

4° Z 76-47/10

Institut  
für  
Phonetik und sprachliche Kommunikation  
der Universität München



*FORSCHUNGSBERICHTE*

**10 / 1979**

416 157 746 200 19



INSTITUT FÜR PHONETIK UND  
SPRACHLICHE KOMMUNIKATION  
DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN

Vorstand Prof. Dr. H. G. Tillmann

8 MÜNCHEN 40  
Seminargebäude Schellingstr. 3/II

Telefon: Vermittlung 2180-1  
Durchwahl 2180-2758

Universitäts-  
Bibliothek  
München

### EDITORIAL

Die Forschungsberichte des Instituts für Phonetik und Sprachliche Kommunikation der Universität München (FIPKM) erscheinen in der Regel halbjährlich und berichten über laufende Arbeiten des Instituts und seiner Mitarbeiter. Sinn der FIPKM ist es, über die erzielten Ergebnisse und Zwischenergebnisse möglichst rasch zu informieren. Deshalb haben die Artikel von FIPKM oft eher den Charakter von Diskussionsbeiträgen, die noch nicht bis ins Detail ausgearbeitet sind. Über die allgemeine Arbeit des Instituts und seine Forschungsschwerpunkte informieren Vorworte zu einzelnen Bänden in unregelmässiger Folge.-

Externe Beiträge werden nur veröffentlicht, wenn sie mit unserer Arbeit in Zusammenhang stehen. Für redaktionelle Fragen ist Hartmut Günther zuständig. Herstellung und Vertrieb erfolgen auf nicht-kommerzieller Basis. Rückfragen über Bezug und Austausch an die Redaktion. Die Veröffentlichung von Artikeln in FIPKM verhindert nicht ihren Abdruck in anderen wissenschaftlichen Zeitschriften. Derzeitige Auflage: 230.

G 6107

*Forschungsberichte  
Institut für Phonetik  
und sprachliche Kommunikation  
der Universität München  
(FIPKM) 10 (1979)*

*Die psychische Realität kovariierender Systeme.*

*Experimentelle Untersuchungen zur l-Vokalisierung im Bairischen*

*Anton Batliner*

## Abstract

The debate about the psychological reality of linguistic description (i.e. in phonology the abstractness controversy) forms the theoretical background of this thesis. "Psychological reality" is defined straightforwardly and operationally: We speak of the psychological reality of a linguistic description, if native speakers behave - under experimental conditions - as if they follow a rule that is or can be formulated by the linguist.

First, the basis of the experimental material is presented: phonological alternations between standard German and the Bavarian dialect of Munich and surroundings, especially the l-vocalisation. These alternations are part of the bidialectal, covarying system of the 37 subjects that served as sample for the two experiments that were carried out, ALT (for Alternation) and LEX (for Lexicon). In a theoretical section, the relevance of phonology, dialectology, sociolinguistics, and psycholinguistics, and the limitations of their different concepts are shown.

The first experiment ALT investigated the general hypothesis that phonological rules can be more or less psychologically real or productive and that any differences that emerge can be traced back to form, function, and substance of the rules. The second experiment LEX investigated the nonphonological, but still linguistic features that constrain the applications of the alternations.

In ALT, 96 nonsense words with twelve different alternations had to be 'translated' by the subjects from the standard to the dialect and the other way round. The time allowed for each item was three seconds. The subjects were divided into three groups with slightly different experimental designs; a fourth group served as a control group. For five alternations that were compared with each other as to the difference of error numbers, five alternate hypotheses specified the general hypothesis. Most of the differences turned out to be significant and confirmed the alternate hypotheses and thus the general hypothesis.

In LEX, 92 existing words were presented in a standard and a dialect pronunciation, and the dialect form had to be placed by the subjects on two rating scales in order to denote how often they use it themselves and how common they consider it to be. The rank of a word and the different correlations of mean and standard deviation could be interpreted as a result of semantic and pragmatic features such as [+ native], [+ dialectal], [+ formal style], etc. These lexical features are - together with the sociolinguistic variables - responsible for the frequency of the alternation rules.

The model that lies behind the experiments is certainly simple, but it takes into account the different factors that can be relevant, and such models can and must be the starting point for the empirical verification of linguistic theories in order to get to more complex models.

# INHALTSVERZEICHNIS

	<u>Seite</u>
o. Einleitung	1
1. Die Daten	2
1.o. Die Begriffe hochsprachlich, dialektal, bidialektal	2
1.1. Das hochsprachliche System	4
1.2. Das dialektale System	6
1.3. Die l-Vokalisierung	11
1.3.1. Die phonologischen Bedingungen der l-Vokalisierung	12
1.3.2. Die nicht-phonologischen Bedingungen der l-Vokalisierung	18
2. Das Problem	22
2.1. Die psychische Realität linguistischer Beschreibungen	22
2.1.1. Psychologische Konzepte versus autonome Linguistik	22
2.1.2. Eine operationale Definition	25
2.2. Der Status der l-Vokalisierung	27
3. Die Theorien	30
3.1. Phonologie	30
3.1.1. Alternative Beschreibungen der l-Vokalisierung	30
3.1.1.1. Die l-Vokalisierung in einer abstrakten Phonologie	31
3.1.1.2. Die l-Vokalisierung in einer weniger abstrakten Phonologie	33
3.1.1.3. Die l-Vokalisierung in einer konkreten Phonologie	36

	<u>Seite</u>
3.1.2. Substantielle Eigenschaften der 1-Vokalisierung	37
3.1.2.1. Natürlichkeit	37
3.1.2.2. Konkretheit	45
3.1.2.3. Produktivität	47
3.2. Dialektologie	50
3.3. Soziolinguistik	53
3.3.0. Vorbemerkungen	53
3.3.1. Die Konzepte der Soziolinguistik	54
3.3.1.1. Die Variablenregel	54
3.3.1.2. Die Implikationsskala	56
3.3.1.3. Konkurrenz versus Kovarianz	57
3.3.2. Die unterschiedlichen Perspektiven	58
3.3.2.1. Paradigmatik versus Syntagmatik	59
3.3.2.2. Die 1-Vokalisierung als Reduktionsregel	60
3.4. Experimentelle Psycholinguistik	64
3.4.1. Die Linguisten und das Experiment	64
3.4.2. Experimentelle Phonologie	65
4. Zwei Experimente	70
4.1. Vorüberlegungen	70
4.1.1. Die 1-Vokalisierung als bidialektale Regel	70
4.1.2. Auswahl der Versuchspersonen	71
4.1.3. Das Material	72
4.1.4. Die allgemeine Hypothese	73
4.1.5. Die Alternationen des Experiments	74
4.2. Die Erkundigungsexperimente	78
4.2.0. Vorbemerkungen	78
4.2.1. ERK 1	79
4.2.2. ERK 2	81
4.2.3. Ergebnisse und Diskussion von ERK 1 und ERK 2	82
4.2.4. ERK 3	84
4.3. Das Experiment ALT	85

	<u>Seite</u>
4.3.1. Material und Versuchsaufbau von G1, G2, G3	85
4.3.2. Die Hypothesen	91
4.3.3. Die Ergebnisse von ALT	96
4.3.3.1. Signifikanz der Alternativhypothesen	96
4.3.3.2. Fehleranalyse	108
4.3.3.3. Lerneffekt	113
4.3.3.4. Vergleich der Gruppen untereinander	116
4.4. Das Experiment LEX	121
4.4.0. Vorüberlegungen	121
4.4.1. Material und Versuchsaufbau	124
4.4.2. Ergebnisse	129
4.4.2.1. Die relevanten Merkmale	129
4.4.2.2. Die Korrelationen	146
4.4.2.3. Geschlechtsspezifische Unterschiede	154
5. Diskussion der Experimente	157
5.1. ALT	157
5.1.1. Validität der Ergebnisse	157
5.1.2. Die theoretische Relevanz von ALT	160
5.2. LEX	163
5.3. Die psychische Realität kovariierender Systeme	166
5.3.1. Interdependenz verschiedener Faktoren	166
5.3.2. Kontinuierliche und diskontinuierliche Modelle	168
6. Schlußbemerkungen	171
Anmerkungen	173
Anhang	181
Bibliographie	215

Danksagung

Die vorliegende Arbeit wurde im Sommer 1978 von der ehemaligen Philosophischen Fakultät II der Universität München als Dissertation angenommen. Sie wurde von Herrn Professor H.G.Tillmann betreut, dem ich an dieser Stelle herzlich danken möchte. Mein Dank gilt ferner den Versuchspersonen sowie all den anderen, die mich mit Rat und Tat unterstützten.

München, im Februar 1979

A.B.

o. Einleitung

Den Hintergrund der vorliegenden Arbeit bildet die Debatte über die psychische Realität linguistischer Beschreibungen und damit, in der Phonologie, die Abstraktheit oder Konkretheit phonologischer Regeln. Ich behandle aber keine der bekannten Regeln, sondern eine in der allgemeinen theoretischen Diskussion eher unbekannte Regel, die l-Vokalisierung im Bairischen. Es ist daher notwendig, die Daten in einem ersten Teil ausführlich vorzustellen.

Der zweite Teil bringt die Formulierung des Problems. Im dritten Teil gehe ich auf die verschiedenen theoretischen Ansätze ein, die für meine Daten relevant sein können. Ich skizziere sie, wende sie auf meine Daten an und versuche, die jeweiligen Beschränkungen aufzuzeigen.

Im vierten, empirischen Teil beschreibe ich die Experimente, zuerst die Planungsphase mit den Erkundigungsexperimenten, dann die beiden Hauptexperimente ALT und LEX.

Teil fünf bringt eine Diskussion der Ergebnisse und ihrer theoretischen Relevanz,

Teil sechs abschließende Bemerkungen. <sup>1)</sup>

## 1. Die Daten

### 1.0. Die Begriffe hochsprachlich, dialektal, bidialektal

Es ist bekannt, daß eine Definition von Hochsprache und Dialekt und ihre gegenseitige Abgrenzung schwierig, wenn nicht unmöglich sind. Löffler (1974:3ff) nennt sechs Kriterien: das linguistische Kriterium, das Kriterium des Verwendungsbereichs, das Kriterium der Sprachbenutzer, das Kriterium der räumlichen Erstreckung, das Kriterium der sprachgeschichtlichen Entstehung, das Kriterium der kommunikativen Reichweite. Keines dieser Kriterien, für sich genommen, reicht aus, und keines trifft immer zu. Die Crux liegt darin, daß das linguistische Kriterium nicht funktioniert, zum einen, weil es noch keine zufriedenstellende Methode gibt, den Abstand zweier Sprachen voneinander oder ihre gegenseitige Abhängigkeit zu messen, zum anderen, weil es sich bei H und D nicht nur um linguistische Begriffe, sondern oft sogar auch um politische bzw. soziologische Begriffe handelt. Geläufige Beispiele sind etwa das Schwedische und das Norwegische, die als zwei Sprachen gelten, weil sie zwei verschiedene Staaten repräsentieren, obwohl sie viel näher miteinander verwandt und gegenseitig verständlicher sind als das Plattdeutsche und das Bairische, die als deutsche Dialekte gelten, weil sie eben nicht zwei verschiedene Staaten repräsentieren. Vom rein linguistischen Standpunkt aus gesehen wäre es die sauberste Lösung, nur von - gleichwertigen - Sprachen oder - neutraler - von Lekten oder Varietäten zu sprechen. Das geht aber nur solange gut, wie man sich - idealisierend -

darauf beschränkt, ein System zu beschreiben. Sobald man aber die Realität beschreiben will, hat man es normalerweise mit Sprechern zu tun, die mindestens zwei Varietäten beherrschen, die zumeist nicht gleichwertig sind, sondern sich in Prestigewert, Funktion u.ä. unterscheiden.

Wenn auch exakte Definitionen in diesem Bereich schwierig sind und die Begriffe immer an vergleichsweise eindeutigen Fällen entwickelt wurden, so sind die Verhältnisse jedoch oft einfacher zu beschreiben, so auch in unserem Fall: Den Rahmen dieser Arbeit bildet die Beziehung zwischen einer Standardvarietät, der deutschen Hochsprache (von nun an einfach H) und einer regionalen Varietät, dem bairischen Dialekt (von nun an einfach D). (Zu den Begriffen vgl. Dittmar 1973:134ff.) Die Sprecher dieser beiden Varietäten gebrauchen sie funktional, d.h. sie wechseln zwischen ihnen, je nach der Förmlichkeit der Sprechsituation, den Gesprächspartnern, dem Gesprächsthema usw. Die reinen Ausprägungen von H und D sind normalerweise nicht scharf getrennt, sondern bilden die beiden Enden eines Kontinuums. Bairisch an sich ist kein Soziolekt, d.h. Sprecher des Bairischen werden nicht von vornherein stigmatisiert <sup>2)</sup> als Angehörige einer bestimmten Schicht. Die Verhältnisse liegen hier etwa ähnlich wie in der Schweiz; H hat nicht den Prestigecharakter, den es in anderen Teilen Deutschlands hat. Das heißt natürlich nicht, daß man nicht Sprecher aufgrund bestimmter Merkmale einer bestimmten Schicht zuweisen könnte. Es kommt auch sehr wohl vor, daß Sprecher, die nicht fähig sind, in bestimmten Situationen von D nach H zu wechseln, stigmatisiert werden. Sprecher, die H und D beherrschen, bezeichne ich als bidialektal. <sup>3)</sup>

In den beiden folgenden Abschnitten stelle ich das hochsprachliche (in 1.1.) und das dialektale (in 1.2.) Lautsystem vor.

### 1.1. Das hochsprachliche System

H ist in unserem Zusammenhang nicht die - etwa durch den Duden oder durch Siebs - normierte deutsche Standardaussprache, sondern eine modifizierte, regional beschränkte Umgangslautung, wie sie zum Teil - allerdings regional nicht weiter differenziert - auch der Duden. Aussprachewörterbuch beschreibt (1974:61ff). Es handelt sich dabei um ein Hochdeutsch, wie es normalerweise von Sprechern aus München und Umgebung gesprochen wird (aber nicht um die - dialektnähere - bairische Umgangssprache, wie sie Reiffenstein (1968) beschreibt!).

Bei H sind folgende Abweichungen von der deutschen Standardaussprache relevant:

- (i) Es gibt keine stimmhaften Verschußlaute b, d, g in Opposition zu den stimmlosen Verschußlauten p, t, k; Verschußlaute sind immer stimmlos, die beiden Reihen unterscheiden sich durch den Stärkegrad, d.h. phonetisch durch die Aspiration. Ich notiere also die Lenes mit /p/, /t/, /k/, die Fortes mit /ph/, /th/, /kh/.
- (ii) Auch s ist immer stimmlos; statt /z/, das im Standardhochdeutschen für Oppositionen wie rei-sen - rei-ßen benötigt wird, steht lenisiertes s, also /s̺/.
- (iii) Die Endung -ig, z.B. bei ledig, lautet nicht [iç] , sondern [ɪk] .
- (iv) Möglicherweise beeinflusst das dialektale System auch die hochdeutsche Opposition zwischen gespannten = langen und ungespannten = kurzen Vokalen: im Bairischen bleiben die kurzen Vokale gespannt, die Opposition besteht nur zwischen kurz und lang, genauer gesagt, in dem Merkmal

komplementäre Länge: V:C versus VC: (vgl. unten 1.2.). Wahrscheinlich ist das aber sprecherabhängig oder fakultativ. Da mir hierzu keine einschlägige Arbeit bekannt und das Problem in unserem Zusammenhang nicht relevant ist, setzte ich auch für H - wie in der hochdeutschen Standardaussprache - die Opposition gespannter = langer versus ungespannter = kurzer Vokal an.

Das Vokalsystem von H entspricht also dem der deutschen Standardaussprache, vgl. Werner (1972:22ff), wobei ich die kurzen Vokale als ungespannt notiere. Bei der Darstellung des Konsonantensystems von H beginne ich mit den Liquiden und den Nasalen, die in H und D übereinstimmen. Segmente, deren phonemischer Status zweifelhaft ist, stehen in Klammer (vgl. dazu Werner 1972:40). Die phonemische Notation von H bildet auch die Grundlage meiner normalen - breiten - phonetischen Transkription. Sprecherspezifische bzw. systematische Variationen bei der phonetischen Realisation (z.B. die großen allophonischen Spielräume bei den Diphtongen) bleiben also unberücksichtigt. Es ergibt sich damit folgendes System für H:

### 1. Vokale

lange Vokale	kurze Vokale	Diphtonge	Schwa
i: y: u:	ɪ ʏ ʊ		
e: ø: o:			(ə)
ɛ:	ɛ ɔ ɔ	ɔɔ	(ɐ)
ɑ:	ɑ	ɑɔ ɑɔ	

2. Konsonanten

	Lab.	Dent./ Alv.	Pal./ Alv.	Pal.	Vel.	Glott.
Nasale	m	n			(ŋ)	
Laterale		l				
Trill		r				
Plosive: Fortes	ph	th			kh	
Plosive: Lenes	p	t			k	
Affrikaten	(pf)	(ts)	(tʃ)			
Frikative: Fortes	f	s	ʃ	(ç)	x	(h)
Frikative: Lenes		ʃ				
Glides	w			j		

1.2. Das dialektale System

Der bairische Dialekt, den ich meiner Arbeit zugrunde lege, ist der Dialekt der Sprecher aus München und Umgebung, der auch, als Sprache des politischen und kulturellen Zentrums, eine gewisse Leitfunktion außerhalb seines eigentlichen Gebiets übernommen hat (vgl. Merkle 1975:7). Dialektgeografisch handelt es sich dabei um ein Teilgebiet des Mittelbairischen (zur Gliederung des Bairischen vgl. Kranzmayer 1956). Im folgenden bezeichnen "Bairisch", "Dialekt" sowie "D", soweit nichts anderes angegeben ist, diese Varietät des Bairischen. Feinere Unterschiede, wie man sie noch zwischen Münchner Stadtteilen machen kann - sie verschwinden allerdings mehr und mehr - bleiben unberücksichtigt. Daß es sich um ein nivelliertes Bairisch

handelt, wird auch bei der Auswahl meiner Gewährsleute und Versuchspersonen (vgl. Teil 4) deutlich: Sprecher aus der Mittelschicht, besonders der Stadtbevölkerung, zeigen viel weniger spezifisch regionale, kleinräumige Varianten als etwa Sprecher aus der Unterschicht bzw. der Landbevölkerung.

Ich setze für das Münchnerische im Prinzip das gleiche System an wie Bannert (1976) für das Weilheimerische. Die in der Aufstellung des Systems eingeklammerten Vokale /y/ und /ø/ sowie der Diphtong /yɐ/ kommen im "echten", bäuerlichen Dialekt nicht vor, also auch nicht bei Bannert, wohl aber in der Münchner Stadtmundart. Oft schwanken die Sprecher bei den entsprechenden Wörtern zwischen der Form mit gerundetem Vokal und der dialektnäheren mit entrundetem Vokal, also [y(:)] oder [i(:)], [ø(:)] oder [e(:)], [yɐ] oder [iɐ], z.B. [fyɐ] oder [fiɐ] für für. Die gerundete Form ist häufiger, vgl. Merkle (1975:15) und Kufner (1961:8f, 24f).

Die Diphtonge [ɛj], [oj], [ɔj] und [uj] setzt Bannert nicht auf der systematisch phonemischen Ebene an, da es sich bei ihnen um "phonetische Diphtonge ("neue") Klangverbindungen" (Bannert 1976:22) handle, die mit einer phonologischen Regel aus einer unterliegenden Sequenz: Vokal +l ableitbar sind. Der Status dieser Regel ist mit das Hauptthema der vorliegenden Arbeit; sie wird in 1.3. näher beschrieben.

Die kurzen Vokale sind ebenso gespannt wie die langen Vokale. Alle von mir verwendeten Symbole repräsentieren, wie bei Bannert (1976:15), "ihrer Natur nach mehr Qualitätskategorien als tatsächliche manifestierte Lautwerte". Ich unterscheide mich von ihm nur darin, daß ich die unterliegende Sequenz /e+l/ phonetisch als [ɛj] und nicht als [ej] notiere. Ein systematisches Argument dafür ist, daß nach vollzogener l-Vokalisierung

zung der Vokal sich in mindestens zwei Merkmalen vom vokalisiertem l unterscheidet; bei [ej] wäre es nur ein Merkmal, nämlich [<sup>+</sup>hoch]; vgl. dazu unten 1.3.. Die phonetischen Realisierungen von /e/ + /l/ bewegen sich m.E. zwischen [ɛj] und [ɛ̄j]; der Spielraum ist hier auf alle Fälle größer als etwa bei [ɔj] und [oj], die ja bedeutungsdifferenzierend sind, wohingegen [ɛ̄j] als Variante von [ɛj] aufgefaßt werden muß. <sup>4)</sup>

Beim System der Konsonanten folge ich ebenfalls Bannert (1976), der bei den Obstruenten Merkmale wie Fortis/Lenis, Silbenschnitt und Konsonantenlänge zurückweist und für ein prosodisches Merkmal: komplementäre Länge: V:C versus VC: plädiert; zur Argumentation im einzelnen vgl. Bannert (1976:23ff), zur phonetischen Manifestation der Obstruenten als stimmlos nach kurzem Vokal und als stimmlos oder stimmhaft nach langem Vokal vgl. Bannert (1976:36ff). Die einzige wortanlautende Aspirata [kh] analysiert Bannert als unterliegende Affrikata /kx/ (1976:33ff).

Die phonemische Notation von D ist, wie bei H, Grundlage meiner breiten phonetischen Notation. Vokale in schwachtoniger Silbe notiere ich durchgehend als ungespannt, bei -iq also [ɪk] und bei -ung: [ʊŋ]. Diese Entscheidung ist vorläufig und müßte durch eingehendere Untersuchungen gerechtfertigt werden.

Es ergibt sich also folgendes System für D:

1. Vokale

Monophthonge	Diphthonge	Schwa
i (y)    u	ie (ye)    ue	
e (ø)    o		
ɛ    ɔ	ɛɔ    oɔ	(ə)
a	ae    ao	(a)

2. Konsonanten

	Lab.	Dent./ Alv.	Pal./ Alv.	Pal.	Vel.	Glott.
Nasale	m	n			(ŋ)	
Laterale		l				
Trill		r				
Plosive	p	t			k	
Affrikaten	(pf)	(ts)	(tʃ)		kx	
Frikative	f	s	ʃ	(ç)	x	(h)
Glides	w			j		

3. prosodisches Merkmal Quantität: Komplementäre Länge,

/ V: + C /

lang+kurz

/ V + C: /

kurz+lang

Das Merkmalinventar von Chomsky/Halle (1968) reicht übrigens für die Beschreibung des bairischen Vokalsystems nicht aus: Chomsky/Halle gehen, wie schon Jakobson/Fant/Halle (1956), von drei Werten für die Höhe und zwei Werten für die Zungenposition aus. Damit lassen sich aber entweder /e/ und /ɛ/ oder /a/ und /ɑ/ nicht voneinander unterscheiden. Dieselbe Schwierigkeit ergibt sich z.B. bei den Viererkontrasten der vorderen Vokale im Schwedischen und Dänischen. Wang (1968) möchte für solche Sprachen die Chomsky/Halle-Merkmale hoch und tief durch hoch und mitte ersetzen und damit die vier Werte für die Höhe folgendermaßen unterscheiden:

/i/	+hoch	/e/	+hoch	/ɛ/	-hoch	/æ,a/	-hoch
	-mitte		+mitte		+mitte		-mitte

Diese Lösung, die auch im Bairischen angewendet werden kann, hat den - notationellen - Nachteil, daß /e/ bei zwei Merkmalen, die dieselbe Dimension beschreiben, positiv spezifiziert werden muß. (Es wäre eine prinzipiell andere Möglichkeit, die Binarität aufzugeben und die Vokalhöhe graduell abzustufen. Vgl. zum pro und kontra Hyman 1975:55ff.)

Bei einer anderen Lösung kann man, analog zu den drei Werten bei der Höhe, drei Werte für die Zungenposition unterscheiden: Vorne: /ɛ/ als [+vorne, -hinten], zentral: /a/ als [-vorne, -hinten] und hinten: /ɑ/ als [-vorne, -hinten].

Für beide Lösungen gibt es phonetische Anhaltspunkte: [ɛ] ist natürlich tiefer als [e], und [a] ist weiter vorne als [ɑ], obwohl es fraglich ist, ob man [a] wirklich als zentralen und nicht doch als vorderen Laut bezeichnen sollte. Die durchschnittliche Verteilung der Monophthonge im akustischen Feld, wie sie Bannert bei zwei mittelbairischen Sprechern (1976:52,157) darstellt, zeigt aber klar die Zwischenstellung von [a]: F2 bei [a] liegt um 1500, bei [ɛ] dagegen um 2000 und bei [ɑ] um 1000. Die Unterschiede bei F1 zwischen [e] (um 350) und [ɛ] (um 400) sind bei weitem nicht so deutlich.

Ich entscheide mich für die zweite Lösung; dabei ergibt sich für die Vokale des Bairischen folgende Merkmalmatrix (ohne redundante Merkmale):

	i	e	ɛ	a	ɑ	ɔ	o	u	y	∅
hoch	+	-	-	-	-	-	-	+	+	-
tief	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-
vorn	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+
hinten	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-
rund	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+

### 1.3. Die l-Vokalisierung

Es ist ein bekanntes Phänomen des Bairischen, daß die Liquiden l und r postvokalisch vokalisiert werden: l → j, r → v. Die r-Vokalisierung ist auch in der Aussprache des Standarddeutschen zum Teil (vgl. Duden. Aussprachewörterbuch 1974:52) und in der Umgangssprache vollständig (l.c.:65) durchgeführt; l wird dagegen in der Hochsprache nie vokalisiert. Ich gebrauche den Terminus l-Vokalisierung (von nun an einfach l-V) nur für die l-Palatalisierung; zur l-Velarisation sowie zur l-Palatalisierung in anderen deutschen Dialekten vgl. Selmer (1933a und 1933b). Beide Prozesse sind in den anderen Dialekten aber mehr oder weniger restringiert; die l-V bleibt deshalb ein typisches Merkmal des Bairischen.

Im folgenden beschreibe ich nur die l-V der Sprecher aus München und Umgebung. In den anderen Gebieten des Bairischen gelten für die l-V teilweise andere Regeln; vgl. dazu Reiffenstein (1968), Selmer (1933b), Kranzmayer (1956) sowie diverse Ortsgrammatiken (aufgeführt in Freudenberg 1968); Rein (1974:23) gibt einen tabellarischen Überblick über die Aussprachevarianten der Liquiden im Bairischen.

### 1.3.1. Die phonologischen Bedingungen der l-Vokalisierung

(1a) besagt, daß l nach betonbarem Vokal, aber nicht intervokalisches, vokalisiert wird:

$$(1a) \quad l \rightarrow j \quad / \quad \left[ \begin{array}{c} v \\ +\text{betonbar} \end{array} \right] \quad - \quad \left\{ \begin{array}{c} c_1^2 \\ \# \end{array} \right\}$$

(1a) ist eine Regel der Transformationellen Generativen Phonologie (von nun an einfach TGP) à la Chomsky/Halle (1968), in der die Silbe keine Rolle spielt. Mit dem Konzept der Silbe (vgl. dazu Hooper 1976, Vennemann 1977) läßt sich die l-V auch anders formulieren<sup>5)</sup>:

(1b) l wird in der Koda einer betonbaren Silbe vokalisiert.

Im folgenden verweise ich auf (1) als die Regel für die l-V, wenn die spezielle Formulierung - (1a) oder (1b) - nicht relevant ist.

Unter (1) fällt auch l vor Schwa<sub>H</sub>, wie z.B. in holen<sub>H</sub>: [hojn]<sub>D</sub>. (Im folgenden bezeichne ich mit den Subskripten H und D die jeweils zutreffende Varietät.) Der Schwa wird sowieso nur noch in der Bühnenaussprache gesprochen, nicht mehr in der Standardaussprache. Hier fällt er ebenso aus wie im Bairischen, und die Umgebung erfüllt deshalb die Bedingung von (1). l bleibt also in folgender Umgebung erhalten:

(i) Am Wortanfang, z.B. in Leiter<sub>H</sub>: [lactʰe]<sub>D</sub>.

(ii) Nach Konsonant, z.B. in Blut<sub>H</sub>: [pluʌt]<sub>D</sub>.

Hierunter fallen auch die schwachtonigen Endsilben, die l enthalten, wie -el und -eln, z.B.

Kugel<sub>H</sub>: [khu:kɪ]<sub>D</sub> und kugeln<sub>H</sub>: [khu:kɪn]<sub>D</sub>.

- (iii) Normalerweise nach Diphthongen, z.B. in steil<sub>H</sub>: [ʃt̩aɪl] <sub>D</sub>. Manchmal fällt hier aber l aus, wie in weil<sub>H</sub>: [waɪ] <sub>D</sub> und Maul<sub>H</sub>: [maɪ] <sub>D</sub>. In diesen Fällen bleibt es Ansichtssache, ob man den Vorgang als l-Schwund oder als l-V mit nachfolgender Assimilation an den Diphthong beschreibt.
- (iv) Intervokalisch, z.B. in Keller<sub>H</sub>: [kʰɛl:v] <sub>D</sub>, voller<sub>H</sub>: [fol:v] <sub>D</sub>. Hier alterniert der Komparativ mit dem Positiv voll<sub>H</sub>: [foj] <sub>D</sub>, der die Bedingungen von (1) erfüllt.
- (v) Nach schwachtonigem, unbetonbarem Vokal beim Diminutiv auf -al<sub>H</sub>: [ɐ] <sub>D</sub>, z.B. bei ['ma:tɐl] <sub>D</sub>: "kleines Mädchen", ['pɛɾkɐl] <sub>D</sub>: "Berglein".

(1) braucht die Spezifizierung betonbar; betont würde nicht ausreichen, da bei den Beispielen in (2) der Hauptton nicht immer auf der Silbe mit vollzogener l-V steht. (1 bezeichnet in (2) den Hauptton, 2 den Nebenton.)

- (2) (a) <sup>1</sup> ungedul<sup>2</sup>dig<sub>H</sub> : [ʊŋkət̩ʊjt̩ɪk] <sub>D</sub>  
 (b) <sup>1</sup> Anstalt<sup>2</sup><sub>H</sub> : [anʃt̩ɔjt̩] <sub>D</sub>  
 (c) <sup>1</sup> vervielfältigen<sup>2</sup><sub>H</sub> : [fɛfʊjft̩ɔjt̩ɪkɔ] <sub>D</sub>

Die Silbe mit vollzogener l-V ist aber immer betonbar, im Gegensatz zum oben in Punkt (v) aufgeführten Diminutivsuffix -al: [ɐ] <sub>D</sub>. Wegen dieses Suffixes muß die Betonbarkeit spezifiziert werden, da sonst bei diesen Diminutiven unkorrekte Formen mit l-V erzeugt würden: \*['ma:tɔj] <sub>D</sub> oder \*['ma:taj] <sub>D</sub>.<sup>6)</sup>

(3) zeigt die Vl-Verbindungen, die von der l-V betroffen sind.<sup>7)</sup> Die Vokale sind wie Archiphoneme großgeschrieben, um anzudeuten, daß sowohl kurze wie lange Vokale die gleiche Regel (1) durchlaufen. In (3c,e,g)

bleibt der Vokal erhalten, in (3a,b,d,f,f',h) veränderter sich. Der Prozeß von (1) läßt sich, wie in (3) dargestellt, in zwei Schritte aufteilen: zuerst l-V, dann gegebenenfalls Veränderung des Vokals.

- (3) (a) /I1/ → ij → [uj]
- (b) /Y1/ → yj → [uj]
- (c) /u1/ → [uj]
- (d) /E1/ → ej → [ɛj]
- (e) /ɛ1/ → [ɛj]
- (f) /ø1/ → øj → [ɛj]
- (f') → øj → [ɛj]
- (g) /O1/ → [oj]
- (h) /A1/ → aj → [ɔj]

Wenn sich der Vokal verändert, handelt es sich um eine Differenzierung, wie (4) zeigt. Dort sind jene Merkmale von /V/, deren Wert sich ändert, großgeschrieben; die Merkmale von [V], die sich von denen des vokalisiertem l in ihrem Wert unterscheiden, sind unterstrichen. Es müssen bei [V] mindestens zwei Merkmalwerte anders sein als beim [j]. Man könnte versuchen, die Differenzierung weiter zu systematisieren: so sind immer die Merkmalwerte von niedrig und/oder rund sowie von hoch und/oder hinten verschieden. (4) enthält nur die relevanten Merkmale; es fehlen die redundanten sowie vorne, das nur zur Beschreibung von /a/ nötig ist.

