert und in F1-/F2-Graphiken dargestellt. Es handelt sich hierbei nicht um normalisierte Daten; in diesem Fall wird davon ausgegangen, dass Vokaltrakt und Stimmlage bei erwachsenen Männern so ähnlich sind, so dass diese Werte unmittelbar vergleichbar sind. Diese Daten werden zunächst mit den durchschnittlichen F1- und F2-Werte derjenigen älteren männlichen Gewährspersonen, die sich selbst als sprachlich konservativ bezeichnen (vgl. Kap. 2.4) verglichen. In einem weiteren Schritt werden die relativen Verschiebungen dazu in den Vokalsystemen der nicht-sprachpflegerisch eingestellten Älteren sowie der Jüngeren dargestellt.

Diese erweisen sich so näher oder ferner zu einem früheren Dialektstandard bzw. näher oder ferner zur deutschen Standardsprache.

2.2.2.1 Formanten: F1-/F2-Graphiken, reskaliert nach Lobanov

In diesem Unterkapitel werden die F1-/F2-Werte der Berner Gewährspersonen nach Altersgruppen zusammengefasst miteinander verglichen. Um die Formantwerte der beiden Sprechergruppen vergleichbar zu machen, wurden sie für jede Person mit der LOBANOV-Methode normalisiert (vgl. Einführung in Kap. 2) und dann nach Alter in zwei Gruppen zusammengefasst (weil durch der Normalisierung der Daten die Formantunterschiede, die aufgrund der unterschiedlichen Physiologie des Vokaltrakts von Männern und Frauen zustande kommen, herausgefallen sind). Zur Unterscheidung von Lautkategorien wurden die F1-/F2-Paare auf Basis der Lexikonklassifikation der Belegwörter eingeteilt und in Graphiken aufbereitet. Jede Kategorie wurde mit einer Ellipse versehen, deren Zentrum durch den Mittelwert von F1 und F2 gebildet wird und deren Hauptachsen durch die Standardabweichung von $\pm 1 \sigma$ in F1- und F2-Richtung definiert wird. Die Größe der Ellipse ist daher ein Maß für die Variation in einer Lautkategorie. Die Vokalproduktion der älteren Gewährspersonen dient als Vergleichsfolie für die Produktion der jüngeren Gewährspersonen. In Abb. 2.9 sind die F1-/F2-Werte für alle Wortbeispiele aufgetragen, die von den vier älteren männlichen und drei älteren weiblichen Gewährspersonen produziert wurden.

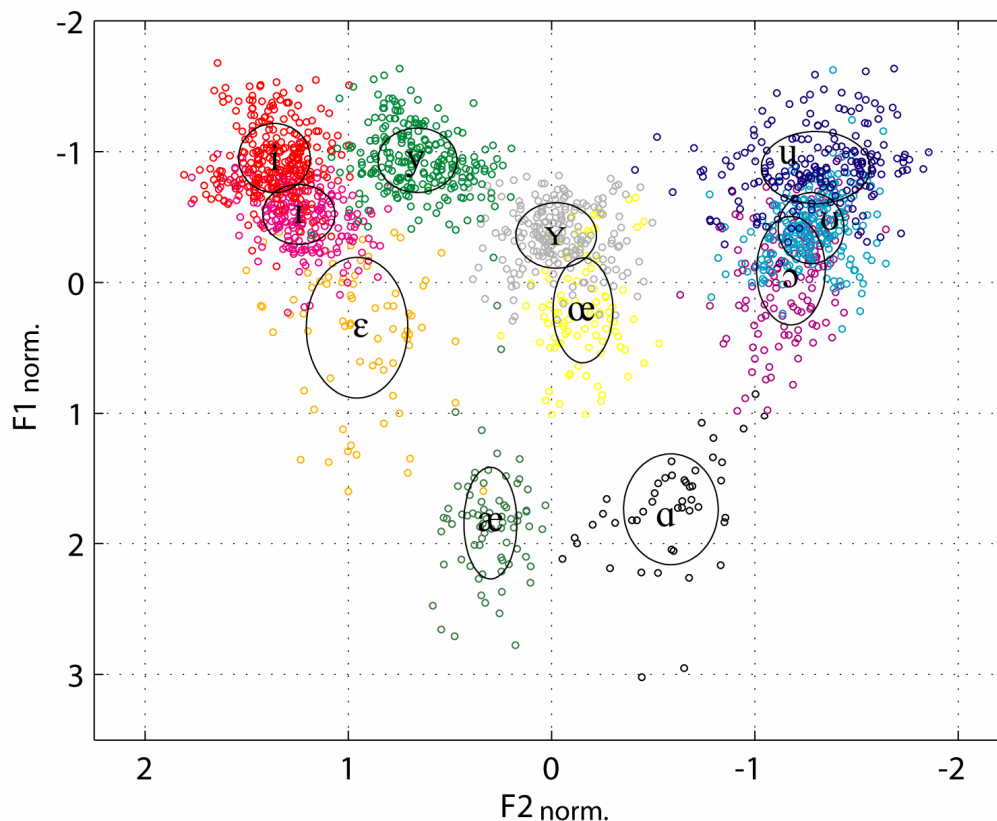


Abb. 2.9: F1-/F2-Graphik der älteren Gewährspersonen, Werte normalisiert (nach LOBANOV)

Gespannte und ungespannte Hochzungenvokale bilden in der Produktion der älteren Gewährspersonen aufgrund ähnlicher F1-Werte jeweils eine Reihe im phonetischen Raum. Die Verteilungen von [i] – [ɪ], [y] – [ʏ] und [u] – [ʊ] sind klar voneinander abgegrenzt; die Ellipsen, die jeweils die Standardabweichungen repräsentieren, überlappen kaum.

Auch die Mittelzungenvokale [ɛ], [œ], [ɔ] bilden eine solche horizontale Reihe. Die Verteilung des hinteren Mittelzungenvokals erscheint im Vergleich leicht gehoben, weil bei den Gewährspersonen HW, FB und FM durch Hebung des hinteren Mittelzungenvokals die Kategorien [ʊ] und [ɔ] zusammenfallen (vgl. Tab. 2.2 in Kap. 2.2.1). Die Verteilung des Mittelzungenvokals [ɛ] zeigt eine vergleichsweise große Streuung entlang der F1-Achse.

Auch die Tiefzungenvokale [æ] und [ɑ] bilden eine Reihe. Die Lautkategorie [ɑ] wird (vor allem im Vergleich mit dem Standard) recht weit hinten im Mundraum artikuliert, [æ] ist ein vorderer Vokal. Während sich die vordere und die hintere Vokalreihe hauptsächlich über den 1. Formanten unterscheidet und es nur geringe F2-Unterschiede zwischen den Verteilungen gibt, differenzieren sich die Verteilungen der gerundeten vorderen und mittleren phonetischen Kategorien [y] – [ʏ] – [œ] zusätzlich über den 2. Formanten.

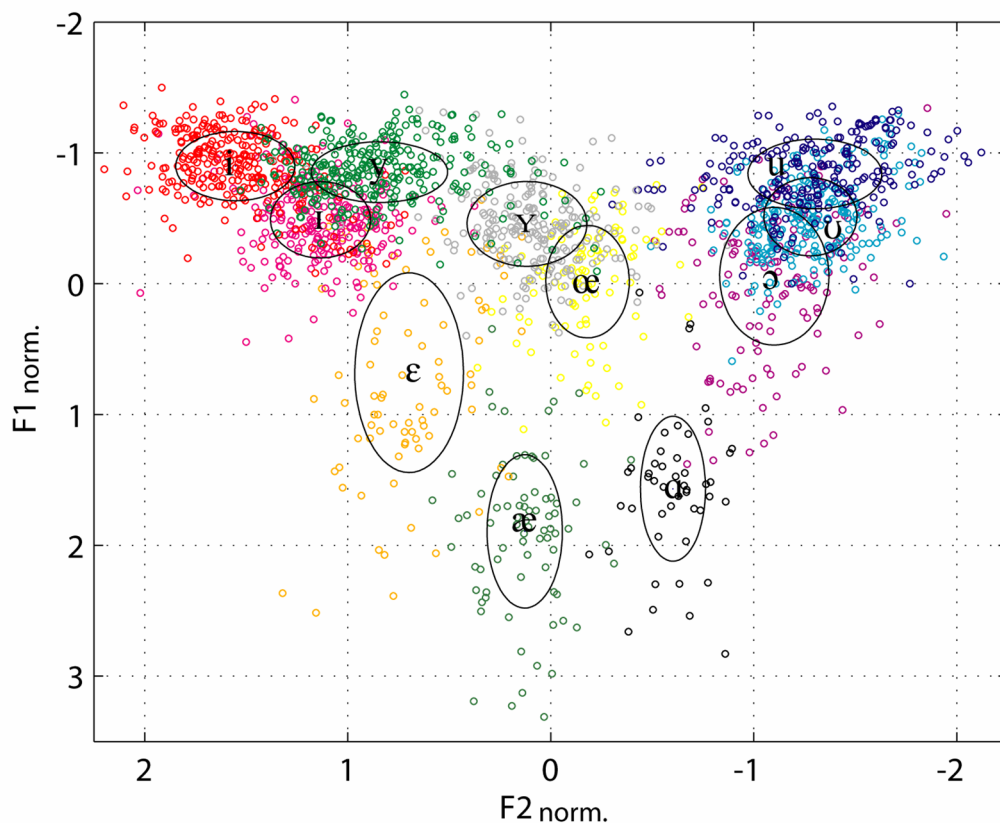


Abb. 2.10: F1-/F2-Graphik der jüngeren Gewährspersonen, Werte normalisiert (nach LOBANOV)

Im Vergleich zu den Älteren weist die Produktion der Jüngeren eine höhere Varianz in den phonetischen Kategorien auf, s. Abb. 2.10. Dies lässt sich zum einen in den F2-Werten der vorderen und mittleren Hochzungenvokale [i], [y] und [ɥ], zum anderen in den F1-Werten der Mittel- und Tiefzungenvokale [ɛ], [æ] und [ɑ] beobachten. Die Hochzungenvokale [i] und [y] werden von den Älteren nie so weit vorne im Mundraum produziert, so dass sich der Mittelwert der jeweiligen Verteilungen bei den Älteren um eine Standardabweichung von dem entsprechenden Mittelwert der Jüngeren unterscheidet. Das bedeutet, die Jüngeren produzieren die gespannten vorderen Hochzungenvokale im Durchschnitt weiter vorne im Mundraum als die Älteren (vgl. hierzu auch Tab. 2.2 b auf S. 68: Differenzierung der Kategorien über F1 und F2). Vergleicht man die Vokalsysteme der Älteren und Jüngeren in den Abb. 2.9 und 2.10, so überlappen die [i]- und [y]-Kategorien der Jüngeren aufgrund der hohen Varianz mit den Verteilungen von [i] bzw. [y] der Älteren. Im anderen Fall ist das nicht so. Das heißt, die Kategorien der Älteren grenzen sich in den F2-Werten um eine Standardabweichung von denen der Jüngeren ab, nicht aber umgekehrt.

Die Verteilungen der hinteren Vokale überlappen bei den Jüngeren stärker als bei den Älteren: Sowohl die Verteilung des hinteren Mittelzungenvokals [ɔ] als auch die der ungespannten Kategorie [ʊ] erscheinen im Vergleich gehoben und überlappen stark.

Die Lautbeispiele des vorderen Mittelzungenvokals [ɛ] variieren bei den Jüngeren stark in der Artikulationshöhe, einige Belege werden mit dem F1-Wert des Tiefzungenvokals [æ] produziert. Die jüngeren Frauen und Männer artikulieren [ɛ] außerdem vergleichsweise weiter hinten im Mundraum. Die Verteilungen liegen mehr als eine Standardabweichung zwischen den Mittelwerten auseinander.

Ein Zusammenfall von gespannten und ungespannten Hochzungenvokalen ist bei älteren und jüngeren Gewährspersonen in der relativ formalen Kommunikationssituation beim Vorlesen einer Wortliste folglich nicht zu beobachten. Dennoch lassen sich in den verschiedenen Gruppen Varianten bei der Vokalproduktion feststellen. Diese betreffen vor allem die vorderen gespannten Hochzungenvokale, die von den jüngeren Gewährspersonen weiter vorn im Mundraum artikuliert werden, sowie die Mittelzungenvokale.

2.2.2.2 Die Vergleichsfolie: älteres Stadtberndeutsch und Standarddeutsch

In der einschlägigen soziolinguistischen Forschungsliteratur werden erwachsene Männer als konservativste Gruppe bei Lautwandelvorgängen identifiziert (vgl. LABOV 2001). Daher wird die Lautung zweier sprachkonservativer berndeutschen älteren Männer (zur Definition dieser soziolinguistischen Variable vgl. Kap. 2.4) als Vergleichsfolie konstruiert, um die Produktion der nicht sprachpflegerisch eingestellten älteren und der jüngeren Sprecher/-innen damit zu kontrastieren.

Um die Argumentationstiefe zu steigern, wird die Lautung dieser beiden älteren Männer mit sprachpflegerischer Einstellung mit der Lautproduktion zweier weiterer Männer kontrastiert: Zum einen mit Eduard Stettler (Jahrgang 1888), einem Sprecher der sprachlich konservativen Oberschicht in der Stadt Bern. Die Aufnahme aus dem Jahr 1969 ist der CD „Der sprechende Atlas“ entnommen (PHONOGRAMMARCHIV DER UNIVERSITÄT ZÜRICH 2000). Die Aufnahme wurde genauso analysiert wie die Aufnahmen aus dem Jahr 2002. Als weitere Referenz dient die Lautproduktion eines erwachsenen Sprecher des Standarddeutschen. Hierfür werden die Daten von IIVONEN (1987) zugrunde gelegt, die durch LPC-Analyse gewonnen wurden. Der Vergleich soll im ersten Fall mögliche Verschiebungen in der Lautproduktion der heutigen „älteren Generation“ mit der Lautung des Stadtberndeutschen zu einem früheren Zeitpunkt erbringen, um einen Anhaltspunkt dafür zu erhalten, wie „konservativ“ die Lautung der heutigen sprachpflegerisch eingestellten älteren Männer tatsächlich ist. Im zweiten Fall soll ein Vergleich mit dem Standarddeutschen ein Maß für mögliche Verschiebungen in den Lautungen der älteren Frauen und der Sprecher/-innen der jüngeren Generation bieten: Die Unterschiede können sich verringern (d.h., die Lautung wird Standard-näher), vergrößern (Standard-ferner) bzw. sich nicht verändern (Dialekt-konservativ). Dabei dürfen die Belege der Einzelsprecher nicht absolut gesetzt werden, sondern können nur eine Orientierung bieten. Aus diesem Grund bleibt es bei einem qualitativen Vergleich der Formantwerte bzw. einer rein beschreibenden Darstellung der Unterschiede in der Produktion.

Für Abb. 2.11 wurden die Mittelwerte und Standardabweichungen der ersten beiden Formanten des Sprechers Stettler sowie der zwei Gewährspersonen aus der Gruppe der älteren Männer in zwei Graphiken aufgetragen (die exakten Formantwerte finden sich in einer Tabelle im Anhang). Bei gespannten Hochzungenvokalen gibt es keine Unterschiede in der Produktion. Ungespannte Hochzungenvokale und Mittelzungenvokale bilden aufgrund des ähnlichen F1 in beiden Fällen eine Reihe. Die Unterschiede zwischen der heutigen älteren Generation und der Gewährsperson Stettler liegen im Bereich der Standardabweichung. Die

mittleren und hinteren Reihen von [ɤ]/[œ] und [ʊ]/[ɔ] werden von den älteren Männern weiter hinten im Mundraum artikuliert, was die jeweils deutlich niedrigeren F2-Werten im Vergleich mit denen Stettlers zeigen. Darüber hinaus werden die Laute [æ], [ɑ] von den Älteren im Vergleich zu Stettler gehoben und weiter hinten gebildet.

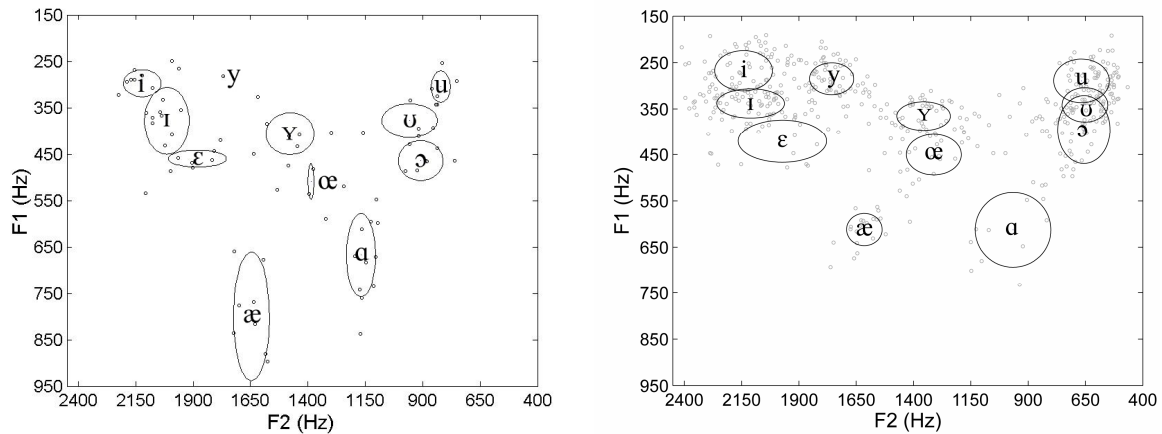


Abb. 2.11: Vergleich der Vokalsysteme: Berner Sprecher Stettler (*1888) (li.) und ältere Berner Männer (re.). Mittelwerte und Standardabweichung für 1. (F1) und 2. (F2) Formanten [Hz]

Ein Vergleich der Lautproduktion des standarddeutschen Sprechers in Abb. 2.12 mit der Produktion der älteren Berner Sprecher zeigt, dass sich die Mittelwerte von F1 und F2 bei Hochzungenvokalen in etwa entsprechen. Allerdings wird das [i] vom Standarddeutsch-Sprecher etwas geschlossener und weiter vorne im Mundraum artikuliert (vgl. den mittleren F2-Wert), und das [ɤ] der Berndeutsch-Sprecher wird weiter hinten im Mundraum artikuliert.

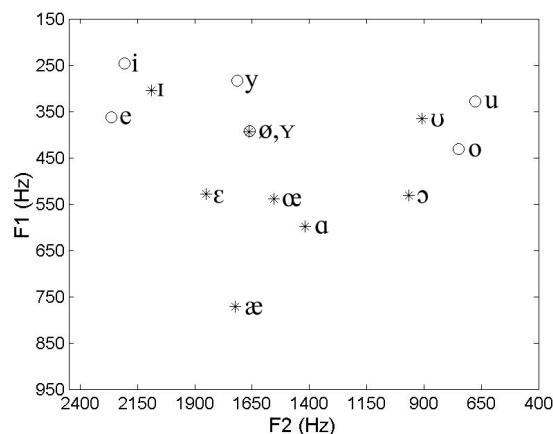


Abb. 2.12: Standarddeutscher Sprecher (nach IIVONEN 1987) Mittelwerte für 1. (F1) und 2. (F2) Formanten [Hz]

Im Standarddeutschen wird zwischen einer gespannten und einer ungespannten Mittelzungenreihe unterschieden, während im Berndeutschen nur eine Reihe von (ungespannten) Mittelzungenvokalen existiert. In der Studie von IIVONEN (1987), aus der die LPC-Werte des Standarddeutschsprechers stammen, sind keine Standardabweichungen

angegeben. Daher kann keine Aussage darüber getroffen werden, inwiefern die Unterschiede zwischen der ungespannten Hochzungen- und der gespannten Mittelzungenvokalreihe signifikant sind. Die identischen Formantwerte von [ɤ] und [ø:] deuten darauf hin, dass es sich hier womöglich nur um einen quantitativen Unterschied handelt. Ergebnisse aus einer Perzeptionsstudie (vgl. WEISS 1976) unterstützen dies: gekürztes gespanntes [e] wird von Standardsprechern als [ɪ] wahrgenommen, gelängtes [ɪ] als [e:]. Die hohen F2-Werte bei den gespannten Mittelzungenvokalen [e] und [ø] im Vergleich zu [œ] und [ɛ] lassen. Die Mittelzungenreihe der Berner Sprecher wird mit einem um 100 Hz deutlich niedrigerem mittleren F1 artikuliert als die ungespannte Reihe des Standardsprechers, während sich der F2 in etwa entspricht (außer bei [œ], das von den Berner Sprechern deutlich weiter hinten artikuliert wird, aber vgl. den Sprecher der älteren Generation). Der Tiefzungenvokal <a> wird mit der gleichen Höhe produziert (F1), er wird von den Berner Sprechern aber weiter hinten produziert (F2).

Nach dem Kriterium, dass die Mittelwerte um mehr als eine Standardabweichung auseinanderliegen, lassen sich die Unterschiede zwischen den heutigen Berndeutschsprechern und der Gewährsperson Stettler zusammenfassen:

- Die gespannten Hochzungenvokale werden gleich produziert.
- Mittlere und hintere Reihen der tieferen Vokalstufen [ɤ]/[œ], [ʊ]/[ɔ] sowie [æ]/[a] werden von den heutigen Sprechern vergleichsweise etwas weiter hinten im Mundraum artikuliert.
- Der Tiefzungenvokal [æ] wird gehobener ausgesprochen.

Die Unterschiede zwischen den heutigen Berndeutschsprechern und dem Sprecher des Standarddeutschen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Die gespannten Hochzungenvokale [y] und [u] werden gleich produziert, [i] wird vom Standarddeutschsprecher weiter vorne im Mundraum gebildet (F2). Auch zwischen den Kategorien [y] und [ɤ] besteht ein Unterschied über F2, der bei den Berndeutschsprechern durch eine zentralisiertere Aussprache von [ɤ] zustande kommt.
- Die mittleren und hinteren Reihen der tieferen Vokalstufen werden von den heutigen Berndeutschsprechern weiter hinten im Mundraum gebildet, dies betrifft [ɤ]/[œ], [ʊ]/[ɔ] sowie [æ]/[a]. Die Kategorien [ɤ], [œ] und [æ] erscheinen damit stärker zentralisiert als im Standarddeutschen, [ʊ], [ɔ] und [a] als phonetisch hintere Vokale.
- Der mittlere 1. Formant der ungespannten Mittelzungenvokale der Berndeutschsprecher liegt im Vergleich zum Standarddeutschsprecher um 100 Hz niedriger, d.h. die „berndeutschen“ Mittelzungenvokale liegen jeweils zwischen den Werten der gespannten

und ungespannten „standarddeutschen“ Mittelzungenreihe (Ausnahme: Bernd. [ɔ] entspricht std. [o]).

Um diese Tendenzen genauer beschreiben zu können, wird die Gruppe der älteren Gewährspersonen im folgenden Abschnitt unterteilt: Unter den befragten älteren Männern sind zwei Personen mit besonders sprachbewusster und sprachpflegerischer Einstellung zum Stadtberndeutschen. Die anderen befragten Älteren haben eine weniger sprachkonservative Einstellung. Diese Einteilung entspricht dem Selbstverständnis der Gewährspersonen und wird bei der Untersuchung der soziolinguistisch relevanten sprachlichen Merkmale in Kap. 2.4 genauer beschrieben, argumentativ untermauert und angewendet. In der Produktion sind Unterschiede zwischen sprachkonservativen und nicht sprachkonservativen Älteren (s. auch F1/F2-Grafiken im Anhang) hauptsächlich in den Mittel- und Tiefzungenvokalen zu finden: [æ] wird weiter hinten ausgesprochen, hier unterscheiden sich die Mittelwerte der Verteilungen um mehr als eine Standardabweichung. Des Weiteren ist eine größere Varianz bei den nicht Sprachkonservativen in den Kategorien [œ] und [ɛ] zu beobachten. Im Vergleich mit den Sprachkonservativen wird [œ] signifikant gehoben, [ɛ] erscheint teilweise gesenkt.

Die Verschiebungsvorgänge, die aus den F1/F2-Grafiken abgelesen werden konnten, werden wie folgt zusammenfassend dargestellt: Die relevanten horizontalen Verschiebungen im Mundraum, d.h. die über die Höhe des 2. Formanten kontrollierten Verschiebungen nach vorn („fronting“) und Verschiebungen nach hinten („backing“) finden sich in Tab. 2.5. Tab. 2.6 zeigt wichtige vertikalen Verschiebungen im Mundraum, d.h. Hebungen und Senkungen, die über die Höhe des 1. Formanten manipuliert werden. Vor der Vergleichsfolie der Lautung des älteren Stadtberndeutsch-Sprechers Stettler und der älteren, sprachlich konservativen Männer, die in Abb. 2.11 dargestellt ist, und im Vergleich mit der Lautproduktion des deutschen Standardsprechers (Abb. 2.12), werden die horizontalen und vertikalen Verschiebungen der Lage der Lautkategorien in der Produktion der anderen Gruppen dokumentiert.

	Front [i]	Front [y]	Back [ɛ]	Back [æ]	Back [ɑ]
Stettler *1888	(×)	–	–	–	×
Ältere sprachkonservativ	–	–	–	(×)	×
n. sprachkonservativ	–	–	–	×	×
Jüngere	×	×	×	×	×

Tab. 2.5: Verschiebungen im Vokalsystem nach Untergruppen; „front“: Verschiebung im Mundraum nach vorne, „back“: Verschiebung nach hinten (× = stark ausgeprägt; – = trifft nicht zu; (×) = schwach ausgeprägt)

Verschiebungen der gespannten Hochzungenvokale nach vorne werden demnach vor allem von der jüngeren Generation durchgeführt ([i]-fronting, [y]-fronting). Die Unterscheidung der gespannten Vokalkategorie von der ungespannten Nachbarkategorie zusätzlich über F2 neben F1 ist auch ein Merkmal der deutschen Standardsprache (vgl. Abb. 2.12). Insofern erscheint die Sprechweise der Jüngeren in dieser Hinsicht standardnäher. Die Velarisierung („backing“) der vorderen Vokale [æ] und [ɛ] ist ebenfalls ein Merkmal in der Artikulation von sprachlich nicht konservativen Gewährspersonen. Der ältere Berndeutsch-Sprecher Stettler zeigte in seiner Lautung diese Velarisierungen nicht. Die velare Aussprache des Tiefzungenvokals [æ] findet sich bei den sprachlich konservativen Gewährspersonen erst ansatzweise, eine Velarisierung und Senkung des [ɛ] (s. Tab. 2.6) wird von den gepflegt Stadtberndeutsch sprechenden Älteren nicht vorgenommen. Eine solche Lautung erscheint standardferner, aber nicht unbedingt sprachkonservativ im Sinne des „klassischen“ Stadtberndeutsch. Der Tiefzungenvokal [ɑ] wird von allen Gewährspersonen weit hinten im Mundraum produziert und erscheint damit „klassisch“ Stadtberndeutsch. Veränderungen in der Reihe der hinteren Vokale können aufgrund der hohen Standardabweichungen leider nicht verglichen werden.

	Hebung [ɛ]	Hebung [æ]	Hebung [œ]	Hebung [ɔ]
Stettler *1888	×	–	–	–
Ältere sprachkonservativ	×	×	–	(×)
n. sprachkonservativ	z.T. gesenkt	große Varianz	(×)	×
Jüngere	gesenkt	große Varianz	×	×

Tab. 2.6: Verschiebungsvorgänge im Vokalsystem nach Untergruppen: Hebungen und Senkungen (× = stark ausgeprägt; – = trifft nicht zu; (×) = schwach ausgeprägt)

Von vertikalen Verschiebungsvorgängen, die über den 1. Formanten gesteuert werden, sind vor allem die Mittelzungenvokale und der vordere tiefe Vokal [æ] betroffen, s. Tab. 2.6. Als Referenz für die Veränderungsrichtung dient wiederum der Berndeutsch-Sprecher Stettler, der bis auf den gehobenen vorderen Mittelzungenvokal [ɛ] keine weiteren Hebungen in seiner Produktion aufweist (vgl. Abb. 2.11).

Die recht gehobene Aussprache von des vorderen Mittelzungenvokals [ɛ], die in der Lautung des älteren Berndeutsch-Sprechers Stettler und bei den älteren sprachkonservativen Männern auffällt, wird bei den nicht sprachpflegerisch eingestellten Älteren und den Jüngeren nicht beibehalten. Hier finden wir eine große Varianz bzw. viele gesenkte Aussprachen, was auf eine eher landberndeutsch konnotierte ungespannte Lautung hinweist. In ähnlicher Weise

wird die vordere Tiefzungenvokalkategorie [æ] von den nicht sprachkonservativen Älteren und den Jüngeren gesenkt bzw. mit großer Varianz artikuliert. Es fällt auf, dass die sprachkonservativen Älteren [æ] wie auch [ɛ] heben. Fast identisch sind die Kandidaten bei der Hebung des Mittelzungenvokals [œ] (ältere Frauen und die meisten Jüngeren). Der hintere, gerundete Mittelzungenvokal [ɔ] wird von den heutigen Sprecher/-innen oft gehoben, so dass diese Kategorie zum Teil mit [ʊ] überlappt.

2.2.2.3 Fazit

Wie anhand von quantitativen Untersuchungen in diesem Kapitel gezeigt werden konnte, ist ein Zusammenfall von gespannten und ungespannten Hochzungenvokalen bei älteren und jüngeren Gewährspersonen nicht zu beobachten. Dennoch lassen sich in den verschiedenen Gruppen Varianten und Verschiebungstendenzen in der Vokalproduktion feststellen, die vor der Vergleichsfolie des „älteren Berndeutschen“ und des Std. so bestimmt werden können:

- In den gespannten Hochzungenvokalen lässt sich in der Produktion eine Entwicklung hin zu mehr Standardnähe nachweisen: Alle jüngeren Gewährspersonen und die progressive ältere Frau FM unterscheiden den gespannten vorderen Hochzungenvokal ebenso wie der Standarddeutschsprecher zusätzlich über den 2. Formanten („[i]-fronting“). 6 der 8 jüngeren Gewährspersonen zeigen dieses Phänomen zumindest teilweise auch beim gerundeten gespannten Hochzungenvokal („[y]-fronting“).
- Alle Gewährspersonen sprechen den dorsalen Tiefzungenvokal [ɑ] sehr weit hinten im Mundraum aus. Dies erscheint als „klassisches“ stadtberndeutsches Merkmal. Hinzu kommt bei fast allen Älteren eine velare Aussprache („backing“) des vorderen Tiefzungenvokals [æ], der von den jüngeren und nicht sprachkonservativen älteren Gewährspersonen zusätzlich gesenkt wird. Die velare Artikulation von [ɛ] ist hingegen ein Merkmal in der Produktion der jüngeren Gewährspersonen, die den Vokal auch oft gesenkt aussprechen. Möglicherweise stehen diese Beobachtungen in einem Zusammenhang mit anderen Velarisierungsprozessen des Bernd., die sich vor allem in der nicht-sprachkonservativen älteren und in der jüngeren Generation durchgesetzt haben (z.B. die Velarisierung der Endung *-nd*, vgl. Kap. 2.4 und Kap. 4.3.2.4).
- Die Mittelzungenvokale sind Hebungen und Senkungen unterworfen: In beiden Altersgruppen ist eine Hebung des hinteren gerundeten Mittelzungenvokals [ɔ] zu beobachten. Eine solche Artikulation ist standardnäher (in einigen Fällen führt dies auch

zu einem Zusammenfall der Kategorien [ɔ, ʊ], s. Tab. 2.2 in Kap. 2.2.1). – Bei den nicht sprachkonservativen Älteren sowie ganz klar bei den Jüngeren ist eine Hebung von [œ] im Vergleich zu den sprachkonservativeren Älteren auszumachen. Möglicherweise können diese Beobachtungen, die sich nur auf die hinteren und mittleren runden Vokale beziehen, in eine Beziehung mit dem Hebungsprozessen in dem aktuellen *l*-Vokalisierungsprozess des Bernd. (vgl. Kap. 2.4 und Kap. 4.3.2.3) gesetzt werden. Die vorderen mittleren bzw. tiefen Vokale [ɛ] und [œ] sind einer gewissen Variation in die andere Richtung unterworfen: Nicht sprachkonservative Ältere und Jüngere benutzen eine gesenkte Aussprache, was keine „klassische“ Stadtberndeutsche, sondern wohl eher eine typisch landberndeutsche Lautung darstellt, die klar als standardferner anzusehen ist. Hierzu passt, dass die sprachkonservativen Stadtberner wie auch die noch ältere Berner Gewährsperson Stettler die ungespannten Mittelzungenvokale nicht zu offen artikulieren, sondern mit einem F1, der jeweils zwischen den Werten der gespannten und ungespannten standarddeutschen Mittelzungenreihe liegt.

2.3 Ergebnisse der Lautlängenbestimmung: Vokale und Konsonanten

Die Auswertung der Lautlängen von Vokalen und Konsonanten erfolgt jeweils getrennt nach Altersgruppen, um zu klären, ob Unterschiede in der Lautung bei der jüngeren und älteren Generation auftreten. Bei der Auswertung wird immer gleich vorgegangen: Um einen Überblick über die Daten zu geben, werden die im Oszillogramm bestimmten Lautlängen von Vokalen und Konsonanten in Histogrammen präsentiert. Die Laute werden dabei nach Lexikon in Kategorien gruppiert. Da die Anzahl der Wörter in den einzelnen Kategorien unterschiedlich ist, wurde die Fläche unterhalb der Treppenkurven für jede Kategorie auf 1 normiert. Mittelwerte der Kategorien (durchgezogene Linie) sowie Standardabweichungen (gestrichelte Linien) sind ebenfalls eingetragen. Außerdem werden die Mittelwerte und Standardabweichungen der einzelnen Kategorien in Tabellen zusammengefasst. Darüber hinaus werden in jeder Auswertung folgende zwei Aspekte diskutiert, die die Lautdauer beeinflussen können: Die Varianz aufgrund der Stellung des Lautes im Satz bzw. in Isolation sowie eine mögliche Abhängigkeit der Lautlänge von der Vokalqualität bzw. im Falle der Konsonanten von der Qualität des vorangehenden Vokals.

2.3.1 Vokale

Laut Lexikon (v. GREYERZ/BIETENHARD 1997) werden im Bernd. Kurz- und Langvokale unterschieden. Kurze Hochzungenvokale kommen in gespannter und ungespannter Qualität in offenen wie auch in geschlossenen Silben vor: *Chr[i].de* (*Kreide*), *Chr[i].bel* (*Kritzeln*) sowie *d[u].s.le* (*schlummern*), *g[u].s.le* (*stochern*). Ungespannte Kurzvokale treten vor Einfach- und Doppelkonsonanz auf. Gespannte Vokale erscheinen vor Plosiven üblicherweise kurz, z.B. *W[i].de* (*Weide*), *l[u].ter* (*lauter*). Gespannte Langvokale können vor kurzen Konsonanten und langen Frikativen (*sch[n]:u:]ffe*, ‚*schmaufen*‘, *Pf[i:]ffe*, ‚*Pfeife*‘) stehen. Gespannte und ungespannte Langvokale stehen in Monosyllaben vor einfachen Konsonanten sowie vor <r>, z. B. in den Wörtern *Z[u:]g*, *R[i:]s*, *M[ɤ:]rggel* (*Zug*; *Reis*; *Brotanschnitt*).

Für alle möglichen Wort- und Silbenstrukturen des Berndeutschen wurden Beispiele aus dem Lexikon herausgesucht, um sie – möglichst als (Quasi)-Minimalpaare in die Wortliste mit einzubeziehen, die Gespanntheit der Hochzungenvokale wie auch ihre Quantität ist jeweils im Lexikon vermerkt. Für eine Aufstellung der in der Wortliste abgefragten Wort- und Silbenstrukturen vgl. Tab. 2.1 (in Abschnitt 2.1). Über die Wortliste wurden pro Person 230 Wörter mit Hochzungenvokalen abgefragt, dabei war <i> in 78 Wörtern, <u> in 73 Wörtern und <ü>

in 75 Wörtern vertreten. 100 dieser Belegwörter standen in Sätzen, 130 in Isolation. Von den 230 Wörtern wurden 225 ausgewertet: 140 davon waren kurze Hochzungenvokale (59 dem Lexikon nach gespannt, 81 ungespannt), 85 lang (57 gespannt, 28 ungespannt). Von den 72 Wörtern mit Vokalen tieferer Vokalstufen wurde die Dauer von 67 Wörtern bestimmt.

Die beiden Kategorien von kurzen und langen Hochzungenvokalen liegen bei den älteren und jüngeren Gewährspersonen in getrennten Verteilungen vor, vgl. Abb. 2.13 a) und b). Die Mittelwertunterschiede bei Kurz- und Langvokalen zwischen den beiden Gruppen (vgl. Tab. 2.7) lassen sich auf die allgemein schnellere Sprechgeschwindigkeit von Jüngeren im Vergleich zu den Älteren zurückführen, darüber hinaus zeigen sich keine prinzipiellen Unterschiede in der Produktion. Einige Überlappungen am Rand der Verteilungen, die in beiden Sprechergruppen auftreten, deuten auf Umkategorisierungen zwischen Kurz- und Langkategorie hin, dies kommt jedoch nicht übermäßig häufig vor.

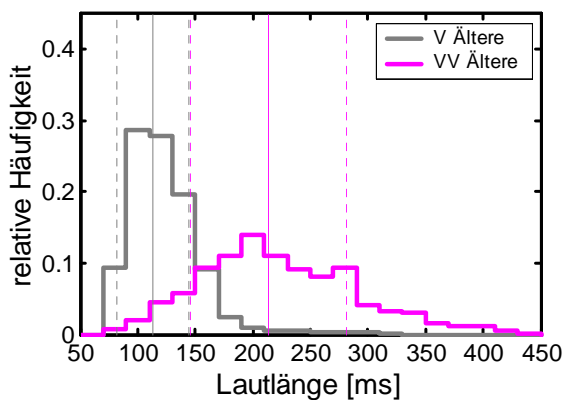


Abb. 2.13 a) Ältere: Die Verteilung von kurzen ($,V'$) und langen ($,VV'$) Hochzungenvokalen im Histogramm.

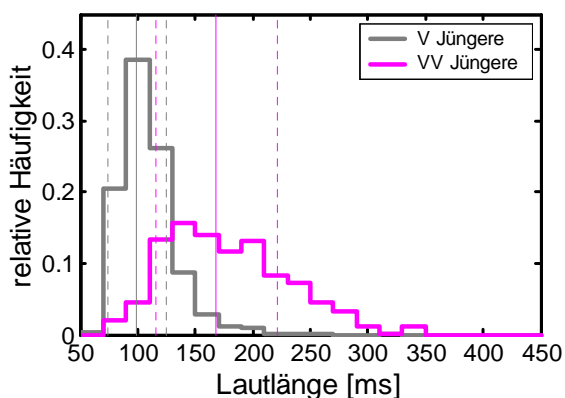


Abb. 2.13 b) Jüngere: Die Verteilung von kurzen ($,V'$) und langen ($,VV'$) Hochzungenvokalen im Histogramm.

	Ältere:	Anzahl (n):	Jüngere:	Anzahl (n):
Kurzvokale:	112 ms \pm 30 ms	896	99 ms \pm 25 ms	966
Langvokale:	214 ms \pm 67 ms	546	168 ms \pm 53 ms	565

Tab. 2.7: Vokaldauer von kurzen und langen Hochzungenvokalen: Mittelwert und Standardabweichung.

Langvokale sind bei den Älteren im Durchschnitt knapp doppelt so lang wie Kurzvokale, bei den Jüngeren 1,7 Mal so lang. Zwischen den Hochzungenvokalen <i>, <u> und <ü> gibt es in de Kurz- und Langkategorie in beiden Altersgruppen keinen signifikanten Unterschied, wenn sie in derselben Lautumgebung stehen. Im Vergleich zu den Hochzungenvokalen werden Kurz- und Langvokale tieferer Vokalstufen durchschnittlich etwas länger produziert.⁴

2.3.1.1 Varianz aufgrund der Stellung im Satz/in Isolation

Die Dauer der bernd. Kurz- und Langvokale hängt stark davon ab, ob sie im Satzkontext oder isoliert gesprochen werden, vgl. Abb. 2.14 a) und b).

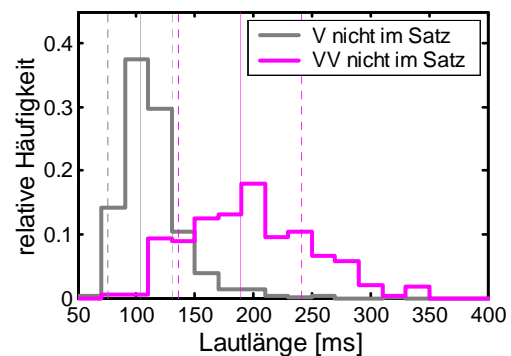
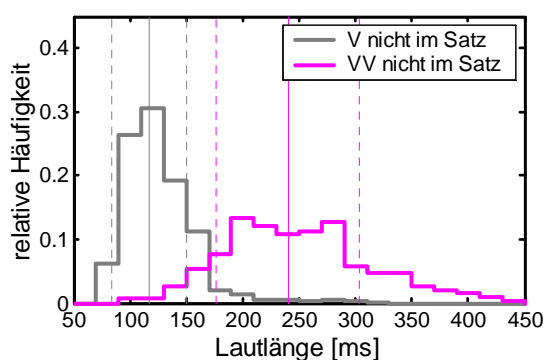
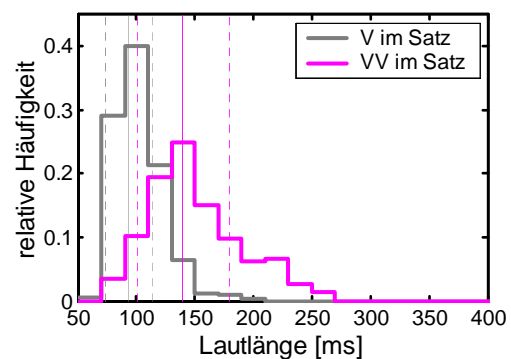
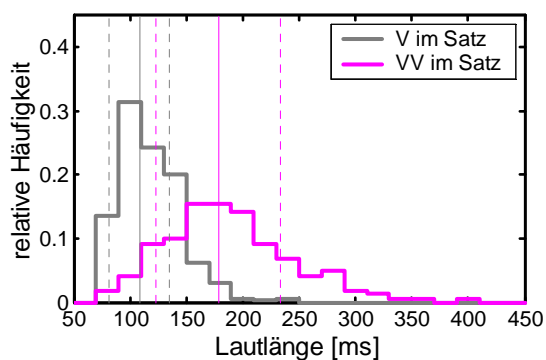


Abb. 2.14 a) Ältere: Verteilung von Kurz- und Langvokalen im Satz (oben)/ nicht im Satz (unten) im Histogramm mit Mittelwert und Standardabw.

Abb. 2.14 b) Jüngere: Verteilung von Kurz- und Langvokalen im Satz (oben)/ nicht im Satz (unten) im Histogramm mit Mittelwert und Standardabw.

Kurzvokale im Satz werden von beiden Altersgruppen etwa 10% kürzer produziert als isoliert stehende Kurzvokale, Langvokale im Satz werden gegenüber Langvokalen in Isolation um 25 % gekürzt (vgl. Tab. 2.8). Diese Unterschiede sind signifikant (t-Test $p < 0,0001$). In der unteren Graphik zu Vokalen „nicht im Satz“ überschneiden sich die beiden Verteilungen weniger stark als in der Kondition „im Satz“. Diese Überschneidungen deuten auf Umkategorisierungen hin: Kurzvokale erscheinen gelängt, Langvokale gekürzt – andere Langvokale sind wiederum deutlich länger als in der Kondition „im Satz“. Die Kürzung von

⁴ Kurzvokale: 122 ms (Ältere; n = 259) bzw. 113 ms (Jüngere; n = 281), Langvokale: 230 ms (Ältere; n = 162) bzw. 186 ms (Jüngere; n = 162).

Langvokalen scheint bei den Jüngeren häufiger vorzukommen als bei den Älteren (s.u. zu den Umkategorisierungen). In der Kondition „im Satz“ überlappen die Verteilungen der Lang- und der Kurzvokale stärker, dies gilt für beide Altersgruppen. Dies hängt – neben den vorgenommenen Umkategorisierungen – mit einer typischen prosodischen Eigenschaft des Berndeutschen zusammen, der Dehnung am Phrasenrand (vgl. Kap. 1.1.2 bzw. 4.2.2.2).

	Ältere:	Anzahl (n):	Jüngere:	Anzahl (n):
Kurzvokale phrasenmedial:	99,5 ms ± 23 ms	212	86 ms ± 16 ms	214
Kurzvokale phrasenfinal:	118 ms ± 28 ms	178	102 ms ± 21 ms	188
Kurzvokale in Isolation:	117 ms ± 33 ms	503	104 ms ± 27 ms	553
Langvokale phrasenmedial:	170 ms ± 52 ms	178	136 ms ± 38 ms	179
Langvokale phrasenfinal:	206 ms ± 56 ms	48	151 ms ± 43 ms	53
Langvokale in Isolation:	240 ms ± 64 ms	313	188 ms ± 52 ms	333

Tab. 2.8: Länge von Kurz- und Langvokalen im Satzkontext/isoliert: Mittelwert und Standardabweichung (ohne Diphthonge und Monosyllaben).

Aus diesem Grund werden in Tab. 2.8 die 3 Konditionen getrennt voneinander aufgeführt.

Die mittlere Dauer für Langvokale am Phrasenrand liegt zwischen der in den beiden anderen Konditionen und unterscheidet sich signifikant von ihnen. Im Satz vorkommende Kurzvokale haben in phrasenfinaler Stellung bei Jüngeren und Älteren die gleiche Dauer wie Kurzvokale in Wörtern, die isoliert stehen. Phrasenmedial werden Kurzvokale in beiden Altersgruppen im Mittel um ca. 15 % kürzer – d.h. signifikant kürzer als die anderen Kurzvokale – produziert.

Aus den Mittelwert-Berechnungen in Tab. 2.8 ausgeklammert ist die Dauer von Langvokalen in Monosyllaben, die nicht durch Konsonant gedeckt sind: Für Langvokale in diesen CV-Silben wurden Mittelwerte von 307 ms (Ältere) bzw. 234 ms (Jüngere) (mit sehr hohen Standardabweichungen) bestimmt. „Rekordhalter“ ist ein älterer Sprecher, der den gespannten Hochzungenvokal [u:] des Wortes *Guu* (*Geschmack*) 491 ms lang aushält. Der längste Vokal bei den Jüngeren wurde mit 348 ms Dauer im Wort *Schnee* gemessen. Diese Vokale können in ihrer Dauer offenbar variabel produziert werden, und werden am Phrasenrand in Isolation (wie *Guu*) oder am Satzende (*D’Wösch isch wiiss wie Schnee*) extrem gelängt. Phrasenmedial werden Langvokale in CV-Silben mit üblicher „Langvokallänge“ produziert.

Neben der Stellung in der Phrase hängt es von der Folgekonsonanz und der Silbenstruktur ab, wie lang ein Vokal im Bernd. ist. Dies gilt hauptsächlich für Vokale, die am Phrasenrand, d.h. in isolierten Wörtern oder phrasenfinal, stehen. Für die breite Verteilung in den unteren Graphen von Abb. 2.14 ist folgende Staffelung in der Dauer verantwortlich:

- Vokale in isoliert stehenden CVC-Silben werden überlang produziert, sofern der silbenschießende Konsonant kein p, t, k ist (Ältere: im Mittel 270 ms, Jüngere: 220 ms).
- In isoliert stehenden Disyllaben werden Langvokale vor Einfachplosiv, vor Frikativen und vor <r> im Vergleich dazu kürzer produziert (Ältere: im Mittel 230 ms, Jüngere: 180 ms).
- Phrasenfinal gedehnte Langvokale in ein- und zweisilbigen Wörtern liegen mit ihrem Mittelwert zwischen der mittleren Dauer von langen Vokalen in Isolation und in phrasenmedialer Stellung (Mono-/Disyllaben: Ältere: 260 ms/200 ms, Jüngere: 190 ms/140 ms).
- In beiden Altersgruppen werden unregelmäßig Kurzvokale gelängt, auf die ein Einfachkonsonant (*Nidle*, ‚*Sahne*‘) oder <r> (*Kurve*) folgen oder die durch eine Frikativ- oder Liquidgeminate (*dusse* bzw. *Sunne*; ‚*draußen*; *Sonne*‘) gedeckt sind.
- Kurzvokale vor Plosiv-Geminaten (*gritte*, ‚*geritten*‘) und vor <t> (*rite*, ‚*reiten*‘) werden fast nie gelängt.

In phrasenmedialer Stellung hängt die Dauer langer Vokale nicht von der Folgekonsonanz ab: Langvokale in Monosyllaben sind ebenso lang wie solche vor Einfachplosiv, vor Frikativen (*Biise* bzw. *Müüssi*; ‚*Nordwind*; *Beule*‘) sowie vor <r>. Kurzvokale in phrasenmedialer Stellung zeigen mehr Varianz; sie können im Satz unter Betonung in manchen Umgebungen gedehnt werden, z.B. in einer Monosyllabe vor Sonorant (*Hund*). Bei Umkategorisierungen der Vokallänge muss unterschieden werden zwischen einer Dehnung unter Betonung bzw. gekürzten Aussprache eines Vokals, die durch die Phrasierung bedingt ist, und einer „Neuaussprache“. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass oft individuell verändert wird.⁵

⁵ Kürzungen im Satzkontext finden sich z.B. im Satz *Itz isch füüf ab füfi* (*Jetzt ist es fünf nach fünf*): den ungespannten langen Vokal (*[y:]f > [y]f*) kürzen 5 der 7 Älteren und 7 der 8 Jüngeren. Beispiel für eine Dehnung am Phrasenrand ist der Beispielsatz *D’Bü(ü)ri reicht d’Ni(i)dle* (*Die Bäuerin holt die Sahne*): den gespannten Vokal von *Ni(i)dle* längen 6 der 7 Älteren und 5 der 8 Jüngeren (zum Satzkontext s. Kap. 4.3.2.2).

Kürzungen von gespannten Langvokalen finden sich sporadisch phrasenmedial sowie in Isolation: Phrasenmedial: *gruusigi* (*grausige*, 2 Ältere, 2 Jüngere), *ufgruumt* (*aufgeräumt*, 1 Älterer, 3 Jüngere) sowie *wiüss* (*weiß*, 2 Ältere, 2 Jüngere); in Isolation: *Chüschteri* (*Heiserkeit*, 3 Ältere, 3 Jüngere), *schiiine* (*scheinen*) und *versuume* (*versäumen*) wird 5 Mal von Jüngeren gekürzt, in 4 Fällen wird der Vokal ungespannt produziert. Außerdem werden lange Vokale vor Langfrikativen (z.B. *biisse*, *Pfiiffe*, ‚*beißen*, *Pfeife*‘) von Jüngeren in 13 der 71 Belege gekürzt, aber nur 3 Mal von Älteren (s. Kap. 2.4.2.9).

Dehnungen von ungespannten Kurzvokalen treten meist am Phrasenrand in Monosyllaben auf: Häufig werden Kurzvokale vor Frikativgeminate gedehnt (*Schuss*, *Nuss*, *dusse*, *gwüsst*: 6 Mal Ältere, 16 Mal Jüngere) sowie vor Liquidgeminate (*Sunne*: 3 Ältere, keine Jüngeren, *dummet/Dümmi*: je 1 jüngere und 1 ältere Person sowie *Füllli/Füllung*: 2 Ältere, 1 Jüngere). Eine Dehnung vor Plosivgeminate am Phrasenende wird hingegen praktisch nicht vorgenommen (1 Älterer in *l[u]gg*, ‚*locker*‘).

Dehnungen des gespannten Kurzvokals in *Chrut*, *Giz*, *Lüt*, *Schut*, *Zit*, *schigg* (*Kraut*, *Geiz*, *Leute*, *Schuss*, *Zeit*, *schick*) werden sporadisch vorgenommen: 3 Mal Ältere, 6 Mal Jüngere. Dehnung des gespannten Vokals vor Liquid ist in *Füli* (*Fäule*), *mule* (*maulen*), *fule* (*faulen*) analog zu *Müüli* (*Mündchen*) zu beobachten: 5 Mal Ältere, 4 Mal Jüngere; Dehnung des ungespannten Kurzvokals in dieser Lautumgebung kommt fast nicht vor: in *Füli* (*Fohlen*), *Müli* (*Mühle*): keine Älteren, 2 Mal Jüngere.

Aussprachevarianten finden sich in Monosyllaben vor Frikativ, so wurde das Wort *Bruch* (*Bruch*; *Unsinn*) als *Br[u:x]* (4 Ältere, 7 Jüngere) bzw. *Br[ux:]* (3 Ältere, 1 Jüngere) produziert, ebenso *druff* (*darauf*) als *dr[uf:]* (5 Ältere, 6 Jüngere) bzw. *dr[u:f]* (2 Ältere, 2 Jüngere). Nicht angegeben ist hier variable Länge vor <r>.

Dennoch fallen bestimmte Muster auf: So erscheint die Dehnung von ungespannten kurzen Vokalen vor Sonorant- und Frikativgeminate als ein interessantes Phänomen, das recht oft vorgenommen wurde und eine klare Umkategorisierung in die Langvokalkategorie darstellt. Interessant ist auch die öfters vorgenommene Dehnung eines kurzen gespannten Vokals vor dem Liquid <l>. – Die Umkategorisierung der Vokalquantität muss vorsichtig interpretiert werden, weil eine gewisse Vorgabe zur Vokallänge in der Wortliste gemacht worden war, der die Gewährspersonen in den meisten Fällen folgten.

2.3.1.2 Korrelation von Vokaldauer und Gespanntheit

Wie Abb. 2.15 zeigt, produzieren Älteren und Jüngeren ungespannte Kurzvokale (,V lax‘) im Mittel etwas länger als gespannte Kurzvokale (,V tense‘), gespannte Langvokale (,VV tense‘) sind im Mittel hingegen etwas länger als ungespannte Langvokale (,VV lax‘).

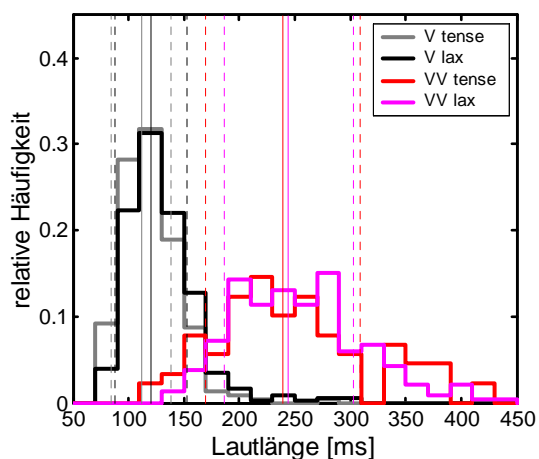


Abb. 2.15 a) Ältere: Histogramm der kurzen (,V‘) und langen (,VV‘) Hochzungenvokale, mit Vokalqualität gespannt (tense, n = 465) und ungespannt (lax, n = 465), Mittelwert und Standardabweichung.

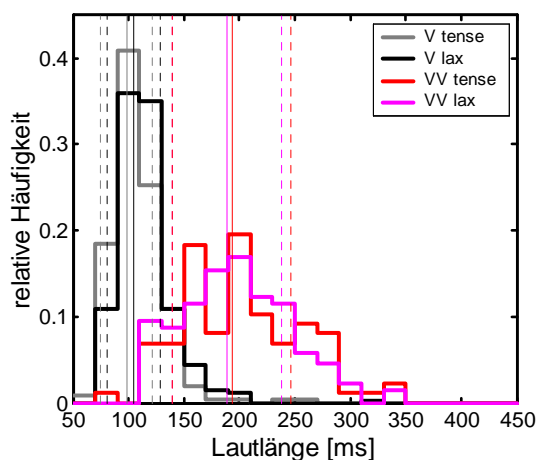


Abb. 2.15 b) Jüngere: Histogramm der kurzen (,V‘) und langen (,VV‘) Hochzungenvokale, mit Vokalqualität gespannt (tense, n = 510) und ungespannt (lax, n = 501), Mittelwert und Standardabweichung.

Dieser Dauerunterschied zwischen gespannten und ungespannten kurzen Hochzungenvokalen ist für beide Altersgruppen statistisch signifikant (t-Test: $p < 0,0001$). Er lässt sich

zurückzuführen auf fakultative Dehnungen des ungespannten Kurzvokals vor <r> (z.B. in *Turte*) und auf Dehnung am Phrasenrand, hauptsächlich vor Frikativgeminten (z.B. *Nuss*), d.h. auch hier ist die Folgekonsonanz von Bedeutung.

Vergleicht man die Gruppen der gespannten und ungespannten langen Hochzungenvokale miteinander, die in isoliert stehenden Monosyllaben vorkommen (*CVC* – 17 Wörter), so existiert kein signifikanter Dauerunterschied (t-Test Ältere: $p = 0,85$; Jüngere: $p = 0,76$). Für gespannte und ungespannte kurze und lange Hochzungenvokale in Mehrsilblern werden folgende Umgebungen unterschieden und in der Stellung am Phrasenrand verglichen:

- *CV* – Gespannte und ungespannte Kurzvokale in offener Silbe sind in Isolation gleich lang (Ältere: 109 ms, $p = 0,68$, $n = 246$, Jüngere: 96 ms, $p = 0,97$, $n = 278$).
- *CV:* (ohne *V/_r*) – Gespannte Langvokale in offener Silbe (*CV:*) sind signifikant länger als ihre Entsprechungen vor langem Frikativ (*CV:C:*) (Ältere: 237 ms/210 ms, $p = 0,003$, $n = 121$, Jüngere: 177 ms/163 ms, $p = 0,05$, $n = 142$).
- *CVC* – Die Dauer von Kurzvokalen in geschlossener Silbe unterscheidet sich aufgrund der Vokalqualität: Gespannte Vokale können gedehnt werden und sind signifikant länger. (Ältere: 130 ms/106 ms, $p = 0,002$, $n = 76$, Jüngere: 107ms/93 ms, $p = 0,006$, $n = 79$).
- *CVC:* – Ungespannte Kurzvokale vor Langkonsonant werden signifikant länger produziert, wenn sie vor einer Sonorantgeminate, verglichen mit der Stellung vor Plosivgeminate (Ältere: 131 ms/108 ms, $p < 0,0001$, $n = 89$, Jüngere: 106 ms/97 ms, $p = 0,004$, $n = 101$).

Die phonetische Dauer kurzer Hochzungenvokale in *CV-*, *CVC-* und *CVC:-*Silben hängt somit nicht signifikant von der Vokalqualität ab (Ältere: $p = 0,99$, $n = 479$; Jüngere: $p = 0,5$, $n = 526$).

2.3.1.3 Fazit

Die zwei Kategorien der Kurz- und Langvokale, die im Lexikon vorgegeben sind, werden in der Produktion von den Gewährspersonen klar unterschieden. Langvokale sind bei den Älteren im Mittel doppelt so lang wie Kurzvokale, bei den Jüngeren sind sie 1,7 Mal so lang. Vokale tieferer Vokalstufen werden im Vergleich zu Hochzungenvokalen durchschnittlich etwas länger produziert. Aufgrund ihrer höheren Sprechgeschwindigkeit produzieren Jüngere im Vergleich zu Älteren in allen Kategorien Vokale von kürzerer Dauer, aber sie reproduzieren Vokale, die Längungs- und Kürzungsprozessen aufgrund ihrer Stellung im Satz bzw. aufgrund der Silbenstruktur des Wortes, in dem sie stehen, unterworfen sind, meist analog zu den Älteren. Überlappungen in den Verteilungen von kurzen und langen

Hochzungenvokalen im Histogramm können zum einen mit der Varianz der Produktion aufgrund des Satzkontextes oder der Silbenstruktur erklärt werden (Dehnung am Phrasenrand bzw. phrasenmediale Kürzung von Langvokalen in Einsilblern), zum anderen mit (wenigen) tatsächlichen Umkategorisierungen vor Frikativen und Liquiden. Die Vokalqualität, die im Berndeutschen nur in den Hochzungenvokale differenzierend wirkt, hat einen nur geringen Einfluss auf die phonetische Dauer von Kurzvokalen. Dass ungespannte Kurzvokale im Mittel etwas länger produziert werden, lässt sich etwa auf variable Dehnungen vor <r> zurückführen. Bei Langvokalen lässt sich kein systematischer Zusammenhang von phonetischer Dauer und Vokalqualität feststellen, allerdings treten ungespannte Langvokale nur in bestimmten Kontexten wie CVC-Silben auf. (Für die phonologische Interpretation der phonetischen Befunde vgl. Kap. 4).

2.3.2 *Mediale Konsonanten*

In diesem Abschnitt wird dargestellt, wie sich Plosive, Frikative und Liquide phonetisch kategorisieren lassen, die Sprecher/-innen des Berndeutschen aufgrund der Wortliste produziert haben. Dabei dienen die im Berndeutsch-Lexikon (v. GREYERZ/BIETENHARD 1997) eingeführten Kategorien zunächst als Ausgangspunkt für die Analyse der gemessenen Konsonantlängen.

In diesem Abschnitt werden die Segmentlängen von Plosiven, Frikativen/Affrikaten und Nasalen/Liquiden in medialer Position dargestellt (2.3.2.1-2.3.2.3). Unter Punkt 2.2.3 folgt dann die Bestimmung der Plosiv- und Frikativlängen im An- und Auslaut. Bei diesen Analysen geht es in der Hauptsache darum, Nachweise für eine Einteilung des Konsonantensystems in zwei oder drei (phonetische) Kategorien zu finden, denn dazu gibt es in der Forschung unterschiedliche Standpunkte (vgl. die Zusammenfassung der relevanten Literatur in Kap. 1.2). Des Weiteren wird untersucht, ob die Konsonantquantität in Zusammenhang mit Vokalqualität und/oder Vokalquantität steht. Die Auswertung der Lautlängen erfolgt getrennt nach Altersgruppen, um zu klären, ob Unterschiede in der Lautung bei der jüngeren und älteren Generation auftreten.

2.3.2.1 **Plosive**

Das Schriftbild des Lexikons gibt für labiale und coronale Plosive eine Unterteilung in drei Kategorien vor: <b, d> vs. <p, t> vs. <pp, tt>. Velare Plosive werden in zwei Kategorien <g> und <gg> unterteilt, <k> wird für (aspiriertes) k in Lehnwörtern gebraucht. Im Fall der langen Konsonanten wird anhand der coronalen Daten untersucht, ob Muttersprachler die Einteilung der Plosive in drei Kategorien reproduzieren. Velare Langplosive lassen sich aufgrund ihrer

grafischen Darstellung zunächst nicht einordnen, und für labiale Langplosive wurden keine Belegwörter für die mittellange Kategorie abgefragt. Zur Längenbestimmung wurden die Verschlusszeiten (*closure duration/CD*, s. Kap. 2.1) von intersonoranten Plosiven gemessen. Die Verteilung in der Kategorie der Kurzkonsonanten <b, d, g> kontrastiert bei Älteren und Jüngeren mit der Verteilung der coronalen Langkonsonanten <tt> (vgl. Abb. 2.16). Die Verteilung der Kategorie <t> befindet sich dazwischen. Die Verteilungen überlappen nur an ihren Grenzen. Die Mittelwerte sind in beiden Altersgruppen ca. eine Standardabweichung getrennt. Die Produktionsdaten unterstützen daher eine Einteilung von coronalen Plosiven in drei phonetische Kategorien. In Tab. 2.9 findet sich eine Aufstellung zu Mittelwerten und Standardabweichungen.

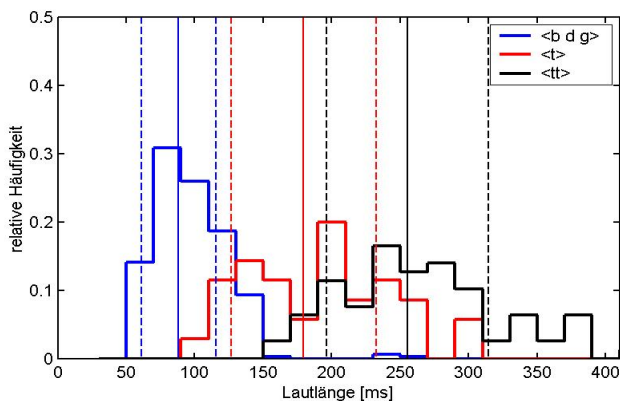


Abb. 2.16 a) Ältere: Verteilung der intervokalischen Plosivlängen (CD) im Histogramm

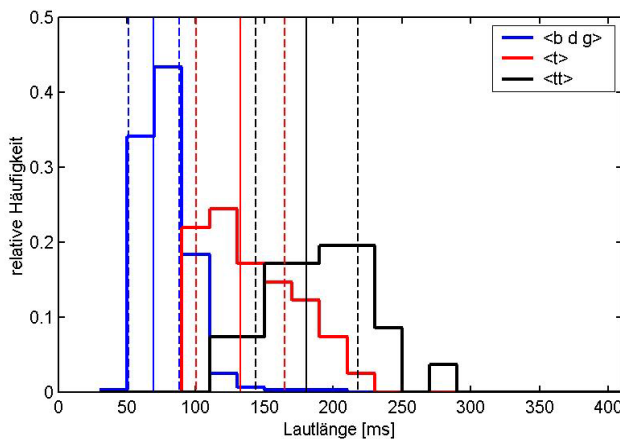


Abb. 2.16 b) *Jüngere:* Verteilung der intervokalischen Plosivlängen (CD) im Histogramm

	Ältere:	Anzahl (n):	Jüngere:	Anzahl (n):
Kurze Plosive <b, d, g>	88 ms ± 27 ms	312	69 ms ± 18 ms	323
Mittellange Plosive <t>	180 ms ± 53 ms	35	133 ms ± 32 ms	41
Lange Plosive <tt>	255 ms ± 59 ms	79	181 ms ± 37 ms	82

Tab. 2.9: Mittlere Verschlussdauer und Standardabweichung von intervokalischen Plosiven

Unterschiede zwischen den Mittelwerten von Älteren und Jüngeren kommen durch die höhere Sprechgeschwindigkeit der Jüngeren zu Stande. In allen Kategorien produzieren die Jüngeren um 25 % kürzere Laute im Vergleich zu den Älteren. Das Verhältnis von Jüngeren zu Älteren ist bei den kurzen Plosiven <b, d, g> 78 %, bei den mittellangen Plosiven <t>: 74 % und bei den langen Plosiven <tt>: 71 %. Die relative Einteilung in drei Längenkategorien ist in den beiden Altersgruppen gleich. Zwischen den Kurzplosiven existiert ein kleiner systematischer Längenunterschied: Verschlusszeit [g] > [b] > [d] (t-Test Ältere: $p < 0,0001$, Jüngere: $p = 0,009$). Die Unterscheidung der Kategorien <t> und <tt> ist bei Jüngeren und Älteren höchst signifikant (t-Test, $p < 0,0001$). Die mittellange Kategorie ist vor allem durch Belegwörter repräsentiert, in denen dem coronalen Plosiv ein (gespannter) Kurzvokal vorausgeht, es wurde nur ein Wort mit Diphthong (*vergüete*, ‚vergüten‘) abgefragt. Die Ergebnisse decken sich jedoch mit den entsprechenden Werten in der Produktionsstudie von Ham, in der nur Wörter mit Diphthongen bzw. Langvokalen als Belegwörter für die mittellange Plosivkategorie berücksichtigt wurden (HAM 2001, 86 ff.). Die drei phonetischen Plosivlängen in Messungen im Oszillogramm von Produktionen eines der Sprecher zeigt Abb. 2.17.