- (4) (a) /il/ → [uj]

$$\begin{bmatrix} + \text{hoch} \\ - \text{HINTEN} \\ - \text{niedrig} \\ - \text{RUND} \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} + \text{hoch} \\ + \text{HINTEN} \\ - \text{niedrig} \\ + \text{RUND} \end{bmatrix} / - \begin{bmatrix} + \text{hoch} \\ - \text{hinten} \\ - \text{niedrig} \\ - \text{rund} \end{bmatrix}$$

(b) /yl/ → [uj]

$$\begin{bmatrix} + \text{hoch} \\ - \text{HINTEN} \\ - \text{niedrig} \\ + \text{rund} \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} + \text{hoch} \\ + \underline{\text{HINTEN}} \\ - \text{niedrig} \\ + \underline{\text{rund}} \end{bmatrix} / \rightarrow \begin{bmatrix} + \text{hoch} \\ - \underline{\text{hinten}} \\ - \text{niedrig} \\ - \underline{\text{rund}} \end{bmatrix}$$

(c) /ul/ → [uj]

$$\begin{bmatrix} + \text{hoch} \\ + \text{hinten} \\ - \text{niedrig} \\ + \text{rund} \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} + \text{hoch} \\ + \underline{\text{hinten}} \\ - \text{niedrig} \\ + \underline{\text{rund}} \end{bmatrix} / \rightarrow \begin{bmatrix} + \text{hoch} \\ - \underline{\text{hinten}} \\ - \text{niedrig} \\ - \underline{\text{rund}} \end{bmatrix}$$

(d) /el/ → [ɛj]

$$\begin{bmatrix} - \text{hoch} \\ - \text{hinten} \\ - \text{NIEDRIG} \\ - \text{rund} \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} - \underline{\text{hoch}} \\ - \underline{\text{hinten}} \\ + \underline{\text{NIEDRIG}} \\ - \underline{\text{rund}} \end{bmatrix} / \rightarrow \begin{bmatrix} + \underline{\text{hoch}} \\ - \underline{\text{hinten}} \\ - \underline{\text{niedrig}} \\ - \underline{\text{rund}} \end{bmatrix}$$

(e) /ɛl/ → [ɛj]

$$\begin{bmatrix} - \text{hoch} \\ - \text{hinten} \\ + \text{niedrig} \\ - \text{rund} \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} - \underline{\text{hoch}} \\ - \underline{\text{hinten}} \\ + \underline{\text{niedrig}} \\ - \underline{\text{rund}} \end{bmatrix} / \rightarrow \begin{bmatrix} + \underline{\text{hoch}} \\ - \underline{\text{hinten}} \\ - \underline{\text{niedrig}} \\ - \underline{\text{rund}} \end{bmatrix}$$

(f) /øl/ → [ɛj]

$$\begin{bmatrix} - \text{hoch} \\ - \text{hinten} \\ - \text{NIEDRIG} \\ + \text{RUND} \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} - \underline{\text{hoch}} \\ - \underline{\text{hinten}} \\ + \underline{\text{NIEDRIG}} \\ - \underline{\text{RUND}} \end{bmatrix} / \rightarrow \begin{bmatrix} + \underline{\text{hoch}} \\ - \underline{\text{hinten}} \\ - \underline{\text{niedrig}} \\ - \underline{\text{rund}} \end{bmatrix}$$

(f') /øl/ → [a<sub>j</sub>]

$$\begin{bmatrix} - \text{hoch} \\ - \text{hinten} \\ - \text{NIEDRIG} \\ + \text{rund} \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} - \underline{\text{hoch}} \\ - \underline{\text{hinten}} \\ + \underline{\text{NIEDRIG}} \\ + \underline{\text{rund}} \end{bmatrix} / \rightarrow \begin{bmatrix} + \underline{\text{hoch}} \\ - \underline{\text{hinten}} \\ - \underline{\text{niedrig}} \\ - \underline{\text{rund}} \end{bmatrix}$$

(g) /o1/ → [oj]

$$\begin{bmatrix} - \text{hoch} \\ + \text{hinten} \\ - \text{niedrig} \\ + \text{rund} \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} - \text{hoch} \\ + \text{hinten} \\ - \text{niedrig} \\ + \text{rund} \end{bmatrix} / - \begin{bmatrix} + \text{hoch} \\ - \text{hinten} \\ - \text{niedrig} \\ - \text{rund} \end{bmatrix}$$

(h) /a1/ → [ɔj]

$$\begin{bmatrix} - \text{hoch} \\ + \text{hinten} \\ + \text{niedrig} \\ - \text{RUND} \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} - \text{hoch} \\ + \text{hinten} \\ + \text{niedrig} \\ + \text{RUND} \end{bmatrix} / - \begin{bmatrix} + \text{hoch} \\ - \text{hinten} \\ - \text{niedrig} \\ - \text{rund} \end{bmatrix}$$

(5) gibt Beispiele für die Prozesse von (3) und (4), und zwar aufgegliedert nach (i) V:l, (ii) Vl:, (iii) Vl+C; es folgt immer die D-Form der H-Form. Wenn es Alternationen innerhalb von D gibt, so ist ein Beispiel dafür im Anschluß daran angegeben. (Der Status dieser Alternationen bleibt vorerst außer Betracht.) Bei (5i) und (5ii) sind solche Alternationen möglich und häufig vorhanden; bei (5iii) sind sie unmöglich, da hier immer die Bedingungen von (1) erfüllt sind. schuldig<sub>H</sub>: [ʃuj+ɪk]<sub>D</sub> z.B. hat ebenso l-V wie Schuld<sub>H</sub>.

- |             |            |                              |                                  |
|-------------|------------|------------------------------|----------------------------------|
| (5) (a) (i) | <u>i:l</u> | : <u>Spiel</u> <sub>H</sub>  | - [ʃpuj] <sub>D</sub>            |
|             |            | <u>Spieler</u> <sub>H</sub>  | - [ʃpi:lɐ] <sub>D</sub>          |
|             | (ii)       | <u>il:</u>                   | : (ich) <u>will</u> <sub>H</sub> |
|             |            | <u>willig</u> <sub>H</sub>   | - [wuj] <sub>D</sub>             |
|             |            |                              | - [wil:ɪk] <sub>D</sub>          |
|             | (iii)      | <u>il+C</u>                  | : <u>Schild</u> <sub>H</sub>     |
|             |            |                              | - [ʃujt] <sub>D</sub>            |
| (b) (i)     | <u>y:l</u> | : <u>fühlen</u> <sub>H</sub> | - [fujn] <sub>D</sub>            |
|             |            | <u>Fühler</u> <sub>H</sub>   | - [fy:lɐ] <sub>D</sub>           |
|             | (ii)       | <u>yl:</u>                   | : <u>füllen</u> <sub>H</sub>     |
|             |            | <u>Füller</u> <sub>H</sub>   | - [fujn] <sub>D</sub>            |
|             |            |                              | - [fyl:ɐ] <sub>D</sub>           |
|             | (iii)      | <u>yl+C</u>                  | : <u>Hülse</u> <sub>H</sub>      |
|             |            |                              | - [hujsɐ] <sub>D</sub>           |

(c)	(i)	<u>u:l</u>	: <u>Schule</u> <sub>H</sub> <u>schulisch</u> <sub>H</sub>	- [ʃuj] <sub>D</sub> - [ʃu:lɪʃ] <sub>D</sub>
	(ii)	<u>ul:</u>	: <u>Mullbinde</u> <sub>H</sub> ---	- [ˈmuɟpɪntɐ] <sub>D</sub>
	(iii)	<u>ul+C</u>	: <u>Schuld</u> <sub>H</sub>	- [ʃujt] <sub>D</sub>
(d)	(i)	<u>e:l</u>	: <u>fehlen</u> <sub>H</sub> <u>Fehler</u> <sub>H</sub>	- [fɛjn] <sub>D</sub> - [fɛl:ɐ] <sub>D</sub>
	(ii)	<u>el:</u>	: <u>bellen</u> <sub>H</sub> ---	- [pɛjn] <sub>D</sub>
	(iii)	<u>el+C</u>	: <u>Feld</u> <sub>H</sub>	- [fɛjt] <sub>D</sub>
(e)	(i)	<u>ɛ:l</u>	: <u>schälen</u> <sub>H</sub> ---	- [ʃɛjn] <sub>D</sub>
	(ii)	<u>ɛl:</u>	: <u>fällen</u> <sub>H</sub> <u>fällig</u> <sub>H</sub>	- [fɛjn] <sub>D</sub> - [fɛl:ɪk] <sub>D</sub>
	(iii)	<u>ɛl+C</u>	: <u>Hälfte</u> <sub>H</sub>	- [hɛjftə] <sub>D</sub>
(f)	(i)	<u>ø:l</u>	: <u>Öl</u> <sub>H</sub> <u>ölig</u> <sub>H</sub>	- [ɛj] <sub>D</sub> [œj] <sub>D</sub> (f') - [ø:lɪk] <sub>D</sub>
	(ii)	<u>øl:</u>	: <u>Hölle</u> <sub>H</sub> <u>höllisch</u> <sub>H</sub>	- [hɛj] <sub>D</sub> [hœj] <sub>D</sub> (f') - [høl:ɪʃ] <sub>D</sub>
	(iii)	<u>øl+C</u>	: <u>zwölf</u> <sub>H</sub>	- [tswɛjɸ] <sub>D</sub> [tswœjɸ] <sub>D</sub> (f')
(g)	(i)	<u>o:l</u>	: <u>Sohle</u> <sub>H</sub> ---	- [sojn] <sub>D</sub>
	(ii)	<u>ol:</u>	: <u>sollen</u> <sub>H</sub> ---	- [sojn] <sub>D</sub>
	(iii)	<u>ol+C</u>	: <u>Gold</u> <sub>H</sub>	- [kojt] <sub>D</sub>

(h) (i)	<u>a:l</u>	:	<u>malen</u> <sub>H</sub>	- [mɔjn] <sub>D</sub>
			<u>Maler</u> <sub>H</sub>	- [ma:lɐ] <sub>D</sub>
(ii)	<u>al:</u>	:	<u>fallen</u> <sub>H</sub>	- [fɔjn] <sub>D</sub>
			---	
(iii)	<u>al+C</u>	:	<u>falsch</u> <sub>H</sub>	- [fɔjʃ] <sub>D</sub>

1.3.2. Die nicht-phonologischen Bedingungen der  
l-Vokalisierung

Für das Verhältnis von H und D gilt, daß (1) keine obligatorische Regel ist - mit der Paraphrasierung: jedes l, das in H in der durch (1) spezifizierten Umgebung steht, wird in D vokalisiert - sondern eher eine Variablenregel; als solche ist sie abhängig von Merkmalen wie: soziale Schicht des Sprechers, Redestil, Thema; dazu kommt noch jener Rückkopplungsmechanismus, der die Reaktion des Sprechers auf den Hörer steuert; normalerweise gleicht dabei der Sprecher seine Sprachebene an die des Hörers an. Solche extralinguistischen Merkmale sind zwar nicht Gegenstand dieser Arbeit, ich werde aber auf sie in 3.3. - bei der Behandlung der Soziolinguistik - etwas näher eingehen.

Die phonologische Umgebung in Regel (1) und die extralinguistischen Merkmale reichen aber für die Beschreibung der l-V nicht aus. Ob Regel (1) angewendet wird, hängt auch noch von anderen - lexikalischen - Merkmalen ab. Bei der Darstellung dieser Merkmale möchte ich von einem bekannten Problem ausgehen: Fremdwörter verhalten sich oft anders als 'echte deutsche' ('echte englische, französische' usw.) Wörter. So ist der Wortakzent der 'echten deutschen' Wörter relativ einfach zu beschreiben, der Wortakzent der Fremdwörter folgt im Deutschen aber völlig anderen und komplizierteren

Regeln (vgl. Wurzel 1970). Damit man nun beide Gruppen unterscheiden kann, erhalten die Fremdwörter das Merkmal [-Native] im Lexikoneintrag, die 'echt deutschen' Wörter dagegen das Merkmal [+Native]. Analog dazu muß man lexikalische Merkmale einführen, um die Anwendung von Regel (1) korrekt beschreiben zu können. Ich möchte bei der nun folgenden ersten und groben Darstellung dafür zwei Merkmale ansetzen, die kreuzklassifiziert vier Klassen ergeben: [ $\pm$  dialektal] und [ $\pm$  hochdeutsch], oder kürzer: [ $\pm$  D] und [ $\pm$  H]. Die Beispiele, die ich jeweils dazu bringe, sind verhältnismäßig eindeutig; es ist klar, daß nicht in jedem Fall die Zuordnung so einfach sein kann, da es sich immer nur um Kategorisierungen innerhalb eines Kontinuums handelt.

(i) [+D, -H]

Hierbei handelt es sich um Dialektwörter, die im hochsprachlichen Lexikon nicht oder in einer anderen Bedeutung vorkommen. Die Anwendung von Regel (1) ist hier obligatorisch. Ein Beispiel wäre [ $\text{'pfa:kra:t}$ ]<sub>D</sub> : pfeilgerade<sub>H</sub>. In H ist dieses Wort zumindest unüblich, die Bedeutung wäre auf alle Fälle die nicht übertragene: "gerade wie ein Pfeil". Die bairische Bedeutung ist eine übertragene: "haargenau, direkt, schnurstracks, in der Tat" (Merkle 1975:24). Ebenso [ $\text{k\{puj}$ ]<sub>D</sub> : Gespiele<sub>H</sub>. Auf Bairisch bezeichnet das (als Neutrum) ein nicht ganz ernst zu nehmendes Herumspielen bzw. allgemeiner ein ärgerliches Verhalten, hochdeutsch existiert es (als Maskulinum) nur noch antiquiert oder dichterisch als "Jugendfreund".

Wenn in diesen Fällen (1) nicht angewandt wird, handelt es sich auf alle Fälle um eine abweichende, unnormale Form, die entweder als Hyperkorrek-

tion oder einfach als mangelnde Beherrschung des Bairischen zu interpretieren wäre.

(ii) [-D, +H]

Hier handelt es sich um hochdeutsche Wörter, die man normalerweise nicht im Bairischen verwendet, z.B. kühl<sub>H</sub>, wofür man auf Bairisch kalt<sub>H</sub>: [khajt]<sub>D</sub> sagt. In solchen Fällen wird (1) abgeblockt. Wenn ein bidialektaler Sprecher etwa den Satz mit der Bedeutung: "Heute ist es ziemlich kühl" äußert, dann auf keinen Fall in folgender Form: [hæ:t is tsi:mliç khuj]<sub>D</sub> und wahrscheinlich auch nicht als: [hæ:t<sub>D</sub> is<sub>D</sub> tsi:mliç<sub>D</sub> khy:l<sub>H</sub>], sondern entweder in der hochdeutschen Form oder als: [hæ:t is tsi:mliç (besser: rɛʃt) khajt]<sub>D</sub>.

Sonderfälle in dieser Gruppe sind Wörter, die es zwar schon seit so langer Zeit im Bairischen gibt, daß sie eigentlich die für sie zutreffende bairische Alternation durchmachen müßten; sie werden aber entweder formelhaft verwendet oder sind 'stigmatisiert', weil sie einem bestimmten Bereich angehören, etwa der Kanzel- oder der offiziellen Amtssprache. Beispiele wären willkommen, bairisch eben nicht \*[wujkom:ɐ]<sub>D</sub>, oder heilig, [hæ:lik]<sub>D</sub>, das lautgesetzlich [hœ:lik]<sub>D</sub> sein müßte und in den 13 Gemeinden, einer deutschen Sprachinsel in Italien, auch heute noch ist (vgl. Merkle 1975:12). Wenn in solchen Fällen (1) (oder die entsprechende andere Alternation, bei heilig eben aɛ<sub>H</sub> - œ<sub>D</sub>) angewendet wird, so wäre das eine Hyperkorrektur in Richtung auf D.

(iii) [+D, +H]

Dies ist der einfachste und auch der Normalfall: Wörter, die in H und D dieselbe Bedeutung haben und nicht stigmatisiert sind, z.B. holen, alt:

[hojn]<sub>D</sub> , [ɔjt]<sub>D</sub> . Die Anwendung von (1) ist hier von den außerlinguistischen Variablen abhängig. Will man Dialekt sprechen, sagt man [ɔjt]<sub>D</sub>, will man hochdeutsch sprechen, sagt man [alt]<sub>H</sub>. Interessant sind natürlich nicht diese Extremfälle, sondern das Kontinuum dazwischen, also etwa die Frage, zwischen welchen Regeln (1) in einer Implikationsskala einzuordnen wäre (zur Implikationsskala s.unten 3.3.1.2.).

(iv) [-D, -H]

Diese Gruppe der Fremdwörter ist, wie in jeder Sprache, schwierig abzugrenzen. Wenn es sich eindeutig um ein Fremdwort handelt, wird (1) abgeblockt: apikal etwa wäre im Bairischen nie \*[apikhɔj]<sub>D</sub> - abgesehen einmal davon, daß man sich dafür keinen bairischen Kontext vorstellen kann. Wie "fremd" sind aber Wörter wie Kanal oder Balkon? Vitriolöl wird man zwar als Fremdwort empfinden, es gibt aber das bairische Schibboleth [fi:tri:'oj,αj]<sub>D</sub>. Normalerweise ist also das Wort irgendwo auf einer Skala zwischen "echtem" Fremdwort und eingedeutschtem bzw. bajuwarisiertem Fremdwort anzusiedeln; und davon hängt auch ab, ob (1) angewendet wird oder nicht. (Eingedeutscht und bajuwarisiert decken sich nicht immer: Paraplui für "Regenschirm" ist im Bairischen üblicher als im Hochdeutschen.)

Diese Klassifizierung ist vorläufig und unvollständig. Bei der Besprechung des Experimentes LEX (vgl. 4.4.) werde ich weitere Merkmale einführen.

## 2. Das Problem

### 2.1. Die psychische Realität linguistischer Beschreibungen

#### 2.1.1. Psychologische Konzepte versus autonome Linguistik

Das Konzept des Phonems <sup>8)</sup> geht auf Baudouin de Courtenay zurück, der es als einen psychologischen Begriff einführte: "Das Phonem = eine einheitliche, der phonetischen Welt angehörende Vorstellung, welche mittelst psychischer Verschmelzung der durch die Aussprache eines und desselben Lautes erhaltenen Eindrücke in der Seele entsteht = psychischer Äquivalent des Sprachlautes." (Baudouin de Courtenay 1895:9). Trubetzkoy wandte sich gegen eine solche "psychologistische Ausdrucksweise" (Trubetzkoy 1939:37): "Das Phonem ist vor allem ein funktioneller Begriff, der hinsichtlich seiner Funktion definiert werden muss. Mit psychologischen Begriffen lässt sich eine solche Definition nicht durchführen." (l.c.:38). Bühler weist sowohl auf den funktionalen Aspekt des Phonems hin (mit seinem "Prinzip der abstrakten Relevanz", vgl. Bühler 1934: 42ff) als auch auf den psychologischen: "Wenn die Phoneme von den Sprachforschern nicht entdeckt worden wären, so hätten wir Psychologen sie bei der Analyse menschlicher Wahrnehmungen finden müssen." (Bühler 1936: 163).

Diese Kontroverse setzte sich in der amerikanischen Linguistik fort: Bloomfield besteht auf der Autonomie der Linguistik gegenüber einer (mentalistischen) Psycholo-

gie und vertritt eine mechanistische Theorie (vgl. Bloomfield 1933:32ff). Dieser mechanistischen Auffassung Bloomfields steht die mentalistische Chomskys und der Transformationellen Generativen Grammatik gegenüber:

The linguist, like the physicist or biologist, can only achieve scientific understanding by constructing a model of the system which contains a hypothesis about the structure of the components of the system that are not observable. [...] a linguist can assert that his theory correctly represents the structure of the mechanism underlying the speaker's ability to communicate with other speakers. This mechanism is, according to the mentalist linguist, a brain mechanism, a component of the neural system." (Katz 1964:128).

Diese verschiedenen Richtungen innerhalb der Linguistik widerspiegeln sich in den beiden Grundanforderungen, die Linell für die Grammatik eines Sprechers oder einer Sprachgemeinschaft unterscheidet (Eine mechanistische Linguistik begnügt sich damit, Forderung (a) zu erfüllen, eine mentalistische muß auch Bedingung (b) entsprechen):

- (a) it must generate all and only the grammatical utterances of the language and assign to these their correct pronunciations, meanings and grammatical properties.
- (b) in doing so it must reflect the competent speaker's way of organizing his knowledge of his language. That is, the internal structure of the grammar must be isomorphic to the speaker's underlying psychological reality with regard to individuation (what different forms, in particular what different lexical units, are there), properties of the forms, relations between and generalisations over the forms, derivative capacity (what forms can be derived and what are the properties and interrelations of these)." (Linell 1974:1f).

Ausgehend von Watt (1970, 1971) lassen sich verschiedene Typen von Grammatiken aufstellen:

- (i) Die Meta grammatik beschreibt, was der Linguist über die Sprache weiß; sie ist die umfangreichste, ihr sind am wenigsten Beschränkungen auferlegt. Sie enthält z.B. Sprachgeschichte, Sprachtypologie, Universalientheorie.
- (ii) Die linguistische Grammatik beschreibt, was der Sprecher einer Sprache über sie weiß. Sie ist nach bestimmten theoretischen Ökonomiekriterien angeordnet. Sie beschreibt aber per se einen idealtypischen Sprecher, da man nicht davon ausgehen kann, daß jeder Sprecher einer Sprache gleichviel über sie weiß.
- (iii) Die mentale Grammatik beschreibt, was im Sprecher einer Sprache aktuell an Regeln abläuft.<sup>9)</sup>

(i) und (ii) entsprechen Forderung (a) von Linell, nur (iii) entspricht sowohl (a) als auch (b).

Es gibt mehrere Grammatiken, die (a) erfüllen, es gibt aber immer nur eine Grammatik, die sowohl (a) als auch (b) erfüllt. Im ersten Fall handelt es sich um Leistungsmodelle, die den output eines Systems korrekt beschreiben, im zweiten Fall um ein Funktionsmodell, das darüber hinaus auch die Prozesse in diesem System, die zu dem jeweiligen output führen, korrekt beschreibt. Ich gehe davon aus, daß eine linguistische Beschreibung, sofern sie nicht anderen, speziellen Zwecken - (i) oder (ii) bei Watt - dient, nicht nur (a), sondern auch (b) erfüllen muß. Damit verliert auch die strikte Kompetenz-Performanz-Dichotomie, die von Chomsky zwar eingeführt, aber nicht so eindeutig eingehalten wurde (vgl. dazu Greene 1972:94ff), ihre Relevanz: "[...] there is only one linguistic reality, namely, a mental reality." (Watt 1971:4, zitiert nach Leuninger/Miller/Müller 1972:53 )

Um es noch einmal, etwas überspitzt, zu sagen: schreibt man eine Linguistische Grammatik (oder gar eine Meta-grammatik), so kann - und soll - man nach linguistischen, durch die Theorie bestimmten Kriterien vorgehen. Eine eventuelle psychische Realität <sup>10)</sup> der Regeln ist natürlich nicht ausgeschlossen, aber kein entscheidendes Faktum. Sie kann auf keinen Fall von vornherein für diese Art von Grammatik gefordert werden. Schreibt man eine mentale Grammatik, dann ist das einzige Kriterium das ihrer psychischen Realität. Besonders die TGP ging dabei davon aus, daß das Kind beim Spracherwerb und der native speaker in seiner mentalen Grammatik dieselben Ordnungsprinzipien und -kriterien wie der Linguist verwenden. Diese a priori-Annahme wurde bis jetzt aber nicht nachgewiesen, und es ist deshalb heuristisch akzeptabler, sie fallen zu lassen, als von ihr auszugehen, wie es Chomsky in seinem 'Language Acquisition Device' tut.

### 2.1.2. Eine operationale Definition

Eine autonome Linguistik kann sich damit begnügen, ihre Begriffe funktional oder distributional zu beschreiben. Die Schwierigkeit bei den nicht-autonomen, psychologischen bzw. mentalistischen Konzepten liegt darin, daß man dem Phänomen, um das es geht, für's erste nur einen Namen gibt; was ist das aber eigentlich: ein "psychischer Äquivalent eines Sprachlautes" (Baudouin de Courtenay) oder eine "underlying psychological reality" (Linell)?

Da die vorliegende Arbeit keine psychologische, sondern eine linguistische ist, kann es nicht ihre Aufgabe sein, solche Begriffe innerhalb der Psychologie zu bestimmen. Ich begnüge mich mit einer einfachen,

technischen und operationalen Definition, für die die klassische Arbeit von Sapir (1949): "The Psychological Reality of Phonemes" wegweisend ist. Ich zitiere daraus ein Beispiel:

When working on the Southern Paiute language of southwestern Utah and northwestern Arizona I spent a little time in trying to teach my native interpreter, a young man of average intelligence, how to write his language phonetically. [...] I selected pa·βa' [...] I instructed Tony to divide the word into its syllables and to discover by careful hearing what sounds entered into the composition of each of the syllables, and in what order, then to attempt to write down the proper symbol for each of the discovered phonetic elements. To my astonishment Tony then syllabified: pa', pause, pa'. I say "astonishment" because I at once recognized the paradox that Tony was not "hearing" in terms of the actual sounds (the voiced bilabial β was objectively very different from the initial stop) but in terms of an etymological reconstruction: pa': "water" plus postposition \*-pa' "at". The slight pause which intervened after the stem was enough to divert Tony from the phonetically proper form of the postposition to a theoretically real but actually nonexistent form." (Sapir 1949:48f).

Sapir (l.c.:47) bringt implizit eine operationale Definition seines Vorgehens:

If the phonemic attitude is more basic, psychologically speaking, than the more strictly phonetic one, it should be possible to detect it in the unguarded speech judgements of naïve speakers who have a complete control of their language in a practical sense but have no rationalized or consciously systematic knowledge of it."

Ich definiere die "psychische Realität einer linguistischen Beschreibung" folgendermaßen: Wir sprechen von der psychischen Realität einer linguistischen Beschreibung dann, wenn sich Sprecher - unter experimentellen Bedingungen - so verhalten, als ob sie einer innerhalb der Linguistik formulierten - oder formulierbaren - Regel folgen.

Im Unterschied zu Sapir beruhen meine Daten also nicht auf "the unguarded speech judgements of naïve speakers", sondern auf dem experimentellen Verhalten der Sprecher. Die Parenthese "unter experimentellen Bedingungen" bezieht sich dabei auf das Problem der Validität experimenteller Untersuchungen. Vorerst läßt sich - vorausgesetzt, man kommt zu signifikanten Ergebnissen - nur aussagen, daß sich die Sprecher in einer experimentellen Situation so verhalten. Diese Ergebnisse können natürlich nicht automatisch auf die normale Sprechfähigkeit übertragen werden. Die Parenthese "oder formulierbaren" bezieht sich auf die Möglichkeit der Innovation durch die experimentelle Psycholinguistik, nicht nur bekannte linguistische Konzepte zu überprüfen, wie es lange Zeit mit den Konzepten der Transformationellen Generativen Grammatik geschah, sondern neue zu entwickeln. (Das Experiment ALT z.B. überprüft bekannte linguistische Regeln, während das Experiment LEX eher einen Ausgangspunkt für die Formulierung linguistischer Regularitäten darstellt.)

## 2.2. Der Status der l-Vokalisierung

Welchen Status besitzt nun die l-V in der mentalen Grammatik eines bidialektalen Sprechers von H und D? In (1) habe ich die übliche Notation, einen Pfeil: "→", verwendet, um auszudrücken, daß ein bestimmtes Segment sich in ein anderes Segment umändert, wenn bestimmte Bedingungen erfüllt sind. Was heißt das aber eigentlich?

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, diese Regeln zu

interpretieren (Ich verstehe dabei den üblichen Begriff "unterliegendes Segment" in einem ähnlich technischen Sinn wie "psychische Realität"; die Ontologie des Begriffs bleibt also ausgeklammert):

- (i) (1) ist eine Regel, die Alternationen innerhalb des Bairischen beschreibt: ein unterliegendes Segment  $/l/_{D}$  wird - wenn die Bedingungen von (1) erfüllt sind - phonetisch  $[j]_{D}$ .

Das wäre eine Regel der TGP; genaueres dazu in 3.1.

- (ii) Man nimmt für H und D das gleiche unterliegende Segment an, d.h.  $/l/_{H,D}$ . D unterscheidet sich von H dadurch, daß es (1) hat, während (1) in H nicht vorkommt.

Das wäre ebenfalls eine TGP-Analyse; genaueres dazu in 3.2.

- (iii) Man faßt (1) als eine Art Übersetzungsregel auf: wenn ich aus H in D übersetzen will, dann muß ich (1) anwenden. Man sagt dabei noch nichts über den Status von l und j aus; sie können unterliegende Segmente sein, müssen es aber nicht.

In diesem Fall würde (1) einer soziolinguistischen Regel nahekommen, die verschiedene Varietäten miteinander verbindet und dabei von der ausführlicheren (lento-) Form ausgeht. Man müßte nur noch die nicht-phonologischen Bedingungen von (1) spezifizieren; genaueres dazu in 3.3.

- (iv) Ebenso wie man H in D übersetzen kann, kann man natürlich auch D in H übersetzen. Die Regel (1) müßte dann umgekehrt geschrieben, aber auch anders spezifiziert werden, da sie nicht bidirektional ist:  $[aɛ]_{D}$  entspricht nicht  $[al]_{H}$ , sondern  $[aɛ]_{H}$ , obwohl der offglide phonetisch derselbe ist wie der offglide des vokalisierteten l;

der Diphtong könnte auch als [aj]<sub>D</sub> notiert werden.

Hier wäre (1) wohl eindeutig nur eine Übersetzungsregel, die etwa dann anzuwenden wäre, wenn die Muttersprache eines Sprechers D ist und er sich H aneignen möchte.

Bei (i) ist die l-V Regel einer monolektalen Phonologie des Bairischen, bei (ii)-(iv) ist sie Teil einer bidialektalen Phonologie von H und D.

Solange es sich nur um ein Leistungsmodell handelt, sind alle vier Möglichkeiten gleichwertig; jede führt zum richtigen Ergebnis. Sie sind offensichtlich nicht mehr gleichwertig, wenn damit eine Aussage über den Status in einem Funktionsmodell verbunden wird. Sie sagen auch noch nicht viel über die substantiellen Eigenschaften der l-V aus, also darüber, als was der Prozeß der l-V aufzufassen ist, für den der Pfeil steht. <sup>11)</sup>

Auf die verschiedenen Alternativen und die Theorien, die ihnen zugrundeliegen, gehe ich im folgenden Kapitel ein.

### 3. Die Theorien

#### 3.1. Phonologie

##### 3.1.1. Alternative Beschreibungen der l-Vokalisierung

Phonologische Beschreibungen unterscheiden sich von phonetischen dadurch, daß sie nur die phonologisch relevanten, z.B. die bedeutungsunterscheidenden, Unterschiede kennzeichnen. Vorhersagbare phonetische Unterschiede sind nicht der eigentliche Gegenstand der Phonologie. Aufgabe der Phonologie ist es, mit Hilfe eines Segmentinventars die unterliegende Repräsentation (von nun an einfach UR) eines Wortes (oder, je nach Theorie, einer Silbe, eines Morphems o.ä.) zu bestimmen, sowie mit Hilfe von - phonologischen - Regeln diese UR in eine Oberflächenrepräsentation (von nun an einfach OR), d.h. in die phonetisch manifestierte Form, zu überführen. Die Beziehung zwischen der UR und der OR kann eine sehr enge sein und bis zur Gleichheit der beiden Repräsentationen gehen. Phonologien, in denen nur solche engen Beziehungen erlaubt sind, kann man konkrete Phonologien nennen (von nun an einfach KP). Phonologien, in denen UR und OR sehr verschieden sein können, kann man abstrakte Phonologien (von nun an einfach AP) nennen; ebenso nenne ich Regeln, die eine abstrakte UR mit der OR verbinden, abstrakt und vice versa Regeln einer KP konkret. Die Forderung (b) von Linell gilt natürlich auch für Phonologien. APs gehen davon aus, daß auch eine weit von der OR entfernte UR sowie Regeln, die diese UR in die OR überführen, psychisch real sind; KPs verneinen das.

Ich werde im folgenden Abschnitt das eben Gesagte exemplifizieren, und zwar an Hand von drei alternativen Beschreibungen der l-V in einer monolektalen Phonologie des Bairischen, einer abstrakten, einer weniger abstrakten und einer konkreten.

### 3.1.1.1. Die l-Vokalisierung in einer abstrakten Phonologie

Die TGP in ihrer Standardform erlaubt sehr abstrakte UR's (vgl. das wohl berühmteste Beispiel, die Analyse der Vowel Shift Rule im Englischen von Chomsky/Halle 1968). Sie ist "too powerful", da es in ihr keine theoretisch definierten Beschränkungen für die Abstraktheit der UR gibt. Die Auswahlkriterien, mit denen man zwischen verschiedenen UR's wählt, sind zu meist formale - etwa das der Einfachheit. Im Prinzip existiert zwar das Kriterium der psychischen Realität und der Erlernbarkeit von Regeln, da es aber in der nativistischen Sprachtheorie Chomskys im Grunde als nicht überprüfbar angesehen wird, handhabt man es ziemlich eklektisch (zur ausführlichen Kritik an der TGP-Methodologie vgl. Derwing 1973 und Linell 1974).

Für die l-V bedeutet das, daß man bei allen Formen mit einer OR wie in (3) eine UR wie in (3) ansetzt, d.h. Formen mit /l/. In der Literatur findet sich diese Analyse bei Mansell (1973) und bei Bannert (1976). Maßgebend dafür sind, neben den unten in 3.1.2. angeführten substantiellen Eigenschaften der l-V:

(i) die Sprachgeschichte:

Sie wurde oft als Evidenz zur Konstruktion synchroner Grammatiken verwendet; Wang (1968:704) nennt dieses Vorgehen "the principle of historical realism" (vgl. Kiparsky 1968b'); zur Kritik

an diesem Vorgehen vgl. Linell 1974:127ff). In unserem Fall spiegelt (3) nicht nur das Verhältnis von H und D wider (wobei die UR für H und die OR für D steht), sondern auch die Sprachgeschichte. (3) war, als Teil der mittelbairischen Konsonantenschwächung, eine diachrone Regel des Bairischen (belegbar seit Anfang des 14. Jahrhunderts, vgl. Kranzmayer (1956: 96, 119ff), Rein (1974) und unten 3.1.2. die Ausführungen zur Sprachgeschichte).

(ii) die Ökonomie:

In der TGP geht man für Wörter wie malen, Maler und voll, voller von gemeinsamen Lexikoneinträgen (Morpheminvarianten) MAL und VOLL aus, die dann mit den entsprechenden Flexions- oder Derivationsmorphemen verbunden werden. In D alternieren nun bei diesen Wörtern Formen mit l und Formen mit j (sowie den entsprechenden Vokalen), vgl. (5). Sie müssen aber auf einen gemeinsamen Lexikoneintrag zurückgeführt werden, wegen der Argumentation von 3.1.2. auf Formen mit l.

(1) vereinfacht auch die Behandlung der ablautenden Verben in D: man muß Alternationen wie bei treffen<sub>H</sub>, triffst<sub>H</sub>, getroffen<sub>H</sub>: [tref:ʌ]<sub>D</sub>, [trifst]<sub>D</sub>, [trof:ʌ]<sub>D</sub> beschreiben, also die Reihe e-i-o. In H ist diese Reihe auch bei helfen<sub>H</sub>, hilfst<sub>H</sub>, geholfen<sub>H</sub> vorhanden, in D nicht: [hɛjfv̥]<sub>D</sub>, [hujfst]<sub>D</sub>, [kxojfv̥]<sub>D</sub>. Man muß hier aber nur die Formen mit l als UR ansetzen und die Regel (1) durchlaufen lassen, um die richtige OR zu erhalten. Man erspart sich also morphologische Alternationen wie ɛj -uj-oj.

Die Wörter in (5iii) alternieren aber nie, d.h. man könnte für sie auch UR's mit /j/ ansetzen.

Das würde aber die Phonotaxe komplizieren, die dann unterliegende Diphtonge oder Vokalsequenzen wie /ɛj/, /uj/, /oj/ erlauben müßte. Da man die Regel (1) sowieso in der Phonologie des Bairischen an anderer Stelle (vgl. Punkt (i)) braucht, ist es deshalb ökonomischer, auch für diese nicht alternierenden Formen unterliegende Einträge mit /l/ anzusetzen und sie Regel (1) durchlaufen zu lassen.

Bei den Morpheminvarianten liegt eine mixed representation vor, d.h. jedes lexikalische Segment ist in irgendeiner phonetischen Form des Morphems realisiert, bei den nicht alternierenden Wörtern von (5iii) liegt eine imaginary representation vor, d.h. das Segment l ist nie direkt phonetisch repräsentiert. (Die Begriffe stammen von Crothers 1971.)

### 3.1.1.2. Die l-Vokalisierung in einer weniger abstrakten Phonologie

Die Bemühungen innerhalb der generativen Phonologie nach Chomsky/Halle (1968) waren darauf gerichtet, Einschränkungen für den zu mächtigen Apparat der TGP zu formulieren: "[...] the function of the "evaluation measure" in linguistic theory is carried out by a series of substantive conditions in addition to (not instead for) the formal condition of simplicity." (Kiparsky 1971:578f).

Die l-V als abstrakte Regel läßt (kontextuelle) Neutralisation zu, wie bei Stuhl<sub>H</sub> - [ʃtʊj]<sub>D</sub> und Stiel<sub>H</sub> - [ʃtʊj]<sub>D</sub>, und erlaubt bei den nicht alternierenden Fällen von (5iii) imaginäre Segmente. Kontextuelle Neutralisation ist bei Kiparsky zwar erlaubt, nicht aber absolute (wenn A kontextfrei zu B wird und andere

Quellen von B existieren). Dagegen führt er (1968a) die "alternation condition" ein, die absolute Alternation entweder ganz ausschließt ("strong alternation condition") oder doch zumindest als komplex und deswegen instabil betrachtet ("weak alternation condition"). Gegen imaginäre Segmente führt Vennemann die Strong naturalness condition ein (vgl. Vennemann 1974), eine Weiterentwicklung von Postal's (1968) "Naturalness condition", die besagt, daß die unterliegende Form nicht alternierender Morpheme ihre phonetische, die der alternierenden Morpheme eine ihrer OR's ist. Das würde für die l-V bedeuten, daß nur alternierende Morpheme, wie voll<sub>H</sub>-voller<sub>H</sub>: [foj]<sub>D</sub>-[fol:ʁ]<sub>D</sub> und Mehl<sub>H</sub>-mehlig<sub>H</sub>: [mɛj]<sub>D</sub>-me:lɪk]<sub>D</sub> eine unterliegende Vl-Sequenz besitzen dürfen und Regel (1) durchlaufen. Alle anderen besitzen schon in der UR eine Vj-Sequenz. Die Phonologie wird durch diese Einschränkungen konkreter - die Frage ist, ob sie schon konkret genug ist, ob also der Prozeß der l-V bei Wörtern wie voll-voller eine psychische Realität besitzt.

Ein anderes Problem bleibt unberührt: die lexikalische Identität von Morphemen. Die TGP behauptet, daß historische Identität oder Verwandtschaft von Morphemen auch dem Kind im Laufe des Spracherwerbs bekannt wird und dann gegebenenfalls zur Umstrukturierung führt und auf alle Fälle dem erwachsenen native speaker einer Sprache bekannt ist. Derwing (1973:124) gibt in einer Tabelle die kreuzklassifizierte Aufstellung eines Kontinuums von klarer (semantischer und phonologischer) transparenten Verwandtschaft von Morphemen, etwa sad-sadly, bis zu klarer (semantischer und phonologischer) obskuren Verwandtschaft von Morphemen, etwa moon-menstrual. Solche eindeutigen Fälle bereiten weniger Schwierigkeiten, wohl aber die mittleren. Wie behandelt man Fälle wie: tame-timed oder moon-month? Für

solche Fälle stellt Maher (1971) dem implizit in Chomsky/Halle (1968) vorhandenem "[...] Principle of Maximum Use of Available Rules [...]": "[...] rules are utilized to their fullest extent in order to reduce the number of items in the phonological inventory of a language." (Maher 1971:72) ein anderes Prinzip entgegen, "a principle of 'Minimum Use of Phonological Rules' ", sowie die Notwendigkeit, "[...] to characterize morphologically complex items as motivated or unmotivated, as well as productive or unproductive." (Maher 1971:73). <sup>12)</sup> Maher bringt einige Beispiele:

German gehören 'belong' belongs transparently in derivational morphological pattern with the token hören 'to hear' and Gehör 'hearing'. German speakers are perplexed by this, if and when they notice it at all." (Maher 1971:75).

Trächtig gehört konzeptionell zu schwanger und nicht zu Tracht oder tragen (womit es etymologisch verwandt ist). Klar ist dagegen die Beziehung zwischen Berg und Gebirge. "Synonymy, such examples show, is far more powerful psychologically than morpho- and phonological surface structure and quite effectively overrides the latter." (l.c.:76). Beispiele aus unserem Bereich wären etwa Geselle<sub>H</sub>: [ksɛj]<sub>D</sub>, das konzeptionell zu Lehrling und Meister gehört, versus gesellig<sub>H</sub>: [ksɛl:ɪk]<sub>D</sub>, das konzeptionell zu unterhaltsam gehört; beide sind aber etymologisch miteinander verwandt und werden in der TGP von einer gemeinsamen Morphemvariante abgeleitet. Ebenso ist es bei holen<sub>H</sub>: [hojn]<sub>D</sub> und Abholung<sub>H</sub>: [ʼapho:lvɔ]<sub>D</sub> versus erholen<sub>H</sub>: [ɛʁ'hojn]<sub>D</sub> und Erholung<sub>H</sub>: [ɛʁ'ho:lvɔ]<sub>D</sub>. In der TGP liegt allen vier ein Lexikoneintrag HOL zugrunde; holen und Abholung haben aber konzeptionell wenig mit erholen und Erholung zu tun. (Phonetisch sind holen und erholen in D aber einander ähnlicher als holen und Abholung). Solchen Schwierigkeiten könnte man ausweichen, wenn man

prinzipiell nur flektierte Formen auf eine gemeinsame Morphemvariante zurückführt - die semantische Transparenz wäre dann immer gegeben - und Derivationen immer selbständig im Lexikon auflistet. Damit würden aber auch semantisch eng zusammengehörige Wörter wie Mehl-mehlig separat eingetragen werden, voll-voller aber nicht.

### 3.1.1.3. Die l-Vokalisierung in einer konkreten Phonologie

Während die AP dem "Principle of Maximal Use of Available Rules" folgt, gilt für die KP "The Principle of Minimum Use of Available Rules". Im Falle der l-V würde hier die UR immer der OR entsprechen, d.h. alternierende Formen wie [foj]<sub>D</sub> - [fol:ɐ]<sub>D</sub> und [mɛj]<sub>D</sub> - [me:lɪk]<sub>D</sub> werden nicht von einem gemeinsamen Lexikoneintrag abgeleitet, sondern separat - wie Suppletivformen - im Lexikon aufgelistet.

Regel (1) existiert hier also nicht als generative Regel einer mentalen Grammatik, sondern als Regel einer linguistischen Grammatik (vgl. Watts Einteilung) oder, in der Natürlichen Generativen Phonologie (von nun an einfach NGP) als lexikalische Korrespondenzregel, als Via-Regel. Solche Regeln "[...] are never utilized in actual sentence generation but serve the sole function of relating lexical items to each other." (Vennemann 1972:225). Via-Regeln können dem Sprecher einer Sprache bewußt sein, sie müssen es aber nicht. Der Grad der Bewußtheit hängt vom Informationsstand des Sprechers ab, ebenso aber auch vom Grad der semantischen Verwandtschaft der Wörter untereinander. Eine KP muß eine theoretische Basis dafür haben, aufgrund derer sie Regeln als psychisch real akzeptiert oder zurückweist. Das hängt von den substantiellen

Eigenschaften der Regeln ab; mit diesem Punkt beschäftige ich mich im nächsten Abschnitt.

### 3.1.2. Substantielle Eigenschaften der l-Vokalisierung

Alle drei Möglichkeiten (die abstrakte, die weniger abstrakte und die konkrete Analyse der l-V) entsprechen der Forderung (a) Linells, aber nur eine kann Forderung (b) entsprechen, d.h. die psychisch reale, im native speaker des Bairischen repräsentierte Form der l-V sein. Die Frage nach der psychischen Realität von Regel (1) läßt sich in drei verschiedene Aspekte aufteilen (die natürlich nicht unabhängig voneinander sind):

Ist die l-V eine natürliche Regel? (3.1.2.1.)

Ist die l-V eine konkrete Regel? (3.1.2.2.)

Ist die l-V eine produktive Regel? (3.1.2.3.)

#### 3.1.2.1. Natürlichkeit

Kriterien für die Natürlichkeit einer Regel sind hauptsächlich ihre phonetische Motiviertheit und ihr häufigeres Vorkommen in verschiedenen Sprachen. "As in many other concepts in linguistics, it is difficult to give any simple definition of a natural rule. Yet I believe that anyone who has worked in phonology has a fairly clear, intuitive notion of what is a natural rule and what is an unnatural one." (Schane 1972:199). Versuche, einen Bewertungsmaßstab ("evaluation measure") für natürliche Regeln zu entwickeln, waren Chomsky/Halle's (1968) "linking conventions" sowie andere Arbeiten (Schachter 1969, Schane 1972 u.a.), die sich nicht wie Chomsky/Halle mit der Komplexität der Segmente, sondern mit den natürlichen Prozessen selbst befaßten. Die Beschäftigung

mit diesen Prozessen sowie die Kritik an wesentlichen Punkten der TGP (der Abstraktheit und der linearen Ordnung der Regeln) führte dann zu einem neuen theoretischen Konzept, der NGP (Vennemann 1971, Hooper 1976). Die NGP macht einen Unterschied zwischen phonologischen und morphophonemischen Regeln (zur vollständigen Beschreibung vgl. Vennemann 1973):

[...] P-rules [i.e. phonologische Regeln. A.B.] describe processes governed by the physical properties of the vocal tract. [...] all P-rules are natural rules. [...] MP-rules [i.e. morphophonemische Regeln. A.B.], on the other hand, take part in the sound-meaning correspondence of a language and are therefore language-specific." (Hooper 1976:16f).

Nicht alternierende Morpheme können nur phonologische Regeln durchlaufen.

Die NGP ist in diesem Punkt theoretisch adäquater als die TGP, da sie genau bestimmen kann, was eine natürliche Regel ist: "There is no evaluation measure for computing degrees of naturalness among rules; rather ALL P-rules are natural." (Hooper 1976:131). Das Problem einer graduellen Abstufung der Natürlichkeit von Regeln bleibt aber weiter bestehen, da sich auch nicht natürliche Regeln, also morphophonemische oder lexikalische Korrespondenzregeln, stark in ihrer phonetischen Motiviertheit unterscheiden können. Und das ist sicher mit ein Faktor bei der psychischen Realität solcher Regeln - wenn auch andere Faktoren, wie die semantische Verwandtschaft, vgl. oben 3.1.1.2., entscheidender sein können.

Um nun beurteilen zu können, ob oder inwieweit die l-V eine natürliche Regel ist, muß man auf ihre phonetische Motiviertheit und auf die Umstände ihrer Entstehung, also auf ihre Diachronie, eingehen.

Die Verhältnisse sind, was die Entwicklung des spät-

althochdeutschen l im Bairischen angeht, recht kompliziert, vgl. Kranzmayer (1956:119ff), und der auslösende Faktor ist auch nicht klar: Kranzmayer sieht die l-V in Zusammenhang mit der mittelbairischen Konsonantenschwächung und dem Behauchungsverlust, Selmer (1935) möchte keltischen Einfluß geltend machen und Rein (1974) verweist, damit der Standardfassung der TGP (Postal 1968, King 1969) folgend, die Ursache voll in den extralinguistischen Bereich und spricht deshalb nur von einer eindeutigen "Neigung spontaner Art zu Palatalisierung und sogar zu Vokalisierung" (Rein 1974:22).

Kranzmayer (1956:120) stellt u.a. folgende Hauptspielarten fest: Im Tirolerischen gibt es überall ein normales alveolares l, wie es wahrscheinlich noch um 1200 in ganz Bayern üblich war. Das nächstjüngere Stadium verkörpern die Randlandschaften mit einem ü-haltigen l (vgl. die Karte 26 in Kranzmayer 1956). Am meisten fortgeschritten ist das mittelbairische Kerngebiet mit der abgeschlossenen l-V (wobei die Bedingungen aber, je nach Region, unterschiedlich spezifiziert sind). In der südbairischen Sprachinsel Zurz hat man palatalisiertes l nach vorderen und velarisiertes l nach hinteren Vokalen. Man kann immerhin als eine Möglichkeit ansetzen, daß eine solche kontextuell motivierte Palatalisierung des l Ausgangspunkt für eine spätere Generalisierung der Regel auch für l nach velaren Vokalen war. (Eine andere Erklärungsmöglichkeit bringt das weiter unten angeführte Zitat von Grammont 1923.)

Selmer stellt drei Stadien der l-Palatalisierung auf (Selmer 1933b:125f):

- (a) The first stage is the appearance of a palatal l, which, unlike the alveolar l, is formed with the back of the tongue approaching the posi-

tion of i, so that the l is blended with the i-sound. The larger part of the tongue is pressed against the hard palate. An l of this category is, for instance, presented in the Italian egli.

(b) The second and intermediate stage is a palatalized l in a still closer contact with the i-sound (phon. lj or jl). In this stage the i has approximately the same value of articulation as the l and, as compared with the aforementioned stage, it has increased in value at the cost of the l-quality. This sound is heard occasionally in the dialectical French meilleur (pron. mɛl-jøʀ), or in the German pronunciation of French words showing mouillation.

(c) The third and highest stage is characterized by the vocalizing of l, whereby the l is merged completely with the i, so that, as a result of this merger, there is no contact between the tongue and palate. The l in this case has been entirely dissolved into an i-sound, e.g., Italian piano."

Zu weiteren Beispielen zur l-V im Romanischen (Italienischen, Spanischen, Französischen) vgl. Battisti (1938:168ff) sowie Naudriş (1952); zu verwandten Erscheinungen im Skandinavischen vgl. Jansson (1944). Grammont (1923:75) beschreibt nicht nur, wie Selmer, sondern versucht, die parallele Entwicklung im Italienischen folgendermaßen zu erklären:

Dans le Centre de l'Italie, à Florence, dans la Romagne, l'l devant consonne est devenu i deuxième élément de diphtongue par l'intermédiaire de l': aitri, moitri, moititudine, aicuna, coipo, kuimé (colmare), bioik (bifolco), ail fuoco (al fuoco). Le phénomène initial est toujours le même: affaiblissement par la voyelle de la position spécifique de la pointe de la langue, qui prend une position plus favorable à l'articulation de la consonne suivante; dès lors ce n'est plus la pointe qui s'élève vers le palais, mais la partie antérieure du dos de la langue; c'est à peu près la position de l', à laquelle on aboutit instantanément. L'opposition entre ce traitement et celui du Sud de l'Italie et de la Sicile tient à ce que dans ces parlers du Centre l'ensemble du système articulatoire

est antérieur, tandis que dans le Sud et la Sicile il est cacuminal ou vélaire." [In Süditalien und in Sizilien wird das l velarisiert: ɫ und entwickelt sich zu u.A.B.] (Grammont 1923:75).

FIG 1 zeigt, nach Grammont (1923:78), die Stellung der Zunge bei den drei Stadien l, l' und i.

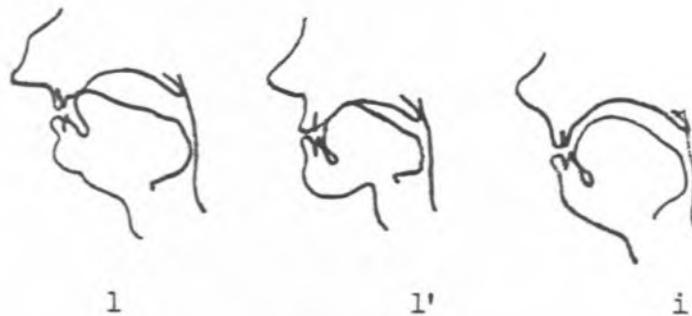


FIG 1

Aus dem Gesagten läßt sich für die Charakterisierung der l-V schließen:

- (i) Die l-V und noch mehr ihr Vorstadium, die l-Palatalisierung, sind kein singuläres Phänomen des Bairischen und sind schon deshalb keine völlig unnatürlichen Prozesse. Sie müssen auch im Zusammenhang mit dem prinzipiell etwas unstablen Charakter der Liquide gesehen werden und der Breite ihrer freien oder allophonischen Variation: Bei /r/ im Deutschen gibt es z.B. - neben [ʀ] als dem Produkt der r-Vokalisierung - [r] und [R]. Sie stehen in "freier" Variation zueinander (Die Variation ist nur vom linguistischen Standpunkt aus gesehen frei, sie indiziert zum einen die Herkunft der Sprecher: [r] bei Süddeutschen und [R] bei Norddeutschen, zum an-

deren kann sie von soziolinguistischen Faktoren abhängig sein, vgl. den allgemein "feineren" Charakter des [R] im Französischen (Malmberg 1968:101).) [l] und [ɹ] stehen z.B. im Englischen in komplementärer Distribution (l vor Vokalen und ɹ, ɹ vor Konsonanten und Pause), ohne daß es dafür eine einfache phonetische Erklärung gibt. [l] und [r] sind im Japanischen Allophone eines Phonems, auf der anderen Seite sind mir keine Sprachen bekannt, die palatalisiertes und velarisirtes l oder /r/ und /R/ als Phoneme unterscheiden.

- (ii) Die Richtung der Regel ist vorhersagbar. Das zeigt sich allgemein in der Diachronie - die Lateralisierung eines palatalen Glide ist zumindest äußerst selten (vielleicht kommt sie im Slavischen vor, obwohl man dort den Prozeß auch als l-Insertion auffassen kann) - das zeigt sich aber auch in der Synchronie des Bairischen: eine allgemeine Regel für die Wörter mit l-V kann nur unidirektional wie in (1) geschrieben werden, da sie sonst falsche Ergebnisse liefern würde. Würde man eine synchrone Regel: j → ɹ mit umgekehrter Bedingung von (1) ansetzen, so wäre das bairische Wort Weier: [waɪɹ]<sub>D</sub>, was man ja auch [waɪj]<sub>D</sub> schreiben könnte, nicht erlaubt; es müßte durch die umgekehrte l-V-Regel laufen und \*[waɪ:ɹ] o.ä. ergeben.
- (iii) Auf dem Gebiet der Vokalisierung des l-Lautes zu u oder i haben wir es, vom phonetischen Standpunkt aus betrachtet, eigentlich mit keinem radikalen, eine fundamentale Verschiedenheit zeitigenden Lautwandel zu tun. Denn, so aussergewöhnlich auch diese Erscheinung in ihrer Verwandlung von l zu u, bzw. i auf den ersten Blick anmuten mag, so wird sie uns doch durch untereinander verwandte, bindende Zwischenstufen (l > ɹ > l<sup>o</sup> > u und l > ɹ > j > i) natürlich erscheinen. (Selmer 1935:1201).

Ein wahrscheinliches Anfangsstadium der Regel - eine kontextuell motivierte Regel wie in Zurz oder eine intrinsische Palatalisierung der l, wie sie Grammont ansetzt - war also noch nicht unnatürlich. Durch den Ausfall der weiteren Zwischenstufen aber trat eine Teleskopierung der Regel ein (der Begriff stammt von Wang 1968). Über teleskopierte Regeln schreibt Venne-  
mann (1973:23f):

[...] the relevant distinction between phonological rules on the one hand and morphophonemic and sandhi rules [...] on the other should not be stability in purely phonetic terms but phonetic motivatedness. By this criterion, nasal assimilation would be a phonological rule under any circumstances, and a rule  $k, g \rightarrow c, j / \_ i, e$  [i.e. eine teleskopierte Regel. A.B.] (as distinct from mere palatalization of velars) would not be a phonological rule under any circumstances".

Nach dieser Definition ist Regel (1) keine phonologische, d.h. natürliche Regel. Wenn nun eine Regel nicht mehr phonetisch motiviert ist, so führt das zur Restrukturierung oder Morphologisierung der Regel. Was im Falle der l-V eintritt, ist nun nicht ganz eindeutig. Ihre Umgebung ist immer noch rein phonetisch formulierbar, d.h. sie kann auch als phonotaktische Bedingung beschrieben werden, vgl. unten 3.1.2.2.. Bei den nicht alternierenden Fällen von (5iii) ist Restrukturierung die einzige Möglichkeit. Für die alternierenden Fälle ist auch eine Morphologisierung vorstellbar, die etwa bei voll<sub>H</sub>-voller<sub>H</sub>: [foj]<sub>D</sub> - [fol:ɐ]<sub>D</sub> paraphrasiert werden könnte mit: l → j im Positiv, sonst bleibt l. Damit könnte man die Entwicklung im Lechrain westlich von München erklären, wo der Positiv ebenfalls mit dem Komparativ alterniert, aber

auch dann, wenn sich an der phonologischen Umgebung nichts ändert, vgl. Selmer (1933b:127): "wild = w̄id, but wilder = wi<sup>(e)</sup>îda (instead of wuida)". Beziehungen innerhalb der Derivation (Schule<sub>H</sub>-Schüler<sub>H</sub>: [ʃuj]<sub>D</sub> - [ʃy:lɐ]<sub>D</sub>) sind dann als Via-Regeln beschreibbar.

Eine teleskopierte, ehemals natürliche Regel wie die von Vennemann angeführte ist aber auch synchron immer noch natürlicher als andere Regeln, etwa die vieldiskutierte Great Vowel Shift im Englischen, und das gilt mit Abstrichen auch für die l-V - mit Abstrichen, weil ihre phonetische Motiviertheit eben nicht so eindeutig ist wie die von k,g → c,j / \_\_\_ i,e.

Eine weitere Möglichkeit, die Natürlichkeit von phonologischen Prozessen festzustellen, bietet der Spracherwerb. Nach Stampe (1969,1972) laufen beim Kleinkind zuerst die natürlichen Prozesse ab, um dann später beim Einzelspracherwerb unterdrückt zu werden. Informelle Beobachtungen bei zwei Münchner Kleinkindern im Alter von etwa 12 Monaten zeigten, daß sie [paj] oder [pɔj] produzierten, wenn ihnen [pɑl:] : Ball<sub>H</sub> vorgesprochen wurde. Im Sinne von Stampe könnte man daraus auf die Natürlichkeit der l-V schließen, weil diese Kinder zuerst das l vokalisiert; später produzierten sie natürlich [pɑl:] usw.

Diese Überlegungen bleiben selbstverständlich spekulativ, solange sie nicht durch systematische Beobachtungen einer größeren Anzahl von Kindern aus verschiedenen Sprachräumen bestätigt werden.

### 3.1.2.2. Konkretheit

Linell (1974:46) teilt die Phonologie in zwei Bereiche ein:

[...] concrete phonology concerns those phonological properties which are or can be present in the specific word forms, abstract phonology concerns associative relations to grammatical categories or to other ('absent') word forms. [...] Concrete phonology is supposed to be involved in the production of every single utterance whereas abstract phonology would be invoked only sometimes."

Linells Konzept entspricht in etwa - ist aber nicht deckungsgleich mit - der traditionellen Unterscheidung zwischen Morphophonemik und Allophonik sowie dem NGP-Konzept von natürlichen, phonologischen Regeln auf der einen und allen anderen Regeln auf der anderen Seite. "[...] there is no a priori necessity that CP [= KP.A.B.] rules, on one hand, must be automatic and entirely phonologically conditioned, and AP rules, on the other hand, morphologically conditioned or otherwise of restricted applicability. [...] many AP regularities may be formulated in purely phonological terms, e.g. as phonotactic constraints." (Linell 1974:99). Damit hätten wir eine weitere Möglichkeit, die l-V zu beschreiben: als phonotaktische wenn-dann-Bedingung: wenn l in der Koda steht, wird es zu j. Es muß sich hierbei um eine Silbenstrukturbedingung und um keine Morphemstrukturbedingung handeln, da sich bei der Einschränkung auf unterliegende Morpheme falsche OR's ergeben würden: VOLL+KOMPARATIVSUFFIX > fol: + er > \*[fojɐ]<sub>D</sub>. <sup>13)</sup> Das Muster für die Formulierung der l-V als phonotaktische Bedingung wäre:

IF : +vokalisch / in Kodaposition



THEN: -konsonantisch

Da vokalische Segmente in Kodaposition nur Liquide sein können, werden mit dieser Bedingung alle Liquide in dieser Position vokalisiert. Diese Bedingung erfaßt also auch die r-Vokalisierung des Bairischen. Sie ist aber noch zu wenig spezifiziert, da sie l und r nicht unterscheidet; da Liquide normalerweise als [-hoch, -tief, -hinten] angesetzt werden, ergäbe sich in beiden Fällen ein vorderer, mittlerer Vokal, also e. Man müßte also, etwa wie Rein (1974:30, 35), von einem palatalisierten l und einem pharyngalisierten r in dieser Position ausgehen, oder man spezifiziert die Bedingung mit  $\alpha$  : 14)

IF	+vok	/ in Kodaposition
	$\alpha$ lateral	
	↓↓	
THEN	-kons	
	$\alpha$ hoch	
	- $\alpha$ hinten	
	- $\alpha$ tief	

Die l-V scheint sich in einem gewissen Zwischenstadium zwischen phonotaktischer Bedingung, morphologischer Regel, Via-Regel und rein diachroner Regel zu befinden - ein Zustand, der aber nicht so selten ist, vgl. zur Schwierigkeit, Regeln einer bestimmten Komponente zuzuordnen, Matthews (1974:196ff), vgl. auch Linell (1974:82, 167). Sie ist aber auf alle Fälle eine AP-Regel:

[...] AP rules are used to form word forms which are not separately stored or readily available in the memory [... they] should handle (a) generalisations over the structures of PCIS [i.e. psychologically central invariant structuring; sie entspricht der psychisch repräsentierten, konkreten Wortform. A.B.] forms (which are needed e.g., for the speaker to create entirely new morphs), and (b) the phonological aspects of the operations in which one word form is formed ('derived') from another (i.e. inflection, derivation, compounding)." (Linell 1974:82). [...] AP rules do actually concern 'surface forms' [...] either as conditions on their phonological structure or as rules stating relations between properties of different word forms." (l.c.:83f).

AP-Regeln können eine natürliche, phonetische Basis haben, sie müssen es aber nicht (Linell 1974:100).

### 3.1.2.3. Produktivität

Produktive Regeln werden auf unbekannte Wörter (Eingliederung von Fremdwörtern) oder bei der Bildung neuer Wörter (Zusammensetzungen o.ä.) angewendet. Eine Regel, die nicht mehr produktiv ist, ist entweder nur noch eine Paraphrasierung historischer Abläufe, oder sie ist morphologisiert.

Angewandt auf die Konzepte von 3.1.2.1 und 3.1.2.2. kann man sagen, daß die phonologischen, natürlichen Regeln der NGP und die konkreten Regeln Linells auf alle Fälle produktiv sind. Die Umkehrung, daß also alle anderen Regeln nicht produktiv sind, gilt sicher nicht, sondern muß jeweils festgestellt oder nachgewiesen werden. Im Deutschen steht z.B. fest, daß sich die schwachen Verben auf Kosten der starken ausbreiten, d.h. die Ablautreihen der deutschen starken Verben sind auf keinen Fall mehr produktiv. (Das gleiche gilt auch - im Gegensatz zur Annahme von Chomsky/Halle - für die Great Vowel Shift im Englischen, vgl. Steinberg/Krohn 1975.)

Produktivität hat den Vorteil, daß sie, zumindest grundsätzlich, empirisch - d.h. entweder experimentell oder durch Langzeitstudien - untersucht werden kann. (Sollten z.B. im Spanischen plötzlich Wörter mit initialer #sC-Sequenz auftauchen, so wüßte man, daß die e-Insertion nicht mehr (völlig) produktiv ist.) Die Feststellung, daß eine Regel natürlich bzw. konkret ist, geschieht auf theoretischer Basis. Produktivität ist, wie gesagt, eine Frage der Empirie. Deshalb hat man immer Produktivität als das ausschlaggebende Indiz für die psychische Realität einer Regel ins Feld geführt. Wenn wir aber z.B. annehmen, daß die l-V im Bairischen produktiv ist, so heißt das für's erste nur, daß sie etwa bei der aktuellen Übernahme

von nicht-bairischen Wörtern mit l in Kodaposition angewendet wird. Ab dann ist das Wort in der Form mit vokalisiertem l gespeichert.

Wir kommen nun zum entscheidenden Punkt: Die Produktivität sowie die psychische Realität konkreter Regeln ist als Untersuchungsobjekt weniger interessant, da sie per definitionem und auch sehr wahrscheinlich de facto vorgegeben ist, da das Konzept Linells einem Minimalprogramm gleicht (vgl. Mahers 'minimal use of phonological rules'), das nur völlig gesichertes annimmt. Eine noch konkretere Phonologie ist schlecht vorstellbar. (Wissenschaftsgeschichtlich ist das verständlich als Antwort auf Chomsky/Halle's Maximalprogramm, vgl. Mahers 'maximal use of phonological rules'.)

Interessanter ist also die Produktivität abstrakter Regeln. Zu ihrer Beurteilung darf man aber nicht nur linguistische Kriterien, sondern muß auch außerlinguistische Kriterien heranziehen, auch das der Intuition und das der Orthographie, aber nicht so eklektisch wie in der TGP. Ein Fallbeispiel wäre die deutsche Auslautverhärtung, nach Linell eine AP-Regel. Er bezeichnet sie aber als 'boundary case' [which] "should, if possible, be settled by empirical considerations. 'External' evidence, pertaining to conditions of learning, production, perception and processing of linguistic data, is surely what is needed. [...] There are certain declarations against my positions, but these are in general hard to evaluate." (Linell 1974:94). In einer Fußnote geht er auf eine solche Gegenposition ein:

For example, L'ubomir Ďurovič, who is a native speaker of Slovak and an eminent linguist, has informed me that he was 'very surprised' when it was pointed out to him at school that words with final obstruents which are morphophonologically voiced were actually pronounced as voiceless" (Linell 1974:168).

Mir ging es ebenso wie Āurovič, und ich vermute, daß ich nicht der einzige bin. <sup>15)</sup>

Um weiter bei der - vorwissenschaftlichen - Intuition zu bleiben: Ich bin zwar der Ansicht, daß man mit einer ziemlich konkreten UR denkt; ich "denke" aber rad und nicht rat für RAD. <sup>16)</sup> Auf der anderen Seite "denke" ich, wenn ich bairisch denke, sicher ſui und nicht schule + Regel (1). Nimmt man nun Beziehungen wie die zwischen Schule und Schüler und voll und voller als Via- bzw. morphonologische Regel, so bin ich aber auch der Ansicht, daß es Unterschiede in der psychischen Realität solcher Regeln gibt, und zwar nicht nur idiosynkratische, je nach Bewußtsein und Bildung des Sprechers (der Germanist hat die 1. Lautverschiebung als Via-Regel, der Normalverbraucher nicht), sondern auch als allgemein gültige, und zwar abhängig von - interdependenten - Faktoren wie Produktivität, Kompliziertheit der Beziehung, Grad ihrer Abstraktheit, semantische Verwandtschaft usw.; vgl. dazu Wang (1968:706f):

It is by no means easy, of course, to establish what types of technical linguistic information can be attributed to the speaker. Some of the statements a linguist makes in a phonological description may be justifiable on the basis of the synchronic pattern, but may not have any productive use for the speaker. [...] When we say, somewhat metaphorically, that a speaker 'knows' the phonology of his language, we are in fact using the verb 'know' to cover many types of awareness. [...] Is the degree of his [i.e. des Sprechers einer Sprache. A.B.] awareness dependent on the formal character of the rule, the complexity of the rule, the number of items in his lexicon for which the rule is relevant, a combination of these factors, or something else still? Though such questions have scarcely been raised, they obviously have a basic importance for phonological theory. Answers to them will help us arrive at a more explicit understanding of what a speaker knows and does not know about the phonological struc-

ture of his language, and to establish certain constraints on how abstract (i.e. non-phonetic) phonological representations may be." (Wang 1968:706f)

Die Marking-conventions und linking-rules von Chomsky/Halle (1968) und andere, ähnliche Konzepte können als ein Versuch aufgefaßt werden, die phonologische Komponente analog zu solchen verschiedenen 'degrees of awareness' zu beschreiben. Wangs Frage ist aber damit natürlich noch nicht beantwortet. Um entscheiden zu können, ob solche Modelle eine psychische Realität besitzen, muß man sie empirisch überprüfen - und darf dabei nicht vergessen, daß neben diesen phonologischen Beziehungen auch konzeptionelle eine große Rolle spielen.