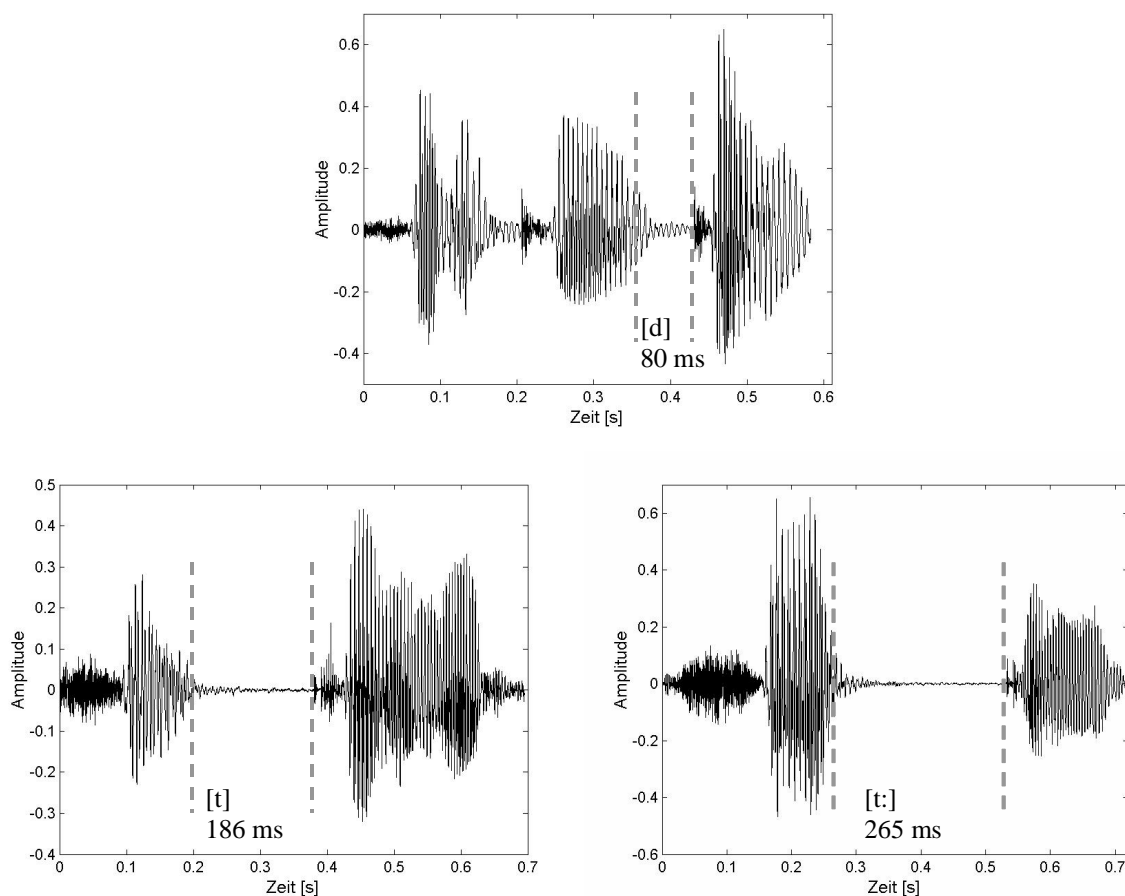


Abb. 2.17: Oszillogramme von drei Wörtern aus der Wortliste mit coronalem Plosiv, aus der Aufnahme eines Sprechers der älteren Generation a) (oben) Kurzkategorie <d>: *vergüede* (*vergeuden*); b) (unten links) mittlere Kategorie <t>: *Schüteler* (*Fußballspieler*) und c) (unten rechts) Langkategorie <tt>: *schütte* (*schütten*)

2.3.2.1.1 Die Einteilung der velaren langen Plosive <gg>

Fallen die velaren langen Plosive ebenso in zwei phonetische Kategorien wie die coronalen langen Plosive? Die Daten für die angenommenen mittleren und langen Konsonantkategorien [k] und [k:] werden im Lexikon grafisch ununterscheidbar mit <gg> angegeben. Für Wörter der Form „ungespannter Kurzvokal vor <gg>“ (z.B. *sugge*, *Mugge*; std. *saugen*, *Mücke*) wird angenommen, dass der velare Plosiv analog zu den coronalen Plosiven den phonetischen Wert [k:] annimmt. Wörter der Form „gespannter Kurzvokal plus <gg>“ (z.B. *Pigge*, *miggerig*; std. *Pik(e)*, *mickerig*) müssten sich von ihrer Verschlussdauer her den entsprechenden Konsonanten der mittleren Kategorie [t] zuordnen lassen; hier hätte <gg> den phonetischen Wert [k]. Im Fall von „Langvokal plus <gg>“ (z.B. *gmöögget*, std. *gebrüllt*) hat der velare Plosiv ebenfalls den phonetischen Wert [k]. Die Einordnung der Langplosive in die mittlere oder lange phonetische Kategorie kann aufgrund der Vokalqualität der Kurzvokale vorausgesagt werden. Dies ist bei tieferen Vokalstufen entsprechend aufgrund der Vokallänge möglich. Hier treten die Kombinationen „Kurzvokal vor langer Kategorie“ sowie „Langvokal vor mittellanger Kategorie“ auf. Auch auf Diphthonge folgen immer mittellange Plosive.

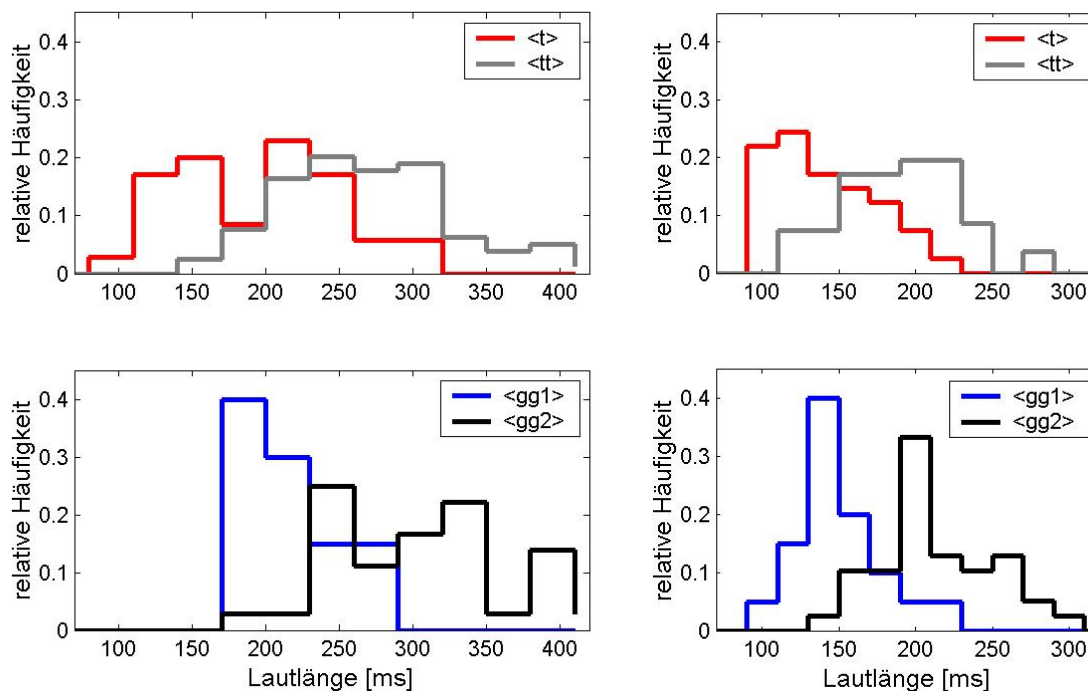


Abb. 2.18 a) Ältere (links) und **b)** Jüngere (rechts): obere Graphik: Mittel- und Langkategorie der coronalen Plosive; untere Graphik: Verteilung der velaren Plosive nach gespanntem Hochzungenvokal/Diphthong (<gg1>, blau; Ältere/Jüngere: n = 20/20) sowie nach ungespanntem Hochzungenvokal (<gg2>, schwarz; n = 36/39)

Die Belegwörter für die velare lange Plosivkategorie fallen ebenso wie jene mit coronalen Langplosiven in zwei Kategorien (vgl. Abb. 2.18; t-Test $p < 0,0001$ für Jüngere und Ältere).

Die Verschlusszeiten der velaren langen Plosive sind durchschnittlich etwas länger im Vergleich zu ihren coronalen langen „Gegenstücken“ (analog dazu, dass die mittlere Verschlusszeit von velaren Kurzplosiven etwas höher ist als die der coronalen Kurzplosive). Der Mittelwert der mittellangen Lautkategorie von <gg> beträgt 200 ms/140 ms (Ältere/Jüngere), der Mittelwert der Langkategorie 290 ms/202 ms. Die velaren Daten stützen die Einteilung von Plosiven in drei phonetische Kategorien.

2.3.2.1.2 Varianz aufgrund der Stellung im Satz/in Isolation

Wie im Fall der Vokallänge variiert auch die Konsonantdauer in Abhängigkeit davon, ob dieser Konsonant in einem Wort im Satz oder in einem Wort in Isolation vorkommt. Kurze, mittellange und lange Konsonanten werden von Jüngeren und Älteren phrasenmedial um 10% bis 20% kürzer produziert als in Wörtern, die allein stehen. Dies ist eine Quelle für Varianz in den Daten. Tab. 2.10 stellt die Mittelwerte der Verschlusszeiten für die drei Plosivkategorien getrennt nach ihrem Auftreten im Satz/in Isolation für die zwei Altersgruppen dar.

	Ältere:	Anzahl (n):	Jüngere:	Anzahl (n):
Kurze Plosive – im Satz	78 ms ± 19 ms	111	63 ms ± 12 ms	116
– nicht im Satz	96 ms ± 23 ms	127	73 ms ± 15 ms	143
	Ø 87 ms		Ø 68 ms	
Mittellange Plosive – im Satz	162 ms ± 48 ms	68	120 ms ± 28 ms	69
– nicht im Satz	199 ms ± 40 ms	22	153 ms ± 23 ms	26
	Ø 181 ms		Ø 137 ms	
Lange Plosive – im Satz	263 ms ± 65 ms	44	168 ms ± 33 ms	44
– nicht im Satz	281 ms ± 60 ms	56	204 ms ± 35 ms	63
	Ø 272 ms		Ø 186 ms	

Tab. 2.10: Mittlere Verschlussdauer und Standardabweichung von intervokalischen Plosiven in den Konditionen im Satz/nicht im Satz. Die fettgedruckten Werte repräsentieren Mittelungen über beide Konditionen.

Es fällt auf, dass bei den Jüngeren der Durchschnittswert der mittellangen Plosive in der Kondition „nicht im Satz“ in etwa dem der langen Plosive „im Satz“ (153 ms vs. 169 ms) entspricht. Allerdings sind die Längenverhältnisse zwischen den Kategorien innerhalb der Kontexte „im Satz“ und „nicht im Satz“ bei Jüngeren und Älteren konstant: Mittellange Plosive sind etwa 2 Mal so lang wie kurze Plosive, lange Plosive etwa 3 Mal so lang wie Kurzplosive.

2.3.2.1.3 Korrelation von Plosivdauer und Gespanntheit

In Abb. 2.19 sind die Verschlussdauern derjenigen Plosive im Histogramm aufgetragen, denen ein (kurzer) ungespannter bzw. gespannter Vokal vorausgeht. Dazu wurde ein ausgeglichenes Verhältnis von Wörtern in Isolation und im Satz hergestellt. Auf die Dauer von Kurzplosiven hat die Vokalqualität des vorhergehenden Vokals keinen Einfluss. Die Mittelwerte der beiden Verteilungen unterscheiden sich bei Älteren und Jüngeren kaum (und sind wenig bzw. nicht signifikant: Ältere t-Test $p = 0,03$, Jüngere $p = 0,78$). Bei den zwei Kategorien der Langplosive [p, t, k] und [p:, t:, k:] ist die Dauer abhängig von dem Vokal, der ihm vorangeht: die „mittellangen“ Plosive [p, t, k] folgen auf gespannte Kurzvokale, die „langen“ Plosive [p:, t:, k:] folgen auf ungespannte Kurzvokale. Der Unterschied zwischen den beiden Kategorien ist signifikant bei Älteren und Jüngeren (t-Test: $p < 0,0001$). Lange Plosive sind nach ungespannten kurzen Hochzungenvokalen deutlich länger als nach gespannten kurzen Hochzungenvokalen. Bei Älteren und Jüngeren beträgt die Mittelwert-Differenz 79 ms bzw. 47 ms. Ein solcher Unterschied ist perzeptiv gut wahrnehmbar.

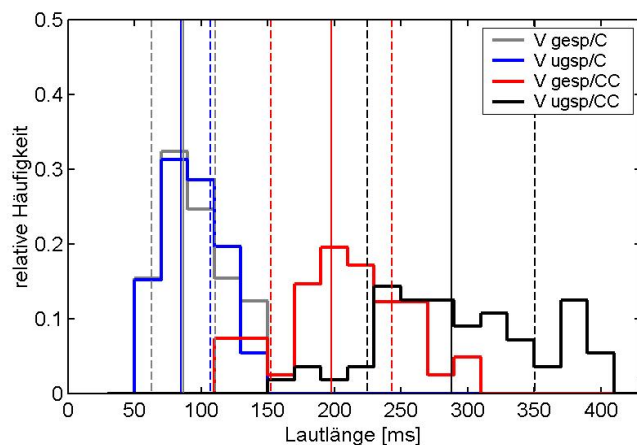


Abb 2.19 a) Ältere: Histogramm der Plosivlänge (Verschlussdauer) nach Qualität des vorangehenden Hochzungenvokals

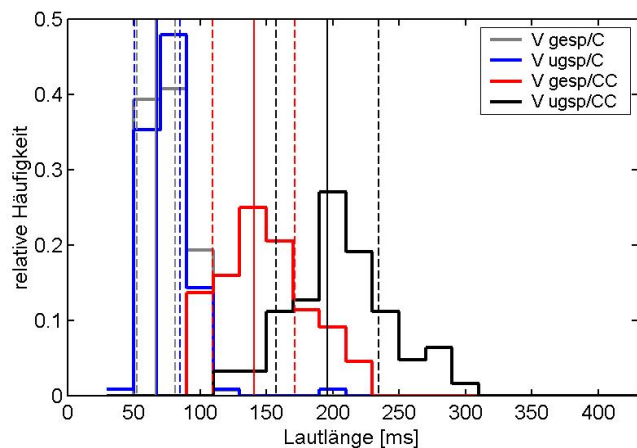


Abb 2.19 b) Jüngere: Histogramm der Plosivlänge (Verschlussdauer) nach Qualität des vorangehenden Hochzungenvokals

	Ältere:	Anzahl (n):	Jüngere:	Anzahl (n):
Plosivdauer V ugsp/_CC	288 ms ± 63 ms	56	196 ms ± 39 ms	62
Plosivdauer V gesp/_CC	198 ms ± 45 ms	41	141 ms ± 31 ms	44

Tab. 2.11: Mittlere Verschlussdauer und Standardabweichung von intervokalischen langen Plosiven

In Tab. 2.11 finden sich Mittelwerte und Standardabweichungen der Verschlusszeiten der „nicht-kurzen Plosiven“, differenziert nach Qualität der Hochzungenvokale, die ihnen vorausgehen (,V gesp' bezeichnet gespannte, ,V ugsp' ungespannte Vokale).

Die Dauer langer Plosive nach kurzen Vokalen tieferer Vokalstufen liegt mit Mittelwerten von 236 ms bzw. 172 ms (Ältere: n = 44/Jüngere: n = 43) zwischen den Werten in Tab. 2.11. Allerdings beziehen sich diese Durchschnittswerte auf Verschlusszeitmessungen von Plosiven, die überwiegend in Wörtern im Satzkontext vorkamen, d.h. dieser Wert ist im Vergleich zu den Werten der Tabelle 2.11 etwas zu niedrig. Diese langen Plosive sind daher der Geminatkategorie [p:, t:, k:] zuzuordnen.

2.3.2.1.4 Fazit

Die phonetische Analyse der Produktion deutet auf eine Dreiteilung des Kategoriensystems der medialen Plosive in eine phonetische Kurz- und zwei Langkonsonantkategorien hin, die von jüngeren und älteren Sprecher/-innen des Berndeutschen reproduziert wird. Die Zuordnung der langen Plosive zu einer der beiden Langkategorien hängt mit Qualität und Quantität des vorausgehenden Vokals zusammen: nach ungespannten kurzen Hochzungenvokalen gehören lange Plosive der Langkategorie an, nach gespannten kurzen Hochzungenvokalen der mittellangen Kategorie. Auf Langvokale und Diphthonge folgen nur mittellange Plosive. Zur Stellung von Plosiven im An- und Auslaut vgl. Abschnitt 2.3.3.1. Die phonologische Interpretation des phonetischen Befundes folgt in Kapitel 4.

2.3.2.2 Frikative und Affrikaten

Die Frikative sind im Lexikon von v. GREYERZ/BIETENHARD (1997) werden grafisch in zwei Kategorien geschieden: <f, s> etc. und <ff, ss> etc. Die Affrikaten [pf, ts, tʃ, kx] haben keine einheitlichen Schreibweisen, sind jedoch nur als einfache Segmente präsent. In Abb. 2.20 sind zunächst die im Oszillogramm gemessenen Segmentlängen von intersonoranten labiodentalen und coronalen Frikativen nach Lexikoneinteilung im Histogramm dargestellt. Die Verteilungen von Kurz- und Langfrikativen liegen bei Jüngeren und Älteren klar getrennt voneinander vor, was eine Zweiteilung in der phonetischen Kategorisierung von Frikativen unterstützt. Die Jüngeren produzieren Langfrikative im Mittel kürzer als die Älteren, dies hat aber keine Auswirkungen auf die Trennung zwischen den Verteilungen.

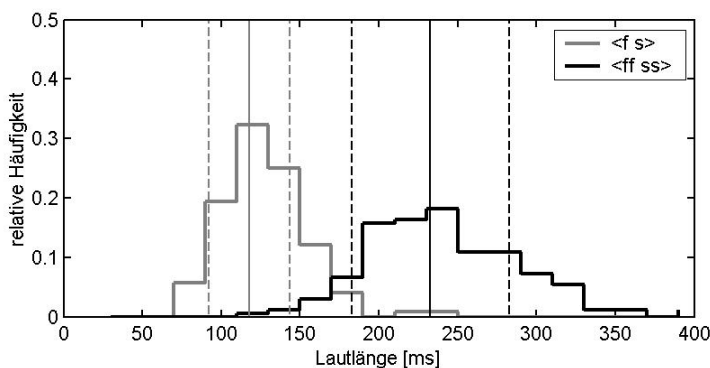


Abb. 2.20 a) Ältere: Die Verteilung von intersonoranten Frikativen <f, s> und <ff, ss> im Histogramm

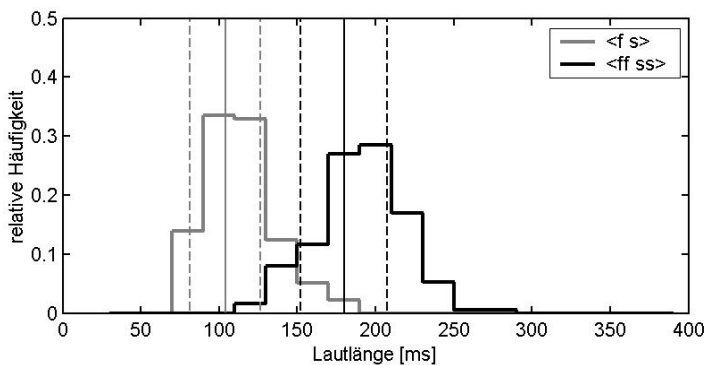


Abb. 2.20 b) Jüngere: Die Verteilung von intersonoranten Frikativen <f, s> und <ff, ss> im Histogramm

Kurzkategorie und Langkategorie enthalten jeweils Wörter, in denen ein Kurz- oder Langvokal oder der Liquid /r/ dem Konsonanten vorausgeht. In Tabelle 2.12 sind Mittelwerte und Standardabweichungen für die beiden Verteilungen nach Altersgruppen angegeben.

	Ältere:	Anzahl (n):	Jüngere:	Anzahl (n):
Kurze Frikative	115 ms ± 24 ms	136	101,5 ms ± 21 ms	146
Lange Frikative	233 ms ± 50 ms	165	180 ms ± 28 ms	189

Tab. 2.12: Mittlere Dauer und Standardabweichung von intervokalischen Frikativen

Affrikaten sind Segmente, die einen Plosiv- und einen Frikativanteil haben. Der Frikativ schließt sich direkt an die Lösungsphase des Plosivs an. In diesem Zusammenhang interessiert besonders, welche Dauer die jeweiligen Anteile haben. Hierfür wurden die entsprechenden Längen von medialen, intervokalischen Affrikaten in 6 Wörtern in Isolation/am Phrasenrand im Oszillogramm gemessen (stadtbernd. *stüpf*e, *rütsch*e, *pfitz*e, *Chrutz*e, *pick*e, *back*e).

Wie Abb. 2.21 zeigt, entspricht die Verschlussdauer des vorangehenden Plosivs einem mittellangen Plosiv (Ältere: 179 ms ± 37 ms [n = 42], Jüngere: 129 ± 28 ms [n = 41]). Der Frikativanteil hat die Dauer eines einfachen Frikativs (Ältere: 126 ms ± 23 ms [n = 42], Jüngere: 91 ms ± 17 ms [n = 41]). Die mittlere Länge der Affrikaten entspricht der einer Geminata. Die Länge der Affrikaten ist nochmals intern differenziert: [kx] ist am kürzesten.

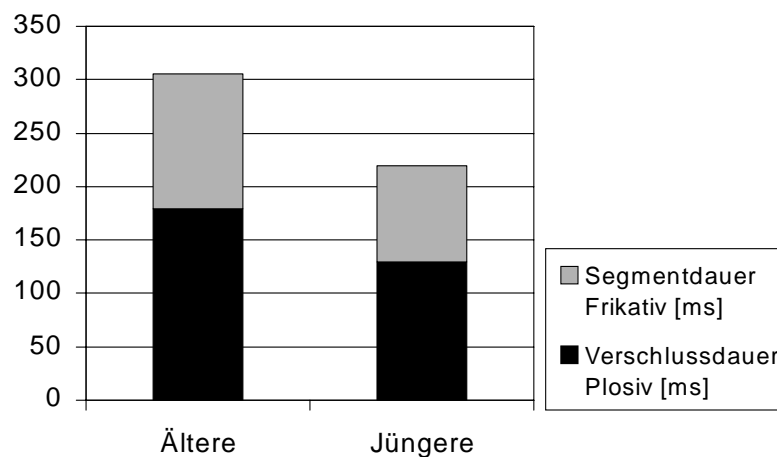


Abb. 2.21: Mittlere Dauer von medialen Affrikaten und ihrer Plosiv- und Frikativanteile bei Älteren/Jüngeren

2.3.2.2.1 Korrelation von Frikativedauer und Gespanntheit

Hängt die Segmentlänge eines kurzen oder langen Frikativs mit der Qualität (bzw. Quantität) des vorhergehenden Vokals zusammen? Kurzfricative können auf lange und kurze gespannte Hochzungenvokale folgen, vgl. die Wörter *B[i:]se* (*Nordwind*), *G[u:]si* (*Schweinchen*). In Abb. 2.22 zeigt sich, dass Kurzfricative, die auf gespannte Vokale folgen, zwar im Mittel etwas länger produziert werden als Kurzfricative nach ungespannten, ausschließlich kurzen Hochzungenvokalen, z.B. in *R[ɪ]sel* (*feiner Regen*). Diese Unterschiede sind für beide Altersgruppen jedoch nicht signifikant (Mittelwerte: 117 ms vs. 113 ms bei Älteren, 106 ms vs. 99 ms bei Jüngeren; t-Test: Ältere: $p = 0,87$, Jüngere: $p = 0,64$). Auch die Dauer von Vokalen tieferer Vokalstufen beeinflussen die Segmentlänge der kurzen Frikative nicht. Lange Frikative folgen zum einen auf ungespannte, kurze Hochzungenvokale, wie z.B. im Wort *pf[ɪ]ffe* (*gepfiffen*, vgl. die schwarze Treppenkurve für ‚V ugsP/CC‘ in Abb. 2.22). Zum

anderen können vor Langfrikativen auch gespannte, lange Hochzungenvokale stehen, z.B. in *Pf[i:]ffe* (*Pfeife*). Hier werden die Langfrikative etwas kürzer produziert (vgl. die rote Treppenkurve für ‚V gesp/CC‘). Dieser Unterschied ist nicht signifikant (t-Test: Ältere: $p = 0,065$, Jüngere $p = 0,4$).

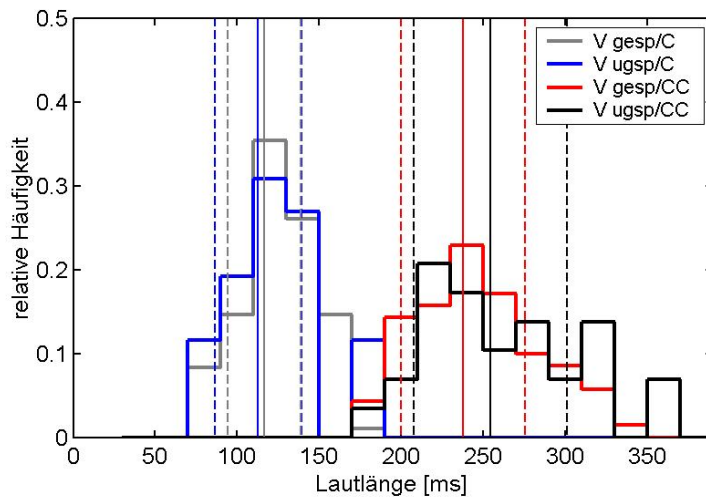


Abb. 2.22 a) Ältere: Histogramm der Frikativlänge nach gespannten und ungespannten Hochzungenvokalen (C <f, s>: n = 122, CC <ff, ss>: n = 99)

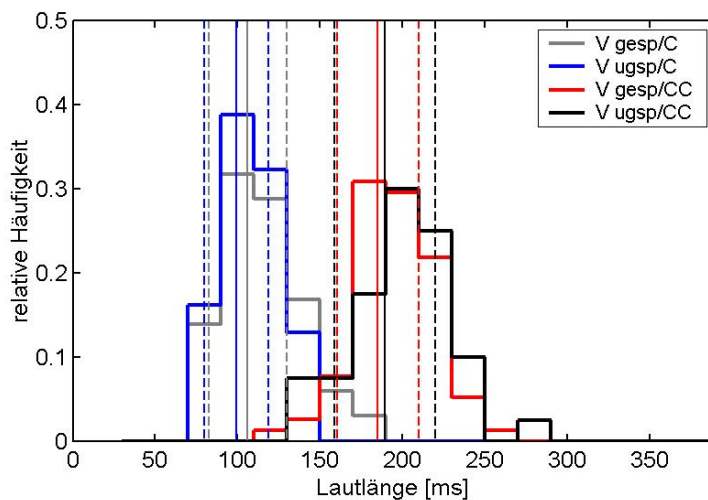


Abb. 2.22 b) Jüngere: Histogramm der Frikativlänge nach gespannten und ungespannten Hochzungenvokalen (C <f, s>: n = 121, CC <ff, ss>: n = 118)

Kurze und lange Frikative, denen ein Vokal einer tieferen Vokalstufe vorangeht, sind nicht in Abb. 2.22 dargestellt. Sie fallen mit ihren Längenverteilungen in die Verteilung der Kurz- und Langfrikative nach Hochzungenvokalen und unterscheiden sich nicht signifikant von ihnen. Diese Analysen unterstützen eine Einteilung der Frikativlänge in zwei Längenkategorien, die unabhängig ist von Qualität oder Länge des vorhergehenden Vokals, vgl. die Oszillogramme in Abb. 2.23:

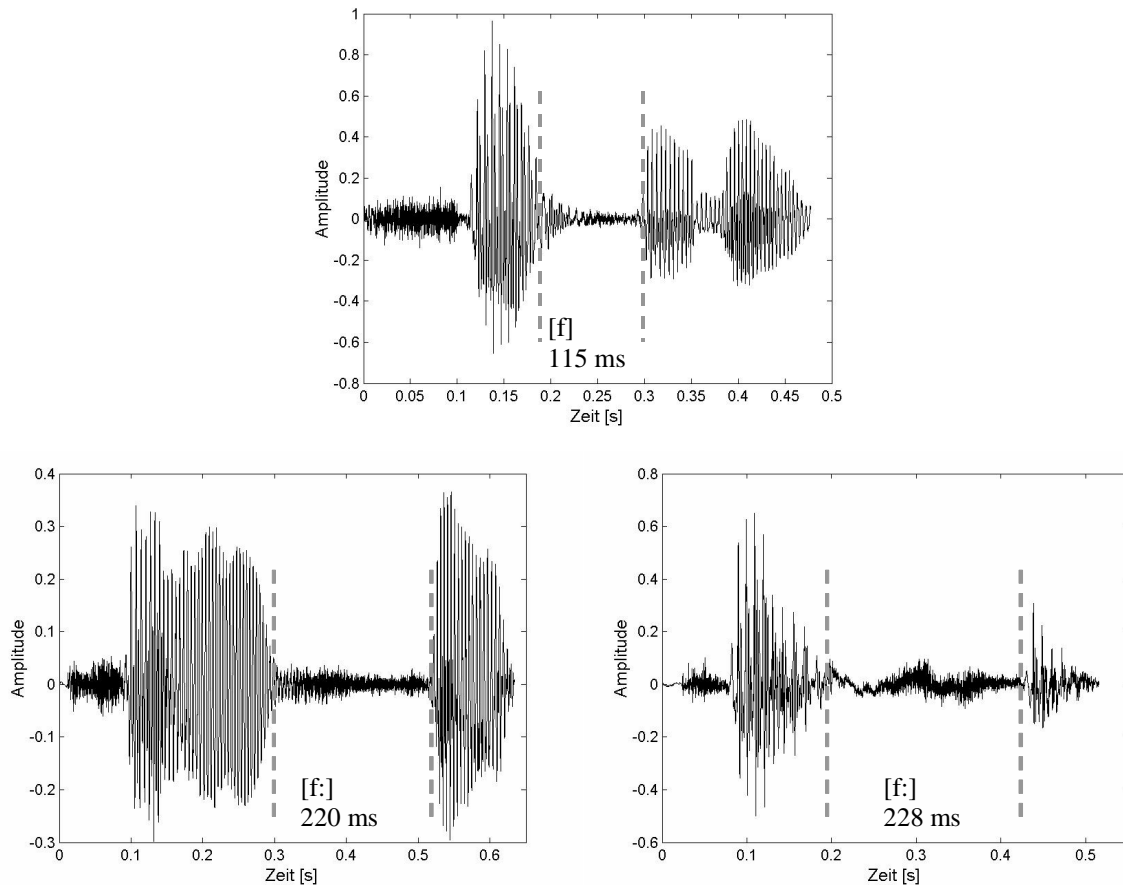


Abb. 2.23: Oszillogramme von drei Wörtern der Wortliste, aus der Aufnahme eines älteren Sprechers: a) (oben) Kurzfricativ: *sch[i]ffere* (*Steine gleiten lassen*); b) (unten links) langer Fricativ nach gespanntem Langvokal: *Pf[i:]ffe* (*Pfeife*) und c) (unten rechts) langer Fricativ nach ungespanntem Kurzvokal: *pf[i]ffe* (*gepfiffen*).

2.3.2.2.2 Varianz aufgrund der Stellung im Satz/in Isolation

Wie im Fall der Plosivlänge wird auch die Dauer von Frikativen von ihrem phrasalen Kontext beeinflusst. Intersonorante kurze und lange Frikative in Wörtern in Isolation sind im Durchschnitt länger als in solche in Wörtern im Satzkontext, und zwar um 10% bis 30%.

2.3.2.2.3 Fazit

Berndeutsche Frikative lassen sich in zwei phonetische Längenkategorien einteilen. Dabei wird die Frikativlänge nur geringfügig von Vokalqualität und –länge beeinflusst. Diese Zweiteilung lässt sich auch auf die palatoalveolaren und velaren Frikative übertragen.⁶

Berndeutsche Affrikaten setzen sich zusammen aus einem mittellangen Plosiv [p, t, k] und einem homorganen Kurzfricativ [f, s, ʃ, x] und sind in etwa so lang wie eine Plosivgeminate.

⁶ So z.B. *Rö[ʃ:]oo, stä[x:]e* (*Rechaud, stechen*) vs. *Bi[ʃ]u, Rüü[x]i* (*Bijou; Rauheit*).

2.3.2.3 Nasale und Liquide

Im Lexikon von v. GREYERZ/BIETENHARD (1997) werden die Nasale /m, n/ und die Liquide /r, l/ grafisch in zwei Längenkategorien unterteilt: <m> etc. und <mm> etc. In diesem Abschnitt soll überprüft werden, inwieweit die Produktion der jüngeren und älteren bernd. Gewährspersonen dieser Einteilung folgt. Die Segmentlängen der in der Wortliste vorgegebenen intersonoranten Nasale und Liquide <m, n, l> und <mm, nn, ll> werden für beide Altersgruppen im Histogramm dargestellt, vgl. Abb. 2.24. Die Verteilungen von Kurz- und Langkonsonanten sind klar getrennt, das Lexikon wird reproduziert. Der Liquid [l] und die Nasale [m, n] unterscheiden sich in den jeweiligen Längenkategorien nicht voneinander. Die älteren Sprecher produzieren auch hier im Mittel längere Konsonanten als die Jüngeren.

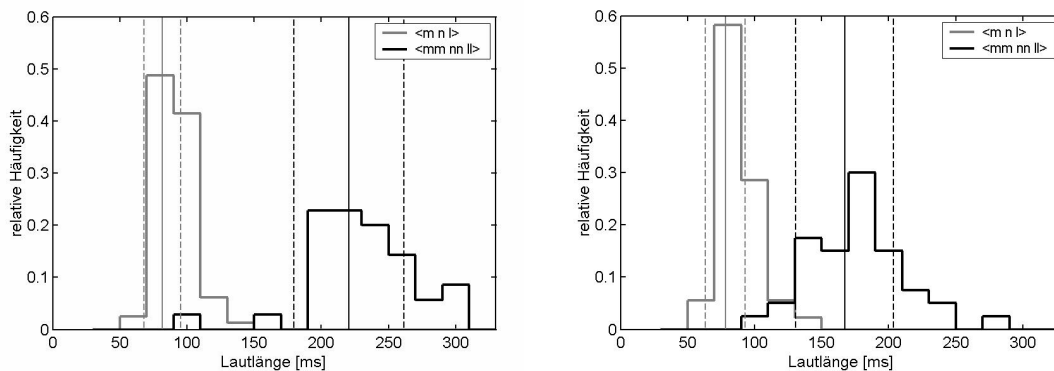


Abb. 2.24 a) Ältere (links) und **b)** Jüngere (rechts): Histogramm mit der Verteilung der Segmentdauer von intersonoranten Nasalen und Liquiden nach Hochzungenvokalen

In Tab. 2.13 sind Mittelwerte und Standardabweichungen für die Verteilungen in beiden Kategorien angegeben.

	Ältere:	Anzahl (n):	Jüngere:	Anzahl (n):
Kurze Nasale/Liquide	82 ms ± 14 ms	82	78 ms ± 15 ms	91
Lange Nasale/Liquide	221 ms ± 41 ms	35	167 ms ± 36 ms	40

Tab. 2.13: Mittlere Dauer und Standardabweichung der intersonoranten Nasale <m, n> und des Liquids <l>

2.3.2.3.1 Korrelation von Konsonantdauer und Gespanntheit

Den kurzen Konsonanten können sowohl ungespannte als auch gespannte Kurzvokale vorausgehen wie z.B. *Sch[i]ne*, *G[i]mer* (*Schiene*; *Gymnasium*). Außerdem existieren Wörter mit gespanntem Langvokal vor Kurzkonsonant wie *sch[i:]ne* (*scheinen*). In einigen Minimalpaaren mit ungespannten und gespannten Vokalen ist der gespannte Vokal lang, z.B.

M[ɤ]li (Mühle) vs. *M[y:]li (Mädchen)*, in anderen nicht, vgl. *F[ɤ]li (Fohlen)* vs. *F[y]li (Fäule)*. Ein Langkonsonant kann im Fall der Nasale und Liquide nur auf kurze ungespannte Hochzungenvokale bzw. auf Kurzvokale tieferer Vokalstufen folgen, nicht jedoch auf lange Vokale. Die Konsonantlänge von Nasalen und Liquiden ist also insofern von der Vokalqualität abhängig, als dass nur in der Kurzkategorie gespannte und ungespannte Hochzungenvokale gemeinsam vorkommen. Vor langen Konsonanten stehen nur ungespannte Hochzungenvokale. Bei Älteren und Jüngeren sind Nasale und Liquide, die auf ungespannte Vokale folgen, im Mittel etwas kürzer als solche, die auf kurze und lange gespannte Vokale folgen. Der Unterschied ist klein, und auch nur für die Älteren in gewissem Maße statistisch signifikant (t-Test; Ältere: $p = 0,025$, Jüngere: $p = 0,05$). Ein Unterschied in der Länge der Kurzkonsonanten aufgrund der Vokalquantität, d.h. nach kurzen und langen gespannten Vokalen, existiert nicht (keine statistische Signifikanz).

2.3.2.3.2 Fazit

Die Liquide und Nasale des Berndeutschen fallen in zwei phonetische Längenkategorien, wobei ausschließlich ungespannte kurze Hochzungenvokale (bzw. Kurzvokale tieferer Vokalstufen) vor Nasalen und Liquiden der Langkategorie vorkommen. Die Länge von Nasalen und Liquiden der Kurzkategorie wird durch Qualität und Länge des vorausgehenden Vokals bei den Älteren nur wenig, bei den Jüngeren gar nicht beeinflusst. Auch im Fall der Liquide und Nasale folgt die phonologische Interpretation des phonetischen Befundes in Kapitel 4.

2.3.3 Konsonanten im An- und Auslaut

2.3.3.1 Plosive im Anlaut

Plosive im Anlaut sind im Lexikon mit <b, d, g> bzw. <p, t, k/gg> verschriftlicht. Da die Verschlussdauer von Plosiven nur bestimmt werden kann, wenn der Zeitpunkt des Verschlusses feststeht, konnten Messungen an anlautenden Plosiven nur bei Wörtern im Satzkontext vorgenommen werden (die Verschlussdauer beginnt ab dem Ende des vor dem Plosiv stehenden Lautes und endet mit der Verschlusslösung des Plosivs, vgl. Kap. 2.1.2).

Wie gezeigt werden kann, entspricht die Verschlussdauer eines intersonoranten Plosivs am Wortanfang der Dauer eines Plosivs derselben Lautkategorie in medialer Stellung in der Satzbedingung (vgl. Tab. 2.14): Die mittlere Verschlussdauer der anlautenden Plosive <b, d, g> gleicht der von kurzen Plosiven in medialer Stellung im Satz (vgl. die entsprechenden Werte in Tab 2.10 in Kap. 2.3.2.1.2, S. 99): Ältere: 78 ms, Jüngere: 63 ms). Die anlautenden Plosive <p, t> haben eine ähnliche bzw. etwas geringere mittlere Verschlussdauer wie mediale mittellange Plosive (laut Tab 2.10: Ältere: 162 ms, Jüngere: 120 ms). Daraus lässt sich schließen, dass das Schriftbild die tatsächliche Quantität von anlautenden Plosiven im Bernd. widerspiegelt.

	Ältere:	Anzahl (n):	Jüngere:	Anzahl (n):
<b, d, g> / V/S_V	75 ms ± 19 ms	111	69 ms ± 19 ms	116
<p, t> / V/S_V	130 ms ± 35 ms	82	118 ms ± 40 ms	70

Tab. 2.14: Mittlere Verschlussdauer und Standardabweichung von intersonoranten Plosiven im Anlaut

In einigen Fällen von Wörtern mit anlautendem <p, t> war die gemessene Verschlussdauer bei einzelnen Personen deutlich länger und lag im Bereich der Geminatenkategorie (vgl. Tab. 2.10: Ältere: 220 ms, Jüngere: 221 ms). Bei den Älteren war das in 7% der Wörter der Fall (5 Wörter von 71), von den Jüngeren wurden 8%, d.h. von 60 Wörtern 5, gelängt. Da in beiden Altersgruppen keine Systematik in den Dehnungen gefunden werden konnte,⁷ wird dies als Betonungsphänomen gewertet. Hierfür spricht, dass die gelängten Wortformen überwiegend Substantive sind, denen Demonstrativpronomina wie *dä* bzw. *di* vorausgehen, z.B. *dä Trügg* (*dieser Trick*), *di Turte* (*diese Torte*).

⁷ Das heißt, unterschiedliche Personen längen den anlautenden Plosiv in verschiedenen Wörtern. Lange Verschlussdauer hatten: *di Turte* (1 Älterer), *e Pigge* (2 Ältere), *Tube picke* (2 Ältere, 1 Jüngerer), *de Tüügg* (2 Jüngere), *de Trügg* (1 Jüngerer), *cha mer Torf stäche* (1 Jüngerer). Der letzte Fall kann auch mit dem Einfügen des unbestimmten Artikels erklärt werden (*cha mer d'Torf*), der über Sandhi zu einer Plosivgeminate führt (vgl. den nächsten Abschnitt).

2.3.3.2 Sandhi

Der an den Folgekonsonanten angeschlossene und assimilatorisch angegliche Perfektpräfix *ge-*, vgl. *ggigelet* (*gekichert*), *bbiberet* (*gebibbert*), wird von den Gewährspersonen in unterschiedlicher Weise produziert, wenn er in sonoranter Umgebung oder nach Obstruent auftritt (vgl. MOULTON 1986). In intervokalischer Stellung wie in *Si hei <bb>iberet* hat der Präfix den phonetischen Wert der mittellangen Lautkategorie [p] (vgl. Tab. 2.15, nur wenige Belege). Nach Obstruent, z.B. im Satz *Der het <dd>ummet* (*der ist dumm geworden*), kann der Präfix bei schriftnaher Aussprache zum Kurzplosiv [d] vereinfacht werden (*he[t] [d]ummet*). Ebenso wird ein mittellanger Plosiv nach Frikativ gekürzt, z.B. *uf [d]uuset* (*bis tausend*). Alternativ wird der auslautende mittellange Plosiv von *het* so mit dem Präfix (der ebenfalls den phonetischen Wert [t] hat) verbunden, dass das Verb mit Langplosiv anlautet: *Der he[t:]ummet*. Ebenso können die fett markierten kurzen Plosive in der Phrase *Dr Schüü he[t] [p]rodlet* (*Der Bratensaft hat gebrodelt*) in der Produktion assimiliert werden und einen langen Plosiv bilden: *he[p:]rodlet*. Dieses Phänomen beschreibt bereits WINTELER (1876, 28: die einmalige Ausführung der Artikulation „erhält aber, wenigstens ideell, die Geltung sämtlicher durch sie repräsentirter [sic!] Artikulationen“). Dabei kann auch Betonung zu einer Dehnung führen: In der Phrase *Tue d’Tüür zue* (*Mach die Tür zu*) kann die intersonorante Verbindung [d]+[t] als [t] oder [t:] realisiert werden: 3 ältere und 4 jüngere Gewährspersonen wählen die lange Form [t:], 4 Ältere und 2 Jüngere den mittellangen Konsonanten [t].

	Ältere:	Anzahl (n):	Jüngere:	Anzahl (n):
<bb>, <dd>, <gg>/ C_V > [b, d, g]	90 ms ± 23 ms	25	85 ms ± 19 ms	24
<bb>, <dd>, <gg>/ V_V > [p, t, k]	141 ms ± 33 ms	10	131 ms + 37 ms	8
b, d, g/ C_V > Sandhi [p, t, k]	146 ms ± 35 ms	24	118 ms ± 28 ms	22
<bb>, <dd>, <gg>/ C_V > Sandhi [p:, t:, k:]	167 ms ± 36 ms	21	150 ms ± 35 ms	14

Tab. 2.15: Mittlere Verschlussdauer und Standardabweichung von Plosiven im Anlaut

Werden diese Sandhiverbindungen mit einbezogen, lassen sich im Anlaut 3 Plosivtypen unterscheiden (s. Tab. 2.14, 2.15): (1) Kurzplosive, deren Verschlussdauer in beiden Altersgruppen der von Plosiven in medialer Stellung entspricht. (2) Mittellange Plosive, die von den Jüngeren gleich lang wie in medialer Stellung produziert werden und die bei den Älteren im Anlaut durchschnittlich um 14% kürzer sind. (3) Langplosive, die aufgrund von Sandhi und Betonung entstehen, die aber keine lexikalischen Geminaten darstellen. Verglichen mit der Verschlussdauer von Langplosiven in medialer Stellung (vgl. Tab. 2.10) ist der Wert für die Verschlusszeit im Anlaut bei den Älteren um fast 100 ms, bei den Jüngeren um 20 ms kürzer.

2.3.3.3 Frikative im Anlaut

Die jeweilige Segmentdauer der Frikative <s>, <f>, <sch>/[ʃ] und <ch>/[x] wurde im Anlaut in intersonoranter und konsonantischer Umgebung bestimmt. Weil die Dauer der Friktion im Gegensatz zur Verschlusszeit der Plosive unabhängig vom Satzkontext gemessen werden kann, sind in Tab. 2.16 die Mittelwerte für die Konditionen „im Satz“ und „nicht im Satz“ aufgetragen. Die Werte lassen sich mit den Mittelwerten der medialen Kurzfrikative in den zwei Konditionen vergleichen: Kurzfrikative im Satz werden im Vergleich zu jenen nicht im Satz von Älteren und Jüngeren um durchschnittlich 15 % kürzer produziert. Die Kurzfrikative unterscheiden sich erwartungsgemäß nicht aufgrund ihrer Lautumgebung: Sie sind gleich lang in intervokalischer, intersonoranter und konsonantischer Umgebung.

	Ältere:	Anzahl (n):	Jüngere:	Anzahl (n):
s, f, ʃ, x nicht im Satz	124 ms ± 32 ms	157	115 ms ± 24 ms	176
s, f, ʃ, x im Satz	105 ms ± 22 ms	110	98 ms ± 19 ms	107

Tab. 2.16: Mittlere Dauer und Standardabweichung von Frikativen im Anlaut

Wortinitial treten keine lexikalischen Langfrikative auf. Möglich sind Verbindungen zweier Frikative aufgrund von Sandhi. Nach diesen wurde in der Wortliste allerdings nicht direkt gefragt (etwa durch die Wortform *uf+fülle*, d.h. *auffüllen* > *u[f:]ülle*). Von verschiedenen Personen wurden Substantive unregelmäßig wortinitial gelängt, z.B. die Belegwörter *Siib* (*Sieb*) > *[s:]iib*, *Viich* (*Vieh, Tier*) > *[f:]iich*. 4 ältere und 2 jüngere Gewährspersonen längten in 16 Fällen den Initialfrikativ von 11 verschiedenen Wörtern (9 Substantive und 2 Verben).⁸

Die Dehnungen entsprechen dabei mit 214 ms bei den Älteren (8 Beispiele) und 175 ms bei den Jüngeren (8 Beispiele) der durchschnittlichen Dauer von medialen Langfrikativen (Ältere: 233 ms, Jüngere: 180 ms, nach Tab. 2.12 auf S. 102). Weil diese Dehnungen vor allem in Substantiven (unregelmäßig) vorgenommen werden, können sie durch die artikulatorische Assimilation eines vorangestellten unbestimmten Artikels wie im Fall der Plosive erklärt werden, den die Gewährspersonen dem in der Wortliste artikellosen Belegwortes hinzufügten: *Siib* (*Sieb*) > *s Siib* (*das Sieb*) ~ *[s:]iib*, ebenso: *Viich* (*Vieh*) > *s Viich* (*das Vieh*) ~ *[f:]iich*.

⁸ Ältere: FB: *flüge* (178 ms), *Viich* (283 ms); FS: *Füllli* (240 ms), *Side* (240 ms), *Siib* (220 ms), HF: *Füli* (*Fäule*) (188 ms), *Side* (*Seide*) (179 ms); HW: *Vogel* (187 ms); Jüngere: CF: *Füli* (*Fäule*) (171 ms), *Schuss* (178 ms), *Chnüttel* (165 ms), DS: *Viich* (228 ms), *Side* (168 ms), *Siib* (162 ms), *sure* (162 ms), *Chääs* (162 ms).

2.3.3.4 Plosive und Frikative im Auslaut

Ein Beleg dafür, dass im Berndeutschen die Phrase die bestimmende prosodische Einheit darstellt, nicht das Wort, ist das Verhalten von Obstruenten im Auslaut: Zwischen ihrer Dauer in der Stellung am Ende eines Wortes innerhalb der Phrase und ihrer Dauer in der Position am Ende eines Wortes am Phrasenende existiert ein signifikanter Unterschied.

Intervokalische kurze und mittellange Plosive, die in betonten Monosyllaben wortfinal, aber phrasenmedial produziert werden, behalten den Dauerkontrast in der Verschlusszeit bei (vgl. Tab. 2.17). Auch die Pluralendung *-ed* wird wortfinal, aber phrasenmedial mit Kurzplosiv ausgesprochen. Die mittlere Verschlusszeit der mittellangen Plosive entspricht der ihrer mittellangen Gegenstücke in phrasenmedialer Stellung (vgl. Tab. 2.10 in Kap. 2.3.2.1.2 auf S. 99). Für wortfinale, phrasenmediale Geminaten wurden in intervokalischer Stellung keine Daten erhoben, es wird aber davon ausgegangen, dass der Kontrast hier ebenso aufrecht erhalten wird (wie es in Disyllaben der Fall ist, s. Tab. 2.10). Damit wird die phonetische Dreiteilung der Plosive im Auslaut innerhalb der Phrase reproduziert.

	Ältere:	Anzahl (n):	Jüngere:	Anzahl (n):
b, d, g / V_V	74 ms ± 16 ms	31	64 ms ± 16 ms	28
-ed / V_V	89 ms ± 17 ms	14	76 ms ± 21 ms	16
p, t / V_V	173 ms ± 28 ms	14	131 ms ± 21 ms	12
b, d, g / V_#	118 ms ± 31 ms	75	99 ms ± 25 ms	84
-ed#	201 ms ± 73 ms	62	148 ms ± 28 ms	63
t, tt, gg / V_#	293 ms ± 72 ms	55	195 ms ± 35 ms	57

Tab. 2.17: Mittlere Verschlussdauer und Standardabweichung von intervokalischen Plosiven wortfinal phrasenmedial und wortfinal im absoluten Auslaut (gekennzeichnet durch #)

Im absoluten Auslaut, d.h. wort- und phrasenfinal, werden die kurzen Plosive mit deutlich längerer Verschlussdauer artikuliert (vgl. die unteren Zeilen in Tab. 2.17), im Vergleich um 35 % bis 37 % länger als in der Kondition wortfinal und phrasenmedial. Dabei ist die mittlere Verschlussdauer von Monosyllaben mit Langvokal am Phrasenrand nochmals länger als die der restlichen Beispiele: Ältere: 139 ms (n = 21), Jüngere 110 ms (n = 24). Der Pluralmarker *-ed* erscheint im absoluten Auslaut gedehnt und hat die Verschlusszeit eines mittellangen [t]. Monosyllaben am Phrasenrand mit gespanntem und ungespanntem Kurzvokal vor mittellangem und Langplosiv (z.B. *Z[i]t*, *Zeit*, *l[u]gg*, *locker*) unterscheiden sich in der Verschlussdauer nicht (mehr) signifikant voneinander (t-Test Ältere: p = 0,66, Jüngere: p = 0,84). Phonetisch gesehen gehören sie zur Kategorie der Langplosive: *Z[ɪ:]* bzw. *l[ʊk:]*.

Intervokalische Frikative im phrasenmedialen Auslaut (vgl. Tab. 2.18) entsprechen in ihrer Segmentlänge ebenfalls ihren Gegenstücken im phrasenmedialer, wortmedialer Position: Kurzfrikative in wortfinaler, aber phrasenmedialer Stellung haben eine ähnliche mittlere Dauer wie die Kurzfrikative in medialer Position (Ältere: 115 ms, Jüngere: 102 ms, nach Tab. 2.12 in Kap. 2.3.2.2). Lange Frikative werden aber kürzer produziert als ihre Entsprechungen in der „Satz“-Kondition wortmedial (Ältere: 233 ms, Jüngere: 180 ms, nach Tab. 2.12 auf S. 102, d.h. sie sind etwa um 25 % länger). Die Datenbasis ist hier recht klein,⁹ die Daten selbst zeigen aber deutlich, dass der phonetische Kontrast zwischen kurzen und langen Frikativen im phrasen-medialen Auslaut bestehen bleibt.

	Ältere:	Anzahl (n):	Jüngere:	Anzahl (n):
V(:) / _<f, s>	103 ms ± 20 ms	28	98 ms ± 20 ms	32
V(:) / _<ff, ss>	171 ms ± 39 ms	14	136 ms ± 24 ms	16
V: / _<f, s> #	234 ms ± 63 ms	42	195 ms ± 38 ms	43
V(:) / _<ff, ss> #	303 ms ± 77 ms	37	238 ms ± 49 ms	42

Tab. 2.18: Mittlere Dauer und Standardabweichung von intervokalischen Frikativen wortfinal phrasenmedial und wortfinal im absoluten Auslaut (gekennzeichnet durch #)

In wortfinaler, phrasenfinaler Stellung werden alle Frikative im Vergleich durchschnittlich sehr viel länger artikuliert (vgl. die unteren Zeilen in Tab. 2.18). Die Kurzfrikative in dieser Position entsprechen mit ihrer mittleren Dauer der medialen Langfrikative (Ältere: 233 ms, Jüngere: 180 ms, nach Tab. 2.12 auf S. 102). Die Monosyllaben mit langem oder kurzem Vokal vor Langfrikativ (z.B. *Sch[u]ss*, *Gsch[i:]ss*, *Getue*´) werden am Phrasenrand signifikant länger artikuliert als phrasenmedial. Nach statistischer Analyse ist die Segmentdauer dabei unabhängig von der Vokallänge. Der phonetische 2-fach-Kontrast bleibt dabei auch im absoluten Auslaut gewahrt: Die Segmentdauer von kurzen (lang artikulierten) und langen (überlang artikulierten) Plosiven unterscheidet sich bei Älteren und Jüngeren jeweils höchst signifikant (t-Test Ältere, Jüngere: $p < 0,0001$).

⁹ Verglichen wurden die Sätze *D'Müü[s] hei...* und *rübi[s] u...* gegen *wii[s:] wi...* und *D'Wö[f:] isch ...*

2.3.3.5 Fazit

Die phonetische Dreiteilung von Plosiven und die Zweiteilung von Frikativen, die für die mediale Stellung gilt, reproduziert sich zum Teil auch in Positionen im Anlaut und Auslaut:

Im Anlaut existieren 3 Plosivtypen, die sich über ihre Verschlusszeiten unterscheiden: Kurze Plosive, die in ihrer Dauer den Kurzplosiven in medialer Stellung gleichen; mittellange Plosive (die in dieser Stellung etwas kürzer produziert werden als phrasenmedial) sowie lange Plosive. Lange Plosive, deren mittlere Verschlussdauer ebenfalls kürzer ist als die ihrer Gegenstücke in phrasenmedialer Stellung, entstehen nur durch Sandhi und Betonung. Die Geminierung wurde nur unregelmäßig von verschiedenen Personen vorgenommen und war nicht lexikalisch fixiert. Bei den Plosiven konnte nur die Anlautposition in phrasenmedialer Stellung getestet werden, weil für die Bestimmung der Verschlussdauer ein definierter Anfangspunkt benötigt wird. Im Fall der Frikative, wo die Segmentdauer bestimmt wurde, konnten die Konditionen „im Satz“ und „nicht im Satz“ miteinander verglichen werden. Die mittlere Dauer der Frikative im Satz ist signifikant kürzer, und liegt um 15 % unter der mittleren Dauer in Isolation. Dies entspricht den Ergebnissen der vergleichenden Messungen phrasenmedial. Im Anlaut können 2 phonetische Frikativ-Kategorien unterschieden werden: Kurze Frikative und Langfrikative, die ausschließlich durch Sandhi und Betonung entstehen. Die wenigen Geminaten, die meist „spontan“ durch Assimilationen des anlautenden Frikativs mit einem eingefügten bestimmten neutralen Artikel *s* entstanden, entsprechen von ihrer Dauer in etwa den Geminaten in wortmedialer, phrasenmedialer Stellung.

Obstruenten im Auslaut unterscheiden sich in ihrer mittleren Dauer je nach Stellung in der Phrase. Für die wortfinale, phrasenmediale Position von Plosiven ließen sich Hinweise darauf finden, dass sich die phonetische Dreiteilung aufgrund der Verschlussdauer, die wort- und phrasenmedial zu beobachten war, reproduziert. Wortfinal am Phrasenrand werden alle Kategorien gedehnt. Die gedehnten Kurzplosive in Monosyllaben kontrastieren mit einer Langkategorie aus mittellangen und langen Plosiven. Kurzplosive, wie etwa der Pluralmarker *-ed*, werden gedehnt und entsprechen mit ihrer Verschlussdauer den Plosiven der mittellangen Kategorie. Zwischen mittellangen und langen Plosiven nach Kurzvokal in Monosyllaben besteht in dieser Position kein Dauerunterschied mehr. Für Frikative gilt, dass wortfinal und phrasenmedial der Kontrast zwischen Kurz- und Langfrikativen bestehen bleibt, wortfinal und phrasenfinal werden beide Kategorien stark gedehnt. Die Kurzkategorie nimmt die Dauer der medialen Langfrikative an, die Langkategorie wird „überlang“ – aber nach wie vor unterscheiden sich beide Kategorien signifikant. Für eine Interpretation der Befunde s. Kap. 4.

2.4 Soziolinguistische Leitmerkmale

Soziolinguistische Leitmerkmale dienen zur Kennzeichnung einer sprachlichen Varietät oder eines Soziolektivs und treten in den verschiedenen sozialen Gruppen oft mit unterschiedlicher Frequenz auf. Was ein soziolinguistisch relevantes Leitmerkmal ist, beruht auf den Zuschreibungen durch die jeweiligen Sprecher/-innen, die sich über sozio-ökonomische Merkmale verschiedenen sozialen Gruppen zuordnen lassen. Was von einer Sprechergruppe als Prestigelautung angesehen wird, muss für eine andere Gruppe nicht als Sprachnorm gelten oder in Sprachäußerungen vorhanden sein. Die sprachliche Identität eines Individuums wird dabei als Ansammlung verschiedener Gruppenidentitäten konstruiert (eine Zusammenfassung des Forschungsstands findet sich in Kap. 1.4 sowie in LÖFFLER 2003, 158 f.). Ein Überblick über das Ansehen und die Stabilität der Dialekte in der Diglossiesituation in der deutschen Schweiz wurde in Kap. 1.4 gegeben. Die eigene Mundart gut zu sprechen, hat in der gesamten Deutschschweiz ein hohes Prestige und zwar – im Gegensatz zum Standarddeutschen – ganz besonders in den gebildeten Schichten. Die Urteile darüber, welche Merkmale eine solche gute Beherrschung der Mundart konstituieren, können sich in verschiedenen Sprechergruppen unterscheiden. Für die Stadt Bern nahmen BAUMGARTNER (1940) und SIEBENHAAR/STÄHELI (2000) eine sprachliche Unterteilung in Patrizierberndeutsch, Bürgerberndeutsch, einem Stadtberndeutsch der Mittelschicht sowie der Unterschicht vor, unter Nennung entsprechender soziolinguistischer Merkmale (vgl. Kap. 1.4). Einige dieser Merkmale werden in diesem Kapitel eingehender besprochen und mit dem erhobenen Sprachmaterial verglichen.

2.4.1 *Der Fragebogen*

Um eine Eigenzuschreibung von sprachlicher Identität und Einstellungen zur Stadtberner Mundart zu erheben, wurde den Gewährspersonen dieser Studie zunächst ein Fragebogen vorgelegt. Die 8 Jugendlichen und 7 älteren Sprecher/-innen aus der Stadt Bern beantworteten 16 geschlossene Fragen zur eigenen sprachlichen Loyalität, zum sprachlichen Handeln im Alltag und Meinungen zu Mundartunterschieden. Die Ergebnisse zu 8 der Fragen werden im Folgenden präsentiert (vgl. den Fragebogen im Anhang). Dabei kommt es nicht auf eine objektive Richtigkeit der Antwort an, ob die Gewährsperson z.B. einen Neuzugezogenen tatsächlich an der Sprache erkennen kann, sondern auf die Eigenzuschreibung von Mundartloyalität und -kompetenz. So sollten auch die Aussagen von drei jüngeren Gewährspersonen verstanden werden, die unter dem Punkt „Anmerkungen“ folgende Kommentare hinterließen: „Berndeutsch gefällt mir gut“ (DS), „Berndeutsch – der beste Dialekt der ganzen Schweiz“ (CF), „Ich bin stolz, Berner zu sein, mein Dialekt gefällt mir gut“ (KM).

Die Einteilung der Gewährspersonen in Untergruppen, die bereits in Kap. 2.2.2.2 eingesetzt wurde, kommt aufgrund der Daten zu Wohnort, formaler Ausbildung, Orientierung an der Stadt Bern (vgl. Tab. 2.19, 2.20: Fragen 1, 2, 3, 4) sowie von Selbsteinschätzungen (Dialektbewusstheit: Frage 5, 6; eigene Anpassung: Frage 7; Vorteil von Dialektlosigkeit: Frage 8) zu Stande. Dabei stützten sich die Angaben gegenseitig: Jüngere, die in der Agglomeration Bern wohnen, haben nicht so viele Freunde in der Stadt Bern bzw. sehen ihren Lebensmittelpunkt nicht unbedingt dort. Dies betrifft die jüngeren Frauen DS (Wohnort: Belp, Frage 3, 4), MF (Köniz, Frage 4), RC (Ittingen: Frage 2, 4). Durch ihren Schulbesuch in der Stadt Bern haben jedoch alle jüngeren Gewährspersonen eine gewisse Bindung an die Stadt. Die anderen 5 jüngeren Gewährspersonen wohnen in der Stadt Bern (zur Ortsloyalität vgl. auch LEUENBERGER 2000). Abgesehen von dem klaren Votum, dass die meisten keine Vorteile darin sehen, ohne Mundart zu sein (Frage 8), unterscheiden sich die Selbsteinschätzungen zur Wahrnehmung von Dialektunterschieden (Fragen 5, 6). Auch die Frage nach der eigenen Anpassung an eine Gruppe mit anderer Mundart wird nur von zwei der 6 Personen klar abgelehnt, 4 Personen stimmen teilweise zu (Frage 7). Die Jüngeren werden daher als eine Gruppe behandelt, mit dem Hintergrundwissen, dass 3 jüngere Frauen aus der Agglomeration Bern stammen.

		Stimmt ganz	Stimmt teilweise	Stimmt nicht	Weiß nicht
1	Berndeutsch zu sprechen ist für mich völlig normal	AW CF DS <i>KM</i> LW MF RC <i>XM</i>			
2	Habe Lebensmittelpunkt in der Stadt Bern	AW CF DS <i>KM</i> LW MF <i>XM</i>	RC		
3	Habe viele Freundschaften in der Stadt Bern	CF MF RC <i>XM</i>	AW <i>KM</i> LW	DS	
4	Kenne wenige Personen aus der Stadt Bern	DS	AW MF RC	CF <i>KM XM</i>	LW
5	Wie andere sprechen, fällt mir nicht auf		LW MF <i>XM</i>	AW CF DS <i>KM</i> RC	
6	Ob Alteingesessener – neu Zugezogener fällt mir auf	CF <i>KM</i>	AW DS LW MF RC	<i>XM</i>	
7	Passe mich in Gruppen mit anderer Mundart an		CF DS <i>KM</i> RC	AW LW	MF <i>XM</i>
8	Es hat Vorteile, wenn man ohne Dialekt spricht		MF	AW CF DS <i>KM</i> LW RC	<i>XM</i>

Tab. 2.19: Auswertung des Fragebogens: Jüngere (kursive Kürzel: jüngere Männer)

Dieses sprachliche Selbstbewusstsein ist in der Selbsteinschätzung der Älteren stärker ausgeprägt (vgl. Tab. 2.20, Fragen 5, 6). In der Frage der Anpassung schätzen sich 5 Personen so ein, dass sie sich nie an andere Mundarten anpassen. FS vermerkt dies noch extra unter dem Punkt Anmerkungen: „ich passe mich nie an einen anderen Dialekt an“. Zwei der älteren Männer sprechen nach ihrer Selbstaussage Patrizierberndeutsch, haben ein hohes

Sprachbewusstsein und normative Vorstellungen davon, was ein gepflegtes Stadtberndeutsch ist (Kürzel HW und HF; HF ohne Fragebogen, Aussagen im Gespräch). Die anderen älteren Frauen und Männer schätzen sich als Sprecher eines (Alltags-)Stadtberndeutsch ein. So sagt etwa HB von sich, dass er kein „klassisches“ Stadtberndeutsch spreche, weil er das [I] vokalisieren. Sprachbewusstsein ist, wie aus Tab. 2.20 ersichtlich, auch bei diesen Älteren vorhanden, dieses geht jedoch nicht mit einer sprachpflegerischen Einstellung einher. Durch ihren Beruf etc. sind HM, HB und FM nicht ausschließlich auf die Stadt Bern fokussiert, auch wenn sie zu Frage 3 und 4 angeben, dass sie Kontakte bzw. Freundschaften in der Stadt Bern haben. Aufgrund dieser Ausführungen wird die Gruppe der älteren Gewährspersonen in eine Untergruppe von sprachlich konservativeren älteren Männern und eine Untergruppe sprachlich nicht so konservativer Männer und Frauen eingeteilt – auch wenn die Bewertungen in der Tab. 2.20 diesen Unterschied zwischen den Sprecher/-innen nicht repräsentieren.