### 3.2. Dialektologie

Die traditionelle Dialektologie entwickelte sich aus der vergleichenden Sprachgeschichte: man wollte durch den Vergleich verschiedener Dialekte weitere Gewißheit über historische Sprachzustände erhalten. Daraus entstanden die Abstammungs- oder Bezugsgrammatiken: Man nahm einen früheren Sprachzustand - für die deutschen Dialekte das Mittelhochdeutsche und das (Vor-) Althochdeutsche - als Bezugssystem und setzte den jeweiligen Dialektlaut in Bezug zu seinem historischen Pendant. (Vgl. Löffler 1974:73ff. Eine solche historische Bezugsgrammatik für das Bairische ist Kranzmayer 1956.) Das historische Bezugssystem gewährleistet "[...] in seiner Ordnungsfunktion eine größtmögliche Vergleichbarkeit der Dialekte und vermittelt noch einen Einblick in mutmaßliche lautliche

Entwicklungen und Bewegungen." (Löffler 1974:76) Diese Vergleichbarkeit ist natürlich nur eine Vergleichbarkeit für den Dialektologen, nicht für die Sprecher der jeweiligen Dialekte. Es ist also von vornherein nicht beabsichtigt, der Forderung (b) Linells zu entsprechen.

Diese Forderung wird aber auch nicht von den strukturalistischen Ansätzen zum Vergleich von Dialekten ("common core", "diasystem", "overall pattern") erfüllt. Sie müssen mit denselben Argumenten kritisiert werden wie die TGP-Ansätze, wobei sich das strukturalistische System im allgemeinen mit dem Becker-King-Vorschlag, diasystem und overall pattern mit Halles Vorschlag parallel setzen lassen. (Vgl. dazu Markey 1973:305f, 310ff und Campbell 1972:295.) Im folgenden beschränke ich mich deshalb darauf, kurz die Ansätze der TGP zum Vergleich von Dialekten zu beschreiben und dabei zu zeigen, daß sie weder die Vergleichbarkeit von Dialekten ermöglichen noch dazu geeignet sind, die Grammatik eines bidialektalen Sprechers korrekt zu beschreiben. Meine Argumentation folgt dabei der Campbells (1972); vgl. auch Campbell (1975).

Bei Halle (1962) unterscheiden sich die Grammatiken der Dialekte einer Sprache entweder dadurch, daß sie verschiedene Regeln besitzen oder dadurch, daß diese Regeln verschieden angeordnet sind. Sie unterscheiden sich aber nicht in der UR, keiner der Dialekte restrukturiert also aufgrund historischer Lautentwicklungen, es sei denn, zusammen mit allen anderen Dialekten. Nachdem es deutsche Dialekte gibt, die die zweite Lautverschiebung nicht oder nur unvollständig mitgemacht haben, müßte man also für alle deutschen Dialekte eine UR mit unverschobenen Plosiven und der zweiten Lautverschiebung als synchroner Regel für die

entsprechenden Dialekte ansetzen. Es dürfte klar sein, daß eine solche Grammatik keine psychische Realität für den Sprecher eines deutschen Dialektes im 20. Jahrhundert besitzt. Mit Halles Konzept läßt sich also zwar systematische Variation beschreiben, es versagt aber bei den Kriterien der psychischen Realität und der Einfachheit der jeweiligen einzelnen Phonologien.

Becker (1967) und King (1969) versuchen nicht, gemeinsame UR's für die Dialekte einer Sprache anzusetzen; sie schreiben von vornherein voneinander unabhängige, monolektale Phonologien. Dadurch können sie zwar den Kriterien der psychischen Realität und der Einfachheit besser gerecht werden;

However, the approach fails to resolve adequately the conflict between structure and variation. This is so because there is no basis within the theory of generative grammar for comparing independently written grammars of separate dialects. [...] Both [i.e. zwei solche Grammatiken, die verglichen werden sollen. A.B.] have different underlying forms appropriate to competence of speakers of the individual dialect [...]. (Campbell 1972:292f).

Campbell plädiert dafür, zuerst einmal, wie Becker und King, psychisch reale, aber voneinander unabhängige Grammatiken zu schreiben. Diese wären dann "[...] comparable in terms of recurrent correspondences in semantically "cognate" lexical items and other units of grammar." (l.c.:296) Voraussetzung dafür wäre allerdings, daß man die betreffenden Lexikoneinträge nicht nur intuitiv erkennen kann, sondern dafür auch eine theoretische Basis besitzt, d.h. daß das Problem der semantischen Äquivalenz gelöst wird.

Diese Korrespondenzregeln erinnern stark an die Via-Regeln der NGP: Es handelt sich um keine "echt" generativen Regeln, eine Direktionalität ist nicht fest-

gesetzt, einige Sprecher beherrschen sie, andere nicht (das hängt von individuell verschiedenen Voraussetzungen ab: welchen Dialekten war der Sprecher ausgesetzt, welchen Bildungsstand besitzt er, usw.), das Problem der semantischen Äquivalenz bzw. Nähe oder Ferne besteht ebenfalls.

Campbell liefert selbst den entscheidenden Einwand gegen seine eigene Lösung:

In a strict sense, the approach I am advocating is ultimately doomed to failure also. As Weinreich, et al., [i.e. Weinreich/Labov/Herzog 1968. A.B.] have so aptly demonstrated, orderly heterogeneity, or variation, is an integral part of individual competence. An approach such as mine could perhaps successfully account for variation in regional dialects by the proposed correspondence rules, but it would seem strange to write independent grammars of the various styles, etc., that are part of individual competence and then account for the variation through such correspondence rules. Obviously, we don't individually have several grammars floating around in our heads." (l.c.:296f).

Mit der Soziolinguistik, die sich mit verschiedenen Stilen und der Variation zwischen diesen Stilen befaßt, beschäftige ich mich im nächsten Kapitel.

### 3.3. Soziolinguistik

#### 3.3.0. Vorbemerkungen

Das letzte Zitat von Campbell hat auch gezeigt, warum die TGP-Ansätze von vornherein scheitern müssen, wenn man mit ihnen die Grammatik eines bidialektalen Sprechers beschreiben möchte: die TGP ist nicht darauf eingerichtet. Sie geht vom idealisierten Sprecher

eines grammatischen Systems aus. Dabei ist es nicht so entscheidend, daß der Sprecher idealisiert ist. Wenn man nicht die Grammatik eines einzigen Sprechers, also einen Idiolekt, beschreiben möchte, sondern die mehrerer Sprecher oder die einer Sprachgemeinschaft, abstrahiert man immer von idiosynkratischen Eigenheiten o.ä. (wenn auch nicht immer in dem Ausmaß wie die TGP). Entscheidend ist, daß die TGP immer nur von einem einzigen grammatischen System ausgeht (der Versuch von Halle ist ein Versuch mit untauglichen Mitteln) und dabei die Systematizität der Variation außer acht läßt oder als performativen Störfaktor aus dem Untersuchungsbereich ausklammert. Ich möchte in diesem Kapitel auf die Soziolinguistik als den Zweig der Linguistik, der sich mit dieser Systematizität der Variation beschäftigt, eingehen, aber nur insoweit, als sie für unser Problem Wege und Modelle anbietet und ihre Erwähnung notwendig ist, um sie von meinem eigenen Ansatz abzugrenzen. <sup>17)</sup>

### 3.3.1. Die Konzepte der Soziolinguistik

#### 3.3.1.1. Die Variablenregel

Die Labov'sche Variablenregel ist eine normale linguistische Regel mit linguistischen Bedingungen plus nicht-linguistische Bedingungen. Als grobes Beispiel mag es genügen, die l-V in Form einer solchen Variablenregel wiederzugeben:

$$(6) \quad l \rightarrow j \quad / \quad \left[ \begin{array}{c} v \\ +bet \end{array} \right] \quad \text{---} \quad \left[ \begin{array}{c} + \text{dialektal} \\ \left\{ \begin{array}{c} c_1^2 \\ \# \end{array} \right\} \end{array} \right]$$

Diese Regel kann folgendermaßen gelesen werden: l kann optional vokalisiert werden, wenn bestimmte linguistische Bedingungen erfüllt sind und wenn der soziale Kontext die dialektnähere Form nahelegt (was durch das ad hoc-Merkmal [+ dialektal] angedeutet sein soll).

Die Sozialstruktur ist die unabhängige, das Sprachverhalten die abhängige Variable. Die obige Regel müßte noch ergänzt werden durch eine Quantität  $\psi$ , die die Frequenz der Anwendung der Regel angibt, sowie durch gewichtete, innersprachliche Variationsbeschränkungen (wenn z.B. eine Regel bei Substantiven öfter angewendet wird als bei Adjektiven); zum formalen Status der Variablenregel im Einzelnen vergleiche Dittmar (1973:168ff) und Labov (1969a).

Nach Labov (1969a:759) ist die Variablenregel "part of the speaker's knowledge". Sie beschreibt aber nicht Idiolekte, sondern Soziolekte, also gruppenspezifisches Sprachverhalten. Damit ist schon einer der problematischen Punkte dieses Konzeptes angesprochen, problematisch, wenn man einen mentalistischen Standpunkt einnimmt: Die Variablenregel beschreibt Daten einer Gruppe, sie kann deshalb per se nicht eine psychisch reale Regel eines einzelnen Sprechers repräsentieren (vgl. dazu Butters 1972). Das zeigt sich deutlich beim quantifizierenden Merkmal  $\psi$ ; selbst wenn man es nicht für eine Gruppe, sondern nur für einen einzelnen Sprecher ermittelt, ist es unsinnig, die Anwendungsfrequenz einer Regel als Merkmal einer mentalen Grammatik aufzuführen. (Zum Unterschied von Produktion und Perzeption vgl. Fußnote 29.)

### 3.3.1.2. Die Implikationsskala

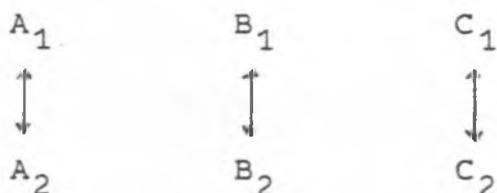
DeCamp (1971) geht davon aus, daß jede Äußerung von der Wahl eines Stilmerkmals abhängt, z.B. [+förmlich] oder etwa das oben verwendete Merkmal [+dialektal], wobei die möglichen Varianten hierarchisch angeordnet sind und eine in dieser Hierarchie höher eingestufte Variante die gleichzeitige Wahl aller tiefer eingestuften Varianten impliziert. Wenn man die 1-V als eine solche Variante annimmt, kann man sich den Vorgang folgendermaßen vorstellen (das Beispiel beruht nicht auf empirischen Untersuchungen, sondern auf unsystematischen Beobachtungen, es dürfte aber in etwa der Realität entsprechen):

(7)	n	Merkmal
	1	ausschließliche Benutzung des Perfekts an Stelle des Imperfekts
	2	Synkope des unbetonten <u>e</u> in der Vorsilbe <u>ge-</u> , Beispiel: <u>Geschäft<sub>H</sub></u> - [k]εft] <sub>D</sub>
	3	1-V
	4	Ersetzung der Vorsilben <u>er-</u> , <u>ver-</u> , <u>zer-</u> durch <u>der-</u> , z.B. statt verfaulen <sub>H</sub> - [te'facn] <sub>D</sub>
	5	Genuswechsel, z.B. <u>der Butter</u> , <u>das Teller</u> statt <u>die Butter</u> , <u>der Teller</u>

Je größer n ist, desto näher an D ist die Äußerung. Die Verwendung einer Variante mit dem Index n impliziert die Verwendung aller Varianten mit dem Index m < n.

### 3.3.1.3. Kookkurrenz versus Kovarianz

Die Ergebnisse der Soziolinguistik haben das alte Konzept von der Sprache als homogenes System in Frage gestellt. Man muß nicht nur koexistierende Systeme (Fries/Pike 1949) beschreiben, sondern auch "[...] integrate not only the complex rules for code-switching, but also rules for continuous style-shifting [...] Given two sub-systems in alternation:



strict co-occurrence [sic!] rules state that we never obtain sentences of the form  $A_1B_2C_1$  [...] they do indicate the existence of a single system. [...] But [...] we observe covariation of a less absolute character than strict co-occurrence. We do find  $A_1B_2C_1$ , though perhaps rarely." (Labov 1969b:251f). Wenn man dieses Phänomen berücksichtigt, erhält man "[...] a more general model of language choice in which bilingualism, bidialectalism, and style-shifting are all seen as examples of the same general phenomenon, and can be studied in the same way." (l.c.:253; vgl. auch dazu Labov 1971b, 1972).

Allgemein läßt sich zum Code-Wechsel sagen, daß in multilingualen Repertoiren Kookkurrenz vorherrscht und bei monolingualen Repertoiren Kovarianz häufiger ist (Gumpertz 1964:141). Monolingual heißt aber auch

bidialektal. Gumpertz (1964) bringt als Beispiel dafür das Verhältnis von Landsmål und Bokmål in Hennesberget, Norwegen, das man in etwa mit dem Verhältnis von D und H in Bayern gleichsetzen kann. Der Wechsel zwischen den Repertoiren läßt sich grob auf zwei situative Komponenten zurückführen: auf die transaktionale (oder formale) versus personale (oder informelle) Interaktion sowie auf die Wahl des Themas: abstrakt versus konkret. Kovarianz richtet sich normalerweise nach den Implikationsskalen, d.h. z.B., wenn eine H-Äußerung nur ein D-Element enthält, so ist bei diesem D-Element etwa  $n \leq 2$ , vgl. 3.3.1.2..

### 3.3.2. Die unterschiedlichen Perspektiven

Für alle diese Konzepte gilt zwar, was Wunderlich (1972:331) schreibt: "Für die Begründung einer soziolinguistischen Theorie halte ich die bisherigen Vorschläge für unzureichend." Man ist noch weit entfernt von einer Theorie der "kommunikativen Kompetenz eines interagierenden Sprechers/Hörers" (l.c.:332). So unzureichend diese Ansätze sind, so notwendig sind sie aber auch, da man nur mit ihrer Hilfe die Daten erhält, mit denen man eine integrierende Theorie erstellen kann.

Ich möchte nun meinen eigenen Ansatz, der eben nicht soziolinguistisch ist (was sich schon aus der Beschränkung auf eine kontrollierte experimentelle Situation und der Vernachlässigung soziolinguistischer Variablen ergibt), den soziolinguistischen Konzepten gegenüberstellen. Ich werde dabei nicht auf die oben skizzierten Möglichkeiten der l-V als Variablenregel oder Merkmal einer Implikationsskala eingehen. Zwei Punkte sind dagegen in unserem Zusammenhang wichtig; ich werde auf sie in den beiden nächsten Abschnitten eingehen.

### 3.3.2.1. Paradigmatik versus Syntagmatik

Meine Perspektive der Betrachtung ist eine andere als die der Soziolinguistik; dort interessiert man sich für linguistische Variablen als abhängige von den sozialen Variablen (Labov) oder, umgekehrt, für die linguistische Variable als unabhängige und die soziale als davon abhängige (DeCamp), also, allgemeiner gesprochen, für die Syntagmatik einer Regel, während ich mich für die Paradigmatik einer Regel, also die Beziehung zwischen den alternierenden Elementen, interessiere. Das läßt sich auch anders formulieren: im Blickpunkt der Soziolinguistik steht nicht der mentale Status einer Regel, es genügt, ihre soziolinguistischen Bedingungen beschreiben zu können. Das heißt natürlich nicht, daß die Soziolinguisten nie etwas zur psychischen Realität von Regeln zu sagen hätten oder sich des Problems überhaupt nicht bewußt sind; natürlich können und müssen situative Merkmale und soziolinguistische Variablen irgendwie psychisch repräsentiert sein, sonst würde man keine diesbezügliche Regularität im Sprecherverhalten feststellen können. Man kann aber getrost behaupten, daß die psychische Realität einer Regel kein zentrales, sondern eher ein peripheres Problem der Soziolinguistik ist - schon allein deswegen, weil sie immer noch fast ausschließlich eine datenorientierte Wissenschaft ist. Die vorliegende Arbeit hat dagegen den paradigmatischen Aspekt einer Regel, also ihre psychische Realität, zum Thema.

### 3.3.2.2. Die l-Vokalisierung als Reduktionsregel

Beschreibt man H und D als getrennte, monolektale Systeme, so ist die l-V nur eine Regel des Bairischen. Geht man davon aus, daß ein bidialektaler Sprecher beide Systeme beherrscht - auch wenn man annimmt, daß sie jeweils strikt kookkurrieren - so muß er die l-V zumindest als abstrakte Beziehungs- oder Übersetzungsregel haben. Wenn man weiter annimmt, daß es sich nicht um zwei getrennte Systeme, sondern um ein einziges kovariierendes System handelt - und das dürfte am ehesten der Realität entsprechen - dann stellt sich die Frage, wie man die l-V in einer gemeinsamen, bidialektalen Grammatik von H und D beschreibt. In 3.1.1. habe ich drei Alternativen für die l-V in einer monolektalen Grammatik vorgestellt: eine abstrakte, eine weniger abstrakte und eine konkrete. Bei einer bidialektalen Grammatik wäre die abstrakte Lösung nicht mehr abstrakt, da ja dann auch die allein in D nicht alternierenden Lexikoneinträge alternieren würden: geld<sub>H</sub> - [kɛjt]<sub>D</sub>; d.h. die l-V würde in allen Fällen die Strong Naturalness Condition Vennemanns erfüllen.

Das, was oben über die phonetische Motivation der l-V und ihren abstrakten Charakter gesagt wurde, ändert sich zwar nicht; der Regeltypus dieser Beziehungsregel zwischen H und D ist aber ein anderer: man leitet nicht flektierte oder abgeleitete Formen aus einer Grundform ab oder setzt sie in Beziehung zueinander, sondern es handelt sich immer um dieselben Wörter, nur daß sie in H anders ausgesprochen werden als in D. Die Regel ähnelt also einer Allegro-Regel, die die Allegroform aus der Lentoform ableitet.

Entscheidendes Merkmal der Allegroform ist die Reduktion einer maximal segmentalisierten, kanonischen Lentoform zur minimal segmentalisierten Allegroform. So-

weit ich sehe, ist man sich darüber einig, daß solche Reduktionsregeln keine abstrakten Regeln sind: " [...] the relationships between the different pronunciations [der Allegro- und der Lentoform. A.B.] could no doubt be expressed by more or less general concrete-phonological [...] rules." (Linell 1974:65). Ähnlich lautet die Zusammenfassung von Rudes (1976:111) im Rahmen der NGP: " [...] there is empirical justification for choosing slow-careful speech forms as basic in formulating lexical representations [...] phonetic variation in fast speech can best be handled by a theory where phonological rules apply in extrinsically ordered sets of intrinsically ordered, interdependent rules."

Reduktion ist aber auch ein Merkmal des Dialekts und wird zur Bestimmung des Dialektniveaus verwendet, so von Gfirtner (1972), der bei der Bestimmung des Niveaus eines Sprechers zwischen H und D von einem Quotienten ausgeht, der die Anzahl der tatsächlich gebrauchten Silben durch die Anzahl der in H gebräuchlichen Silben für den gleichen Text teilt: je kleiner der Quotient, d.h. je reduzierter die Silbenanzahl, desto dialektnäher ist der Text. Diese Methode ist zwar nicht besonders aufwendig und deshalb besonders gut für die Praxis geeignet, theoretisch befriedigt sie aber nicht, da man leicht zeigen kann, daß Dialektisierung zwar oft, aber nicht immer Reduzierung bedeutet. Ich möchte die verschiedenen Möglichkeiten an den folgenden Beispielen erläutern:

- (i) e-Synkope bei der Vorsilbe ge-  
Geschäft: [kə'ʃɛft]<sub>H</sub> - [kʃɛft]<sub>D</sub> 18)
- (ii) Schwund eines intervokalischen Plosiv  
reden: [re:tn̩]<sub>H</sub> - [re:n]<sub>D</sub>
- (iii) l-V

(iv) restrukturierte D-Form, nur diachron erklärbar (vgl. unten 4.1.3.)

Ei: [aɛ]<sub>H</sub> - [ɔɐ]<sub>D</sub>

(v) Substitution ganzer Wörter

schwerhörig<sub>H</sub>: [tɔ:ʳet]<sub>D</sub> .

(i) und (ii) sind Reduktionen, die sich substantiell nicht von Allegroregeln unterscheiden, die es aber nur in D und nicht in H gibt. Bei (iv) und (v) liegt eindeutig keine Reduktion, sondern Substitution vor. Die l-V wird man normalerweise auch nicht als Reduktion bezeichnen, abwegig wäre das aber nicht unbedingt: Reduktion ist ja nicht immer Schwund, sondern kann auch Abschwächung sein. Bei der l-V reduziert man den artikulatorischen Aufwand, da man von der Verschlussbildung zur offenen Passage übergeht (vgl. in der Diachronie die mittelbairische Lenierung, also auch eine Art von Abschwächung, in deren Zusammenhang Kranzmayer die l-V stellt).

Wie Linell (1974:69) schreibt: die anwachsende bzw. abnehmende Segmentalisierung " [...] may conveniently be understood relative to the conflicting requirements on the speaker in the communication process, i.e. the need for maximal differentiation of messages and efficacy in communication versus the drive towards minimizing one's articulatory efforts. These requirements lead in different directions, towards greater segmentalisation and greater reduction respectively."

Die Funktion der beiden Gegensatzpaare H versus D und Lento versus Allegro ist oft die gleiche: D- und Allegro-Formen werden in weniger offiziellen, familiärereren Situationen gebraucht, H- und Lento-Formen dagegen in offizielleren, transaktionalen Situationen. Aufschlußreich ist auch die Reaktion bei einer Nach-

frage, wenn der Hörer eine Äußerung nicht verstanden hat. Bei ihrer Wiederholung bemüht man sich um größere Deutlichkeit, und das kann erreicht werden durch Umschreibung, größere Lautstärke, Ersetzen einer Allegroform durch die entsprechende Lentoform oder Ersetzen einer D-Form durch die entsprechende H-Form<sup>19)</sup> (oder durch eine Kombination aus diesen Möglichkeiten). Das Ersetzen der D-Form durch die H-Form ist nicht selten, und es würde darauf hindeuten, daß der bidialektale Sprecher von H und D die H-Form als die kanonische, explizite Form empfindet - möglicherweise spielt die Kanonisierung durch die H-Orthographie auch noch eine Rolle, für D gibt es ja keine normierte Orthographie. Im Fall (i) und (ii) stößt das auf keine Schwierigkeiten, wohl aber bei der l-V, da es eben zweifelhaft ist, inwieweit man sie als Reduktion auffassen kann. Es sind natürlich konkrete Lösungen ohne weiteres vorstellbar (wenn man das theoretische Problem, wie sich der Begriff: das gleiche Wort definieren läßt, beiseite läßt): man kann einfach die H-Form neben der D-Form paradigmatisch im Lexikon auflisten (vgl. Vennemann (1977) für einen möglichen Rahmen), während man Allegroregeln über diesen Formen operieren läßt. Ich glaube aber, gezeigt zu haben, daß es sich bei H-D und bei Allegro-Lento-Regeln oft funktional und substantiell um das gleiche Phänomen handelt. Es bleibt die Frage, ob man das nicht dann auch mit dem gleichen Apparat beschreiben sollte. (Vgl. zum selben Problem Dressler 1975:222f )

### 3.4. Experimentelle Psycholinguistik

#### 3.4.1. Die Linguisten und das Experiment

Viele Linguisten stehen dem Experiment nicht unbedingt positiv gegenüber. Auf der einen Seite wird es zwar befürwortet (Kiparsky 1973:102), auf der anderen Seite stellt man aber seine Relevanz in Frage (Kiparsky 1976: Experimente seien "always worse than natural speech") und kann sich oft nur zu einem vorsichtigen Ja durchringen: "[...] the results [der psycholinguistischen Experimente. A.B.] need not be totally irrelevant for a competence theory." (Linell 1974:139). Diese Haltung dürfte ihren wissenschaftsgeschichtlichen Ursprung im Autonomie- und Immanenzgedanken de Saussure's haben, der eine Abgrenzung der Linguistik gegenüber anderen Sozialwissenschaften, besonders gegenüber der Psychologie, zur Folge hatte. Krass zeigt sich dann das in der TGP:

Wird also so einerseits in Form der Korrespondenzhypothese das linguistische Modell in den Kopf des Menschen hineinprojiziert, so wird doch hartnäckig geleugnet, daß zum Erweis oder zur Widerlegung dieser Hypothese die durch operationale Verfahren gewonnenen psycho- und neurologischen Ergebnisse relevant sein können." (Heeschen 1972:120).

Die empirische Überprüfung dieses realistisch gemeinten Modells wird unmöglich durch das implizierte merkwürdige Verhältnis zwischen Linguistik und den empirischen Verhaltenswissenschaften: Das Modell verhindert seine eigene Überprüfung." (l.c.:122).

Nun ist die Linguistik letztlich auch nichts anderes als eine Sozialwissenschaft, genauso wie die Psychologie, und dort ist die experimentelle Psychologie längst ein anerkannter und voll etablierter Zweig. Es kann auch in der Linguistik nicht um die Existenz-

berechtigung des Experimentes überhaupt gehen, sondern nur darum, ob das jeweilige Experiment den Forderungen, die man, wie überall, an Validität und Reliabilität stellen muß, gerecht wird.

### 3.4.2. Experimentelle Phonologie

Es würde zu weit führen, ausführlich auf psycholinguistische Experimente im allgemeinen einzugehen; ich verweise dafür auf Leuninger/Miller/Müller (1972) und Glucksberg/Danks (1975). Zum Bilingualismus und zur Syntax gibt es eine Vielzahl von Experimenten. Die bilingualen Experimente beschäftigen sich aber hauptsächlich mit der Frage, wie die Semantik im bilingualen Individuum repräsentiert ist ('compound' oder 'coordinate bilingualism'), oder, im phonologischen Bereich, mit Interferenzen, wie bei Anisfeld/Anisfeld/Semogas (1969), aber nicht mit phonologischen Regeln.

Daß im Kapitel Zur psychologischen Realität linguistischer Prozesse von Leuninger/Miller/Müller (1972) nicht auf phonologische, sondern nur auf syntaktische Prozesse eingegangen wird, ist sicher kein Zufall. Die von der Transformationellen Generativen Grammatik postulierten syntaktischen Transformationen erschienen zur Überprüfung der Korrelationshypothese (je komplexer die linguistische Ableitung eines Satzes ist, desto größer ist auch seine Komplexität in Perception und Produktion) am geeignetsten. Hier zeigte sich dann schon in den sechziger Jahren, daß die Korrelationshypothese in ihrer strikten Form nicht aufrechterhalten werden kann.<sup>20)</sup> Relevant sind diese syntaktischen Experimente in unserem Zusammenhang insofern, als sie zum überwiegenden Teil Komplexität im

Zeitfaktor operationalisieren, wie es auch im Experiment ALT geschieht, vgl. 4.1.4..

Nessly (1975) verzeichnet z.B. fünfzehn Aufsätze zur experimentellen Phonologie. Die meisten davon beschäftigen sich mit der Abstraktheitskontroverse und versuchen, Evidenz für oder gegen die Annahme von mehr oder weniger abstrakten Segmenten in der UR zu finden, die dann in dieser Form in der OR nicht auftauchen. Die wenigsten finden die Annahme von abstrakten Segmenten bestätigt, und wenn, dann in einer abgeschwächten Form: "The results show that some speakers have the abstract underlying form, others do not." (Ohala, M. 1974:225). Anstelle solcher abstrakter Formen lassen sich aber immer andere Erklärungen finden, vgl. Linell (1974:14of) zu Moskowitz (1973), abgesehen davon, daß solche Bestätigungen streng genommen sowieso nur nicht-falsifizierend sein können. Die beiden Arbeiten, die sich - neben Moskowitz (1973) - mit dem Paradebeispiel der TGP, der "Great Vowel Shift Rule" im Englischen, beschäftigen, (Ohala 1973 und Steinberg/Krohn 1975) kommen zu dem Ergebnis, daß sie keine generative und produktive Regel ist.

Alle diese Arbeiten haben gemeinsam, daß sie den Status phonologischer Regeln einer monolektalen Grammatik behandeln; ich gehe jetzt nicht auf die Arbeiten ein, die sich mit dem Status phonologischer Elemente beschäftigen (oft mit einem Titel wie "The psychological reality of distinctive features - of the phoneme - of the syllable" o.ä. wie Savin/Bever 1970, Foss/Swinney 1973, u.a.). Diese Arbeiten sind in unserem Zusammenhang nicht unmittelbar relevant, ebensowenig wie die experimentellen Arbeiten zu bi- oder polylektalen Grammatiken, die meistens die Perzeption (wie Trioke 1970) oder gegenseitige Intelligibilität (wie

Wendell 1971), aber nicht die Produktion bei einem bidialektalen Sprecher untersuchen.

Nessly (1975:1f) gibt eine Zusammenstellung der üblichen Designs (i) - (iii) und Aufgaben (iv) -(v), die bisher verwendet wurden:

- (i) Die Versuchswörter werden schriftlich oder mündlich oder alternierend schriftlich/mündlich dargeboten.
- (ii) Die Aufgabenstellung ist entweder verdeckt, d.h. die Versuchsperson (von nun an einfach VP) muß sich auf eine Aufgabe konzentrieren, auf die es gar nicht ankommt, oder die Aufgabe wird offen gestellt.
- (iii) Die Versuchswörter werden entweder isoliert oder in einem sinnvollen (Satz-)Zusammenhang dargeboten.
- (iv) Die VP's müssen eine Form aussprechen, die sie vorher noch nicht kannten, entweder ein völlig neues, erfundenes Wort oder eine unübliche Verbindung existierender Formen, wie Stamm und Suffix.
- (v) Die VP's müssen verschiedene Alternationen lernen.

Bei der verdeckten Aufgabenstellung nimmt man an, daß die VP's automatisch nur die Regeln durchführen, die auch sonst generativ und produktiv sind; bei der offenen Aufgabenstellung geht man davon aus, daß psychisch reale, generative Regeln leichter und schneller beherrscht werden als Regeln, die nicht in der Phonologie der VP's repräsentiert sind.

Nessly (1975:17ff) gibt auch eine gute Übersicht über die Kritik, die an der experimentellen Phonologie geübt wurde; hauptsächlich gibt es folgende Argumente

und Gegenargumente:

- (i) Bei Experimenten erhält man nur Daten der Performanz, aus denen man aber Schlüsse auf die Kompetenz ziehen möchte. - Vgl. dazu das in 3.4.1. angeführte Zitat von Heeschen. Das Argument trifft nicht, da sämtliche Daten, die der Linguistik zur Verfügung stehen, per se Performanzdaten sind.
- (ii) Die experimentelle Situation ist so formal, daß die VP's nicht normal agieren, von vornherein unnatürlich sprechen und experimentelle Strategien verwenden, die nicht ihren alltäglichen Strategien entsprechen. - Dieses Argument ist ernstzunehmen, denn es gilt für jede Art von Experiment. Um diesen Effekt bewerten zu können, schlägt Nessly vor, die Formalität selbst zu thematisieren und parallele Experimente in stark formalen und stark informalen Situationen durchzuführen. Allgemein läßt sich sagen, daß dieser Effekt bei verdeckter Aufgabenstellung stärker beachtet werden muß, da hier unmittelbar auf eine etwaige Generativität von Regeln geschlossen wird, als bei einer offenen Aufgabenstellung, wie bei der Lernaufgabe Moskowitz's oder bei dem Experiment ALT: hier ist sowieso nur ein indirekter Schluß auf die Generativität möglich.
- (iii) Bei neuen, unbekanntem Wörtern könnten die VP's dahin tendieren, die normalen Regeln nicht auf sie anzuwenden; Nessly nennt das 'novelty of effect'. Kiparsky (1973:102) bringt als Beispiel Lehnwörter, die den Regeln einer Sprache nicht ganz folgen. - Nessly (1975:20) schreibt dazu: "All the evidence for nonapplication of

native rules which Kiparsky presents [...] consists of loanwords which enter the language with nonnative properties." Kiparskys Argument ist also hinfällig, wenn die unbekanntesten Testwörter 'native properties' haben, was ja normalerweise der Fall ist.

#### 4. Zwei Experimente

Es wurden zwei Experimente durchgeführt: im ersten, das ich ALT nenne (für ALTERNATION), wurden die phonologischen Alternationen zwischen H und D, insbesondere die l-V, getestet, im zweiten, das ich LEX (für LEXIKON) nenne, wurden die lexikalischen Merkmale getestet, die dafür maßgebend sein können, daß die phonologischen Alternationen überhaupt durchgeführt werden.