		Stimmt ganz	Stimmt teilweise	Stimmt nicht	Weiß nicht
1	Berndeutsch zu sprechen ist für mich völlig normal	FB FM FS <i>HB HW HM</i>			
2	Habe Lebensmittelpunkt in der Stadt Bern	FB FS <i>HW HM</i>	FM <i>HB</i>		
3	Habe viele Freundschaften in der Stadt Bern	FB FM FS <i>HW HM</i>	<i>HB</i>		
4	Kenne wenige Personen aus der Stadt Bern			FB FM FS <i>HB HW HM</i>	
5	Wie andere sprechen, fällt mir nicht auf			FB FM FS <i>HB HW HM</i>	
6	Ob Alteingesessener – neu Zugezogener fällt mir auf	FB FM FS <i>HB HW HM</i>			
7	Passe mich in Gruppen mit anderer Mundart an		<i>HM</i>	FB FM FS <i>HB HW</i>	
8	Es hat Vorteile, wenn man ohne Dialekt spricht			FB FM FS <i>HB HW HM</i>	

Tab. 2.20: Auswertung des Fragebogens: Ältere (kursive Kürzel: ältere Männer; ohne HF)

Im Fragebogen wurde bewusst nicht nach einer bestimmten Varietät des Stadtberndeutschen gefragt, um die sprachliche Produktion der Gewährspersonen nicht zu beeinflussen.

Soziolinguistisch relevante Merkmale des Stadt- und Landberndeutschen wurden von BAUMGARTNER (1940) und SIEBENHAAR/STÄHELI (2000) gesammelt (vgl. Kap. 1.4). Bekannte soziolinguistische Merkmale der so genannten „sprachlichen Unter- bzw. Mittelschicht“ sind die *l*-Vokalisierung und *nd*-Velarisierung. Standardnähere Formen und der Gebrauch französischer Begriffe gelten als Merkmale der „sprachlichen Oberschicht“. Trotz der Ablehnung des Standarddeutschen in der alltäglichen Konversation finden standarddeutsche und englische Formen Aufnahme in die Mundart (oft lautlich angepasst, wie

z.B. [kx]omputer), während die einstmals beherrschende Rolle des Französischen schwächer wird. Außerdem finden „gemeinschweizerdeutsche“ Formen ihren Weg in die Mundarten. Verschiedene soziolinguistische Marker wurden auf ihre Durchsetzung in den Gruppen der Älteren (unterteilt in zwei Gruppen: mit sprachpflegerischer vs. ohne sprachpflegerische Einstellung) und der Jüngeren untersucht. *l*-Vokalisierung und z.T. *nd*-Velarisierung werden als Schibboleth zwischen Stadt- und Landberndeutsch verstanden. Kurzformen von Verben dienen als Beispiel für eine gesamtschweizerdeutsche Form. Der Gebrauch von std., ostschweizerd. sowie frz. Formen wurde ebenfalls untersucht. Hinzu kommt die Untersuchung silbenbezogener Längungs- und Kürzungsprozesse, die als weitere soziolinguistische Merkmale in Betracht gezogen werden sollten. Bei der Diskussion muss immer beachtet werden, dass das Vorlesen einer Wortliste ein recht formaler Sprachanlass ist: Frequenzunterschiede der Merkmale müssen nicht die Alltagssprache der Gewährspersonen widerspiegeln.

2.4.2 Die soziolinguistischen Merkmale

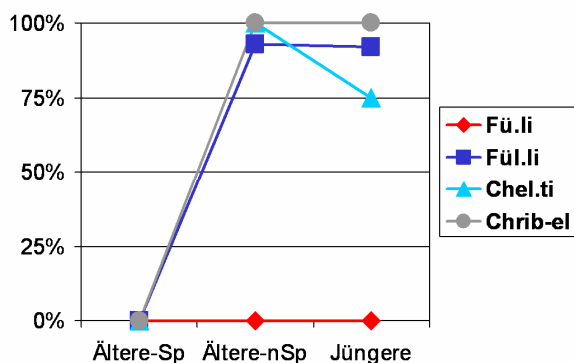


Abb. 2.25: Soziolinguistisches Leitmerkmal: *l*-Vokalisierung

2.4.2.1 *l*-Vokalisierung: [l] wird typischerweise im Silbenreim als Kurzsonorant (*Chel.ti*, *Milch*, *Chri.bel*) bzw. in ambisilbischer Position als Geminate (*Fül.li*) vokalisiert, nicht jedoch im Silbenanlaut (*Fü.li*, *Lu.gi*).¹⁰ Wie das Kartenmaterial des SDS zeigt (SDS I 165 ‚Milch‘, II 197-199 ‚Kelle, Teller, Wolle‘, II 147 ‚folge‘), ist die *l*-Vokalisierung ein Merkmal des westlichen Schweizerdeutschen in den Kantonen Bern und Luzern (SIEBENHAAR 2000, 117). Während die zwei älteren Gewährspersonen mit sprachpflegerischer Einstellung („Ältere-Sp“)

¹⁰ Folgende Wörter der Wortliste wurden auf Vokalisierungen untersucht (auditorische Analyse): „Füli“: *Füli* (*Fäule*), *Füli* (*Fohlen*), *füle*; „Füllli“: *zelle*, *alli*, *Füllli*; „Chelti“: *Chelti*, *Geld*, *Milch*; „Chribel“: *Chribel*, *Chnüttel*, *Doppel*, *Flügel*, *Güggel*, *Müürigel*, *Risel*, *Schübel*, *Seel*, *Tubel*, *Vogel*, *Zedel*, *fuul*, *Seel*. Die *l*-Vokalisierung in der Coda von Mono- und Disyllaben (*-l* vs. *-el*) wurde von den Gewährspersonen identisch durchgeführt. Verschiedene Abstufungen der Vokalisierung wurden in der Analyse nicht unterschieden.

in keinem Fall das [l] vokalisieren (s. Abb. 2.25), tun dies die anderen Älteren (,Ältere-nSp‘) in den typischen prosodischen Strukturen, mit einer Ausnahme: FM spricht *Fü[l:]i* (aber *ze[uw]e*, *a[uw]i*). Die Jüngeren vokalisieren ambisyllabisches [l] (Ausnahme: CF, wie FM). Zwei Jüngere unterscheiden zwischen [l] im Silbenauslaut vor Konsonant und im absoluten Auslaut: RC und XM vokalisieren [l] in *Chribel* etc., nicht jedoch in *Chel.ti* und *Gold* (d.h. vor Plosiv, hingegen aber vor Frikativ in *Milch*).

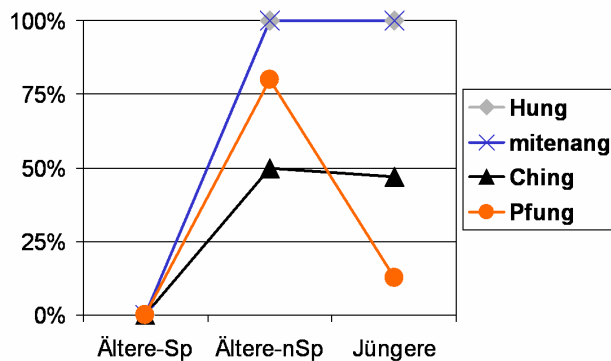


Abb. 2.26: Soziolinguistisches Leitmerkmal: *nd*-Velarisierung

2.4.2.2 *nd*-Velarisierung: Die Velarisierung der Konsonantenverbindung *-nd* zu [ng] bzw. [ŋ] ist ebenfalls ein westliches Merkmal (vgl. SDS-Karten II 119-123). Sie ist typisch für den ländlichen Berner Raum. An vier Wortbeispielen, *Hund*, *Chind*, *Pfund*, *mitenand*, die allesamt im Satzkontext vorlagen, wurde dieses Merkmal untersucht: Die älteren sprachlich konservativen Gewährspersonen velarisieren [nd] nie (vgl. Abb. 2.26). Die sprachlich wenig konservativen Älteren und Jüngeren gebrauchen ausnahmslos die velarisierte Variante in den Wörtern *Hund* und *mitenand*. Das Belegwort *Chind* wurde zweimal abgefragt, das Wort *Pfund* einmal. Hier zeigt sich in diesen beiden Gruppen eine größere Variation in der Produktion: *Chind* wurde in der Hälfte der Fälle velarisiert, *Pfund* von fast allen sprachlich nicht konservativen Älteren, aber nur von einer jüngeren Person. Dabei wenden die Sprecher unterschiedliche „Strategien“ an: Zwei ältere Frauen, FB und FS sowie ein jüngerer Mann, KM, velarisieren ausnahmslos alle Belegwörter. Die Mehrzahl der Gewährspersonen produziert variabel, geht dabei aber lexikalisch konsequent vor: Die ältere Frau FM und die Jüngeren AW, LW, MF und XM velarisieren *Hund* und *mitenand*, nicht aber *Chind* und *Pfund*. CF und DS velarisieren *Hund*, *mitenand*, *Chind*, aber nicht *Pfund*, HB hingegen velarisiert *Hund*, *mitenand*, *Pfund*, nicht aber *Chind*. HM schließlich velarisiert überwiegend, einmal spricht er *Chind* jedoch unvelarisiert aus.

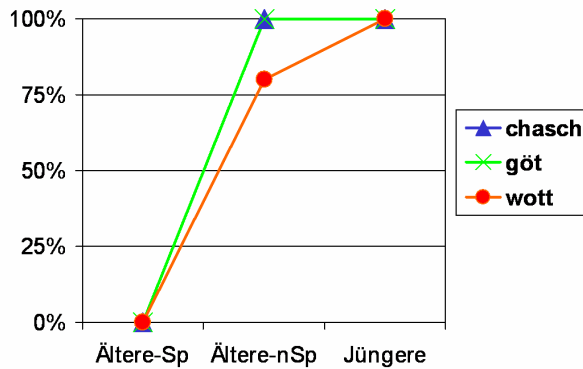


Abb. 2.27: Soziolinguistisches Leitmerkmal: Verbale Kurzformen

2.4.2.3 Verbale Kurzformen: Kurzformen von Verben werden gemeinschweizerdeutsch verwendet bzw. sind ein Merkmal des Landberndeutschen (vgl. NÜBLING 1995 und SDS III 58, 59, 66). In der Wortliste wurde die Produktion der Verben *chäsch/channsch*, *göt/ganget* (Kurzform/Langform) abgefragt. Das Ergebnis ist eindeutig, in den verschiedenen Gruppen existieren keine Aussprachevarianten (vgl. Abb. 2.27). Die älteren, sprachlich konservativen Berner Männer benutzen nur Langformen (und weisen explizit darauf hin) sowie die als weniger umgangssprachlich konnotierte Form *möcht* statt *wott* (für *wollen*). HW zitiert bei der Gelegenheit einen Spottvers über verbale Kurzformen, als dessen Autor er den stadtberndeutschen Mundartdichter RUDOLF VON TAVEL angibt: *Mr göö, mr löö, mr stöö, des biisst ein' ja wie Flöh!* (*Wir gehen, wir lassen, wir stehen, das beißt einen ja wie Flöhe!*). Die nicht sprachpflegerisch eingestellten Älteren und alle Jüngeren wählen die Kurzformen.

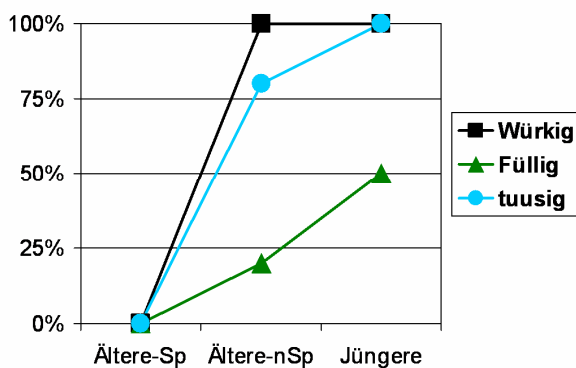


Abb. 2.28: Soziolinguistisches Leitmerkmal: Endung -ig

2.4.2.4 Endung -ig: Diese gemeinschweizerdeutsche Aussprache für die standardsprachliche Endung *-ung* wird anhand von den standarddeutschen Belegwörtern *Wirkung* und *Fülle*, *Füllung* untersucht. Als stadtberndeutsche Pendanten waren die Wörter *Würkig* und *Füllli* in der Wortliste angegeben. Wie in Abb. 2.28 zu sehen ist, verwenden die sprachpflegerisch eingestellten älteren Männer die standardnähere, burgerberndeutsche Variante *Wirkung* und

Füllli bzw. *Füllung*. Alle Gewährspersonen der zweiten Gruppe der Älteren benutzen die gesamtschweizerdeutsche Form *Würkig* und *Füllli* (nur FS: *Füllig*). Die Jüngeren verwenden *Würkig*, und die Hälfte der jüngeren Personen verwendet *Füllig* anstelle von *Füllli* (AW, DS, KM und RC). In diese deutlich häufigere Verwendung der Endung *-ig* in diesen zwei Gruppen passt sich die Aussprachevariante des std. Wortes *tausend* als *tuusig* ein, die von allen Jüngeren und von fast allen sprachlich nicht konservativeren Älteren verwendet wurde – im Gegensatz zu den sprachlich konservativeren Älteren, die ausschließlich die stadtberndeutsche Form *tuused* verwenden (vgl. SDS III 258). Im berndeutschen Wörterbuch von V. GREYERZ/BIETENHARD (1997) finden sich beide Formen für das Berndeutsche, wobei die Form *tuusig* auch noch die Bedeutung eines Kraftausdrucks haben kann. *tuused* – mit Ausfall des [n] – ist darüber hinaus die standardnähere Form, während *tuusig* insofern regelmäßiger ist, als es analog zu anderen Zehnerzahlen mit der Endung *-z(i)g* gebildet wird.

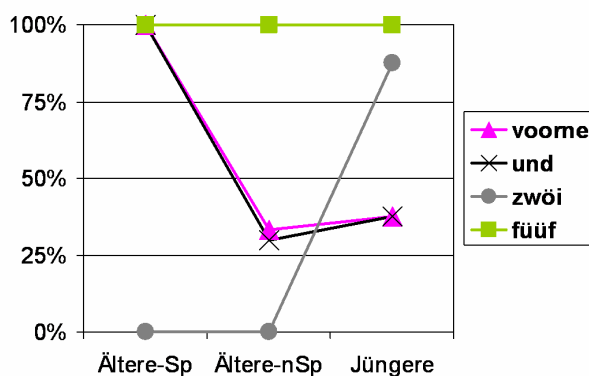


Abb. 2.29: Soziolinguistisches Leitmerkmal: Standardnähere Formen

2.4.2.5 Standardnahe Formen: Formen, die dem Standard- bzw. Schriftdeutschen entsprechen, sind die Formen *und* (im Vergleich zur standardferneren Kurzform *u*) und *vorne* (im Vergleich zur standardferneren Form *voore* mit *n*-Schwund). Während die sprachlich konservativeren Älteren ausschließlich die standardnäheren Formen wählen (vgl. Abb. 2.29), benutzen die nicht sprachpflegerisch eingestellten Älteren und die Jüngeren beide Formen. Dabei kommt die Form ohne [n] sowie die Kurzform *u* in über 2/3 der Belegen bevorzugt vor. In den acht satzgebundenen Vorkommnissen von *und* verwenden die Jüngeren CF, DS und KM sowie die älteren Frauen FM und FS ausschließlich die Kurzform, die jüngere Frau RC sowie der ältere Mann HM verwenden fast nur die standardnähere Form. Die anderen Gewährspersonen verwenden beide Formen.

Ein Merkmal, das die gesamte ältere Generation klar von der jüngeren scheidet, ist die Benutzung der femininen Form des Zahlworts *zwei*. Es handelt sich um eine aus dem Mhd.

stammende 3-fache Differenzierung des Stadtberndeutschen, wonach die Form *zwee* für maskuline Substantive verwendet wird, *zwo* für feminine und *zwöi* für das Neutrum (vgl. SDS III 236-39). Im Fall des Beispielsatzes *Alli Züüg fahre-n uf zwo Schine* (*Alle Züge fahren auf zwei Schienen*) benutzten alle Älteren die vorgegebene weibliche Form, während die Jüngeren außer XM die neutrale Form *zwöi* verwendeten, die in der Einformigkeit standardnäher ist (und sich auch von den ostschweizerdeutschen Formen unterscheidet). Keine Gewährsperson wählte die ländliche (und ostschweizerdeutsche, vgl. SDS-Karte II 125) diphthongierte Lautung *föif* für das Zahlwort *fünf*, von allen wurde die stadtberndeutsche Form *füüf* mit gespanntem Monophthong benutzt. Diese Form – mit *n*-Schwund – ist auch standardnäher.

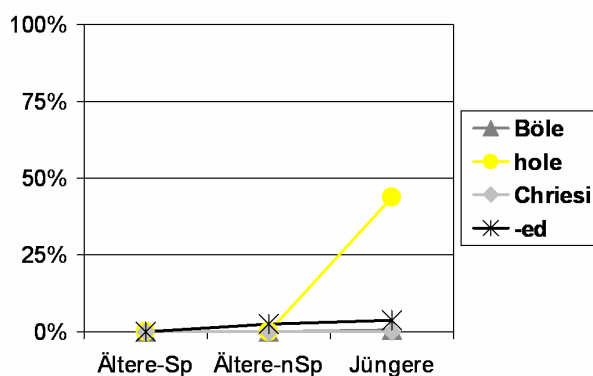


Abb. 2.30: Soziolinguistisches Leitmerkmal: Oostschweizerdeutsche Formen

2.4.2.6 Oostschweizerdeutsche Formen: Am Beispiel dreier relevanter lexikalischer Formen und eines ostschweizerdeutschen morphologischen Merkmals werden mögliche Anpassungen des Berndeutschen an östliche Formen untersucht. In der dialektologischen Literatur wird der Ost-West-Gegensatz im Vergleich zum Nord-Süd-Gegensatz als stärker und in wichtigeren Merkmalen repräsentiert angesehen (vgl. zusammenfassend HAAS 2000, 57 ff.). Lexikalische Unterschiede werden an folgenden Mundartentsprechungen geprüft: std. *Zwiebel* (östliche Form: *Böle*, westliche Form: *Zibele*, vgl. HAAS 2000, 57), std. *holen* (westliche Reliktform: *reiche*, vgl. hierzu die Diskussion bei MÜLLER 1963, 62 ff.) sowie std. *Kirsche* (östliche Form: *Chriesi*, westliche Form: *Chiirsi*). Des Weiteren wurde überprüft, ob beim Verb der östliche Einheitsplural (Endung *-ed*) oder der westliche Zweiformenplural (*-e/-ed/-e*: *mir mache, dir mached, si mache*) verwendet wird. Es zeigt sich in Abb. 2.30, dass ältere und jüngere Gewährspersonen überwiegend die westlichen lexikalischen und morphologischen Formen verwenden. Allein die Jüngeren verwenden in fast der Hälfte der Fälle *hole* statt *reiche*. Dass dies wohl eher als eine allgemeine Angleichung an standardnähere Formen (und nicht speziell an eine ostschweizer Form) interpretiert werden sollte, zeigt ein Vergleich mit der

Mundartentsprechung für *Kirsche*: nur von den sprachkonservativen Gewährspersonen (‚Ältere-Sp‘) wird das aus dem Frz. stammende *Chiirsi* verwendet, alle anderen verwenden die standardnähere Form *Chirschi* (nicht aber das ostschweizer *Chriesi*). Diese Beispiele gelten also nach wie vor als Schibboleth für den Ost-West-Gegensatz in der Deutschschweiz.

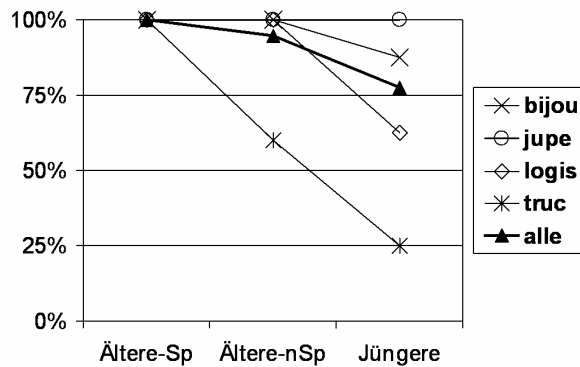


Abb. 2.31: Soziolinguistisches Leitmerkmal: Französische Entlehnungen¹¹

2.4.2.7 Französische Wörter: Ein weiteres Merkmal, das Stadt- und Landberndeutsch differenziert, ist der häufigere Gebrauch und die Übernahme von französischen Wörtern in der Stadtmundart in der Form mehr oder weniger lautlich assimilierter Lehnwörter. Die sprachlich konservativen älteren Gewährspersonen kennen und gebrauchen nach eigener Auskunft alle in der Wortliste vorgegebenen französischen Wörter in ihrer Mundart (vgl. Abb. 2.31 sowie die Liste in der Fußnote). Den sprachlich nicht so konservativeren Älteren sind Wörter wie *truc* oder *tourbe* nur noch teilweise bekannt, zwei Ältere (HM, FS) ersetzen *Trügg* durch das standardsprachliche, endrundete *Trick* mit Affrikate am Ende, zwei andere Ältere (FB, FM) ersetzen *Turbe* durch standardsprachliches *Torf*. Wörter wie *jupe* (auch *exgüsee*, *merssi*, *Guu*, *Büffee*) werden von allen Jüngeren erkannt und produziert. *Trügg* und *Turbe* werden von den Jüngeren noch häufiger als in der zweiten Gruppe der Älteren durch Standardformen ersetzt (nur die jüngeren Frauen RC, MF produzieren *Turbe*, LW und MF *Trügg*). Auch die Wörter *bijou* und *logis* werden teilweise ersetzt durch standardnahe Entsprechungen (*Perle*; *Wonig*). Alles in allem ist die Zahl der französischen Lehnwörter im aktiven und passiven Wortschatz der Jüngeren im Vergleich zu den Älteren geringer, obwohl sie gut $\frac{3}{4}$ der in der Wortliste vorgegebenen Wörter produzieren. MF, XM und LW reproduzieren alle bzw. fast alle der frz. Lehnwörter (13-15 von 15 Wörtern). CF und DS

¹¹ „alle“: alle frz. Wörter in der Wortliste (mundartnahe Verschriftlichung /Französisch): *Bischi/bijou*, *Biise/bise*, *Büffee/buffet*, *schigg/chic*, *exgüsee/excuser*, *Guu/goût*, *Schüp/jupe*, *Schüü/jus*, *Loschi/logis*, *merssi/merci*, *Pigge/pique*, *Reschoo* bzw. *Röschoo/réchaud*, *Turbe/tourbe*, *Turte/tourte*, *Trügg/truc*.

produzieren weniger als die Hälfte der frz. Wörter der Wortliste (9 von 15 Wörter), AW, KM und RC liegen dazwischen (10-12 Wörter).

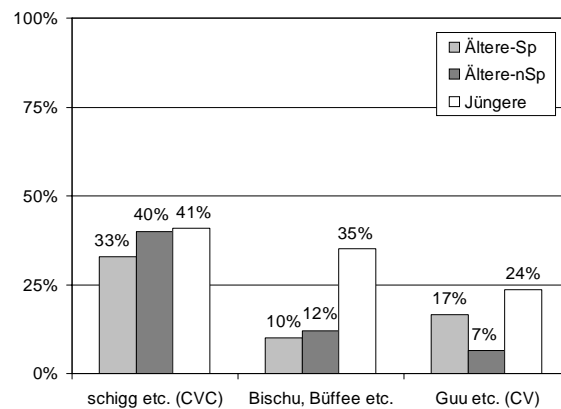


Abb. 2.32: Aussprache französischer Entlehnungen mit ungespanntem bzw. neutralisiertem Hochzungenvokal

Die übliche Aussprache entlehnter frz. Wörter mit kurzen und langen Hochzungenvokalen in der Stadt Bern ist die Aussprache mit einem gespannten Vokal (vgl. STEINER 1921, 117 ff.). In Abb. 2.32 ist aufgetragen, wie die verschiedenen Gruppen die frz. Hochzungenvokale in den übernommenen Wörtern lautlich assimilieren. Am häufigsten wird ein Hochzungenvokal in einem Wort französischen Ursprungs mit einem ungespannten bzw. neutralisierten Vokal produziert, wenn er in einem durch Konsonant gedeckten Monophthong vorkommt. Dieser hat oft eine standarddeutsche Entsprechung mit ungespanntem Vokal (z.B. *schick*, *Trick*). Von den Jüngeren werden ähnlich häufig auch Hochzungenvokale in offener Silbe in Disyllaben ungespannt bzw. neutralisiert produziert.

Abschließend sollen zwei silbenbezogene Merkmale der berndeutschen Mundart als soziolinguistisch wichtige Leitmerkmale diskutiert werden. Diese Merkmale haben ihren Ursprung im Mittelhochdeutschen und konstituieren heutzutage eine Differenz zum Standarddeutschen: Das Ausbleiben der Dehnung von alter Kürze in offener Silbe sowie die Kürzung von alter Länge in offener Silbe (vgl. Kap. 1.3). Diese Prozesse treten nach den Karten des SDS regelhaft im westlichen Schweizerdeutschen auf (vgl. hierzu die SDS II 1-50 bzw. II 71-78). Abgeleitet von der Aufstellung bei MARTI (1985, 26) lassen sich im Kanton Bern zwei Regionen unterscheiden: Eine die ‚vokalische Kürzen bevorzugende‘ Region, die das Berner Mittelland, das Aaretal und das Oberemmental umfasst (Kürzung alter Länge und Beibehaltung alter Kürze in offener Silbe), und eine ‚vokalische Längen bevorzugende Region‘ im Norden (Oberaargau/Seeland/Biel), die aufgrund der Beibehaltung alter Länge sowie Längung in offener Silbe dem Standarddeutschen näher steht.

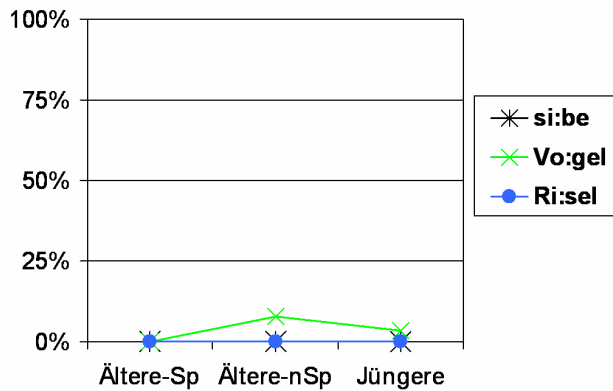


Abb. 2.33: Soziolinguistisches Leitmerkmal: Dehnung von alter Kürze in offener Silbe

2.4.2.8 Dehnung von alter Kürze in offener Silbe: An Abb. 2.33 wird deutlich, dass die Dehnung von alter Kürze in offener Silbe auch derzeit keine Anhänger in der Stadt Bern findet. Hoch- und Tiefzungenvokale behalten ihre alte Kürze, vor Plosiven wie z.B. in den Wörtern *sibe* (*sieben*) und *Vogel* ebenso wie vor Frikativen (*Risel*). Alte Kürze in offener Silbe ist auch gesamtschweizerdeutsch in vielen Belegwörtern erhalten (SDS II 1-50, vgl. hierzu auch HAAS 1978, Karte 9, die die SDS-Karten als Quellen zugrunde legt – Nachdruck als Abb. 1 im Einleitungskapitel). Im SDS wird darauf hingewiesen, dass diese Dehnung ein „dialektgeographisch-gruppenpsychologisch sehr bewusstes Problem“ sei (vgl. SDS II 42).

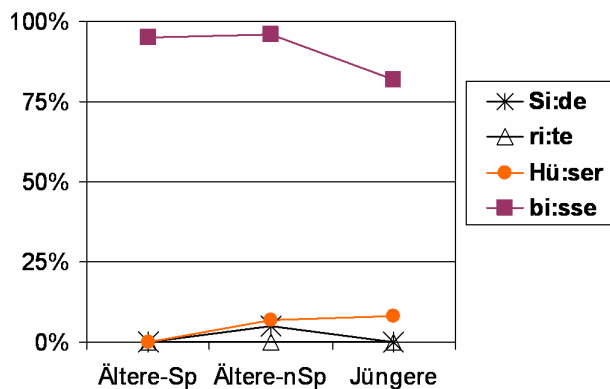


Abb. 2.34: Soziolinguistisches Leitmerkmal: Alte Länge in offener Silbe

2.4.2.9 Alte Länge in offener Silbe: Alle Gewährspersonen benutzen Kurzvokale für die Reflexe der mittelhochdeutschen Langvokale in offener Silbe, die im Standarddeutschen diphthongiert wurden (vgl. Abb. 2.34). Sie reproduzieren damit die Belege der SDS-Karten II 71-78, die diese Kürzungen als regelmäßiges westschweizer bzw. teilweise in der Ostschweiz auftretendes Phänomen ausweisen. Alle im Jahr 2002 befragten Berner Sprecher/-innen sind insbesondere bei Vokalen vor Plosiven („Si:de etc.“, „ri:te etc.“) konsequent, d.h. hier gibt es

kaum einmal eine Aussprache mit Langvokal. Allerdings existiert eine geringe Anzahl Wörter neueren Datums mit langem Vokal, der nicht wieder gekürzt wird. In der Wortliste wurde nach den Wörtern *Giige*, *ziibe*, *niidisch* (*Geige*; *schlittern*; *neidisch*) sowie nach *Rüüchi* und *schnuufe* (*Rauheit*; *schnaufen*) gefragt. Alle Gewährspersonen reproduzierten diese (in der Wortliste lang markierten) Vokale als Langvokale.

Ein möglicherweise neuer Effekt tritt bei altlangen Vokalen in geschlossener Silbe vor langem Frikativ auf, z.B. in *biisse*, *Pfiffe* (*beißen*; *Pfeife*): Hier kürzen ausschließlich Jüngere sporadisch den (in der Wortliste lang markierten) Langvokal. Die Kürzung wurde in 18% der Fälle vorgenommen¹² und war nicht auf bestimmte Belegwörter konzentriert. Diese Variation findet auf recht niedrigem Niveau statt, ist aber beobachtenswert, weil im Kanton Bern und gesamtschweizerdeutsch der Langvokal erhalten ist und Kürzungen nur teilweise in Belegorten im Nordwesten (Kanton Solothurn, Basel) auftreten (vgl. SDS II 81). Ein solches Kürzungsphänomen könnte als analogische Kürzung von gespannten Vokalen vor Obstruenten angesehen werden (vgl. das Verhältnis *Side* : *rite* = *Hüser* : *biisse*).

Vor Liquid und Nasal (ohne Abb.) ist der aktuelle Umgang mit alter Länge in der Stadt Bern etwas variantenreicher. Dies stimmt mit den Angaben im SDS überein, nach dem im Kanton Bern Vokallänge und –kürze lexikalisch alternieren, z.B. kurzvokalisches *malen*, *Name* vs. langvokalisches *schuume*, *Fahne*. Vor allem über das Belegwort *Füli* (*Fäule*, *Faulheit*) gibt es kein einheitliches Urteil: die zwei Älteren mit sprachpflegerischer Einstellung sprechen den (in der Wortliste kurz verschriftlichten) Vokal gelängt aus ebenso wie zwei der fünf anderen Älteren und zwei von acht Jüngeren. Diese Variation lässt sich damit erklären, dass der Langvokal in Ableitungen von einsilbigen Grundformen mit Langvokal oft erhalten bleibt, z.B. der Diminutiv oder das Abstraktum eines Adjektivs (vgl. hierzu CHAPMAN 1995, 5 f., die dies als Ausgangspunkt für analogische Wandelprozesse in einigen schweizer Dialekten identifiziert). Beispiele aus der Wortliste mit einem solchen Langvokal, der auch von allen Sprecher/-innen reproduziert wird, sind *Müüli* (*Mündchen* abgeleitet von *Muul*, ‚*Maul*, *Mund*‘) und *Rüüchi* (*Rauheit* abgeleitet von *ruuch*, ‚*rauh*‘).

¹² Kürzungen finden sich in 13 von 71 Belegen. Die Belegwörter kamen nicht satzmedial vor, d.h. sie waren keinen stellungsbedingten Kürzungen unterworfen. Während KM, XM, RC und LW zwei und mehr Wörter kürzten, kürzte CF keines der Belegwörter, AW, DS und MF kürzten jeweils einen Beleg.

2.4.2.10 Fazit

Diejenigen Sprecher unter den Älteren, deren Mundart in ihrem eigenen sprachlichen Selbstverständnis ein gepflegtes Stadtberndeutsch bzw. Bürgerberndeutsch repräsentiert und die eine sprachbewahrende Einstellung haben („Ältere-Sp“), zeigen in ihrer Lautung wenig Variation, sie bevorzugen standardnahe Formen und französische Lehnwörter (z.T. mit französischer Aussprache). Bestimmte lexikalische Formen werden als „umgangssprachlich“ oder „Slang“ abgelehnt, z.B. *mugge* (für std. *stehlen*, *klauen*, Ersatz: *stäle*), *gmöögget* (für std. *gebrüllt*, Ersatz: *bbrüelet*) oder *es schiffet* (für std. *es regnet*, Ersatz: *es rägnet/strääzt*). Als Ersatz wird eine Entsprechung aus dem Standard in mundartlicher Lautung gewählt oder eine noch ältere Mundartform wie z.B. *Rank* (für die standardsprachliche *Kurve*). Diese Sprecher haben in Bezug auf das Stadtberndeutsche eine sprachlich normative Einstellung und grenzen sich stark ab von land-/agglomerationsberndeutsch konnotierten Lautungen. Sie produzieren [l] grundsätzlich unvokalisiert bzw. [nd] unvelarisiert. Sie benutzen ausschließlich verbale Langformen, die stadtberndeutsche genus-differenzierte Form des Zahlwortes *zwei* und sprechen den Vokal des Zahlwortes *fünf* monophthongiert und gespannt aus. Was silbenbezogene vokalische Längungs- und Kürzungsprozesse betrifft, bevorzugen die sprachlich konservativeren Männer eindeutig die für die Stadt Bern typischen, standardfernen vokalischen Kürzen, reproduzieren in bestimmten Wörtern (*Güige*, ‚*Geige*‘) und Ableitungen (*fuul*, ‚*faul*‘ wird *Füüli* ~ *Füli*, ‚*Faulheit*‘) aber auch Langvokale.

Die nach eigener Einschätzung nicht sprachpflegerisch eingestellten Gewährspersonen der älteren Generation („Ältere-nSp“) zeigen in ihrer Lautung Merkmale des Land- bzw. Agglomerationsberndeutschen, z.B. die westschweizer Sprachmerkmale *l*-Vokalisierung und *nd*-Velarisierung. Die älteren Frauen FB und FS vokalisieren und velarisieren dabei ohne Varianten, FM zeigt in ihrer Produktion eine gewisse Variation und velarisiert lexikalisch unterschiedlich. Die Männer dieser Gruppe vokalisieren ohne Ausnahme das [l] in den üblichen prosodischen Umgebungen, variieren hingegen bei der *nd*-Velarisierung. Diese Gruppe der Älteren benutzt ausschließlich verbale Kurzformen und variiert beim Vorlesen der Wortliste beim Gebrauch der Kurz- und Langformen des *u* und *und*. Die Form *-ig* wird häufig anstelle von *-ung* verwendet. Dies sind Merkmale für eine standardfernere Mundart ohne Abgrenzungsbestrebungen gegenüber dem Land. Die *l*-Vokalisierung erscheint dabei insofern als neue Sprachnorm, als dass sie auch in dieser formalen Vorlesesituation fast ausnahmslos angewendet wird. Typisch stadtberndeutsche sprachliche Merkmale in dieser Gruppe sind die Kenntnis bzw. der Gebrauch französischer Lehnwörter (z.T. in lautlich assimilierter Form), das Zahlwort *zwei* in genusdifferenzierter Form sowie die monophthongierte, gespannte

Lautung des Vokals im Zahlwort *fünf*. Ebenso wie die sprachlich konservativeren älteren Gewährspersonen produzieren sie vokalische Kürzen vor Obstruenten in offener Silbe – mit Ausnahme von HM, der bei der „Kürzung von alter Länge in offener Silbe“ variiert: er wählt in 1/3 der Fälle den Langvokal. Die Gruppe der sprachlich nicht so konservativen Älteren zeichnen sich durch eine wenig normative Einstellung gegenüber einer bestimmten Form des Stadtberndeutschen aus. Dennoch (er-)kennen sie „ihre“ Mundart (sie schreiben sich ganz klar Mundartkompetenz zu sowie sprachliche Aufmerksamkeit) und geben an, ein wenig flexibles Sprachverhalten zu haben, so passen sie sich nach eigener Aussage nicht an andere Mundarten an.

Fast alle Jüngeren zeigen in ihrer Selbsteinschätzung eine ganz klar positive Einstellung zu (ihrer) Mundart, sie sehen überwiegend keine Vorteile in Dialektlosigkeit. Sie schreiben sich selbst aber nur zum Teil sprachliche Aufmerksamkeit gegenüber Dialektmerkmalen zu und sind mehrheitlich für einen flexiblen, dynamischen Umgang mit ihrer Sprache. Ihre Lautproduktion spiegelt dies wider: In der Gruppe der Jüngeren finden sich einerseits Vereinfachungstendenzen, andererseits eine erhöhte Variation. Größere Regelmäßigkeit kommt durch die ausschließliche Verwendung von Kurzverben, durch die Repräsentation des Zahlwortes *zwei* mit einer genusneutralen Form sowie durch die analogische Ausbreitung der Endung *-ig* zu *Stande* (die jüngere Frau AW erweitert dies auch auf das Wort *Chelti*, ‚Kälte‘, das sie als *Cheltig* artikuliert). Erhöhte Variation lässt sich aufgrund von Unterschieden bei der *nd*-Velarisierung (und in der *l*-Vokalisierung bei den Gewährspersonen RC und XM, vgl. 2.4.2.1) beobachten, wobei die velarisierte bzw. vokalisierte Lautung in der Sprache der Jüngeren als Normaussprache angesehen werden kann. Dies wird außerdem bestätigt durch eine weitere Untersuchung mit acht Schülerinnen eines Berner Literargymnasiums, die im Jahr 2003 durchgeführt wurde. Hier wurde in 18% der Fälle nicht vokalisiert. Nur die Hälfte der jungen Gewährspersonen produzierte überhaupt unvokalisierte Varianten von [l] (vokalisierte [l] aber überwiegend). Auch hier waren bei Wörtern, wo auf [l] ein coronaler Plosiv folgte, die meiste Variation zu beobachten (4 von 8 Personen vokalisiert das [l] in *Chelti* nicht, eine Person benutzte beide Lautungen; 2 von 8 Personen vokalisiert nicht bei *Geld*, d.h., dieser Anschluss scheint eine Vokalisierung zu verhindern). Anders war dies bei der *nd*-Velarisierung: Hier wurde in 80% der Fälle die unvelarisierte Form verwendet. D.h., hier deutet sich ein Unterschied in der Akzeptabilität dieser beiden westschweizer Formen an: Während sich die *l*-Vokalisierung bei Jüngeren praktisch durchgesetzt hat und – wie es scheint – völlig akzeptables Stadtberndeutsch darstellt, lässt sich bei der Gruppe von Jugendlichen mit höherem formalen Bildungsgrad (Literargymnasium im Vergleich zu

Schüler/-innen der Wirtschaftsmittelschule) eine Ablehnung der velarisierten Formen von *-nd* (zumindest in dieser relativ formalen Situation und bei isolierten Wörtern) feststellen.

Variation herrscht bei den Jüngeren auch bei der Verwendung von *und* bzw. der Kurzform *u*. Ob die standardnäheren *und*-Formen als Abweichungen erklärt werden sollten, die der recht formalen Vorlesesituation geschuldet sind, kann anhand der Daten nicht entschieden werden.

Eine neue Quelle von Variation in der Vokalproduktion wurde in Bezug auf vokalische Längungs- und Kürzungsprozesse in offener Silbe festgestellt. Die Jüngeren produzieren Kurzvokale vor Obstruenten ebenso wie die ältere Generation. In 18% der Fälle wird von den Jüngeren jedoch zusätzlich der Langvokal vor Langfrikativ gekürzt. Dies wird als Anzeichen für eine analogische Übertragung des Kürzungsprozesses auf den altlangen Langvokal vor Langfrikativ interpretiert (nach dem Verhältnis *Side : rite = Hüser : biisse > bisse*). Spezifisch stadtberndeutsche Merkmale in der Sprache der Jüngeren sind schließlich die Benutzung des gespannten Monophthongs im Zahlwort *fünf* sowie die alltagssprachliche Verwendung französischer Wörter (Ausdrücke wie *merssi* und *exgüsee*, z.T. lautlich assimiliert). Obwohl gemeinschweizerdeutsche Formen wie Kurzverben in Gebrauch sind, so sind die Jüngeren sprachlich ebensowenig speziell an der deutschen Ostschweiz orientiert wie die Gewährspersonen der älteren Generation. Sie reproduzieren im Gegenteil westliche lexikalische Formen und vereinfachen den westlichen Zweiformenplural beim Verb nicht zum (östlichen) Einformenplural. Was das Lexikon betrifft, so lässt sich eher eine Orientierung an standardsprachlichen Begriffen feststellen als am Ostschweizerdeutschen.¹³

Gibt es einen sprachlichen Unterschied zwischen den jüngeren weiblichen Gewährspersonen DS, MF, RC aus der Agglomeration Bern und ihren Altersgenossen aus der Stadt Bern? Tatsächlich sind die Unterschiede zwischen den Personen größer als die Unterschiede zwischen den zwei Gruppen: Alle Jüngeren vokalisieren das [l], und während bei RC und DS die *nd*-Velarisierung weit fortgeschritten ist, velarisiert MF weder *Pfund* noch *Chind*. DS produziert nur wenige der frz. Wörter, RC und MF reproduzieren auch *Turbe* und *Pigge*. Überdies benutzen alle drei Agglomerationsberner die geschlossene, monophthongisierte Lautung in den Wörtern *fiiüf/flüge* und keine *öi*-Formen, die in Berns Vororten und im Mittelland laut SDS vorherrschen (vgl. SDS II 125).

¹³ Dies ist in Einzelbelegen nachweisbar, wo Jüngere die vorgegebenen Wörter der Wortliste durch ihnen gebräuchlichere Begriffe ersetzen: *Angscht ha* statt *bibere* (*Angst haben*, CF), *Lügi* statt *Lugi* (*Lüge*, KM, RC), *Afau* statt *Stöör* (*Anfall* mit *n*-Schwund und *l*-Vokalisierung, AW, CF).

3_ Untersuchungen zur Perzeption

Dass im Stadtberndeutschen ein Kontrast zwischen ungespannten und gespannten Hochzungenvokalen besteht, die den Ansatz eines 4-stufigen Vokalsystems rechtfertigen, zeigt sich am Vorhandensein von Minimalpaaren, die sich semantisch und lautlich – nur in der Vokalqualität – unterscheiden. Ihre Anzahl ist jedoch relativ gering, es handelt sich dabei um rund 10 Paare. Um nachzuvollziehen, inwiefern die Vokalqualität tatsächlich für das Identifikationsverhalten der Sprecher/-innen aus 2 Generationen ausschlaggebend ist, wurden 5 Minimalpaare, jeweils Monosyllaben mit gespannten und ungespannten Langvokale¹, aus einem Berndeutsch-Lexikon zusammengestellt (v. GREYERZ/BIETENHARD 1997). Diese Paare wurden Muttersprachlern zur Beurteilung auf ihre allgemeine Bekanntheit hin vorgelegt. Für die psycholinguistischen Untersuchungen wurde für jedes Paar ein Vokalkontinuum erzeugt, das die Originallaute als Endpunkte hatte. Die Minimalpaare mit den manipulierten Vokalen wurden von 42 Stadtberner/-innen aus der jüngeren und älteren Generation bewertet. Diese wurden aufgefordert, jedes der isoliert dargebotenen Wörter einer der beiden Bedeutungen des jeweiligen Minimalpaars zuzuordnen. Aus dem Antwortverhalten der Testpersonen kann geschlossen werden, inwiefern bei der Klassifizierung der Worte auf die Vokalqualität als distinktives Merkmal zurückgegriffen wird. Im Stadtberndeutschen existieren zudem Quasi-Minimalpaare mit kurzen gespannten und ungespannten Vokalen (z.B. *T[u]be* vs. *T[u]bel*, std. *Taube* bzw. *Dummkopf*). Solche Quasi-Minimalpaare wurden im Rahmen dieser Untersuchung nicht getestet. Die Ergebnisse aus der Identifikation von Langvokalen müssten jedoch auf diese Fälle übertragbar sein. In Abschnitt 3.1 dieses Kapitels beschreibe ich die Methode des Identifikationsexperiments, die Stimuluspräparation und die Durchführung beider Teile des Perzeptionsexperiments und diskutiere die Ergebnisse.

In Abschnitt 3.2 werden die Ergebnisse eines Falschaussprache-Tests (*mispronunciation detection*) vorgestellt. Gewährspersonen wurden Quasi-Minimalpaare mit gespannten und ungespannten Hochzungenvokalen, die von Berndeutsch-Sprechern natürlich produziert worden waren, zur Bewertung vorgespielt. Dieser Versuchsteil wurde 2003 durchgeführt, um die Ergebnisse aus der Klassifizierungsstudie mit künstlichen Vokalen daraufhin zu überprüfen, inwiefern der Gespanntheitsunterschied auch in einer „natürlichen Sprache“ eine Rolle bei der Identifizierung und Bewertung von Varianten dient.

¹ Das Auftreten von Langvokalen beider Vokalqualitäten in den Monosyllaben ergibt sich aus einer prosodischen Regel des Berndeutschen, die in der dialektologischen Literatur als „Leichtschlussdehnung“ bezeichnet wird (vgl. Kap. 1 und Kap. 4).

3.1 Das Identifikationsexperiment

Auf der Basis eines gegebenen Minimalpaares, das von Sprechern des Berndeutschen mit gespannter bzw. ungespannter Vokalqualität produziert wurde, wurde ein künstliches Vokalkontinuum erzeugt, mit dem Minimalpaar als den Endpunkten. Dabei wurden die produzierten Vokale durch ihre Formantwerte schrittweise ineinander überführt. Diese mehr oder weniger ambigen Vokale wurden in das Minimalpaarwort hineingeschnitten und als Stimuli den Testpersonen pseudo-randomisiert präsentiert. Die Testpersonen sollten aufgrund der zwei möglichen Bedeutungen des Minimalpaares entscheiden, welche Wortbedeutung jeder einzelne Stimulus hat bzw. bei ambigen Stimuli: eher hat. Aus dem Antwortverhalten der Testpersonen kann Folgendes geschlossen werden: Dient die Vokalqualität einer Versuchsperson als Grundlage zur Klassifizierung, ändert sich ihre Entscheidung über die Bedeutung des Wortes an einem bestimmten Punkt im Kontinuum. Dieser Umschlagpunkt markiert die Grenze zwischen den Lautkategorien „gespannt“ und „ungespannt“. Hat die Vokalqualität keinen Einfluss auf die Klassifizierung, werden die Stimuli mehr oder weniger zufällig einer der beiden Bedeutungen zugeordnet. Das psycholinguistische Experimentalparadigma ist das einer Identifizierungsaufgabe mit vorgegebenen Bedeutungsalternativen (*perceptual identification*, LIVELY u.a. 1994, 268f.) bzw. das der phonetischen Kategorisierung. Hier wird der Hörer zu einer Einteilung von Sprachlauten in einem künstlichen Kontinuum gezwungen:

„listeners hear a range of speech sounds forming a continuum of ambiguous sounds between two unambiguous endpoints [...]. Listeners are required to identify the sounds as one or other of the two endpoints“ (MCQUEEN 1997, 655)

Die Kombination der phonetischen Kategorisierungsaufgabe mit einer lexikalischen Entscheidung über die konkurrierende Bedeutung existierender Wörter (*perceptual identification*) hat den Vorteil, dass die Testpersonen auch die ambigen Stimuli von vornherein vor dem Hintergrund von Bedeutungsalternativen wahrnehmen. Sie sind dadurch gezwungen, sich zwischen diesen zwei Kategorien zu entscheiden (*forced choice*), und nehmen diese Stimuli nicht als linearen Lautübergang ohne semantische Differenzierung wahr. Ein weiterer Vorteil dieser Methode liegt darin begründet, dass die Identifikationsaufgabe die natürliche Erweiterung der Verarbeitungsprozesse zu sein scheint, die Hörer normalerweise bei der Präsentation gesprochener Sprache anwenden (LIVELY u.a. 1994, 268). Die im Laborexperiment normierte Form der Datenerhebung ermöglicht außerdem die Vergleichbarkeit der Ergebnisse über Personen und Altersgruppen hinweg.

Ein Nachteil ist, dass nicht direkt kontrolliert werden kann, welche Einteilungsstrategie eine Versuchsperson tatsächlich anwendet. Ist die Wortbedeutung der ausschlaggebende Faktor bei der Einteilung der ambigen Stimuli oder werden die „uneindeutigen Fälle“ durch andere Entscheidungs- bzw. Ratestrategien klassifiziert? Ein weiterer kritischer Punkt ist, dass Wörter, die in einer Sprache mit hoher Frequenz auftreten, in fast allen Wahrnehmungsexperimenten schneller und besser erkannt werden als niedrigfrequente Wörter und dass dies auch die Identifikationsleistung bei den Minimalpaarstimuli verzerren kann (vgl. LIVELY u.a. 1994). Diese Faktoren müssen in der Diskussion der Ergebnisse berücksichtigt werden.

Als Maß für die Identifikationsleistung wird die Konsistenz im Urteil der Testpersonen herangezogen: Werden dieselben Stimulusexemplare in gleicher Weise kategorisiert? Ist das Urteil über das Kontinuum hinweg konsistent und existiert ein Umschlagpunkt? Ein weiteres Maß für die Identifikationsleistung sind die jeweiligen Reaktionszeiten. Reaktionszeit ist definiert als der Zeitabstand zwischen der Präsentation eines Stimulus und dem Einsatz einer mit der Versuchsperson vereinbarten Reaktion (SCHARLAU u.a. 2003, 190). Ihre Dauer sagt etwas darüber aus, wie die Verarbeitung eines Stimulus abläuft. Eine Reaktionszeitverlängerung deutet auf eine geringere Effizienz in der Reizverarbeitung oder auf die größere Beanspruchung beteiligter Prozesse hin, eine Reaktionszeitverkürzung spiegelt eine Effizienzsteigerung oder geringere Beanspruchung beteiligter Verarbeitungsprozesse wider.

Die Länge der Reaktionszeit ist positiv korreliert mit der Ambiguität des Sprachlauts: Sie steigt, je schwieriger die Einordnung in eine der Kategorien ist. Darüber ist auch ein Schluss auf die Unterscheidbarkeit der Laute möglich:

„If different within-category stimuli required different amounts of time for identification then these time differences would provide a source of information for discriminating within-category stimuli. Previous studies have revealed increases in identification reaction times near the category boundary between two speech items.“ (MASSARO 1987, 276).

Die Grenze in der Wahrnehmung „gespannter“ und der „ungespannter“ Laute sollte folglich durch den Umschlagpunkt in der Bewertung der Wortbedeutung und zugleich durch eine erhöhte Reaktionszeit markiert sein.

3.1.1 Klassifizierung und kategoriale Wahrnehmung

Die Klassifizierungsaufgabe ist ein Teil der experimentellen Methode zur Untersuchung der kategorialen Wahrnehmung, die nicht nur auf Sprachlaute beschränkt ist. Daher soll an dieser Stelle kurz auf das Verhältnis von kategorialer Perzeption und Identifikation eingegangen werden.

Ziel der experimentellen Überprüfung kategorialer Wahrnehmung ist, auf der Basis der Befunde, was und wie Menschen kategorisieren, Modelle darüber zu entwickeln, wie kategoriale Verarbeitung beim Menschen funktioniert (HARNAD 1987, 1). Ob Reize kategorial wahrgenommen werden oder nicht, lässt sich aus dem Verhältnis von Identifikation und Diskriminierung dieser Reize bestimmen, die Testpersonen in (künstlichen) Zwischenstufen präsentiert werden. Identifikation heißt, dass eine klare Zuordnung der Stimuli zu Kategorien erfolgt, d.h. es existiert ein klarer Übergang zwischen Kategorien. Diskrimination heißt, dass im direkten Vergleich der Stimuli miteinander weniger gut innerhalb einer Kategorie unterschieden wird, hingegen besser über die Kategoriengrenze hinweg, d.h. es existiert ein Maximum in der Diskriminierungsfunktion an der Kategoriengrenze. Wenn sich die Diskriminierungsleistung einer Versuchsperson völlig aus ihrer Identifikationsleistung vorhersagen lässt, spricht man von kategorialer Wahrnehmung. Auf die Linguistik angewendet, besagt das Prinzip der kategorialen Wahrnehmung: „dass das Ausmaß der Unterscheidbarkeit zweier Laute von deren jeweiliger Klassenzugehörigkeit abhängig ist. Laute, die unterschiedlichen Phonemklassen angehören, werden besser voneinander diskriminiert als Laute, die in dieselbe Phonemklasse fallen.“ (HELFRICH 2003, 518). In der Linguistik wurde kategoriale Perzeption bislang vor allem bei Konsonant-kontinua eindeutig festgestellt, ob Vokalkontinua ebenfalls kategorial wahrgenommen werden, ist derzeit noch umstritten (HELFRICH 2003, aber vgl. z.B. die Studie von PALLIER u.a. 1997).

Aus zwei Gründen beschränke ich mich in dieser psycholinguistischen Untersuchung auf die Identifizierungsaufgabe:

- Zum einen wird grundsätzlich kritisiert, was die Diskriminierungsleistung einer Versuchsperson über den Grad ihrer kategorialen Wahrnehmung aussagt. Die Diskriminationsleistung kann durch den Experimentablauf verzerrt sowie durch verschiedenen Einteilungstendenzen der Versuchsperson oder Lautbenennungs- (*labelling*-)Strategien beeinflusst werden, wie Schouten et al. an einem Vokalkontinua mit verschiedenen experimentellen Designs gezeigt haben (SCHOUTEN u.a. 2003, 71 ff.).
- Zum anderen ist der Kategorieneffekt bei Sprachlauten eher auf der Ebene des Urteils als auf der Ebene der Wahrnehmung angesiedelt: Am Beispiel des *r-/l*-Unterschieds, der im Deutschen phonemisch ist, im Japanischen hingegen nicht, wurde z.B. gezeigt, dass in der Diskrimination in beiden Sprechergruppen kein Kategorieneffekt auftrat, in der Benennungsaufgabe (Identifikation) bei den deutschen Sprechern hingegen schon, d.h. erst die Umsetzung der Wahrnehmungsaufgabe in ein sprachlich relevantes Urteil brachte den Kategorieneffekt hervor (HELFRICH 2003, 521).

An solchen Beobachtungen macht sich auch die Kritik fest, ob das beobachtete Kategorisierungsverhalten von Testpersonen tatsächlich Schlüsse auf kategoriale Perzeption zulässt (vgl. MASSARO 1987). Die Frage ist, ob bei einem künstlichen Kontinuum zwischen Lauten einer Kategorie tatsächlich nicht oder schlecht unterschieden werden kann (kategoriale Perzeption) oder ob nicht doch der gleitende Übergang wahrgenommen wird und ein bewusster Entscheidungsprozess in Gang gesetzt wird (kontinuierliche Wahrnehmung und Kategorisierungsverhalten).

Vor dem Hintergrund dieser Diskussionen können mit dem Identifikationsexperiment zum Berndeutschen folgende Aussagen zur Klassifizierung der Sprachlaute getroffen werden: Wird das Merkmal der Vokalqualität in beiden Gruppen zur Identifikation der berndeutschen Minimalpaare herangezogen? Inwiefern ist die Zuordnung der Stimuli zu einer lexikalischen Kategorie konsistent oder willkürlich? Aus den Ergebnissen kann geschlossen werden, ob und wie sich Personen und Altersklassen in ihren Identifizierungsleistungen unterscheiden.

3.1.2 Durchführung der Perzeptionsexperimente

3.1.2.1 Versuch Nr. 1

Stimuluspräparation: 3 Minimalpaare mit Langvokalen, die sich nur in der Vokalqualität der Hochzungenvokale unterscheiden, wurden von einem männlichen Berner Muttersprachler in ein Aufnahmegerät gesprochen und auf DAT(*Digital Audio Tape*)-Kassette aufgenommen. Am PC wurden die Paare aus gespannten und ungespannten Vokalen herausgeschnitten, durch lineare Interpolation der Frequenzspektren in jeweils 15 Schritten ineinander überführt und in identische Konsonantenumgebungen eingefügt. So entstanden drei Vokalkontinua: von $T[y:]r$ zu $t[y:]r$ (std. *Türe*; *teuer*), von $Z[y:]g$ zu $Z[y:]g$ (*Züge*; *Zeug*), von $Br[u:]ch$ zu $Br[u:]ch$ (*Unsinn*; *Brauch*).

Der Vorteil dieser Methode ist, dass durch die natürlichen Sprachdaten als Ausgangspunkt ein Kontinuum mit sehr natürlich klingenden Lauten erzeugt werden kann. Die Originalaufnahmen des Sprechers stellen die Endpunkte des Kontinuums dar. Der Nachteil der Methode besteht darin, dass beide Aufnahmen in unterschiedlichen Anteilen in jedem Stimulus vorhanden sind. Es ist dadurch schwer zu kontrollieren, wie die tatsächlichen Formantverläufe sind. Formantanalysen (Filterordnung 12, 20 ms in der Mitte des Lautes, gefenstert mit Blackman) ergaben eine Schrittweite von ca. 10 Hz im 1. Formanten zwischen den Stimuli, z. T. etwas enger in den Stimuli 11-13. Die 2 im Stimulus auftretenden Formantmaxima werden in der

LPC-Analyse aufgrund der Polzahl in einem Maximum mit großer Bandweite zusammengefasst. Die Frage bleibt offen, ob der Hörer/die Hörerin ähnlich verfährt oder ob er/sie die 2 Gipfel spektral auflösen kann.

Formantanalyse: Endpunkte der Kontinua (1./2. Formant)²:

„Bruuch02“: Stimulus 1: 361 Hz/683 Hz > Stimulus 15: 330 Hz/886 Hz

„Tüür02“: Stimulus 1: 365 Hz/1373 Hz > Stimulus 15: 241 Hz/1480 Hz

„Züüg02“: Stimulus 1: 351 Hz/1421 Hz > Stimulus 15: 280 Hz/1448 Hz

Die erzeugten 15 Stimuli der drei Minimalpaare wurden jeweils in 3 Kopien kohortenweise pseudo-randomisiert mit der entsprechenden Präparation auf ein DAT-Band gespeichert, so dass pro Minimalpaar 45 Stimuli präsentiert werden konnten. Kurz nach einem Signalton ertönt das Wort, dabei wird in einem Zeitfenster von 2 Sekunden gemessen, wie lange die Versuchsperson für die Antwort benötigt. In der Mitte und am Ende jedes Minimalpaar-Blocks wird eine kurze Pause von 4 Sekunden gewährt. Dieses Band wurde den Testpersonen über Kopfhörer vorgespielt. Vor sich hatte die Versuchsperson eine Box mit 2 Tasten, die mit einem PC verbunden war. Nach jedem Stimulus sollte je nach Höreindruck die linke oder rechte Taste gedrückt werden. Über der Box lag ein Blatt Papier mit der Beschriftung, welche Taste welcher Wortbedeutung zugeordnet war. Die Aufgabenstellung an die Versuchsperson lautete: „Sie hören gleich verschiedene berndeutsche Vokabeln. Wenn Sie die Bedeutung „Tür“ (etc.) hören, drücken Sie den rechten Knopf, wenn Sie die Bedeutung „teuer“ (etc.) hören, drücken Sie den linken Knopf. Bitte entscheiden Sie schnell, ohne lange über ihre Entscheidung nachzudenken.“ Der Bedeutungsunterschied, nicht der rein lautliche Unterschied, sollte den Ausschlag für die Wahl geben.

Die Box leitete die Information über die gedrückte Taste sowie die Reaktionszeit für jeden Stimulus an den PC weiter, wo sie für jede Versuchsperson gespeichert wurde. An diesem Reaktionszeitexperiment im November 2002 nahmen 24 Testpersonen aus der jüngeren und aus der älteren Generation teil. Von diesen waren aber nur 16 monolinguale Sprecher des Berndeutschen, die in die Auswertung eingingen (8 Jüngere, 8 Ältere). Vor Beginn des Experiments wurde nach Hörbeeinträchtigungen und Rechts-/Linkshändigkeit gefragt. Die Teilnehmer füllten einen Fragebogen aus, in dem abgefragt wurde, ob sie (Stadt-)Berndeutsch als Muttersprache haben, bilingual sind und ob sie in der Stadt Bern aufgewachsen sind.

² Ein Vergleich mit den Mittelwerten des 1. und 2. Formanten von gespannten und ungespannten Vokale der älteren Männer, die am Produktionsexperiment 2002 teilgenommen haben, zeigt, dass diese Werte (zumindest für den F1) repräsentativ für das Berndeutsche sind: [y]: 291 Hz/1719 Hz, [ʏ]: 365 Hz/1428 Hz, [u]: 298 Hz/706 Hz, [ü]: 351 Hz/667 Hz.

3.1.2.2 Versuch Nr. 2

Stimuluspräparation: In diesem Fall wurde das Kontinuum durch akustische Synthese auf der Basis vorgegebener Formanten hergestellt. Drei männliche Sprecher aus der älteren Generation sprachen 4 Minimalpaare in ein Aufnahmegerät. Aus diesen natürlichen Sprachdaten wurden durch LPC-Analyse die Formanten für die Endpunkte der Kontinua bestimmt. Mit einem Klatt-Synthesizer (vgl. KLATT 1980, allgemein zur Lautsynthese: REETZ 2003, 209 f.) wurden Vokalkontinua in 15 Schritten hergestellt. Folgende Parameter wurden manipuliert: Die ersten zwei Formanten wurden systematisch verändert, die höheren Formanten blieben konstant. Der Tonhöhenverlauf über die Vokale war leicht steigend und am Ende leicht fallend. Die Dauer der Vokale war 220 ms. Diese synthetisierten Vokale wurden in die natürliche Umgebung von vier verschiedenen Wörtern hineingeschnitten: *Tüür*, *Züüg*, *Bruuch* (wie im ersten Versuchsteil) sowie *Riis* (*R[i:]s*, std. *Reis* vs. *R[r:]s*, std. *Riese*).

Der Vorteil dieser Methode ist die absolute Kontrolle über Formantlagen. Der Nachteil ist, dass sie im Vergleich mit natürlichen Vokalen etwas blechern klingen. Die Vokale waren außerdem für berndeutsche Langvokale nicht allzu lang, d.h. die Stimuli wirkten auf die Hörer/-innen recht „schnell gesprochen“.

Der experimentelle Ablauf war derselbe wie beim ersten Experiment (s. o.). An dieser Studie nahmen im Jahr 2003 15 jüngere und 15 ältere Testpersonen teil. Vor Beginn des Experiments wurde nach Hörbeeinträchtigungen und Rechts-/Linkshändigkeit gefragt. Die Testpersonen füllten einen Fragebogen aus, in dem abgefragt wurde, ob sie (Stadt-) Berndeutsch als Muttersprache sprechen, bilingual sind, ob sie in Bern aufgewachsen sind und was die Sprache/Mundart ihrer Eltern ist.

Formantanalyse: Endpunkte der Kontinua (1./2. Formant)³:

„Bruuch03“: Stimulus 1: 420 Hz/641 Hz > Stimulus 15: 348 Hz/765 Hz

„Riis03“: Stimulus 1: 370 Hz/2051 Hz > Stimulus 15: 258 Hz/2028 Hz

„Tüür03“: Stimulus 1: 409 Hz/1307 Hz > Stimulus 15: 240 Hz/1761 Hz

„Züüg03“: Stimulus 1: 404 Hz/1318 Hz > Stimulus 15: 231 Hz/1757 Hz

³ Vergleich mit den Mittelwerten des 1. und 2. Formanten der älteren Männer (Produktionsexperiment 2002): [i]: 280 Hz/2081 Hz, [ɨ]: 343 Hz/2032 Hz. Ein weiteres Kontinuum, *Stiil* (std. *Stiel* – *Stil*), wurde nicht ausgewertet wegen der schlechten Qualität der Wortumgebung (*l*-Vokalisierung am Schluss des Wortes, vgl. Kap. 2.4.2.1).

3.1.3 Ergebnisse

3.1.3.1 Versuch Nr. 1

Die 16 Testpersonen konnten zwei Gruppen zugeordnet werden: 8 Teilnehmer/-innen aus der älteren Generation von Stadtbernern (50 bis 60 Jahre alt) sowie 8 Teilnehmer/-innen aus der jüngeren Generation (16 bis 24 Jahre alt, überwiegend Wirtschaftsmittelschüler). 7 weitere bilinguale Sprecher/-innen aus beiden Generationen, die an dem Test teilnahmen, konnten in der Auswertung nicht berücksichtigt werden.

Den beiden Tasten, die die Testpersonen beim Perzeptionsexperiment bedienten, waren die Werte 0 und 1 zugeordnet. Von den 16 Testteilnehmern aus dem Jahr 2002 existieren 2.082 Datensätze zu Tastendruck und Reaktionszeit. Die Datensätze wurden getrennt nach Kontinua ausgewertet. Dabei wurde über die Entscheidungen zu allen 3 Präsentationen desselben Stimulus pro Person gemittelt und in einer Graphik gegen die 15 Schritte des Kontinuums aufgetragen. Damit konnte das Klassifizierungsverhalten der einzelnen Personen nachvollzogen und der Ort des möglichen Umschlagpunkts bestimmt werden. Aus diesen Mittelwerten pro Person wurden dann die Mittelwerte der jeweiligen Altersgruppe pro Stimulus berechnet. Die Mittelwerte über die Gruppen werden in den Abbildungen in Prozent dargestellt. 100% Gespanntheit bedeutet, dass in allen 3 Präsentationen des Stimulus von allen Versuchsteilnehmern der jeweiligen Altersklasse die Entscheidung „Wortbedeutung mit dem gespannten Vokal“ getroffen wurde. 0% Gespanntheit bedeutet analog dazu, dass alle Vorkommnisse eines Wortes mit der Wortbedeutung klassifiziert wurden, die der Artikulation mit ungespanntem Vokal entspricht.