##### 4.1. Vorüberlegungen

###### 4.1.1. Die l-Vokalisierung als bidialektale Regel

Die l-V kann als monolektale oder als bidialektale Regel zum Untersuchungsobjekt gemacht werden. Es dürfte aber Schwierigkeiten bereiten, sie isoliert von ihrer bidialektalen Funktion zu untersuchen, da es heutzutage kaum rein monolektale Sprecher des Bairischen gibt. (Man vergleiche nur die Schwierigkeit der traditionellen Dialektologen, noch genügend viele und gute unverfälschte Dialektsprecher finden zu können.) Man muß davon ausgehen, daß in fast allen Fällen eine - zumindest perzeptive - Kompetenz von H vorhanden ist, und daß besonders die Personen, bei denen das am wenigsten der Fall ist - kleine Kinder und alte Leute - für Experimente nicht so gut geeignet sind oder zumindest spezielle, angepaßte Designs

erfordern (vgl. Berko 1958, Moskowitz 1973). Es bietet sich deshalb an, die l-V als bidialektale Regel zu untersuchen, besonders in einem Experiment, bei dem die Situation per se nicht informell und deswegen für den reinen Dialekt nicht so gut geeignet ist. Reiner Dialekt läßt sich wahrscheinlich nie unter so kontrollierten Bedingungen, wie es im Experiment der Fall ist, beobachten, sondern nur in informellen, weniger kontrollierbaren Situationen. Beim Experiment würde man vielleicht dieselbe Gefahr laufen, unrealistische Ergebnisse zu erzielen, wie der Dialektologe, der den alten Bauern auffordert: "Nun, guter Mann, jetzt sprechen Sie mal ganz ungeniert so, wie Sie normalerweise sprechen!"

#### 4.1.2. Auswahl der Versuchspersonen

Wie ich schon erwähnte, gehe ich nicht auf die Syntagmatik der l-V, also auf ihre soziolinguistischen Bedingungen und Einschränkungen ein. Es ist deshalb nicht notwendig, eine nach Alter, Schichtzugehörigkeit usw. repräsentative und ausgewogene Stichprobe zu ermitteln. Ich beschränke mich also bei meinen VP's auf eine homogene Stichprobe: es handelt sich um - nicht repräsentativ, sondern zufällig ausgewählte - Mittelschichtsprecher aus München und Umgebung, mit Abitur oder entsprechender Ausbildung und teilweise mit Studium (vgl. dazu im Anhang unter A2 den postexperimentellen Fragebogen und seine Auswertung). Diese Beschränkung hat den weiteren Vorteil, daß der 'background' des Versuchsleiters - des Verfassers - , was Herkunft, soziale Schicht und Bildung betrifft, mit dem der VP's übereinstimmt. Das 'Fremdeln' der VP's dem Versuchsleiter und damit dem Experiment gegenüber wird dadurch (soweit wie möglich)

beschränkt.

Idealerweise müßten alle VP's H und D in allen Punkten gleich gut beherrschen, ebenso müßten sie alle gleichermaßen begabt sein, den gleichen I.Q. haben, usw.. Die Beschränkung der Auswahl auf eine bestimmte Gruppe kann das natürlich nicht völlig gewährleisten. Es geht aber beim Experiment ALT nie um absolute Werte, sondern nur um intraindividuelle relative Werte - mit Ausnahme vom Vergleich der Gruppen untereinander in 4.3.3.4; aber auch hier spricht nichts dagegen, daß die Gruppen aus derselben Population stammen. Die absolute Fehlerzahl differiert, wie die Ergebnisse zeigen, stark, die relative aber nicht; sonst wären ja gar keine signifikanten Ergebnisse möglich.

#### 4.1.3. Das Material

Das Material des Experimentes können existierende oder erfundene Wörter sein. Ich habe oben in 3.4. die Einwände gegen erfundene Wörter erwähnt, die aber m.E. durch Nessly entkräftet wurden. In unserem Fall gibt es gegen existierende Wörter einen entscheidenden Einwand: es handelt sich bei den VP's um bidialektale Sprecher, die - aufgrund gleicher Schulbildung - in etwa die gleiche Kompetenz in H besitzen dürften. Für D läßt sich das nicht so einfach voraussetzen. Es ist immer möglich, daß die D-Form eines Wortes der einen VP nicht so geläufig ist wie einer anderen VP. (Das zeigt sich natürlich besonders bei reinen Dialektwörtern; so kannten nicht alle VP's das bairische Wort für Blumenkohl: Karfiol.) Die Regel, also in unserem Fall die l-V, ist sicher allen VP's 'vertraut' - was immer das auch heißen mag, der Anwendungsbereich der Regel ist aber sicher nicht bei allen VP's deckungs-

gleich (vgl. die Ergebnisse des Experimentes LEX).

Die Verwendung existierender Wörter würde also einen weiteren Störfaktor mit sich bringen, der bei der Verwendung von erfundenen Wörtern ausgeschaltet wird.

#### 4.1.4. Die allgemeine Hypothese

Die allgemeine Hypothese, die ich zugrundelege, lautet: es gibt Unterschiede in der psychischen Realität phonologischer Regeln; sie können dem Sprecher mehr oder weniger bewußt, sie können mehr oder weniger produktiv sein. Diese Unterschiede sind zwar zum Teil sicher individuell - wobei man versuchen sollte, diese Unterschiede etwa mit dem Bildungsgrad der Sprecher oder - bei H-D-Beziehungsregeln - dem Grad ihrer Dialektisierung zu korrelieren; ich vermute, daß sich dann die rein individuellen, zufälligen Unterschiede auf ein Minimum beschränken; es gibt aber genügend Regeln, bei denen eine unterschiedliche psychische Realität auf Form, Substanz und Anwendungsbereich zurückzuführen ist (vgl. dazu das oben in 3.1.3.2. angeführte Zitat von Wang 1968), also auf Unterschiede, die auch innerhalb der Linguistik beschrieben werden können.

In unserem Fall heißt das, daß die l-V als eine durchgehende, nicht auf morphologische Kategorien beschränkte Regel, die zwar nicht natürlich ist, aber doch noch verhältnismäßig plausibel, eine größere psychische Realität besitzen muß als gewisse andere Regeln. (Diese anderen Regeln werden weiter unten aufgeführt.) Die Operationalisierung dieser allgemeinen Hypothese lautet: es gibt eine positive Korrelation zwischen dem Grad der psychischen Realität einer Regel und der Fähigkeit eines Sprechers, sie zu handhaben:

je psychisch realer eine Regel ist, desto besser wird sie gehandhabt. 'handhaben' bedeutet in unserem Zusammenhang, daß eine psychisch realere Regel schneller angewendet werden kann als eine weniger reale, und daß bei ihrer Anwendung weniger Fehler auftreten als bei der Anwendung einer weniger realen.

Der Deutlichkeit halber möchte ich betonen, daß ich damit nicht die von Watt zu recht kritisierte Korrelationshypothese vertrete. Man könnte diese als die starke Korrelationshypothese bezeichnen, da sie fordert, daß eine nach rein linguistischen Kriterien erstellte Grammatik mit der mentalen Grammatik korreliert, während meiner Auffassung höchstens eine schwache Korrelationshypothese zugrunde liegt: die Grammatik wird von vornherein nach dem Gesichtspunkt der psychischen Realität ihrer Regeln erstellt (d.h. die Forderung (b) Linells muß berücksichtigt werden), und vermutete Korrelationen müssen empirisch nachgewiesen werden.

Die Alternativhypothese legt fest, welche Regel aus linguistischen Gründen (Komplexheit, phonetische Motiviertheit u.ä.) als die psychisch realere angesehen werden muß; sie wird im Experiment gegen die Nullhypothese getestet.

#### 4.1.5. Die Alternationen des Experiments

Für das Experiment benötigen wir also noch andere Alternationen zwischen H und D, die man der l-V gegenüberstellen kann. Ich gebe im folgenden eine Aufstellung über die vokalischen Alternationen zwischen H und D. Diese Aufstellung ist nicht vollständig; es fehlen die Kurzvokale (die weniger als die Langvokale alternieren und deshalb in unserem Zusammenhang nicht



- (vi)  $\epsilon:_{\text{H}} - \epsilon:_{\text{D}}$     Säbel<sub>H</sub>    - [sɛ:wə]<sub>D</sub> , seit dem  
15. Jh. ent-  
lehnt  
-  $e:_{\text{D}}$     Schläge<sub>H</sub>    - [ʃle:k]<sub>D</sub> , mhd. slege  
-  $a:_{\text{D}}$     Käse<sub>H</sub>    - [kha:s]<sub>D</sub> , mhd. kāse

- (vii)  $\emptyset:_{\text{H}} - \emptyset:_{\text{D}}$     Föhn<sub>H</sub>    - [fɔ:n]<sub>D</sub> , mhd. fāne  
-  $e:_{\text{D}}$     schön<sub>H</sub>    - [ʃe:]<sub>D</sub> , mhd. schāne  
-  $\epsilon:_{\text{D}}$     böse<sub>H</sub>    - [pɛ:s]<sub>D</sub> , mhd. bāse

- (viii)  $\alpha:_{\text{H}} - \alpha:_{\text{D}}$     Fahne<sub>H</sub>    - [fa:nɛ]<sub>D</sub> , mhd. vane  
-  $\text{ɔ}:_{\text{D}}$     Gabel<sub>H</sub>    - [kɔ:wə]<sub>D</sub> , mhd. qabel

- (ix)  $\text{aɔ}_{\text{H}} - \text{aɔ}_{\text{D}}$     Kraut<sub>H</sub>    - [kraʊt]<sub>D</sub> , mhd. krūt  
-  $\text{a}(:)_{\text{D}}$     kaufen<sub>H</sub>    - [khaf:ʊ]<sub>D</sub> , mhd. koufen

lautgesetzlich mhd. ou > bair. a(:),  
unter H-Einfluß zurückgedrängt, des-  
halb singulär

- (x)  $\text{aɛ}_{\text{H}} - \text{aɛ}_{\text{D}}$     Weib<sub>H</sub>    - [wâɪp]<sub>D</sub> , mhd. wīp  
-  $\text{ɔɛ}_{\text{D}}$     weinen<sub>H</sub>    - [wɔɛnɛ]<sub>D</sub> , mhd. weinen

- (xi)  $\text{ɔɛ}_{\text{H}} - \text{aɛ}_{\text{D}}$     Feuer<sub>H</sub>    - [faɪɛ]<sub>D</sub> , mhd. viur  
-  $\text{a}(:)_{\text{D}}$     räumen<sub>H</sub>    - [ram:ʊ]<sub>D</sub> , mhd. rūmen  
mhd. û > bair. a(:) vor m, singulär

r-Vokalisierung

(xii)	Ir <sub>H</sub>	- ie <sub>D</sub>	Birne <sub>H</sub>	- [piɛn] <sub>D</sub>
(xiii)	Yr <sub>H</sub>	- ie <sub>D</sub> , ye <sub>D</sub>	Tür <sub>H</sub>	- [tiɛ] <sub>D</sub> , [tyɛ] <sub>D</sub>
(xiv)	Ur <sub>H</sub>	- ue <sub>D</sub>	Wurst <sub>H</sub>	- [wuɛt] <sub>D</sub>
(xv)	Er <sub>H</sub>	- ɛɛ <sub>D</sub>	her <sub>H</sub>	- [hɛɛ] <sub>D</sub>
(xvi)	Ĕr <sub>H</sub>	- ɛɛ <sub>D</sub>	Gärtner <sub>H</sub>	- [kɛɛtnɛ] <sub>D</sub>
(xvii)	ør <sub>H</sub>	- ɛɛ <sub>D</sub>	gehören <sub>H</sub>	- [kheɛn] <sub>D</sub>
(xviii)	Ar <sub>H</sub>	- œ <sub>D</sub>	paar <sub>H</sub>	- [pœ] <sub>D</sub>

Sämtliche Alternationen von (i) bis (xi) sind nur diachron erklärbar, da sie nicht mit bestimmten phonologischen Umgebungen beschrieben werden können. Sie müssen also lexikalisiert sein (oder, monolektal, morphologisiert, wie der Plural mit Umlaut bei Schlag-Schläge). Bei der r-Vokalisierung (xii) bis (xviii) liegen die Verhältnisse in etwa wie bei der l-V. Die Vokale sind hier, wie in (3), großgeschrieben, da die Regel für V und V: gilt. Bei (i) bis (xi) gebe ich immer die mittelhochdeutsche (abgekürzt mhd.) Entsprechung an; ich gehe jetzt aber nicht auf alle Alternationen und die teilweise komplexen Entwicklungen vom Mhd. zu H bzw. D ein, sondern nur auf die für uns relevanten:

ad (i)-(iii)

Die mhd. Diphthonge ie, üe und uo bleiben in D Diphthonge: ie, ie, ue, während sie in H monophtongiert werden. Die bairischen Monophtonge i:, y: und u: haben andere Quellen, wie spätere Entlehnung, Deh-

nung ursprünglicher Kurzvokale o.ä..

ad (x)

mhd.  $\bar{i}$  > a $\epsilon$ <sub>H</sub> , a $\epsilon$ <sub>D</sub>

mhd. ei > a $\epsilon$ <sub>H</sub> ,  $\mathfrak{e}$ <sub>D</sub>

ad (ii), (vii) und (xi)

Hier liegt jeweils Entrundung bei  $y$ :<sub>H</sub>,  $\phi$ :<sub>H</sub> und  $\mathfrak{e}$ <sub>H</sub> vor. Das Ergebnis ist ein Zusammenfall mit  $i\mathfrak{e}$ <sub>D</sub>,  $e$ :<sub>D</sub> oder  $\epsilon$ :<sub>D</sub> und a $\epsilon$ <sub>D</sub>.

Es zeigt sich, daß die einzige durchgängige Alternation (d.h. zumindest in einer Richtung eindeutige) die von  $\mathfrak{e}$ <sub>H</sub> und a $\epsilon$ <sub>D</sub> ist. Es gibt zwar die singuläre Alternation  $\mathfrak{e}$ <sub>H</sub> - a(:)<sub>D</sub>, wie sich aber bei der Fehleranalyse von ALT zeigt, kann sie keine psychische Realität besitzen, da sie nie als Fehler auftaucht, während die auch singulären Alternationen  $i$ :<sub>H</sub> -  $\mathfrak{e}$ <sub>D</sub> und a $\mathfrak{e}$ <sub>H</sub> - a(:)<sub>D</sub> ein paarmal und die nicht-singulären wie  $a$ :<sub>H</sub> -  $\mathfrak{e}$ :<sub>D</sub> usw. oft vorkommen. (Ich nenne die Alternation  $\mathfrak{e}$ <sub>H</sub> - a $\epsilon$ <sub>D</sub> im folgenden OIAI.)

4.2. Die Erkundigungsexperimente

4.2.0. Vorbemerkungen

Vor dem eigentlichen Experiment ALT wurden drei Erkundigungsexperimente (ERK1-3) durchgeführt, jeweils mit einer Vorform des anderen Experimentes LEX. Da sich bei LEX das Design nur unwesentlich änderte, werde ich auf die Erkundigungsexperimente von LEX nicht eingehen. ERK1-3 sind wichtiger; ich behandle sie in

diesem Abschnitt 4.2., um dann in 4.3. das eigentliche Experiment darzustellen.

#### 4.2.1. ERK 1

VP's waren fünf Personen, die nach denselben Kriterien ausgewählt wurden wie später die VP's in ALT. Das Material bestand aus insgesamt 144 erfundenen Wörtern und war in drei Gruppen zu jeweils 48 Wörtern eingeteilt:

- (i) (meist) nicht alternierende  
Wörter mit den Vokalen: jeweils 8:  $a_H, e_H, o_H$ ;  
jeweils 6:  $i_H, u_H, y_H, \emptyset_H$ .
- (ii) (meist) alternierende  
Wörter mit den Vokalen: jeweils 6:  $u:H, a:H, \epsilon:H$ ;  
 $a\epsilon_H, \text{ɔ}\epsilon_H, y:H$ ;  
jeweils 12:  $i:H$ .
- (iii) l-V-Wörter mit den  
Sequenzen: jeweils 6:  $il_H, yl_H, ul_H$ ;  
 $al_H, ol_H, al_H$ ;  
jeweils 12:  $\epsilon l_H$ .

Die Reihenfolge der Darbietung war: jeweils ein Wort aus (i), (ii), (iii), (i), (ii), (iii), usw. Innerhalb der Gruppen wurde randomisiert. Die einzelnen Unterabteilungen waren weiter aufgegliedert, was sich aber als nicht relevant für ALT herausgestellt hat. Ich verzichte deshalb auf die Darstellung dieser Einzelheiten.

Das Material wurde in zwei Durchgängen dargeboten, einmal standen die Wörter in der H-Form, das andere

Mal in der D-Form; die Reihenfolge der Darbietung wechselte. Vor jedem Durchgang wurde den VP's die betreffende Instruktion vorgelesen:

Instruktion für H-D bei ERK 1

Sie nehmen an einem Experiment teil, das die verschiedenen Möglichkeiten der Ableitungen im Bairischen gegenüber dem Hochdeutschen untersucht. Wenn man ein Adjektiv von einem Substantiv ableitet, so fügt man im Hochdeutschen an das Substantiv z.B. die Endung -ig an. Ein Beispiel wäre: dreckig, abgeleitet von Dreck. Im Bairischen gibt es neben der Endung -ig noch eine andere Endung für solche abgeleiteten Adjektive, die Endung -ad. Die Ableitung von Dreck im Bairischen heißt nicht dreckig, sondern dreggad. Dagegen heißt die Ableitung von Blut im Bairischen nicht bluadad, sondern bluadic. Das folgende Experiment soll nun über die Verteilung dieser Endungen im Bairischen Aufschluß geben.

Es werden Ihnen, im Abstand von ca. 8 Sekunden, hochdeutsche Substantive vorgespielt; es handelt sich dabei um nicht existierende Wörter. Sie können sich einfach vorstellen, daß es veraltete Wörter sind, die Ihre Generation nicht mehr kennt. In der Pause nach jedem Wort sollen Sie die - Ihrer Ansicht nach - richtigere oder passendere bairische Ableitung des Adjektivs finden und aussprechen, und zwar so, wie Sie glauben, daß es am besten zu dem Satz: "Sei ned so ..." paßt.

Bitte antworten Sie jedesmal mit dem Satz in genau dieser Form: "Sei ned so ..."! Es folgt ein Beispiel für das Vorgehen: Ich sage ein Wort: lu:m, Sie antworten mit: "Sei ned so lu:mad!" oder mit "Sei ned so lu:mig!" Bevor das eigentliche Experiment beginnt, ein Probedurchgang. Bitte antworten Sie: lend ..... - Alles klar?

Instruktion für D-H bei ERK 1

Sie nehmen an einem Experiment teil, das die verschiedenen Möglichkeiten der Ableitungen im Bairischen gegenüber dem Hochdeutschen untersucht. Die Endung -ad im Bairischen kann doppeldeutig sein; sie entspricht im Hochdeutschen entweder der Endung -end oder der Endung -ig. Ein Beispiel: zum bairischen Wort gschingad kann

es zwei hochdeutsche Entsprechungen geben: stinkend oder stinkig. Das folgende Experiment soll nun darüber Aufschluß geben, welche der beiden hochdeutschen Entsprechungen eher in Frage kommt.

Es werden Ihnen, im Abstand von ca. 8 Sekunden, bairische Wörter mit der Endung -ad vorgespielt; es handelt sich dabei um nicht existierende Wörter. Sie können sich einfach vorstellen, daß es veraltete Wörter sind, die Ihre Generation nicht mehr kennt. In der Pause nach jedem Wort sollen Sie die - Ihrer Ansicht nach - richtigere oder passendere hochdeutsche Entsprechung finden und aussprechen, und zwar so, wie Sie glauben, daß es am besten zu dem Satz: "Das finde ich ..." paßt.

Bitte antworten Sie jedesmal mit dem Satz in genau dieser Form: "Das finde ich aber ...." Es folgt ein Beispiel für das Vorgehen: Ich sage ein Wort: schwadad, Sie antworten mit: "Das finde ich aber schudnt." oder mit "Das finde ich aber schudig."! Bevor das eigentliche Experiment beginnt, ein Probedurchgang. Bitte antworten Sie: lehad ..... - Alles klar?

Die Aufgabenstellung bei ERK 1 war also eine verdeckte: die VP's sollten sich auf die Wahl des Suffixes konzentrieren und die eigentliche Aufgabe - die Alternation im Wortstamm - unbewußt durchführen.

#### 4.2.2. ERK 2

ERK 2, wieder mit fünf VP's durchgeführt, unterscheidet sich von ERK 1 nicht im Material oder seiner Darbietung, sondern in der Instruktion und damit in der Aufgabenstellung. Die VP's wurden nicht, wie in ERK 1, getäuscht, sondern die Aufgabe wurde explizit als Übersetzungsaufgabe formuliert:

##### Instruktion für H-D bei ERK 2

Hochdeutsche Adjektive auf -ig entsprechen bairischen Adjektiven auf -ad, z.B. hochdeutsch dreckig entspricht bairisch dreggad. Es werden Ihnen nun, im Abstand von ca. 8 Sekunden, hochdeutsche Substantive vorgespielt; Sie sollen

daraus bairische Adjektive auf -ad ableiten. Es handelt sich dabei um nicht existierende Wörter. Sie können sich einfach vorstellen, daß es veraltete Wörter sind, die Ihre Generation nicht mehr kennt. Bitte übersetzen Sie in der Pause nach jedem Wort dieses Wort ins Bairische, sprechen Sie es also - mit der Endung -ad - so aus, wie Sie meinen, daß es auf Bairisch ausgesprochen werden müßte. Um Ihnen die Übersetzung zu erleichtern: Bitte sprechen Sie das Wort jedesmal in Zusammenhang mit dem Satz "Sei ned so ..." aus. Der Sinn des Experimentes ist es, herauszufinden, wie Sie und wie schnell Sie übersetzen. Bitte sagen Sie Ihre Lösung deshalb sofort dann, wenn Sie sie gefunden haben.

Es folgen, wie in der Instruktion für ERK 1, ein Beispiel und ein Probedurchgang.

#### Instruktion für D-H bei ERK 2

Bairische Adjektive auf -ad entsprechen hochdeutschen Adjektiven auf -ig, z.B. bairisch dreggad entspricht hochdeutsch dreckig. Es werden Ihnen nun, im Abstand von ca. 8 Sekunden, bairische Adjektive auf -ad vorgespielt. Es handelt sich dabei um nicht existierende Wörter. Sie können sich einfach vorstellen, daß es veraltete Wörter sind, die Ihre Generation nicht mehr kennt. Bitte übersetzen Sie in der Pause nach jedem Wort dieses Wort ins Hochdeutsche, sprechen Sie es also - mit der Endung -ig - so aus, wie Sie meinen, daß es auf Hochdeutsch ausgesprochen werden müßte. Um Ihnen die Übersetzung zu erleichtern: Bitte sprechen Sie das Wort jedesmal in Zusammenhang mit dem Satz "Das finde ich aber ..." aus. Der Sinn des Experimentes ist es, herauszufinden, wie Sie und wie schnell Sie übersetzen. Bitte sagen Sie Ihre Lösung deshalb sofort dann, wenn Sie sie gefunden haben.

Es folgen, wie in der Instruktion für ERK 1, ein Beispiel und ein Probedurchgang.

#### 4.2.3. Ergebnisse und Diskussion von ERK 1 und ERK 2

In ERK 1 hat nur eine VP so oft und richtig alterniert, daß eine Auswertung sinnvoll gewesen wäre. Eine VP

alternierte überhaupt nie, die anderen selten. In ERK 2 waren die Ergebnisse natürlich besser, aber doch nicht so gut, daß sich dieser Versuchsaufbau für das eigentliche Experiment angeboten hätte. Wie auch die postexperimentelle Befragung ergab, kann man mit folgenden Ursachen rechnen:

- (i) Bei ERK 1 war die vorgeschobene Aufgabe nicht sinnvoll genug. Die VP's hatten nie einen Hinweis, für welches Suffix sie sich entscheiden sollten; sicher auch deshalb konzentrierten sie sich zu stark auf die Auswahl der Suffixe und vernachlässigten die Alternationen. Sie waren sich zum Teil auch nicht darüber im klaren, ob sie überhaupt alternieren sollten. (Ein ausdrücklicher Hinweis darauf, wie in ERK 2, hätte aber den Wert der vorgeschobenen Aufgabe herabgesetzt.)

Dieses Ergebnis muß natürlich nicht bedeuten, daß eine verdeckte Aufgabenstellung bei bidialektalen Experimenten sinnlos ist. Es ist aber sicher schwieriger, dafür ein vernünftiges und erfolgreiches Design zu finden, als bei monolektalen Experimenten - wo man z.B. mit einfachen Derivationen arbeiten kann - oder bei bilingualen - wo es von vornherein klar ist, daß man übersetzen muß. Ich fand zumindest für H-D kein weiteres, ähnlich einfach gebautes Design wie das von ERK 1.

- (ii) Der Kontext - die beiden kurzen Sätze [saꞤ ne:t so:]<sub>D</sub> ... für D und [tas fɪntə ɪꞤ a:pe]<sub>H</sub> ... für H - reichte offensichtlich nicht aus, um eine Kookkurrenz initiieren zu können. Er hatte aber doch eine gewisse Wirkung: wenn VP's nach Sätzen wie [tas<sub>H</sub> fɪntə<sub>H</sub> ɪꞤ<sub>H</sub> a:pe<sub>H</sub> tswujkɪk<sub>D</sub>] ihr Mißfallen an diesem Satz - mit einem [tsɔ:fɪks]<sub>D</sub>

für kruzifix<sub>H</sub> - o.ä. - äußern, so zeigt das, daß sie sich bewußt waren, damit eine Kookkurrenzregel verletzt zu haben. Eine andere VP paßte einfach den Rahmensatz dem - nicht alternierten - Wort an, sagte also statt [tas<sub>H</sub> fintə<sub>H</sub> ɪç<sub>H</sub> a:pe<sub>H</sub> tswilkɪk<sub>H</sub>]: [te:s<sub>D</sub> fint<sub>D</sub> i:<sub>D</sub> a:wɛ<sub>D</sub> tswujkɪk<sub>D</sub>] und erreichte auf diese Weise Kookkurrenz.

Man müßte also mit einem erweiterten Kontext in H bzw. D arbeiten - etwa eine kleine Geschichte erzählen oder erzählen lassen - in dem das zu alternierende Wort auftaucht. Der Zwang zur Kookkurrenz wäre dann wahrscheinlich größer.

- (iii) Die Einübungsphase - ein Beispiel, ein Probegang - war einwandfrei zu kurz. Die VP's konnten sich dabei noch kein richtiges Bild von der Aufgabe machen.
- (iv) Es waren zu viele verschiedene Alternationen und vor allen Dingen oft Alternationen, bei denen es verschiedene richtige Antwortmöglichkeiten gab, wobei eine ebenfalls richtige Antwort war, nicht zu alternieren, z.B. bei ε:<sub>H</sub> - ε:<sub>D</sub>, e:<sub>D</sub>, a:<sub>D</sub>, vgl. oben die Aufstellung in 4.1.5.. In einem solchen Fall zogen es die VP's natürlich fast immer vor, nicht zu alternieren.

Immerhin wurde doch einige Male bei Wörtern mit l-V alterniert, während bei OIAI nie alterniert wurde.

#### 4.2.4. ERK 3

Aus den Ergebnissen von ERK 1 und ERK 2 konnte gefolgert werden:

- (i) die Aufgabe soll nicht verdeckt, sondern explizit formuliert werden,
- (ii) man darf nicht so viele verschiedene Alternationen anbieten,
- (iii) die Einübungsphase muß intensiver sein.

ERK 3 wurde nach diesen Gesichtspunkten gestaltet und an sechs VP's durchgeführt. Keines der Ergebnisse war zwar signifikant - was bei einer so kleinen Anzahl der VP's (n=6) zu erwarten war - es war aber abzusehen, daß bei größerem n die Aussichten auf Signifikanz steigen würden.

Da der Versuchsaufbau, die Instruktionen usw. von ERK 3 - mit kleineren Modifikationen - in ALT übernommen wurden, verzichte ich hier auf ihre Darstellung. (Der wesentliche Unterschied zwischen ERK 3 und ALT ist die größere Anzahl von Wörtern pro Alternation in ALT, so daß insgesamt 60 Wörter in ERK 3 96 Wörtern in ALT gegenüberstehen.)

### 4.3. Das Experiment ALT

#### 4.3.1. Material und Versuchsaufbau von G1, G2, G3

Das Material für die drei Experimentalgruppen G1, G2 und G3 bestand aus 96 erfundenen Wörtern, und zwar immer aus Adjektiven mit der Endung -ig. Sie wurden aus einem größeren Korpus nach dem Kriterium ausgewählt, daß sie möglichst wenig an existierende Wörter erinnern, da es natürlich eine Strategie der VP's ist, möglichst oft Analogien zu existierenden Wörtern herzustellen. <sup>21)</sup>

Die in ALT jeweils mit acht Wörtern vertretenen zwölf Alternationen lassen sich in drei Gruppen einteilen (der Einfachheit halber nenne ich im folgenden auch die Entsprechungen zwischen H und D Alternationen, bei denen nicht alterniert wird):

(i) nicht alternierende Wörter

$e:_H - e:_D$

$o:_H - o:_D$

$a:_H - a:_D$

$a\text{ɔ}:_H - a\text{ɔ}:_D$

(ii) alternierende Wörter ohne l-V

$i:_H - i\text{ɛ}:_D$

$y:_H - i\text{ɛ} / y\text{ɛ}:_D$

$u:_H - u\text{ɛ}:_D$

$\text{ɔ}\text{ɛ}:_H - a\text{ɛ}:_D$

(iii) alternierende Wörter mit l-V

$il:_H - uj:_D$

$ul:_H - uj:_D$

$el:_H - ej:_D$

$al:_H - aj:_D$

Wie ein Vergleich mit der Aufstellung in 4.1.5. zeigt, ist diese Darstellung unvollständig: bei (i) alterniert realiter nur o: nie, bei (ii) gibt es die nicht alternierenden Monophtonge auch in D, und ɔɛ<sub>H</sub> alterniert auch mit a:<sub>D</sub>, nur in (iii) besteht, zumindest unidirektional von H nach D, Eindeutigkeit.

Die dargestellten Alternationen sind nur die Zielvorstellung des Experimentes: die VP's sollten, beeinflusst durch eine Einübungsphase, eben nur so alternieren. Die meisten der nicht-eindeutigen Alternationen dienten aber sowieso nur zur Ablenkung der VP's von der eigentlichen Aufgabe und wurden nicht ausgewertet, vgl. ausführlich dazu unten 4.3.2..

Das Material von G1-3 wurde unter Beachtung folgender Einschränkungen randomisiert:

- a) Es wurden zwei Gruppen gebildet, in denen jeweils die Hälfte der Alternationen vertreten war; jede Hälfte wurde für sich randomisiert. Diese Zweiteilung diente dazu, später durch einen Vergleich der Fehlerzahl der ersten und der zweiten Hälfte einen eventuellen Effekt, der auf Übung oder Konzentrationsverlust beruht, feststellen zu können.
- b) Die Reihenfolge war jeweils ein Wort aus (i), (ii), (iii), (i), (ii), (iii), usw.
- c) Es folgte nie ein Wort mit derselben Alternation unmittelbar in der nächsten Runde, d.h. es gab keine Folge wie ɛ1 - e: - ɔ - ɛ1; die gleiche Alternation tauchte also frühestens nach fünf dazwischenliegenden Wörtern wieder auf.

Der Sinn von b) und c) war es, eine Häufung derselben Alternation und einen damit verbundenen Übungseffekt zu vermeiden. (Die randomisierte Reihenfolge der Alternationen in G1-3 und in G4 ist im Anhang unter A3 aufgeführt.)

Die Wörter wurden einmal in ihrer H-Form, das andere Mal in ihrer D-Form auf Band eingespielt; Sprecher war der Verfasser. Die Aufnahme erfolgte im Studio des Instituts für Phonetik und sprachliche Kommunikation der Universität München auf einer Telefunken M 15; sie wurde den VP's auf einem Saba CR 326 vorgespielt;

die Antworten der VP's wurden auf einem Uher 4200 Report aufgenommen und später von mir abgehört und transkribiert.

Die Experimente wurden in Wohnungen abgehalten, also unter normalen, nicht unter Studiobedingungen. Dem Nachteil der nicht optimalen Perzeptions- und Aufnahmebedingungen stand dabei als Vorteil die Informalität der Umgebung gegenüber. Deshalb wurde auch von der Möglichkeit abgesehen, Kopfhörer benutzen zu lassen. Es wurde darauf geachtet, daß die experimentellen Phasen nicht gestört oder unterbrochen werden konnten und daß dabei ein gleichmäßig niedriger Geräuschpegel herrschte. Den Präliminarien (Geräteaufbau, Probeaufnahme) folgten die Experimente ALT und LEX. Es schloß sich das postexperimentelle Interview an mit dem Fragebogen (vgl. A2 im Anhang) und Fragen zur experimentellen Strategie u.ä.. Der ganze Vorgang dauerte jeweils etwa eine Stunde.

ALT lief in vier Gruppen ab, G1-3 mit jeweils 10, G4 mit 7 VP's, insgesamt also mit 37 VP's. Die VP's wurden bei G1-3 zufällig auf die Gruppen verteilt; G4 wurde nach Vollendung von G1-3 durchgeführt. Die Aufteilung nach Geschlechtern (13 Frauen, 24 Männer) war ebenfalls randomisiert.

G1-3 unterschieden sich nicht im Material, aber in der Einübungsphase und in der Reihenfolge der Darbietung: bei G1 und G2 folgte der Durchgang mit den D-Wörtern, die die VP's in H-Wörter umwandeln sollten (von nun an einfach D-H), auf den Durchgang mit den H-Wörtern (von nun an einfach H-D); bei G3 war es umgekehrt. G3 unterschied sich von G2 nur in der Reihenfolge der Durchgänge: G3: H-D folgt D-H, G2: D-H folgt H-D, nicht aber bei den Alternationen, die vorher eingeübt wurden. G1 unterschied sich von G2 und G3 in der Einübungsphase: bei G1 wurden zwei l-V-Alternationen eingeübt, bei G2 und G3 keine. Die Alternation OIAI wurde in allen drei Gruppen eingeübt.

Dem Experiment ging eine Einübungsphase voraus, in der nicht nur irrelevante, sondern auch relevante Alternationen eingeübt wurden<sup>22)</sup>. Diese Einübungsphase lief - am Beispiel von H-D - folgendermaßen ab (in Anführungszeichen steht die von mir gesprochene Instruktion, Punkte bezeichnen die Beispiele oder die Antworten der VP's):

"Sie wissen, daß dieselben Wörter im Bairischen manchmal - aber nicht immer - anders als im Hochdeutschen ausgesprochen werden. Ich nenne Ihnen jetzt einen hochdeutschen Ausdruck und seine bairische Entsprechung: ..... d.h. hochdeutsch ..... ist bairisch ..... . Wenn wir das nun auf Wörter übertragen, die Sie noch nicht kennen: wie würde z.B. das - nicht existierende - Wort ..... auf bairisch lauten?" ..... "Und .....?" .....

"Das Vorgehen ist im folgenden immer das gleiche. Ich nenne Ihnen einen hochdeutschen Ausdruck und seine bairische Entsprechung, und dann übertragen Sie das auf Wörter, die Sie noch nicht kennen. Es handelt sich dabei immer um erfundene Wörter, und zwar um Adjektive mit der Endung -ig - Sie können sich einfach vorstellen, daß es veraltete Wörter sind, die Ihre Generation nicht mehr kennt."

TAB1 bringt die Ausdrücke, die verwendet wurden, sowie die erfundenen Wörter der Einübungsphase. Um einen Primacy-Effekt zu vermeiden, wurden die einzuübenden Alternationen jeweils der Hälfte der VP's einer Gruppe in einer anders randomisierten Reihenfolge dargeboten als der anderen Hälfte (die Randomisierung ist in TAB1 aufgeführt); um einen Recency-Effekt zu vermeiden, folgte der Einübungsphase eine Zählaufgabe:

"Bitte nennen Sie mir jetzt eine Zahl zwischen 80 und 100" ..... "Zählen Sie bitte, von dieser Zahl ausgehend, in Dreierschritten rückwärts, und zwar solange, bis ich halt sage." .....

Gestoppt wurde, wenn die VP's vierzehn mal gezählt hatten.

Alter- nation	Gruppe	NP <sub>H</sub>	Gruppe	NP <sub>D</sub>	erfundene Wörter (H-form)
e <sub>H</sub> - e <sub>D</sub>	1,2,4	ein lediges Kind	3	e le:trks khint	ple:fik, tse:tsk
a <sub>H</sub> - a <sub>D</sub>	2,4	eine fahrigte Bewegung	3	e fa:rɪkə pəwe:kʊŋ	kna:sɪk, kla:nɪk
aɔ <sub>H</sub> - aɔ <sub>D</sub>	1,2,4	eine schaurige Geschichte	3	e ʃaʊrɪkə kʃɪt	ʃpʁa:tɪk, flʌ:tɪk
i <sub>H</sub> - i <sub>D</sub>	2	eine schwierige Aufgabe	3	e ʃwi:ɛrɪkə ʔɔfka:p	fɪ:kɪk, ki:nɪk
u <sub>H</sub> - u <sub>D</sub>	1,2,4	eine blutige Sauerei	3	e plu:tɪkə səʊɛrɛ	tsu:xɪk, ʃtru:tɪk
ɔɛ <sub>H</sub> - ɔɛ <sub>D</sub>	1,2,4	ein häufiger Fehler	3	e hæfɪkə fɛl:ɛ	ʃtɔɛpɪk, pʁɔɛfɪk
ɛl <sub>H</sub> - ɛj <sub>D</sub>	1	ein geldiger Verwandter	-	e kejtɪkə fəwante	tɛlpɪk, khɛllɪk
al <sub>H</sub> - ɔj <sub>D</sub>	1	ein salziges Wasser	-	e sɔjtsɪks was:ɛ	malɪk, talɪk
ʊl <sub>H</sub> - u <sub>D</sub>	4	ein sulziger Schnee	-	e sujtsɪkə ʃne:	tɔlpɪk, khɔlkɪk

TAB 1

Reihenfolge der Alternationen bei der Einübungsphase:

- G1: A: aɔ - u: - ɛl - e: - ɔɛ - al  
 B: e: - ɔɛ - al - aɔ - u: - ɛl
- G2/G3: A: a:/a: - u:/u: - aɔ/aɔ - ɔɛ/ɔɛ - e:/e: - i:/i:ɛ  
 B: ɔɛ/aɛ - e:/e: - i:/i:ɛ - a:/a: - u:/u: - aɔ/aɔ
- G4: A: a: - ʊl - e: - u: - aɔ - ɔɛ  
 B: u: - aɔ - ɔɛ - a: - ʊl - e:

Durch die Konzentration auf das Zählen sollte vermieden werden, daß die VP's die zuletzt eingeübten Alternationen besser behalten und beherrschen. Danach kam die Instruktion für das eigentliche Experiment:

"Ich spiele Ihnen nun in kurzen Abständen, etwa alle drei Sekunden, hochdeutsche Wörter vor. Es handelt sich dabei wieder um nicht existierende Wörter, zum Teil um Wörter, wie wir sie ähnlich vorhin eingeübt haben. Würden Sie bitte in der Pause nach jedem Wort dieses Wort ins Bairische übersetzen.

Dieser Durchgang dauert etwa sechseinhalb Minuten."

Nach diesem Durchgang kam wieder eine Zählaufgabe und dann der andere Durchgang:

"Bitte nennen Sie mir jetzt eine Zahl zwischen 250 und 300!" ..... "Zählen Sie bitte, von dieser Zahl ausgehend, in Siebenerschritten rückwärts, und zwar solange, bis ich halt sage."

Gestoppt wurde wieder, wenn die VP's vierzehn mal gezählt hatten.

"Ich spiele Ihnen nun die gleichen Wörter wie vorhin, im selben Abstand, vor, aber diesmal auf bairisch. Bitte übersetzen Sie in der Pause nach jedem Wort dieses Wort ins Hochdeutsche.

Dieser Durchgang dauert ebenfalls sechseinhalb Minuten."

Die Instruktionen wurden in immer gleichem Wortlaut von mir vorgelesen. Die Instruktionen für H-D und D-H sind vollständig im Anhang in A1 aufgeführt.

#### 4.3.2. Die Hypothesen

Die Alternationen mit l-V sowie OIAI sind Untersuchungsobjekt und Gegenstand der Alternativhypothesen. Die übrigen Alternationen haben andere Aufgaben. Wenn die Einübungs- und die Experimentalphase nur aus alter-

nierenden Entsprechungen bestehen, so ist es wahrscheinlich, daß sich die VP's die experimentelle Strategie zulegen, auf alle Fälle zu alternieren. Das entspricht aber weder der Realität noch den Absichten des Experimentes. Die nicht alternierenden Wörter sollen also diese Strategie verhindern. Der Zweck der restlichen Alternationen ist es, die VP's nicht allzusehr auf die relevanten Alternationen hinzuweisen, was ja dann geschehen würde, wenn man etwa nur nicht alternierende Entsprechungen oder Wörter mit 1-V hätte. Es wäre natürlich prinzipiell möglich, alle Alternationen gegeneinander auf Signifikanz zu untersuchen. Ich verzichte darauf aus folgenden Gründen:

- (i) Je mehr Variablen man gegeneinander auf Signifikanz hin untersucht, umso größer wird die Gefahr, daß man nur per Zufall signifikante Ergebnisse erhält (vgl. dazu Kriz 1973:116ff).
- (ii) Die weiteren möglichen Alternativhypothesen wären meist trivial, so eine Hypothese, daß nicht alternierende Entsprechungen besser gehandhabt werden als alternierende. Möglich wäre zwar etwa eine Hypothese, daß bei langen Vokalen und Diphtongen ein nicht-syllabischer Bestandteil leichter verändert wird als ein syllabischer, und daß deswegen  $u:_{\text{H}} \rightarrow ue_{\text{D}}$  besser gehandhabt wird als OIAI - es bleibt aber dabei immer das in (iii) aufgeführte Problem:
- (iii) Der Hauptgrund ist der, daß die meisten dieser Alternationen nicht eindeutig sind (vgl. 4.3.1.). Es wäre also zumindest fragwürdig, wenn man eine Antwort  $i:_{\text{D}}$  auf  $i:_{\text{H}}$  (statt  $ie_{\text{D}}$ ) als Fehler rechnen würde, da es in der Realität solche Entsprechungen gibt (vgl. die Beispiele oben in 4.1.5.).

Von den Alternationen bei H-D, die Gegenstand der Alternativhypothese sind, sind folgende eindeutig:

$$i l_H \rightarrow u j_D$$

$$\forall l_H \rightarrow u j_D$$

$$\epsilon l_H \rightarrow \epsilon j_D$$

$$a l_H \rightarrow \text{ɔ} j_D$$

$\text{ɔ} \epsilon_H \rightarrow a \epsilon_D$  wird ebenfalls als eindeutig definiert, vgl. dazu 4.1.5.

Bei D-H sind folgende Alternationen eindeutig:

$$\epsilon j_D \rightarrow \epsilon l_H \quad (\epsilon j_D \text{ könnte zwar auch } a l_H \text{ als Entsprechung haben, diese Antwort kommt aber, wie die Fehleranalyse zeigt, nie vor.})$$

Bei  $u j_D \rightarrow \begin{Bmatrix} i l_H \\ \forall l_H \\ \epsilon l_H \end{Bmatrix}$  liegt kontextuelle Neutralisation in der von Regel (1) bestimmten Umgebung, also bei allen in ALT vorkommenden Wörtern vor.  $[ap\{pujn\}_D$  z.B. kann als H-Entsprechung haben: abspielen, abspülen, abspulen.

Bei  $a \epsilon_D \rightarrow \begin{Bmatrix} \text{ɔ} \epsilon_H \\ a \epsilon_H \end{Bmatrix}$  liegt absolute Neutralisation vor:  $[fa\epsilon\text{ɔ}]_D$  kann als H-Entsprechung haben: Feuer:  $[f\text{ɔ}\epsilon\text{ɔ}]_H$  oder Feier:  $[fa\epsilon\text{ɔ}]_H$ .

Wenn man OIAI und die l-V mit einer Einfachheitsmetrik miteinander vergleicht, so ändern sich bei OIAI zwei Merkmale:  $[+hinten, +rund] \rightarrow [-hinten, -rund]$ , wobei das Merkmal rund redundant ist, da es kein Segment

gibt, das mit [-hinten, +rund] spezifiziert werden könnte und das zugleich [+tief] ist. Bei der l-V ändert sich, wenn man die Formulierung der l-V als IF-THEN-Bedingung zugrundelegt, immer das Merkmal konsonantisch, sowie manchmal auch ein oder zwei Merkmale des Vokals, vgl. (4) in 1.3.1..Rein numerische Einfachheit kann also für die erste Hypothese H1 nicht ausschlaggebend sein, die l-V ist hier zum Teil sogar komplexer als OIAI.

Ich stelle fünf einseitige Alternativhypothesen (von nun an einfach H1-H5) auf:

H1 : Bei H-D wird die l-V besser gehandhabt als OIAI.

Begründung: Die l-V ist weniger abstrakt. Dafür gibt es keine einzelne, eindeutig aus den linguistischen Fakten hervorgehende Begründung, wie unten bei H2 und H3, es gibt aber eine Reihe von Begründungen, auf die ich oben in 3.1. und 3.3. eingegangen bin: den universalen Charakter der l-V, i.e. ihr Vorkommen in verschiedenen Sprachen - kombinatorisch motiviert oder nicht - die phonetische Motiviertheit als Erleichterung der Artikulation - weniger Aufwand - die unidirektionale Plausibilität der l-V (dafür steht nun +P) im Gegensatz zur Alternation OIAI, die nicht plausibel ist (-P): ob ich  $\text{ɔɛ} \rightarrow \text{aɛ}$  oder  $\text{aɛ} \rightarrow \text{ɔɛ}$  alterniere, ist egal; beides ist gleich (wenig) motiviert. Bei der l-V ist aber nur eine Richtung motiviert und häufiger auftretend. (Liquidenvokalisierung ist ein bekannter Prozeß, den Begriff Glide-Lateralisierung oder -Vibrantisierung (als Gegenstück zur r-Vokalisierung) gibt es gar nicht; das Phänomen ist zumindest recht selten.) Eine gewisse Rolle mag auch noch die Phonotaxe spielen: die Sequenz VlC ist in D nicht erlaubt, wohl aber der Diphtong [ɔɛ] als das

Ergebnis der l-V von  $a l_H : [ɔj]_D$ . ([ɔɛ] und [ɔj] unterscheiden sich phonetisch nicht, ich transkribiere nur verschieden wegen der größeren Übersichtlichkeit.) Auf andere mögliche Ursachen gehe ich unten in 5.1.1. bei der Diskussion der Ergebnisse ein.

Ein weiterer Faktor ist es, ob eine Alternation in der Einübungsphase gelernt wurde (+L) oder nicht (-L). Ich stelle hierfür keine Hypothese auf, sondern gehe jeweils bei der Besprechung darauf ein, wenn es notwendig ist.

An dieser Stelle möchte ich auf G4 eingehen. G4 ist ein Kontrollexperiment zu G1-3, um den Einwand auszuschalten, daß in G1-3 die l-V ja schon aus dem einen Grund besser ist als OIAI, weil es viel mehr Wörter sind, auf die sie angewendet wird: 4 mal 8 = 32 im Gegensatz zu acht Alternationen mit OIAI. Daraus könnte sich also schon während des Experimentes ein Übungseffekt ergeben. In G4 steht nun nur eine l-V:  $ɔ l_H - u j_D$  mit acht Wörtern der Alternation OIAI mit ebenfalls acht Wörtern gegenüber. Der Einwand ist also entkräftet, wenn auch in G4 H1 bestätigt wird.

H2 :  $ɔɛ_H \rightarrow aɛ_D$  wird besser gehandhabt als  $aɛ_D \rightarrow ɔɛ_H$ .

Begründung:  $ɔɛ_H \rightarrow aɛ_D$  ist eindeutig (+E), während  $aɛ_D \rightarrow ɔɛ_H$  wegen der absoluten Neutralisation mit  $aɛ_H$  nicht eindeutig (-E) ist.

H3 : Bei D-H wird die l-V besser gehandhabt als  $aɛ_D \rightarrow ɔɛ_H$ .

Begründung: Sie ergibt sich aus H2:  $aɛ_D \rightarrow ɔɛ_H$  ist nicht eindeutig (-E), während  $v j_D \rightarrow v l_H$  immer eindeutig (+E) ist oder, im Falle von  $u j_D \rightarrow \begin{Bmatrix} i l_H \\ y l_H \\ ʊ l_H \end{Bmatrix}$ , sogar

mehr als eindeutig (+E), da mehrere Antworten richtig sind.

H4 :  $l_{H} \rightarrow u_{D}$  wird schlechter gehandhabt als die übrigen l-V's.

Begründung: Die Regel ist komplexer (+K), da zur l-V noch die Vokaldifferenzierung dazukommt; die anderen l-V's und OIAI sind dagegen nicht komplex (-K).

H5 :  $\underline{Vl}_{H} \rightarrow \underline{Vj}_{D}$  wird besser gehandhabt als  $\underline{Vj}_{D} \rightarrow \underline{Vl}_{H}$ .

Begründung: Sie ergibt sich aus der Begründung von H1: Liquidenvokalisierung ist eben natürlicher (nicht natürlich im Sinne der NGP!) als ihre Umkehrung, die Glide-Lateralisierung. Ich bezeichne daher den betreffenden D-H-Prozeß als die Umkehrung einer plausiblen Regel mit +P.

Im Sinne der TGP würde diese Hypothese eine unterliegende Sequenz Vl nahelegen, im Sinne der Soziolinguistik vielleicht die Form mit Vl als kanonisierte Form.

#### 4.3.3. Die Ergebnisse von ALT

##### 4.3.3.1. Signifikanz der Alternativhypothesen

Innerhalb jeder Gruppe wurden die relevanten Alternationen miteinander mit dem Wilcoxon-Test verglichen. Das Ergebnis dieser Tests steht in TAB2-8. (Im Anhang unter A4 sind sämtliche Ergebnisse im einzelnen aufgelistet; dort werden auch die Definition von 'richtiger Antwort' und die Notation erläutert.) Folgende

Erläuterungen zu den Signifikanztabellen, die auch für die weiteren Tabellen gelten, sind notwendig:

Spalte	Erforderliche Erklärungen
Alternationen	Die Alternationen, die miteinander verglichen werden. Wenn die Hypothese gerichtet ist, steht die Alternation, die besser gehandhabt werden soll, auf der rechten Seite.
Gruppe, Durchgang	—
Merkmale	Zur Erklärung der Merkmale vgl. 4.3.2. Es werden nicht alle Merkmale verzeichnet, sondern nur die für den jeweiligen Vergleich relevanten.
H1, 2	<p>Wenn die Hypothese einseitig (gerichtet) ist, steht <u>1</u> in dieser Spalte, wenn sie zweiseitig ist, steht <u>2</u>. Normalerweise ist die Hypothese einseitig, zweiseitig ist sie zum einen bei <math>\alpha_1 \rightarrow \alpha_2 / \beta_1 \rightarrow \beta_2</math> (Komplexität und fehlende Plausibilität halten sich die Waage) und zum anderen beim Vergleich der 1-V untereinander. Bei H-D ist bei G1: <math>\alpha_1 \rightarrow \alpha_2 / \beta_1 \rightarrow \beta_2</math> und G1: <math>\alpha_1 \rightarrow \alpha_2 / \beta_1 \rightarrow \beta_2</math> mit (1) in Klammern angedeutet, daß man hier auch eine einseitige Hypothese hätte aufstellen können, weil <math>\alpha_1 \rightarrow \alpha_2</math> nicht eingeübt wurde, im Gegensatz zu <math>\beta_1 \rightarrow \beta_2</math> <math>\left\{ \begin{matrix} \alpha_1 \\ \beta_1 \\ \gamma_1 \\ \delta_1 \end{matrix} \right\}</math> und <math>\alpha_1 \rightarrow \alpha_2</math>; bei D-H ist bei <math>\alpha_1 \rightarrow \alpha_2</math> <math>\left\{ \begin{matrix} \alpha_1 \\ \beta_1 \\ \gamma_1 \\ \delta_1 \end{matrix} \right\}</math> ebenfalls eine einseitige Hypothese</p>

	angedeutet, wegen der "Übereindeutigkeit" von $u_j \rightarrow \begin{pmatrix} v_1 \\ \gamma_1 \\ 11 \end{pmatrix}$ .
$\pm$	Diese Spalte gibt an, ob die linke oder die rechte Alternation besser gehandhabt wird.
T	Der Wert von T, der sich mit dem Wilcoxon-Test ergibt.
Signifikanzniveau	Zuerst steht der Wert von $\alpha$ , der T am nächsten liegt, dann das dafür zuständige Signifikanzniveau. Grundsätzlich wurde aber das für '+S' in der nächsten Spalte notwendige Signifikanzniveau auf 0.05 festgelegt.
$\pm_s$	Resultiert aus dem Vergleich von $\alpha$ mit T. Wenn $\alpha \geq T$ , ist das Ergebnis signifikant, also +S, ansonsten ist es nicht signifikant, also -S. Wenn n für eine Auswertung zu klein ist, steht ein Strich: "-".
n	Die Zahl der für diesen Vergleich auswertbaren VP's.
T'*E*T	Wenn das Ergebnis nicht signifikant ist, so stehen in dieser Spalte T': der Wert für die schlechtere Alternation, E: der Erwartungswert, und T.

Die anderen Tabellen sind nach dem gleichen Prinzip aufgebaut, beim Vergleich der Gruppen untereinander steht, da hier der U-Test und nicht der Wilcoxon-Test durchgeführt wurde, U statt T sowie statt des Signifikanzniveaus der für die Signifikanz erforderliche Wert von U.

HS  
1/11

Alternationen	Gruppe, Durchgang	Merkmale	H 1,2	/±	T	Signifikanzniveau	±S	n	T'•E•T
ɔɛ → ɔɛ/ɛɪ → ɛj	G1=1	-P/+P, +L/+L	1	/+	2,5	< 3:0,005	+S	10	30•18•6
	G2=1	" , +L/-L	1	/+	6	> 5:0,05	-S	8	
	G3=2	" , "	1	/+	0	= 0:0,025	+S	6	
ɔɛ → ɔɛ/ɑɪ → ɔj	G1=1	" , +L/+L	1	/+	0	= 0:0,01	+S	7	30•18•6
	G2=1	" , +L/-L	1	/+	6	> 5:0,05	-S	8	
	G3=2	" , "	1	/+	0	= 0:0,005	+S	8	
ɔɛ → ɔɛ/ɔɪ → ɔj	G1=1	" , +L/-L	1	/+	4,5	< 5:0,05	+S	8	
	G2=1	" , "	1	/+	3	= 3:0,05	+S	7	
	G3=2	" , "	1	/+	6	= 6:0,025	+S	9	
ɔɛ → ɔɛ/ɛɪ → ɔj	G1=1	" , -K/+K, +L/-L	2	/-	14,5	> 8:0,1	-S	9	30,5•22,5•14,5
	G2=1	" , " , "	2	/-	16,5	> 8:0,1	-S	9	28,5•22,5•16,5
	G3=2	" , " , "	2	/+	19,5	> 8:0,1	-S	9	25,5•22,5•19,5

TAB2: Signifikanz

TAB 3: Signifikanz

Alternationen	Gruppe, Durchgang	Merkmale	H 1,2	/±	T	Signifikanzniveau	±S	n	T'•E•T
ae → ɔe / ɔe → ae	G1=2/1	-E/+E.	1	/+	0	= 0:0,01	+S	7	
"	G2=2/1	"	1	/+	0	= 0:0,01	+S	7	
"	G3=1/2	"	1	/+	0	= 0:0,025	+S	6	
ej → ei / ei → ej	G1=2/1	+P/+P	1	/+	7	< 8:0,025	+S	10	
"	G2=2/1	"	1	/+	7,5	> 3:0,05	-S	7	20,5•14•7,5
"	G3=1/2	"	1	/+	10	= 10:0,05	+S	10	
ɔj → ai / ai → ɔj	G1=2/1	"	1	/+	3	= 3:0,01	+S	9	
	G2=2/1	"	1	/+	8	> 5:0,05	-S	8	28•18•8
	G3=1/2	"	1	/+	1	< 3:0,005	+S	10	
1) ɔj → {ai} / ai → ɔj	G1=2/1		1	/+	6	> 5:0,05	-S	8	30•18•6

1)

Alternationen	Gruppe, Durchgang	Merkmale	H 1,2	/±	T	Signifikanz niveau	±S	n	T'•E•T
aε → ɔε / εj → εl	G1=2	-P/+P̄, -E/+E, +L/+L	1	/+	5,5	< 6:0,025	+S	9	
"	G2=2	" , " , +L/-L	1	/+	2,5	< 3:0,05	+S	7	
"	G3=1	" , " , "	1	/+	1,5	< 2:0,01	+S	8	
aε → ɔε / ɔj → al	G1=2	" , " , +L/+L	1	/+	6	< 8:0,025	+S	10	
"	G2=2	" , " , +L/-L	1	/+	1,5	< 2:0,05	+S	6	
"	G3=1	" , " , "	1	/+	1	< 2:0,01	+S	8	
aε → ɔε / u <sub>j</sub> → $\left\{ \begin{matrix} \tau l \\ \nu l \end{matrix} \right\}$	G1=2	" , -E/+Ē, +L/-L	1	/+	0	< 3:0,005	+S	10	
	G2=2	" , " , "	1	/+	3	< 4:0,025	+S	8	
	G3=1	" , " , "	1	/+	0	= 0:0,005	+S	8	

TAB4: Signifikanz

Alternationen	Gruppe, Durch- gang	Merkmale	H 1,2	/±	T	Signifikanz- niveau	±S	n	T*E*T
I1 → u <sub>j</sub> / v1 → u <sub>j</sub>	G1=1	+K/-K	1	/+	0	< 3:0,005	+S	10	
"	G2=1	"	1	/+	0	= 0:0,01	+S	7	
"	G3=2	"	1	/+	0	= 0,05	+S	5	
I1 → u <sub>j</sub> / c1 → c <sub>j</sub>	G1=1	" , -L/+L	1	/+	0	< 2:0,005	+S	9	
"	G2=1	" , -L/-L	1	/+	0	= 0:0,025	+S	6	
"	G3=2	" , "	1	/+	0	= 0:0,01	+S	7	
I1 → u <sub>j</sub> / a1 → a <sub>j</sub>	G1=1	" , -L/+L	1	/+	0	< 3:0,005	+S	10	
"	G2=1	" , -L/-L	1	/+	0	= 0:0,01	+S	7	
"	G3=2	" , "	1	/+	1,5	< 2:0,01	+S	8	

TABS: Signifikanz

Alternationen	Gruppe, Durchgang	Merkmale	H 1,2	/±	T	Signifikanz- niveau	±S	n	T*E*T
v →u <sub>j</sub> / e →e <sub>j</sub>	G1=1	- , -L/+L	2(1)	/+	12	> 5:0,1	-S	8	24*18*12
	G2=1	" , -L/-L	2	/+	3,5	> 0:0,1	-S	5	11,5*7,5*3,5
	G3=2	" , "	2	/+	17,5	> 5:0,1	-S	8	18,5*18*17,5
v →u <sub>j</sub> / a →a <sub>j</sub>	G1=1	" , -L/+L	2(1)	/+	9	> 5:0,1	-S	8	27*18*9
	G2=1	" , -L/-L	2	/+	1,5	> 0:0,1	-S	5	13,5*7,5*1,5
	G3=2	" , "	2	/+	2	> 0:0,1	-S	5	13*7,5*2
e →e <sub>j</sub> / a →a <sub>j</sub>	G1=1	" , +L/+L	2	/-	19	> 5:0,1	-S	9	26*22,5*19
	G2=1	" , -L/-L	2	/+	7,5	> 2:0,1	-S	6	13,5*10,5*7,5
	G3=2	" , "	2	/+	7,5	> 3:0,1	-S	7	20,5*14*7,5

TAB 6: Signifikanz

Alternationen	Gruppe, Durchgang	Merkmale	H 1,2	/±	T	Signifikanz niveau	±S	n	T'•E•T
$u_j \rightarrow \begin{Bmatrix} \{I\} \\ \{Y\} \\ \{a\} \end{Bmatrix} / c_j \rightarrow c\{I\}$	G1=2	- , +E/+E, -L/+L	2(1)	/-	0	< 2:0,01	+S	9	23•14•5
	G2=2	" , " , -L/-L	2(1)	/-	5	> 3:0,1	-S	7	
	G3=1	" , " , "	2(1)	/-	0	= 0:0,01	+S	8	
$u_j \rightarrow \begin{Bmatrix} \{I\} \\ \{Y\} \\ \{a\} \end{Bmatrix} / c_j \rightarrow a\{I\}$	G1=2	" , " , -L/+L	2(1)	/-	0	< 3:0,01	+S	10	29•18•7
	G2=2	" , " , -L/-L	2(1)	/-	7	> 5:0,1	-S	8	
	G3=1	" , " , "	2(1)	/-	0	= 0:0,01	+S	7	
$c_j \rightarrow c\{I\} / c_j \rightarrow a\{I\}$	G1=2	" , +L/+L	2	/+	14	> 5:0,1	-S	8	22•18•14 2)
	G2=2	" , -L/-L	2	/-	16,5	> 5:0,1	-S	8	19,5•18•16,5
	G3=1	" , "	2	/+	9	> 2:0,1	-S	6	12•10,5•9 3)
1) $u_j \rightarrow \begin{Bmatrix} \{I\} \\ \{Y\} \\ \{a\} \end{Bmatrix} / c_j \rightarrow \begin{Bmatrix} \{a\} \\ \{I\} \end{Bmatrix}$	G3=1		2(1)	/-	9	> 3:0,1	-S	7	19•14•9
2) $c_j \rightarrow c\{I\} / c_j \rightarrow \begin{Bmatrix} \{a\} \\ \{I\} \end{Bmatrix}$	G1=2		2	/+	3	< 4:0,05	+S	8	
3) "	G3=1		2	/+	0	= 0:0,05	+S	6	

TAB7: Signifikanz

Alternationen	Gruppe, Durchgang	Merkmale	H 1,2	/ <sup>+</sup> <sub>-</sub>	T	Signifikanz- niveau	<sup>+</sup> <sub>-</sub> S	n	T'•E•T
ɔɛ → ɔ̄ɛ / ɔ̄ɛ → ɔ̄ɨ	G4=1	-P/+P, +L/+L	1	/+	0	= 0:0,01	+S	7	
ɔ̄ɛ → ɔ̄ɛ / ɔ̄ɨ → ɔ̄ɛ	G4=2	-P/+P̄, "	1	/+	0	n < 5	-	4	
ɔ̄ɛ → ɔ̄ɛ / ɔ̄ɛ → ɔ̄ɛ	G4=2/1	-E/+E, "	1	/+	0	= 0:0,025	+S	6	
ɔ̄ɨ → ɔ̄ɛ / ɔ̄ɛ → ɔ̄ɨ	G4=2/1	+P̄/+P, "	1	/+	1,5	< 2:0,025	+S	7	

TAB8: Signifikanz

Wenn bei der Berücksichtigung von Fehlern, die auf rein perzeptive Einflüsse zurückgehen könnten, die Signifikanz noch größer würde oder auch schon bei der alleinigen Berücksichtigung der richtigen Antworten sowieso nicht gegeben war, so wird das nicht eigens erwähnt. In den Fußnoten von TAB3 und TAB7 sind aber die Fälle aufgeführt, bei denen sich die Signifikanz ändert, von +S nach -S oder umgekehrt. Wie man sieht, trifft das nur bei  $\alpha_j \rightarrow \alpha_1$  zu, wenn man auch  $\alpha_j \rightarrow \alpha_1$  als richtige Antwort akzeptiert; zur Diskussion vgl. die Fehleranalyse in 4.3.3.2.. Für die Hypothesen H1-H5 ergibt sich also folgendes:

- (i) In G1 und in G3 wird H1 voll bestätigt, vgl. TAB2, in G2 nur teilweise, bei  $v_{1_H} \rightarrow u_{j_D}$ ; bei  $\epsilon_{1_H} \rightarrow \epsilon_{j_D}$  und  $\alpha_{1_H} \rightarrow \alpha_{j_D}$  ist das Ergebnis gerade nicht mehr signifikant:  $T=6 > 5$  für  $n=8$ . Der Unterschied ist darauf zurückzuführen, daß bei G2 keine 1-V eingeübt wurde; bei G1 wurden zwei 1-V's eingeübt, bei G3 ist H-D der zweite Durchgang, d.h. die  $V_{j_D}$ -Sequenzen waren den VP's schon durch den ersten Durchgang vertraut. H1 kann als bestätigt angenommen werden, da OIAI ja immer gelernt wurde; dieser Einübungseffekt macht also in G2 den Unterschied zwischen  $\underline{V}_{1_H} \rightarrow \underline{V}_{j_D}$  und OIAI in zwei Fällen gerade nicht mehr signifikant. Bei OIAI und  $i_{1_H} \rightarrow u_{j_D}$  halten sich fehlende Plausibilität und Komplexität in etwa die Waage: beide Alternationen werden gleich schlecht gehandhabt.
- (ii) H2 wird voll bestätigt, vgl. TAB3.
- (iii) H3 wird voll bestätigt, vgl. TAB4; d.h. bei G3 hat es keinen Effekt, daß die 1-V nicht eingeübt wurde, wohl aber OIAI. Die fehlende Eindeutigkeit ist also ein stärkerer Faktor als die Einübung.

- (iv) H4 wird voll bestätigt, vgl. TAB5.
- (v) Für H5 können nur  $\epsilon l_H \leftrightarrow \epsilon j_D$  und  $\alpha l_H \leftrightarrow \alpha j_D$  ausgewertet werden, da die anderen nicht bidirektional eindeutig sind (vgl. unten zu  $u j_D \rightarrow \begin{pmatrix} \sigma l \\ \gamma l \\ r l \end{pmatrix}$ ), vgl. TAB3. Bei G1 und G3 wird H5 bestätigt, bei G2 ist der Unterschied nicht signifikant. Das mag daran liegen, daß hier H-D der erste Durchgang ist und die l-V nicht eingeübt worden ist. In G3 ist D-H der erste Durchgang und wohl auch aus diesem Grund etwas schlechter; die Bestätigung von H5 kann hier also auch daran liegen. Es gibt weitere Schwierigkeiten beim Versuchsaufbau von ALT für H5, vgl. unten die Fehleranalyse in 4.3.3.2..