3.1.3.1.1 Klassifizierungsverhalten der jüngeren und der älteren Generation

Die folgenden 3 Abbildungen zeigen den Anteil der Stimuli, die als gespannt klassifiziert wurden. Betrachtet werden die Kontinua zu „Bruuch02“, „Tüür02“ und „Züüg02“ der 8 jüngeren Testpersonen (grau) und der 8 älteren Testpersonen (schwarz). Außerdem ist der Umschlagpunkt markiert, d.h. der Punkt im Kontinuum, bei dem 50% der Testteilnehmer die Wortbedeutung mit dem gespannten Vokal wahrnehmen.

In dem Minimalpaar „Bruuch02“ (/ʊ/ - /u/, *Unsinn – Brauch*, vgl. Abb. 3.1) unterscheiden sich die Klassifizierungen der Jüngeren und Älteren in mehreren Punkten: Der Übergang in der Entscheidung zwischen den Kategorien verläuft bei den Jüngeren kontinuierlicher verglichen mit der Kurve der Älteren. Diese zeigt, dass die Stimuli von den Älteren klar einer der beiden

Kategorien zugeordnet wurden und weist zwischen Stimulus 11 und 12 einen deutlichen Umschlagpunkt auf. Der Umschlagpunkt der Jüngeren bei Stimulus 11 ist nicht so klar ausgeprägt, weil schon bei den Stimuli 7, 8, 9 die durchschnittliche Bewertung nicht mehr eindeutig ungespannt ausfällt.⁴

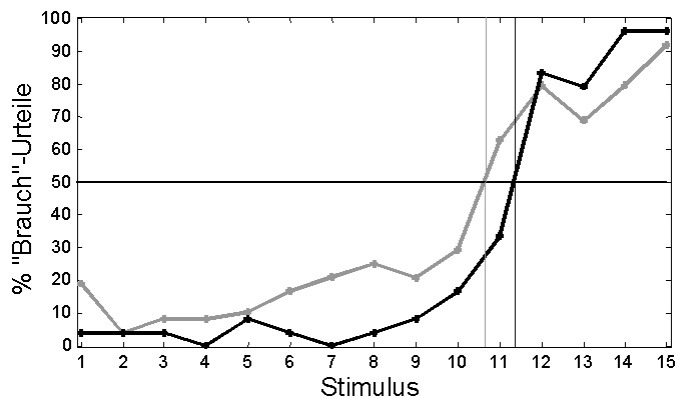


Abb. 3.1: Kategorisierung des „Bruuch02“-Kontinuums, Jüngere (grau), Ältere (schwarz)

Betrachtet man die Mittelwerte nach Altersgruppen getrennt für das Minimalpaar „Züüg02“ (/y/ - /y/, *Züge* – *Zeug*, vgl. Abb. 3.2), so zeigt sich, dass die Jüngeren verglichen mit den Älteren einen kontinuierlicheren Übergang in der Entscheidung über die Gespanntheit der Stimuli aufweisen. Auch am gespannten Ende des Kontinuums fallen die Jüngeren deutlich weniger Gespanntheitsurteile: Der Endpunkt, Stimulus 15, wird in 40 % der Fälle nicht als gespannt wahrgenommen. Die Kurve der Älteren zeigt eine klare Klassifikation der Stimuli in beide Kategorien mit einem deutlichen Umschlagpunkt zwischen Stimulus 11 und 12. Der Umschlagpunkt der Jüngeren liegt zwischen den Stimuli 12 und 13.⁵

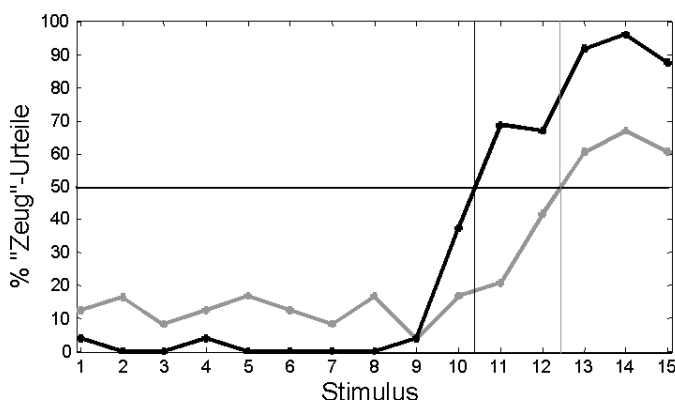


Abb. 3.2: Kategorisierung des „Züüg02“-Kontinuums, Jüngere (grau), Ältere (schwarz)

⁴ In einer ANOVA über die Prozentwerte interagieren die Faktoren „Alter“ und „Stimulus“ mit einem Signifikanzniveau von $p < 0,002$.

⁵ ANOVA über die Prozentwerte: die Faktoren „Alter“ und „Stimulus“ interagieren signifikant ($p < 0,001$).

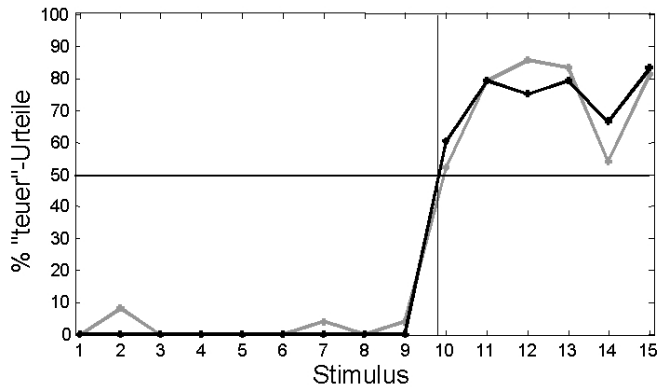


Abb. 3.3: Kategorisierung des „Tüür02“-Kontinuums, Jüngere (grau), Ältere (schwarz)

Die Stimuli des Minimalpaares „Tüür02“ (/y/ - /y/, *Türe* – *teuer*, vgl. Abb. 3.3) werden von Jüngeren und Älteren gleich klassifiziert: das ungespannte Ende des Kontinuums wird klar erkannt, es gibt einen gemeinsamen Umschlagpunkt bei Stimulus 10. In beiden Altersgruppen sind 20-30 % der Entscheidungen von Jüngeren und Älteren über den gespannten Endpunkt ungespannt.

3.1.3.1.2 Individuelles Klassifizierungsverhalten

Nach folgenden Kriterien wurde ausgewertet, wie die einzelnen Testpersonen die 3 Kontinua klassifizierten: Wie gut wurden Anfangs- und Endpunkt erkannt? Existiert ein klarer Umschlagpunkt im Bereich zwischen Stimulus 3 und 13? Wird das Entscheidungsverhalten gegen die Stimuli aufgetragen, findet man in den Daten 3 Klassifikationsmuster, vgl. Abb. 3.4 bis 3.6.

Die folgenden Beispiele für Kategorisierungen sind den Originaldaten entnommen: Abb. 3.4 zeigt eine konsistentes Klassifikationsverhalten einer Versuchsperson zu dem Minimalpaar „Tüür02“ mit deutlichem Umschlagpunkt zwischen Stimulus 9 und 10. Abb. 3.5 illustriert ein Entscheidungsverhalten, wo im Kontinuum zu „Tüür02“ nur die eine Form (hier: mit dem ungespannten Vokal) erkannt wurde, d.h. hier wird konsistent nur eine Variante, der Anfangs- bzw. Endpunkt des Kontinuums, klassifiziert. In Abb. 3.6 ist ein willkürliches Klassifikationsverhalten dargestellt: Weder Anfangs- noch Endpunkte des Kontinuums werden sicher unterschieden, es kann kein Umschlagpunkt in der Klassifikation der Stimuli festgestellt werden. Diese Klassifikationsmuster sind durch Inspektion gut zu unterscheiden.

(a) Klassifikation mit Umschlagpunkt:

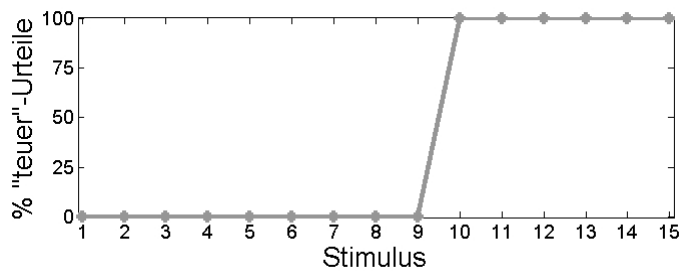


Abb. 3.4: Klassifikation beider Formen mit eindeutigem Umschlagpunkt (XM im Kontinuum „Tüür02“)

(b) Erkennen nur einer Variante:

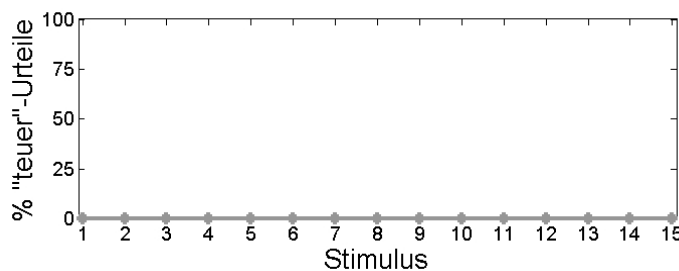


Abb. 3.5: Klassifikation nur einer Variante – hier nur der ungespannte Vokal (FM im Kontinuum „Tüür02“)

(c) Raten (Zufallsprinzip oder Fast-Zufallsprinzip):

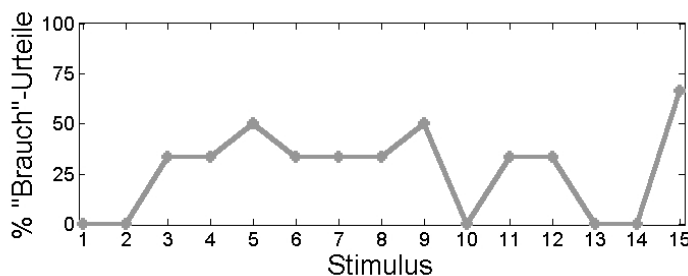


Abb. 3.6: Klassifikation nach dem Zufallsprinzip (CF im Kontinuum „Bruuch02“)

Neben diesen „idealtypischen“ Klassifikationsmustern, die in den individuellen Daten jedoch ohne weiteres zu finden waren, gibt es noch Zwischenformen. Um die Art der Klassifikation zu bestimmen, wurde neben der Inspektion noch ein quantitatives Bewertungskriterium angelegt: In wie vielen Punkten weicht die Klassifikationsleistung von einem optimalen Entscheidungsverhalten mit Übergang (vgl. Abb. 3.4, Übergang zwischen Stimulus 3 bis 13) ab, d.h. wie viele „Fehlentscheidungen“ oder Inkonsistenzen treten auf? 3 bis 4 „falsche“ Klassifikationen sind über alle Stimuli hinweg als „zufällig falsch getippt“ tolerierbar, was darüber hinausgeht, deutet auf Unsicherheiten bei der Klassifizierung hin.

Im Fall der drei Kontinua „Bruuch02“, „Tüür02“ und „Züüg02“, ist die Anzahl der älteren Testpersonen, die eine konsistente Entscheidung über das Kontinuum treffen – außer bei dem Minimalpaar „Tüür“ – höher als die Anzahl der jüngeren „Entscheider“, beim Kontinuum „Tüür02“ ist die Anzahl der älteren und jüngeren „Entscheider“ gleich (vgl. Tab. 3.1).

Minimalpaar:	Ältere Entscheider:	Ältere Nicht-Entscheider:	Jüngere Entscheider:	Jüngere Nicht-Entscheider:
„Bruuch02“	7 P. (87,5 %)	1 P. (12,5 %)	4 P. (50 %)	4 P. (50 %)
„Tüür02“	5 P. (62,5 %)	3 P. (37,5 %)	5 P. (62,5 %)	3 P. (37,5 %)
„Züüg02“	7 P. (87,5 %)	1 P. (12,5 %)	3 P. (37,5 %)	5 P. (62,5 %)

Tab. 3.1: Anzahl von Personen (P.) in den Gruppen der „Entscheider“ und der „Nicht-Entscheider“ nach Altersgruppe und Kontinuum (Methode: lineare Interpolation)

Fasst man die Ergebnisse aller 3 Kontinua für jede Versuchsperson zusammen, so ergibt sich folgendes Bild: 4 der älteren Testpersonen klassifizierten in allen Kontinua beide Formen mit einem klaren Umschlagpunkt (50 %), 3 weitere Personen in 2 Kontinua. Eine ältere Person hörte bei „Züüg02“ und „Tüür02“ jeweils nur die Variante mit offenem Vokal, klassifizierte das Kontinuum „Bruuch02“ jedoch mit Umschlagpunkt. In der Gruppe der Jüngeren entschieden 3 Personen in allen 3 Kontinua mit klarem Umschlagpunkt (37,5 %), keine Person in 2 Kontinua, 3 Personen in je 1 Kontinuum und eine Person klassifizierte in keinem Fall mit Umschlagpunkt. Vergleicht man nur die Kontinua „Züüg02“ und „Bruuch02“, findet man 6 „Klassifizierer mit Übergangspunkt“ bei den Älteren vs. 3 Personen aus der Gruppe der Jüngeren. Die überwiegende Anzahl der Älteren und Jüngeren, die nur eine Variante des Minimalpaars hörten, klassifizierten die Kontinua überwiegend mit der ungespannten Form, d.h. mit der Bedeutung ‚Türe‘, ‚Züge‘ bzw. ‚Unsinn‘.

Jüngere und Ältere haben ihren Umschlagpunkt bei dem Minimalpaar „Bruuch02“ in einer schmalen Übergangszone um Stimulus 11 (F1/F2: 337 Hz/870 Hz). Bei dem Minimalpaar „Tüür02“ befindet sich der Umschlagpunkt in der Wertung bei beiden Gruppen bei Stimulus 10 (F1/F2: 326 Hz/1394 Hz). Die Werte von Jüngeren und Älteren erreichen am gespannten Endpunkt des Kontinuums nicht 100%, weil 2 ältere und 2 jüngere Testpersonen überwiegend oder alle Stimuli als Wort mit ungespanntem Vokal bewerteten. Der Umschlagpunkt für das Kontinuum zum Minimalpaar „Züüg02“ liegt für die Älteren bei Stimulus 11 (F1/F2: 330 Hz/1411 Hz), die Jüngeren haben einen späteren Überschlagpunkt bei Stimulus 12/13 (F1/F2: 313 Hz/1416 Hz). 3 Jüngere und 1 Älterer bewerteten die Stimuli dieses Minimalpaares überwiegend oder immer als „ungespannt“.

3.1.3.1.3 Mittlere Reaktionszeiten

Erwartet wird, dass Jugendliche im Durchschnitt schneller reagieren als Ältere. Dass sie in allen 3 Kontinua über alle Stimuli hinweg im Mittel 100 ms langsamer sind als Älteren (vgl. Tab. 3.2), könnte auf größere Schwierigkeiten hindeuten, die die Jüngeren bei der Klassifizierungsaufgabe haben.

Minimalpaar:	Ältere:	Jüngere:
„Bruuch02“	777 ms \pm 265 ms (N=356)	1013 ms \pm 384 ms (N=345)
„Tüür02“	763 ms \pm 268 ms (N=351)	866 ms \pm 306 ms (N=327)
„Züüg02“	761 ms \pm 262 ms (N=353)	870 ms \pm 284 ms (N=350)

Tab. 3.2: Mittlere Reaktionszeiten und Standardabweichungen über die 3 Kontinua nach Älteren und Jüngeren

Die Reaktionszeiten von Jüngeren und Älteren unterscheiden sich über das Kontinuum hinweg, d.h. die Jüngeren sind etwas langsamer als die Älteren, was zunächst auffällig ist. Die Testpersonen unterscheiden sich allerdings nicht sehr stark, was die Reaktionszeit bei einzelnen Stimuli angeht. Die Jüngeren zeigen über die Stimuli der Kontinua hinweg dieselbe Reaktionszeittendenz wie die Älteren, allerdings auf etwas höherem Niveau, d.h., bestimmte Stimuli werden von Älteren und Jüngeren gleich schwer (längere mittlere Reaktionszeit) oder gleich leicht (kürzere mittlere Reaktionszeit) beurteilt. Für beide Generationen lässt sich in allen 3 Kontinua keine Reaktionszeiterhöhung am Umschlagpunkt, d.h. an der Kategoriengrenze, feststellen (vgl. Graphiken im Anhang).

Die Ergebnisse des ersten Untersuchungsteils, bei dem drei Kontinua, die durch lineare Interpolation gewonnen wurden, eingesetzt wurden, deuten darauf hin, dass sich Jüngere und Ältere in ihrem Klassifikationsverhalten unterscheiden: 7 der 8 Älteren entscheiden in allen 3 oder in 2 Kontinua mit Umschlagpunkt, verglichen mit 3 von 8 Jüngeren, die alle 3 Kontinua konsistent klassifizieren, d.h. doppelt so viele Ältere wie Jüngere sind „Entscheider“. In 2 von 3 getesteten Kontinua („Züüg02“, „Bruuch02“) schneiden die Jüngeren bei der Identifikationsaufgabe deutlich schlechter ab als die Älteren. In dem Kontinuum „Tüür02“ sind sie gleichauf mit den Älteren. Hinzu kommt, dass die ältere Generation eine niedrigere mittlere Reaktionszeit hat, verglichen mit den jüngeren Testpersonen. Dieser Unterschied deutet auf größere Schwierigkeiten hin, die die Jüngeren bei der Entscheidung über die Klassifikation der Stimuli haben. Allerdings stellen einzelne Stimuli Jüngere wie Ältere in gleicher Weise vor Schwierigkeiten. Eine weitere Beobachtung ist, dass „Nicht-Entscheider“ ohne Umschlagpunkt überwiegend die Wortform mit dem ungespannten Vokal wählen.

3.1.3.2 Versuch Nr. 2

15 jüngere und 15 ältere Testpersonen nahmen am Perzeptionsexperiment mit den akustisch synthetisierten Kontinua „Tüür“, „Züüg“, „Riis“ und „Bruuch“ im Jahr 2003 teil. Aus jeder Gruppe wurden 2 Testpersonen von der Auswertung ausgeschlossen, weil sie aus Familien stammten, in denen vorwiegend nicht Berndeutsch gesprochen wurde. Somit wurden die Daten von 13 16- bis 18-jährigen Stadtbernerinnen und von 13 50- bis 67-jährigen Bernern (7 weiblich, 6 männlich) ausgewertet. Insgesamt liegen von den Testpersonen aus dem Jahr 2003 4.254 Datensätze zu Tastendruck und Reaktionszeit vor.

3.1.3.2.1 Klassifizierungsverhalten der jüngeren und älteren Generation

Im Folgenden werden die Anteile der Stimuli, die als gespannt klassifiziert wurden, dargestellt. Die Abb. 3.10 bis 3.13 zeigen die Mittelwerte der jüngeren Testpersonen (grau), die Mittelwerte der älteren Testpersonen (schwarz) sowie den Umschlagpunkt in jeder Gruppe (soweit vorhanden).

Für das Minimalpaar „Tüür03“ (vgl. Abb. 3.10) lässt sich zeigen, dass Jüngere und Ältere das Kontinuum in gleicher Weise klassifizieren: die gespannten und ungespannten Endpunkte werden klar erkannt, die Kurven der Jüngeren und Älteren weisen einen deutlichen Umschlagpunkt bei Stimulus 8 auf.

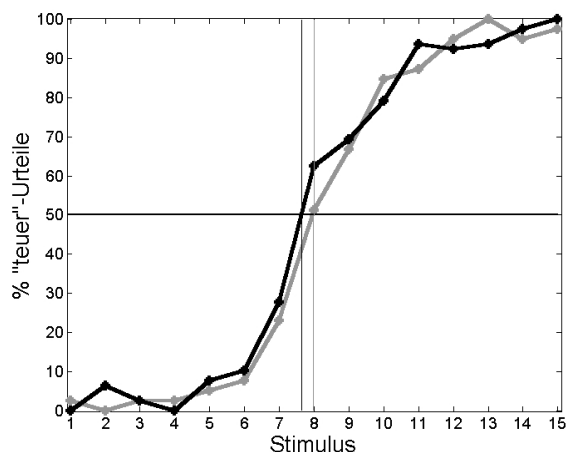


Abb. 3.10: Kategorisierung des „Tüür03“-Kontinuums, Jüngere (grau), Ältere (schwarz)

Für das Kontinuum „Züüg03“ (vgl. Abb. 3.11) kann das gleiche konstatiert werden: Jüngere und Ältere unterscheiden sich nicht in ihrem Klassifikationsverhalten. Die beiden Endpunkte des Kontinuums werden gut erkannt, und es gibt einen deutlichen Umschlagpunkt in der Entscheidung bei Stimulus 8.

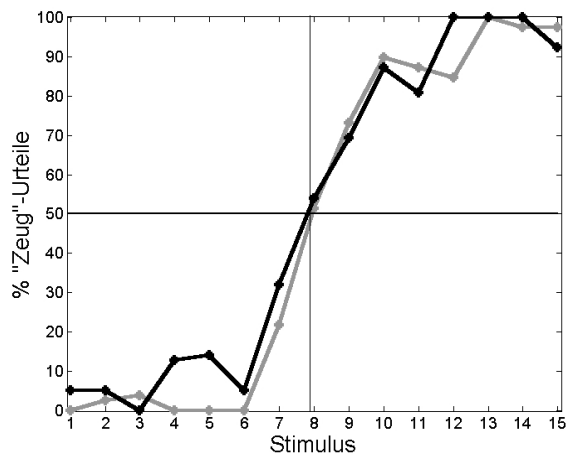


Abb. 3.11: Kategorisierung des „Züüg03“-Kontinuums, Jüngere (grau), Ältere (schwarz)

Auch für das Minimalpaar „Riis03“ (vgl. Abb. 3.12) ähnelt sich Klassifizierungsverhalten der Jüngeren und Älteren über das Kontinuum hinweg. Im Unterschied zu den anderen Kontinua werden hier zwar die Endpunkte des Kontinuums meist erkannt, der Übergang in den Entscheidungen bei Älteren und Jüngeren verläuft aber kontinuierlich. Daher lässt sich für in dieser Abbildung auch kein klarer Umschlagpunkt ausmachen (die vertikalen Linien bezeichnen den Stimulus, bei dem die Wertungen zu 50% gespannt/ungespannt sind (vgl. hierzu die Analyse zum individuellen Klassifizierungsverhalten)).

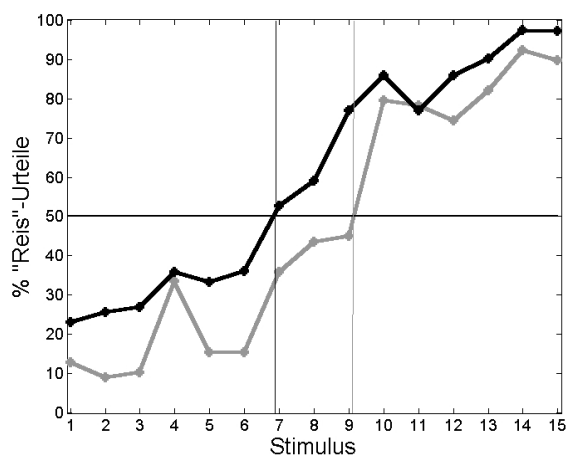


Abb. 3.12: Kategorisierung des „Riis03“-Kontinuums, Jüngere (grau), Ältere (schwarz)

Betrachtet man nun das „Bruuch03“-Kontinuum (vgl. Abb. 3.13), so fällt auf, dass hier wie bei „Riis03“ ein kontinuierlicher Übergang in den Entscheidungen vorherrscht. Hinzu kommt, dass der ungespannte Endpunkt des Kontinuums in 30% der Fälle von Jüngeren und von Älteren nicht erkannt wurde. Der gespannte Endpunkt wurde in 10% der Fälle von den Älteren nicht erkannt. Der Kurvenverlauf der Jüngeren steigt nie über die 50%-Marke, d.h. die gespannte Wortform wird nie öfter als in der Hälfte der Fälle identifiziert⁶.

⁶ Der Unterschied im Kurvenverlauf am gespannten Endpunkt (Stimuli 14, 15) ist signifikant (t-Test, $p < 0,05$).

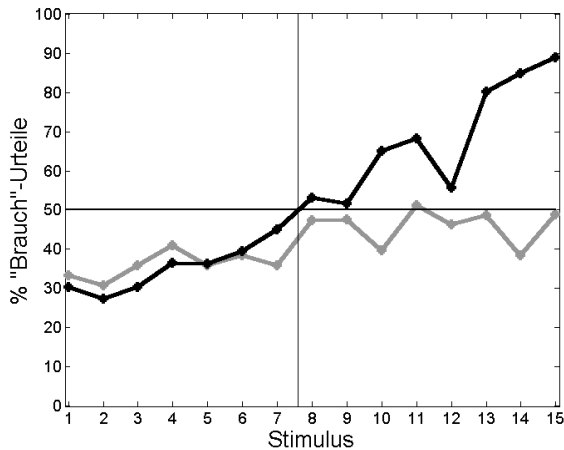


Abb. 3.13: Kategorisierung des „Bruuch03“-Kontinuums, Jüngere (grau), Ältere (schwarz)

3.1.3.2.2 Individuelles Klassifizierungsverhalten

Die Anzahl der Personen, die die Endpunkte konsistent unterscheiden, im Kurvenverlauf einen Übergang aufweisen und unter einer bestimmten „Fehlerzahl“ bleiben, ist für die Kontinua „Tüür03“ und „Züüg03“ in beiden Altersgruppen etwa gleich (vgl. Tab. 3.3). Die Kontinua „Riis03“ und „Bruuch03“ werden von etwas über der Hälfte der älteren Testpersonen entschieden, in der Gruppe der Jüngeren unterscheiden 40% die beiden Formen von „Riis“ und 15% die beiden Formen von „Bruuch“.

Minimalpaar:	Ältere Entscheider:	Ältere Nicht-Entscheider:	Jüngere Entscheider:	Jüngere Nicht-Entscheider:
„Tüür03“	12 P. (92 %)	1 P. (8 %)	12 P. (92 %)	1 P. (8 %)
„Züüg03“	10 P. (77 %)	3 P. (23 %)	11 P. (85 %)	2 P. (15 %)
„Riis03“	7 P. (54 %)	6 P. (46 %)	5 P. (38,5 %)	8 P. (61,5 %)
„Bruuch03“	7 P. (54 %)	6 P. (46 %)	2 P. (15 %)	11 P. (85 %)

Tab. 3.3: Anzahl von Personen (P.) in den Gruppen der „Entscheider“ und der „Nicht-Entscheider“ nach Altersgruppe und Kontinuum (Methode: akustische Vokalsynthese)

Die Übergangspunkte in den Kontinua „Tüür03“ und „Züüg03“ sind deutlich auszumachen und liegen für Jüngere und Ältere in beiden Fällen bei Stimulus 8 (bei „Tüür03“: 299 Hz (F1)/1537 Hz (F2), bei „Züüg03“: 289 Hz (F1)/1548 Hz (F2)). Vergleicht man die Kurven der jüngeren und älteren „Entscheider“ bei den Kontinua „Riis03“ und „Bruuch03“, findet man keinen gemeinsamen Umschlagpunkt, sondern gestaffelte Übergänge (vgl. Abb. 3.14): Von den 7 älteren „Entscheidern“ haben 2 Personen einen Übergang bei Stimulus 6/7, und je 1 Person bei Stimulus 7/8, 8/9, 9/10, 12 und 13.

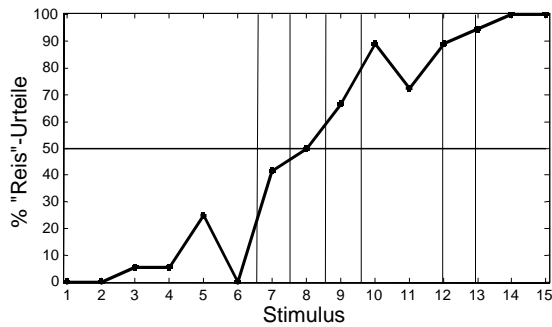


Abb. 3.14: Gestaffelte Übergänge der 7 älteren „Entscheider“ im Kontinuum „Riis03“

Die 5 jüngeren „Entscheider“ bei Kontinuum „Riis03“ zeigen ein ähnliches Verhalten: je eine Person hat ihren Übergangspunkt bei Stimulus 6/7, 8, 9/10, 10 und 12 (vgl. Abb. 3.15). Die 50%-Marke der Bewertungen als gespannter Laut wird bei Stimulus 8 (Ältere, 327 Hz (F1)/2038 Hz (F2)) bzw. Stimulus 9/10 (Jüngere, 314 Hz (F1)/2036 Hz (F2)) geschnitten.

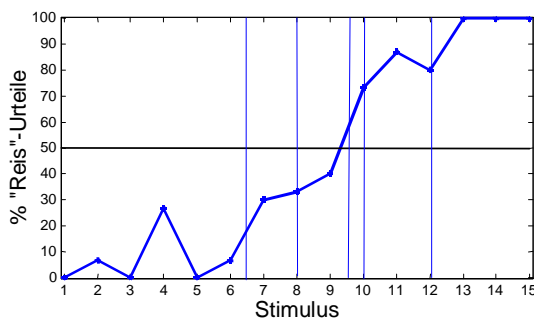


Abb. 3.15: Gestaffelte Übergänge der 5 jüngeren „Entscheider“ im Kontinuum „Riis03“

Für das Kontinuum „Bruuch03“ findet man ebenso gestaffelte Übergänge bei „Entscheidern“: Die zwei jüngeren „Entscheider“ haben ihren Umschlagpunkt bei Stimulus 9 bzw. 10 (350 Hz (F1)/700 Hz (F2)). Die 7 älteren „Entscheider“ haben Umschlagpunkte über das ganze Kontinuum hinweg, bei Stimulus 4/5, 6/7, 8, 8/9, 11/12, 12/13 sowie 13/14. Die 50%-Marke bei den Entscheidern liegt ebenfalls zwischen Stimulus 9/10.

Nach Personen ausgewertet ergibt sich folgendes Klassifikationsverhalten bei Jüngeren und Älteren: 4 Ältere entscheiden in allen 4 Kontinua mit Umschlagpunkt (verglichen mit 2 Jüngeren). Weitere 4 Ältere entschieden in 3 Kontinua (3 Jüngere) und 4 Ältere in 2 Kontinua (meist „Tüür03“ und „Züüg03“: 6 Jüngere). 1 ältere Person entschied in keinem Fall (ebenso 1 Jüngere). Eine jüngere Person entschied nur im Kontinuum „Tüür03“.

3.1.3.2.3 Mittlere Reaktionszeiten

Die älteren Testpersonen reagierten im Mittel etwa gleich schnell wie die Jüngeren (vgl. Tab. 3.4). Nur im Fall des Kontinuums „Tüür03“ waren die Älteren um durchschnittlich 200 ms langsamer als die Jüngeren – möglicherweise hat das bei den Älteren mit einem gewissen Trainingseffekt im Umgang mit der Tastenbox zu tun („Tüür“ war das erste der präsentierten Kontinua im Perzeptionsexperiment). Für die Jüngeren schien dieses Kontinuum hingegen das von allen präsentierten Kontinua am leichtesten zu bewertende zu sein.

Minimalpaar:	Ältere:	Jüngere:
„Tüür03“	945 ms ± 367 ms (N=469)	751 ms ± 271 ms (N=563)
„Züüg03“	864 ms ± 333 ms (N=529)	834 ms ± 279 ms (N=559)
„Riis03“	913 ms ± 369 ms (N=515)	936 ms ± 297 ms (N=553)
„Bruuch03“	903 ms ± 368 ms (N=445)	971 ms ± 407 ms (N=548)

Tab. 3.4: Mittlere Reaktionszeiten und Standardabweichungen über die 4 Kontinua nach Älteren und Jüngeren

Die Unterschiede zwischen den mittleren Reaktionszeiten sind bei „Tüür03“ und „Bruuch03“ signifikant: im ersten Fall sind die Jüngeren signifikant schneller, im zweiten die Älteren. Bei den anderen beiden Kontinua sind die Unterschiede zwischen den Mittelwerten nicht signifikant (t-Test).

Das Ergebnis des zweiten Untersuchungsteils, für den 4 akustisch synthetisierte Kontinua eingesetzt wurden, ist, dass die 13 jüngeren und die 13 älteren Teilnehmer/-innen in gleicher Weise konsistent bei den Kontinua „Tüür03“ und „Züüg03“ mit identischem Umschlagpunkt bei Stimulus 8 entscheiden. Bei den Kontinua „Riis03“ und „Bruuch03“ sind die Älteren zwar in der Mehrzahl, was das Entscheidungsverhalten mit Umschlagpunkt angeht, aber nur knapp mehr als die Hälfte der Älteren klassifiziert überhaupt korrekt bei diesen Kontinua (60%). Im Vergleich dazu entscheiden hier deutlich weniger Jüngere (15% bzw. 40%). Das Klassifikationsverhalten der „Entscheider“ aus beiden Generationen ähnelt sich jedoch: In beiden Fällen findet man im Vergleich der verschiedenen „Entscheider“ gestaffelte Übergänge statt eines eindeutigen Umschlagpunkts. Die mittlere Reaktionszeit der Älteren gemittelt über alle Kontinua entspricht in etwa der mittleren Reaktionszeit der Jüngeren. Es scheint wiederum für die ältere Generation etwas leichter zu sein, die ambigen Sprachlaute zu klassifizieren.

3.1.4 Diskussion und Fazit

In den zwei Untersuchungsteilen hatten insgesamt 42 jüngere und ältere Stadtberner/-innen die Aufgabe, Wörter mit einem Hochzungenvokal aus einem künstlichen Kontinuum von gespannter bis ungespannter Vokalqualität nach den Wortbedeutungen ihrer Endpunkte zu klassifizieren. Dabei wurde die Reaktionszeit gemessen. Das Klassifikationsverhalten der Älteren dient als Folie, vor der die Klassifikationsleistung der Jüngeren interpretiert wird.

Die Ergebnisse des ersten Untersuchungsteils, bei dem 3 Kontinua eingesetzt wurden, die durch lineare Interpolation gewonnen wurden, lassen sich so interpretieren, dass sich jüngere und ältere Teilnehmer/-innen in ihrem Klassifikationsverhalten klar unterscheiden: 7 der 8 Älteren entscheiden in allen 3 oder in 2 Kontinua mit Umschlagpunkt, verglichen mit nur 3 von 8 Jüngeren, die alle 3 Kontinua konsistent und mit Umschlagpunkt klassifizieren, d.h. doppelt so viele Ältere wie Jüngere zählen zu den „Entscheidern“ mit kategorialer Rezeption. Nur in einem Kontinuum („Tüür02“) sind die Jüngeren gleichauf mit den Älteren, was aber auch daran liegt, dass hier der gespannte Endpunkt von Testpersonen aus beiden Gruppen in 1/4 aller Fälle nicht erkannt wird.

Hinzu kommt, dass die Personen aus der älteren Generation im Vergleich zu den Jüngeren eine niedrigere mittlere Reaktionszeiten haben. Dieser Unterschied deutet auf größere Schwierigkeiten hin, die die jüngeren Teilnehmer/-innen bei der Klassifikation der Stimuli haben. Allerdings haben Jüngere wie Ältere in gleicher Weise Schwierigkeiten bei der Bewertung einzelner Stimuli. Darüber hinaus zeigt sich keine Reaktionszeitsteigerung an der Kategoriengrenze.

„Nicht-Entscheider“ wählen bei allen 3 Kontinua überwiegend die Wortform mit dem ungespannten Vokal. In dem Zusammenhang ist zu beachten, dass die Umschlagspunkte in der Kategorisierung durch die „Entscheider“ zwischen den Stimuli 10/11 liegen. Der von den Testpersonen wahrgenommene Übergangsbereich liegt also nicht die Mitte des Kontinuums, sondern ist sehr weit nach rechts in den „gespannten“ Vokalbereich verschoben. Die Umschlagspunkte der jüngeren und älteren „Entscheider“ bei Stimulus 10 entsprechen einem Vokal mit einem 1. Formanten von 325-330 Hz. Verglichen mit den Frequenzwerten in der Produktion (s. Kap. 2.2.2 bzw. Tabellen im Anhang) liegt dieser Wert genau zwischen den Kategorien der mittleren und hinteren Hochzungenvokale, wie sie von den älteren Männern und männlichen Jugendlichen produziert werden. Das heißt, auf den 1. Formanten des Vokalstimulus am Umschlagpunkt bezogen, ist dieses Entscheidungsverhalten stimmig. Das schlechtere Abschneiden der jüngeren Generation bei den /y-y/-Kontinua (50 % jüngere

„Nicht-Entscheider“ in beiden Kontinua vs. 25 % ältere „Nicht-Entscheider“) lässt sich auf den 2. Formanten zurückführen, wie die Produktion zeigt (vgl. Kap. 2.2.2): Die älteren Männer und männlichen Jugendlichen unterscheiden sich in den Artikulationen von /ɜ/ und /y/ darin, wie sie den 2. Formanten produzieren. Nun nimmt der 2. Formant in den gespannten Stimuli der /ɜ-y/-Kontinua des Identifikationsexperiments keinen sehr hohen Wert an, Gespanntheit wird in den Stimuli vor allem über F1 differenziert. Offenbar wird dieser Wert von den Testpersonen der jüngeren Generation und z.T. auch von Älteren als nicht zu einem gespannten Vokal passend, d.h. als ungespannt, bewertet. Dies würde erklären, warum in den Kontinua „Tüür02“ und „Züüg02“ viele Stimuli des „gespannten Endes“ mit der Wortbedeutung, die der Form mit dem ungespannten Vokal entspricht, wahrgenommen werden. Aus der unterschiedlichen Produktion von Jüngeren und Älteren kann erklärt werden, warum die Jüngeren in der Klassifikation dieser beiden Kontinua schlechter abschneiden als die Älteren: die „y-Palatalisierung“ in der Produktion der Jüngeren könnte darauf hindeuten, dass sie in der Perzeption einen höheren 2. Formanten für ein gespanntes *ü* erwarten. An dem „Bruuch02“-Kontinuum erweist sich aber deutlich, dass Jüngere und Ältere sich in ihrem Klassifikationsverhalten unterscheiden: 50 % der Jüngeren waren hier „Entscheider“ im Vergleich zu fast 90 % der Älteren. Hier wird argumentiert, dass dieser Unterschied aufgrund der Verwendungshäufigkeit der Wörter in den Minimalpaaren zustande kommt (s.u.).

Weil nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Stimuluspräparation durch lineare Interpolation kein zuverlässiges bzw. realistisches Kontinuum generiert (die Frequenzanteile beider Endpunkte sind immer im Signal enthalten), wurde ein 2. Perzeptionsexperiment durchgeführt, bei dem die Vokalkontinua durch akustische Synthese hergestellt wurden. In diesem Experiment mit 4 Vokalkontinua, das im Jahr 2003 mit anderen Teilnehmer/-innen durchgeführt wurde, zeigt das Ergebnis für die Vokalkontinua „Tüür“ und „Züüg“ eindeutig: Die Gruppen der Jüngeren und der Älteren haben ihren Umschlagpunkt in der Mitte des Kontinuums bei Stimulus 8, d.h. die Kontinua sind ausgewogen. Zwischen den Generationen gibt es keinen Unterschied im Entscheidungsverhalten, jeweils 10 bis 12 der 13 Personen aus beiden Generationen sind „Entscheider“. Bei „Tüür03“, dem ersten präsentierten Kontinuum, sind die Reaktionszeiten der Jüngeren signifikant niedriger als die der Älteren. Beim Kontinuum „Züüg03“ sind sie nicht unterschiedlich. Ich erkläre diesen Unterschied dadurch, dass die Jüngeren am Anfang schneller sind, weil frisch ausgeruht und dass die Älteren sich im Laufe des Versuchs besser an die Tastenbox gewöhnt haben. Die Umschlagpunkte liegen hier bei ca. 290 Hz (F1)/1540 Hz (F2). Im Vergleich zu den Kontinua der Untersuchung von 2002 ist der 1. Formant etwas niedriger und der 2. Formant deutlich höher. Hier scheint die

Höhe des F2 dem Anspruch der jüngeren Generation an einen gespannten Vokal zu genügen. Die Klassifikation der Vokalkontinua „Bruuch03“ und „Riis03“ fällt Jüngeren und Älteren im Vergleich dazu schwerer. Beim Kontinuum „Bruuch“ sind die Hälfte der Älteren „Entscheider“ im Vergleich zu nur 15 % der Jüngeren. Beim Kontinuum „Riis“ klassifizieren über 50 % der Älteren und knapp 40 % der Jüngeren mit Umschlagpunkt. Die Uneinheitlichkeit im Entscheidungsverhalten wird durch die gestaffelten Übergänge der älteren und jüngeren „Entscheider“ bei diesen beiden Kontinua untermauert, die individuell unterschiedlich im Bereich von Stimulus 6 bis 13 liegen. Ein weiterer Hinweis darauf, dass den Jüngeren die Klassifikation bei diesen beiden Kontinua schwerer fällt, liefert ein Vergleich der Reaktionszeiten: Auch hier waren die Jüngeren im Mittel gleich schnell oder langsamer als die Älteren. Die Klassifizierungsleistung ist offenbar sowohl abhängig von der Eindeutigkeit des Signals als auch von dem allgemeinen Gebrauch des Wortpaares: mehrere jüngere und auch einige ältere Testpersonen merkten beispielsweise an, dass sie das Wort *Bruuch* mit ungespanntem Vokal und der Bedeutung *Unsinn* selbst nicht verwenden würden. Nur sehr wenige Jüngere sagten von sich, dass sie *Bruuch* mit geschlossenem Vokal aktiv gebrauchten. Offenbar ist das Wortpaar *Reis/Riese* ebenso einem Frequenzeffekt unterworfen. Die beiden Bedeutungen von *Tüür* (*Türe/teuer*) und *Züüg* (*Züge/Zeug*) werden hingegen von Jüngeren und Älteren hochfrequent gebraucht. In beiden Untersuchungsteilen fällt es Älteren bei nicht so hochfrequenten Minimalpaaren leichter, die Stimuli zu klassifizieren.

Wie lassen sich diese Ergebnisse vor dem Hintergrund der Frage, ob Jüngere und Ältere die Gespanntheit/Ungespanntheit in Vokalen zur Klassifikation heranziehen, interpretieren? Jüngere und ältere Berndeutschsprecher/-innen ziehen die über die Formantstruktur angelegte Gespanntheit bzw. Ungespanntheit von Vokalen für die Bestimmung von Wörtern mit unterschiedlicher Bedeutung in Minimalpaaren heran. Die Klassifikation von Minimalpaaren mit hochfrequenten Wörtern weist einen typischen Entscheidungsverlauf auf, der dem Paradigma der kategorialen Wahrnehmung insofern entspricht als dass die Endpunkte der Kontinua klar erkannt werden und ein eindeutiger Umschlagpunkt in der Mitte des Kontinuums existiert. Allerdings fehlt ein Ansteigen der Reaktionszeit am Umschlagpunkt.

Inwiefern die Klassifikation eines artifiziellen, in einer Experimentsituation präsentierten Vokalkontinuums auf Bewertungen in der natürlichen Sprache zu übertragen ist, versucht der folgende Test (vgl. 3.2) zu eruieren. Inwiefern sich die perzipierten Kontraste in der eigenen Lautung der jungen und älteren Berner Muttersprachler wiederfinden lassen, wird in der Auswertung der Sprachproduktionsdaten analysiert (vgl. Kap. 2 bzw. Diskussion in Kap. 4).

3.2 Der Aussprache-Bewertungstest

3.2.1 Methode und Durchführung

Als Methode für diesen Aussprache-Bewertungstest wurde eine Abwandlung des Experimentdesigns der *Mispronunciation detection* (wie in VAN DONSELAAR 1996 beschrieben) gewählt. Stimuli der gesprochenen Sprache werden dabei Hörer/-innen präsentiert, die angewiesen werden, auf falsche Aussprachen in diesen Wörtern zu reagieren. Üblicherweise werden die Falschaussprachen künstlich hergestellt durch Phonemsubstitutionen in den Stimuli. Dies war in diesem Fall nicht nötig, weil aus der Produktionsstudie 2002 bereits entsprechendes natürlich produziertes Material vorlag. Des Weiteren unterscheidet sich dieses Untersuchungsdesign von einem üblichen Falschaussprache-Test dadurch, dass die Bedeutungen der präsentierten Wörter den Testpersonen gleichzeitig über Bilder vermittelt wurden.

Bei diesem kleinen Test, an dem im Jahr 2003 12 Personen aus der Stadt Bern teilnahmen, standen zwei Fragen im Zentrum:

- (1) Inwiefern fällt es auf, wenn die „falsche“ Vokalqualität verwendet wird, d.h. wird die Vokalqualität in natürlich produziertem Sprachmaterial zur Identifizierung von Wörtern herangezogen?
- (2) Gibt es bei der Beurteilung eine Vorliebe für eine Aussprache mit einer bestimmten Vokalqualität?

Im Test wurden den Testpersonen 8 Stimuli mit langem oder kurzem, gespanntem oder ungespanntem Hochzungenvokal über Kopfhörer vorgespielt. Drei dieser Wörter waren Teile eines Minimalpaares, d.h. die Wörter hatten je einen Partner mit unterschiedlicher Bedeutung, der sich nur über die Vokalqualität unterschied (vgl. Tab. 3.5, Nr. 1/2, Nr. 6/7, Nr. 8). Zwei Wörter hatten F1-/F2-Werte, die nicht kongruent waren: *Füür* und *Muus*. Die präsentierten Wörter stammten aus den Produktionen der jüngeren Frauen für die Wortliste aus dem Jahr 2002, die die Vokale z. T. anders als im Berndeutsch-Lexikon (v. GREYERZ/BIETENHARD 1997) angegeben produziert hatten. Die Testpersonen sollten anhand von Bildern entscheiden, ob das präsentierte Wort ihrer Meinung nach „richtig“ oder „falsch“ ausgesprochen wurde. Für das letzte Wort war kein Bild angegeben; die Teilnehmer sollten selbst angeben, welche Bedeutung sie gehört hatten. Hierbei handelte es sich um ein Quasi-Homonym. Diesen kurzen Test absolvierten 7 ältere und 5 jüngere Frauen, die zuvor auch am Reaktionszeitexperiment teilgenommen hatten.

3.2.2 Ergebnisse und Diskussion

Nr.	Stimulus:	Bild:	Bedeutung:	Ältere:	Jüngere:	Summe:
1	<i>St[i:]l</i>	Besenstiel	<i>Stil</i> (frz.)	2/7 „falsch“	3/5 „falsch“	30%/60% „falsch“
2	<i>St[r:]l</i>	Besenstiel	(<i>Besen-</i>) <i>Stiel</i>	0/7 „falsch“	2/5 „falsch“	0%/40% „falsch“
3	<i>F[y:]/[y:]r</i>	Feuer	<i>Feuer</i> (Lexikon: [y:])	0/5 „falsch“	0/5 „falsch“	0% „falsch“
4	<i>M[u:]/[u:]s</i>	Maus	<i>Maus</i> (Lexikon: [u:])	3/7 „falsch“	1/5 „falsch“	33% „falsch“
5	<i>B[i:]s</i>	Gebiss	<i>Gebiss</i> (Lexikon: [i:])	5/7 „falsch“	4/5 „falsch“	75% „falsch“
6	<i>Sch[u]t</i>	Fuß, der Ball tritt	<i>Abfall, Schutt</i>	7/7 „falsch“	5/5 „falsch“	100% „falsch“
7	<i>Sch[u]t</i>	Fuß, der Ball tritt	<i>Schuss</i>	0/7 „falsch“	0/5 „falsch“	0% „falsch“
8	<i>F[y]li</i>	-	<i>Fohlen, Füller</i>	7/7 [y]	5/5 [y]	100% [y]

Tab. 3.5: Die Wörter im Aussprache-Bewertungstest und ihre Bewertungen durch ältere und jüngere Personen

Werden Wörter, die mit dem im Lexikon angegebenen gespannten Vokal artikuliert wurden, vorgespielt (vgl. die Fälle 7, 3, 4 in Tab. 3.5), so wird dies von allen Teilnehmerinnen im Fall von *Schut* als korrekt bewertet. In den Fällen 3 und 4, wo sich F1 und F2 in den Werten für Gespanntheit unterscheiden, ist das Urteil geteilt. Der Stimulus *Füür*, in dem der 1. Formant ungespannt, der 2. Formant hingegen gespannt artikuliert wurde,⁷ wird von allen als korrekt beurteilt. Im Fall von *Muus*, wo der 1. Formant gespannt und der 2. Formant ungespannt artikuliert wurde, beurteilen dies 1/3 der jüngeren und älteren Teilnehmerinnen als falsche Aussprache. In den Wörtern, deren Lexikonaussprache mit ungespanntem Hochzungenvokal angegeben ist und die mit ungespanntem Vokal präsentiert wurden (vgl. die Fälle 2 und 8), beurteilen Ältere dies bei *Stiil* als korrekt, Jüngere dies z. T. als falsch (40%). Der Teil eines Minimalpaares, das sich nur in der Gespanntheit des Vokals unterscheidet, hier: mit ungespanntem Vokal präsentiert, wird von allen Teilnehmerinnen entsprechend der Bedeutung *Fohlen, Füllhalter* erkannt, der der Artikulation mit ungespanntem Vokal entspricht und nicht mit der Bedeutung *Faulheit* des Teils mit dem gespannten Vokal (hier wurde kein Bild vorgelegt). Wird ein Wort mit gespanntem Vokal ungespannt artikuliert, wie in Fall 6, so wird dies von allen Teilnehmerinnen als Falschaussprache abgelehnt. Im gegenteiligen Fall, der Aussprache eines ungespannten Vokals mit Gespanntheit (Fälle 1 und 5), bewerten dies 1/3 bis 3/4 der Teilnehmerinnen als falsch. Im Fall von *Biis* lehnen 3/4 der Jüngeren und Älteren diese Aussprache ab, während dies bei *Stiil* (mit vokalisiertem [i] ausgesprochen) nur 1/3 der Älteren bzw. 2/3 der Jüngeren ablehnen.

⁷ Verglichen mit den mittleren Formantwerten, die für die jüngeren Frauen in der Produktionsstudie aus dem Jahr 2002 gemessen wurden, vgl. Kap. 2.3.2 bzw. die entsprechende Tabelle im Anhang.

3.2.3 Fazit

Personen aus der Stadt Bern fällt es auf, wenn ihnen die „falsche“ Vokalqualität in berndeutschen Wörtern vorgespielt wird, die von natürlichen Sprechern des Berndeutschen produziert wurden, und wenn sie diese beurteilen sollen. Teilnehmerinnen aus der älteren als auch der jüngeren Generation bewerteten Gespanntheit/Ungespanntheit in Hochzungenvokalen an falscher Stelle, d.h. wenn ein gespannter Vokal ungespannt artikuliert wird und umgekehrt, ganz klar als „falsche Artikulation“.

Vor allem die fehlende Gespanntheit scheint perzeptiv auffällig zu sein, die, wie es scheint, (zumindest bei den vorderen und gerundeten Vokalen) hauptsächlich über den 2. Formanten vermittelt wird. Bei der Bewertung als „Falschaussprache“ wird z.B. ein ungespannt ausgesprochener Kurzvokal, der üblicherweise gespannt ist, eindeutig abgelehnt. Hier greift offenbar nicht die standarddeutsche Regel, dass Kurzvokale ungespannt artikuliert werden, auch nicht bei den Jüngeren. Die gespannte Artikulation ungespannter Wörter in Langvokalen wird nicht ebenso stark abgelehnt, für die Älteren sind in einem Fall beide Artikulationen möglich, während sich die Jüngeren hier für eine der beiden Artikulationen entscheiden (und knapp die ungespannte Version favorisieren). In einem anderen Fall ist für 1/4 der Jüngeren und Älteren eine klar gespannte Artikulation korrekt.

Einschränkend muss hinzugefügt werden, dass dieser Test mit nur wenigen Teilnehmerinnen und mit einer geringen Stimuluszahl durchgeführt wurde – die vorgestellten Ergebnisse haben daher einen qualitativ-explorativen Charakter und müssten anhand von größeren Fallzahlen quantitativ erhärtet werden. Die Eindeutigkeit des Ergebnisses lässt jedoch den Schluss zu, dass Vokalqualität für Berndeutsch-Sprecher/-innen aus der Stadt Bern ein perzeptiv auffälliges Merkmal ist, aufgrund dessen Urteile über Wortbedeutungen gefällt werden.

4_Phonologische Schlussfolgerungen

Die Themenkomplexe, die in diesem Kapitel mit Hilfe der phonetischen Daten aus Kap. 2 und 3 unter phonologischen Gesichtspunkten behandelt werden, sind:

- (1) Wie lässt sich die Distribution der Gespanntheit und der Vokalquantität in den verschiedenen Silbenstrukturen der Mundart in der Stadt Bern beschreiben? Von welchen Bedingungen und Prozessen hängt das Auftreten der vokalischen Gespanntheit ab? Diese Klärung ist die Voraussetzung für die Repräsentation der Vokalqualität durch ein distinktives Merkmal bzw. eine prosodische Figur. Daran schließt sich die Frage an, inwiefern diese Repräsentation über die Generationen hinweg stabil ist.
- (2) Die Segmentlänge wird in der Silbenstruktur-Darstellung auf der Skelettschicht repräsentiert. Ein kurzer Vokal bzw. Einfachkonsonant nimmt 1 X-Position ein, ein Langvokal bzw. eine Geminata 2 X-Positionen. Dies lässt sich mit den phonetischen Ergebnissen der Produktionsstudie aus Kap. 2 gut in Einklang bringen – bis auf die Frage, wie die mittellangen Plosive [p, t, k] repräsentiert sind, denn in den Plosiven existiert ein phonetischer 3-fach-Kontrast. Die „mittellangen“ Plosive unterscheiden sich z.B. insofern von anderen Kurzkonsonanten, als dass sie in Monosyllaben zu Geminaten längen. Welche phonologische Repräsentation haben sie?
- (3) In Kap. 1 wurden Argumente dafür zusammengetragen, dass die prosodische Domäne des Berndeutschen die Silbe bzw. die Phrase ist. Welche Prozesse unterstützen die Präferenz für *CV*-Silben innerhalb der prosodischen Phrase auf der phonetischen und phonologischen Ebene? Inwiefern haben diese Prozesse eine soziolinguistische Relevanz? – Hier werden die Daten zur Längenvariation im Phrasenkontext und zu silbenbezogenen Prozessen, die eine Zunahme der Sonorität im Silbenkern zur Folge haben, unter dem Aspekt der *CV*-Optimierung interpretiert.

In diesem Kapitel werden diese Fragestellungen schrittweise entwickelt und „abgearbeitet“: In Abschnitt 4.2 werden die kombinatorisch möglichen und realisierten Silbenstrukturen des Berndeutschen aufgestellt und mit den Ergebnissen aus der phonetischen Analyse und mit Überlegungen zum Silbengewicht hinterfütert, bevor die Frage nach der vokalischen Gespanntheit und ihrer Stabilität beantwortet wird, die ein Ausgangspunkt dieser Studie war. Mit 4.3 folgt ein Abschnitt zu den distinktiven Merkmalen, über die Segmente des bernd. Lautsystems charakterisiert sind. Abschnitt 4.4 diskutiert die phonetische Variation in der Produktion, aktuelle Wandeltendenzen und die Bedeutung soziolinguistischer Merkmale.

4.1 Zusammenhang Phonetik – Phonologie

Die Phonetik bildet die Beschreibungsgrundlage für den Zusammenhang von Vokalqualität, Vokalquantität und Konsonantquantität im Berndeutschen der Stadt bzw. Agglomeration Bern. Für diese Studie wurden phonetische Merkmale theoriegeleitet ausgewählt. Diese Merkmale sollten sich auf phonologische Kategorien zurückführen lassen und im sprachlichen Material analysiert werden können, wie die Segmentdauer von Vokalen und Konsonanten und die Formanten als Determinanten der vokalischen Gespanntheit. Basis für die experimentelle Exploration war das Lexikon: Für die Untersuchung der Produktion und Perzeption von vokalischer Gespanntheit wurden berndeutsche (Quasi-)Minimalpaare zusammengestellt (nach dem Wörterbuch von V. GREYERZ/BIETENHARD 1997). Berner Sprecher der Mundart sollten diese selbst produzieren und beurteilen. Die Ergebnisse wurden quantitativ ausgewertet. Der Vorteil eines solchen quantitativen, messphonetischen Vorgehens ist, dass eine große Datenbasis entsteht und dass sprecherspezifische Variationen auf bestimmte soziolinguistische Variablen (in diesem Fall: die Zugehörigkeit zu verschiedenen Generationen, ‚Alter‘) zurückgeführt werden kann. So kann nicht nur der ‚kleinste gemeinsame sprachliche Nenner‘ durch die Übereinstimmung von Muttersprachlern in Produktion und Urteil bestimmt werden, sondern auch Abweichungen und Varianten. Gerade die Ausprägungen von Aussprachevarianten bzw. Grenzen der intra- und interspezifischen Sprechervariation im Produktionsexperiment lassen Schlüsse auf die phonologisch-prosodische Ebenen des Berndeutschen zu. Hypothesen über Silbenstrukturen können an diesem Material getestet und modifiziert werden. Die Analyse von Variationsphänomenen ermöglicht Rückschlüsse auf die Variabilität der phonologischen Kategorien und kann dabei helfen, Zusammenhänge zwischen Merkmalsausprägungen zu identifizieren. Diese Analyse bleibt immer bezogen auf den diatopisch-diachronen sprachlichen Hintergrund, vor dem bestimmte phonologische Analysen plausibler erscheinen als andere.

Mit Hilfe der Perzeptionsexperimente wurde die Frage nach den phonologisch wichtigen Kategorien im Berndeutschen von einer anderen Seite angegangen. Sie können bis zu einem bestimmten Grad Auskunft darüber geben, ob die Merkmalskategorie der Gespanntheit in Vokalen tatsächlich perzeptuell wichtig ist, sowohl was ihre Diskriminierung betrifft als auch ihre Salienz im Sprachgebrauch. In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der beiden Experimente im Zusammenhang diskutiert. Die Soziolinguistik wiederum erweitert den Blick über mögliche sprachimmanente Gründe zur Aufrechterhaltung von Kontrasten hinaus auf die soziale Dimension der Sprache: nicht alles, was wahrgenommen wird, ist sprachlich (noch) nötig – möglicherweise ist es gerade deshalb wichtig, weil „man im Berndeutschen so sagt“.

Die Analysen in diesem Kapitel zur Phonologie behandeln die zu Anfang des Kapitels genannten Fragestellungen in folgender Weise:

- Über ältere phonologische Analysen, die für das Berndeutsche bereits vorliegen (s. Kap. 1.1.1 und 1.2) hinausgehend, wird nicht nur die Segmentebene als relevant für die phonologische Analyse betrachtet, sondern auch die prosodische Ebene. Auf dieser Ebene ist die Länge des Segments repräsentiert (d.h. die Konsonant- und Vokalquantität), hier wird die Gliederung von Segmenten in Silben vorgenommen. Phonologische Distinktivität auf dieser Ebene bedeutet, dass das Vorkommen bestimmter Merkmale nicht aufgrund der Silbenstruktur vorhersehbar ist (so wie dies z.B. im Standarddeutschen für die Zuweisung der Vokalqualität über offene und geschlossene Silben möglich ist, vgl. Kap. 1.1.2). In den Abschnitten 4.2.1 und 4.2.2 werden darum zunächst phonologische Prozesse, die die Silbifizierung und die Zuweisung des Silbengewichts betreffen, beschrieben und es werden berndeutsche Silbentypen identifiziert. Die Interaktion von vokalischer Qualität und Folgekonzonanz innerhalb dieser verschiedenen Silbentypen wird im darauffolgenden Abschnitt 4.2.3 ausführlich analysiert. Diese Analysen stellen die Grundlage für die Beschreibung der segmentalen Kontraste in Abschnitt 4.3 dar. Die „prosodischen Figuren“ (vgl. AUER 2001) des Berndeutschen, die miteinander kontrastieren, werden in Abschnitt 4.3.2 zusammengefasst und mit den entsprechenden prosodischen Figuren des Standarddeutschen verglichen.
- Die phonetischen Untersuchungen in Kap. 2 konnten phonetische Kontraste und die Variation von phonetischen Merkmalen in den Vokalen und Konsonanten des Berndeutschen nachweisen. In diesem Kapitel geht es darum, festzustellen, ob es sich hierbei um phonologisch distinktive Merkmale handelt oder um Allophone, d.h. stellungsbedingte Varianten mit komplementärer Verteilung.¹ In Abschnitt 4.3 geht es also um die segmentalen Kontraste im Vokal- und Konsonantsystem des Berndeutschen. Es werden Begründungen geliefert, warum „vokalische Gespanntheit“ als distinktives Merkmal repräsentiert werden sollte.
- Die sprecherspezifische Variation und Unterschiede in der Perzeption und Produktion zwischen den über das soziolinguistische Merkmal ‚Alter‘ differenzierten Gruppen geben Hinweise darauf, wie stabil bestimmte Kategorien sind und welche Richtung Wandelphänomene haben. Sprachliche Veränderungen zwischen den Generationen werden in Abschnitt 4.4 beschrieben.

¹ Ein Beispiel für eine solche Variation auf der phonetischen Ebene, die nicht phonologisch relevant ist, wäre die komplementäre Distribution der dorsalen Frikative [ç] und [x] im Std., vgl. WIESE 2000, 164f.

4.2 Silbenstrukturen: Silbengewicht und Vokalqualität im Stadtberndeutschen

Wie lässt sich die Distribution der Gespanntheit und Vokalquantität in den verschiedenen Silbenstrukturen des (Stadt-)Berndeutschen beschreiben? Die Kategorisierung von Silbenstrukturen für bernd. Mono- und Polysyllaben, die in Abschnitt 4.2.1 vorgenommen wird, baut auf der Theorie und dem Modell der Silbe auf, wie sie in Kap. 1.1.2 beschrieben wurde. Die hier aufgestellten Silbenstrukturen werden aufgrund der Analyse der Wortformen des Lexikons (vgl. Kap. 2.1) sowie aufgrund der phonetischen Ergebnisse der Produktionsstudie (vgl. Kap. 2.2, 2.3), die im einzelnen diskutiert werden, zusammengestellt.

Bevor die Frage nach der Distribution der Gespanntheit (nach Art der Folgekonsonanz differenziert) in Abschnitt 4.2.3 beantwortet wird, soll in Kap. 4.2.2 zum Silbengewicht die Variabilität der Silbenstruktur aufgrund von Dehnungsprozessen des (Stadt-)Bernd., der Leichtschlussdehnung, Dehnung am Phrasenrand sowie in offener Silbe, überprüft werden.

4.2.1 Silbifizierung

Aus Lexikon und Produktion lässt sich die Struktur von typischen und typischerweise realisierten bernd. Mono- und Disyllaben erschließen (vgl. auch Kap. 2.1). Diese Segmentfolgen kommen im Stadtberndeutschen vor:

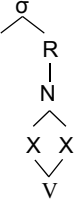
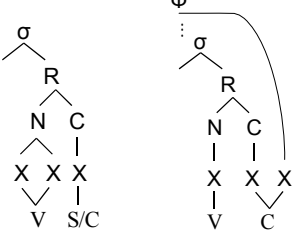
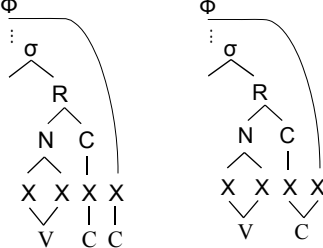
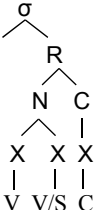
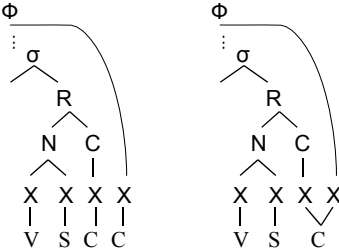
Monosyllaben des Stadtberndeutschen: *Guu* (*V*: ist die Struktur des Silbenreims), *Zuun* (*V*:*S*), *Zuug* (*V*:*C*), *Chind* (*VSC*), *Chraft* (*VC₁C₂*), *dumm* (*VS*:), *lugg* (*VC*:), *Gschüss* (*V*:*C*:), *Angscht* (*VSC₁C₂*), *stumpf* (*VSC*:), *Tüürgg* (*V*:*SC*) und *liecht* (*V*:*C₁C₂*).² – Damit können alle möglichen Kombinationen von kurzen und langen Segmenten auftreten – bis auf eine: am Phrasenrand³ existieren keine *CV*-Monosyllaben. Auf diese **CV*-Regel wird in der Literatur zum Bernd. und zu anderen schweizerd. Dialekten vielfach hingewiesen (vgl. Kap. 1.2.2); sie wird damit begründet, dass ein minimales Wort im Bernd. ein bestimmtes Silbengewicht benötigt (vgl. Abschnitt 4.2.2). Die Silbifizierung der Segmentfolgen findet sich in Tab. 4.1.

Disyllaben des Stadtberndeutschen: *Chri.de* (*V.C* ist die Struktur von Silbenreim und Onset), *Fü.li* (*V.S*), *lue.ge* (*V*:*C*), *zuu.ne* (*V*:*S*), *grit.te* (*VC*:), *Sunne* (*VS*:), *Pfifffe* (*V*:*C*:), *Chisch.te* (*VC₁.C₂*), *fil.me* (*VS₁.S₂*), *Hüs.li* (*VC.S*), *Chel.ti* (*VS.C*), *Hüen.li* (*V*:*S₁.S₂*), *Mües.li* (*V*:*C.S*), *mers.si* (*VSC₁.C₂*), *Müür.gel* (*V*:*S.C*), *rumpfe* (*VSC*:). – Die Silbifizierung dieser Segmentfolgen ist in Tab. 4.2 (s.u.) aufgetragen und wird dort im Anschluss in Einzelheiten diskutiert.

² Diese Aufzählung übersteigt die Anzahl der Monosyllaben im Bernd., die HAM 2001, 67 angibt.