TAB6 und TAB7 zeigen - mit Ausnahme von  $l l_H \rightarrow u j_D$ , wofür H4 aufgestellt wurde, den Vergleich der l-V's untereinander. Hierfür wurde keine Alternativhypothese aufgestellt, weil die Nullhypothese zutreffen muß: Es gibt keinen Grund, warum sie sich anders verhalten sollten. Bei H-D zeigt sich nirgends ein signifikanter Unterschied, T ist meistens ziemlich nahe am Erwartungswert E. Bei D-H zeigt sich nur bei G1 und G3 bei  $u j_D \rightarrow \begin{pmatrix} \sigma l \\ \gamma l \\ r l \end{pmatrix}$  ein signifikanter Unterschied, der sich aus der "Übereindeutigkeit" (+E) von  $u j_D \rightarrow \begin{pmatrix} \sigma l \\ \gamma l \\ r l \end{pmatrix}$  erklären läßt: die VP's hatten drei Möglichkeiten, richtig zu antworten, im Gegensatz zu einer bei  $\epsilon j_D \rightarrow \epsilon l_H$  und  $\alpha j_D \rightarrow \alpha l_H$ . TAB8 zeigt die Signifikanztests für G4. Am wichtigsten ist hier die Bestätigung von H1 bei  $\alpha \epsilon_H \rightarrow \alpha \epsilon_D / \sigma l_H \rightarrow u j_D$ . H5 und H2 werden ebenfalls bestätigt, H3 nicht, aber ziemlich sicher nur wegen zu kleinem n=4. Beim Vergleich der gelernten und der ungelernten l-V in G1 untereinander zeigt sich, daß  $\sigma l_H \rightarrow u j_D$  fast genausogut gehandhabt wird wie  $\epsilon l_H \rightarrow \epsilon j_D$  und  $\alpha l_H \rightarrow \alpha j_D$ . Man kann daraus schließen, daß die VP's, zumindest in dieser experimentalen

Situation, eine l-V-Regel in irgendeiner Form hatten und nicht nur paradigmatische Repräsentationen, da sie ja erfolgreich von den gelernten l-V's auf die ungelernen l-V's generalisierten. Das ist natürlich kein Beweis für die Existenz einer generierenden l-V-Regel; immerhin scheinen die VP's bewußt eher nach Analogien als nach Regeln gesucht zu haben, wie das postexperimentale Interview ergab; de facto wandten sie aber eine phonologische Regel an.

#### 4.3.3.2. Fehleranalyse

Die verschiedenen Fehlertypen sind in TAB9-10 aufgelistet. Die Fehleranalyse ist aus zwei Gründen wichtig: einmal kann sie interpretierbare Strategien der VP's aufzeigen, wie bei  $ɪl_H \rightarrow ujd$ , zum anderen legen einige häufige Fehler nahe, ihre Ursache in rein perzeptiven Faktoren zu suchen.

Auf alle Fälle zeigt die Fehleranalyse, daß die Definition von 'richtig' (vgl. im Anhang unter A4 die Erläuterung zu den Ergebnissen von ALT) - richtig ist nur die spontan richtige Antwort, nicht die nach einer Verbesserung richtige - das Ergebnis nicht verfälscht: Verbesserungen zur richtigen Antwort hin kommen bei den meisten Alternationen nur einmal vor und halten sich mit "Korrekturen" zum Falschen hin in etwa die Waage.

Der häufigste Fehler bei H-D ist es, nicht zu alternieren. Bei  $ɪl_H \rightarrow ujd$  ist es interessant, daß die beiden nächsthäufigen Fehler die sind, nur das l zu vokalisieren, den Vokal aber entweder gar nicht zu differenzieren - 31mal  $ɪj_D$  - oder ihn in die falsche Richtung zu differenzieren: Änderung der Zungenhöhe, nicht der Zungenposition - 20mal  $ɛj_D$ . Das legt wieder,

TAB9: Fehleranalyse

Alternationen	$u_j \rightarrow \begin{Bmatrix} \epsilon   \\ \gamma   \\ \text{I}   \end{Bmatrix}$	$\epsilon_j \rightarrow \epsilon  $	$\gamma_j \rightarrow a  $	$a\epsilon \rightarrow \gamma\epsilon$	
keine Änderung	$u_j$ 47	$\epsilon_j$ 18	$\gamma_j$ 63	$a\epsilon$ 185	
keine Antwort	- 16	- 6	- 6	- 5	
Verbesserung: falsch-richtig	$u:/u_j$ 1	$e:/\epsilon_j$ 1	$\gamma_j/a  $ 1 $a:/a:  $ 1	$a\epsilon/\gamma\epsilon$ 1	
sonstige Fehler, nach Häufigkeit geordnet	$u:$ 73	$e:$ 67	$\gamma  $ 37	$e:$ 20	
	$i:$ 20	$\epsilon:$ 57	$o:$ 11	$\epsilon  $ 4	
	$\gamma  $ 9	$a\epsilon$ 5	$a\epsilon$ 8	$a  $ 2	
	$\gamma:$ 8	$\gamma\epsilon$ 2	$a:$ 7	$\text{I}  $ 2	
	$e:$ 2	$\text{I}  $ 2	$\epsilon  $ 5	$i:$ 1	
	$\epsilon  $ 2	$a  $ 1	$\text{I}  $ 2	$a:$ 1	
	$\gamma_j$ 1	$\gamma  $ 1	$\gamma  $ 2	$a\gamma$ 1	
	$\text{I} j$ 1	$a:/\epsilon:$ 1	$\gamma:$ 2	$a\epsilon/e:$ 1	
	$\gamma$ 1		$e:$ 1	$a\epsilon/\epsilon_j$ 1	
	$a\epsilon$ 1		$\epsilon_j$ 1		
	$a\gamma$ 1		$\epsilon:$ 1		
	$\gamma R$ 1		$a\gamma$ 1		
	$\text{I}$ 1		$\gamma\gamma$ 1		
	$\gamma:$ 1		$\gamma\gamma$ 1		
	$o:$ 1		$\gamma\gamma$ 1		
	$\gamma j$ 1		$i:$ 1		
	$\epsilon$ 1		$\gamma\epsilon$ 1		
	$\gamma\epsilon$ 1		$u:$ 1		
	$\gamma$ 1		$\gamma  /\epsilon  $ 1		
	$\gamma  /\gamma  $ 1		$\gamma_j/a:$ 1		
	$u_j/u:$ 1		$o:/\gamma_j$ 1		
	gesamte Fehlerzahl	193	161	158	227
	von insgesamt	480	240	240	240
Fehler in Prozent	40.20	67.08	65.83	94.58	

TAB10: Fehleranalyse

Alternationen	Il → ʏj	ʊl → ʏj	ɛl → ɛj	al → aj	ɔɛ → ɔɛ
keine Änderung	Il 92	ʊl 61	ɛl 76	al 61	ɔɛ 138
keine Antwort	- 8	- 2	- 3	- 0	- 4
Verbesserung: falsch-richtig	Il/ʏj 1	ʊl/ʏj 1	ɛl/ɛj 1	al/aj 3	ɔɛ/ɔɛ 4
sonstige Fehler, nach Häufigkeit geordnet	Ij 31	ɔl 9	ɔj 7	aj 5	ɔɛ 8
	ɛj 20	oʏj 9	aj 1	ɛj 2	ɔw 7
	iɔ 10	ɔj 9	ɛl 1	ɔ: 2	ɛj 2
	i: 3	ɛj 3	ɛ: 1	ɔw 1	ɛj 2
	ɛl 3	ɔw 1		iɔ 1	ɛ: 1
	ʏj 2	uɛ 3		al/ɔl 1	
	ʏl 2	yɛ 1			
	e: 1	ɔw 1			
	y: 1	ʏj/ʏl/ʏj 1			
	ɪɪ 1				
	ɪl/ɛj 1				
	ɪl/iɔ 1				
	gesamte Fehlerzahl	177	103	90	76
von insgesamt	240	240	240	240	240
Fehler in Prozent	73.75	42.91	37.50	31.66	69.16

zumindest in der experimentellen Situation, eine nicht paradigmatische Form der l-V-Regel nahe, die bei  $il_H \rightarrow uj_D$  in zwei Schritten abläuft: l-V und Vokaldifferenzierung. Die Pause zwischen den Wörtern war aber für eine solche komplexe Regel oft zu kurz, so daß nur die l-V vorgenommen wurde.

Bei  $vl_H \rightarrow uj_D$  beruhen die Fehler  $oj_D$  (neunmal) und  $oj_D$  (ebenfalls neunmal) wahrscheinlich auf rein perceptiven Faktoren: unter den suboptimalen Bedingungen von ALT kann [v] schon auch als [j] gehört werden.

In D-H sind die häufigsten Fehler bei  $uj_D \rightarrow \begin{Bmatrix} vl \\ yl \\ il \end{Bmatrix}_H$  und bei  $\epsilon j_D \rightarrow \epsilon l_H$  nicht die, daß nichts geändert wurde, sondern die, daß monophthongiert wurde: 73mal  $uj_D \rightarrow u:_H$ , 67mal  $\epsilon j_D \rightarrow e:_H$  und 57mal  $\epsilon j_D \rightarrow \epsilon:_H$ . Das kann entweder daran liegen, daß die VP's zwar richtig hörten, aber nicht richtig alternieren konnten und ad hoc, analog zu  $ie_D \rightarrow i:_H$  und  $ue_D \rightarrow u:_H$ , eine Monophthongierungsregel erfanden, oder daran, daß die VP's den offglide  $j$  einfach überhörten; das ist zumindest bei [εj] vorstellbar, weniger aber bei [uj]. Wäre diese zweite Erklärung richtig, so wäre das eine Einschränkung der Bestätigung von H5.

Daß bei  $uj_D \rightarrow \begin{Bmatrix} vl \\ yl \\ il \end{Bmatrix}_H$  und  $\epsilon j_D \rightarrow \epsilon l_H$  weniger oft nichts geändert wurde als bei anderen Alternationen, läßt sich aber auch durch die Phonotaxe erklären: [uj] und [εj] sind in H keine erlaubten Sequenzen (einzige Ausnahme: pfui); erlaubt sind dagegen in H [pj] = [ɛ] und [aε]; auch das erklärt, warum es bei  $oj_D \rightarrow \alpha l_H$  und  $a\epsilon_D \rightarrow \alpha c_H$  der häufigste Fehler ist, eben nichts zu ändern. (Bei [aε] kommt natürlich die fehlende Eindeutigkeit hinzu.)

Bei  $oj_D \rightarrow \alpha l_H$  ist der zweithäufigste Fehler  $ol_H$  (17mal), was als Stimulus  $oj_D$  und nicht  $oj_D$  haben müßte:  $oj_D$  und  $oj_D$  bilden in D Minimalpaare: Saal: [soj]<sub>D</sub> und

soll: [soj]<sub>D</sub>; möglicherweise lag es, neben der sub-optimalen Perzeption, daran, daß solche geringen, aber bedeutungsdifferenzierenden Unterschiede nur bei existierenden Wörtern und bei ausdrücklicher Thematisierung dieses Unterschieds erkannt werden; vgl. dazu Labov (1971:43off). Würde man den Fehler  $\text{ɔl}$  als richtige Antwort zulassen, so würde sich in vier Fällen (vgl. Fußnote 1 in TAB3 und Fußnote 1-3 in TAB7) die Signifikanz ändern, und zwar einmal,

bei  $\text{ɔj} \rightarrow \begin{Bmatrix} \text{a1} \\ \text{ɔ1} \end{Bmatrix} / \text{a1} \rightarrow \text{ɔj}$  zuungunsten von H5;

bei  $\text{uj} \rightarrow \begin{Bmatrix} \text{v1} \\ \text{ɣ1} \\ \text{ɪ1} \end{Bmatrix} / \text{ɔj} \rightarrow \begin{Bmatrix} \text{a1} \\ \text{ɔ1} \end{Bmatrix}$  wäre  $\text{uj} \rightarrow \begin{Bmatrix} \text{v1} \\ \text{ɣ1} \\ \text{ɪ1} \end{Bmatrix}$  nicht

mehr - auf Grund seiner "Übereindeutigkeit" - signifikant besser,

bei  $\text{ɛj} \rightarrow \text{ɛ1} / \text{ɔj} \rightarrow \begin{Bmatrix} \text{a1} \\ \text{ɔ1} \end{Bmatrix}$  wäre  $\text{ɔj} \rightarrow \begin{Bmatrix} \text{a1} \\ \text{ɔ1} \end{Bmatrix}$  zweimal signifikant besser, was ja nicht vorhergesagt wurde, vgl. oben die Diskussion von TAB6 und TAB7.

Die Fehlerquoten in Prozenten stimmen mit den Signifikanztests überein:  $\text{ɪl}_H \rightarrow \text{uj}_D$  und  $\text{ɔɛ}_H \rightarrow \text{aɛ}_D$  liegen nahe beieinander: 73.75% und 69.16%. Die übrigen 1'-V's bei H-D bewegen sich in einem Rahmen von ca. 10%:

$\text{v1}_H \rightarrow \text{uj}_D$  42.91%,  $\text{ɛ1}_H \rightarrow \text{ɛj}_D$  37.50%,  $\text{a1}_H \rightarrow \text{ɔj}_D$  31.66%. Ebenso zeigen sich große Unterschiede bei H-D versus D-H bei:  $\text{ɛ1}_H \rightarrow \text{ɛj}_D / \text{ɛj}_D \rightarrow \text{ɛ1}_H$  37.50/67.08,  $\text{a1}_H \rightarrow \text{ɔj}_D / \text{ɔj}_D \rightarrow \text{a1}_H$  31.66/65.83,  $\text{ɔɛ}_H \rightarrow \text{aɛ}_D / \text{aɛ}_D \rightarrow \text{ɔɛ}_H$  69.16/94.58. In D-H ist

$\text{uj}_D \rightarrow \begin{Bmatrix} \text{v1} \\ \text{ɣ1} \\ \text{ɪ1} \end{Bmatrix}_H$  wesentlich besser als die übrigen 1-V's: 40.20 versus 67.08 und 65.83..

#### 4.3.3.3. Lerneffekt

In TAB11-12 stehen die Ergebnisse der Wilcoxon-Tests, mit denen die erste Hälfte der Durchgänge mit der zweiten Hälfte verglichen wurde. Nirgends zeigt sich auf dem 0.05-Niveau ein signifikanter Unterschied; Auf dem 0.1-Niveau war dreimal die erste und einmal die zweite Hälfte besser. In der Rubrik '/±' wird gezeigt, welche Hälfte besser gehandhabt wurde; hier läßt sich nur eine leichte Tendenz feststellen: 17mal war die erste Hälfte besser, 13mal die zweite, und einmal waren beide gleich gut. Es gab also weder einen deutlichen Übungseffekt - dann müßte die zweite Hälfte besser ausfallen - noch einen deutlichen Effekt des Konzentrationsverlusts - dann müßte die erste Hälfte besser ausfallen. Der Versuch dauerte also nicht zu lange und beanspruchte die VP's nicht zu sehr, und die Pause von drei Sekunden zwischen den einzelnen Wörtern war kurz genug, um einen Übungseffekt und damit die Bildung einer experimentellen Strategie verhindern zu können. Das stimmt überein mit den postexperimentellen Interviews: dort erklärten die meisten VP's, daß sie - bewußt - keine Regeln bildeten, sondern nach Analogien zu existierenden Wörtern suchten; dafür waren aber die Wörter zu verschieden von existierenden, und die Pause zwischen den Wörtern zu kurz.

TAB11: Lerneffekt

Gruppe, Alternationen	/±	T	Signifikanzniveau	±S	n	T'E*T
G1 I1 → u <sub>j</sub>	/-	10,5	>3:0,1	-S	7	17,5*14*10,5
υ1 → u <sub>j</sub>	/+	7	>2:0,1	-S	6	14*10,5*7
ε1 → ε <sub>j</sub>	/+	9	>2:0,1	-S	6	12*14*9
α1 → α <sub>j</sub>	/-	7	>3:0,1	-S	7	21*14*7
αε → αε	/-	0	n < 5	-	4	
u <sub>j</sub> → $\left\{ \begin{matrix} \epsilon_1 \\ \nu_1 \\ \alpha_1 \end{matrix} \right\}$	/-	10,5	>3:0,1	-S	7	17,5*14*10,5
ε <sub>j</sub> → ε1	/+	5,5	>3:0,1	-S	7	22,5*14*5,5
α <sub>j</sub> → α1	/-	3	=3:0,1	-S	7	25*14*3
αε → αε	/-	0	n < 5	-	3	
G2 I1 → u <sub>j</sub>	/+	3	n < 5	-	4	
υ1 → u <sub>j</sub>	/-	5,5	>0:0,1	-S	5	9,5*7,5*5,5
ε1 → ε <sub>j</sub>	/+	0	n < 5	-	3	
α1 → α <sub>j</sub>	/-	4	n < 5	-	4	
αε → αε	/-	6	>2:0,1	-S	6	15*10,5*6
u <sub>j</sub> → $\left\{ \begin{matrix} \epsilon_1 \\ \nu_1 \\ \alpha_1 \end{matrix} \right\}$	/-	0	=0:0,1	-S	5	
ε <sub>j</sub> → ε1	/+	2	n < 5	-	3	
α <sub>j</sub> → α1	/-	2,5	>0:0,1	-S	5	12,5*7,5*2,5
αε → αε	+,-		n < 5	-	0	

TAB12: Lerneffekt

Gruppe, Alternationen	/±	T	Signifikanzniveau	±S	n	T'·E·T
G3 I1 → u <sub>j</sub>	/+	16	>5:0,1	-S	8	20·18·16
υ1 → u <sub>j</sub>	/+	15	>8:0,1	-S	9	30·22,5·15
ε1 → ε <sub>j</sub>	/-	7,5	>2:0,1	-S	6	13,5·10,5·7,5
α1 → α <sub>j</sub>	/+	16	>8:0,1	-S	9	29·22,5·16
αε → αε	/+	2,5	>0:0,1	-S	5	12,5·7,5·2,5
u <sub>j</sub> → $\left\{ \begin{matrix} \tau_1 \\ \gamma_1 \\ \upsilon_1 \end{matrix} \right\}$	/-	7	>0:0,1	-S	5	8·7,5·7
ε <sub>j</sub> → ε1	/+	0	=0:0,1	-S	5	
α <sub>j</sub> → α1	/+	3	>2:0,1	-S	6	18·10,5·3
αε → αε	/-	0	n < 5	-	2	
G4 υ1 → u <sub>j</sub>	/-	0	n < 5	-	3	
αε → αε	/-	0	=0:0,1	-S	5	
u <sub>j</sub> → $\left\{ \begin{matrix} \tau_1 \\ \gamma_1 \\ \upsilon_1 \end{matrix} \right\}$	/+	3	>0:0,1	-S	5	
αε → αε	/-	0	n < 5	-	2	

#### 4.3.3.4. Vergleich der Gruppen untereinander

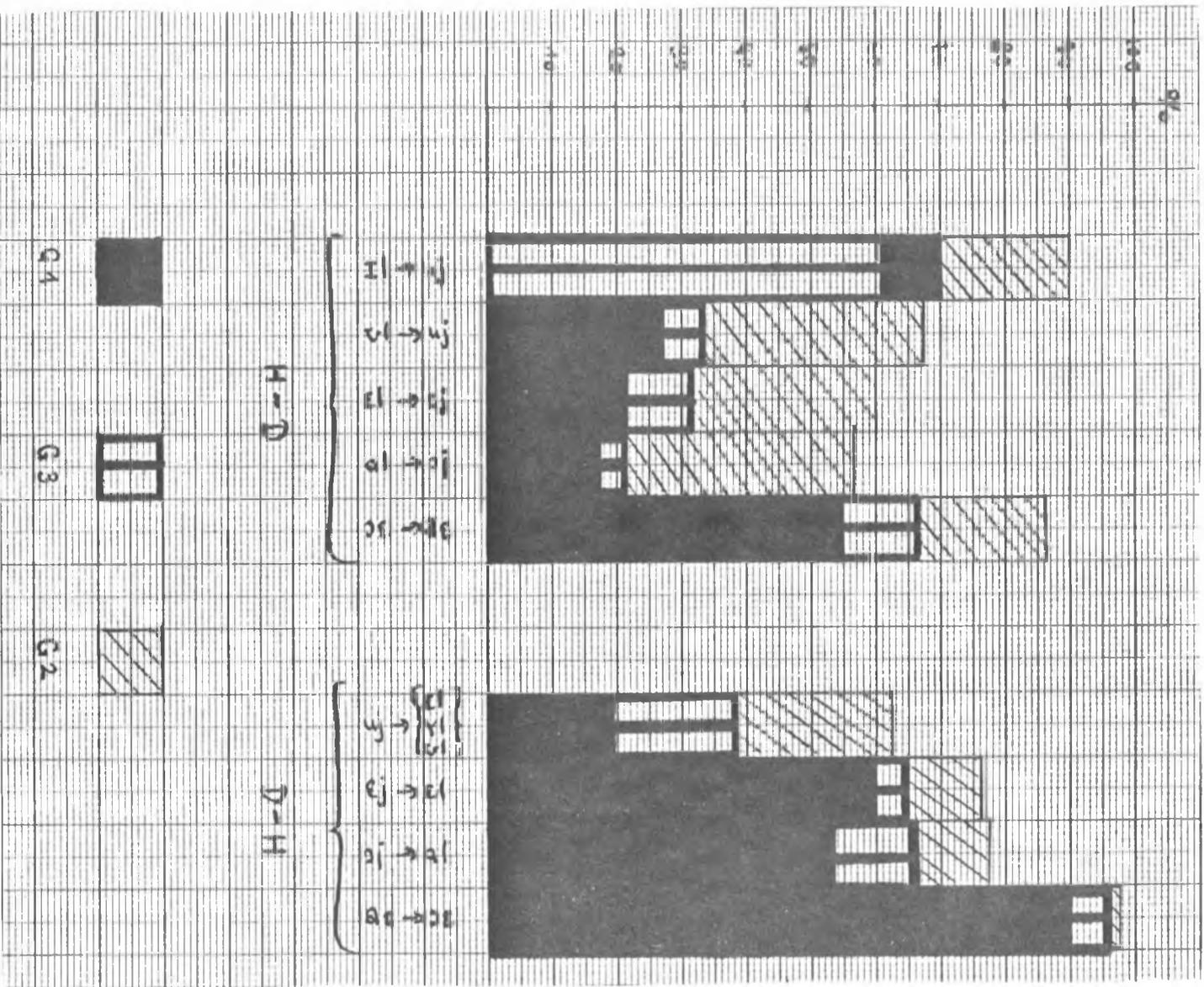
Die Unterschiede im Design bei G1-3 resultieren aus den Erkundigungsexperimenten; dort zeigte sich, daß ohne eine Einübungsphase zu wenig alterniert wurde. In G1 wurden nun 1-V's eingeübt, in G2 nicht; die Hypothese ist, daß G1 bei der 1-V besser ist als G2. G2 und G3 unterscheiden sich nur in der Reihenfolge der Durchgänge; die Hypothese ist hier, daß der jeweils zweite Durchgang besser gehandhabt wird als der jeweils erste, da man ja immer im ersten Durchgang die Antworten des zweiten Durchgangs präsentiert bekam. Da sich G1 und G3 sowohl in der Einübungsphase als auch in der Reihenfolge der Durchgänge unterscheiden, stelle ich hierfür keine Hypothese auf.

Die entscheidende Annahme ist aber die, daß sich durch solche Manipulationen sonst nichts ändert, insofern kann man die Gruppen auch als gegenseitige Kontrollgruppen auffassen. Sie sind zwar keine Kontrollgruppen im eigentlichen Sinn, da sie sich im Design unterscheiden, die unterschiedlichen Resultate lassen sich aber, soweit sie signifikant sind, auf eben dieses verschiedene Design zurückführen.

FIG2 zeigt in einem Histogramm einen Vergleich der drei Gruppen nach Fehlern in Prozent, aufgegliedert nach H-D und D-H. Mit einer einzigen Ausnahme - nur bei  $11 \rightarrow uj$  ist G3 besser als G1 - ist immer G1 besser als G3 und G3 besser als G2.

TAB13-14 zeigen die Ergebnisse der Mann-Whitney-U-Tests, womit die Gruppen untereinander verglichen wurden. Beim Vergleich der 1-V's von G1/G2 und G3/G2 wurden die oben genannten einseitigen Alternativhypothesen getestet, in den anderen Fällen eine zweiseitige. Bei G1/G2 ist der Unterschied immer signifikant, bei G2/G3 ist er nur bei H-D signifikant. Bei D-H ist G2

FIG2: Gruppenvergleich



H-D	G1	G3	G2	D-H	G1	G3	G2
اى → اى	70.00	61.25	90.00	اى → اى	19.37	38.75	62.50
اى → اى	27.50	33.75	67.50	اى → اى	60.00	65.00	76.25
اى → اى	21.25	31.25	60.00	اى → اى	60.00	65.00	76.25
اى → اى	17.50	21.25	56.25	اى → اى	53.75	66.25	77.75
اى → اى	55.00	66.25	86.25	اى → اى	90.00	96.25	97.25

TAB13: Gruppenvergleich

Gruppen Durch- gang	Alter- nation	H	/±	U	geford. U	±S
G2/G1 H-D	$I_l \rightarrow u_j$	1	/+	17	27	+S
	$\tau_l \rightarrow u_j$	1	/+	20	27	+S
	$\epsilon_l \rightarrow \epsilon_j$	1	/+	21	27	+S
	$\alpha_l \rightarrow \alpha_j$	1	/+	23,5	27	+S
G2/G1 D-H	$u_j \rightarrow \begin{Bmatrix} I_l \\ Y_l \\ \tau_l \end{Bmatrix}$	1	/+	19,5	27	+S
	$\epsilon_j \rightarrow \epsilon_l$	1	/+	32	27	-S
	$\alpha_j \rightarrow \alpha_l$	1	/+	24	27	+S
G2/G3 H-D	$I_l \rightarrow u_j$	1	/+	21,5	27	+S
	$\tau_l \rightarrow u_j$	1	/+	23,5	27	+S
	$\epsilon_l \rightarrow \epsilon_j$	1	/+	27	27	+S
	$\alpha_l \rightarrow \alpha_j$	1	/+	25,5	27	+S
G3/G2 D-H	$u_j \rightarrow \begin{Bmatrix} I_l \\ Y_l \\ \tau_l \end{Bmatrix}$	1	/-	36	23	-S
	$\epsilon_j \rightarrow \epsilon_l$	1	/-	38,5	23	-S
	$\alpha_j \rightarrow \alpha_l$	1	/-	36,5	23	-S

TAB14: Gruppenvergleich

Gruppen Durch- gang	Alter- nation	H	/±	U	geford. U	±S
G3/G1 H-D	il → u <sub>j</sub>	2	/+	48,5	23	-S
	ul → u <sub>j</sub>	2	/+	48	23	-S
	el → e <sub>j</sub>	2	/+	43	23	-S
	al → a <sub>j</sub>	2	/+	47	23	-S
G3/G1 D-H	u <sub>j</sub> → $\begin{Bmatrix} il \\ ul \\ el \end{Bmatrix}$	2	/+	31	23	-S
	e <sub>j</sub> → el	2	/+	43,5	23	-S
	a <sub>j</sub> → al	2	/+	36,5	23	-S
G2/G1 H-D	ɔɛ → ɔ̃ɛ	2	/+	28	23	-S
	D-H	ɔ̃ɛ → ɔɛ	2	/+	40	23
G2/G3 H-D	ɔ̃ɛ → ɔ̃ɛ	2	/+	37,5	23	-S
	D-H	ɔ̃ɛ → ɔ̃ɛ	2	/+	45,5	23
G3/G1 H-D	ɔ̃ɛ → ɔ̃ɛ	2	/+	41	23	-S
	D-H	ɔ̃ɛ → ɔ̃ɛ	2	/+	44	23

nicht signifikant besser, wie es die Hypothese fordert; das in der TAB aufgeführte U gilt sogar für G3, d.h. G3 ist besser - aber nicht signifikant besser; daher steht auch als gefordertes U 23 und nicht 27 wie für die einseitige Hypothese.

Bei OIAI zeigen sich nirgendwo signifikante Unterschiede. Die Voraussetzungen für OIAI sind in G1 und G2 gleich: beidesmal kommt  $\partial\epsilon_H \rightarrow a\epsilon_D$  im ersten Durchgang, beidesmal ist es gelernt. Wie FIG2 zeigt, wird es in G2 aber doch um einiges schlechter gehandhabt. Vergleicht man nun auch die ansonsten nicht untersuchten Alternationen wie  $i:\epsilon_H \rightarrow ie_D$  und  $u:\epsilon_H \rightarrow ue_D$ , so zeigt sich die generelle Tendenz, daß in G2 relativ viele VP's sind, die überhaupt selten alternieren. Es dürfte sich dabei um VP's handeln, die aus irgendwelchen idiosynkratischen Gründen mehr Schwierigkeiten mit dem Experiment haben als andere. (Dadurch läßt sich vielleicht auch das nicht-signifikante Ergebnis bei D-H von G2/G3 erklären.) Möglicherweise ließen sich solche VP's durch Language Aptitude Tests o.ä. besser erfassen. Entscheidend ist aber, daß die von mir in diesem Fall angenommene Nullhypothese - daß die VP's alle aus der gleichen Population stammen - akzeptiert werden kann.

Die Geschlechter waren randomisiert wie folgt auf die Gruppen verteilt: Frauen: G1:4, G2:4, G3:2, G4:3; Männer: G1:6, G2:6, G3:8, G4:4. Bei G1, G2 und G4 (G3 fiel wegen zu kleinem  $n_1 < 3$  aus) ergab ein Mann-Whitney-U-Test für die Fehlerzahl der untersuchten Alternationen (I-V und OIAI, H-D und D-H zusammengekommen) keinen geschlechtsspezifischen Unterschied. Damit ist  $H_0$  natürlich nicht bewiesen; die Mittelwerte lagen aber so nahe beieinander, daß  $H_0$  glaub-

haft wird: G1: Frauen: 34.5, Männer: 34.8  
G2: Frauen: 60.2, Männer: 58  
G4: Frauen: 21.3, Männer: 18.

Dieses Ergebnis war erwartet: im Gegensatz zu LEX (vgl. 4.4.2.3.), wo es um sozialpsychologische Einstellungen und Dialektgebrauch geht, geht es bei ALT eher um Language Aptitude; schichtspezifische Faktoren können relevant sein (eine Übersetzungsaufgabe wie ALT fällt vielleicht jemand mit Fremdsprachenkenntnissen leichter, die in der Mittelschicht häufiger vorhanden sind als in der Unterschicht), sie wurden aber konstant gehalten. Geschlechtsspezifische Faktoren spielten auch in anderen vergleichbaren Experimenten keine Rolle (vgl. Steinberg/Krohn 1975:251).

#### 4.4. Das Experiment LEX

##### 4.4.0. Vorüberlegungen

ALT beschäftigt sich mit den phonologischen Merkmalen von Alternationen zwischen H und D. Alle diese Alternationen sind nun nicht immer obligatorisch, in D nicht und erst recht nicht in der kovariierenden Grammatik eines bidialektalen Sprechers von H und D. Eine Untersuchung der soziolinguistischen Variablen war zwar im Rahmen der vorliegenden Arbeit wegen der Beschränkung auf eine experimentelle Situation und ein homogenes Sample nicht möglich, es bot sich aber an, die nicht-phonologischen linguistischen Merkma-

le, die ich in 1.3.2. skizziert habe, genauer zu untersuchen, also die semantischen und pragmatischen Merkmale, die man sich bei den Lexikoneinträgen vorstellen kann. Als Methode wählte ich die Einstufung der Wörter durch die VP's auf einer Rating-Skala. Greenberg/Jenkins (1964) führten ein solches Einstufungsexperiment durch: "Studies in the Psychological Correlates of the Sound System of American English". Die Hypothese war dabei, daß der Grad der Fremdheit eines Wortes mit der Anzahl der Regeln, die dieses Wort im Englischen verletzt, wächst; dabei handelt es sich um Regeln, die das Inventar und die Phonotaxe betreffen, also um Segmente und Sequenzen, die im Englischen nicht vorkommen. Es ergab sich eine hohe Korrelation zwischen der Einordnung der Wörter durch die VP's auf einer Rating-Skala (mit den Extremwerten: klingt wie ein (oder ist ein) englisches Wort - ist sehr entfernt von einem englischen Wort) und der Einordnung der Wörter durch den Linguisten auf einer Skala, die die Distanz des Wortes zu einem normalen englischen Wort beschreibt. Dieses Experiment von Greenberg/Jenkins (1964) zeigt, daß es grundsätzlich sinnvoll ist, mit Rating-Skalen zu arbeiten und dann das Ergebnis mit einer linguistischen Klassifikation zu vergleichen. Es ist aber klar, daß bei Greenberg/Jenkins die Beschränkung auf das Phoneminventar und die Phonotaxe - Bereiche einer Grammatik, die wohl mit am exaktesten und eindeutigsten beschrieben werden können - genaue Hypothesen und Resultate ermöglicht. So etwas ist im Bereich der Semantik und Pragmatik nicht möglich - es sei denn, man beschränkt sich auf ganz wenige Merkmale mit extremen Ausprägungen. Man kann sich vielleicht gerade noch vorstellen, daß man VP's auf einer Rating-Skala Wörter für die Häufigkeit des Gebrauchs (gebrauche ich oft - selten - nie) einstufen

läßt und die Resultate dann mit einem Frequenzwörterbuch vergleicht - aber auch das hat die Schwierigkeit, daß Frequenzwörterbücher nach schriftlichen Quellen und nicht nach dem umgangssprachlichen Gebrauch erstellt werden. Viel schwieriger wird es, wenn man mit linguistischen Kriterien den Grad der Dialektisierung eines Wortes beschreiben möchte. Die Extreme mögen noch einigermaßen eindeutig sein: völlig gebräuchliche Wörter wie alt auf der einen und fachspezifische Fremdwörter wie Transitionalität auf der anderen Seite. Dazwischen wirken aber die verschiedensten Faktoren zusammen (vgl. unten die Diskussion von M3), und auch die Skalierung innerhalb einer Dimension ist schwierig; als Beispiel mag die Stilebene genügen: Wenn man Wörter wie obwalten, mild, unerfüllbar und deuten betrachtet, so haben sie bestimmt nicht den gleichen Stilwert: obwalten gehört einer gehobenen, nicht umgangssprachlichen Ebene an, deuten ist ein ziemlich übliches, umgangssprachliches Wort, und mild und unerfüllbar liegen irgendwo dazwischen. Eine Zuweisung zu bestimmten Werten auf einer Intervallskala wäre aber natürlich unsinnig, und auch eine Einordnung auf einer Ordinalskala würde nur auf der Intuition des Linguisten basieren, nicht aber auf linguistisch exakt beschreibbaren Kriterien. Aus diesem Grund empfiehlt es sich, auf ausformulierte Hypothesen, die an Hand linguistischer Kriterien aufgestellt werden, von vornherein zu verzichten und sich darauf zu beschränken, die auf empirischem Weg erhaltenen Resultate zu interpretieren.