³ „Am Phrasenrand produziert“ bedeutet dabei, dass die Silbe am Ende der prosodischen Phrase vorkommt; es kann auch heißen, dass die Silbe als Monosyllabe isoliert steht.

Die möglichen bernd. Monosyllaben lassen sich in 6 prosodische Figuren zusammenfassen, vgl. Tab. 4.1. Wie Figur (1.1) zeigt, muss mindestens der Nukleus mit 2 X-Positionen (d.h., Zeiteinheiten auf der Skelettschicht, auf der die Segmentlänge repräsentiert ist) mit einem Langvokal oder einem Diphthong besetzt sein, um eine Monosyllabe am Phrasenrand zu konstituieren. Tritt ein Konsonant im Silbenreim hinzu, d.h. stehen 3 X-Positionen zur Auffüllung zur Verfügung, gibt es folgende Variation in der prosodischen Figur: Monosyllaben wie *Bruch* werden am Phrasenrand mit der Struktur *V:C* (1.2) oder *VC:* (1.3) produziert, d.h. entweder wird der Vokal gedehnt oder es wird der finale Konsonant geminiert (vgl. Kap. 2.3.1.1). Meist existiert nur eine Aussprachevariante eines Wortes, das entweder die Struktur *V:C* oder *VC:* hat. Welche Figur präferiert wird, hängt von der Folgekonsonanz ab: In Monosyllaben, die auf Kurzplosiv oder -frikativ enden, werden gespannte und ungespannte Vokale gedehnt, s. Figur (1.2). Diese Vokale sind phonetisch der Kategorie der Langvokale zuzuordnen, d.h. ihre Dauer ist doppelt so lang wie die von Kurzvokalen bzw. noch länger (überlang) (vgl. Kap. 2.3.1.1). Der Prozess, der für diese Dehnung verantwortlich ist, wird in Abschnitt 4.2.2.1 analysiert.

2 X-Positionen im Reim:	3 X-Positionen im Reim:	4 X-Positionen im Reim:
<p>(1.1) <i>G[u:], W[i:], d[u:]</i>, <i>wie, Schue</i></p> 	<p>(1.2, li.) <i>Z[u:/u:]g, R[i:/i:]s, Z[u:]n</i>, <i>Müei; Seel [l > u] ~ (1.3, re.) l[u:]gg</i>, <i>Z[i:]t, Sch[y]p, Sch[u:]ss/tz, d[u:]mm</i></p> 	<p>(1.5a, li.) <i>dr[i:]sg</i>, <i>liecht</i> – (1.5b, re.) <i>Gsch[i:]ss</i></p> 
	<p>(1.4) <i>Ch[i:]nd [nd > ηη]; fünf [> füüf]</i>; <i>M[i:]lch, Gold, Alp [l > u]</i></p> 	<p>(1.6a, li.) <i>A[η]scht</i>, <i>sanft [> sauft]</i> – (1.6b, re.) <i>st[u:]mpf</i>, <i>Chöltsch [l > u]</i></p> 

Tab. 4.1: Silbenstrukturen berndeutscher Monosyllaben mit Wortbeispielen

Die prosodische Alternative, eine Dehnung der Endkonsonanten im Auslaut vorzunehmen, d.h. Figur (1.3), lässt sich ebenfalls in den Ergebnissen der Produktionsstudie finden: Nach kurzen gespannten und ungespannten Vokalen produzieren Gewährspersonen im Auslaut

mittellange und lange Konsonanten als Geminaten (vgl. Kap. 2.3.3.4). Nur selten wird in dieser Stellung der kurze Vokal gedehnt (vgl. 2.3.1.1). Die Dehnung der mittellangen Konsonanten [p, t, k] in Monosyllaben hängt ebenfalls mit der Konstitution des minimalen Worts zusammen. Denn wie ein Vergleich mit der Produktion des Pluralmarkers *-ed* in Kap. 2.3.3.4 zeigt, wird dieser in Disyllaben am Phrasenrand mit mittellangem Plosiv produziert, d.h. gedehnt, aber nicht geminiert. Insofern reproduziert sich auch am Phrasenrand unter bestimmten Umständen der phonetische 3-fach-Kontrast der Plosive. Auch die 2-fache Unterteilung in Kurz- und Langfrikative bleibt am Phrasenrand laut Kap. 2.3.3.4 bestehen.

Bei den langen Konsonanten, die 2 X-Positionen über eine Silbengrenze hinweg einnehmen, können die prosodischen Figuren **(1.3)**, **(1.5)**, und **(1.6)** auftreten, d.h. die Silbenstrukturen *VC:*, *V:C:* und *VSC:* (vgl. Kap. 2.3.3.4; Affrikaten entsprechen Frikativ-Geminaten, s. Kap. 2.3.2.2, ebenso: MARTI 1985). Was die Verteilung von Gespanntheit angeht, so stehen in *VC:*-Silben gespannte und ungespannte Kurzvokale, ein Langvokal vor Frikativgeminate ist immer gespannt, ein Kurzvokal mit Folgekonsonanz Sonorant und Geminate immer ungespannt.

Sonoranten nehmen insofern eine besondere Stellung ein, als sie (wie im Silbenmodell in Kap. 1.1.2 vorgestellt) nicht nur im Reim, sondern auch in der 2. Nukleusposition silbifiziert werden können. Allerdings konstituiert ein Silbenreim mit Kurzvokal und Sonorant noch kein minimales Wort am Phrasenrand wie nach Figur **(1.1)** zu erwarten wäre: Monosyllaben, die auf Kurzsonorant enden – wie etwa *Z[u:]n* (*Zaun* ‘), *S[u:]n* (*Sohn* ‘) –, werden mit gespanntem oder ungespanntem Langvokal produziert und folgen Figur **(1.2)**. Die Figuren **(1.4)** und **(1.6)** markieren, dass ein präkonsonantischer Sonorant im Nukleus silbifiziert wird. In dieser Stellung kann der Sonorant je nach Lautumgebung typischen Lautveränderungen unterworfen werden, die ihn vokalischer machen: Prozessen der *l*-Vokalisierung, des Ausfalls bzw. der Vokalisierung des /n/ vor Reibelaut („Staubsches Gesetz“, vgl. SDS II 125; MARTI 1985, 48) oder der Velarisierung des /n/ vor homorganem Plosiv zu [ŋ]. Alle drei Prozesse sind im Stadtberndeutschen soziolinguistisch markiert (s.u., Abschnitt 4.2.1.2). Ein möglicher Grund für diese Vokalisierungen ist, dass der Nukleus – als Silbenposition mit der höchsten Sonorität in der Silbe – über die Erhöhung der Sonorität von der konsonantisch besetzten Silbencoda klarer abgesetzt wird. Die Durchführung der identischen Prozesse in den Figuren **(1.4)** und **(1.6)** spricht dafür, dass die Sonoranten in beiden Silbenstrukturen analog in der 2. Nukleusposition silbifiziert werden, auch wenn sich Figur **(1.6)** von **(1.4)** darin unterscheidet, dass sie über eine weitere X-Position im Appendix einen zusätzlichen Konsonanten integriert. Eine Vokal-Sonorant-Sequenz wie in Figur **(1.6)** bzw. Langvokale oder Diphthonge wie in Figur **(1.5)** können auch vor einem Konsonantcluster am Wortrand auftreten. Das heißt, im

Silbenreim einer Monosyllabe werden insgesamt 4 X-Positionen zur Auffüllung benötigt. Eine Besetzung von 4 X-Positionen ist nur in Silben am Phrasenrand möglich, wenn eine zusätzliche Position als Appendix bereitsteht, die der Phrasenebene zugeordnet ist und die ein silbenstruktureller Ausdruck der Dehnungsfähigkeit der phrasenfinalen Silbe ist (bzw. der Konsonant-Extrametrität am Phrasenrand, vgl. Kap. 4.2.2.1). Diese Repräsentation tut auch der silbenphonologischen Forderung Genüge, dass eine Geminate ein ambisilbisches Element sein muss (um Sonoritätsplateaus zu verhindern). Auch die dritte X-Position der Geminate in Figur (1.3) wird daher dem Phrasenrand zugerechnet.

Es lässt sich zusammenfassen, dass eine bernd. Monosyllabe minimal 2 X-Positionen hat, die von einem einzigen langen vokalischen Segment besetzt sein müssen (einem Diphthong oder Langvokal, z.B. ein gedehnter ungespannter Hochzungenvokal, z.B. $d[u:]$, betont: ‚du‘, nicht jedoch ein Kurzvokal mit Sonorant). Sie hat maximal 4 X-Positionen.⁴ Zur Frage, wie die Besetzung der X-Positionen mit dem Silbengewicht zusammengeht, vgl. Abschnitt 4.2.2.

Betrachtet man nun die Silbenstrukturen von mehrsilbigen Wörtern (oder von Monosyllaben innerhalb der prosodischen Phrase) in Tab. 4.2, so lässt sich die Abfolge von zwei offenen Silben mit je einer besetzten Reimposition als eine typische bernd. Struktur bezeichnen, vgl. Figur (2.1). In der *CV*-Silbe folgt ein Einfachkonsonant (Sonorant, Frikativ, kurzer oder mittellanger Plosiv) auf einen gespannten oder ungespannten Kurzvokal. Nach dem Prinzip der Onset-Maximierung⁵ wird der Konsonant im Onset der Folgesilbe silbifiziert. Die *CV*-Abfolge ist die typische phrasenmediale unbetonte Silbenstruktur (mehr dazu in Kap. 4.2.1.1).

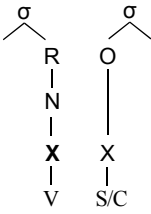
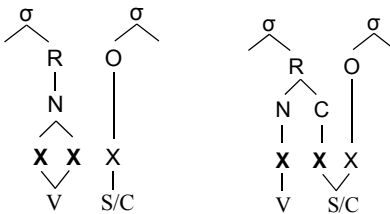
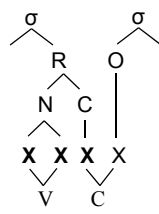
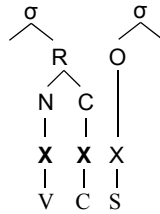
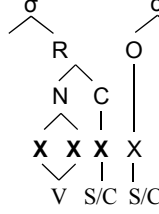
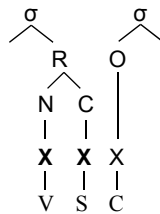
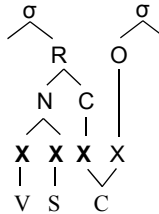
In Di- und Polysyllaben können Segmente an der Silbengrenze auf zwei Silben verteilt werden. In der möglichen Besetzung von je 3 X-Positionen über Silbenreim und Onset der Folgesilbe hinweg repräsentieren die Figuren (2.2) und (2.3) Varianten in der Silbifizierung der Segmente in Silbenreim mit verzweigendem Nukleus (*CV:C*) bzw. mit verzweigendem Reim und ambisilbischer Geminate (*CVC:*). Sie vergleichen sich insofern auch mit den Einsilbler-Figuren (1.2) und (1.3) aus Tab. 4.1, die alle Elemente in eine Silbe aufnehmen.

Die Silbifizierung in Disyllaben unterscheidet sich von der in Monosyllaben also nur darin, dass im Silbenreim der ersten Silbe von Disyllaben nur 2 X-Positionen besetzt werden statt 3

⁴ Nicht einbezogen wurde hier die Diskussion um die längende Wirkung von /r/ auf den vorangehenden Vokal, die im Bernd. uneinheitlich ist (in der Produktionsstudie gab es hier von Wort zu Wort uneinheitliche Urteile) und z.B. im Fall von *Tüürrgg* (*Türke; aufwändiges Fest*) dazu führt, dass auf den Langvokal ein Sonorant und ein mittellanger Konsonant folgen. In der Produktionsstudie wurde der finale Plosiv von einigen Personen als Geminate produziert, d.h. als *V:SC:* – was mit den hier vorgestellten Silbenstrukturen nicht zu fassen ist. (Wenige) weitere Wörter wie *Obscht* fordern ebenfalls 3 X-Positionen für die Konsonanten im Silbenreim.

⁵ Auch als „Silbenanlautgesetz“ bekannt, z.B. in der Formulierung von HALL 2001, 213. Seine zwei Teile sind: (1) σ/KV ist weniger markiert als σ/V , (2) σ/K^nV ist weniger markiert als $\sigma/K^{n+1}V$.

X-Positionen, während der Folgekonsonant bzw. der zweite Teil der Geminate in der 2. Silbe der Disyllabe silbifiziert wird. Damit repräsentiert Figur (2.2) eine offene Silbe, Figur (2.3) eine geschlossene Silbe. Die Verteilung der Gespanntheit entspricht der Situation im Standarddeutschen: In Figur (2.2) stehen gespannte Langvokale (und Diphthonge) in offener Silbe, in Figur (2.3) ungespannte Kurzvokale in geschlossener Silbe. Im Unterschied zum Std. handelt es sich bei den die vorangehende Silbe schließenden ambisilbischen Konsonanten im Bernd. tatsächlich um phonetisch lange Konsonanten (vgl. Kap. 2.3.2).

1 X-Position im Reim:	2 X-Positionen im Reim:	3 X-Positionen im Reim:
<p>(2.1) <i>R[i].sel, B[i].schu, Chr[i].de, r[i].te, F[y/v].li</i></p> 	<p>(2.2, li.) <i>B[i].se, D[u].me, lue.ge, Mue.ter ~ (2.3, re.) gr[i]t.te, bb[i]s.se, st[y]p.fe, F[y]l.li [l > u]</i></p> 	<p>(2.6) <i>bsch[i:s].se, Pff[i:f].fe, räas.si, gries.sech</i></p> 
	<p>(2.4) <i>g[v]s.le, H[y]s.li, z[v]g.le, N[i]d.le, Tröch.ni</i></p> 	<p>(2.7) <i>Hüen.li, M[y:r].ggel, Ch[r:r].si, Mües.li, löös.le</i></p> 
	<p>(2.5) <i>Fröm.di, tr[ʊ].xe, Chel.ti, mäl.de (wenn [l > u], ist diese Silbenstruktur mit Figur (2.2 li.) identisch)</i></p> 	<p>(2.8) <i>häl:fe [l > u], mers.si, tr[i]nk.xe, W[y]rk.xig</i></p> 

Tab. 4.2: Silbenstrukturen berndeutscher Disyllaben mit Wortbeispielen

Figur (2.6) unterscheidet sich von (2.3) dadurch, dass im Silbenreim 3 statt 2 X-Positionen zu Verfügung stehen. Diese prosodische Figur ist nötig, um zu repräsentieren, dass den Frikativgeminten lange gespannte Vokale vorausgehen können (vgl. Kap. 2.3.1 und 2.3.2.2). Dies gleicht der entsprechenden Figur (1.5) bei den Monosyllaben. In den durch Langfrikativ geschlossene Silben alternieren daher kurze ungespannte Vokale (Figur (2.3)) mit langen gespannten Vokalen.

Die Figuren (2.4) und (2.5) repräsentieren Silbenstrukturen mit Kurzvokalen in der ersten Silbe, die von 2 Konsonanten (Obstruenten bzw. Sonoranten) gedeckt sind, wobei der zweite

Konsonant im Onset der Folgesilbe silbifiziert wird. In (2.4) stehen gespannte und ungespannte Kurzvokale vor einem Obstruent, der Sonorant bildet den Onset der Folgesilbe.⁶ In Figur (2.5), wo der Sonorant dem Obstruenten vorausgeht, wird angenommen, dass der Sonorant die Silbe schließt. Ein Prozess wie die *l*-Vokalisierung führt dazu, dass das vokalisierte /l/ in den Nukleus rückt und dass eine offene Silbe entsteht, deren Silbenstruktur Figur (2.2) entspricht. Die Figuren (2.7) und (2.8) besetzen 3 X-Positionen im Silbenreim, was die Maximalzahl von Positionen phrasenmedial darstellt. Diesen Figuren ist ein verzweigender Nukleus gemeinsam. Im Fall von (2.7) wird der Nukleus mit vokalischen Elementen besetzt (Diphthongen, gedehnten ungespannten Vokalen vor /r/ sowie langen Tiefzungenvokalen). In Figur (2.8) rückt der Sonorant in die 2. Nukleusposition und wird oft vokalischer (vgl. die *l*-Vokalisierung in *hälffe*). In diesem Fall ist eine Dehnung des (ungespannten oder Tiefzungen-)Vokals nicht möglich (auch nicht vor /r/, vgl. *W[ɣ]rk.xig*, ‚Wirkung‘, *mers.si* im Vergleich zu *Ch[ɹ]r.si*, ‚Kirsche‘, *M[ɣ]r.ggel*, ‚Brotanschnitt‘).

In (stadt-)bernd. Di- und Polysyllaben, lässt sich zusammenfassen, stehen im Silbenreim der Vorgängersilbe 1 bis 3 X-Positionen zur Verfügung, d.h. jeweils eine Position weniger als in einer Monosyllabe am Phrasenrand. In einer offenen Silbe in Mehrsilblern können 1 oder 2 Nukleuspositionen besetzt werden. Wenn nur eine Position besetzt wird, kann dies durch einen ungespannten oder einen gespannten Vokal geschehen. Verzweigt sich der Nukleus, d.h. stehen 2 Positionen zur Verfügung, so treten dort wie im Std. nur gespannte Vokale und Diphthonge auf.⁷

Die tatsächlich vorkommenden Silbenstrukturen in Mono- und Polysyllaben belegen, dass im Bernd. offensichtlich wie im Mhd. die 4 Silbentypen offene Silbe mit Kurzvokal, offene Silbe mit Langvokal, geschlossene Silbe mit Kurzvokal sowie geschlossene Silbe mit Langvokal vorkommen, außerdem existieren echte Geminaten.

⁶ In der Produktion wird die Disyllabe von einigen Gewährspersonen durch Einfügung eines Schwas zur Trisyllabe mit CV-Struktur erweitert (z.B. *Tröch.ni* > *Trö.che.ni*), oft dann, wenn die zweite Silbe nicht auf Schwa, sondern auf einen Vollvokal endet – alternativ wird die Konsonantfolge vereinfacht, so dass eine CV-Silbe entsteht: *Hüslī* > *Hüsi*.

⁷ Eine Ausnahme stellt die Dehnung vor /r/ dar: Vor /r/ werden auch ungespannte Vokale gedehnt, z.B. in *T[ɣ:]rgg* (*Türke; aufwändiges Fest*). Eine Dehnung in offener Silbe scheint allerdings zur Aussprache mit geschlossenem Langvokal zu führen: *Gfr[ɣ:]ri* (*Gefriertruhe, alt: Frost*) mit ungespanntem Langvokal wird von den Gewährspersonen (mit Ausnahme der 2 sprachkonservativen Sprecher) mit gespanntem Langvokal ausgesprochen (analog zu *fr[ɣ:]re*, ‚frieren‘) – ein Hinweis auf einen möglichen analogischen Ausgleich.

4.2.2 Silbengewicht

Folgende Fragen stellen sich zum Zusammenhang von Silbenstruktur und Silbengewicht:

- Kann das Vorkommen von ungespannten Langvokalen auf Prozesse zurückgeführt werden, die mit dem minimalen Silbengewicht im Berndeutschen zusammenhängen?
- Lassen sich andere phonologische Prozesse des Berndeutschen mit der Notwendigkeit der Zuweisung eines bestimmten Silbengewichts begründen?
- Was ist das Gewicht von Geminaten und wie wird es zugewiesen? HAM (2001, 48) nimmt für alle Geminaten an, dass sie eine lexikalische Mora mitbringen, während KRAEHEMANN (2003a, 170) innerhalb der prosodischen Phrase nur Sonorant-Geminaten als moraisch ansieht, weil diese im Nukleus silbifiziert werden können.

Werden die Silbenstrukturen des Bernd. aus den Tab. 4.1 und 4.2 nach Möglichkeiten der Verzweigung des Silbenreims kategorisiert und auf die Gewichtszuweisung hin untersucht, so können vier Typen von Ein- und Mehrsilblern unterschieden werden (vgl. Tab. 4.3). Dabei wurde folgende Form der Gewichtsrechnung angewendet (s. Kap. 1.1.2): Die Segmentlänge, auf der die Gewichtsrechnung beruht, ist im Silbenmodell in Form von X-Positionen kodiert, die Gewichtseinheiten, d.h. Moren, werden nur im Silbenreim zugewiesen. Die im Nukleus silbifizierten langen Vokale (2 X-Positionen) tragen 2 Moren zum Silbengewicht bei, kurze Vokale (1 X-Position) 1 Mora. Ein Konsonant kann über seine Stellung im Reim 1 Mora erhalten. Bisherige Analysen des Berndeutschen bzw. Schweizerdeutschen orientieren sich an diesen Grundlagen (HAM 2001, KRAEHEMANN 2003a, vgl. Kap. 1.1.2). Nachdem im Bernd. kein prinzipieller Unterschied zwischen einer Monosyllabe im Satz und dem ersten Teil einer Disyllabe im Satz existiert (vgl. hierzu Kap. 4.2.1), lassen sich die Typen von Ein- und Mehrsilbler zusammenfassen:

- **Typ 1, „Silbenreim ohne Verzweigungen der Konstituenten“** (CV-Silbe), tritt nur phrasenmedial auf. Der Kurzvokal in offener Silbe trägt 1 Mora zum Silbengewicht bei.
- In **Typ 2, „verzweigender Nukleus ohne verzweigenden Reim“**, wird der Nukleus durch 2 vokalische Segmente (Langvokal oder Diphthong) in offener Silbe besetzt. Dieser Typ konstituiert eine vollwertige, bimoraische Monosyllabe am Phrasenrand.

Die beiden weiteren Typen zeigen, dass sich homologe Silben phrasenmedial und am Phrasenrand über die Anzahl der Folgekonsonanten unterscheiden: Monosyllaben dieser Typen integrieren im Vergleich zu Silben innerhalb der Phrase einen weiteren Konsonanten in den Reim, um eine bimoraische Silbe zu konstituieren, d.h. eine einfache Verzweigung des

Reims wie in phrasenmedialen Silben genügt hier nicht. Dies ist gekennzeichnet durch die X-Position in eckigen Klammern im Typ 3 zu Monosyllaben. Die Argumente dafür, den letzten Konsonanten in phrasenfinalen Einsilblern als extrametrisch, d.h. als nicht zum Silbengewicht beitragend, anzunehmen, sind der Ausschluss von *CVC*-Silben am Phrasenrand, die Dehnung des Einfachkonsonanten /t/ am Phrasenrand bzw. die Dehnung von [ŋ] am Phrasenrand.

Silbenreim-Verzweigung:	Einsilbler am Phrasenrand:	Silbe innerhalb der Phrase:	Silbengewicht:
Typ 1: X – keine Verzweigung	*V	(2.1) – <i>V_{gesp}/V_{ugsp}</i> <i>G[u].si, S[i].de, r[i].te, F[ɣ].li, T[ɣ].re</i>	μ
Typ 2: XX – Nukleus verzweigt, Reim verzweigt nicht	(1.1) – <i>V</i> ; <i>Diphth.</i> *VS/C <i>G[u:], d[ɔ:], Bei, M[a:]</i>	(2.2) – <i>V</i> ; <i>Diphth.</i> <i>G[i:].ge, schn[u:].fe, z[u:].ne, lue.ge</i>	μμ
Typ 3: XX – Nukleus verzweigt nicht, Reim verzweigt	(1.3) XX<X> – <i>VC<:></i> *VS/C <i>Z[i]t.t, d[ɔ]m.m, l[u]g.g, laŋ.ŋ</i>	(2.3), (2.4), (2.5) – <i>VC</i> : <i>gr[ɪ]t.te, F[ɣ]l.li, d[u]s.le, Chel.ti</i>	μμ
Typ 4: XXX – Nukleus u. Reim verzweigen	(a) XX<X> (1.2), (1.4) – <i>V:/Diphth. C; V_{ugsp}.SC; *VS/C</i> <i>T[ɣ:]r, t[ɣ:]r, guet, H[u]nd, Alp</i>	(2.6), (2.7), (2.8) – <i>V: gesp.</i> (vor Frik.); <i>Diphth./V: u_{sp}./t/; V_{ugsp}.S</i> <i>Pf[i:]f.fe, r[æ:]ssi, Hüen.li, Mües.li, l[æ:]s.le, hälf.fe</i>	μμμ (4a: μμ)
	(b) XXX<X> (1.5), (1.6) – <i>V:/Diphth. C₁C₂; V_{ugsp}.SC₁C₂</i> <i>Gschiiss, liecht, st[u]mpf, Anscht</i>		

Tab. 4.3: Silbenstrukturen von Monosyllaben am Phrasenrand und von Silben innerhalb der Phrase kategorisiert nach Reimstruktur – und ihr Silbengewicht

- **Typ 3, „einfacher Nukleus mit verzweigendem Reim“** für Silben innerhalb der Phrase entspricht vom Silbengewicht her Typ 2, beide zählen als bimoraisch.
- **Typ 4, „verzweigender Nukleus mit verzweigendem Reim“** – hier gibt es zwei Ausprägungen: Typ 4(a) hat zwar 3 besetzte X-Positionen, bekommt aber nur 2 Moren zugewiesen und gehört damit zur Gruppe der bimoraischen Monosyllaben am Phrasenrand (d.h. entspricht den Typen 2 und 3: *CV*:, *CVSC*, *CV:C*). Der Grund für die Zuweisung von insgesamt nur 2 Moren besteht darin, dass trotz der Schließung der Silbe mit einem Konsonanten der Kurzvokal in diesem Silbentyp am Phrasenrand gedehnt wird. Ein Kurzvokal kommt hingegen vor bei zweifacher konsonantischer Deckung, z.B. in *Hund*. Typ 4(b)/Typ 4 für phrasenmediale Silben unterscheiden sich dadurch, dass Nukleus und Reim verzweigen – und dass sie durch die Zuweisung von 3 Moren superschwere Silben bilden.

Aus der Aufstellung in Tab. 4.3 lässt sich schließen, dass Silbengewicht im Bernd. eine Rolle spielt, denn in der Position am Phrasenrand sind bestimmte Silbentypen ausgeschlossen:

- (a) Ein minimales Wort am Phrasenrand muss bimoraisch sein, denn 1-morige *CV*-Silben (Typ 1) sind in dieser Stellung ausgeschlossen,.
- (b) Der letzte Konsonant in Monosyllaben am Phrasenrand ist als extrametrisch anzusehen, denn in dieser Stellung treten nur Silben mit mindestens 3 X-Positionen auf (**VC*, **VS*). Ein Einsilbler am Phrasenrand kann maximal 3 Moren tragen und 4 X-Positionen besetzen (wenn ein Appendix hinzutritt, Typ 4b). Die gleichzeitige Verzweigung von Nukleus und Coda führt wegen der Konsonant-Extrametrität nur zu einer 2- oder 3-morigen Silbe.
- (c) Eine minimale Disyllabe am Phrasenrand kann hingegen auch über ihre 2 Silben auf das 2-morige Silbengewicht kommen, so können z.B. Typ 1-Wörter am Phrasenrand mit 2 offenen Silben produziert werden. Sie tragen über jede Silbe 1 More zum Silbengewicht bei. Das konstituiert die Äquivalenz von Ein- und Zweisilblern: *CV:<C>* ~ *CV.CV* und die Austauschbarkeit z.B. von *Tüür* ~ *Türe*. Eine Silbe in phrasenmedialer Stellung kann, wie in Tab. 4.3 ersichtlich, 1 bis 3 Moren tragen.
- (d) Ein Sonorant tritt dann in den Nukleus, wenn es aus Gründen der Silbifizierung nötig ist. Sonoranten können im Nukleus kein vokalisches Element ersetzen, eine *VS*-Silbe hat nicht das nötige Silbengewicht am Phrasenrand. (Koronale) Sonoranten sind in der Nukleusposition (und z.T. auch in der Stellung in der Coda) von Vokalisierungsprozessen betroffen (s. Kap. 4.3.2) Weil ein Sonorant im Nukleus Prozessen unterworfen ist, die

seine Sonorität erhöhen (bzw. ganz eliminieren, z.B. durch *n*-Schwund), silbifiziere ich anders als Kraehenmann 2003a Sonorant-Geminaten nicht im Nukleus. In Kap. 4.3.2.3 kann gezeigt werden, dass z.B. der Prozess der *l*-Vokalisierung im Bernd. zum Aufrücken des vokalischeren Segments in den Nukleus und zu einer „Pseudo-Geminate“ führt.

Nach meiner Analyse wird das Gewicht von Geminaten nach der Position im verzweigenden Reim zugewiesen, wobei die letzte X-Position immer extrametrisch ist. Das heißt, über einen Konsonanten im Silbenreim kann der Silbe maximal 1 weitere Mora hinzugefügt werden. Nach dieser Analyse ist es unerheblich, ob dieser Konsonant Teil einer Geminate ist oder nicht, d.h. ich nehme anders als Ham 2001 keine lexikalische Mora für Geminaten an. Im Gegensatz zu KRAEHEMANN 2003a (Kap. 5) unterscheide ich in der Gewichtszuweisung von Geminaten nicht nach phrasenmedialer und phrasenfinaler Stellung.⁸

4.2.2.1 Leichtschlussdehnung

Die Leichtschlussdehnung (bzw. Dehnung in geschlossener Silbe, engl. *Closed syllable lengthening*, CSL) wird nach der klassischen Formulierung in Abhängigkeit von der Folgekonsonanz durchgeführt: Danach wird ein Vokal im Einsilbler nach Lenis gedehnt (s. Kap. 1.1.1, 1.2.2). Nach der vorliegenden Silbenstruktur-Analyse wird ein Vokal deshalb nach einem Einfachkonsonant gedehnt, weil der letzte Konsonant in Monosyllaben am Phrasenrand extrametrisch ist und nicht zum Silbengewicht beitragen kann. Dies hat letztlich aber nichts mit der Qualität des Konsonanten zu tun, denn in allen Silbentypen wird das letzte konsonantische Element als extrametrisch angesehen (z.B. der mittellange Konsonant [p] in *Alp* ebenso wie der zweite Teil der Geminate im Appendix). Um das notwendige bimoraische Gewicht einer Monosyllabe am Phrasenrand zu erreichen, wird der Kurzvokal der Monosyllabe zum Langvokal (d.h. der Nukleus der Silbe verzeit, vgl. Abb. 4.1 li. und Mi.). In dieser Stellung werden gespannte ebenso wie ungespannte Kurzvokale gedehnt. CSL ist daher eine Quelle für das Vorkommen von langen ungespannten Vokalen im Berndeutschen.

⁸ KRAEHEMANN 2003a leitet die Betonungsmuster des Thurgauischen aus dem Silbengewicht ab. Dabei bezieht sie wortintern nur den Nukleus in die Gewichtsrechnung ein, d.h., die durch Obstruenten geschlossene Silben werden als leicht interpretiert (Sonoranten werden im Nukleus silbifiziert). Als Fußtyp des Thurgaud. nimmt sie den moraischen Trochäus (binär, max. bimoraisch) an. Gewicht wird von links nach rechts zugeordnet, der rechte Fuß hat dabei die größte Prominenz. Für die Frage, ob silbenschießende Obstruenten zum Silbengewicht beitragen, können nur 3-silbige Wörter mit leichten Silben und mittlerer geschlossener Silbe als Testfall dienen, denn z.B. die Initial-Betonung ändert sich nicht, ob für das Wort *és.kxi.mo* die Silbenstruktur LLL oder HLL gilt. Nachdem schwa-Silben die Betonung auf die direkt vorhergehende Silbe „anziehen“, können auch Wörter mit diesen nicht zur Entscheidung beitragen (z.B. bernd. *gra.wát.te*). Aus diesem Grund sind italienische Lehnwörter nach KRAEHEMANN als LLL anzusehen und müssten danach initialbetont sein. Eine Analyse mit Geminaten erzeugt das richtige Betonungsmuster: *es.prés.so* (HHL), *ri.sót.to*, *spa.gét.ti*, *pa.lét.ti* (LHL).

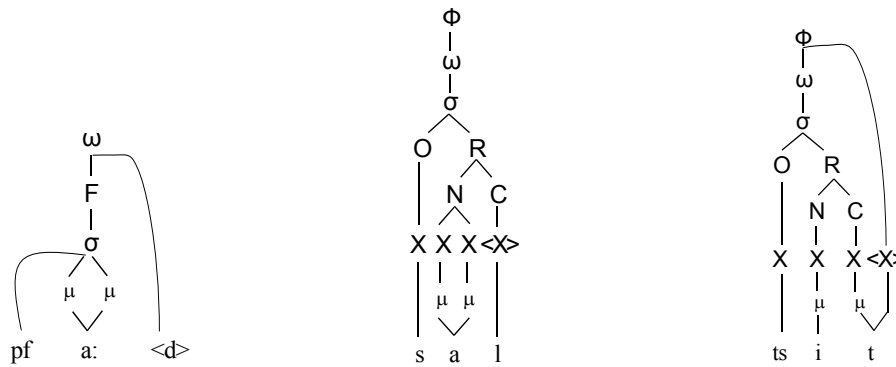


Abb. 4.1: Leichtschlussdehnung aufgrund von Konsonant-Extrametritizität nach HAM 2001 (li.) bzw. nach KRAEHNEMANN 2003a (Mi.); Dehnung des mittellangen Konsonanten nach Kurzvokal am Phrasenrand (re.)

Wie sich in der Produktionsstudie zeigte, wird ein einfacher Konsonant in Monosyllaben am Phrasenrand gedehnt, aber nie geminiert ausgesprochen (s. Kap. 2.3.3.4). Dies stützt aus phonetischer Sicht die phonologische Interpretation, dass es sich um einen extrametrischen Konsonanten handelt.⁹ Nur in Monosyllaben mit gespanntem kurzen Hochzungenvokal und mittellangem Plosiv wird in phrasenfinaler Stellung stattdessen der finale Konsonant zur Geminat (s. Kap. 2.3.3.4), d.h., die Silbencoda verzweigt sich (vgl. Abb. 4.1, re. *Zit*, ‚*Zeit*‘). Der gespannte Kurzvokal wird hingegen nur im Ausnahmefall gedehnt (vgl. Kap. 2.3.1.3). Die gedehnten mittellangen Plosive in dieser Stellung sind phonetisch nicht von „echten“ Plosivgeminten unterscheidbar (s. Kap. 2.3.3.4). Ihre Längung zur Geminat ist in phrasenfinaler Stellung aus Gründen des Silbengewichts nötig: über den Kurzvokal und über den ersten Teil der Geminat wird je 1 More zum Silbengewicht hinzugefügt. Nach einem dehnungsfähigen Vokal einer tieferen Vokalstufe (*gööt*, ‚*geht*‘) oder in unbetonter Silbe am Phrasenrand (*Tuet d’Tüür zue*, *es chutet!*, ‚*Macht die Tür zu*, *es zieht!*‘) verhalten sich mittellange Plosive aber wie die übrigen extrametrischen Kurzkonsonanten und behalten ihre typische, mittellange Dauer: Im Fall von *gööt* trägt der Langvokal 2 Moren zum Silbengewicht bei, bei *chutet* wird wie bei anderen Disyllaben je 1 Mora über jede der 2 Silben hinzugefügt.

Es stellt sich die Frage, wie die mittellangen Einfachplosive zu klassifizieren sind: phonetisch unterscheiden sie sich von kurzen Konsonanten wie auch von Geminaten, wie ist dies aber phonologisch? In Kap. 4.2.3 wird dieser Frage nachgegangen. Aus der Konsonant-Extrametritizität am Phrasenrand und der Notwendigkeit, ein bestimmtes Silbengewicht in Monosyllaben zu erreichen, ergibt sich auch die Äquivalenz der Silbentypen *CV*:<*C*> und *CVC*<:> am Phrasenrand (z.B. *druu*<*f*> ~ *druf*<*f*>).

⁹ Vgl. hierzu aber den Fall der Einfachfrikative in Kap. 2.3.3.4, die phrasenfinal nach Langvokal unabhängig von der Vokalqualität von Älteren und Jüngeren im Mittel ebenso lang produziert wurden wie Frikativgeminten phrasenmedial. Der Kontrast zwischen Kurz- und Langfrikativen bleibt allerdings auch phrasenfinal erhalten.

4.2.2.2 Dehnung am Phrasenrand und Auslautneutralisierung

Eine Auslautneutralisierung am Ende des Wortes wie im Std. lässt sich im Bernd. innerhalb der prosodischen Phrase nicht finden. Innerhalb der Domäne der Phrase gilt die Regel der Onsetmaximierung über Wortgrenzen hinweg, d.h. Konsonanten des Silbenauslauts werden bevorzugt im Onset der Folgesilbe silbifiziert. Durch Assimilationen/Sandhihänomene wird diese Art der Silbifizierung weiter optimiert (vgl. Kap. 2.3.3.2 sowie Kap. 4.4.2). Während Auslautprofilierungen im Std. am Ende des Wortes oder sogar im Silbenauslaut innerhalb eines Wortes vorgenommen werden (zu den relevanten Domänen im Std. vgl. z.B. AUER 1994), wird im Bernd. eine solche Profilierung erst am Ende der prosodischen Phrase wichtig, d.h. der Phrasenrand ist der Ort für mögliche Dehnungs- und Neutralisierungsprozesse.

Die Dehnung der Silbe am Phrasenrand, der Vokale und Konsonanten im Bernd. unterworfen sind (vgl. SIEBENHAAR/FORST/KELLER 2004; Kap. 1.1.2), findet sich in der Produktionsstudie:

- Kurze Vokale sind phrasenmedial deutlich kürzer als in den Stellungen phrasenfinal und Isolation (phrasenmedial < phrasenfinal = Isolation, vgl. Kap. 2.3.1.1). Lange Vokale unterscheiden sich in ihrer Dauer nach allen 3 Stellungen (phrasenmedial < phrasenfinal < Isolation, besonders in isolierten Monosyllaben, vgl. Kap. 2.3.1.1).
- Kurze Plosive und lange Plosive, am Ende einer Monosyllabe und wortmedial in einer Disyllabe sind am kürzesten phrasenmedial, am längsten in Isolation (phrasenmedial < phrasenfinal < Isolation, vgl. Kap. 2.3.2.1 und 2.3.3.4). Mittellange Plosive unterscheiden sich in ihrer Dauer nach der Silbenstruktur: Sie werden phrasenfinal und in Isolation am Ende von Monosyllaben stark gedehnt und sind dort so lang wie lange Plosive (vgl. Kap. 2.3.3.4, phrasenmedial << phrasenfinal = Isolation). Im Onset der 2. Silbe von Disyllaben sind sie phrasenfinal und in Isolation etwas länger als phrasenmedial (phrasenmedial < phrasenfinal = Isolation).

Neben der Dehnung am Phrasenrand, die nach Siebenhaar et al. die Phrasengrenze markieren soll, findet sich ein Zusammenfall von Kategorien bei den mittellangen Plosiven: Während bei den Plosiven in der Stellung in Monosyllaben im Auslaut phrasenfinal und in Isolation der phonetische 3-fach-Kontrast der Verschlussdauer zu einem 2-fach-Kontrast wird, bleiben die 3 Kategorien wortmedial in Disyllaben erhalten. Die Geminierung der mittellangen Plosive ist aus Gründen des minimalen Silbengewichts am Ende der Phrase erforderlich (s.o., Abschnitt „Leichtschlussdehnung“). Dieser Prozess ist also nicht mit der Auslautneutralisierung, wie sie im Std. auftritt, vergleichbar (z.B. in der prosodischen Formulierung, dass kein stimmhafter Konsonant in der Silbencoda erlaubt ist, vgl. RAMERS 1999).

4.2.2.3 Dehnung in offener Silbe

Wie weiter oben gezeigt wurde, lässt sich das minimale Silbengewicht von 2 Moren von Wörtern in phrasenfinaler Stellung im Bernd. auch auf zwei *CV*-Silben verteilen, vgl. die Äquivalenz von *Tüür* ~ *Türe* (std. *Tür*), wo im ersten Fall 2 Moren über den gedehnten, ungespannten Vokal beigesteuert werden, im zweiten Fall 1 More über jede der Silben (d.h. auch die Schwa-Silbe bekommt 1 More zugewiesen). Dies unterscheidet das Bernd. vom Standarddeutschen, wo die Morenzuweisung im Wort allein über die Akzentsilbe bzw. den starken Zweig des Fußes geschieht. Im Std. muss die Akzentsilbe 2-morig sein, was entweder durch Langvokal oder durch Kurzvokal und (ambisilbischen) Konsonanten geschieht (vgl. AUER 1989a, RAMERS 1999, die eine Quantitätsvereinheitlichung in der betonten Silbe des Std. annehmen, wie auch LAHIRI/DRESHER 1999, die die Dehnung in offener Silbe sprachvergleichend als Maximierungsstrategie für den germanischen Fuß analysieren). Möglicherweise ist diese andere Art der Gewichtszuweisung im Berndeutschen ein Grund dafür, dass der Endsilbenverfall in der Mundart nicht ebenso weit vorangeschritten ist wie im Standarddeutschen., vgl. bernd. *Füli*, *Müli* ~ std. *Fäule*, *Mühle*.

Weil das Erreichen eines bestimmten Silbengewichts im Bernd. offenbar nicht allein über die Akzentsilbe geschehen muss, hat der Prozess der Dehnung in offener Silbe im Bernd. auch heute nur geringe Chancen. Dies konnte in Kap. 2.4.2.8 anhand der Produktion der jüngeren und älteren Berner Gewährspersonen gezeigt werden. Während Vokale vor Sonoranten gelangt werden können (aber auch hier ist der Befund uneinheitlich), geschieht dies praktisch nie vor Plosiven. Für das Erreichen eines bestimmten Silbengewichts spielt die Dehnung in offener Silbe in Polysyllaben also keine Rolle – in der prosodischen Phrase haben Dehnungen eher die Funktion von diskursiven Markern.

Statt einer Dehnung von Kurzvokalen entstanden im Bernd. „neue“ Kurzvokale aufgrund von Kürzungsprozessen in den mhd. Reflexen von Langvokalen in offener Silbe vor Plosiven (vgl. Kap. 1.1.1 und 1.3.1). Wie Abschnitt 2.4.2.9 zeigt, wird in diesen Umgebungen auch heute in der Stadt Bern nicht gedehnt. Aus diesem Grund fragte HOTZENKÖCHERLE (1986): Ist folgendes silbentypisches Gesetz im Entstehen: Zweisilbler in offener Silbe vor Lenis haben Kurzvokal? Dieser Frage wird in Kap. 4.4 weiterverfolgt. Im nächsten Abschnitt wird nun das Verhältnis von Silbenstruktur und Gespanntheit behandelt.

4.2.3 Die Interaktion von Gespanntheit, Vokal- und Konsonantquantität

Ziel dieser Analyse ist, die phonologisch relevanten Merkmale der Vokale und Konsonanten des Bernd. vor dem Hintergrund der diachronen Entwicklung (wie in Kap. 1 dargelegt) und der Ergebnisse der phonetischen Analysen in Kap. 2 herauszuarbeiten. Im Mittelpunkt steht zum einen die Distribution der gespannten Vokale in den verschiedenen Silbenstrukturen des Berndeutschen, zum anderen die unterschiedlichen Arten des konsonantischen Anschlusses. Dabei spielen sowohl die segmentale als auch die prosodische Ebene sowie deren mögliche Interaktion eine Rolle.

In Tab. 4.4 sind die Silbenstrukturen des Bernd. nach Vokalquantität und Konsonantanschluss aufgetragen. Es wird unterschieden zwischen einer offenen Silbe, auf die eine 2. Silbe mit einfachem Konsonantanschluss folgt (in der sich der Silbenreim der 1. Silbe nicht teilt) und 2 Arten von geschlossenen Silben (in der sich der Reim teilt): der eine Silbentyp ist durch Geminata, der andere durch Mehrfachkonsonanz geschlossen. Kurzvokale sind in der Silbenstrukturdarstellung dadurch gekennzeichnet, dass sie 1 Nukleusposition besetzen, Langvokale und Diphthonge nehmen 2 X-Positionen im verzweigenden Nukleus ein. Die maximale Anzahl an besetzten Reimpositionen in einer Silbe beträgt 3. In einer offenen Silbe können Kurz- oder Langvokale bzw. Diphthonge stehen (vgl. die Beispiele in Tab. 4.4).

	Offene Silbe:	Geschlossene Silbe I:	Geschlossene Silbe II:
	<p><i>S[i]de, r[i]te, s[i]be, F[y]li, Sch[i]ne [i]se, R[i]sel</i></p>	<p><i>gr[i]tte, F[v]lli bsch[i]sse, pf[i]ffe, st[v]pfe</i></p>	<p><i>N[i]dle, z[v]gle H[y]sli, g[u]sle</i></p>
	<p><i>(G[i:]ge), luege, Mueter, sch[i:]ne B[i:]se, schn[u:]fe</i></p>	<p><i>*Plosiv-, Sonorant-Geminaten grüessech, Pfiffle, schleipfe</i></p>	<p><i>Hüenli, Müesli, löösle</i></p>

Tab. 4.4: Silbenstrukturen aus Tab. 4.1 und 4.2 nach Vokalqualität und -quantität zusammengestellt

- Kurze Hochzungenvokale in offener Silbe („**Offene Silbe**“) können gespannte oder ungespannte Vokalqualität haben. Die kurzen, gespannten Vokale stammen dabei z.B. aus der typisch westschweizerd./bernd. Kürzung der mhd. Langvokale vor Plosiven und

Frikativen (z.B. *S*[j]de, ‚Seide‘, *r*[j]te, ‚reiten‘, [j]se, ‚Eisen‘). Bei den kurzen ungespannten Vokalen handelt es sich um die Reflexe der mhd. Kurzvokale, die keiner Dehnung in offener Silbe unterworfen waren (z.B. *s*[j]be, ‚sieben‘, *Sch*[j]ne, ‚Schiene‘). Vor Kurzkonsonanten scheint das Auftreten von gespannten und ungespannten Kurzvokalen nicht durch Silbenstruktur oder Folgekonsonanz vorhersagbar. Auch (gespannte) Langvokale, Langvokale tieferer Vokalstufen und Diphthonge stehen in offener Silbe. Im Weiteren wird noch nach dem konsonantischen Anschluss differenziert.

- Die durch Sonorant- und Obstruent-Geminaten geschlossenen Silben („**Geschlossene Silbe I**“) zeichnen sich dadurch aus, dass die im Nukleus vorkommenden kurzen Hochzungenvokale stets ungespannt sind. Allein vor Frikativgeminaten können auch gespannte Langvokale und Diphthonge stehen. Hier scheint die Verteilung der Vokalqualität und –quantität zumindest teilweise durch die Silbenstruktur bedingt zu sein.
- Im zweiten Silbentyp mit Mehrfachdeckung, in dem die Reimposition der ersten Silbe besetzt ist („**Geschlossene Silbe II**“), können gespannte und ungespannte kurze Hochzungenvokale vorkommen – oder auch Diphthonge und Langvokale aus tieferen Vokalstufen.

Nach dieser allgemeinen Vorstellung werden nun die verschiedenen Kombinationen von Vokalqualität und –quantität mit den verschiedenen Konsonanttypen einzeln besprochen:

4.2.3.1 Gespanntheit, Vokalquantität und 2 Sonorantkategorien

Im Bernd. existiert eine prosodische Unterscheidung von Einfachkonsonant und Geminate in den Sonoranten, vgl. das Minimalpaar *F*[y]li (*Fohlen*) vs. *F*[y]lli (*Fülle, Füllung*). Die Geminate kommt wortmedial intervokalisch und wortfinal vor und schließt die vorhergehende Silbe. Wortinitial gibt es keine lexikalischen Sonorantgeminaten, auch der velare Nasal [ŋ] kommt in dieser Position nicht vor. Die Messung der Segmentdauer von Nasalen und Liquiden in Kap. 2.3.2.4 ergab, dass zwei phonetische Kategorien unterschieden werden können: Die mittlere Dauer von Geminaten ist bei den Älteren 2,5 Mal so lang wie die mittlere Dauer der Kurzkategorie, bei den Jüngeren doppelt so lang.

In einer durch Sonorantgeminate geschlossenen Silbe stehen nur kurze, ungespannte Hochzungenvokale (vgl. Tab. 4.5, /_ C.C). In offener Silbe (/_ .C) findet man gespannte und ungespannte kurze Hochzungenvokale, es existieren Minimalpaare wie z.B. *F*[y]li (*Fohlen*) vs. *F*[y]li (*Fäule*). Gespannte Hochzungenvokale können als Kurz- oder Langvokale in offener Silbe vorkommen, z.B. im Quasiminimalpaar *F*[y]li (*Fäule*) vs. *M*[y:]li (*Mädchen*).

Die Vokallänge der gespannten Hochzungenvokale vor kurzen Sonoranten ist nicht aus einer Regel zu erschließen, denn die mhd. Langvokale wurden nur zum Teil vor Kurzsonoranten im Bernd. gekürzt (vgl. SDS II 73, 83).

In der Produktionsstudie konnte bei den kurzen Hochzungenvokalen in offener Silbe eine gewisse Varianz festgestellt werden (vgl. Kap. 2.3.1.1): Ältere und jüngere Gewährspersonen längten in einigen Fällen die vorgegebenen Kurzvokale unter Beibehaltung der Gespanntheit (z.B. *F[y:]li*, ‚Fäule‘, *m[u:]le*, ‚maulen‘) bzw. produzierten die Kurzvokale – seltener – mit ungespanntem Vokal (*F[ɤ]li* für ‚Fäule‘, *pf[ɪ]le* für ‚sich pfeilschnell bewegen‘). Im ersten Fall wurden möglicherweise Ableitungen von Monosyllaben gebildet, die den aus Gründen des Silbengewichts langen Vokal als zugrundeliegend langvokalisches reinterpreten (z.B. *Muul*, ‚Mund‘; *fuul*, ‚faul‘, vgl. MOULTON 1973, CHAPMAN 1995). Im zweiten Fall wurde vielleicht die Basis *Pfil* (*Pfeil*) nicht erkannt. Gerade bei den Sonoranten lassen sich Vokalisierungs- und Schwundprozesse beobachten, die z.T. soziolinguistische Relevanz besitzen (vgl. die Abschnitte 4.3.2.1 bis 4.3.2.3 im folgenden Kap. 4.3).

	/_ .C	/_ C.C
V_{gesp}	<i>F[y:]li</i> ‚Fäule‘	-
V_{ugsp}	<i>F[ɤ]li</i> ‚Fohlen‘, <i>Sch[ɪ]ne</i> ‚Schiene‘	<i>F[ɤ]lli</i> ‚Fülle‘, <i>S[ʊ]nne</i> ‚Sonne‘
V:_{gesp}	<i>Sch[i:]ne</i> ‚scheinen‘	-
Diphthong	<i>brüele</i> ‚schreien, brüllen‘	-

Tab. 4.5: Wortbeispiele für die Interaktion von Gespanntheit, Vokal- und Konsonantquantität vor Sonoranten

In offener Silbe kontrastieren gespannte und ungespannte Kurzvokale mit Langvokalen und Diphthongen. Neben den im Std. typischen Silbenstrukturen „(gespannter) Langvokal in offener Silbe“ und „(ungespannter) Kurzvokal in geschlossener Silbe“ findet sich im Bernd. vor Sonorant daher der weitere Typ „(gespannter/ungespannter) Kurzvokal in offener Silbe“.

4.2.3.2 Gespanntheit, Vokalquantität und 2 Frikativkategorien

Im Bernd. existiert ein prosodischer Unterschied von Einfachkonsonant und Geminate in den Frikativen, vgl. die (Quasi-)Minimalpaare *R[ɪ]sel* (feiner Graupel) vs. *gr[ɪ]sse* (gerissen) und *B[i:]se* (Nordwind) vs. *b[i:]sse* (beißen). Die Geminate tritt wortmedial intervokalisches sowie wortfinal auf und schließt die vorhergehende Silbe. Wortinitial gibt es keine lexikalischen Frikativgeminate, aber Sandhigeminaten (vgl. *[s:]iib*, ‚das Sieb‘, vgl. Kap. 2.3.3.3). Die Messung der Segmentdauer von Frikativen medial, im Anlaut und im Auslaut (in Kap. 2.3.2.2, 2.3.3.3 und 2.3.3.4) ergab, dass die Gewährspersonen in allen Positionen

(phraseninitial, -medial und -final) 2 phonetische Kategorien produzieren. Die mittlere Dauer der Geminaten ist bei den Älteren 2 Mal so lang wie die mittlere Dauer der kurzen Frikative, bei den Jüngeren ist sie 1,75 Mal so lang. In geschlossener wie in offener Silbe kommen sowohl kurze, ungespannte Hochzungenvokale als auch lange, gespannte Vokale, Langvokale tieferer Vokalstufen sowie Diphthonge vor (vgl. Tab. 4.6). Auch kurze, gespannte Vokale können vor einfachem Frikativ stehen, es wurde jedoch nur ein Beispiel mit gespanntem Kurzvokal vor Geminate gefunden (*Büffee*).

	/_ .C	/_ C.C
V_{gesp}	<i>G[u]si</i> ‚Schweinchen‘	(<i>B[y]ffee</i> ‚Büffee‘)
V_{ugsp}	<i>R[i]sel</i> ‚feiner Graupel‘	<i>Pf[i]ffe</i> ‚gepfiffen‘, <i>h[ɤ]pfe</i> , <i>p[i]cke</i>
V_{gesp}	<i>Schn[u:]fe</i> ‚schnaufen‘	<i>H[u:]ffe</i> ‚Haufen‘, <i>pf[i:]ffe</i> ‚pfeifen‘
Diphthong	<i>Huefe</i> ‚Hufe, Pl.‘	<i>louffe</i> ‚laufen‘, <i>Meitschi</i> ‚Mädchen‘

Tab. 4.6: Wortbeispiele für die Interaktion von Vokalquantität, -qualität und Konsonantquantität vor Frikativen/Affrikaten

Affrikaten setzen sich aus einem Plosiv und einem Frikativ zusammen. Sie können wortinitial, -medial und auch wortfinal auftreten und entsprechen in ihrer Dauer nach Kurzvokal den Frikativgeminaten (vgl. 2.3.2.2). Wie diese nehmen sie 2 X-Positionen ein. Auch ein Diphthong kann vor einer Affrikate stehen, z.B. in *Gschleipf* (*Verhältnis*).¹⁰

Die Kurzvokale in offener Silbe sind Reflexe von mhd. kurzen Vokalen, die im Bernd. nicht der Dehnung in offener Silbe unterworfen waren (z.B. *Hase*, ‚*Hase*‘, bzw. die ungespannten Hochzungenvokale in *Risel* etc.), sowie gespannte Kurzvokale aus (nicht obligatorischen) Kürzungen von mhd. Langvokalen (z.B. *Ise*, ‚*Eisen*‘). Aus dem Grund existieren (Quasi-) Minimalpaare aus gespannten und ungespannten kurzen Hochzungenvokalen in offener Silbe sowie (Quasi-)Minimalpaare von gespannten kurzen und langen Vokalen (vgl. SDS II 72, 75 und 81). MOULTON 1973 bezeichnet das Nebeneinander von kurzen und langen gespannten Hochzungenvokalen als „irregular analogies“ und nennt die Beispiele *Muus* : *m[u:]se* (‚*mausen*‘) vs. *Huus* : *h[u]se* (‚*hausen*‘). Während im älteren Vokabular meist mit kurzem Vokal abgeleitet wird, werden neuere Entlehnungen bzw. Ableitungen mit Langvokal gebildet (vgl. auch CHAPMAN 1995).

¹⁰ Affrikaten, die auf Diphthonge folgen, wurden nicht in der Produktionsstudie abgefragt. Es wird aber davon ausgegangen, dass auch diese Affrikate 2 X-Positionen einnimmt. Die Äquivalenz von Affrikaten und Langfrikativen lässt sich auch an Assimilationsprozessen zeigen (GOBLIRSCH 2005), vgl. Bernd. *Schutz* > *Schuss*. Alternativ entsteht ein langer Frikativ mit vokalischer Ersatzdehnung aufgrund des Verlusts der Verschlussphase, vgl. Bernd. *schlüpfen* > *schlüüffe*.

Die Langvokale vor den Reflexen von mhd. medialen Plosiven, die der 2. Lautverschiebung unterworfen waren, wurden diachronisch nicht gekürzt (vgl. g. **beit-a* ~ ahd. *bîz(z)an* ~ mhd. *bîzen* ~ bernd. *b[i:]sse*). Daher wird hier vorgeschlagen, im Bernd. einen Frikativtyp mit 2 phonologischen Längenkategorien anzusetzen, der 2 Silbentypen konstituiert (offener vs. geschlossener Typ). Danach können gespannte lange Vokale in offener wie auch in durch Geminaten geschlossener Silbe stehen. Langvokale vor Doppelkonsonant führen zu einer Silbe mit superschwerem Silbengewicht, d.h. mit 3 Moren (vgl. Kap. 4.2.2). Anders als HAM 2001 gehe ich also von einem prosodischen 2-fach-Längenkontrast in den Frikativen aus. Ham hingegen rekonstruiert eine mittellange Frikativkategorie, die auf einen gespannten Langvokal in offener Silbe folgt (vgl. auch die Ausführungen in Kap. 1.2.2). Die Gründe, von einem phonologischen 2-fach-Kontrast – und nicht wie HAM von einem 3-fach-Kontrast – in den Frikativen auszugehen, sind die folgenden:

- Der phonetische Befund zeigt, dass in der Produktionsstudie kein signifikanter Dauerunterschied zwischen langen Frikativen nach ungespanntem Kurz- und gespanntem Langvokal festgestellt werden konnte (vgl. Kap. 2.3.2.2.1).¹¹
- Am Wortanfang tritt (wie bei den Sonoranten und anders als bei den Plosiven) nur ein lexikalischer labialer¹², coronaler, palatoalveolarer oder velarer Kurzfrikativ auf (/f, s, ʃ, x/, vgl. Kap. 2.3.3.3), bzw. die Affrikate /pf, ts, kx/. Nur durch Sandhiverbindungen aus Artikel und Frikativ bzw. über Silbengrenzen hinweg entstehen wortinitiale Geminaten.
- Auch aus diachronischer Sicht ist eine Unterteilung der Frikative in 2 Längenkategorien plausibel: Historisch gesehen stammen alle langen Frikative aus der Verschiebung von Plosiven (vgl. hierzu Kap. 1.2.2). Vor allem in obd. Quellen sind Langvokale vor Frikativgeminaten schriftlich belegt (SONDEREGGER 1987, 157; GOBLIRSCH 2005, 137 f.).¹³

Die Schließung der Silbe durch Frikativgeminaten bietet eine mögliche Erklärung, warum die mhd. Langvokale im Bernd. gerade vor den langen Frikativen nicht gekürzt wurden, vgl. ahd./mhd. *bî(z)zen* > bernd. *b[i:]sse* (*beißen*) vs. mhd. *rîten* > bernd. *r[i]te* (*reiten*).

¹¹ Auch HAMS (2001) Ergebnisse ließen sich ohne weiteres in diese Kategorien einteilen, denn die Dreiteilung, die er vornimmt, ist asymmetrisch: Die längste Geminatenkategorie ist nur um 23 % länger als die mittellange Einfachkonsonant-Kategorie, diese ist jedoch um 69 % länger als die andere Kategorie von Einfachkonsonanten. Die mittellange Kategorie liegt also klar näher an der Geminatenkategorie als an der Kurz-kategorie. Den 3-fach-Kontrast nimmt HAM sowieso nur für die beiden Frikativtypen /f, s/ an, nicht jedoch für /ʃ, x/.

¹² Der labiale Frikativ /f/ kontrastiert im Onset von Silben darüberhinaus mit dem labialen Gleitlaut [w], z.B. in *Wätter*, der als nichtsilbische Repräsentation von /u/ anzusehen ist (vgl. ebenso die Hiatusposition: *bou.we*).

¹³ SIMMLER (1976, 67 f.) weist darüber hinaus auf die rezente alemannische Mundart von Brienz hin, in der die Frikative einer phonologischen Simplex-Geminaten-Opposition folgen, während in den Plosiven eine Opposition von Fortis-Lenis vorherrscht, d.h. [f, s] vs. [f., s:], aber [b] vs. [p] etc.

Wenn man nicht die unterschiedliche Folgekonzonanz als Kondition für den Kürzungsprozess annehmen möchte, könnte die Kondition „geschlossene Silbe“ der Grund sein, weshalb die Reflexe der mhd. Langvokale vor Frikativen nicht gekürzt wurden, so wie es bei den mhd. Langvokalen vor Plosiv in offener Silbe der Fall war (vgl. den folgenden Abschnitt 4.2.3.3). Dass die Bewahrung der gespannten Vokalqualität in Hochzungenvokalen in geschlossenen Silben prinzipiell möglich ist, zeigen die Beispiele von *H[y]sli*, *N[i]dle* etc. (vgl. Kap. 4.2.1). Auch Diphthonge können nach dieser Analyse in geschlossener Silbe vor Geminaten stehen, z.B. bernd. *louffe* (analog zur Struktur Diphthong und Affrikate).

Neben den im Std. alternierenden Silbenstrukturen „(gespannter) Langvokal in offener Silbe“ und „(ungespannter) Kurzvokal in geschlossener Silbe“ findet sich im Bernd. daher vor Frikativ der weitere Typ „(gespannter/ungespannter) Kurzvokal in offener Silbe“ sowie „(gespannter) Langvokal in geschlossener Silbe“.

4.2.3.3 Gespanntheit, Vokalquantität und 3 Plosivkategorien

Im Folgenden wird dafür argumentiert, dass die Plosive des Berndeutschen im Gegensatz zu den anderen Konsonanten in 3 phonologische Kategorien fallen, die sich zum einen segmental, zum anderen prosodisch unterscheiden. Phonetisch wird der Unterschied über 3 distinkte Längenunterschiede vermittelt, es tritt keine Stimmhaftigkeitsopposition auf, noch werden Plosive einer Kategorie durchgängig aspiriert.

Mit den Daten der Produktionsstudie in Kap. 2.3.2.1 konnte der Befund von HAM (2001) reproduziert werden, dass sich eine Kurzplosivkategorie von einer mittellangen Kategorie unterscheiden lässt, die sich wiederum von der Geminatenkategorie unterscheidet. Die mittellange Kategorie wird von Älteren und Jüngeren mit im Vergleich zur Kurzkategorie durchschnittlich doppelt so langer Verschlusszeit produziert, die Geminatenkategorie ist 3 Mal so lang wie die Kurzkategorie. Aus den Kategorien der kurzen und mittellangen Plosive rekrutieren sich die lexikalischen wortinitialen Plosive der Berndeutschen. Phrasenmedial und wortinitial kann auch die Geminatenkategorie durch einen Sandhiprozess vermittelt auftreten (z.B. *d'Tube* > *[t:]ube*, ‚die Taube‘, vgl. Kap. 2.3.3.2). Die Konsonanten der kurzen und mittellangen Kategorien sind durch einen segmentalen Längenunterschied differenziert und nehmen jeweils 1 X-Position auf der Silbenebene ein (vgl. zu ihren distinktiven Merkmalen ausführlich Kap. 4.3). Sie werden nachfolgend als „Kurzkonsonanten“ bezeichnet und als solche in Tab. 4.7 zusammengefasst. Plosivgeminaten nehmen 2 X-Positionen ein, d.h. ihr Unterschied zur Kurzkategorie ist ein prosodischer. Kurzkonsonanten in der Folgesilbe bewirken, dass die vorhergehende Silbe offen ist.

In offener Silbe (vgl. /_ .C₁ und /_ .C₂) kontrastieren kurze ungespannte und gespannte Hochzungenvokale, d.h. die Reflexe der mhd. Kurzvokale, bei denen die Längung in offener Silbe ausgeblieben ist und die der mhd. Langvokale, deren Kürzung vor Plosiven im Bernd. obligatorisch ist. Dass es sich bei dieser Kürzung um eine diachrone Kürzung und nicht um eine synchron wirkende Regel handelt, zeigen die bernd. Beispielwörter, die mit gespanntem Langvokal artikuliert werden. Allerdings ist ihre Anzahl gering, es handelt sich dabei vor allem um Ableitungen, vgl. z.B. bernd. *N[ɪ:]d* > *n[ɪ:]disch* (*Neid*; *neidisch*), *n[y:]t* > *n[y:]tig* (*nichts*; *minderwertig*) bzw. um Neuschöpfungen wie z.B. das bubensprachliche *ziibe* (*schlittern*). Langvokale können aber auch vor den nicht geminierten Konsonanten in Form von Diphthongen oder Vokalen tieferer Stufen stehen (*Brueder*, *Mueter*, *mööke*).

	/_ .C ₁	/_ .C ₂	/_ C ₂ .C ₂
V_{gesp}	<i>S[ɪ]de</i> ‚Seide‘	<i>S[ɪ]te</i> ‚Seite‘, <i>r[ɪ]te</i> ‚reiten‘	-
V_{ugsp}	<i>s[ɪ]be</i> ‚sieben‘	-	<i>gr[ɪ]tte</i> ‚geritten‘, <i>sch[ʏ]tte</i> ‚schütten‘
V_{gesp}	(<i>n[ɪ:]disch</i> ‚neidisch‘)	(<i>n[y:]tig</i> ‚minderwertig‘)	-
Diphthong	<i>Brueder</i> ‚Bruder‘	<i>Mueter</i> ‚Mutter‘	-

Tab. 4.7: Wortbeispiele für die Interaktion von Vokalquantität, -qualität und Konsonantquantität vor Plosiven

In der Verteilung von Hochzungenvokalen besteht dabei folgende Asymmetrie: Vor mittellangen Konsonanten stehen keine ungespannten Hochzungenvokale, vor langen Konsonanten kommen nie gespannte Hochzungenvokale vor. Geminaten schließen die vorhergehende Silbe dadurch, dass sie die Silbengrenze überspannen, und (wie bei den Sonorantgeminaten) finden sich in dieser Position auch bei den Plosiven nur kurze Vokale, die ungespannt sind oder tieferen Vokalstufen angehören. Das heißt, die Figuren „(gespannter) Kurzvokal vor Einfachplosiv“ (z.B. *r[ɪ]te*) und „Diphthong vor Einfachplosiv“ (z.B. *Mueter*) stehen in komplementärer Verteilung zur Figur „(ungespannter) Kurzvokal vor Geminat“ (z.B. *gr[ɪ]tte*). Dies könnte die Reinterpretation ermöglichen, dass mehrfache Deckung in Monosyllaben mit einem ungespannten Vokal einhergeht.¹⁴

Aus diachronischer Sicht scheint diese Dreiteilung in den Plosiven begründet. Wie in Kap. 1.3.2 dargestellt, lässt sich eine diachrone Schließung von Silben feststellen, vgl. mhd. *geriten*, *krate* > bernd. *gritte*, *Chrotte* (*geritten*; *Kröte*). Und zwar längten die Konsonanten, deren Dauer nach Kurzvokal phonologisch relevant war, etwa /t, tt/, /m, mm/.

¹⁴ Womöglich erklärt dies die historische Reanalyse von bernd. *Fr[ʏ]nd*, *h[ʏ]tt* („*Freund*, *heute*“). Denn auch sonst finden sich bei Mehrfachdeckung (*Hund*, *trin.kxe*) vor allem ungespannte Hochzungenvokale, vgl. aber *d[u]s.le*, *chn[y]b.le*, *N[ɪ]d.le*.

Die „neuen“ silbenschließenden Geminaten gruppierten sich zu den „alten“ Plosivgeminaten nach (ungespanntem) Kurzvokal wie z.B. in mhd. *rippe*, *bitten* und *ecke* (diese sind die Reflexe der westgermanischen stimmhaften Geminaten bb, dd, gg, vgl. Kap. 1.2.2). Nach einem mhd. Langvokal wurden solche Schließungen nicht durchgeführt, hier blieb der einfache Konsonant erhalten, z.B. mhd. *rîten*. Dies bedeutet, dass die Kürzung der gespannten Hochzungenvokale (mhd. *rîten* > bernd. *rite*, *,reiten* ‘) im Bernd. erst nach der diachronischen Schließung der Silben auftrat – weil sonst auch nach gespannten Kurzvokalen Geminaten zu finden wären.

Für den Fall der Plosive kann folglich die in der klassischen Dialektologie vorgenommene Unterteilung in die 3 Kategorien Lenis, Fortis und Geminate im Bernd. bestätigt werden. Die für das Std. typische Silbenstruktur „(gespannter) Langvokal in offener Silbe“ findet sich vor Plosiven praktisch nicht,¹⁵ hier alternieren der Typ „(gespannter/ungespannter) Kurzvokal in offener Silbe“ mit dem Typ „(ungespannter) Kurzvokal in geschlossener Silbe“. Der Unterschied zwischen den Frikativen und Plosiven besteht darin, dass in der Reihe der Frikative nur ein Segmenttyp existiert, der Unterschied zwischen Kurz- und Langkonsonanten ist ein prosodischer, kein segmentaler. Innerhalb der Plosive können je 2 Segmenttypen unterschieden werden, ein prosodischer Unterschied, der zwischen Einfachkonsonant und Geminate, kommt hinzu. Das bernd. Beibehalten der Länge in den Reflexen der mhd. Langvokale vor Langfrikativen könnte darauf zurückzuführen sein, dass die Kondition „geschlossene Silbe“ eine Kürzungsregel von Monophthongen in offener Silbe blockierte.

- Zur Distribution der Gespanntheit im Bernd. lässt sich zusammenfassen: Ungespannte Hochzungenvokale sind kurz, es sei denn, sie werden wegen phonologischer Prozesse am Phrasenrand (bzw. z.T. vor /r/) gedehnt (s. Kap. 4.2.2.1). Ungespannte kurze Hochzungenvokale kommen in offener und geschlossener Silbe vor, weil im Bernd. kein Prozess des Quantitätsausgleichs wie im Std. wirksam wurde (vgl. Kap. 1.3.1). Vor allen Geminaten treten kurze, ungespannte Hochzungenvokale auf – nur vor Frikativgeminaten stehen auch lange, gespannte Hochzungenvokale. Der Schluss, dass kurze Vokale immer ungespannt sind, ist nicht korrekt: Gespannte Vokale können kurz oder lang sein. Sie können in offenen wie in geschlossenen Silben vorkommen: kurze gespannte Hochzungenvokale sind auch vor Mehrfachkonsonanz, d.h. in geschlossener Silbe gespannt. Lange gespannte Langvokale in geschlossener Silbe finden sich nur vor Frikativgeminaten.

¹⁵ Bzw. nur in der Form „Diphthong in offener Silbe“. Dies ist, diatopisch gesehen, die korrekte Entsprechung: Mhd. Diphthonge wurden in der Entwicklung zum Std. monophthongiert. Diese Monophthonge sind eine Quelle für die std. Kategorie der Langvokale in offener Silbe. Die bernd. Reflexe blieben diphthongiert und trugen somit nichts zur gespannten Langvokalkategorie bei.

4.3 Die distinktiven Merkmale und prosodischen Figuren des Stadtberndeutschen

In Abschnitt 4.3.1 wird festgestellt, über welche distinktiven Merkmale die bernd. Vokale und Konsonanten sich unterscheiden. Dies wird in Abschnitt 4.3.2 in Beziehung gesetzt zu den prosodischen Merkmalen des Berndeutschen, d.h. in welchen Positionen im Wort und in der prosodischen Phrase die Segmente lizenziert sind und welchen phonologischen Prozessen sie unterworfen sind.

4.3.1 Die distinktiven Merkmale berndeutscher Konsonanten und Vokale

Die Verhältnisse im Bernd., was die Interaktion von Vokalqualität und –quantität mit der Konsonantquantität unter Berücksichtigung der Silbenstruktur angeht, sind nach Folgekonsonanz geordnet in Tab. 4.8 zusammengefasst. Es handelt sich um eine Auswahl der Ergebnisse, die in Abschnitt 4.2.3 gewonnen wurden: Nur die für das Verständnis der segmentalen Struktur notwendigen Kontraste wurden aufgeführt (d.h., nicht die Kontraste zwischen Kurz- und Langvokalen sowie die zwischen Monophthongen und Diphthongen).

Ein Ergebnis bezogen auf die vokalischen Segmente des Stadtberndeutschen und ihre distinktiven Merkmale ist, dass gespannte und ungespannte Hochzungenvokale zumindest vor Kurzkonsonant (in offener sowie z.T. in geschlossener Silbe) vor allen 3 Konsonanttypen kontrastieren. Dies gilt für die Kurzvokalreihe, denn wie in Kap. 4.2.2 gezeigt wurde, sind ungespannte Vokale nur lang aufgrund von Dehnungsvorgängen. Weitere Vokalsegmente kommen über die von den Gewährspersonen recht variabel produzierten Mittelzungenvokale [ɛ, œ, ɔ] sowie die Tiefzungenvokale [æ, a] hinzu (vgl. auch die phonetischen Ergebnisse in Kap. 2.2). Die Aufstellung der distinktiven Merkmale der Vokale folgt in Tab. 4.10/4.11.

Folgekonsonanz:	Kontraste:	
Sonoranten	[u].n : [ʊ]n [ʊ]n : [ʊ]n.n	Segmentale Kontraste: Vokalqualität I/II vor Konsonant I (prosod. Kontrast: Einfach-/Doppelkonsonant)
Frikative	[u].f : [ʊ]f [u].f/[ʊ].f : [ʊ]f.f : [ʊ]f.f	Segmentale Kontraste: Vokalqualität I/II vor Konsonant I (prosod. Kontrast: Einfach-/Doppelkonsonant)
Plosive	[u].d : [ʊ]d [u].d : [u]t / [ʊə].d : [ʊə].t [ʊ].d : [ʊ]t.t	Segmentale Kontraste: Vokalqualität I/II vor Konsonant I Vokalqualität I/Diphth. vor Konsonant I vs. Konsonant II (prosod. Kontrast: Einfachkonsonant I/Doppelkonsonant II)

Tab. 4.8: Phonologisch relevante Kontraste von vokalischen und konsonantischen Segmenten

Was die konsonantischen Segmente des Berndeutschen betrifft, so zeigt Tab. 4.8, dass sich die Sonoranten und die Frikativ- und Affrikatenreihe von den Plosiven unterscheiden. Bei

diesen lässt sich im Gegensatz zu den Plosiven nur ein Segmenttyp im Stadtbernd. feststellen, der in allen Silbenpositionen vorkommen kann. (Ein prosodischer Kurz-/Langkontrast zwischen den Konsonanten tritt hinzu, s. die in Klammern gesetzten Zeilen in Tab. 4.8). Im Rahmen der distinktiven Merkmalstheorie lassen sie sich folglich ohne Weiteres mit den üblichen Merkmalsausprägungen kategorisieren (vgl. CLEMENTS 2001; CLEMENTS/HUME 1995). Es wird von einer unterspezifizierten Matrix mit monovalenten, artikulatorisch definierten Merkmalen ausgegangen. In Tab. 4.9 sind die 20 konsonantischen Segmente des Bernd. mit ihren Merkmalspezifikationen aufgeführt.

	b	d	g	p	t	k	p̄f	t̄s	t̄ʃ	k̄x	f	s	ʃ	x	h	m	n	ŋ	l	R	
[kons]	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
[son]															×	×	×	×	×	×	×
[sth]	×	×	×																		
[asp]							×	×	×	×											
[kont]											×	×	×	×						×	×
[nasal]																×	×	×			
[LAB]	×			×			×				×					×					
[COR]									×				×								
[post]									×				×								
[DOR]			×			×				×				×					×		×

Tab. 4.9: Merkmalsmatrix der Konsonanten des Stadtberndeutschen

Die Reihen der labialen, coronalen und dorsalen Plosive sind nicht nur prosodisch, sondern zusätzlich auch segmental über eine Längenopposition differenziert (vgl. die ausführliche Darstellung in Abschnitt 4.2.3). Dabei unterscheiden sich die beiden Segmenttypen von Einzelplosiven phonetisch allein über die Verschlusszeit, nicht jedoch über andere typische Merkmale wie Stimmhaftigkeit und/oder Aspiration wie im Std. oder Standardenglischen (vgl. HAM 2001). Welches distinktive Merkmal soll also für die Unterscheidung zwischen den labialen Plosiven im Quasiminimalpaar *Chride* vs. *rite* (*Kreide*; *reiten*) gewählt werden?

Ham, dessen Vorschlag eines 3-fachen phonologischen Kontrasts für die bernd. Plosive ich folge, wählt für seine Unterscheidung der zwei Typen von Einfachkonsonanten das Merkmal [stimmhaft] ([sth]). In bernd. Obstruenten lässt sich zwar keine Vibration der Stimmlippen nachweisen, Ham nimmt als phonetische Basis für das Merkmal [sth] aber die Kürze der Verschlusszeit an, was als sekundäres Merkmal stimmhafter Plosive in vielen Sprachen gilt (HAM 2001, 75 f., vgl. auch JESSEN 1998 für Std. und den Vergleich der Merkmale [tense] und [voice], d.h. Gespanntheit und Stimmhaftigkeit; sowie die Diskussion in Kap. 1.2). Das für die std. Plosive alternativ zu [sth] diskutierte distinktive Merkmal [spread glottis] bzw. [asp] kann für die Differenzierung der bernd. Kurzplosive nicht angewendet werden, weil

Aspiration (außer in einigen Entlehnungen) nicht auftritt. In der unterspezifizierten Merkmalsmatrix der bernd. Konsonantphoneme in Tab. 4.9 folge ich HAMS Vorschlag.¹⁶

Im Bernd. können die 4 Frikativsegmente [f, s, ʃ, x] über ihren Artikulationsort ([LAB, COR, DOR]) unterschieden werden. Das Segment [ʃ] wird vom coronalen Partner [s] zusätzlich über das Merkmal [posterior] differenziert (hier muss das Segment für den Ort in der Matrix spezifiziert sein; in anderen Segmenten wird das Ortsmerkmal [COR] erst in der Ableitung zugewiesen). Eine Variante, die in der Literatur oft verwendet wird, wäre die Differenzierung über das Merkmal [strident] (bzw. [sibilantisch]). Anders als im Std. (und anders als in HAMS Analyse) gibt es nach meiner Studie in den bernd. Frikativen keine 2 Reihen, die sich durch Stimmhaftigkeit unterscheiden. Neben der diachronen Plausibilität dieser Entwicklung (vgl. Kap. 4.2.3) spricht dafür, dass eine 3-fach-Unterscheidung von [sth] nur über das sekundäre phonetische Merkmal der kürzeren Dauer in den Frikativen mit kontinuierlicher Dauer schwerer zu implementieren ist als in den Plosiven.

Auch die bernd. Affrikaten [pʃ, tʃ, kx] wurden als Konsonantphoneme spezifiziert, und zwar wie bei KRAEHEMANN 2003a über das Merkmal [spread glottis] bzw. [aspiriert] ([asp]). Ein Grund ist die diachronische Entwicklung, denn nach GOBLIRSCH 2005 wurden die aspirierten Plosive diachron zu Affrikaten verschoben. Aspiration spielt in den bernd. Plosiven, wie oben bereits erwähnt, praktisch keine Rolle. Wie HÖLTERHOFF (2006) für das Std. nehme ich für das Bernd. an, dass die Affrikaten am Wortanfang monosegmental, über die Silbengrenze hinweg bisegmental sind (s. auch Kap. 2.3.2.2). Alternativ wird für Affrikaten das Merkmal [delayed release], verzögerte (Verschluss-)Lösung, verwendet (z.B. CHOMSKY/HALLE 1968). Auch dieses könnte in der Matrix verwendet werden. – Wie im Std. finden wir im Bernd. folglich eine dreigliedrige Korrelation der Okklusion mit den Segmenten von Verschlusslauten, Frikativen und Affrikaten. Auch ansonsten ähnelt das segmentale Konsonantinventar des Berndeutschen stark dem des Standarddeutschen. Die Unterschiede sind folglich in den prosodischen Figuren und in den Lizenzierungen der Segmentpositionen zu suchen: So ist

¹⁶ Es wäre die Fortführung einer bestimmten Begriffstradition, die mittellangen Plosive mit dem distinktiven Merkmal [tense] zu belegen (von JESSEN 1998 nach JAKOBSON, FANT und HALLE 1952 phonetisch definiert als längere (Verschluss-)Dauer in Segmenten). Bernd. wäre insofern ein guter Beleg hierfür, als dass die Verschlussdauerdifferenz das einzige phonetische Unterscheidungsmerkmal zwischen den Plosiven darstellt. Zwei Argumente sprechen für die Wahl von [voice]: (1) HAM (2001) weist darauf hin, dass die Stimmhaftigkeit im Bernd. in wortinitialen Konsonantenverbindungen wie [pl], [tr] aufrechterhalten wird, im Gegensatz zu Sprachen wie dem Standardenglischen, in denen der Sonorant in einer solchen Verbindung stimmlos wird. Eigene Messungen an 2 bernd. Gewährspersonen zeigten, dass z. B. [r] in diesen Verbindungen ausnahmslos stimmhaft bleibt (Energienmaximum im Spektrum bei >500 Hz). (2) Im Sinne einer Merkmalsökonomie (vgl. CLEMENTS 2003) und aus typologischen Erwägungen heraus ist es sinnvoller, die Reihe der stimmhaften Plosive mit einem Merkmal zu belegen, weil sie die markiertere Reihe ist – und nicht die Reihe der stimmlosen Plosive, die in den Sprachen der Welt die üblichere ist.

etwa die Geminierung von Plosiven und Frikativen im Bernd. als phonologisch relevant anzusehen (GOBLIRSCH 2005, 231). Für die prosodischen Figuren vgl. Abschnitt 4.3.2.

Die bernd. Gleitlaute [w, j] werden in der Merkmalsmatrix der Vokale beschrieben und nehmen stellungsbedingt, d.h. etwa im Silbenonset, konsonantischen Charakter an (vgl. HALL 2000, 245). Gerade [w] ist sehr wichtig, um im Berndeutschen den Kontrast am Wortanfang zwischen [f] und [w], z.B. in bernd. *Viiich* vs. *wiiss* (*Vieh*; *weiß*) auszudrücken – denn einen stimmhaften, labiodentalen Frikativ wie im Std. gibt es nach meiner Analyse nicht. Im Gegensatz zum vorne im Mundraum angesiedelten Frikativ des Std. hat der Gleitlaut [w] das Ortsmerkmal [DOR], d.h. es handelt sich um einen hinteren Laut.

Zu den 12 Monophthongen des Berndeutschen, die mit ihren distinktiven Merkmalen in Tab. 4.10 und 4.11 aufgetragen sind, kommen 6 Diphthonge hinzu, 3 davon steigend, 3 fallend, die den mhd. Lautstand bewahrt haben ([ai, au, œi, iə, uə, ʏə]). Diese gruppieren sich zusammen mit den Langvokalen und werden als biphonematische Segmente interpretiert, d.h. ihre Spezifikation erschließt sich aus den jeweiligen Segmentzusammensetzungen. Mit Ausnahme von /ə/ können alle Monophthonge im Bernd. als Kurz- oder Langvokale auftreten. Der Unterschied zwischen den distinktiven Merkmalen der Vokale in Tab. 4.10 und 4.11 beruht auf der Art der Einteilung in Höhenstufen (s.u.), die horizontale Unterteilung des Vokalraums nach Ortsmerkmalen ist hingegen unproblematisch und in beiden Varianten gleich (s. auch Kap. 2.2.2 für die phonetische Realität). Die 3 Ortsmerkmale [DOR], [COR] und [LAB] unterteilen die bernd. Vokale in vordere bzw. hintere sowie runde und nicht-runde Vokale.¹⁷ Die Reihen [i, y, u], [ɪ, ʏ, ʊ] sowie [ɛ, œ, ə] und [æ, a] werden durch sie differenziert. Die hintere Reihe [u, ʊ, ə, a] ist für [DOR] spezifiziert (bernd. [a] ist im Gegensatz zum Std. ein phonetisch hinterer Laut). Die gerundeten Vokale [u, ʊ, ə, y, ʏ, œ] sind spezifiziert mit [LAB] und tragen die Merkmale [DOR] bzw. [COR] (vgl. KRAEHEMANN 2003a, GHINI 2001).

	i	ɪ	y	ʏ	ɛ	ə	œ	æ	u	ʊ	ə	a
[son]	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
[DOR]						×			×	×	×	×
[COR]			×	×			×					
[LAB]			×	×			×		×	×	×	
[tief]								×				×
[hoch]	×	×	×	×					×	×		
[gesp]	×		×						×			

Tab. 4.10: Merkmalsmatrix der kurzen Vokalphoneme des Stadtberndeutschen mit Gespanntheitsmerkmal

¹⁷ Anders als bei den Konsonanten kommt das Merkmal [LAB] (artikulatorisch: mit Lippeneinsatz gebildet) nicht als alleinige Spezifikation bei Vokalen vor, sondern immer im Zusammenhang mit [COR] oder [DOR].

Vertikal müssen im Bernd. 4 Vokalstufen unterschieden werden, weil die vordere Vokalreihe 4 Höhenstufen aufweist: [i, ɪ, ε, æ]. Alternativ kann von einem 3-stufigen System ausgegangen werden, das nur die Merkmale [hoch] für Hochzungenvokale und [tief] für die tiefen Vokale [æ, a] einsetzt. Zur weiteren Differenzierung wird üblicherweise ein Gespanntheitsmerkmal innerhalb der Hochzungenvokale eingesetzt. Dafür, dass die Reihen [i, y, u] und [ɪ, ʏ, ʊ] im Bernd. auch phonologisch distinktiv sind, sprechen folgende Argumente: In offenen Silben kommen Vokale beider Reihen vor (s. Tab. 4.8). In den Perzeptionsexperimenten in Kap. 3 konnten Wortbedeutungen, die phonetisch nur über die beiden Reihen vermittelt wurden, auseinandergehalten werden. Die Variante mit dem Merkmal [gesp] findet sich in Tab. 4.10.

	i	ɪ	y	ʏ	ε	ə	œ	æ	u	ʊ	ɔ	a
[son]	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
[DOR]						×			×	×	×	×
[COR]			×	×			×					
[LAB]			×	×			×		×	×	×	
[tief]					×		×	×			×	×
[hoch]	×		×						×			
[open]					×		×				×	

Tab. 4.11: Merkmalsmatrix der kurzen Vokalphoneme des Stadtberndeutschen mit weiterem Höhenmerkmal

In Tab. 4.11 wird eine weitere Höhenstufe durch das Merkmal [open] zugewiesen (CLEMENTS/HUME 1995, 282).¹⁸ Die Mittelzungenreihe [ε, œ, ɔ] trägt dieses Merkmal. Die bernd. Vokale könnten so ohne den Rückgriff auf ein Gespanntheitsmerkmal beschrieben werden.

Der entscheidende Unterschied zwischen den beiden Ansätzen besteht darin, welcher Reihe das differenzierende Merkmal zugeordnet ist und davon abgeleitet, welche Reihe die markiertere ist. In Tab. 4.10 ist dies die Reihe der ungespannten Hochzungenvokale mit Höhen- und Gespanntheitsmerkmal. In Tab. 4.11 ist dies die Reihe der Mittelzungenvokale, die nach ihrer Höhe festgelegt ist, während die Reihe [ɪ, ʏ, ʊ] die am wenigsten markierte ist. Dies ähnelt der Analyse von HAAS 1978, der den Hauptkontrast im Bernd. ebenfalls zwischen der „zweiten“ und „dritten“ Vokalreihe verortet (aber über ein Gespanntheitsmerkmal, s. Kap. 1.1.1). Welche Repräsentation die für die stadtbernd. Vokale angemessenere ist, soll über ihre jeweilige Erklärungsadäquatheit in phonologischen Prozesse entschieden werden.

¹⁸ „Traditionally, phonologists have used the binary features [high] and [low] to distinguish among high, mid, and low vowels, and have added a further feature such as [tense] or [ATR] to express a fourth height if necessary.“ (CLEMENTS/HUME 1995, 282) - Alternativ könnte auch das Merkmal [mid] eingesetzt werden.

Die segmentalen distinktiven Merkmale stehen in einem hierarchischen, über eine Baumstruktur darstellbaren Verhältnis. Die Skelettposition dominiert den Wurzelknoten und stellt die Verbindung zur Silbenebene dar. Der Merkmalsbaum in Abb. 4.2 trägt die konsonantischen und vokalischen Merkmale des Bernd. aus Tab. 4.9 bis 4.11 (zur internen Struktur vgl. CLEMENTS/HUME 1995, LAHIRI/EVERS 1991, HALL 2001). Die im Bernd. produktiven phonologischen Regeln können über Veränderungen im Merkmalsbaum formalisiert werden.

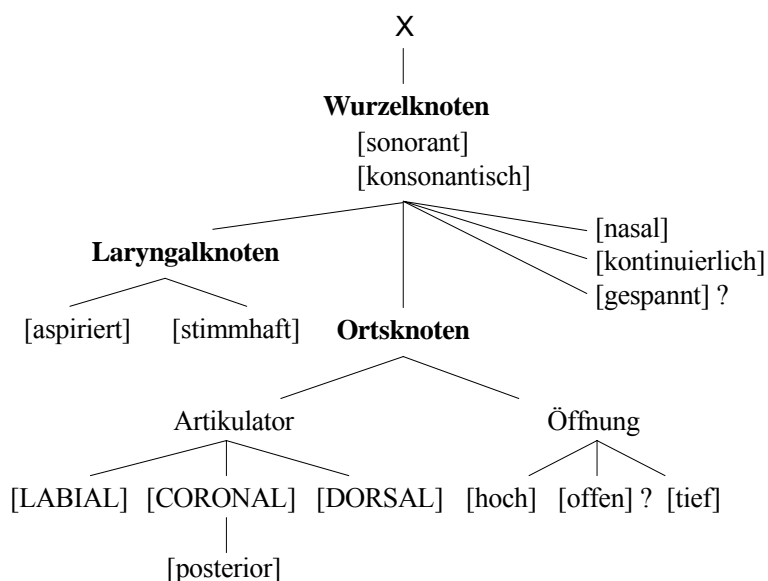


Abb. 4.2: Hierarchischer Merkmalsbaum der für das Berndeutsche bestimmten distinktiven Merkmale (- die mit Fragezeichen markierten Merkmale stellen die Alternativen für die Beschreibung der Vokale dar)

Eine die Konsonanten des Bernd. (und andere schweizerd. Dialekte) betreffende Besonderheit sind z.B. Sandhiprozesse, die über Silbengrenzen hinweg stattfinden (vgl. z.B. MARTI 1985, MOULTON 1986, NÜBLING/SCHRAMBKE 2004). Obstruenten, die für den Ort unterspezifiziert sind (und erst in der Ableitung das Merkmal [COR] zugewiesen bekommen), nehmen das Ortsmerkmal des folgenden Obstruenten an, z.B. *he[t] [p]rodlet* > *he[p:]rodlet* (,hat gebrodelt', s. Kap. 2.3.3.2), *d[s] [f]iich* > *[f:]iich* (,das Vieh/Tier', s. Kap. 2.3.3.3). Weitere Beispiele sind *Ha[nd] [f]oll* > *Ha[mbf]el(e)* (,eine Handvoll') sowie *ni[d] [g]wüsst* > *ni[g:]wüsst* (MARTI 1985, 68). Dies kann als regressive Assimilation an die Ortsmerkmale [LAB] und [DOR] des Folgeobstruenten formalisiert werden (s. Abb. 4.3, li. und re., nur die die Regel betreffenden Baumstrukturen sind dargestellt). Segmente mit spezifizierten Ortsmerkmalen gleichen sich hingegen nicht regressiv an, vgl. *Lä[b]_[LAB] [x]_[DOR]ueche*, (Lebkuchen).

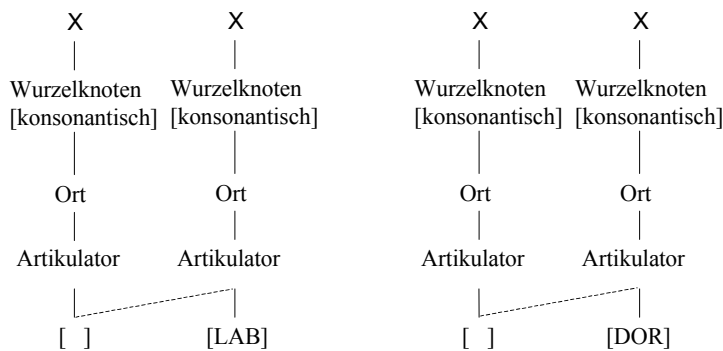


Abb. 4.3: Regressive Assimilation mit Übernahme des Ortsmerkmals des folgenden Konsonanten: Übertragung von [LAB] (li.) bzw. [DOR] (re.) auf einen unterspezifizierten Konsonanten.

Die Umlaut-Regel ist ein die Vokale des Bernd. betreffender Prozess (vgl. Tab. 4.12). Als diachroner Prozess aufgrund einer *i*-haltigen Folgesilbe kommt er in allen germanischen Dialekten außer dem Gotischen vor. Zunächst werden die dadurch entstehenden vorderen, z.T. gerundeten Laute als Allophone verstanden, nach Fortfall der konditionierenden Bedingung als eigenständige Laute interpretiert (s. SIMMLER 2000 und Literaturangaben dort).

Nach MARTI (1985, 49 f.) hat der Umlaut im Bernd. aktuell u.a. die Funktion, die Pluralform zu markieren, Steigerungen sowie Diminutive und nominale Ableitungen mit [i] in der Folgesilbe zu kennzeichnen. Die Vokalveränderungen sind in Tab. 4.12 aufgetragen.

Umlaut:	Beispiel:	Std.
[u: > y:]	<i>Zuun ~ Züün+Ø</i>	<i>Zaun/Zäune, Pl.</i>
[ū > y]; [uə > yə]	<i>dumm ~ Düm+m+i, Fuess ~ Füess+Ø</i>	<i>dumm/Dummheit; Fuß/Füße, Pl.</i>
[ɔ: > œ:]	<i>hoch ~ höch+sch, Loos ~ löös+le</i>	<i>hoch/höchste(r); Los/Lotterie spielen</i>
[ɔu > œi]	<i>Boum ~ Böim+Ø</i>	<i>Baum/Bäume, Pl.</i>
[a > ε]	<i>alt ~ elt+er, bache ~ Beck</i>	<i>alt/älter; backen/Bäcker</i>
[a:u > ε:u/œi]	<i>schlaau ~ schleu+er/schlöi+er</i>	<i>schlau/schlauer</i>
[au > æu/æi/œi]	<i>Ranft > Rauft ~ Räuft/Röift+Ø, Staal > Staa ~ Stäu, Chlaus ~ Chläis+li/Chlöis+li</i>	<i>Ranft, Brotrinde/- Pl., Stall/Ställe, Pl., Klaus (Eigename)/Kläuschen</i>

Tab. 4.12: Vokalische Veränderungen durch Umlaut im Bernd. mit Beispielen

Im Std. wird der Umlaut, der dem Bernd. in vielem ähnelt, im Merkmalsbaum z.B. als Hinzufügung des Merkmals [+front] interpretiert (WIESE 2000, 183 f.). Wie KRAEHENMANN 2003a für das Thurgaudeutsche feststellte, kann der Umlaut als Tilgung des Merkmals [DOR] formalisiert werden. Diesem Vorschlag schließe ich mich für das Bernd. an, s. Abb. 4.4.

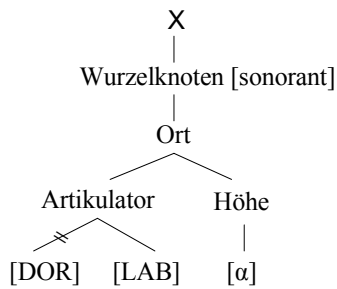


Abb. 4.4: Tilgung des Merkmals [DOR] (nach KRAEHNEMANN 2003a)

Mit der Regel in Abb. 4.4 können die ersten fünf Zeilen aus Tab. 4.12 erklärt werden: Nach Tilgung des Ortsmerkmals [DOR] ist der Ort unterspezifiziert und wird in der Ableitung standardmäßig mit [COR] versehen. Die Rundung über [LAB] bleibt erhalten. Auch die Höhenstufe der Vokale bleibt nach Umlaut gleich, ob nun die hohen oder die Mittelzungenvokale mit einem Höhenmerkmal ausgestattet sind oder nicht.

In den Umlautprozessen mit Tiefzungenvokal, d.h. [a > ε] bzw. [a:u > ε:u/œɪ] (vgl. die unteren Zeilen von Tab. 4.12), wird nicht nur der hintere Vokal zum vorderen Vokal, sondern er steigt zugleich um eine Höhenstufe. Dies kann durch die Tilgung des Merkmals [tief] formalisiert werden, das womöglich auf die Wirkung des umlautinduzierenden Hochzungenvokals zurückzuführen ist. Hier erweist sich der Vorteil der Merkmalskonfiguration von Tab. 4.10 mit Differenzierung der Vokale innerhalb der Hochzungenvokale, vgl. Abb. 4.5. Mit der Tilgung des Merkmals [DOR] wird zugleich das Merkmal [tief] getilgt, das Ergebnis ist der unmarkierte vordere Vokal [ε].

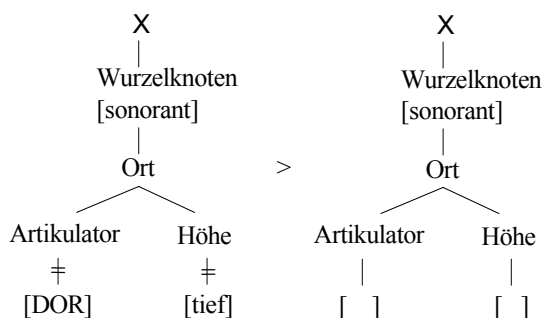


Abb. 4.5: Tilgung der Merkmale [DOR] und [tief] beim Umlaut [a > ε]

Im Fall der Merkmalsmatrix von Tab. 4.11, in der die Reihe der ungespannten Hochzungenvokale die unmarkierten Vokale stellt, führt die Tilgung der Merkmale [DOR] und [tief] beim Umlaut [a] zu [ɪ] – oder es müsste über eine Regel das Höhenmerkmal [offen] eingefügt werden (vgl. Abb. 4.6, wo dies für [a:u > εu] dargestellt ist). Auch bei dem Umlautprozess [a:u > εu] ergibt die Merkmalsmatrix aus Tab. 4.10 hier richtig [ε], weil diese Reihe die unmarkierte ist, während [ɪ] das Merkmal [hoch] trägt.

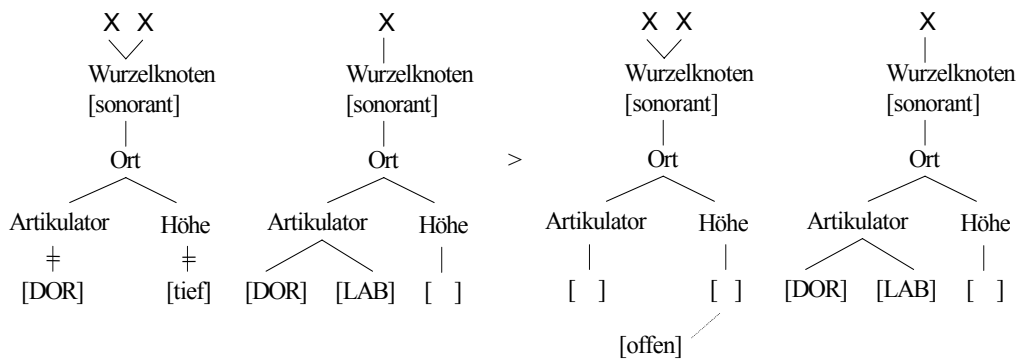


Abb. 4.6: Tilgung der Merkmale [DOR] und [tief] beim Umlaut [a:u > ɛʊ] – Merkmale nach Tab. 4.11

In Abb. 4.7 wird die Entwicklung von [a:u] zur Alternative [æɪ] aufgezeigt, diesmal mit der Merkmalsmatrix aus Tab. 4.10. Die Tilgung des Merkmals [DOR] wirkt sich auf beide Segmente aus. Dabei wird das zweite Segment entrundet und gibt sein „frei gewordenen“ Rundungsmerkmal an das erste Segment ab. Der Verlust des Höhenmerkmals [tief] kommt hinzu. Zusammen mit der Spezifikation [LAB] im ersten Segment führt dies zum Mittelzungenvokal [æ]. Das zweite Segment wird entrundet und vom hinteren Vokal zu einem vorderen Vokal, d.h., der ungespannte Hochzungenvokal [ʊ] erscheint dadurch als [ɪ] – nicht jedoch zu [i], weil dieses das zusätzliche Merkmal [gesp] trägt.

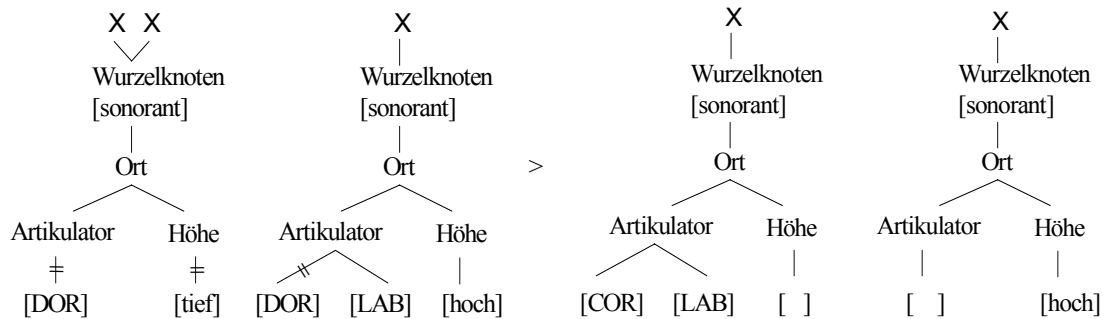


Abb. 4.7: Tilgung der Merkmale [DOR] und [tief] beim Umlaut [a:u > æɪ] – Merkmale nach Tab. 4.10

Der Umlaut [aʊ > æʊ/æɪ/œɪ] (vgl. die letzte Zeile von Tab. 4.12) steht in Zusammenhang mit weiteren Prozessen wie der *l*-Vokalisierung und dem *n*-Schwund. Diese beiden Prozesse werden in den folgenden Kapiteln 4.3.2.3 und 4.3.2.4 behandelt.¹⁹

¹⁹ *Ranft* > *Rauft* ~ *Räuft*: [n] > [ʊ], die Merkmale [DOR, LAB] und [hoch] kommen hinzu, Tilgung von [nasal]. Ebenso: *Staal* > *Staa* ~ *Stäu*: [l] > [ʊ], Tilgung von [kont]. Die Umlautbildung [aʊ > æʊ] geschieht über die Tilgung des Ortsmerkmals nur im 1. Segment.

Hanselîn > *Häiseli* (1) [n] > [ʊ] (s.o.), (2) Tilgung aller Ortsmerkmale [aʊ > æɪ]. (2) auch *Chlaus* > *Chläisli*. *Röift*, *Chlöisli*: diese Bildung entspricht der Darstellung in Abb. 4.7. Wie MARTI (1985, 48 ff.) konstatiert, sind diese Umlautbildungen Alternativformen.

[n] > [ɪ] nach Hochzungenvokal, z.B. *fünf* > *föif* (alternativ: *f[ɻ:]f*, s. Kap. 4.3.2.4), [hoch] geht von 1. Segment auf 2. Segment über, d.h. [ɻ] > [æ], [n] > [ɪ] durch Verlust des Merkmals [nasal] und über das Merkmal [hoch].

4.3.2 Die prosodischen Hauptdomänen und prosodischen Figuren des Berndeutschen

Nachdem die Beschreibung der phonologisch wichtigen Segmente über ihre distinktiven Merkmale in Kap. 4.3.1 geleistet wurde, wird in diesem Abschnitt zum einen gezeigt, in welchen Positionen die Segmente in der Silbe vorkommen können (Abschnitt 4.3.2.1) und welche prosodischen Prozesse die Segmente betreffen (Abschnitt 4.3.2.2 bis 4.3.2.4).

Ausgehend von diesen Prozessen und der bevorzugten Ebene(n), auf der/denen sie wirken, werden die primären prosodischen Domänen des Bernd. in Abschnitt 4.3.2.5 bestimmt. Dort werden auch die prosodischen Figuren des Berndeutschen definiert und mit dem Standarddeutschen kontrastiert.

4.3.2.1 Lizenzierung der Positionen im Wort/in der Phrase für Segmente

Segmente können innerhalb prosodisch definierter Positionen verschieden lizenziert sein, d.h. ihr Vorkommen kann sich z.B. auf bestimmte Positionen beschränken. Die Lizenzierung hängt eng mit der prosodischen Domäne zusammen, die in einer Sprache oder einem Dialekt bevorzugt wird (vgl. AUER 1999). Innerhalb der prosodischen Hauptdomäne wird Gewicht zugewiesen und hier finden bevorzugt Prozesse wie die Schwächungen und Profilierungen statt.

So sind im Standarddeutschen etwa das Wort bzw. der Fuß die prosodischen Hauptdomänen. Zum einen werden im Std. z.B. die Wortgrenzen durch Glottisverschluss und Auslautneutralisierung profiliert, während zum anderen z.B. die Schwächung der intervokalischen Position bzw. die bimoraische Akzentsilbe im starken Zweig des Fußes auf die Rolle des Fußes als wichtige prosodische Domäne zurückzuführen sind. Im Berndeutschen sind die Silbe bzw. die Phrase bedeutender (vgl. die unterschiedliche Gewichtszuweisung in Einsilblern in der Phrase und phrasenfinal in Kap. 4.2.2 sowie die Darstellung in Kap. 1.3.3 zu „Alemannisch als Silbensprache“ nach NÜBLING/SCHRAMBKE 2004). Ein Hinweis auf den wenig wortsprachlichen, aber stark silbensprachlichen Charakter des Bernd. gibt die segmentale Auffüllung der Wortpositionen. Das Bernd. unterscheidet im Vergleich zum Std. weniger stark zwischen den einzelnen Positionen im Wort und weist nur wenige an- und auslautprofilierende Merkmale auf.

(1) Phrasen-/wortinitiale Position und Silbenonset: Der velare Frikativ [x] bzw. die velare Affrikate [kx] werden im Silbenonset wie auch im Silbenreim geduldet (und im Gegensatz zum Std. auch am Wortanfang). Im Berndeutschen ist die Anlautposition im Wort

aufgrund der fehlenden Aspiration in Plosiven nicht stärker profiliert als die Inlaut- oder Auslautposition. Das Wort scheint im Bernd. nicht dieselbe Wichtigkeit wie im Std. zu haben, weil regelmäßige Assimilationen über Wortgrenzen hinweg auftreten. Es gilt das Prinzip der Onset-Maximierung, das *CV*-Silben auch über Wortgrenzen hinweg erzeugt, z.B. bei Komposita wie ${}_{\sigma}[Rib + {}_{\sigma}[i_{\sigma}[se > {}_{\sigma}[Ri_{\sigma}[bi_{\sigma}[se$ (*Reibeisen*). In Abschnitt 4.3.2.2 folgt hierzu eine eingehendere Analyse.

Präfixe bzw. ein vokalischer Anlaut werden nicht wie im Standarddeutschen durch einen Glottisverschluss als Grenzsignal abgetrennt. In der Phrase können am Wortanfang aufgrund von Assimilationen auch Plosiv- und Frikativgeminten auftreten. Die 3-fach-Unterscheidung bei Plosiven bzw. die Einfachkonsonant-Geminten-Differenzierung bei Frikativen, die im Inlaut und Auslaut nachgewiesen wurden, reproduzieren sich auch im Anlaut (vgl. Kap. 2.3.3.2 und 2.3.3.3). Wie im vorhergehenden Abschnitt 4.3.1 analysiert, handelt es sich bei den Plosiv- und Frikativgeminten im Silbenonset um Doppelkonsonanten, die über regressive Assimilation der Ortsmerkmale entstehen, nicht um lexikalische Geminten, z.B. $[t:]j\ddot{u}r$ (*die Tür*); $[s:]j\ddot{u}b$ (*das Sieb*).

Ausschließlich im Silbenonset finden sich die labiovelaren und palatalen Gleitlaute $[w]$ und $[j]$, z.B. in den Wörtern *Wätter* oder in der Hiatusposition *bou.we* (*Wetter*; *bauen*). Diese wurden in Kap. 4.3.1 allerdings als stellungsbedingte Allophone der Vokale $[u, \text{ɪ}]$ interpretiert, die im Silbennukleus als Vokale, im Kontext des Silbenonsets als $[w, j]$ realisiert werden.

(2) Phrasen-/wortmediale Position: In der diachronen Entwicklung des Standarddeutschen (u.a. AUER 1999) und im amerikanischen Englischen (z.B. LAVOIE 2001) lässt sich eine Reduktion von intervokalischen Konsonanten in medialer, nachbetonter Stellung nachweisen. In der Entwicklung zum Std. wurde in dieser Position diachron degemintiert, im amerikanischen Englisch werden hier synchron Plosive geschwächt (sog. „flapping“). Dieses Phänomen wird in beiden Fällen in der Literatur dadurch gedeutet, dass die fußmediale Position (im Gegensatz zur fußinitialen Position, etwa im Anlaut) einer Schwächung unterworfen ist. Im Bernd. tritt in dieser Position keine Schwächung von Konsonanten auf, vielmehr werden die 3 Kategorien der Plosive und die 2 Kategorien der Frikative beibehalten (vgl. Kap. 2.3.2). Daraus kann geschlossen werden, dass dem Fuß im Bernd. offenbar eine untergeordnete Bedeutung als Domäne für prosodische Prozesse zukommt.

Auch phrasenmedial wird die *CV*-Silbenabfolge bevorzugt, was in Abschnitt 4.3.2.2 zu „Längenvariation im Phrasenkontext“ genauer ausgeführt wird. Vokaldehnung kann in phrasenmedialer Position als diskursiver Marker eingesetzt werden: Im Berndeutschen wie im Englischen (nicht jedoch im Standarddeutschen) gibt es das Phänomen des „expressive lengthening“, das zu gelängten ungespannten Vokalen führt. Ein Beispiel: engl. *not a b[ɪ:]t* und bernd. *er gseet d[ɪ:]* (*kein bisschen; der sieht dich*), vgl. hierzu ebenfalls Abschnitt 4.3.2.2 für Beispiele.

- (3) Phrasen-/wortfinale Position und Silbenreim:** In phrasenfinaler Position bzw. in der Stellung von Wörtern in Isolation besteht im Bernd. die Notwendigkeit, 2 Moren für das nötige minimale Silbengewicht aufzubringen. Dies kann – wie in Kap. 4.2.2 dargestellt – durch die Dehnung einer Monosyllabe unter Haupt- oder Nebenbetonung geschehen. Alternativ besteht im Bernd. die Möglichkeit, die Moren über die letzten beiden *CV*-Silben verteilt beizusteuern. Auch hier spielt das Wort nur eine untergeordnete Rolle: in Abschnitt 4.3.2.2 wird gezeigt, dass dies z.B. über die beiden Silben des Wortes *füfi* (*fünf*) geschehen kann, aber auch über die zwei Silben der Wörter *Chrut us* (*Kraut aus*).

In wortfinaler, aber phrasenmedialer Stellung findet keine stellungsbezogene Dehnung statt, um das Wortende zu markieren. Dies betont nochmals die Wichtigkeit der Domäne der prosodischen Phrase im Bernd. – eine Auslautneutralisierung wie im Std. findet man im Bernd. am Ende eines Wortes auch nicht, ebenso wenig wie am Ende der Phrase. Es lässt sich aber eine Profilierung des Phrasenrandes in Form der gedehnten Konstituenten der letzten Silbe in einer Phrase nachweisen (vgl. die Analyse in Abschnitt 4.2.2.2).

Auf die Reimposition beschränkt ist im Bernd. der velare Nasal [ŋ]. Auch die *l*-Vokalisierung sowie weitere silbenbezogene, soziolinguistisch relevante Prozesse des Bernd. werden nur im Silbenreim durchgeführt, nicht aber silben- oder wortinitial (vgl. hierzu die folgenden Abschnitte 4.3.2.3 und 4.3.2.4).

4.3.2.2 Längenvariation im Phrasenkontext

Die Dauer eines Vokals oder Konsonanten in einem Wort hing in der Produktionsstudie stark davon ab, ob er in Isolation oder im Satzkontext eine phrasenmediale Position oder eine Stellung am Phrasenende hatte (s. Kap. 2.3.1.1 sowie Abschnitte 2.3.2 und 2.3.3). Steht das Wort *Chr[u]t* (*Kraut*) in Isolation bzw. am Ende der Phrase, so wird der phrasenfinale mittellange Konsonant gedehnt (*Chr[ut:]*, vgl. Abb. 4.8 links). In phrasenmedialer Stellung im Satz (*Mir riisse ds*) *Chrut us*. (*Wir rupfen das Kraut aus*), wird das Wort mit gespanntem Kurzvokal und mittellangem Plosiv produziert, d.h. *Chr[u].* Der phrasenmediale, wortfinale Plosiv wird aufgrund der Regel der Onset-Maximierung im Onset der Folgesilbe silbifiziert und die Silbe erscheint als präferierte *CV*-Silbe: *Chr[u].[t]us*. Die Monosyllabe *us* ist in phrasenfinaler Stellung und kann am Phrasenrand gedehnt werden: Der Vokal wird vor Einfachfrikativ gedehnt und erscheint phonetisch als Langvokal: *[u:]s* (s. Abb. 4.8 rechts).

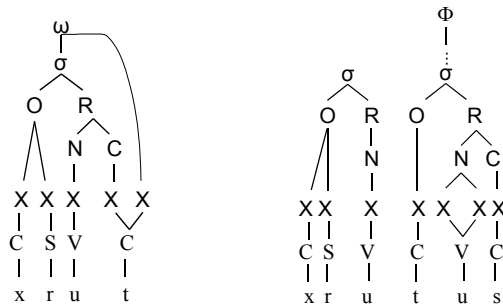


Abb. 4.8: Längenvariation Konsonant wort- bzw. phrasenfinal (links) und im Phrasenkontext (rechts)

Ein weiteres Beispiel für die Dehnung eines Vokals vor Einfachkonsonanz am Wort- bzw. Phrasenende, das der Bedingung nach minimalem Silbengewicht Rechnung trägt (vgl. hierzu Kap. 4.2.2) bzw. dem Erfordernis nach *CV*-Erhalt innerhalb der Phrase, ist das in der Wortliste abgefragte Wort *Pf[u:]s* (*Puste, Atem*). In Isolation wird es mit gespanntem Langvokal produziert (s. Abb. 4.9 links). In der Zusammensetzung *Pfusibacke* (*Pausbacke*), d.h. sozusagen phrasenmedial, wird es mit kurzem gespanntem Vokal produziert und unterwirft sich damit der *CV*-Silbenstruktur (s. Abb. 4.9 rechts).

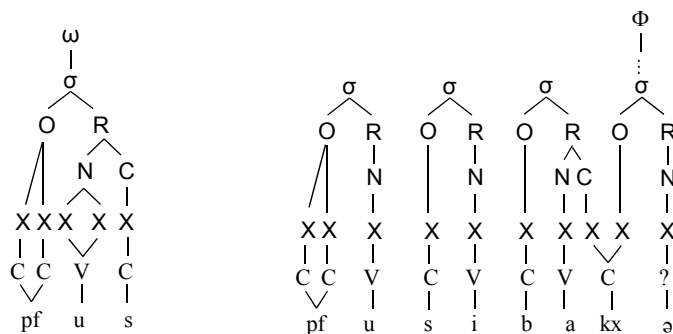


Abb. 4.9: Längenvariation Vokal wort- bzw. phrasenfinal (links) und im Phrasenkontext (rechts)

In gleicher Weise lässt sich die Variation erklären, der Pronominaladverbien wie *druf* (*darauf*) in der Produktion unterworfen sind: In phrasenfinaler Stellung werden sie mit gespanntem Langvokal produziert (*dr[u:]f*) oder alternativ mit ungespanntem Kurzvokal vor Frikativgeminate (*dr[ʊf:]*), als Vorsilbe hat sie einen kurzem gespannten Vokal (*dr[u]f-*). Die ersten beiden Beispiele zeigen, wie am Phrasenrand das minimale Silbengewicht erzielt wird, das letztere Beispiel zeigt, dass im Satz die *CV*-Struktur optimiert wird.

Eine expressive Dehnung kann jedoch auch im Phrasenkontext vorgenommen werden, wenn der Fokus des Satzes dort ist. Ein gutes Beispiel hierfür ist die Sprechervariation im Satz der Wortliste: *Jitz isch füüf ab füfi.* (*Jetzt ist es fünf nach fünf.*) Wird der Satz so verstanden, dass die Information, dass es gerade genau fünf Minuten nach fünf Uhr ist, zentral ist, so wird der Vokal gedehnt ausgesprochen und es wird eine kleine Pause vor dem zweiten Satzteil eingefügt (s. Abb. 4.10 links). Im anderen Fall wird die *CV*-Struktur mit der Abfolge von Kurzvokalen und Einfachkonsonanten optimiert (Abb. 4.10 rechts, mit Onset-Maximierung).

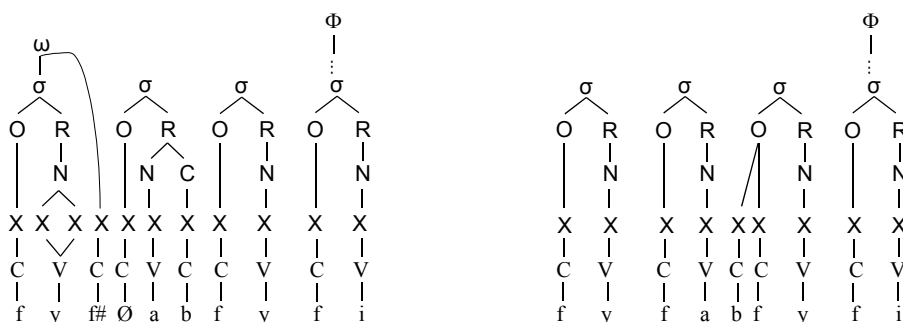


Abb. 4.10: Expressive Dehnung im Phrasenkontext (links) vs. optimierte *CV*-Struktur (rechts)

Weitere Satzbeispiele aus der Wortliste, die einer ebensolchen Sprechervarianz unterworfen waren, sind: *E Huuffe Gold* (*Ein Haufen Gold*) und *D'Wösch isch wiiss wie Schnee* (*Die Wäsche ist weiß wie Schnee*), wo viele Gewährspersonen Vokalkürzungen des gespannten Langvokals (*H[u:]fe*, *w[i:]ss* > *H[u]fe*, *w[i]ss*) vornahmen. In gleicher Weise findet eine Degeminierung in den Zusammensetzungen *Doppelchini* (*Doppelkinn*) sowie *Schnäggehüsl* (*Schneckenhaus*) statt. Hier wird in der Hälfte der Fälle von Älteren und in 2/3 der Fälle von Jüngeren die Plosivgeminate als mittellanger Plosiv ausgesprochen. Solche Kürzungen im ersten Teil von Zusammensetzungen sind in der Literatur zum Bernd. als „Brandstettersches Gesetz“ bekannt. Sie können sich auf Vokale und Konsonanten beziehen. Für weitere Beispiele vgl. SDS II 80. Durch solche Kürzungen im Phrasenkontext wird ebenfalls die *CV*-Silbenstruktur optimiert. Wie bereits ausgeführt, wird phrasenfinal hingegen nicht gekürzt (vgl. hierzu auch Kap. 4.2.2), so wird z.B. *wiiss* im Satz *D'Wösch isch tubwiiss* (*Die Wäsche ist taubenweiß*) mit gespanntem Langvokal und Frikativgeminate produziert.

4.3.2.3 Silbenstrukturelle Formulierung der /l/-Vokalisierung

Eine vorläufige silbenbezogene Formulierung der /l/-Vokalisierung wurde bereits in Kap. 1.1.2 vorgestellt (s. Abb. 4.11 li.). Aufgrund der Aufstellung der Silbenstruktur-Figuren in Tab. 4.1 und 4.2 muss die Formulierung, dass die /l/-Vokalisierung in der Silbencoda vorgenommen wird, dahingehend erweitert werden, dass ein [l] im Bernd. allgemein im Silbenreim, d.h. im Nukleus oder in der Coda stehend, vokalisiert wird (s. Abb. 4.11 re.).²⁰ Nur in der Onset-Position wird im Bernd. keine Vokalisierung vorgenommen (aber von anderen schweizer Dialekten, z.B. im Emmental, vgl. CHRISTEN 1988, HAAS 1999. SDS II 148 „Sohle“ zeigt, dass die /l/-Vokalisierung auch im Stadtbernd. z.T. weiter fortgeschritten war).

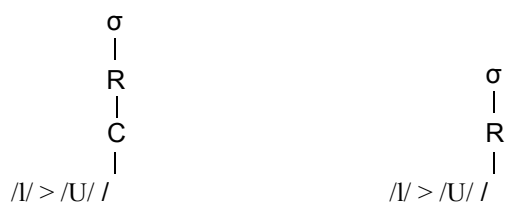
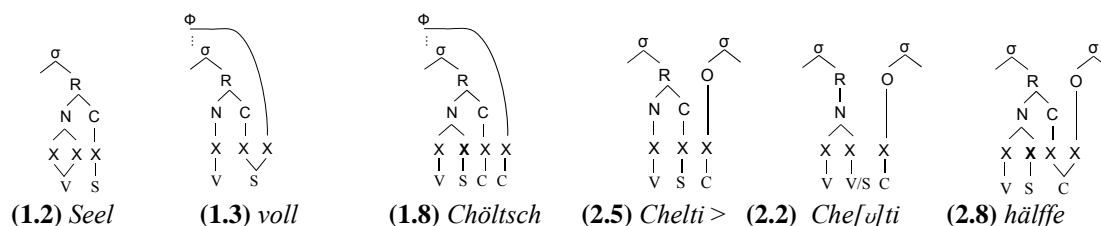


Abb. 4.11: Vorläufige silbenbezogene Formulierung der /l/-Vokalisierung (links) und Reformulierung (rechts)

Mit der Formulierung in Abb. 4.11 rechts werden alle Vokalisierungsumgebungen erfasst:

- (1) [l] im Silbenauslaut von Monosyllaben, z.B. *Seel*, *Schuel* (> *Seeu*, *Schueu*: Trisyllaben, im Satz gekürzt) und im Auslaut von Disyllaben: *Vogel* (> *Vogu*);
- (2) [l] vor Konsonant im Nukleus oder in der Coda von Mono- oder Disyllaben (*Milch* > *Miuch*, *Chöltsch* > *Chöutsch*, *Chel.ti* > *Cheu.ti*, *häl.ffe* > *häu.ffe*);
- (3) Sonorant-Geminaten im Auslaut (*Ball* > *Bauw*) ebenso wie intervokalisch wortmedial (*Fül.li* > *Füu.wi*). Der Prozess der /l/-Vokalisierung ist gekennzeichnet durch die Tendenz zur Nuklearisierung der Sonoranten.²¹ Der „ehemalige Sonorant“ kann als vokalisches Segment aus der Coda in die Nukleusposition vorrücken bzw. in einer Nukleusposition noch sonorer werden und konstituiert damit die im Bernd. bevorzugte offene CV-Silbe.²²

²⁰ Silbenstruktur-Figuren aus Tab. 4.1 und 4.2 mit Sonorant-Positionen; in (1.8) und (2.8) steht [l] im Nukleus:



²¹ Dies ist auch bekannt unter dem Begriff „Silbenkerngesetz“ (HALL 2001, 217), das besagt, dass Sonoranten im Silbenkern markierter sind als Vokale. Obstruenten sind als Silbenkern markierter als Sonoranten.

²² Vgl. das „Silbenkontaktgesetz“ (HALL 2001, 227): Ein Silbenkontakt ...K_aK_b... ist umso präferierter, je größer die Sonorität von K_a und je geringer die von K_b ist, d.h. sie ist maximal bei K_a = Vokal, K_b = Obstruent.

Doppelkonsonanten verlieren im Prozess der Vokalisierung den Geminatenstatus. Nach Aufrücken des vokalisiert [ɫ] in den Nukleus wird der zweite Teil (a) in Monosyllaben in der Coda silbifiziert, (b) wortmedial in Disyllaben behandelt wie ein Diphthong in der Hiatusposition, d.h. im Onset der folgenden Silbe wird das [ɫ] konsonantisch verstärkt zum Gleitlaut: *Fü[ɫ].[w]i* (*Fülle, Füllung*) entspricht der Struktur von *schnei.je, bou.we* (*schneien, bauen*), in der der Hiatus durch einen Gleitlaut „überbrückt“ wird (s. Abb. 4.12). Auch hier ist der Effekt, dass sich die Sonoritätsdifferenz zwischen den beiden Silben erhöht.

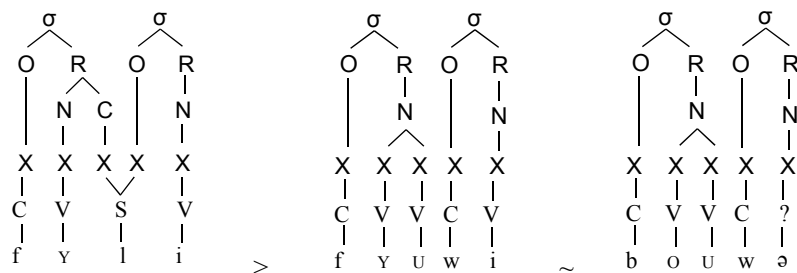


Abb. 4.12: Silbenstrukturen der unvokalisierten *l*-Geminaten (links) und der vokalisiert Form (Mitte) im Vergleich mit Vokalen in der Hiatusposition (rechts)

Die Darstellung der distinktiven Merkmale im Merkmalsbaum, die diesen silbenstrukturell bedingten Varianten von Sonorant [l] zu Vokal [ɫ] bzw. Gleitlaut [w] zugrunde liegen, findet sich in Abb. 4.13.

Die *l*-Vokalisierung lässt sich somit exakter beschreiben als Velarisierung und Hebung. Zwei Stufen können dabei unterschieden werden: in einem ersten Schritt kann [l] die Merkmale des hinteren gerundeten Vokals [ɫ], [DOR] und [LAB] annehmen, dann entspricht es dem Gleitlaut [w]: er besitzt die konsonantischen Merkmale des Sonoranten und die Artikulatormerkmale des Vokals (Velarisierung). Im zweiten Schritt verliert es seine konsonantischen Merkmale und nimmt das Höhenmerkmal des Vokals an (Hebung, vgl.. auch CLEMENTS 2001, 163). Es trägt in dem Fall die gleichen Merkmale wie der ungespannte Hochzungenvokal [ɪ].²³

²³ Wenn [ɫ] mit dem Merkmal [hoch] ausgestattet ist, zeigt sich, dass es sinnvoll ist, ihn als den unmarkierten Hochzungenvokal anzusehen (wie in Kap. 4.2.1 diskutiert). Im anderen Fall der Merkmalsauszeichnung der Mittelzungenreihe ist [ɫ] ebenfalls das Ziel der *l*-Vokalisierung, die dann aber keine Übertragung des Merkmals [hoch] umfasst.

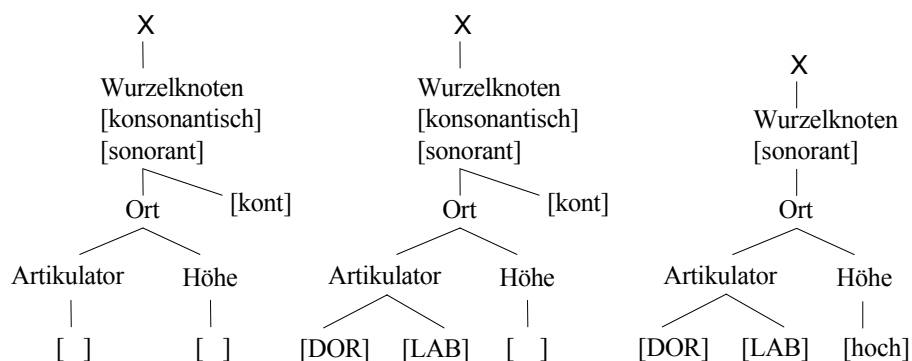


Abb. 4.13: Distinktive Merkmale von [l] (links), dem Gleitlaut [w] (Mitte) sowie von [ʊ] (rechts)

Aus soziolinguistischer Perspektive hat sich die Vokalisierung des [l] im Silbenreim in den Gruppen der wenig sprachkonservativen Älteren und Jüngeren vollständig durchgesetzt, obwohl die Vokalisierung eine im Stadtberndeutschen wenig prestigeträchtige Aussprache darstellt(e) und als typisch landberndeutsche Aussprachevarietät galt (vgl. Kap. 2.4.2.1 sowie 2.4.2.10). Diese Zuschreibung ist vielen Gewährspersonen bekannt, aber selbst in der relativ formalen Situation des Vorlesens einer Wortliste (s. Anhang), in der das [l] meist als solches verschriftlicht war, wurde es von den meisten Älteren und Jüngeren vokalisiert.

Hierzu gab es zwei Ausnahmen: die beiden sprachkonservativen älteren Gewährspersonen produzierten ausnahmslos die unvokalisierte Form und lehnten die Vokalisierung scharf ab. Eine Vergleichsgruppe der jüngeren Gewährspersonen aus der Wirtschaftsmittelschule mit Gymnasiastinnen zeigte, dass – wie auch bei 2 der 8 befragten Wirtschaftsmittelschülern – eine gewisse Variation in der Lautumgebung vor coronalem Plosiv besteht, d.h. in den Belegen *Chelti*, *Geld/Gold*. Hier wird öfters die unvokalisierte Form gewählt (hingegen nie vor labialem Plosiv: *Alp* ist immer *A[u]p*).

Eine gewisse Variation in der *l*-Vokalisierung (bei starker Bevorzugung der vokalisierten Form) lässt sich daher in der Gruppe der Jüngeren feststellen, während sich die Älteren in zwei Gruppen von konsequenten Vokalisierern bzw. sprachpflegerisch eingestellten Nicht-Vokalisierern einteilen lassen. Eine Erweiterung der vokalisierten Aussprache auf die Stellung im Onset von Silben konnte – wortinitial oder wortmedial – nicht festgestellt werden, hier wird variationslos unvokalisiertes [l] produziert.

4.3.2.4 Silbenstruktur-Prozesse mit [n]

Weitere z.T. soziolinguistisch relevante Prozesse beziehen sich auf den Nasal [n], lassen sich silbenbezogen formulieren und dienen – ebenso wie die *l*-Vokalisierung – der Verbesserung der *CV*-Silbe, indem sie [n] aus der Silbencoda eliminieren und/oder den Silbenkern sonorer machen. Dies sind zum einen Prozesse des *n*-Schwunds im Auslaut und des Ausfalls von [n] vor Reibelaut (sog. „Staubsches Gesetz“) und zum anderen die Velarisierung von [nd].

Der *n*-Schwund findet in verschiedenen Umgebungen statt:

(1) im Auslaut nach Vokal (MARTI 1985, 63): Dieser Prozess ist nicht von Wortarten abhängig und wird gleichermaßen bei Substantiven und Verben durchgeführt, z.B. *Wii* (*Wein* < mhd. *wîn*), *Bei* (< mhd. *bein*), *luege* (< mhd. *luegen*), *Wase* (Rasen < mhd. *wasen*), *mr sii* (*wir sind* < mhd. *sîn*). Während sich der *n*-Schwund bei den Verben praktisch ausnahmslos durchgesetzt hat, ist in Substantiven wie *Zuun*, *Schiin* (*Zaun*; *Schein*) oder im Zahlwort *nüün* das auslautende [n] erhalten, ebenso wie in Wörtern, die ursprünglich zweisilbig waren wie *Suun* (Sohn < ahd. *sunu*), *grüen* (< mhd. *grüene*), *schön* (< mhd. *schoene*). Nach <r> ist [n] im Auslaut außerdem üblicherweise bewahrt, z.B. *chorn* (*Korn*, vgl. aber Kap. 2.4.2.5: *voorne* ~ *voore*). Der Schwund des [n] führt zu einer ungedeckten *CV*:-Silbe.

(2) Ausfall vor Frikativ: Wie MARTI (1985, 48) und der SDS (Karte II 125) zeigen, ist der Prozess „Ausfall eines [n] vor Frikativ“ im Berndeutschen und in der gesamten deutschen Schweiz wirksam. Er hat sich aber in einer unterschiedliche Anzahl von Wörtern durchgesetzt, meist in solchen ohne direkte standarddeutsche Entsprechungen, aber auch z.B. im Zahlwort std. *fünf*. Im Berndeutschen existieren zwei Aussprachevarianten für diese *nf*-Verbindung: ein langer Monophthong (*füüf*) oder ein Diphthong (*föif*, vgl. Kap. 4.3.1). Der Diphthong ist als „landberndeutsche Form“ in der Stadt Bern soziolinguistisch markiert. In der Produktionsstudie verwendeten alle Gewährspersonen nur die Monophthong-Form und kürzten diese z.T. im Satzkontext (vgl. Kap. 2.4.2.5).²⁴ Derselbe Prozess findet sich diachron im Englischen: *fünf* ~ OE. *fif*, ModE. *five*, *Gans* ~ OE. *gōs*, ModE. *goose*. Die Dehnung des Vokals nach Ausfall des Nasals wird als kompensatorische Dehnung erklärt, d.h. einer Assoziation mit der frei gewordenen X-Position bzw. der dazugehörigen Mora, um das Silbengewicht beizubehalten (LAHIRI 2001, 1350).

²⁴ Weitere Wörter in der Produktionsstudie mit *n*-Deletion vor Frikativ, z.T. nur in Einzelbelegen: *uns* > *üüs*, *Anfall* > *Aafall*, *finschter* > *fischter*, im Fall von *sanft* > *sauft* wird [n] > [u]. Keine *n*-Deletion vor Affrikaten, z.B. *trinkxe*, *Müntsch*, vgl. aber [n] > [r] nach vorderem Hochzungenvokal (mit Übertragung des Merkmals [hoch] in *Schinkxe* > *Scheiche* (*Schinken*; ugs.: *Bein*), vgl. Kap. 4.3.1. Ein *n*-Ausfall kann auch durch das Flexionsparadigma zu Stande kommen, vgl. *d'chlii.ne* vs. *es chliis*.

In Abb. 4.14 sind Formen ohne und mit n-Schwund vor Frikativ einander gegenüber gestellt: die Anzahl der X-Positionen ändert sich nicht, die Silbenstruktur wird aber auf maximale Abgrenzung der CV-Silben optimiert: der Nukleus erreicht durch die doppelte vokalische Besetzung maximale Sonorität (s. Mitte und re.). Wenn beide konsonantischen Elemente im Onset der Folgesilbe silbifiziert werden (re.), d.h. wenn die Regel der Onset-Maximierung greift, entsteht die optimale offene CV-Silbe mit maximaler Sonoritätsdifferenz zwischen Silbenkern und folgendem Onset.

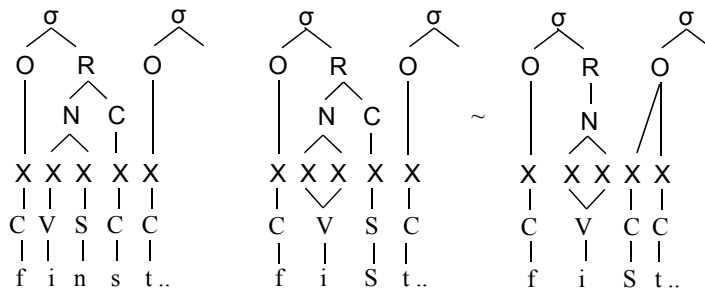


Abb. 4.14: Silbenstrukturen der Form ohne *n*-Deletion std. *finster* (links) und kompensatorisch gedehnte Form (Mitte) sowie Form mit Onsetmaximierung, d.h. CV-optimierter Silbenstruktur (rechts)

Ein weiterer in der Produktionsstudie zu beobachtender Prozess war (3) der Schwund des [n] vor Plosiv, z.B. in mhd. *tûsent* > bernd. *tuused* (vgl. Kap. 2.4.2.4), bzw. die Verbindung von Präposition und Artikel: *in ds* wird unter Auslassung des [n] zu *ids* zusammengezogen. Dieser Prozess findet allerdings offenbar nur sporadisch statt, denn [n] wurde artikuliert in Wörtern wie *verwandt*, *Studänt*, *schint*.

An den letzten Beispielen erweist sich ein anderer Prozess: Die Velarisierung von *nd*-Clustern ist ein soziolinguistisch markierter Prozess im Stadtberndeutschen, der sich allerdings weit weniger stark allgemein durchgesetzt hat als etwa die *l*-Vokalisierung. In der Produktionsstudie findet sich hier Variation, gerade auch bei den älteren, sprachlich nicht konservativen Gewährspersonen (vgl. Kap. 2.4.2.2 sowie 2.4.2.10). Während die sprachlich konservativ eingestellten Älteren die *-nd* im phrasenmedialen Auslaut (*S'Chind het...*, *Dr Hund wott...*, *miteinand verwandt*, *Pfund Chirschi*) ausnahmslos unvelarisiert aussprachen, gab es nur zwei Frauen unter den sprachlich nicht konservativen Älteren, die [nd] grundsätzlich zu [ŋ] velarisierten. Die anderen Älteren velarisierten Belegwörter mit *nd*-Verbindungen variabel. Jedoch gab es bei den sprachlich nicht konservativen Älteren insgesamt mehr velarisierte als unvelarisierte Aussprachen. Die Jüngeren velarisierten [nd] ebenfalls uneinheitlich. Dabei war auffällig, dass die Gymnasiastinnen im Vergleich zu den Wirtschaftsmittelschülern deutlich seltener die velarisierte Form verwendeten (in 1/5 aller Fälle, Belegwort *Hand* vs. 2/3 aller Fälle, Belegwörter s.o.). Somit wird die *nd*-Velarisierung

– zumindest in der relativ formalen Vorlesesituation – nicht ebenso selbstverständlich wie die *l*-Vokalisierung oder *n*-Deletion produziert. Dabei kann auch die Velarisierung zu den Prozessen gezählt werden, die in konsonantischem Kontext die *CV*-Silbe verbessern (vgl. Abb. 4.15, li. *Pfund* ohne Velarisierung, re., Bsp. *Pfund Chirschi* mit Velarisierung – die 1. Silbe hat keine Coda).

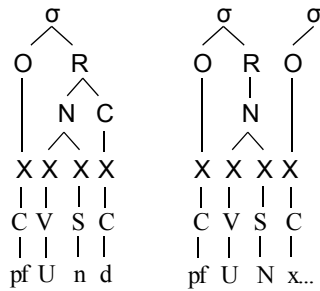


Abb. 4.15: Silbenstrukturen ohne/mit *nd*-Velarisierung: unvelarisiert in *Pfund* (li.), velare Assimilation an velaren Plosiv in *Pfu[ɸx]irschi* (*Pfund Kirschen*, re.)

Die Variation bei der Velarisierung lässt sich zumindest teilweise damit erklären, dass nicht unkonditioniert jede *nd*-Verbindung velarisiert wird, weil durch die velarisierte Aussprache Dubletten mit anderen hochfrequenten Wörtern entstehen können, z.B. *hundert* ~ *hungert*, *Rind* ~ *Ring*. Wörter wie z.B. *miteinand*, *Hund*, *gefunden* können velarisiert werden (und werden velarisiert), ohne dass Verständnisschwierigkeiten auftreten. Die *nd*-Velarisierung lässt sich im Merkmalsbaum ausdrücken über die Zuweisung des Merkmals [DOR] (vgl. Abb. 4.16). Sie kommt im Auslaut mit und ohne konditionierende Bedingung vor, vgl. die Assimilation von [nd] an den Velar [x] (bzw. Angleichung an den dorsalen Vokal) in *Pfund Chirschi* mit der Velarisierung in *Chind het*, d.h. vor einem labialen Laut bzw. nach vorderem Vokal. Auch intervokalisches findet sie sich, meist vor hinteren Lauten ([ɑ], [ʊ], vgl. MARTI 1985, 35 bzw. SDS II 119 f.). Die Aussage, dass die schweizerd. *nd*-Velarisierung häufiger im Inlaut als im Auslaut stattfindet (WERLEN 1983, 1133), kann mit den hier erhobenen Daten weder bestätigt noch widerlegt werden, weil nur die Kondition im Auslaut untersucht wurde.

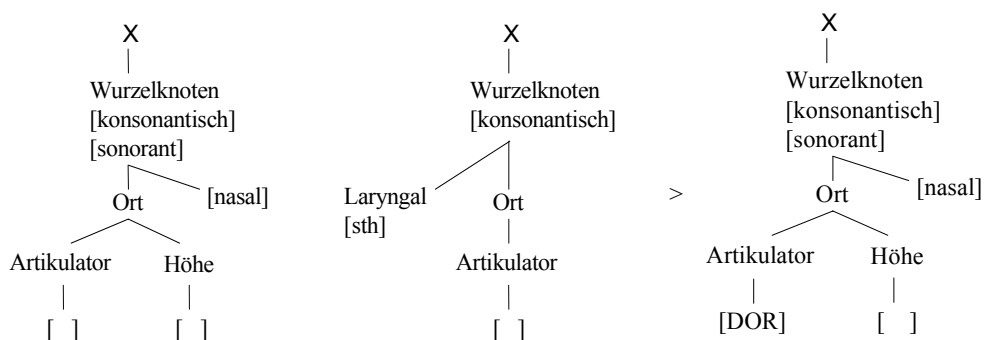


Abb. 4.16: Distinktive Merkmale von [nd] (links) und von velarisiertem [ŋ]

4.3.2.5 Prosodische Figuren des Berndeutschen

Wie in Kap. 4.3.1 gezeigt wurde, unterscheiden sich Bernd. und Std. nicht so sehr über ihr jeweiliges Segmentinventar als über ihre prosodische Struktur sowie über die prosodischen Hauptdomänen, d.h. phonologische Prozesse operieren auf anderen prosodischen Ebenen.

Die Geminaten im Berndeutschen sind hierfür ein gutes Beispiel: Während sich die konsonantischen Segmente des Bernd. und Std. in ihren distinktiven Merkmalen gleichen, so sind doch Geminaten als Langkonsonanten, die 2 X-Positionen auf der Skelettebene einnehmen zu behandeln, während die silbenschießenden ambisilbischen Konsonanten des Std. nur 1 X-Position einnehmen. Aus diesem Grund konstatiert AUER (1999), dass der Unterschied zwischen den geminierenden und den nicht-geminierenden Dialekten nicht auf der unterschiedlichen Lizenzierung der Position in der Wortstruktur, sondern auf der Variabilität der Figur selbst beruht. Dies wiederum lässt sich zurückführen auf die unterschiedliche prosodische Hauptdomäne: Wort bzw. Fuß im Std. und Silbe bzw. Phrase im Bernd. Die Silbenstrukturen des Std. und des Bernd. sind in Abb. 4.17 und 4.18 gegeben.

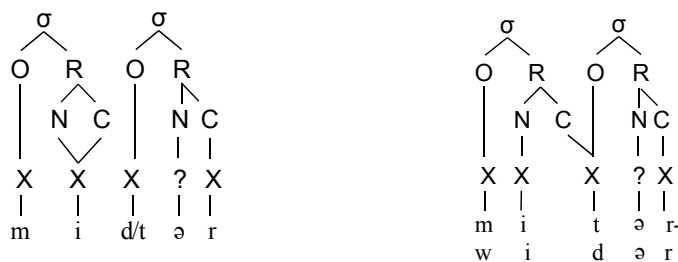


Abb. 4.17: Prosodische Figuren des Standarddeutschen: Offene Silbe mit einfachem (li., *Mieder*, *Mieter*), geschlossene Silbe mit ambisilbischen Konsonant (re., *Mitter(-nacht)*, *Widder*) (nach LENERZ 2000, 2002)

Im Std. wird die identische Silbenstruktur mit verzweigendem Reim den Silben unterschiedlich zugeordnet. Im Fall links entsteht eine offene Silbe (mit gespanntem Vokal), im Fall rechts eine geschlossene Silbe (mit ungespanntem Vokal). Die identischen Konsonanten in den Beispielen rechts und links weisen keine phonetische Dauerdifferenz auf, was über die Zuordnung der Segmente zu jeweils einer X-Position ausgedrückt wird. Die Konsonanten [t] und [d] unterscheiden sich über das Merkmale der Stimmhaftigkeit (vgl. auch Kap. 1.2).

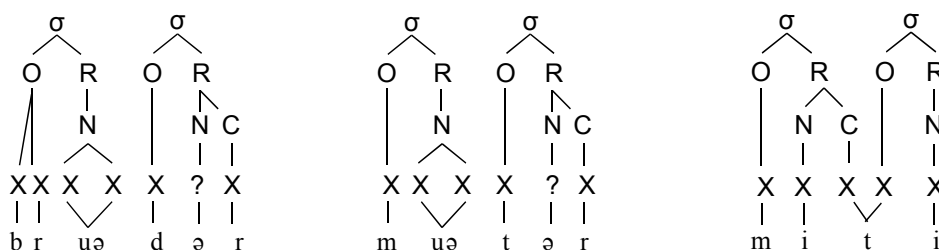


Abb. 4.18: Prosodische Figuren I: Offene Silbe mit Einfachplosiv im Berndeutschen: *Brueder* (*Bruder*, li.), *Mueter* (*Mutter*, Mi.) sowie mit Geminata geschlossene Silbe: *Mitti* (*Mitte*, re.)

Das Bernd. weist eine andere Struktur auf (vgl. Abb. 4.18): Zwar ist die Unterscheidung zwischen den Silbenstrukturen in den Beispielen *Brueder* (li.) und *Mueter* (Mi.) wie im Std. über den segmentalen Unterschied der Stimmhaftigkeit vermittelt (vgl. Kap. 4.3.1 zu den distinktiven Merkmalen und einer Diskussion über das Merkmal [stimmhaft]), denn beide Segmente nehmen jeweils eine X-Position ein. Der Unterschied zwischen den Silbenstrukturen in *Brueder/Mueter* und *Mitti* (re.) ist aber ein prosodischer, denn der die vorausgehende Silbe schließende Konsonant in *Mitti* ist lang und nimmt 2 X-Positionen ein. Dieser prosodische Unterschied zwischen Kurz- und Langkonsonant ist der im Bernd. vorherrschende: Auch Sonoranten und Frikative sind ihm unterworfen, während kein weiterer segmentaler Unterschied über distinktive Merkmale hinzukommt, vgl. Abb. 4.19.

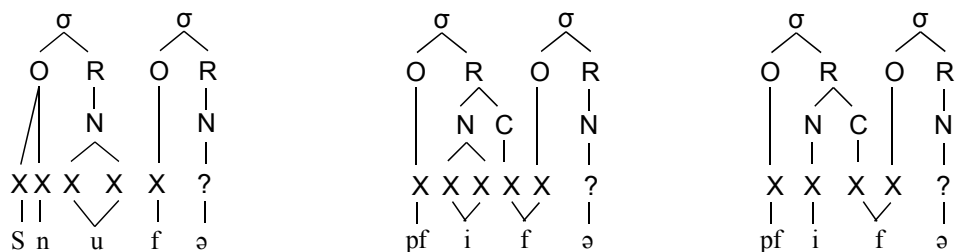


Abb. 4.19: Prosodische Figuren II: Offene Silbe mit Einfachkonsonant im Berndeutschen: *schnuufe* (*schnaufen*, li.) sowie mit Geminate geschlossene Silben: *Pfiiffe* (*Pfeife*, Mi.); *pfiffe* (*gepfiffen*, re.)

Die Beispiele *schnuufe* (Abb. 4.19, li.) und *Pfiiffe* (Abb. 4.19, Mi.) unterscheiden sich in ihrer Silbenstruktur durch das Vorhandensein eines Einfachkonsonanten bzw. einer Geminate (d.h., über den verzweigenden Reim, vgl. Kap. 4.2.1 bzw. 4.2.2). In beiden Beispielen tritt ein echter Langvokal auf (der Nukleus verzweigt sich, das vokalische Segment ist mit zwei X-Positionen assoziiert). Vor Einfachfrikativ kann auch ein Kurzvokal stehen, d.h. diese Unterschiede sind im Bernd. phonologisch, im Std. jedoch nicht (vgl. hierzu auch Kap. 1.1). Die prosodische Darstellung zeigt, dass im Fall von *Pfiiffe* auch ein Langvokal in einer von Geminate geschlossenen Silbe auftreten kann. Im Gegensatz dazu hat das Beispiel *pfiffe* einen Kurzvokal vor Langfrikativ. Wie man an Abb. 4.19 sieht, ist das konsonantische Segment in allen drei Beispielen identisch: [f], d.h. in diesem Fall ist es nicht nötig, die Frikative mit weiteren distinktiven Merkmalen auf der segmentalen Ebene zu unterscheiden.

Was die Sonoranten angeht, so kontrastieren hier die Figuren „Kurzvokal bzw. Langvokal vor Einfachkonsonant“ mit „Kurzvokal vor Geminate“, d.h. die Struktur in Abb. 4.19 (li.) und (re.). Der Zusammenhang zwischen der Vokallänge, der Konsonantlänge (und auch der Gespanntheit) nach Folgekonsonanz unterschieden wurde bereits weiter oben in Kap. 4.2.3 ausführlich diskutiert und mit diachronen Erwägungen hinterfüttert.

Aus den vorangehenden Analysen in diesem Kapitel lässt sich schließen, dass die prosodischen Prozesse, die im Bernd. auftreten, vor allem 2 Funktionen haben: die Optimierung der CV-Struktur sowie die Optimierung der Phrasenstruktur (vgl. Tab. 4.13 für eine Zusammenfassung der Prozesse, die dies jeweils unterstützen). Das Wort als prosodische Domäne hat hingegen keine besondere Prominenz, was sich zum einen an der Lizenzierung der Segmente feststellen lässt, die sensitiv ist auf die Domänen Silbenonset und Silbenreim, nicht jedoch die Wortgrenzen markiert (es gibt es keine phonetische Anlaut- und Auslautprofilierung in Form von Glottisverschluss, Aspirierung oder Auslautneutralisierung). Im Bernd. wird eine Profilierung erst am Ende der prosodischen Phrase wichtig, innerhalb dieser Domäne wirkt die Regel der Onsetmaximierung über Wortgrenzen hinweg, d.h. Konsonanten des Silbenauslauts werden bevorzugt im Onset der Folgesilbe silbifiziert. Durch Assimilationen/Sandhiphänomene wird diese Art der Silbifizierung weiter optimiert. Dies unterscheidet das Bernd. vom Std., wo das Wort als phonologische Hauptkategorie eine große Rolle spielt (vgl. AUER 1994).

Optimierung der CV-Struktur:
Onsetmaximierung (Kap. 4.3.2.2), /l-Vokalisierung (Kap. 4.3.2.3), Prozesse, die den Sonoranten [n] betreffen (Kap. 4.3.2.4), Lizenzierung von Segmenten: Regeln beziehen sich auf Silbenonset und -reim, z.B. l, n, w, j (Kap. 4.3.2.1) – Interaktion mit Regeln für minimales Silbengewicht in der Phrase
Optimierung der Phrasenstruktur:
Sandhi (Kap. 4.3.1), Auslautprofilierung der Phrase durch Dehnung am Phrasenrand (Kap. 4.2.2.2), Zuteilung von Silbengewicht (über die zwei letzten Silben in einer Phrase) (Kap. 4.2.2.1)

Tab. 4.13: Prozesse, die sich auf die prosodischen Hauptdomänen des Berndeutschen beziehen

Auch dem Fuß kommt im Std. und Standardenglischen eine große Bedeutung zu, so ist die intervokalische Position eine Reduktionsposition (vgl. AUER 1999). Hier, im schwachen Zweig des Fußes, findet eine Konsonantenreduktion statt. Im Bernd. spielt der Fuß als prosodische Domäne insofern eine Rolle als dass aufgrund des germanischen Stammsilbenakzents die typische zweisilbige Wortstruktur mit prosodischer Alternanz vorherrscht. Auch im Bernd. existiert ein Reduktionsvokal, aber der Endsilbenverfall ist nicht so weit fortgeschritten wie im Std., vgl. die Substantivableitung sowie den Plural mit [i].²⁵ Der Fußtyp ist ein moraischer Trochäus (vgl. KRAEHENMANN 2003a), d.h. die Betonung ist sensitiv auf Silbengewicht.

²⁵ Hinzu kommt, dass in Disyllaben mit Reduktionsvokal kein fallendes, sondern ein steigendes Betonungsmuster vorherrscht, jedenfalls beim Verlesen von Wörtern in Isolation (vgl. auch FITZPATRICK-COLE 1999).

4.4 Veränderungen in der Produktion und Perzeption von jüngerer/älterer Generation

In Abschnitt 4.4.1 wird nach den Unterschieden zwischen den beiden Altersgruppen gefragt, was die Perzeption und Produktion von Gespanntheit angeht, und in Abschnitt 4.4.2 werden weitere Aspekte der Variation in der Produktion der älteren und jüngeren Generation angesprochen, unter anderem sprachliche Merkmale mit soziolinguistischer Bedeutung. Abschnitt 4.4.3 behandelt Aspekte des Wandels in der Vokal- und Konsonantquantität.

4.4.1 Die Produktion und Perzeption von Gespanntheit

Das Ergebnis der Produktionsstudie in Kap. 2 zeigt, dass die Kategorien der gespannten und ungespannten Vokale von älteren und jüngeren Mundartsprechern aus der Stadt Bern recht verlässlich reproduziert werden (vgl. Kap. 2.2). Eine überwiegend ungespannte Artikulation der gespannten Hochzungenvokale – wie von SIEBENHAAR/STÄHELI 2000 in der Produktion von verschiedenen in Bern lebenden Sprecher/innen festgestellt – kann bei sorgfältiger Aussprache im Verlesen einer Wortliste in den beiden befragten Gruppen von jüngeren und älteren Gewährspersonen, die ein unmarkiertes Stadtberndeutsch sprechen, nicht festgestellt werden.

Die Auszählung von SIEBENHAAR/STÄHELI (2000, 26 f.) (für eine eingehende Darstellung ihrer Untersuchung vgl. Kap. 1.4) ergibt, dass ihre 13 Gewährspersonen zwischen 17% und 91% der gespannten Vokale ungespannt artikulierte. Im Mittel werden 37,5% der gespannten Belege ungespannt produziert. Meine messphonetisch gewonnenen Ergebnisse zu Umkategorisierungen und Neutralisierungen²⁶ von gespannten zu ungespannten Vokalen liegen mit im Schnitt 19,7% bei den Jüngeren und 10,6% bei den Älteren unter diesen Werten (s. Abb. 4.20). Möglicherweise hängt dies mit der Art der Untersuchung zusammen, denn das Vorlesen einer Wortliste ist ein formalerer Anlass als ein Interview (vgl. auch CHRISTEN 1988 zur /-Vokalisierung).

Die Variation in der Artikulation war beim Vorlesen der Wortliste nicht auf die Richtung „gespannt zu ungespannt“ beschränkt. Die Rangliste aller Umkategorisierungen und Neutralisierungen von Hochzungenvokalen in Kap. 2.2.1 zeigt, dass die Gruppe der jüngeren Gewährspersonen eine größere sprachliche Variation in ihrer Produktion aufweist – diese

²⁶ Als „umkategorisiert“ werden Vokale bezeichnet, die mit ihren Formantwerten in die Verteilung der anderen Kategorie fallen, „neutralisierte“ Vokale liegen mit den Formantwerten zwischen den Kategorien (s. Kap. 2.2). Zwei getrennte Vokalkategorien lagen jeweils dann vor, wenn die Mittelwerte beider Verteilungen durch mindestens eine Standardabweichung voneinander getrennt waren.

liegt allerdings auf einem vergleichsweise geringen Niveau. Dies wird in Abb. 4.20, in der die Variation nach Vokaltypen zusammengestellt ist, nochmals deutlich.

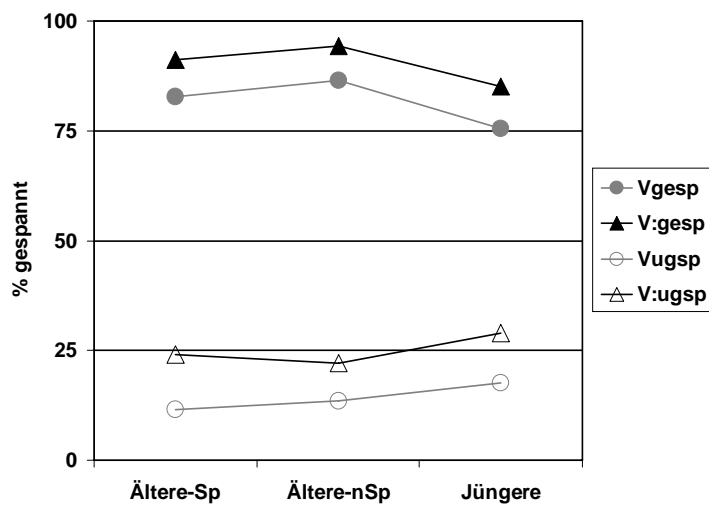


Abb. 4.20: Gespanntheit der produzierten gespannten und ungespannten Vokale nach Altersgruppe und soziolinguistischem Merkmal „sprachlich konservativ“ (Sp)/„nicht sprachlich konservativ“ (nSp)

Für diese Darstellung wurden die Gewährspersonen nach soziolinguistischen Kriterien (Altersgruppe und Zuschreibung „sprachlich (nicht) konservativ“, s. Kap. 2.4) eingeteilt. Die wichtigsten Schlüsse aus der Produktion von gespannten und ungespannten Vokalen sind: Gespannte Kurzvokale werden über alle Gruppen hinweg häufiger ungespannt produziert als gespannte Langvokale. Ungespannte Langvokale werden in allen Gruppen häufiger gespannt artikuliert als ungespannte Kurzvokale. Die Variation der Jüngeren liegt um etwa 10% höher als die der Älteren.

Dies könnte mit dem phonetischen Universal erklärt werden, dass lange Vokale eher gespannt, kurze Vokale hingegen ungespannt produziert werden (vgl. MADDIESON 1997, WIESINGER 1983) – d.h. es würde sich nicht um einen dialektspezifischen, sondern um einen universal gültigen Prozess handeln. Diese Korrelation von Gespanntheit und Länge findet sich z.B. im std. Lautsystem. Zwei Ergebnisse, die die ungespannten Kurzvokale und die gespannten Langvokale betreffen, laufen diesen universalen Tendenzen jedoch zuwider: Der phonologische Kontrast besteht im Bernd. zwischen gespannten und ungespannten Kurzvokalen in offener Silbe vor Einfachkonsonant.

Die langen, gespannten Hochzungenvokale unterliegen einer nur geringen Variation. Die Anzahl der Neutralisierungen und Umkategorisierungen ist bei den Jüngeren deshalb größer, weil sie den gespannten Langvokal in der Position vor Frikativgeminate senken und z.T. kürzen. Dies ist interessant, weil hier der stark markierte (und über den gespannten Langvokal

vor Geminate superschwere) Silbentyp in der Produktion regelmäßiger gemacht wird – denn vor einer Geminate steht üblicherweise ein ungespannter Kurzvokal.

Zusammenfassend lässt sich also sagen, dass die ungespannte und neutralisierte Artikulation von gespannten Hochzungenvokalen zurückzuführen ist auf bestimmte Lautumgebungen: Tatsächlich ist die Variation bei gespannten Kurzvokalen in offener Silbe bei Jüngeren um 10% höher als bei den Älteren. Hinzu kommt, dass Jüngere auch gespannte Langvokale vor Frikativgeminten senken. Außerdem findet sich eine erhöhte Variation auch in den Kategorien der ungespannten Kurz- und Langvokale. Nur die Gruppe der sprachlich nicht konservativen älteren Männer weist hier eine geringere Variation in der Produktion auf. Auch diese Verschiebungsrichtung spielt folglich eine Rolle.

Was die Perzeption von Gespanntheit durch die Gewährspersonen anbelangt (vgl. Kap. 3), so lässt sich vor allem aus dem 2. Identifikationsexperiment schließen, dass jüngere und ältere Berner Muttersprachler diese für ihre Entscheidung über wohlbekannte Minimalpaare heranziehen (vgl. Kap. 3.1.4) – zumindest dann, wenn sie durch ein künstliches Kontinuum dazu gezwungen werden. Jüngere scheinen größere Schwierigkeiten bei der Klassifikation zu haben. Dies wurde mit der Formantstruktur der Stimuli erklärt: Wie in der Produktionsstudie nachgewiesen werden konnte, drücken die älteren Gewährspersonen Gespanntheit in Hochzungenvokalen in der Produktion weniger stark über den 2. Formanten aus als dies die jüngere Generation tut. Die vorderen gespannten Hochzungenvokale werden von allen jüngeren und einer älteren Gewährspersonen neben dem 1. Formanten, der die Höhe der Artikulation im Mundraum repräsentiert, zusätzlich über den 2. Formanten von ihren ungespannten Pendants differenziert. Dies wurde in Kap. 2.2.2.2 als „*i*-fronting“ und „*y*-fronting“ bezeichnet und stellt ein Merkmal dar, das die Vokale der Mundart standardnäher macht. Drei der vier älteren Männer unterscheiden zwischen gespannten und ungespannten Hochzungenvokalen hingegen nur über den 1. Formant (s. hierzu den statistischen Nachweis in Tab. 2.2 a) in Kap. 2.2.1). Diese älteren Männer produzieren die gespannten Kategorien dafür mit einem kleineren mittleren 1. Formanten als die anderen Gruppen. Zwar ändert sich so an der Trennung der gespannten und ungespannten Hochzungenvokalkategorien in allen befragten Gruppen nichts, aber offenbar fallen die weniger über den 1. Formanten gespannt artikulierte Hochzungenvokale der anderen Gruppen im Vergleich mit der stark gespannten Aussprache der älteren Männer auf. Dies gilt auch nach der Normalisierung der Sprachdaten, d.h. der Kontrolle auf Stimmhöhe und Länge des Vokaltrakts (vgl. Kap. 2.2.2.2). Wenn dieses Ergebnis auf die Perzeption übertragen wird, heißt das, dass die jüngere Generation sensibler ist für die Höhe des 2. Formanten als Merkmal für die Gespanntheit eines Hochzungenvokals

– und ihr schlechteres Abschneiden in der Identifikationsaufgabe ist den auf der Basis der männlichen Sprecher erzeugten Stimuli geschuldet, die ihnen diesen perzeptorischen Anker nicht boten.

Um diese Hypothese an natürlichen Stimuli zu überprüfen, wurde ein „Falschaussprache“-Test durchgeführt, im dem Wörter, die von den Gewährspersonen produziert worden waren, nach ihrer Bedeutung auditiv beurteilt werden sollten (vgl. Kap. 3.2). An diesem Test nahmen jüngere und ältere, nicht sprachkonservative Frauen aus der Stadt Bern teil. Tatsächlich scheint die fehlende Gespanntheit in Hochzungenvokalen perzeptiv auffällig zu sein, die (zumindest bei den vorderen und gerundeten Vokalen) im Signal auch über den 2. Formanten vermittelt wird. Bei der Bewertung als „Falschaussprache“ wird z.B. ein ungespannt ausgesprochener Kurzvokal, der üblicherweise gespannt ist, eindeutig abgelehnt. Es gibt Hinweise darauf, dass der 2. Formant für die Bewertung ausschlaggebend ist, wenn ein Stimulus im 1. Formanten ambig ist. Andererseits kann ein 2. Formant, der auf eine ungespannte Produktion hindeutet, die Bewertung eines Wortes beeinflussen, auch wenn die Lage des 1. Formanten klar Gespanntheit anzeigt. Eine gespannte Artikulation ungespannter Langvokale wurde von den Gewährspersonen hingegen nicht ebenso klar abgelehnt, vor allem, wenn eine std. Entsprechung mit gespanntem Vokal existiert.

Aufgrund dieser Ergebnisse postuliere ich eine Veränderung in der phonetischen Implementierung von Gespanntheit in den vorderen Vokalen zwischen der jüngeren und älteren Generation über eine zusätzliche Differenzierung im 2. Formanten. Diese ist nicht geschlechtsspezifisch: Jüngere Männer und jüngere Frauen haben die Produktion der vorderen Hochzungenvokale weiter vorne im Mundraum überwiegend übernommen.

4.4.2 Soziolinguistisch bedeutsame Variation

Kategorienzusammenfälle zwischen gespannten und ungespannten Hochzungenvokalen konnten, wie im vorangegangenen Kapitel beschrieben, in der Produktion von jüngeren und älteren Gewährspersonen nicht festgestellt werden. Die Mittelzungenvokale hingegen werden sehr variabel produziert (vgl. Kap. 2.2.2.2), was auch dafür spricht, dass sie die Segmente sind, die am wenigsten über distinktive Merkmale spezifiziert sind (s. Kap. 4.3.1).²⁷

²⁷ Die Mittelzungenreihe /ɛ, œ, ɔ/ wird von einigen Gewährspersonen gehoben und unterscheidet sich im Extremfall nur über den F2-Wert von der ungespannten Hochzungenreihe. Ob dies als eine Angleichung an die ostschweizerdeutsche Lautung bewertet werden sollte, müsste weiter untersucht werden. Bei 4 von 15 Gewährspersonen fiel die hintere, gerundete Mittelzungenkategorie mit der ungespannten Kategorie zusammen, so dass statt 4 nur 3 Höhenstufen unterschieden wurden. Eine jüngere Gewährsperson unterschied die gerundeten Vokale [œ] und [ɔ] nicht mehr.

Nach der Normalisierungprozedur, die die Variation aufgrund der individuellen Konfiguration des Vokaltrakts reduziert, wurden Unterschiede in den Formantlagen von verschiedenen Altersgruppen herausgearbeitet (vgl. Kap. 2.2.2.2). Zwei entgegengesetzte Veränderungstendenzen wurden sichtbar: Velarisierung sowie „Fronting“ von Vokalen, d.h. eine Verschiebung der Artikulation im Mundraum nach hinten bzw. nach vorne. Als standardnähere Artikulation erscheint, dass die Jüngeren die gespannten Hochzungenvokale im Mundraum nach vorne verschieben („i-fronting“, „y-fronting“, s.o.). In den Vokalen tieferer Stufen gibt es Velarisierungstendenzen: Der hintere Tiefzungenvokal [ɑ] mit dem distinktiven Merkmal [DOR], wird von allen Gewährspersonen velar ausgesprochen (vgl. Kap. 4.3.1). Auch die Vokale [æ] und [ɛ] werden von den Jüngeren im Vergleich zu den Älteren und zur standarddeutschen Aussprache velarer produziert (s. Kap. 2.2.2.1, 2.2.2.2). Dies könnte in einem Zusammenhang mit den soziolinguistisch relevanten Velarisierungs- bzw. Vokalisierungprozessen in den Konsonanten stehen: Die *l*-Vokalisierung und die *nd*-Velarisierung²⁸ wurden bereits von BAUMGARTNER (1940) als typische landberndeutsche Aussprache bezeichnet, von denen sich Sprecher aus der Stadt Bern abgrenzten. In der Produktionsstudie wurde festgestellt, dass nur die sprachlich konservativen älteren Männer den Sonorant [l] grundsätzlich unvokalisiert bzw. *-nd* unvelarisiert produzierten. Bei den anderen Älteren sowie den Jüngeren hat sich die *l*-Vokalisierung komplett durchgesetzt (s. Abb. 4.21 li.). Eine erhöhte Variation lässt sich aufgrund von Unterschieden bei der *nd*-Velarisierung beobachten, wobei die velarisierte Lautung in der Sprache der Jüngeren als Normaussprache angesehen werden kann. Allerdings traten in der Gruppe von Jugendlichen mit höherem formalen Bildungsgrad die velarisierten Formen von *-nd* wiederum seltener auf (zumindest in dieser relativ formalen Situation und bei isolierten Wörtern, vgl. Kap. 2.4.2.10).

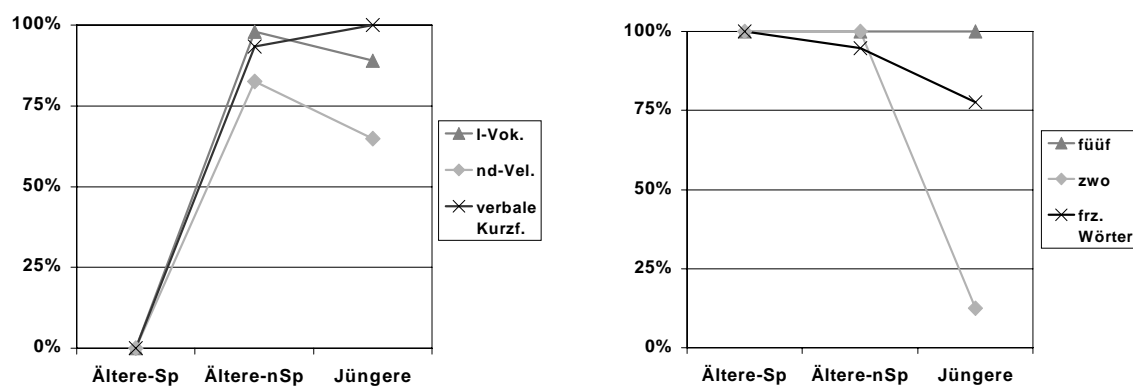


Abb. 4.21: Silbenoptimierende Lautung mit soziolinguistischer Bedeutung (li.), stadtberndeutsche Sprachmerkmale mit soziolinguistischer Bedeutung (re.)

²⁸ Die *l*-Vokalisierung ist charakterisiert durch die Übertragung der Merkmale von [ʊ], d.h. [hoch], [DOR], [LAB]. Die *nd*-Velarisierung wird gekennzeichnet durch die Übertragung des Merkmals [DOR], s. Kap. 4.3.1.

Zusammen mit einer weiteren soziolinguistisch markierten Neuerung, der verbalen Kurzform, die von den sprachlich nicht konservativen Älteren sowie den Jüngeren quasi variationslos verwendet wird (s. Abb. 4.21 li.), dienen diese Prozesse der Silbenoptimierung (s. Tab. 4.13). In weniger formalen Kommunikationssituationen dürften diese Lautungen daher noch häufiger aufzufinden sein. Nach BAUMGARTNER (1940) wird der Sprachwandel durch die „sprachliche Mittelschicht“ und die Jugendlichen vorangetrieben (s. Kap. 1.4). Die Gruppen eint, dass sie sprachlich nicht konservativ eingestellt sind. Im Fall der silbenoptimierenden Prozesse trifft BAUMGARTNERS Diktum, dass diese Gruppen „Praktisches“ übernehmen, zu. Silbenoptimierende Prozesse, die den Sonoranten [n] betreffen (vgl. Kap. 4.3.2.4), sind hingegen nicht als abweichender Sprachgebrauch soziolinguistisch markiert, sondern werden als „gutes Stadtberndeutsch“ angesehen und in allen Gruppen ohne Variation produziert (s. Abb. 4.21, re. *füüf*, ohne Diphthongierung). Während in den silbenoptimierenden Velarisierungen der Unterschied zwischen sprachkonservativen Älteren und den Gruppen der nicht sprachlich konservativen Älteren und Jüngeren besteht, werden nun noch kurz zwei soziolinguistisch relevante Merkmale diskutiert, in denen sich die Jüngeren von den Älteren unterscheiden: Zum einen ist hier zu nennen der typische Gebrauch der weiblichen Form des Zahlworts *zwei*, bernd. *zwo*, der von allen Älteren gebraucht wurde, der aber – trotz Verschriftlichung in der Wortliste – nur noch von einer jüngeren Gewährsperson produziert wurde. Hier scheint es einen wirklichen Bruch zu geben.

Das Merkmal „Verwendung von französischen Entlehnungen“ unterliegt einem graduellen Wandel: hier nimmt deren Gebrauch bei den Jüngeren leicht ab, in 25 % der Fälle wurde von ihnen eine Alternative zum angegebenen frz. Wort gebraucht. Allerdings werden vor allem Vokale in durch Doppelkonsonant gedeckten Monophthongen ungespannt artikuliert (in 33 % bis 41 % der Fälle), d.h. in einer Silbenumgebung, in der meist ungespannte Vokale vorkommen und wo auch eine std. Entsprechung mit ungespanntem Vokal existiert (vgl. Kap. 2.4.2.7). Auch und gerade die sprachlich konservativen älteren Männer senken den Vokal in dieser Umgebung. – Hieran möchte ich die Beobachtung anschließen, dass die Übernahme standardnäherer Wörter oder standardnäherer Aussprachevarianten die Mundart regelmäßiger macht: Ein Wandel im lexikalischen Bereich findet kontinuierlich statt durch die Übernahme von neuen Wörtern oder Ersatzausdrücken für ältere Dialektwörter aus dem Std. oder Englischen (seltener von ostschweizerdeutschen Formen, vgl. Kap. 2.4.2). Die Übernahmen werden meist lautlich angepasst, z.B. *[kx]omputer*, *M[u:]s* (*Computer*, (*Computer-*)*Maus*), aber nicht in der Silbenstruktur verändert. Beispiele für den Ersatz älterer Ausdrücke sind z.B. *Geb[i]ss* statt *B[ɪ:]s* (*Gebiss*) oder *aachn[u]rre* statt *aar[u:]re* (*anknurren*). In beiden Fällen

wird ein typisch bernd. ungespannter Langvokal durch einen ungespannten Kurzvokal in geschlossener Silbe (d.h. einem der beiden Silbentypen des Std.) ersetzt. – Interessanterweise wird aber meist nicht der Langvokal in offener Silbe übernommen, vgl. *stäle* mit Kurzvokal (std. *st[e:]len*). Dies leitet über zur Vokal- und Konsonantquantität.

4.4.3 Wandel in der Produktion von Vokal- und Konsonantquantität

Die Aufgabe, die Rolle der Vokal- und Konsonantquantität in der Produktion zu bestimmen, wird dadurch erschwert, dass betonte Vokale und Konsonanten expressiv gelängt werden können bzw. in bestimmten Positionen wie am Phrasenrand obligatorisch gedehnt werden (s. Kap. 4.2.2.2 sowie 4.2.2 zu Dehnungen aufgrund des minimalen Silbengewichts). MARTI (1985) zog in seiner Berndeutsch-Grammatik daher den Schluss, dass es im Bernd. keine phonologischen Längenunterschiede gebe (s. Kap. 1.1.1). Dies zeigt, dass bei der Analyse der Vokalquantität verschiedene prosodische Prozesse beachtet werden müssen. Zudem war die Länge der Vokale in der Wortliste, die die Gewährspersonen vorlasen, durch Einfach- bzw. Doppelschreibung markiert (z.B. *flüge*, *Giüge*, *schriisse*, s. Anhang). Die angegebene Vokallänge wurde von den Gewährspersonen meist reproduziert – wenige Dehnungen von gespannten Vokalen finden sich vor Sonoranten sowie einige Kürzungen gespannter Vokale vor Frikativgeminate, außerdem dehnen die Jüngeren öfters ungespannte Kurzvokale vor Frikativgeminate (s. Abb. 4.22, s. auch Kap. 2.3.1 und 4.3.2.2 zu Kürzungen im Satzkontext). Ähnliches gilt für die Produktion der Konsonantlänge – die Konsonantkategorien, die einen Dauerkontrast haben, werden von Älteren und Jüngeren reproduziert (s. Kap. 1.2.2).

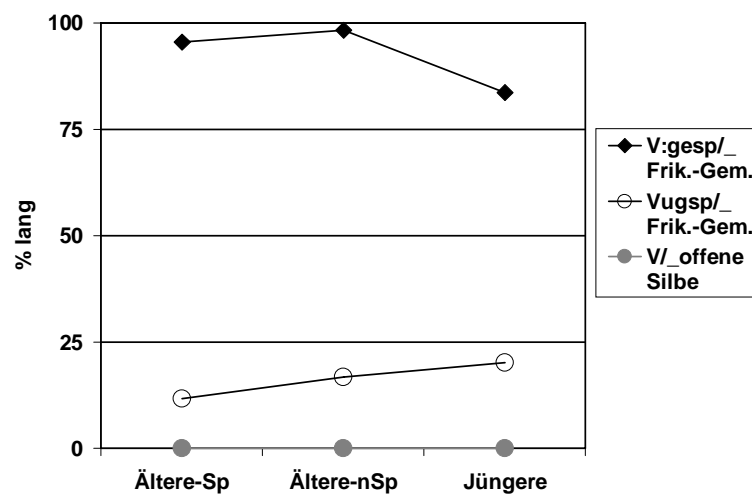


Abb. 4.22: Länge von gespannten und ungespannten Kurz- und Langvokalen nach Altersgruppe, Geschlecht und soziolinguistischem Merkmal „sprachlich konservativ“ (Sp)/„nicht sprachlich konservativ“ (nSp)

Folgende Regelmäßigkeiten in der Distribution von Vokallänge in offener und geschlossener Silbe, die z.T. auch soziolinguistisch relevant sind, sollen Unterschiede in der Produktion zwischen älterer und jüngerer Generation illustrieren:

- **Die Dehnung von alter Kürze in offener Silbe** in Mehrsilblern, die im Std. und in einigen alemannischen Dialekten obligatorisch durchgeführt wurde (vgl. Kap. 1.3.1, s. Abb. 4.22, wo in der Kategorie „V/_offene Silbe“ gespannte und ungespannte Kurzvokale vor Obstruent zusammengefasst sind), findet auch derzeit noch keine Anhänger in der Stadt Bern. Hoch- und Tiefzungenvokale behalten ihre alte, d.h. mhd. Kürze (und auch ihre alte Vokalqualität) vor Plosiven wie z.B. in *s[ɪ]be* (*sieben*) und *Vogel* ebenso wie vor Frikativen, z.B. *R[ɪ]sel*, *G[u]si*. Die Gruppen von Sprecher/-innen unterscheiden sich nicht in ihrer Produktion (s. Kap. 2.4.2.8).
- **Die Beibehaltung alter Länge** in Mehrsilblern: Alle befragten Berner Muttersprachler/-innen sind bei der Produktion der typischen kurzen Reflexe der mhd. langen Hochzungenvokale vor Kurzplosiven, z.B. *Side*, *rite* (*Seide*; *reiten*) konsequent, d.h. hier gibt es nur sehr selten einmal eine Aussprache mit Langvokal (vgl. Kap. 2.4.2.9 und Abb. 4.22, wo in der Kategorie „V/_offene Silbe“ gespannte und ungespannte Kurzvokale vor Obstruent zusammengefasst sind). Allerdings existiert eine geringe Anzahl Wörter neueren Datums mit langem Vokal, der von den Gewährspersonen nicht gekürzt produziert wurde (in der Wortliste wurde *Giige*, *ziibe*, *niidisch* (*Geige*; *schlittern*; *neidisch*) abgefragt. In Form von Diphthongen treten lange Segmente in offener Silbe vor Kurzplosiven im Berndeutschen regelmäßig auf (s. Kap. 4.2.3). - Vor Liquid und Nasal ist der Umgang mit alter Länge in offener Silbe in Mehrsilblern variantenreicher, weil hier die Reflexe der mhd. Langvokale nicht obligatorisch gekürzt wurden. Laut SDS alternieren im Bernd. kurzvokalische Belege wie z.B. *malen*, *Name* mit langvokalischen (*schuume*, *Fahne*). Dies lässt sich auch in den Daten der Produktionsstudie belegen: Vor allem bei den mit kurzem Vokal angegebenen Belegwörtern, die im Lexikon gespannt angegeben sind, gab es Varianten mit gedehntem Vokal oder alternativ mit umkategorisierter bzw. neutralisierter Form (vor allem Jüngere mit 25,7% Variation). Ein entsprechender ungespannter Kurzvokal in offener Silbe wurde meist kurz ausgesprochen.

Die Frage von HOTZENKÖCHERLE (1986), ob ein silbentypisches Gesetz im Entstehen sei, nach dem Disyllaben in offener Silbe vor Einfachkonsonant mit Kurzvokal artikuliert würden (vgl. Kap. 1.1.1), kann daher mit Einschränkungen bejaht werden. In der aktuellen Produktion von Muttersprachlern werden Vokale in offener Silbe vor Obstruenten typischerweise kurz

produziert. Vor den Sonoranten /m, n, l, r/ lässt sich eine variable Dehnung in offener Silbe feststellen, mit der Tendenz zum Langvokal.

Eine größere Variation ließ sich in Mehrsilblern bei altlangen gespannten Vokalen in geschlossener Silbe und den kurzen ungespannten Vokalen vor langem Frikativ beobachten, z.B. *biisse*, *Pfiiffe* (*beißen*; *Pfeife*) vs. *pfiffe* (*gepfiffen*, vgl. Kap. 4.2.3.2 und Abb. 4.22, „Vugsp/_Frik.-Gem.“ vs. „V:gesp/_Frik.-Gem.“). Nur die Jüngeren veränderten häufiger den (in der Wortliste lang markierten) gespannten Langvokal (s. auch Kap. 2.4.2.9). Sie machen den markierten Silbentyp regelmäßiger, indem sie entweder durch die Vokalkürzung das superschwere, trimoraische Gewicht der ersten Silbe zu einem 2-morigen Gewicht „normalisieren“ oder alternativ den Vokal kürzen und senken und so die Regel „ungespannte (Kurz-)vokale vor Geminata“ anwenden. Aber auch diese Regel ist einer gewissen Variation unterworfen: Jüngere und Ältere – die Jüngeren mehr, die älteren sprachkonservativen Sprecher weniger – dehnen zum Teil die ungespannten Kurzvokale vor Frikativgeminata zu Langvokalen (s. Abb. 4.22, „Vugsp/_Frik.-Gem.“) und wählen damit die markierte Silbenstruktur.

5_Zusammenfassung und Ausblick

Wenn von den phonologischen Eigenschaften des Deutschen die Rede ist, wird oft nur vom Standarddeutschen ausgegangen. In dieser Forschungsarbeit wurde mit phonetischen, psycholinguistischen und soziolinguistischen Methoden das Lautsystem der Mundart der schweizer Stadt Bern, eines südalemannischen Dialekts, untersucht. Das Lautsystem des Berndeutschen unterscheidet sich in einigen wichtigen Aspekten vom Standarddeutschen und auch von den ostschweizerdeutschen Mundarten: So kann das berndeutsche Vokalsystem mit den Analysen der Standardsprache, nach denen vokalische Gespanntheit nur in bestimmten Silbenstrukturen auftritt, nicht hinreichend beschrieben werden. Damit besitzt dieser schweizerdeutsche Dialekt einen segmentalen Qualitätskontrast in den Hochzungenvokalen, der nicht über eine prosodische Analyse aufgelöst werden kann. Auch das berndeutsche Konsonantensystem, das durch phonetisch lange Segmente (Geminaten) und die Abwesenheit von stimmhaften Konsonanten geprägt ist, unterscheidet sich vom standarddeutschen (z.B. WIESE 2000) wie auch vom ostschweizerdeutschen System (vgl. WILLI 1996; KRAEHEMANN 2003a).

Für die Studienteile „Produktion“ und „Perzeption von vokalischer Gespanntheit“ wurden 15 bzw. 42 jüngere und ältere Muttersprachler aus der Stadt Bern befragt. Auf der Basis dieser Daten wird das berndeutsche Vokal- und Konsonantensystem in dieser Arbeit erstmalig auf Segment- und prosodischer Ebene untersucht und mit distinktiven Merkmalen umfassend beschrieben. Insbesondere die Frage nach der phonologischen Bewertung der Gespanntheit in berndeutschen Hochzungenvokalen wird ausführlich behandelt.

Die Qualität stadtberndeutscher Hochzungenvokale in Produktion und Perzeption

Traditionell als „gespannt“ bezeichnete Vokale wie [i] und [e] treten im Standarddeutschen nur in offener Silbe auf, „ungespannte“ wie [ɪ] und [ɛ] nur in geschlossener Silbe. Damit ist dieser Qualitätsunterschied nicht auf Segmentebene distinktiv, denn er kann aufgrund einer bestimmten Silbenstruktur bzw. prosodischen Figur zugeordnet werden – im Berndeutschen ist jedoch ein segmentales Merkmal zur Differenzierung der Hochzungenvokalreihen /i, y, u/ und /ɪ, ʏ, u/ nötig. Die Mundart hat sich diachron anders entwickelt als das Standarddeutsche: Wegen des Ausbleibens der Dehnung in offener Silbe wurden (und werden) Vokallänge und -qualität nicht standardisiert. Ein Grund hierfür sind die höheren prosodischen Hauptdomänen des Berndeutschen, die sich von denen des Standarddeutschen unterscheiden (s.u.). Wie in der vorliegenden Untersuchung anhand von phonetischen Analysen gezeigt wird, unterscheiden Berndeutsch-Muttersprachler gespannte und ungespannte Kurzvokale in offener Silbe.

Überdies existiert keine Festlegung der gespannten Vokale nur auf die offene Silbe wie im Standarddeutschen, denn kurze und lange gespannte Vokale werden sowohl in Silben mit einfacher konsonantischer Deckung als auch in durch Frikativgeminate geschlossenen Silben produziert. In dieser Forschungsarbeit wird dafür argumentiert, dass die Silbenstruktur „Langvokal vor Geminate“ die Langvokale diachron vor Kürzung, wie sie z.B. vor Plosiv stattfand, schützte. Da sich der Qualitätsunterschied in den Hochzungenvokalen nicht auf einen prosodischen Unterschied – sei es der Länge oder der Silbenstruktur – zurückführen lässt, sollte die Qualität als Merkmal auf der Segmentebene verortet werden. Wie an phonologischen Prozessen wie dem Umlaut gezeigt wird, erweist es sich als sinnvoll, ein Gespanntheitsmerkmal der unterspezifizierten Matrix der distinktiven Merkmale des berndeutschen Lautsystems hinzuzufügen, um die Hochzungenvokale zu differenzieren. Diese Analysen schließen sich damit an Überlegungen von W. MOULTON (1968) zur Rolle vokalischer Qualität an. Ungeklärt bleibt die artikulatorische Basis der Qualitätsunterschiede in den Hochzungenvokalen, die sich phonetisch als Dezentralisierung im F1/F2-Raum belegen lässt. Dies zu klären, steht als Forschungsdesiderat noch aus.

Zusammenfälle von Vokalkategorien, die eine Auflösung dieses Qualitätskontrasts in den Hochzungenvokalen beweisen würden, konnten in der vorliegenden Studie nicht belegt werden. Eine überwiegend ungespannte Artikulation der gespannten Hochzungenvokale (wie von SIEBENHAAR/STÄHELI 2000 festgestellt) wurde in der Produktion von Muttersprachlern aus zwei Generationen in der Vorlesesituation nicht beobachtet. Allerdings produzieren die Jüngeren die Hochzungenvokale variantenreicher als die Älteren: Ihre Variation liegt durchweg um etwa 10% höher als die mittlere Variation der Älteren, die in 15% der Fälle gespannte Vokale umkategorisieren und neutralisieren. Neben der Variation in den gespannten Kurzvokalen in offener Silbe senken und kürzen nur Jüngere teilweise auch gespannte Langvokale vor Frikativgeminten. Sie machen so die superschwere Silbenstruktur regelmäßiger. Lange Vokale werden von jüngeren Sprechern des Stadtberndeutschen eher gespannt artikuliert, kurze Vokale ungespannt – die Tendenz geht somit dahin, die Silben „standardnäher“ zu machen. Ein Wandel, der über den lexikalischen Bereich vermittelt wird, verstärkt diese Tendenz: Die Übernahme von neuen Wörtern oder Ersatzausdrücken für ältere Dialektwörter aus dem Standarddeutschen oder Englischen (seltener von ostschweizerdeutschen Formen) bringt es mit sich, dass nur Wörter mit bestimmten Silbenstrukturen übernommen werden. Zwar wird die Lautung an das Berndeutsche angepasst (z.B. *[kx]omputer*), die Silbenstruktur des Wortes wird aber meist nicht verändert. So wurde z.B. in der Produktion bernd. *B[r:]s* von Jüngeren durch das standardnahe *Geb[ɪ]ss* ersetzt – und

damit auch ein typisch berndeutscher ungespannter Langvokal durch einen ungespannten Kurzvokal in geschlossener Silbe. Ein Langvokal in offener Silbe wird meist nicht übernommen, vgl. bernd. *st[æ]le* ~ std. *stehlen*. Auch in den Perzeptionsaufgaben zogen die jüngeren und älteren Gewährspersonen Qualitätsunterschiede in den Hochzungenvokalen für ihre Entscheidung über die Bedeutung von Wörtern bzw. Minimalpaaren hinzu. Den Testteilnehmern aus der jüngeren Generation fiel diese Aufgabe jedoch schwerer. Eine mögliche Erklärung ist ein Wandel in der phonetischen Implementierung von vokalischer Gespanntheit, worauf Ergebnisse aus der Produktionsstudie hindeuten: die Jüngeren differenzieren die vorderen Vokale zusätzlich über einen erhöhten 2. Formanten. Diese Rolle des 2. Formanten für die Produktion und Perzeption der vokalischen Gespanntheit der Gewährspersonen aus der jüngeren und älteren Generation müsste allerdings in weiteren Forschungen noch näher bestimmt werden.

Folgekonsonanz und Silbenstrukturen

Vorbedingung für die Identifizierung von Silbenstrukturen ist die Bestimmung der möglichen Vokal-Konsonant-Verbindungen, d.h., wie viele Konsonantkategorien sich im Berndeutschen synchron unterscheiden und diachron motivieren lassen und in welcher Silbenumgebung sie stehen. Dadurch, dass die Folgekonsonanz die Silbenstruktur mitkonstituiert, beeinflusst sie unmittelbar die Distribution von Gespanntheit und deren phonologische Interpretation. Mit den Daten der Produktionsstudie konnte ein Befund von W. HAM (2001) zum berndeutschen Konsonantsystem reproduziert werden: Kurzplosive unterscheiden sich segmental von einer mittellangen Kategorie. Diese unterscheidet sich prosodisch von der Geminatenkategorie. Alle drei Kategorien werden phonetisch über die Verschlussdauer differenziert: Die mittellange Kategorie wird von Älteren und Jüngeren mit im Vergleich zur Kurzkategorie durchschnittlich doppelt so langer Verschlusszeit produziert, die Geminatenkategorie ist 3 Mal so lang wie die Kurzkategorie. Aus den Kategorien der kurzen und mittellangen Plosive rekrutieren sich auch die lexikalischen wortinitialen Plosive des Berndeutschen. Geminaten entstehen im Berndeutschen wortinitial nur durch Sandhiprozesse. Die Analyse folgt HAMS Interpretation des segmentalen Unterschieds zwischen Plosiven über das distinktive Merkmal [voice], vermittelt über die sekundäre phonetische Motivation als kurze Verschlusszeit. Andere Obstruenten werden nicht über dieses Merkmal differenziert: Anders als HAM (2001) wird für das Berndeutsche ein Frikativtyp mit 2 phonologischen Längenkategorien angesetzt. Dies lässt sich phonetisch und diachron motivieren. Nach dieser Analyse können gespannte lange Vokale in offener wie auch in durch Geminaten geschlossener Silbe auftreten. Der Silbentyp „Langvokal vor Doppelkonsonant“ konstituiert somit eine Silbe mit superschwerem

Gewicht. Hier findet sich in der Produktion der Jüngerer interessanterweise eine höhere Variation, was auf die Markiertheit dieses Silbentyps im Berndeutschen hinweist. Wie gezeigt werden konnte, belegen die tatsächlich vorkommenden Silbenstrukturen des Berndeutschen, dass hier offensichtlich wie im Mittelhochdeutschen die 4 Silbentypen „offene Silbe mit Kurzvokal“, „offene Silbe mit Langvokal“, „geschlossene Silbe mit Kurzvokal“ sowie „geschlossene Silbe mit Langvokal“ existieren. Dabei gibt es in der Verteilung der Gespanntheit eine Asymmetrie: Ungespannte Vokale sind nicht phonologisch lang. Die ungespannten Langvokale, die etwa in Monosyllaben in der zuletzt genannten Silbenstruktur vorkommen, werden aufgrund von prosodischen Prozessen gedehnt.

Die prosodischen Hauptdomänen des Stadtberndeutschen

In der Zusammenstellung der (unterspezifizierten) distinktiven Merkmale des berndeutschen Lautsystems erweist sich, dass das segmentale Inventar dem des Standarddeutschen stark ähnelt. Wie in dieser Arbeit gezeigt wurde, liegen die Unterschiede zwischen den beiden verwandten Sprachsystemen vor allem auf der prosodischen Ebene: Das Berndeutsche hat einen distinktiven Längenkontrast in Vokalen (Kurzvokale – Diphthonge) und Konsonanten (Einfachkonsonanten – Geminaten) und unterscheidet sich vom Standarddeutschen über die Lizenzierungen der Laute in verschiedenen Stellungen in Wort und Silbe, bzw. durch unterschiedliche prosodische Hauptdomänen. Hier kommt die vorliegende Arbeit zum selben Schluss wie andere Studien, die als zentrale prosodische Domänen des Schweizerdeutschen die Silbe und die Phrase beschreiben (vgl. z.B. MOULTON 1986, NÜBLING/SCHRAMBKE 2004). In der vorliegenden Arbeit wurde darüber hinaus bestimmt, (a) über welche Prozesse die prosodischen Domänen synchron optimiert werden, so dass bestimmte Silbenstrukturen präferiert und über die Zeit stabil bleiben, und (b) inwiefern diese Prozesse soziolinguistisch relevant sind.

Für die Optimierung von Silben- und Phrasenstruktur sind folgende Prozesse verantwortlich: Onsetmaximierung, *l*-Vokalisierung, Prozesse, die den Sonoranten [n] betreffen, die recht unrestringierte Lizenzierung von Segmenten in den Wortpositionen, die Interaktion der Segmentdauer mit Regeln für minimales Silbengewicht in der Phrase, Sandhi/Liaison (verstanden als regressive Assimilation durch die Übertragung eines Ortsmerkmals auf einen unterspezifizierten Konsonanten), Auslautprofilierung der Phrase durch Dehnung am Phrasenrand sowie Zuteilung von Silbengewicht über die zwei letzten Silben in einer Phrase. Die prosodische Domäne ‚Wort‘ hat im Berndeutschen hingegen keine besondere Prominenz, was sich zum einen an der Lizenzierung der Segmente feststellen lässt, die sensitiv ist auf die Domänen ‚Silbenonset‘ und ‚Silbenreim‘, nicht jedoch die Wortgrenzen markiert (so gibt es

etwa keine phonetische Anlaut- und Auslautprofilierung in Form von Glottisverschluss, Aspirierung oder Auslautneutralisierung). Im Berndeutschen wird eine Profilierung erst am Ende der prosodischen Phrase wichtig. Hier kommt es aus Gründen des Silbengewichts auch zu Dehnungen der ungespannten Hochzungenvokale. Innerhalb dieser prosodischen Phrase wirkt die Regel der Onsetmaximierung über Wortgrenzen hinweg, d.h. Konsonanten des Silbenauslauts werden bevorzugt im Onset der Folgesilbe silbifiziert. Durch Assimilationen bzw. Sandhiphänomene wird diese Art der Silbifizierung weiter optimiert. Eine CV-Abfolge mit Kurzvokalen in offener Silbe stellt demnach eine optimale Silbenstruktur dar. Gespannte und ungespannte Kurzvokale sind im Berndeutschen zahlreich vorhanden: Es sind die Reflexe der mittelhochdeutschen Kurzvokale, die im Berndeutschen nicht dem Prozess der Dehnung in offener Silbe unterworfen waren. Außerdem entstanden diachron weitere (gespannte) Kurzvokale aufgrund von Kürzungen der Langvokale, obligatorisch vor Plosiven und zum Teil vor kurzen Frikativen und Sonoranten. Die ausgebliebene Dehnung in offener Silbe und die obligatorische Kürze vor Plosiven werden als soziolinguistisches Merkmal des Stadtberndeutschen betrachtet. Wie sich zeigt, werden Kurzvokale in offener Silbe auch heute nicht gedehnt, und die diachron gekürzten Reflexe der mhd. Langvokale bleiben kurz. R. HOTZENKÖCHERLES Frage (1986), ob ein neues silbentypisches Gesetz im Entstehen sei, nach dem eine Disyllabe in offener Silbe einen obligatorisch kurzen Vokal habe, kann für das Berndeutsche bejaht werden: Jüngere und Ältere unterscheiden sich nicht in ihrer Produktion. Unterschiede zwischen den Generationen finden sich jedoch in anderen soziolinguistischen Merkmalen: die silbenoptimierenden Prozesse der *nd*-Velarisierung und die *l*-Vokalisierung sind ein „altes soziolinguistisches Thema“ im Berndeutschen und wurden bereits von H. BAUMGARTNER (1940) beschrieben. Nur die sprachpflegerisch eingestellten Vertreter der älteren Generation verwenden noch ausnahmslos unvelarisierte und unvokalisierte Formen. Andere silbenoptimierende Prozesse wie der *n*-Schwund sind hingegen nicht soziolinguistisch markiert und werden von allen Gewährspersonen verwendet. Die soziolinguistische Relevanz der Qualitätsunterschiede in den Hochzungenvokalen wurde indirekt über einen explorativen Beurteilungstest untersucht: Natürlich produzierte Wörter mit gespannten und ungespannten Vokalen in Minimalpaaren, die „falsch“ zugeordnet waren, sollten im Vergleich zur eigenen Aussprache bewertet werden. Die „falschen“ Zuordnungen wurden überwiegend als inkorrekt abgelehnt. Hier wäre es interessant, einen umfassenderen Beurteilungstest zur Vokalqualität mit natürlichem Sprachmaterial durchzuführen. Über einen solchen Test hinaus sollte die Produktion dieser Merkmale in weniger formellen kommunikativen Anlässen untersucht werden, da in diesen möglicherweise eine andere Variation dieser Merkmale auftritt.

6_Anhang

6.1 Zur Produktionsstudie

Stadtberndeutsch

Füli
Giige
glüüs(s)le
Mürgel/ Mürgu
Miir süürfle Wii
Si rite ins Doorf
Der Hund /Hung will si
aaru(u)re
Si hei bbiberet
am Duume sugge
Chride
miir dörrffe!
Es Rohr isch lugg
Es schiffet duss(e)
Der Tubel/ Tubu isch im
Gimer gsi
Di Turte stübt vor Tröchni

düüssele

Triib
Ei einzigi Lugi
Der het dduummet
En Chribel/ Chribu ufem
Zedel
Er isch ggritte
Biis
bschisse
D'Zuun lotteret

En Huuffe Gold/ Goud
exgüsee
Glück
niederträchtig
schigg
Alli Züüg fahre uf zwo Schine

Suun
Flügel/ Flügu
Gusi, Guseli
Müli
Doppelchini
Rügge
Rippi
Seel
Di Wösch isch wiiss wi
Schnee
druff
murb/ mürb
schlüüffe
Vogel/ Vogu
Bruch
fuul wi Gitzimischt
Im sibete Gliid mitenand
verwandt
Miltoon
S' het Beeri aa Meerstruuch

Schut
zittere und zottle
Zeit
E rässi Kurve
Di Müüs hei pfiffe
Bischu
dervo pfitze
Ds Bibeli und di Tube picke

Standarddeutsch

Fohlen; Füllfederhalter
Geige
verstohlen spähen
Brotanschnitt, Kruste
Sie schlürfen Wein
Sie reiten ins Dorf
Der Hund möchte sie
anknurren
Sie haben Angst gehabt
am Daumen lutschen
Kreide
wir (betont) dürfen aber!
Das Rohr ist locker, lose
Es regnet draussen in Strömen
Der Dummkopf war auf dem
Gymnasium
Die Torte staubt vor
Trockenheit
schleichen, auf Zehenspitzen
gehen
Trieb
Alles Lüge
Der ist dumm geworden
Ein Kritzel auf dem Zettel

Er ist geritten
künstliches Gebiss
Wir sind betrogen worden
Die Tür ist aus den Fugen,
wackelt
Ein Haufen Gold
entschuldige!
Glück
niederträchtig
schick, fein
Alle Züge fahren auf zwei
Schiene
Sohn
Flügel
ironisch: Schweinchen
Mühle
Doppelkinn
Rücken
Rippe
Seele
Die Wäsche ist schneeweiss

darauf
mürbe, leicht zerfallend
schlüpfen
Vogel
Bruch
faul wie Geissenmist
weit hinaus verwandt

Million
Es gibt Beeren am
Johannisbeerbusch
Stoss mit dem Fuss
zittern und schwerfällig gehen
Zeit
eine scharfe Kurve
Die Mäuse haben gepfiffen
Kleinod, Perle (frz. bijou)
davonrennen
Das Hühnchen und die
Tauben picken

Er isst i Git/ Giz ine
Jitz isch füüf ab füfi
Midwuch(e)
Muur(e)
Ribise
Risel/ Risu
schriisse
schwinge
sure
Tüürgg
versuume
voore, voorne
Zibebe
Zuug
fummlle
Miir trinke Milch/ Miuch
Musig
Pfäffer
Znacht ässe miir Chüürbs und
Riis
Stöör
Chrutze
druflos
duuss(ig)
Füllli
Im Moos cha me Turbe stäche

nüün(i)
zoge (Perf.)
Chnüttel/ Chnüttel
Füli
Miir schriisse ds Chrut
Schii
Schnäggehüsl
stüüre; Stüüre
suge
Es isch ne gruusigi Gschicht
Jitz isch aber Murte über

Moli und Chrotte
pfure
rütsche
Siib
stüpfle
stüürme
verdübelle
versuure
Bschiis
chnüble
dusle
fule
mugge
Nüün Pfund Chiirsi/ Chirschi
Zötteli
fötte(r)le
Mugge
nümme
rübis und stübis
Tue d' Tüür(e) zue, es chutet
zügig
I cha uf tuusig zelle
Dümme
föörchte
Luter gschidi Lüt
Risotto
schine
Schübel/ Schübu
schüüch
Si guslet in irem Müüli ume

Er isst allzu gierig (Geiz)
fünf nach fünf
Mittwoch
Mauer
Reibeisen
feiner Hagel, Graupeln
kräftig ziehen, reissen
schwingen; Sportart
surren
Türke
versäumen
vorn
Zwiebel
Zug
reiben; betasten
Sie trinken Milch
Musik
Pfeffer
Heute abend essen wir Kürbis
und Reis
Anfall
baufällige Hütte, altes Auto
drauflos
sanft, kleinlaut
Füllung, Fülle
Im Moor kann man Torf
stechen
neun
gezogen
Knüppel
Fäule
Wir rupfen das Kraut aus
Ski
Schnecke
steuern; die Steuern
saugen
widerlich, schrecklich
Jetzt ist aber genug (Stadt
Murten)
Molch, Salamander und Kröte
surren, schwirren
rutschen
Sieb
anstossen
wirres Zeug reden/ tun
verdübellen
sauer werden, versauern
Betrug
bohren, kratzen
duseln, schlummern
faulen
stehlen, klauen
Neun Pfund Kirschen
Zottel, Quaste
photographieren
Mücke
nicht mehr
restlos
Tür, Türe
flott, zügig
Ich kann bis tausend zählen
Dummheit
fürchten
Lauter gescheite Leute
Risotto
scheinen
Handvoll, Büschel
scheu, schüchtern
Sie stochert in ihrem

Trügg	Mündchen herum	schliiffe	schleifen
Wüürkig	Trick	vergüde	vergüten
Chääs	Wirkung	zübe	gleiten, schlittern
Huus	Käse	Bruuch	Brauch, Sitte
S´ lüet grad drüü	Haus	Obs, Obsch	Obst
schifere	Es läutet gerade drei Uhr	pur	pur, rein, ausschliesslich
Büffee	gleiten, Steine flitschen	S´ Chind het Mose und	...hat blaue Flecken und eine
Drü-egg	Geschirrschrank, Anrichte	s´ Mütüssi übercho	Beule
Hütt schint di Sunne	Dreieck	S´ het lutt gmöögget	Es hat laut gebrüllt
mule	Heute scheint die Sonne	versure	nachlassen, abklingen
Viich	maulen	Es het gwürkt	Es hat gewirkt
bschiisse	Tier; Ungeziefer	drüber	darüber
Chiischer(i)	betrügen	Ds Schüpp isch verrumpfet	Frauenrock (frz. jupe)
Ds Schüü het brodlet	Heiserkeit	merssi	danke
Nuss	Der Bratensaft (frz. jus) hat	möge	mögen
Schliffschue/ Schlittschue	gebrodelt	Pfusbacke	Pausbacken
Si het ufgruumt	Nuss	schnüffle	schnüffeln
Flüger	Schlittschuhe	Schüteler	Fussballspieler
zügle	Sie hat aufgeräumt	Schutz/ Schuss	Schuss
Di Bü(i)ri reicht di Ni(i)dle.	Flieger	Widebüsseli	Weidenkätzchen
Chischt(e)	umziehen	Ds trunkenen Eländ	Katzenjammer
Di Biise bringt Schnee	Die Bäuerin holt die Sahne	Lüüs	Läuse
dri(i)ssg	Kiste	Es isch gärn gscheh	Antwort auf ein Danke
En Pigge ha uf eine	Der Nordostwind bringt	flüge	fliegen
miggerig	Schnee	Züün	Zäune
Dört/ dert hets en Sturm gha	dreissig	Güggel/ Güggu	Hahn, Gockel
Es Chind schnüüfelet und	Einen Groll hegen gegen	Loschi	Wohnung (frz. logis)
düümelet	jemanden	Dir heit ggig(e)let	Ihr habt gekichert
ins Broot biisse	armselig, dürftig	Muus	Maus
Müüi	Dort war ein Sturm	rible	fest reiben
Reschoo	Das Kind atmet leise und	Pfiiffe	Pfeife
schnuufe	lutscht Daumen	Side	Seide
schütte	ins Brot beissen	stumpf	stumpf
Si luege dri wi sibe tüüri Jahr	Mühe	Gu(u)	Geschmack (frz. goût)
Packet öies Züüg und göt	Kochplatte (frz. réchaud)	Gschiiss	Getue, Aufheben
Der Studänt hets nid gwüsst	schnaufen	pfile	sich pfeilschnell bewegen
chrüsele	schütten	Bruuch	Unsinn
Di Stude tribt	... wie sieben Tage	Chutte	Männerjacke; Kutte
Gfrüüri	Regenwetter	Es isch a Chelti dusse	Es hat eine Kälte draussen
löösele	Packt euer Zeug und geht	Miir früüre aa Füür	Wir frieren am Feuer
niidig/ niidisch	Der Student hat es nicht	Mit em Mässer cha(nn)sch du	Mit dem Messer kannst du
Rüüchi	gewusst	nid löffele	nicht löffeln
	kräuseln	Pfuus	Luft, Puste, Atem
	Staude	schwige	schweigen
	Tiefkühlruhe; alt: Frost	Si zööke es Murmeli	Sie locken das Murmeltier
	losen, auslosen		
	neidisch		
	Rauheit		

Tab. 6.1: Die Wortliste mit stadtoberdeutschen und standarddeutschen Wörtern, die den Teilnehmer/-innen in der Produktionsstudie vorgelegt wurde (zu Kap. 2)

	[i]	[ɪ]	[y]	[ʏ]	[u]	[ʊ]
<i>Äl. Männer</i>	N=155	N=138	N=155	N=114	N=119	N=132
F1	280 ± 37	343 ± 30	288 ± 30	367 ± 30	297 ± 38	353 ± 37
F2	2081 ± 141	2032 ± 179	1724 ± 107	1326 ± 108	702 ± 139	671 ± 103
<i>Äl. Frauen</i>	N=114	N=94	N=77	N=58	N=85	N=93
F1	275 ± 37	339 ± 52	279 ± 36	360 ± 51	288 ± 43	375 ± 52
F2	2526 ± 168	2428 ± 101	2028 ± 137	1654 ± 111	773 ± 185	841 ± 121
<i>Jg. Männer</i>	N=73	N=63	N=119	N=90	N=61	N=62
F1	271 ± 34	352 ± 31	288 ± 25	357 ± 34	299 ± 36	338 ± 49
F2	2349 ± 101	2143 ± 141	2017 ± 182	1622 ± 166	894 ± 197	894 ± 117
<i>Jg. Frauen</i>	N=201	N=182	N=217	N=170	N=164	N=172
F1	323 ± 53	399 ± 64	329 ± 49	407 ± 70	325 ± 49	399 ± 65
F2	2604 ± 203	2366 ± 149	2198 ± 194	1804 ± 204	988 ± 200	1005 ± 150

Tab. 6.2: Hochzungenvokale: Mittelwert und Standardabweichung für 1. (F1) und 2. (F2) Formanten [Hz] nach Lautkategorie und Alters-/Geschlechtsgruppe (nicht-normalisierte Werte). Angegeben ist die Anzahl der Fälle pro Kategorie und Gruppe (zu Kap. 2.2.2.1)

	[ɛ]	[œ]	[ɔ]	[æ]	[ɑ]
<i>Äl. Männer</i>	<i>N=42</i>	<i>N=50</i>	<i>N=82</i>	<i>N=40</i>	<i>N=25</i>
F1	427 ± 42	449 ± 36	411 ± 59	596 ± 56	592 ± 62
F2	1862 ± 203	1272 ± 101	723 ± 123	1554 ± 92	1002 ± 132
<i>Äl. Frauen</i>	<i>N=35</i>	<i>N=40</i>	<i>N=62</i>	<i>N=34</i>	<i>N=21</i>
F1	602 ± 205	450 ± 95	382 ± 73	970 ± 82	904 ± 86
F2	2264 ± 156	1552 ± 93	892 ± 115	1797 ± 77	1314 ± 214
<i>Jg. Männer</i>	<i>N=24</i>	<i>N=24</i>	<i>N=37</i>	<i>N=19</i>	<i>N=12</i>
F1	490 ± 164	397 ± 57	396 ± 61	707 ± 138	629 ± 168
F2	1874 ± 140	1438 ± 96	983 ± 118	1628 ± 76	1211 ± 97
<i>Jg. Frauen</i>	<i>N=62</i>	<i>N=71</i>	<i>N=106</i>	<i>N=59</i>	<i>N=36</i>
F1	648 ± 162	518 ± 115	509 ± 148	925 ± 123	873 ± 109
F2	2147 ± 169	1643 ± 173	1112 ± 178	1800 ± 153	1405 ± 112

Tab. 6.3: Restliche Vokale: Mittelwert und Standardabweichung für 1. (F1) und 2. (F2) Formanten [Hz] nach Lautkategorie und Alters-/Geschlechtsgruppe (nicht-normalisierte Werte). Angegeben ist die Anzahl der Fälle pro Kategorie und Gruppe (zu Kap. 2.2.2.1)

<i>M. Stddt.</i>	[i:]	[y:]	[u:]	<i>M. *1888</i>	[i]	[y]	[u]
F1	246	283	329	F1	292 ± 36	282	305 ± 34
F2	2207	1715	677	F2	2123 ± 82	1768	861 ± 53
	[ɪ]	[ʏ]	[ʊ]		[ɪ]	[ʏ]	[ʊ]
F1	304	394	365	F1	378 ± 35	406 ± 45	378 ± 72
F2	2090	1664	909	F2	2015 ± 97	1478 ± 104	1094 ± 260
	[e:]	[ø:]	[o]				
F1	363	393	431				
F2	2264	1662	750				
	[ɛ]	[œ]	[ɔ]		[ɛ]	[œ]	[ɔ]
F1	528	539	532	F1	484 ± 71	562 ± 112	460 ± 49
F2	1852	1556	967	F2	1887 ± 130	1422 ± 62	906 ± 96
	[ɛ:]	[a]	[a:]			[æ]	[ɑ]
F1	772	599	646	F1		800 ± 139	690 ± 147
F2	1723	1418	1321	F2		1646 ± 78	1156 ± 63

Tab. 6.4: Vergleich der Vokalsysteme: Standarddeutscher Sprecher (nach Iivonen 1987) (li.), Berner Sprecher Stettler (*1888) (re.). Mittelwerte und Standardabweichung für 1. (F1) und 2. (F2) Formanten [Hz]. (zu Kap. 2.2.2.2)

Fragebogenteil zur Dialekteinstellung (zu Kap. 2.4):

Was ist Ihre/ Deine Meinung zu folgenden Aussagen?

	stimmt ganz	stimmt teilweise	stimmt nicht	weiss nicht
Ich freue mich spontan, wenn ich in einer anderen Stadt zufällig höre, dass jemand meinen Dialekt spricht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mir fällt in Bern/ Umg. sofort am Berndütsch auf, ob jemand ein Alteingesessener oder Neuzugezogener ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es würde mir viel ausmachen, aus Bern/ Umg. fortzuziehen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich meine, dass sich die Mundart der Stadt Bern deutlich unterscheidet von den Mundarten in den umliegenden Orten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Für mich ist das Berndütsche eine ganz besondere Mundart.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Stadt Bern ist ein wichtiger Mittelpunkt in meinem Leben, d.h. ich arbeite hier/ gehe hier zur Schule oder Universität, kaufe hier ein, gehe hier abends fort, usw.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich finde, es hat Vorteile, wenn man gar keinen Dialekt spricht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich finde, dass „junge Berner“ (18-25 J. alt) eine etwas andere Mundart sprechen als "ältere Berner“ (über 50 J. alt).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich kenne wenig Leute, die aus der Stadt Bern selbst stammen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mir fällt es meistens gar nicht auf, wie jemand spricht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es ist für mich völlig normal, Berndütsch zu sprechen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich glaube, wenn man als Erwachsener längere Zeit im Ausland lebt, besteht die Gefahr, dass man seinen Dialekt verliert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe viele Freundschaften zu Personen aus der Stadt Bern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich mag es nicht, wenn jemand an meiner Sprache sofort erkennen kann, woher ich komme.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich freue mich darauf, auch einmal in einem anderen Kanton zu leben/ zu studieren/ zu arbeiten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn ich in einer Gruppe bin, die eine andere Mundart spricht, kann ich mich schnell an sie anpassen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6.2 Zu den Perzeptionsstudien

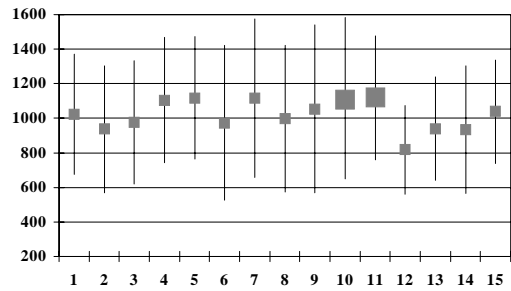
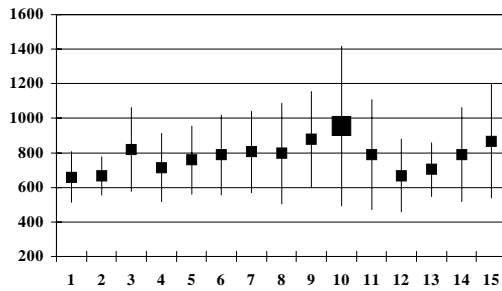


Abb. 6.1: Mittlere Reaktionszeiten und Standardabweichungen der Älteren (li.) und Jüngeren (re.) für die Stimuli des Kontinuums „Bruuch02“ (ungespannt > gespannt). Fett markiert: Übergangspunkt (zu Kap. 3.1)

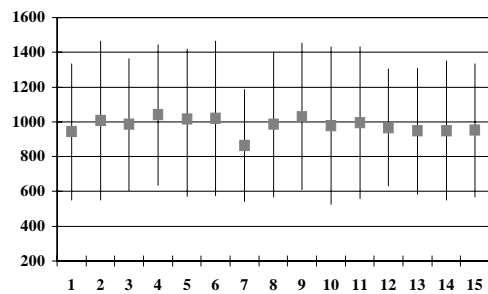
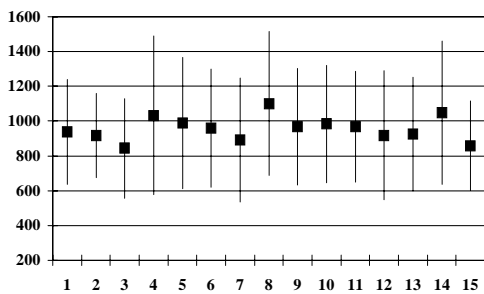


Abb. 6.2: Mittlere Reaktionszeiten und Standardabweichungen der Älteren (li.) und Jüngeren (re.) für die Stimuli des Kontinuums „Bruuch03“ (ungespannt > gespannt). Gestaffelte Übergänge (zu Kap. 3.1)

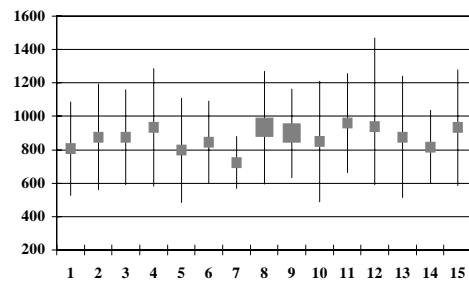
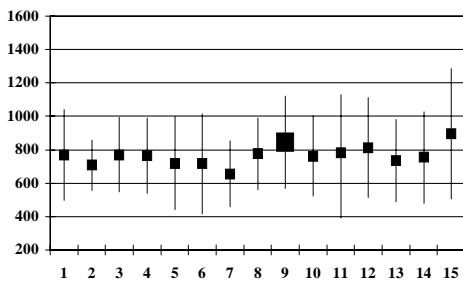


Abb. 6.3: Mittlere Reaktionszeiten und Standardabweichungen der Älteren (li.) und Jüngeren (re.) für die Stimuli des Kontinuums „Tüür02“ (ungespannt > gespannt). Fett markiert: Übergangspunkt (zu Kap. 3.1)

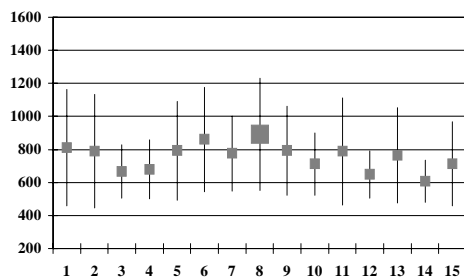
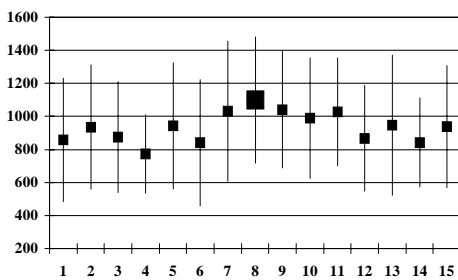


Abb. 6.4: Mittlere Reaktionszeiten und Standardabweichungen der Älteren (li.) und Jüngeren (re.) für die Stimuli des Kontinuums „Tüür03“ (ungespannt > gespannt). Fett markiert: Übergangspunkt (zu Kap. 3.1)

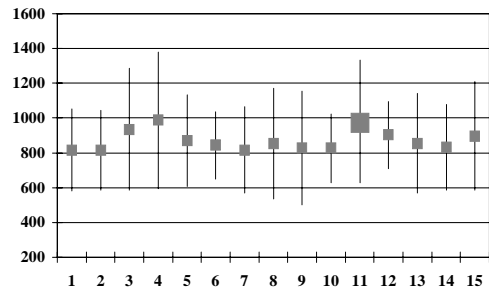
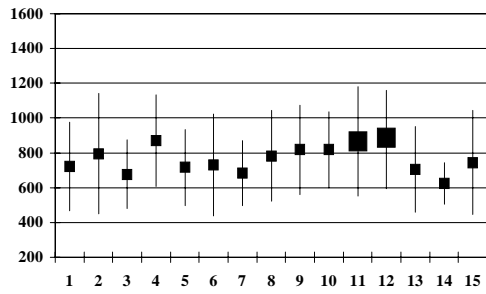


Abb. 6.5: Mittlere Reaktionszeiten und Standardabweichungen der Älteren (li.) und Jüngeren (re.) für die Stimuli des Kontinuums „Züüg02“ (ungespannt > gespannt). Fett markiert: Übergangspunkt (zu Kap. 3.1)

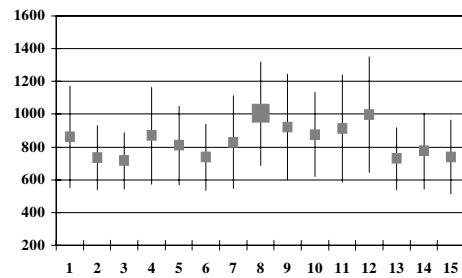
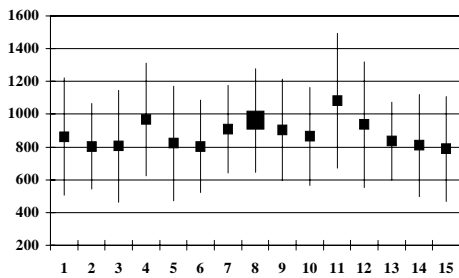


Abb. 6.6: Mittlere Reaktionszeiten und Standardabweichungen der Älteren (li.) und Jüngeren (re.) für die Stimuli des Kontinuums „Züüg03“ (ungespannt > gespannt). Fett markiert: Übergangspunkt (zu Kap. 3.1)

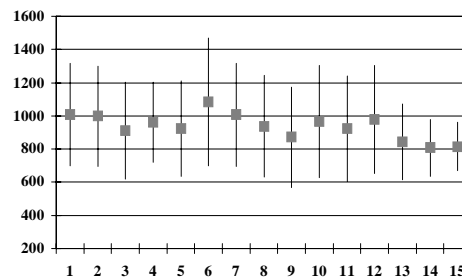
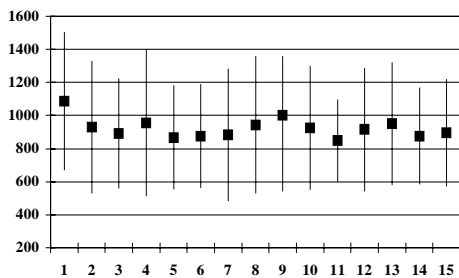


Abb. 6.7: Mittlere Reaktionszeiten und Standardabweichungen der Älteren (li.) und Jüngeren (re.) für die Stimuli des Kontinuums „Riis03“ (ungespannt > gespannt). Gestaffelte Übergänge (zu Kap. 3.1)

Präsentierte Wörter (VP):	F1 [Hz]	F2 [Hz]	phonetischer Wert:
Stiil (Livi-2003), ‚Stiel‘	454	2553	[i:]
Stiil (Mari-2003), ‚Stiel‘	295	2630	[i:]
Füür (RC-2002), ‚Feuer‘	401	2166	[y:] (F1) ~ [y:] (F2)
Muus (CF-2002), ‚Maus‘	304	899	[u:] (F1) ~ [u:] (F2)
Biis (CF-2002), ‚Gebiss‘	266	2959	[i:]
Schut (AW-2002), ‚Schuss‘	308	1068	[u]
Schut (MF-2002), ‚Schuss‘	494	1229	[ʊ]
Füli_eu (LW-2002), ‚Faulheit‘	375	1643	[ʏ]

Tab. 6.5: Präsentierte Wörter im Aussprache-Bewertungstest, Werte für den 1. und 2. Formanten (Hz) (zu Kap. 3.2)

7_Literaturverzeichnis

- ADANK, PATTI; SMITS, ROEL; HOUT, ROELAND VAN (2004): A comparison of vowel normalization procedures for language variation research. In: Journal of the Acoustical Society of America (JASA) 116(5), 3099-3107.
- AMMON, ULRICH; DITTMAR, NORBERT; MATTHEIER, KLAUS; TRUDGILL, PETER (Hg.) (2005): Soziolinguistik. Ein internationales Handbuch zur Wissenschaft von Sprache und Gesellschaft. 2. Auflage. [Alternativtitel: Sociolinguistics. An international handbook of the science of language and society]. 2. Halbband. Berlin u.a.: de Gruyter.
- AMMON, ULRICH (1995): Die deutsche Sprache in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Das Problem der nationalen Varietäten. Berlin u.a.: de Gruyter.
- AUER, PETER (1989a): Zur Dehnung im Alemannischen. Am Beispiel des Konstanzer Stadtdialekts. In: Zeitschrift für Dialektologie und Linguistik (ZDL) 56(1), 32-57.
- AUER, PETER (1989b): Some ways to count morae. Prokosch's law, Streitberg's law, Pfalz's law, and other rhythmic regularities. In: Linguistics 27(6), 1071-1102.
- AUER, PETER (1994): Einige Argumente gegen die Silbe als universale prosodische Hauptkategorie. In: RAMERS, KARL-HEINZ / VATER, HEINZ / WODE, HENNING (Hg.): Universale phonologische Strukturen und Prozesse. Tübingen: Niemeyer, 55-78.
- AUER, PETER (1999): Variabilität der intervokalischen Position in deutschen Trochäen. In: BUTT, MATTHIAS / FUHRHOP, NANNA (Hg.): Variation und Stabilität in der Wortstruktur. Hildesheim u.a.: Olms, 304-333.
- AUER, PETER (2001): Silben- und akzentzählende Sprachen. In: HASPELMATH, MARTIN (Hg.): Sprachtypologie und Universalien. [Alternativtitel: Language typology and language universals. An international handbook]. 2. Halbband. Berlin u.a.: de Gruyter, 1391-1399.
- BAUMGARTNER, HEINRICH (1940): Stadtmundart, Stadt- und Landmundart. Beiträge zur bernischen Mundartgeographie. Bern: Lang.
- BECKER, THOMAS (1998): Das Vokalsystem der deutschen Standardsprache. Frankfurt a. M.: Lang.
- BECKER, THOMAS (2002): Silbenschnitt und Silbenstruktur in der deutschen Standardsprache der Gegenwart. In: AUER, PETER / GILLES, PETER / SPIEKERMANN, HELMUT (Hg.): Silbenschnitt und Tonakzente. Tübingen: Niemeyer, 85-101.
- BESCH, WERNER; KNOOP, ULRICH; PUTSCHKE, WOLFGANG; WIEGAND, HERBERT E. (Hg.) (1983): Dialektologie. Ein Handbuch zur deutschen und allgemeinen Dialektforschung, 2. Halbband. Berlin u.a.: de Gruyter.

- BESCH, WERNER; BETTEN, ANNE; REICHMANN, OSKAR; SONDEREGGER, STEFAN (Hg.) (1998): Sprachgeschichte. Ein Handbuch zur Geschichte der deutschen Sprache und ihrer Erforschung. 1. Teilband, 2. Auflage. Berlin u.a.: de Gruyter.
- BESCH, WERNER; BETTEN, ANNE; REICHMANN, OSKAR; SONDEREGGER, STEFAN (Hg.) (2000): Sprachgeschichte. Ein Handbuch zur Geschichte der deutschen Sprache und ihrer Erforschung. 2. Teilband, 2. Auflage. Berlin u.a.: de Gruyter.
- BESCH, WERNER; BETTEN, ANNE; REICHMANN, OSKAR; SONDEREGGER, STEFAN (Hg.) (2003): Sprachgeschichte. Ein Handbuch zur Geschichte der deutschen Sprache und ihrer Erforschung. 3. Teilband. Berlin u.a.: de Gruyter.
- BHAT, D. N. S. (1978): A general study of palatalization. In: GREENBERG, JOSEPH H. (Hg.): Universals of human language. Vol. 2: Phonology. Stanford: Stanford UP, 47-92.
- BOHNENBERGER, KARL (1953): Die alemannische Mundart. Umgrenzung, Innengliederung und Kennzeichnung. Tübingen: Mohr.
- BRAUN, ANGELIKA (1988): Zum Merkmal „Fortis/Lenis“. Phonologische Betrachtungen und instrumentalphonetische Untersuchungen in einem mittelhessischen Dialekt. (ZDL-Beihefte. 55). Stuttgart: Steiner.
- BRAUNE, WILHELM; REIFFENSTEIN, INGO (2004): Althochdeutsche Grammatik. Band 1: Laut- und Formenlehre. 15. Auflage. Tübingen: Niemeyer.
- BURRI, GABRIELA; IMSTEFF, DENISE (2002): Kontrastive Grammatik Berndeutsch – Standarddeutsch. Einige ausgewählte Aspekte. In: Linguistik Online 12(3), 19-36.
- BUTT, MATTHIAS; FUHRHOP, NANNA (Hg.) (1999): Variation und Stabilität in der Wortstruktur. Untersuchungen zu Entwicklung, Erwerb und Varietäten des Deutschen und anderer Sprachen (Germanistische Linguistik. 141-142, 1998). Hildesheim u.a.: Olms.
- CHAPMAN, CAROL (1995): Perceptual salience and analogical change. Evidence from vowel lengthening in modern Swiss dialects. In: Journal of Linguistics 31(-), 1-13.
- CHESHIRE, JENNY (2002): Sex and gender in variationist research. In: CHAMBERS, J. K. / TRUDGILL, PETER / SCHILLING-ESTES, NATALIE (Hg.): The handbook of language variation and change. Malden, Mass. u.a.: Blackwell, 423-443.
- CHOMSKY, NOAM; HALLE, MORRIS (1968): The sound pattern of English. New York u.a.: Harper & Row.
- CHRISTEN, HELEN (1988): Sprachliche Variation in der deutschsprachigen Schweiz, dargestellt am Beispiel der I-Vokalisierung in der Gemeinde Knutwil und in der Stadt Luzern (ZDL Beihefte. 58). Stuttgart: Steiner.
- CLEMENTS, GEORGE N.; HUME, ELIZABETH V. (1995): The internal organization of speech sounds. In: GOLDSMITH, JOHN A. (Hg.): The handbook of phonological theory. Oxford: Blackwell, 245-306.

- CLEMENTS, GEORGE N. (2001): The geometry of phonological features. In: KREIDLER, CHARLES W. (Hg.): Phonology. Critical concepts. Vol. II: From features to underspecification. London: Routledge, 143-171.
- CLEMENTS, GEORGE N. (2003): Feature economy in sound systems. In: Phonology 20(3), 287-333.
- DIETH, EUGEN (1938): Schwyzertütschi Dialäktschrift. Leitfaden nach den Beschlüssen der Schriftkommission der Neuen Helvetischen Gesellschaft (Gruppe Zürich). Zürich: Orell Füssli.
- DIETH, EUGEN; BRUNNER, RUDOLF (1943): Die Konsonanten und Geminaten des Schweizerdeutschen experimentell untersucht. In: Romanica Helvetica 20(-), 757-762.
- DISNER, SANDRA F. (1980): Evaluation of vowel normalization procedures. In: Journal of the Acoustical Society of America (JASA) 67(1), 253-261.
- DONSELAAR, WILMA VAN (1996): Mispronunciation detection. In: GROSJEAN, FRANÇOIS / FRAUENFELDER, ULI H. (Hg.): Spoken word recognition paradigms. Special issue of Language and Cognitive Processes 11(6), 621-628.
- DUFTER, ANDREAS (2003): Typen sprachrhythmischer Konturbildung. Tübingen: Niemeyer.
- EGLI, URS (2001): Soziolinguistik. Vorlesungsskript. Unveröffentl. Manuskript. Universität Konstanz.
- FANT, GUNNAR (1960): Acoustic theory of speech production. The Hague u.a.: Mouton.
- FITZPATRICK-COLE, JENNIFER (1999): The Alpine intonation of Bern Swiss German. In: OHALA, JOHN J. (Hg.): Proceedings of the XIVth International Congress of Phonetic Sciences. San Francisco, 941-944.
- GHINI, MIRCO (2001): Asymmetries in the phonology of Miogliola. Berlin u.a.: Mouton de Gruyter.
- GOBLIRSCH, KURT G. (1994): Consonant strength in Upper German dialects. (Supplement NOWELE. 10). Odense: Odense UP.
- GOBLIRSCH, KURT G. (2005): Lautverschiebungen in den germanischen Sprachen. Heidelberg: Winter.
- GOLDINGER, STEPHEN D. (1996): Auditory lexical decision. In: GROSJEAN, FRANÇOIS / FRAUENFELDER, ULI H. (Hg.): Spoken word recognition paradigms. Special issue of Language and Cognitive Processes 11(6), 559-567.
- GOLDSMITH, JOHN A. (1995): Phonological theory. In: GOLDSMITH, JOHN A. (Hg.): The handbook of phonological theory. Oxford: Blackwell, 1-23.
- GORDON, MATTHEW (2002): A phonetically driven account of syllable weight. In: Language, 78(1), 51-80.

- GREYERZ, OTTO VON; BIETENHARD, RUTH (1997): Berndeutsches Wörterbuch. Für die heutige Mundart zwischen Burgdorf, Lyss und Thun. 6., ergänzte Auflage. Muri: Cosmos.
- HAAS, WALTER (1998): Ansätze zu einer Theorie des Sprachwandels auf lautlicher Ebene. In: BESCH, WERNER u.a. (Hg.): Sprachgeschichte. 1. Teilband. Berlin u.a.: de Gruyter, 836-850.
- HAAS, WALTER (1999): Sprachwandel in ‚apparent time‘ und in ‚real time‘. Einige Beobachtungen anhand des Surselwerdeutschen [...]. In: SCHINDLER, WOLFGANG / UNTERMANN, JÜRGEN (Hg.): ‚Grippe‘, ‚Kamm‘ und Eulenspiegel. Festschrift für Elmar Seebold zum 65. Geburtstag. Berlin u.a.: de Gruyter, 125-144.
- HAAS, WALTER (2000): Die deutschsprachige Schweiz. In: SCHLÄPFER, RUDOLF / BICKEL, HANS (Hg.): Die viersprachige Schweiz. 2. Auflage. Aarau u.a.: Sauerländer, 57-138.
- HÄCKI BUHOFFER, ANNELIES (2000): Psycholinguistische Aspekte der Variation. Das Sprachbewusstsein in der Variationstheorie. In: HÄCKI BUHOFFER, ANNELIES (Hg.): Vom Umgang mit sprachlicher Variation. Tübingen u.a.: Francke, 172-185.
- HÄCKI BUHOFFER, ANNELIES (Hg.) (2000): Vom Umgang mit sprachlicher Variation. Soziolinguistik, Dialektologie, Methoden und Wissenschaftsgeschichte. Festschrift für Heinrich Löffler zum 60. Geburtstag. Tübingen u.a.: Francke.
- HAERI, NILOOFAR (1995): „Why do women do this?“ Sex and gender differences in speech. In: GUY, GREGORY R. u.a. (Hg.): Towards a social science of language. Papers in honor of William Labov. 1. Band. Amsterdam u.a.: Benjamins, 101-114.
- HALL, TRACY A. (1992): Syllable structure and syllable related processes in German. Tübingen: Niemeyer.
- HALL, TRACY A. (2000): Phonologie. Eine Einführung. Berlin u.a.: de Gruyter.
- HALL, TRACY A. (Hg.) (2001): Distinctive feature theory. Berlin u.a.: Mouton de Gruyter.
- HALLE, MORRIS (2002): Introduction. In: HALLE, MORRIS (Hg.): From memory to speech and back. Papers on phonetics and phonology 1954 – 2002. Berlin u.a.: de Gruyter, 1-17.
- HALLE, MORRIS; STEVENS, KENNETH N. (2002; 1969): On the feature “Advanced Tongue Root”. In: HALLE, MORRIS (Hg.): From memory to speech and back. Papers on phonetics and phonology 1954 – 2002. Berlin u.a.: de Gruyter, 37-44. [Reprint des 1969 erschienenen Forschungsartikels.]
- HAM, WILLIAM H. (2001): Phonetic and phonological aspects of geminate timing. New York u.a.: Routledge.
- HARNAD, STEVAN (1987): Introduction: Psychophysical and cognitive aspects of categorical perception. A critical overview. In: HARNAD, STEVAN (Hg.): Categorical perception. The groundwork of cognition. Cambridge: Cambridge UP, 1-25.

- HASPELMATH, MARTIN; KÖNIG, EKKEHARD; OESTERREICHER, WULF; RAIBLE, WOLFGANG (Hg.) (2001): Sprachtypologie und Universalien [Alternativtitel: Language typology and language universals]. 2. Halbband. Berlin u.a.: de Gruyter.
- HEID, SEBASTIAN; WESENICK, MARIA-BARBARA, DRAXLER, CHRISTOPH (2005): Phonetic analysis of vowel segments in the Phondat database of spoken German. Paper presented at the ICPHS Stockholm.
- HELFRICH, HEDE (2003): Kategoriale Wahrnehmung von Lauten. In: RICKHEIT, GERT u.a. (Hg.): Psycholinguistik. Berlin u.a.: de Gruyter, 518-524.
- HODLER, WERNER O. (1915; 1970): Beiträge zur Wortbildung und zur Wortbedeutung im Berndeutschen. (Sprache und Dichtung. 16). Nendeln: Kraus Repr.
- HÖLTERHOFF, JULIA (2006): Acoustic cues of German obstruents in the speech signal. A contribution to automatic speech recognition. Dissertation. Konstanzer Online-Publikations-System (KOPS), URL: <http://www.ub.uni-konstanz.de/kops/volltexte/2006/1977/>
- HOTZENKÖCHERLE, RUDOLF (1962): Einführung in den Sprachatlas der deutschen Schweiz. A. Zur Methodologie der Kleinraumatlanten. Bern: Francke.
- HOTZENKÖCHERLE, RUDOLF (Hg.) (1962): Sprachatlas der deutschen Schweiz (SDS). Band 1: Lautgeographie: Vokalqualität. Bern: Francke.
- HOTZENKÖCHERLE, RUDOLF (Hg.) (1965): Sprachatlas der deutschen Schweiz (SDS). Band 2: Lautgeographie: Vokalquantität, Konsonantismus. Bern: Francke.
- HOTZENKÖCHERLE, RUDOLF (Hg.) (1975): Sprachatlas der deutschen Schweiz (SDS). Band 3: Formengeographie. Bern: Francke.
- HOTZENKÖCHERLE, RUDOLF (1986): Aspekte und Probleme der Vokalquantität im Schweizerdeutschen. In: HOTZENKÖCHERLE, RUDOLF / SCHLÄPFER, RUDOLF / TRÜB, RUDOLF (Hg.): Dialektstrukturen im Wandel. Gesammelte Aufsätze zur Dialektologie der deutschen Schweiz und der Walsergebiete Oberitaliens. Aarau u.a.: Sauerländer, 319-333.
- HULST, HARRY VAN DER (1985): Ambisyllabicity in Dutch. In: BENNIS, HANS / BEUKEMA, FRITS (Hg.): Linguistics in the Netherlands 1985. Dordrecht: Foris, 57-66.
- HULST, HARRY VAN DER; RITTER, NANCY A. (1999): Theories of the syllable. In: HULST, HARRY V. D. / RITTER, NANCY (Hg.): The syllable. Views and facts. Berlin u.a.: Mouton de Gruyter, 13-52.
- HUME, ELIZABETH; JOHNSON, KEITH (2001): A model of the interplay of speech perception and phonology. In: HUME, ELIZABETH / JOHNSON, KEITH (Hg.): Ohio State University Working Papers in Linguistics 55. Columbus, OH: Ohio State University, 1-22.
- IIVONEN, ANTTI (1987): A set of German stressed monophthongs analyzed by RTA, FFT, and LPC. In: CHANNON, ROBERT / SHOCKEY, LINDA (Hg.): In honor of Ilse Lehiste. Ilse Lehiste pühendusteos. Dordrecht u.a.: Foris, 125-138.

- JAKOBSON, ROMAN; FANT, GUNNAR; HALLE, MORRIS (1952): Preliminaries to speech analysis. The distinctive features and their correlates. Cambridge, Mass.: MIT.
- JAKOBSON, ROMAN; HALLE, MORRIS (1979): Phonologie und Phonetik. In: JAKOBSON, ROMAN / RAIBLE, WOLFGANG (Hg.): Aufsätze zur Linguistik und Poetik. Frankfurt a. M.: Ullstein, 54-106.
- JENSEN, JOHN T. (2000): Against ambisyllabicity. In: *Phonology* 17(2), 187-235.
- JESSEN, MICHAEL (1998): Phonetics and phonology of tense and lax obstruents in German. Amsterdam u.a.: Benjamins.
- KALTENBACHER, ERIKA (1999): Zur Geschichte der deutschen Prosodik. Aspekte einer historischen Typologie. In: BUTT, MATTHIAS / FUHRHOP, NANNA (Hg.): Variation und Stabilität in der Wortstruktur. Hildesheim u.a.: Olms, 191-224.
- KELLER, RUDOLF E. (1961): German dialects. Phonology and morphology. Manchester: Manchester UP.
- KIPARSKY, PAUL (1995): On the phonological basis of sound change. In: GOLDSMITH, JOHN A. (Hg.): The handbook of phonological theory. Oxford u.a.: Blackwell, 640-670.
- KLATT, DENNIS H. (1980): Software for a cascade/parallel formant synthesizer. In: *Journal of the Acoustical Society of America (JASA)* 67(3), 820-857.
- KLÖTI, THOMAS (2000): Stolzer „Ursus Nujthonjcus“. Die Karten des Staatsgebiets im 16. und 17. Jahrhundert – bildhafter Ausdruck konfessioneller und staatlicher Eigenständigkeit. In: *Alpenhornkalender 2001*. Langnau: Licorne, 41-51.
- KLUGE, FRIEDRICH (1999): Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache. Bearbeitet von ELMAR SEEBOLD. 23., erweiterte Auflage. Berlin u.a.: de Gruyter.
- KOHLER, KLAUS (1984): Phonetic explanation in phonology. The feature Fortis/Lenis. In: *Phonetica* 41 (-), 150-174.
- KRAEHEMANN, ASTRID (2003a): Quantity and prosodic asymmetries in Alemannic. Synchronic and diachronic perspectives. Berlin u.a.: Mouton de Gruyter.
- KRAEHEMANN, ASTRID (2003b): Swiss German vowel length through time. In: FIKKERT, PAULA / JACOBS, HAIKE (Hg.): Development in prosodic systems. Berlin u.a.: Mouton de Gruyter, 283-314.
- KUSMENKO, JURIJ K. (1995): Die mittelgermanische Quantitätsverschiebung im Lichte der Daten der modernen germanischen Dialekte. In: FIX, HANS (Hg.): Quantitätsproblematik und Metrik. Greifswalder Symposium zur germanistischen Grammatik. (Amsterdamer Beiträge zur älteren Germanistik. 42). Amsterdam u.a.: Rodopi, 73-102.

- LABOV, WILLIAM (1975): Zum Mechanismus des Sprachwandels. In: CHERUBIM, DIETER (Hg.): Sprachwandel. Reader zur diachronischen Sprachwissenschaft. Berlin u.a.: de Gruyter, 305-334.
- LABOV, WILLIAM (1978): On the use of the present to explain the past. In: BALDI, PHILIP / WERTH, RONALD N. (Hg.): Readings in historical phonology. Chapters in the theory of sound change. University Park, PA: Pennsylvania State UP, 275-312.
- LABOV, WILLIAM (1994): Principles of linguistic change. Volume 1: Internal factors. Oxford u.a.: Blackwell.
- LABOV, WILLIAM (2001): Principles of linguistic change. Volume 2: Social factors. Oxford u.a.: Blackwell.
- LADEFOGED, PETER (1996): Elements of acoustic phonetics. 2. Auflage. Chicago u.a.: Chicago UP.
- LADEFOGED, PETER; MADDIESON, IAN (1996): The sounds of the world's languages. Oxford: Blackwell.
- LAHIRI, ADITI; HANKAMER, JORGE (1988): The timing of geminate consonants. In: Journal of Phonetics 16(-), 327-338.
- LAHIRI, ADITI; EVERS, VINCENT (1991): Palatalization and coronality. In: PARADIS, CAROLE / PRUNET, JEAN FRANÇOIS (Hg.): The special status of coronals. Internal and external evidence. San Diego u.a.: Academic Press, 79-100.
- LAHIRI, ADITI; RIAD, THOMAS; JACOBS, HAIKE (1999): Diachronic prosody. In: HULST, HARRY VAN DER (Hg.): Word prosodic systems in the languages of Europe. Berlin u.a.: Mouton de Gruyter, 335-422.
- LAHIRI, ADITI; DRESHER, B. ELAN (1999): Open syllable lengthening in West Germanic. In: Language 75 (4), 678-719.
- LAHIRI, ADITI (2001): Metrical patterns. In: HASPELMATH, MARTIN (Hg.): Sprachtypologie und Universalien. 2. Halbband. Berlin u.a.: de Gruyter, 1347-1367.
- LAHIRI, ADITI; KRAEHENMANN, ASTRID (2004): On maintaining and extending contrasts. Notker's Anlautgesetz. In: Transactions of the Philological Society 102 (1), 1-55.
- LAVOIE, LISA M. (2001): Consonant strength. Phonological patterns and phonetic manifestations. New York u.a.: Garland.
- LENERZ, JÜRGEN (2000): Zur sogenannten Vokalopposition im Deutschen. In: Zeitschrift für Sprachwissenschaft 19 (2), 167-209.
- LENERZ, JÜRGEN (2002): Silbenstruktur und Silbenschnitt. In: AUER, PETER u.a. (Hg.): Silbenschnitt und Tonakzente. Tübingen: Niemeyer, 67-84.

- LEUENBERGER, PETRA (2000): Ortsloyalität und Variationsverhalten. In: HÄCKI BUHOFER, ANNELIES (Hg.): Vom Umgang mit sprachlicher Variation. Tübingen u.a.: Francke, 159-172.
- LIBERMAN, ANATOLY (2002): From the history of closed vowels in West Germany. In: RAUCH, IRMENGARD / CARR, GERALD F. (Hg.): New insights in Germanic linguistics III. New York u.a.: Lang, 131-176.
- LIEVERSCHEIDT, ESTHER u.a. (1995): Konzeption und Ergebnisse des Projekts „Kommunikationskulturen in einer Schweizer Stadt“. In: WERLEN, IWAR (Hg.): Verbale Kommunikation in der Stadt. Tübingen: Narr, 197-226.
- LIVELY, SCOTT E.; PISONI, DAVID B.; GOLDINGER, STEPHEN D. (1994): Spoken word recognition. Research and theory. In: GERNSBACHER, MORTON A. (Hg.): Handbook of psycholinguistics. San Diego: Academic Press, 265-301.
- LOBANOV, B. M. (1971): Classification of Russian vowels spoken by different speakers. In: Journal of the Acoustical Society of America (JASA) 49 (2B), 606-608.
- LÖFFLER, HEINRICH (2005a): Forschungsplanung bei Mikro- und Makrostudien. In: AMMON, ULRICH u.a. (Hg.): Soziolinguistik. 2. Halbband. Berlin u.a.: de Gruyter, 1023-1033.
- LÖFFLER, HEINRICH (2005b): Germanistische Soziolinguistik. 3., überarbeitete Auflage. Berlin: Erich Schmidt.
- MADDIESON, IAN (1997): Phonetic universals. In: HARDCASTLE, WILLIAM J. / LAVER, JOHN D. (Hg.): The handbook of phonetic sciences. Oxford u.a.: Blackwell, 619-639.
- MARKEL, JOHN D.; GRAY, AUGUSTINE H. (1976): Linear prediction of speech. Berlin u.a.: Springer.
- MARTI, WERNER (1985): Berndeutsch-Grammatik für die heutige Mundart zwischen Thun und Jura. Bern: Francke.
- MASSARO, DOMINIC W. (1987): Categorical partition. A fuzzy-logical model of categorization behavior. In: HARNAD, STEVAN (Hg.): Categorical perception. The groundwork of cognition. Cambridge: Cambridge UP, 254-283.
- MATTHEIER, KLAUS J. (1980): Pragmatik und Soziologie der Dialekte. Einführung in die kommunikative Dialektologie des Deutschen. Heidelberg: Quelle & Meyer.
- MATTHEIER, KLAUS J. (1998): Allgemeine Aspekte einer Theorie des Sprachwandels. In: BESCH, WERNER u.a. (Hg.): Sprachgeschichte. 1. Teilband. Berlin u.a.: de Gruyter, 824-836.
- MCQUEEN, JAMES (1996): Phonetic categorisation. In: GROSJEAN, FRANÇOIS / FRAUENFELDER, ULI H. (Hg.): Spoken word recognition paradigms. Special issue of Language and Cognitive Processes 11 (6), 655-664.
- MEIER-BRÜGGER, MICHAEL (2000): Indogermanische Sprachwissenschaft. 7. Auflage. Berlin u.a.: de Gruyter.

- MILLER, JAMES D. (1989): Auditory-perceptual interpretation of the vowel. In: *Journal of the Acoustical Society of America (JASA)* 85 (5), 2114-2134.
- MILROY, JAMES (1998): Social and historical linguistics. In: LINN, MICHAEL D. (Hg.): *Handbook of dialects and language variation*. 2. Auflage. San Diego: Academic Press, 639-663.
- MOOSHAMMER, CHRISTINE (1998): Experimentalphonetische Untersuchungen zur artikulatorischen Modellierung der Gespanntheitsopposition im Deutschen. In: *Forschungsberichte des Instituts für Phonetik und Sprachliche Kommunikation der Universität München (FIPKM)* 36(-), 3-192.
- MOULTON, WILLIAM G. (1960): The short vowel system of Northern Switzerland. A study in structural dialectology. In: *Word* 16(-), 155-182.
- MOULTON, WILLIAM G. (1968): *The sounds of English and German. A systematic analysis of the contrasts between the sound systems*. Chicago.
- MOULTON, WILLIAM G. (1973): Vowel systems with five heights. In: SCHOLLER, HARALD / REIDY, JOHN (Hg.): *Lexicography and dialect geography*. Festgabe for Hans Kurath. Wiesbaden: Steiner, 187-194.
- MOULTON, WILLIAM G. (1986): Sandhi in Swiss German dialects. In: ANDERSEN, HENNING (Hg.): *Sandhi phenomena in the languages of Europe*. Berlin u.a.: Mouton de Gruyter, 385-392.
- MOULTON, WILLIAM G. (1987): Zum Konsonantismus des Althochdeutschen: orthographisch, phonologisch, pädagogisch. In: BERGMANN, ROLF u.a. (Hg.): *Althochdeutsch. Band I: Grammatik. Glossen und Texte*. Heidelberg: Winter, 72-85.
- MÜLLER, ERNST E. (1963): Zur Stellung des Schweizerdeutschen im Alemannischen. In: ZINSLI, PAUL u.a. (Hg.): *Sprachleben der Schweiz. Sprachwissenschaft, Namenforschung, Volkskunde. Rudolf Hotzenköcherle zum 60. Geburtstag gewidmet*. Bern: Francke, 57-74.
- NAIDITSCH, LARISSA (1997): Zur Rekonstruktion der Silbenstrukturentwicklung in den oberdeutschen Mundarten. In: GOBLIRSCH, KARL G. u.a. (Hg.): *Germanic studies in honor of Anatoly Liberman (NOWELE. 31/32)*. Odense: Odense UP, 253-276.
- NEEF, MARTIN (2005): Die phonologischen Einheiten des Deutschen aus Sicht einer Autonomien Deklarativen Phonologie. In: *Linguistische Berichte - (202)*, 208-249.
- NÜBLING, DAMARIS (1995): Die Kurzverben im Schweizerdeutschen. In der Kürze liegt die Würze oder im Spannungsfeld zwischen Reduktion und Differenzierung. In: LÖFFLER, HEINRICH (Hg.): *Alemannische Dialektforschung. Bilanz und Perspektiven. Beiträge zur 11. Arbeitstagung alemannischer Dialektologen*. Tübingen, u.a.: Francke, 165-179.
- NÜBLING, DAMARIS; SCHRAMBKE, RENATE (2004): Silben- versus akzentsprachliche Züge in germanischen Sprachen und im Alemannischen. In: GLASER, ELVIRA u.a. (Hg.): *Alemannisch im Sprachvergleich. Beiträge zur 14. Arbeitstagung für alemannische Dialektologie in Männedorf (Zürich) (ZDL Beihefte. 129)*. Stuttgart: Steiner, 281-321.

- PAGE, B. RICHARD (2001): Hesselman's law, Prokosch's law, and moraic preservation in the Germanic quantity shift. In: *Journal of Germanic Linguistics* 13 (3), 231-255.
- PALLIER, CHRISTOPHE; BOSCH, LAURA; SEBASTIÁN-GALLÉS, NÚRIA (1997): A limit on behavioral plasticity in speech perception. In: *Cognition* 64 (3), B9-B17.
- PAUL, HERMANN (1883): Beiträge zur Geschichte der Lautentwicklung und Formenassoziation. 11. Vokaldehnung und Vokalverkürzung im Neuhochdeutschen. In: *Beiträge zur Geschichte der deutschen Sprache und Literatur (PBB)* 9 (1), 101-134.
- PAUL, HERMANN; KLEIN, THOMAS; SOLMS, HANS-JOACHIM; WEGERA, KLAUS-PETER (2007): *Mittelhochdeutsche Grammatik*. 25., neu bearb. Auflage. Tübingen: Niemeyer.
- PHONOGRAMMARCHIV DER UNIVERSITÄT ZÜRICH; GADMER, THOMAS; FLEISCHER, JÜRIG (Hg.) (2000): *SDS-Phonogramme. Der sprechende Atlas: „Gespräch am Neujahrstag“ in 24 Dialekten (Aufnahmen 1943 u. 1969)*. CD m. Begleitheft. Zürich: Phonogrammarchiv.
- POMPINO-MARSCHALL, BERND (2005): Phonetics/Phonetik. In: AMMON, ULRICH u.a. (Hg.): *Soziolinguistik. 2. Halbband*. Berlin u.a.: de Gruyter, 503-511.
- RAMERS, KARL HEINZ (1988): *Vokalquantität und -qualität im Deutschen*. Tübingen: Niemeyer.
- RAMERS, KARL HEINZ (1999): *Historische Veränderungen prosodischer Strukturen. Analysen im Licht der nichtlinearen Phonologie*. Tübingen: Niemeyer.
- REETZ, HENNING (1999): *Artikulatorische und akustische Phonetik*. Trier: WVT.
- REETZ, HENNING (2003): Spezielle Verfahren V: Analyse und Synthese von Sprachlauten. In: RICKHEIT, GERT u.a. (Hg.): *Psycholinguistik*. Berlin u.a.: de Gruyter, 202-212.
- REICHMANN, OSKAR; WEGERA, KLAUS-PETER (Hg.) (1993): *Frühneuhochdeutsche Grammatik*. Tübingen: Niemeyer.
- REIS, MARGA (1974): *Lauttheorie und Lautgeschichte. Untersuchungen am Beispiel der Dehnungs- und Kürzungsvorgänge im Deutschen*. München: Fink.
- RESTLE, DAVID, VENNEMANN, THEO (2001): Silbenstruktur. In: HASPELMATH, MARTIN u.a. (Hg.): *Sprachtypologie und Universalien. 2. Halbband*. Berlin u.a.: de Gruyter, 1310-1336.
- RIAD, TOMAS (1995): The quantity shift in Germanic. A Typology. In: FIX, HANS (Hg.): *Quantitätsproblematik und Metrik. Greifswalder Symposion zur germanistischen Grammatik. (Amsterdamer Beiträge zur älteren Germanistik. 42)*. Amsterdam u.a.: Rodopi, 159-184.
- RICKHEIT, GERT; HERRMANN, THEO; DEUTSCH, WERNER (Hg.) (2003): *Psycholinguistik. Ein internationales Handbuch [Alternativtitel: Psycholinguistics. An international handbook]*. Berlin u.a.: de Gruyter.
- ROSNER, B. S.; PICKERING, J. B. (1994): *Vowel perception and production*. Oxford: OUP.

- RUSS, CHARLES V. (1969): Die Ausnahmen zur Dehnung der mhd. Kurzvokale in offener Silbe. In: Zeitschrift für Dialektologie und Linguistik (ZDL) 36(-), 82-88.
- SAUSSURE, FERDINAND DE; FEHR, JOHANNES (1997): Linguistik und Semiologie. Notizen aus dem Nachlass. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- SAUSSURE, FERDINAND DE (2001): Grundfragen der allgemeinen Sprachwissenschaft. 3. Auflage. Berlin: de Gruyter.
- SCHARLAU, INGRID; ANSORGE, ULRICH; NEUMANN, ODMAR (2003): Spezielle Verfahren IV: Reaktionszeitmessung. Grundlagen und Anwendungen. In: RICKHEIT, GERT u.a. (Hg.): Psycholinguistik. Berlin u.a.: de Gruyter, 190-201.
- SCHLOBINSKI, PETER (1996): Empirische Sprachwissenschaft. Opladen: Westdt. Verlag.
- SCHMID, STEPHAN (2004): Zur Vokalquantität in der Mundart der Stadt Zürich. In: Linguistik online 20(3), 93-116.
- SCHOUTEN, BERT; GERRITS, ELLEN; HESSEN, ARJAN VAN (2003): The end of categorical perception as we know it. In: Speech Communication - (41), 71-80.
- SEIDELMANN, ERICH (2000): Fortis und Lenis im Oberdeutschen – kontrastiv. In: GREULE, ALBRECHT u.a. (Hg.): Vom Sturz der Diphthonge. Beiträge zur 7. Arbeitstagung für bayerisch-österreichische Dialektologie in Regensburg, September 1998. Tübingen: Narr, 197-205.
- SIEBENHAAR, BEAT; STÄHELI, FREDY (2000): Stadtberndeutsch. Sprachporträts aus der Stadt Bern. Bern u.a.: Licorne.
- SIEBENHAAR, BEAT (2000): Sprachvariation, Sprachwandel und Einstellung. Der Dialekt der Stadt Aarau in der Labilitätszone zwischen Zürcher und Berner Mundartraum (ZDL Beihefte. 108). Stuttgart: Steiner.
- SIEBENHAAR, BEAT (2004): Aspekte der Stadtsprachenforschung in der Schweiz. In: LENZ, ALEXANDRA N. u.a. (Hg.): Variation im Raum. Frankfurt a. M.: Lang, 75-95.
- SIEBENHAAR, BEAT; FORST, MARTIN; KELLER, ERIC (2004): Prosody of Bernese and Zurich German. What the development of a dialectal speech synthesis system tells us about it. In: GILLES, PETER / PETERS, JÖRG (Hg.): Regional variation in intonation. Tübingen: Niemeyer, 219-238.
- SIEVERS, EDUARD (1901): Grundzüge der Phonetik. 5. Auflage. Leipzig: Breitkopf & Härtel.
- SIMMLER, FRANZ (1974): Die westgermanische Konsonantengemination im Deutschen unter besonderer Berücksichtigung des Althochdeutschen. München: Fink.
- SIMMLER, FRANZ (1976): Synchrone und diachrone Studien zum deutschen Konsonantensystem. Amsterdam: Rodopi.

- SIMMLER, FRANZ (2000): Phonetik und Phonologie, Graphetik und Graphemik des Mittelhochdeutschen. In: BESCH, WERNER u.a. (Hg.): Sprachgeschichte. 2. Teilband. Berlin u.a.: de Gruyter, 1320-1331.
- SONDEREGGER, STEFAN (1987): Althochdeutsche Sprache und Literatur. Eine Einführung in das älteste Deutsch. 2., erw. Auflage. Berlin u.a.: de Gruyter.
- SONDEREGGER, STEFAN (2003): Aspekte einer Sprachgeschichte der deutschen Schweiz. In: BESCH, WERNER u.a. (Hg.): Sprachgeschichte. 3. Teilband. Berlin u.a.: de Gruyter, 2825-2888.
- STAHLKE, HERBERT (2003): Fortis and lenis obstruents in English. In: Word 54(2), 191-216.
- STAUB, FRIEDRICH; TOBLER, LUDWIG; BACHMANN, ALBERT; GRÖGER, OTTO (Hg.) (1973): Schweizerisches Idiotikon. Wörterbuch der schweizerdeutschen Sprache. Frauenfeld: Huber.
- STEINER, EMIL (1921): Die französischen Lehnwörter in den alemannischen Mundarten der Schweiz. Kulturhistorisch-linguistische Untersuchung mit etymologischem Wörterbuch. Wien: Holzhausen.
- STEMBERGER, JOSEPH P. (1984): Length as a suprasegmental. Evidence from speech errors. In: Language 60(4), 895-913.
- TRUDGILL, PETER (2002): Linguistic and social typology. In: CHAMBERS, J. K. / TRUDGILL, PETER / SCHILLING-ESTES, NATALIE (Hg.): The handbook of language variation and change. Malden, Mass. u.a.: Blackwell, 707-728.
- VENNEMANN, THEO (1991): Syllable structure and syllable cut prosodies in modern Standard German. In: BERTINETTO, PIER M. u.a. (Hg.): Certamen phonologicum II. Papers from the 1990 Cortona phonology meeting. Turin: Rosenberg & Sellier, 211-243.
- VENNEMANN, THEO (2000): From quantity to syllable cuts. On so-called lengthening in the Germanic languages. In: Rivista di Linguistica 12(1), 251-282.
- WATTS, RICHARD J. (2003): Why *fuude* is not ‚food‘ and *tshägge* is not ‚check‘. A new look at the actuation problem. In: BRITAIN, DAVID / CHESHIRE, JENNY (Hg.): Social dialectology. In honor of Peter Trudgill. Amsterdam u.a.: Benjamins, 115-129.
- WEBER, ALBERT (1961): Zürichdeutsches Wörterbuch für Schule und Haus. Zürich: Schweizer Spiegel-Verlag.
- WEBER, ALBERT; BÄCHTOLD, JACQUES M. (1983): Zürichdeutsches Wörterbuch, 3., stark überarbeitete Auflage. Zürich: Rohr.
- WEISS, RUDOLF (1976): The perception of vowel length and quality in German. An experimental-phonetic investigation. Hamburg: Buske.
- WERLEN, ERIKA (2000): Variation in der Feldforschung: Triangulation. In: HÄCKI BUHOFFER, ANNELIES (Hg.): Vom Umgang mit sprachlicher Variation. Tübingen u.a.: Francke, 99-110.

- WERLEN, IWAR (1983): Velarisierung (Gutturalisierung) in den deutschen Dialekten. In: BESCH, WERNER u.a. (Hg.): Dialektologie. 2. Halbband. Berlin u.a.: de Gruyter, 1130-1135.
- WERLEN, IWAR u. a. (2002): Projekt Üsserschwyz. Dialektanpassung und Dialektloyalität von Oberwalliser Migranten. Arbeitspapier 39 des Instituts für Sprachwissenschaft, Universität Bern. Bern.
- WIESE, RICHARD (2000): The phonology of German. Oxford: OUP.
- WIESINGER, PETER (1983a): Dehnung und Kürzung in den deutschen Dialekten. In: BESCH, WERNER u.a. (Hg.): Dialektologie. 2. Halbband. Berlin u.a.: de Gruyter, 1088-1101.
- WIESINGER, PETER (1983b): Rundung und Entrundung, Palatalisierung und Entpalatalisierung, Velarisierung und Entvelarisierung in den deutschen Dialekten. In: BESCH, WERNER u.a. (Hg.): Dialektologie. 2. Halbband. Berlin u.a.: de Gruyter, 1101-1105.
- WIESINGER, PETER (1983c): Hebung und Senkung in den deutschen Dialekten. In: BESCH, WERNER u.a. (Hg.): Dialektologie. 2. Halbband. Berlin u.a.: de Gruyter, 1106-1110.
- WILLI, URS (1996): Die segmentale Dauer als phonetischer Parameter von ‚fortis‘ und ‚lenis‘ bei Plosiven im Zürichdeutschen. Eine akustische und perzeptorische Untersuchung (ZDL Beihefte. 92). Stuttgart: Steiner.
- WINTELER, JOST (1876; 1972): Die Kerenzer Mundart des Kantons Glarus in ihren Grundzügen. Walluf: Saendig.
- YU, SI-TAEK (1992): Unterspezifikation in der Phonologie des Deutschen. Tübingen: Niemeyer.

Danksagung

Mein Doktorvater Urs Egli hat in mir nicht nur die Liebe zur Linguistik, sondern auch die zum Berndeutschen befeuert – das Ergebnis ist diese Dissertation. Auf diesem Weg hat er mich in allem geduldig unterstützt, auch und gerade wenn ich eigene wissenschaftliche Pfade ging. Hierfür möchte ich ihm herzlich danken. Mein Dank geht auch an Henning Reetz, Aditi Lahiri, Anne Cutler, Astrid Krähenmann, Walter Haas, Beat Siebenhaar und Carsten Eulitz für die wissenschaftlichen Diskussionen und für linguistische Denkanstöße. Den Mitgliedern des Doktorandenkolloquiums des Fachbereichs Sprachwissenschaft sowie des internationalen Doktorandinnenkolloquiums der Universität Konstanz danke ich für anregende Diskussionen. Achim Kleinmann (Uni Konstanz) gebührt ein besonderer Dank für seine Unterstützung bei der technischen Seite der Datenerhebung.

Besonders zu Dank verpflichtet bin ich allen jüngeren und älteren Gewährspersonen aus der Stadt Bern und Umgebung. Die Generationen eint, dass sie gerne bereit waren, über ihre Mundart Auskunft zu geben – und wie sich zeigt, gibt es gute Gründe, das Stadtberndeutsche für etwas Besonderes zu halten. Für die logistische Unterstützung in Bern danke ich der Studioleitung von Radio DRS, deren schalldichte Räume ich für die Datenerhebungen nutzen durfte, insbesondere Herrn Joachim Rüede und Frau Fiammetta Lohri. Für die Hilfe und freundlichen Empfehlungen von Marc Matter, Martin Bossert und von Peter Zbinden, Präsident des Sprachkreis Deutsch, bin ich sehr dankbar.

Für finanzielle und institutionelle Unterstützung bin ich dem Fachbereich Sprachwissenschaft der Universität Konstanz, dem Land Baden-Württemberg (im Rahmen der Landesgraduiertenförderung) sowie dem Ausschuss für Forschungsfragen der Universität Konstanz sehr zu Dank verpflichtet. Auch das Stipendium der DGfS zur Teilnahme an der Sommerschule im Jahr 2002 kam gerade zu rechter Zeit in der Planungsphase der Arbeit.

Danken möchte ich auch meiner Familie, insbesondere meinen Großeltern Walter und Irma Kemmer, die mir Mundart nahebrachten. Ein ganz besonderer Dank gilt Philipp Treutlein, der mich in vielfältiger Weise unterstützte – auch mit seiner wissenschaftlichen Kompetenz!