#### 4.4.1. Material und Versuchsaufbau

Das Material besteht aus 92 Wörtern mit Vl<sub>H</sub> (56mal), ʒ<sub>H</sub> (14mal), u<sub>H</sub> (8mal), y<sub>H</sub> (7mal) und i<sub>H</sub> (8mal). (Die Summe ergibt 95 und nicht 92, da Alkohol, feudal und Kalkül jeweils an zwei Stellen alterniert werden.) Das Material wurde aus den entsprechenden Wörtern ausgewählt, die im Duden. Aussprachewörterbuch (1974) verzeichnet sind. Das Material ist in TAB15 alphabetisch aufgelistet, wobei neben der H-Form die in LEX verwendete D-Form steht. Die Auswahl geschah nicht systematisch, sondern intuitiv nach dem Grundsatz, daß die ganze Bandbreite der Dialektisierung sowie möglichst viele verschiedene Merkmale vertreten sein sollten. In diesem Sinn ist LEX als ein Erkundigungsexperiment für spätere Experimente zu verstehen, in denen man exaktere Hypothesen formulieren könnte.

Wegen des in 4.4.0. Gesagten nehme ich hier keine linguistische Kategorisierung der Wörter von LEX vor, sondern verschiebe das auf die Interpretation der Ergebnisse.

VP's waren die 37 VP's von G1-G4, wobei sich im zeitlichen Verlauf LEX an ALT anschloß. Das Design von LEX war bei allen 37 VP's das gleiche. Die Wörter wurden in einer randomisierten Reihenfolge (vgl. im Anhang A5) in ihrer H-Form und in ihrer D-Form von mir auf Band gesprochen (die Geräte waren dieselben wie bei ALT, vgl. 4.3.1.) und beim Versuch den VP's vorgespielt, nachdem ihnen folgende Instruktion vorgelesen worden war:

Im folgenden werden Ihnen hochdeutsche Wörter und dazu jeweils das gleiche Wort auf bairisch vorgespielt. Das Tonbandgerät wird nach jedem Wortpaar abgestoppt. Um Hörfehler auszuschalten, sprechen Sie bitte das Wortpaar nach und ordnen Sie dann das bairische Wort auf den folgenden Skalen ein:

sage ich				
immer	oft	manchmal	selten	nie

klingt				
völlig normal	normal	noch normal	seltsam	völlig unmöglich

Bei der ersten Skala sollen Sie Ihren eigenen Gebrauch des Bairischen einstufen. Stellen Sie sich dabei bitte vor, daß Sie sich etwa mit Freunden in einer informellen Situation unterhalten. Würden Sie dann das betreffende Wort in der angegebenen bairischen Form immer so aussprechen, oder nie, oder wäre es auf einer der Zwischenstufen anzuordnen?

Die zweite Skala dient dazu herauszubekommen, wie Sie das jeweilige bairische Wort beurteilen. Empfinden Sie es als ein völlig normales, geläufiges bairisches Wort, oder klingt es in dieser Form völlig unmöglich, oder ist es auf einer der Zwischenstufen einzuordnen?

Die VP's erhielten einen Durchschlag der Instruktion zum Mitlesen und während des Versuchs ein Kärtchen, auf dem die beiden Skalen verzeichnet waren.

Aus den oben angeführten Gründen stelle ich keine expliziten Hypothesen auf. Es gab natürlich eine implizite Hypothese, die man etwa so formulieren könnte: Die Rangfolge der Wörter, die sich aus LEX ergibt, ist sinnvoll interpretierbar als Resultat der unterschiedlichen Merkmale der Wörter.

Um damit rechnen zu können, wurden die Antworten auf den Rating-Skalen in numerische Werte umgesetzt (im folgenden steht für die sage ich-Skala SI und für die klingt-Skala KL):

TAB15: LEX-material

a		h	
albern	ɔjwɛn	helfen	hɛjfɛ
Alkohol	ɔjko:'hoj	Holz	hojts
Alm	ɔjm	k	
Alphabet	ɔjfa'pɛ:t	kahl	khɔj
alt	ɔjt	Kalkül	khɔj'khuj
Altar	ɔjta:	Kanal	kha'noj
Asyl	a'suj	Karfiol	khɛrfi:'oj
b		Käufer	kæfɛ
Balkon	pɔj'kho:n	Kelch	khɛjɟ
Bedeutung	pɛ'tæctɔj	keusch	khæɟ
Befehl	pɛ'fɛj	Knilch	ky'niɟ
Besenstiel	'pɛsɲstuj	Kreuz	kræctɔ
Bildnis	pujtɛs	kühl	khuj
Bub	pɛɛ	kühn	khien
büßen	piɛs:ɲ	Kultur	khuj'tuɛ
d		l	
deuten	tæctɔ	läuten	læctɔ
Dieb	tiɛp	liefern	liɛfɛn
e		Lineal	line'oj
elf	ɛjɟ	m	
Eltern	ɛjɛn	mannigfaltig	'man:ɪk fɔjɪk
erläutern	ɛ'læctɛn	meutern	mæctɛn
Exil	ɛk'suj	mies	mies
f		mild	mujt
falsch	fɔjɟ	Moral	mɔrɔj
Felge	fɛjɟ	müde	miɛt
feudal	fæ'tɔj	mutig	muzɪk
fies	fies	n	
fliegen	fliɛj	neu	hæ
fluten	fluɛtɔ	Neuheit	'næhæct
früh	frie	nie	niɛ
Frühstück	'frie'ɟɪk:	normal	nɔɛ'mɔj
Fug	fɛɛk	Null	nuj

TAB15: LEX-material, Fs.

o		t	
obwalten	op'wajtn	täuschen	tæʃn
Öl	œj	Trieb	triep
p		u	
Pelz	pɛjts	unerfüllbar	unzɛ'fujpɛ:
Pilz	phujts	ungeduldig	'uŋkətujtik
prüde	priɛt	v	
Prügel	priɛkl	Vulkan	fuj'kha:n
Puder	phuɛtɛ	w	
Pult	phujt	Wahl	wɔj
s		wählen	wɛjn
Saal	sɔj	wild	wujt
säuseln	sæslɪn	z	
schießen	ʃiɛs:n	Zahl	tsoj
schmal	ʃmɔj	Zeugnis	tʃæknɪs
Schmalz	ʃmɔjts	Zoll	tsoj
schnell	ʃnɛj		
Schnulze	ʃnujtsɪn		
schrill	ʃruj		
Schuh	ʃuɛ		
Schwalbe	ʃwɔjm		
Skalp	skhɔjp		
Spiel	ʃpuj		
stählen	ʃtɛjn		
still	ʃtuj		
Stufe	ʃtuɛfn		

- 1 für: SI immer, KL völlig normal
- 2 für: SI oft, KL normal
- 3 für: SI manchmal, KL noch normal
- 4 für: SI selten, KL seltsam
- 5 für: SI nie, KL völlig unmöglich

Das Meßniveau kann bei Rating-Skalen natürlich nicht auf dem von Intervall-Skalen liegen, sondern nur auf dem von Ordinal-Skalen. Ich errechne zwar für jedes Wort den Mittelwert (von nun an M1 für den Mittelwert von SI, M2 für den Mittelwert von KL, M3 für den Mittelwert von M1 und M2), die Standardabweichung (von nun an S1 für die Standardabweichung bei SI, S2 für die Standardabweichung bei KL, S3 für den Mittelwert aus S1 und S2) und die Differenz M2-M1. Ich interpretiere aber nicht die absoluten Werte, sondern nur die jeweiligen Rangplätze (von nun an RP's) - was für Ordinal-Skalen zulässig ist.

Die absoluten Werte sind - abgesehen davon, daß ihre Interpretation sowieso nicht zulässig ist - sicher nicht wörtlich zu nehmen. Wenn man etwa den absoluten Wert von mannigfaltig (M1: 4.00) betrachtet, so ist es natürlich unsinnig zu sagen: wenn M1 = 5, so wird in diesem Fall l nie vokalisiert, wenn M1 = 1, so wird l immer vokalisiert; bei mannigfaltig gilt M1 = 4, d.h. l wird hier in 75% der Fälle vokalisiert. Das ist schon deshalb unsinnig, weil diese Merkmale nie allein entscheiden; es hängt immer noch vom situativen Kontext ab. Das postexperimentelle Interview ergab auch, daß die VP's bestimmte Strategien bei der Antwort entwickelten. So gab eine VP an, bei KL seltsam als Antwort zu wählen, wenn sie das Wort noch verstand, auch wenn sie es eigentlich als unmöglich ansah, und völlig unmöglich nur dann, wenn sie es, in Isolation geäußert, nicht mehr verstehen würde.

Das alles ändert aber nichts daran, daß die relativen Werte, die sich durch die RP's ergeben, aussagekräftig sind.

#### 4.4.2. Ergebnisse und Diskussion von LEX

In den Tabellen und Figuren sind folgende Rangordnungen verzeichnet: M1, S1, M2, S2, S3, M3, M1-M2 sowie die Punktdiagramme der Korrelationen M1/S1, M2/S2, M3/M1-M2, M1/M2, S1/S2, S3/M1-M2, M3/S3. Von den 37 erhaltenen Werten pro Wort wurden die beiden extremsten weggelassen, so daß bei der Auswertung jeweils 35 Werte berücksichtigt wurden. Zu Beginn diskutiere ich ausführlich M3, um dann bei der Besprechung der Korrelationen auf die weiteren RP's einzugehen.

##### 4.4.2.1. Die relevanten Merkmale

M3 ist der Mittelwert aus M1 und M2. Wie M1/M2 zeigt, ist die Korrelation zwischen M1 und M2 stark positiv, es bietet sich deshalb an, das Mittel aus der Selbsteinschätzung und der allgemeinen Bewertung zur Grundlage zu nehmen.

TAB16 zeigt eine tentative Gruppierung des Kontinuums von M3 in TAB21. [+N] bezeichnet dabei ein "natives" deutsches Wort (Erb- oder Lehnwort), [-N] ein Fremdwort. TAB16 wird in drei Gruppen eingeteilt. Die erste Gruppe [+H, +D, +N] enthält deutsche Wörter, die normalerweise dialektisierbar sind. Die zweite Gruppe [+H, ±D] enthält deutsche Wörter (+N) und Fremdwörter (-N), bei denen es vom situativen Kontext, vom Grad der Dialektisierung des Sprechers u.ä. abhängt, ob sie in ihrer H-Form oder in ihrer D-Form verwendet werden. Die Grenze zwischen der ersten und der zweiten Gruppe wird ad hoc bestimmt durch das erste Fremdwort, Balkon, auf RP34. Die dritte Gruppe, [+H, -D], enthält, wie die zweite, deutsche Wörter und Fremdwörter, die aber normalerweise nie in der D-Form verwendet werden. Die Grenze zwischen der zweiten und der dritten Gruppe

+H,+D +N		+H,+ <sup>+</sup> D +N                      -N		+H,-D +N                      -N				
1	alt		34	Balkon	67	still		
2	falsch	35	Kelch		69	kahl		
3	Bub		36	Kanal		70	normal	
4	müde	37	Null		71	fluten		
5	Schuh	38	Besenstiel		72	Frühstück		
6	wild	39	Bedeutung			73	Karfiol	
8	Holz	40	Neuheit		74	Stufe		
8	neu		41	Pult		75	Puder	
8	täuschen	42	schmal		76	mies		
10.5	fliegen	43	Saal			77	Skalp	
10.5	Kreuz		44	Lineal	78	liefern		
12	schießen	45	Wahl		79	schrill		
13	Schmalz	46	Käufer		80	mutig		
14	läuten		47	Vulkan		81	prüde	
15	Eltern		48	Kultur	82	Fug		
16	früh	49	mannigfaltig			83	Asyl	
17	Alm	50	Zoll		84	kühl		
18	schnell	51	unerfüllbar			85	Exil	
19.5	helfen	52.5	erläutern		86	Knilch		
19.5	Zeugnis	52.5	keusch			87	Moral	
21	nie	54	mild		88	fies		
22	ungeduldig	55	säuseln			89	Kalkül	
23	wählen	56	albern		90	stählen		
24	Pelz	58	Dieb	58	Alphabet	91	kühn	
25.5	Spiel	58	Bildnis				92	feudal
25.5	Zahl	60	Prügel					
27	deuten		61	Alkohol				
28.5	büßen	62	Öl					
28.5	elf	63	Pilz					
30	Felge	64	Trieb					
31	Schwalbe		65	Altar				
32	meutern	67	Befehl					
33	Schnulze	67	obwalten					

wurde von mir bei RP67 vorgenommen, zum einen, weil mir intuitiv eine Form [ʃtʊj]<sub>D</sub> für still<sub>H</sub> sowie die Wörter auf den folgenden RP's nicht akzeptabel erscheinen, zum anderen, weil diese Form [ʃtʊj] zwei Regeln verletzt, die man für die Dialektisierung aufstellen kann (vgl. unten die Gruppen  $\gamma$  und  $\epsilon$ ).

Besonders bei dieser zweiten Grenzziehung wird aber die Subjektivität einer solchen Kategorisierung deutlich, die sich daraus ergibt, daß man auf einem Kontinuum angeordnete Elemente diskreten Gruppen zuordnen möchte. Auf der anderen Seite läßt sich dieses Kontinuum sicher nicht einfach auf die (psychische) Realität abbilden: die Rangplätze sind nicht (ebensowenig wie die soziolinguistischen Variablen) Teil individueller Sprechergrammatiken, sie beschreiben nicht einmal ein manifestiertes Performanzverhalten, sondern nur den Durchschnittswert der graduell abgestuften Attitüde einer Gruppe von VP's den Wörtern in LEX gegenüber. Bei der individuellen Produktion dürfte das Material sicher kategorialer, als es bei den RP's zum Ausdruck kommt, eingeteilt werden. Das Kontinuum ergab sich ja schon allein aus der Aufgabenstellung und der Auswertung. Bei einer einzelnen VP gibt es nur fünf verschiedene Werte auf der Skala, wobei es gut möglich ist, daß die Unterschiede zwischen den Werten 1 und 2 und 4 und 5 realiter gar nicht vorhanden sind. Damit wäre man aber auch schon bei nur drei Gruppen angelangt, wobei die Grenzen individuell und situativ variieren können. Ob und wie weit es solche Gruppen gibt, läßt sich aber mit LEX nicht feststellen; dazu müßte man soziolinguistisch vorgehen und dabei versuchen, die Rolle des situativen Kontexts und der Sozialstruktur usw. zu bestimmen. Immerhin geht aus LEX deutlich hervor, daß das allein nicht ausreicht, sondern daß man schon die Lexikoneinträge bzw. die Wörter mit bestimmten Merkmalen als mehr oder weniger dialekti-

sierbar bezeichnen muß.

Bei der Gruppe [+H, +D, +N] handelt es sich um Konkreta oder um die Bezeichnung konkreter Vorgänge, um Wörter der Umgangssprache. Keines der Wörter gehört einer höheren Stilebene an (bei Zeugnis dachten die VP's sicher nicht an ein falsches Zeugnis ablegen, sondern an das Schulzeugnis), keines ist ein Fremdwort. <sup>23)</sup>

Die anderen beiden Gruppen behandle ich gemeinsam, da die dort relevanten Merkmale in beiden Gruppen auftreten.

(i) [-N]

Die meisten Wörter dieser Gruppe sind wegen der Endbetonung als [-N]-Wörter zu erkennen, Skalp hat die [-N]-Sequenz sk, prüde, Puder und Pult <sup>24)</sup> haben auch in D häufig initial#ph- und nicht #p-, wie es ansonsten in D üblich ist (vgl. [pɛ:tɐ] <sub>D</sub> für Peter). Vergleicht man nun die ersten vier Wörter dieser Gruppe (im folgenden steht immer hinter dem Wort sein RP) mit den letzten vier, so ist der Unterschied deutlich: Balkon 34, Kanal 36, Pult 41, Lineal 44 passen mit ihren semantischen Merkmalen zur Gruppe [+H, +D]: alle vier sind Konkreta, die oft in der Umgangssprache vorkommen. Exil 85, Moral 87, Kalkül 89, feudal 92 <sup>25)</sup> sind dagegen Abstrakta, die entweder aus der Wissenschaftssprache stammen oder ansonsten 'stigmatisiert' sind, wie Moral als Wort der Behörden- und Kirchensprache.

(ii) [+N]

Diese Gruppe ist ziemlich inhomogen. Ich klassifiziere im folgenden die Wörter nach den Merkmalen, die für ihre relative Dialektferne relevant sein dürften; treffen für ein Wort mehrere dieser

Merkmale zu, so wird auf das jeweils andere Merkmal nach dem Wort verwiesen.

α) Wörter, die nicht Element der Umgangssprache, sondern der Schriftsprache, und zwar der Behörden-, Kirchen- oder Geschäftssprache sind:

Kelch 35

Wahl 45 (vgl. wählen 23)

Käufer 46

Zoll 50

keusch 52.5

Befehl 67

β) Wörter, die nicht Element der Umgangssprache, sondern der Schriftsprache sind und einer gehobenen, teilweise poetischen Stilebene angehören:

Saal 43

mannigfaltig 49

unerfüllbar 51

erläutern 52.5

mild 54

säuseln 55

Bildnis 58

Trieb 64 ( δ , § )

obwalten 67

fluten 71

schrill 79

Fug 82

stählen 90 ( δ )

γ) Wörter, die keine Konkreta, sondern Abstrakta sind:

Bedeutung 39 (vgl. deuten 27)

Neuheit 40 (vgl. neu 8)

δ) Wörter, zu denen in ihrer D-Form in D Homonyme existieren, die durch Neutralisation entstanden sind:

Besenstiel 38 ( [ʃtʊj] <sub>D</sub> : Stuhl<sub>H</sub>, still<sub>H</sub>)  
Trieb 64 ( β, ʃ ) ( [triɐp] <sub>D</sub> : trüb<sub>H</sub>)  
still 67 ( ε ) ( [ʃtʊj] <sub>D</sub> : Stuhl<sub>H</sub>, Stiel<sub>H</sub>)  
stählen 90 ( β ) ( [ʃtɛjn] <sub>D</sub> : stellen<sub>H</sub>,  
stehlen<sub>H</sub>)

ε) Wörter, die in H zwar ungangssprachlich sind, aber in D nicht heimisch; entweder gibt es in D üblichere Synonyme für sie, d.h. daß sie in D der Gruppe β) angehören, oder sie haben überhaupt einen "unbairischen Stallgeruch", da sie aus der nicht-bairischen Umgangssprache kommen (wie Knilch aus der hessischen):

Null 37 (D-Synonym: der Nuller)  
schmal 42 (D-Synonym: eng)  
albern 56 (D-Synonym: blöd (?))  
Pilz 63 (D-Synonym: Schwammerl)  
still 67 ( δ ) (D-Synonym: shtad: [ʃta:t] <sub>D</sub>)  
kahl 69 (D-Synonym: plattert)  
mies 76  
kühl 84 (D-Synonym: kalt)  
Knilch 86  
fies 88  
kühn 91 (D-Synonym: tapfer)

ζ) Die übrigen Wörter lassen sich nur schlecht einer der obigen Gruppen zuordnen:

Dieb 58 mhd. diep, d.h. lautgesetzlich könnte es diphtongiert werden; vielleicht wäre es unter Behördensprache einzuordnen?

- Prügel 60 spätmhd. brügel. Es ist also wahrscheinlich erst nach der abgeschlossenen Diphtongierung entstanden.
- Öl 62 mhd. öl(e). Es existiert das bairische Schibboleth Vitriol-öl: ['fitri:,ojαj]<sub>D</sub>. Vielleicht klingt aber die isolierte Sequenz [αj] zu dialektal und deshalb seltsam.
- Trieb 64 (β,δ) mhd. trīp, es enthält also im Mhd. kein ie, das lautgesetzlich [iɐ]<sub>D</sub> wird.
- Frühstück 72 (vgl. früh 16) Es wurde den VP's als ['friɐ {tik:}]<sub>D</sub>, also zweimal entrundet, vorgespielt. Ich bezweifle aber, daß mit ['friɐ {tyk:}]<sub>D</sub> ein niedrigerer RP erreicht worden wäre. Der hohe RP muß mit der Ableitung zu tun haben.
- Stufe 74 mhd. stuofe, d.h. lautgesetzlich müßte es diphtongiert sein. Keine Erklärung.
- liefern 78 Das Wort gelangte aus der niederdeutschen Kaufmannssprache ins Hochdeutsche, es wurde also in D mit i: übernommen.
- mutig 80 mhd. muotec, d.h. lautgesetzlich müßte es diphtongiert sein. Keine Erklärung.

Die Rangplätze von Stufe und mutig waren aber nicht überraschend, sondern erwartet und entsprechen meinem

eigenen Sprachgefühl. Eine Erklärungsmöglichkeit wäre es, wenn zur Zeit der Diphthongierung diese beiden Wörter in D noch nicht heimisch gewesen sind. Schmeller (1973) verzeichnet aber (l.c.I:1696): "m u e t i g (mu ə di [...])" als bairisches Wort. Der Eintrag zu Stufe lautet bei Schmeller (l.c.II:737): "Der S t u e f f, plur. die S t ü e f f und S t u e f - f e n, [...] Zeichen, vom Berggeschwornen oder Markscheider ins Gestein gehauen; [...] einzelnes abgehauenes Stück Erz, Probestück, Musterstück, hchd. die S t u f e [...]" . Möglicherweise ist also Stufe in der heute üblichen Bedeutung erst aus dem Neuhochdeutschen ins Bairische übernommen worden. Bei mutig bleibt als Erklärung nur übrig, daß es später in die Nähe der Hochsprache rückte und deshalb die nicht diphthongierte Form üblicher wurde. Mit einer solchen Entwicklung muß man auch zum Teil bei den Wörtern der Gruppe ε) rechnen, die nicht offensichtlich später übernommen wurden. kahl ist zwar laut Schmeller (l.c.I:1232) "im gemeinen Dialekt wenig üblich", kühl ist aber als bairisches Wort verzeichnet (l.c.I:1238). <sup>26)</sup>

Die Wörter von LEX lassen sich also verschiedenen Ebenen des Lexikons und verschiedenen Bereichen zuteilen, die in (8) zusammengestellt sind.

(8)	+ D	- D
	[+ Native] in H	[- Native] in H
	Umgangssprache	Schriftsprache a) Behörden- } Kirchen-    } Geschäfts- } sprache b) gehobene Stilebene
	konkret	abstrakt
	keine Homonyme in D	Homonyme in D
	[+ Native] in D	[- Native] in D, aber [+ Native] in H
	[- Lexikalisiert]	[+ Lexikalisiert]

Das ad hoc-Merkmal lexikalisiert soll ausdrücken, daß einige Alternationen auf alle Fälle nicht mehr produktiv sind, sondern restrukturiert wurden, d.h. die Alternation in D ist ganz einfach falsch, wie bei liefern.

Eine genaue Gewichtung der Merkmale in (8) wäre im jetzigen Stadium zu wenig abgesichert; ich verzichte deshalb darauf. Wenn man versuchen würde, (8) auf eine Liste mit anderen Wörtern als in LEX anzuwenden, so dürfte man aber mit großer Wahrscheinlichkeit die RP's der Wörter im groben voraussagen können, wenn man davon ausgeht, daß

- (i) ein Wort, das alle [+D]-Merkmale besitzt, einen niedrigen RP einnimmt,
- (ii) ein Wort, das mehrere oder alle [-D]-Merkmale besitzt, einen hohen RP einnimmt, und
- (iii) ein Wort, das ein oder zwei [-D]-Merkmale besitzt, einen mittleren RP einnimmt.

Soweit ich sehe, hat man sich in der Soziolinguistik bisher noch nicht allzu eingehend mit diesen Merkmalen beschäftigt oder sie sogar systematisch untersucht; wenn man es aber ansatzweise getan hat, kommt man zu übereinstimmenden Ergebnissen, wie Fischer (1964:485), der bei englischen Kindern die Variation zwischen -in und -ing bei der Endung des Partizip Präsens untersucht:

A linguist might ask whether there is any association between the suffix variants and specific verbs. The corpus is not large enough to establish stable frequency indices for the suffixes of individual words, but there is certainly an trend for markedly "formal" verbs to have the -ing suffix and markedly "informal" verbs to have the -in suffix. The first boy [...], for instance, used -ing in criticizing,

correcting, reading, visiting, interesting  
and used -in in punchin, flubbin, swimmin,  
chewin, hittin. For some common verbs, how-  
ever, such as play, go and do he used both  
alternatively. Probably only a few verbs are  
formal or informal enough in their connotations  
so that the same variant would always be used  
with them. Of course, the choice of verb voca-  
bulary is itself related to personality and  
situational factors.

Ich gebe nun im folgenden die RP's sowie die abso-  
luten Werte von M1: TAB17, S1: TAB18, M2: TAB19,  
S2: TAB20, M3: TAB21, S3: TAB22, M1-M2: TAB23.  
Diese RP's werden in 4.4.2.2. im Zusammenhang mit  
den jeweiligen Korrelationen diskutiert.

TAB17: M1

1	alt	1.571	47.5	Käufer	3.685
2	falsch	1.6	47.5	Kultur	3.685
3	Bub	1.628	50	Zoll	3.8
4	müde	1.714	50	mild	3.8
5	Schuh	1.771	50	erläutern	3.8
6.5	wild	1.8	52	albern	3.914
6.5	neu	1.8	53.5	keusch	3.971
8	Holz	1.828	53.5	unerfüllbar	3.971
9.5	schießen	1.857	55	mannigfaltig	4.0
9.5	täuschen	1.857	56.5	säuseln	4.028
11	Kreuz	1.914	56.5	Alkohol	4.028
12	Schmalz	1.942	58	Prügel	4.057
13.5	läuten	1.971	59	Alphabet	4.085
13.5	früh	1.971	61	still	4.142
15	fliegen	2.0	61	Dieb	4.142
16	schnell	2.057	61	Bildnis	4.142
17.5	Alm	2.085	64	normal	4.171
17.5	Eltern	2.085	64	Pilz	4.171
19	helfen	2.171	64	öl	4.171
20	nie	2.228	66	Altar	4.228
21	Zeugnis	2.257	67	Trieb	4.257
22.5	ungeduldig	2.285	68.5	Befehl	4.332
22.5	Zahl	2.285	68.5	Frühstück	4.332
24	wählen	2.314	70	kahl	4.371
25	Pelz	2.371	71	obwalten	4.4
26.5	Spiel	2.428	72	fluten	4.457
26.5	deuten	2.428	73	mies	4.485
28	Felge	2.542	74.5	Stufe	4.514
29.5	elf	2.571	74.5	Karfiol	4.514
29.5	Schwalbe	2.571	76.5	Puder	4.571
31	Schnulze	2.628	76.5	Skalp	4.571
32	meutern	2.657	78	liefern	4.628
33.5	büßen	2.685	79.5	mutig	4.714
33.5	Balkon	2.685	79.5	schrill	4.714
35	Kelch	2.885	81.5	kühl	4.742
36	Null	2.942	81.5	prüde	4.742
37	Kanal	3.0	83.5	Exil	4.771
39	Neuheit	3.142	83.5	Knilch	4.771
39	Bedeutung	3.142	85.5	Asyl	4.8
39	Besenstiel	3.142	85.5	Moral	4.8
41	Pult	3.171	87	fies	4.857
42	schmal	3.342	88	Fug	4.885
43	Saal	3.4	90.5	feudal	4.942
44	Wahl	3.428	90.5	Kalkül	4.942
45	Lineal	3.485	90.5	kühn	4.942
46	Vulkan	3.514	90.5	stählen	4.942

TAB18: S1

2.5	feudal	0.235	47.5	Alm	1.010
2.5	Kalkül	0.235	47.5	Trieb	1.010
2.5	kühn	0.235	49	Öl	1.014
2.5	stählen	0.235	50	Frühstück	1.027
5	Fug	0.403	51	Dieb	1.033
6	Moral	0.405	52	Eltern	1.039
7	fies	0.429	53	keusch	1.042
8	Exil	0.490	54	Zahl	1.045
9	prüde	0.505	55	Spiel	1.065
10	mutig	0.518	56	Stufe	1.067
11	Asyl	0.531	57.5	läuten	1.070
12	kühl	0.560	57.5	Pilz	1.070
13	Knilch	0.590	59	Kultur	1.078
14	alt	0.608	60	Befehl	1.083
15	schrill	0.621	61	Bildnis	1.088
16	mies	0.658	62.5	deuten	1.092
17.5	Bub	0.689	62.5	Wahl	1.092
17.5	liefern	0.689	64	Felge	1.093
19	täuschen	0.692	65	albern	1.094
20	müde	0.710	66	normal	1.097
21	neu	0.719	67	Prügel	1.109
22	falsch	0.735	68	Neuheit	1.115
23	Skalp	0.739	69	Zeugnis	1.120
24	wild	0.759	70	Balkon	1.131
25	Puder	0.777	71	Kelch	1.157
26	Kreuz	0.781	72	Schwalbe	1.170
27	Holz	0.785	73	Käufer	1.182
28	fliegen	0.804	74	Lineal	1.197
29	früh	0.821	75	mild	1.207
30	schießen	0.845	76	Saal	1.217
32	Altar	0.877	77	Alphabet	1.221
32	kahl	0.877	78	büßen	1.231
32	Schuh	0.877	79	Kanal	1.236
34	fluten	0.885	80	Bedeutung	1.240
35	obwalten	0.913	81	Vulkan	1.254
36	Karfiol	0.919	82	erläutern	1.255
37	Alkohol	0.934	83	elf	1.266
38	helfen	0.954	84	Pult	1.271
39	ungeduldig	0.957	85	Zoll	1.278
40.5	Schmalz	0.968	86.5	Null	1.304
40.5	schnell	0.968	86.5	schmal	1.304
42	Pelz	0.972	88	Schnulze	1.330
43	säuseln	0.984	89	meutern	1.370
44	wählen	0.993	90	unerfüllbar	1.382
45	nie	1.002	91	Besenstiel	1.396
46	still	1.004	92	mannigfaltig	1.533

TAB19: M2

2.5	alt	1.057	46	unerfüllbar	2.285
2.5	falsch	1.057	48	Wahl	2.371
2.5	fliegen	1.057	49	keusch	2.4
2.5	müde	1.057	50.5	Zoll	2.428
5.5	Bub	1.114	50.5	Kultur	2.428
5.5	Schuh	1.114	52	Vulkan	2.514
7.5	Eltern	1.142	53.5	Bildnis	2.542
7.5	Kreuz	1.142	53.5	Dieb	2.542
9.5	täuschen	1.171	55.5	erläutern	2.571
9.5	wild	1.171	55.5	säuseln	2.571
12	Alm	1.2	57.5	Alphabet	2.6
12	Holz	1.2	57.5	mild	2.6
12	Schmalz	1.2	59.5	albern	2.742
15.5	läuten	1.228	59.5	Prügel	2.742
15.5	neu	1.228	61	Alkohol	2.8
15.5	schießen	1.228	62.5	obwalten	2.885
15.5	Zeugnis	1.228	62.5	Öl	2.885
18	früh	1.285	65	Befehl	2.942
19.5	helfen	1.314	65	Pilz	2.942
19.5	schnell	1.314	65	Trieb	2.942
21	Spiel	1.342	68	Altar	3.057
23.5	büßen	1.371	68	fluten	3.057
23.5	Pelz	1.371	68	kahl	3.057
23.5	ungeduldig	1.371	70	Karfiol	3.114
23.5	wählen	1.371	71	still	3.142
26.5	deuten	1.4	72	Stufe	3.2
26.5	nie	1.4	73	Frühstück	3.228
28.5	elf	1.485	74	normal	3.285
28.5	Zahl	1.485	75	Puder	3.342
30.5	Felge	1.542	76	mies	3.457
30.5	Schwalbe	1.542	77.5	liefern	3.514
32	meutern	1.685	77.5	Skalp	3.514
33	Kelch	1.714	79	schrill	3.542
34	Schnulze	1.742	80	mutig	3.571
35	Besenstiel	1.8	81	Fug	3.714
36	Bedeutung	1.828	82	prüde	3.771
37.5	Balkon	1.857	83	Asyl	3.8
37.5	Kanal	1.857	84	Exil	3.857
39	Neuheit	1.914	85.5	Knilch	3.885
40	Null	1.942	85.5	kühl	3.885
41	Pult	2.0	87	Moral	4.171
42	schmal	2.085	88.5	Kalkül	4.314
43	mannigfaltig	2.171	88.5	stählen	4.314
44	Saal	2.2	90	fies	4.342
46	Käufer	2.285	91	kühn	4.514
46	Lineal	2.285	92	feudal	4.742

TAB20: S2

2.5	alt	0.235	47.5	Balkon	0.879
2.5	falsch	0.235	47.5	Kanal	0.879
2.5	fliegen	0.235	49.5	albern	0.885
2.5	müde	0.235	49.5	Schnulze	0.885
5.5	Bub	0.322	51	Fug	0.893
5.5	Schuh	0.322	52	meutern	0.900
7.5	Eltern	0.355	53	fies	0.905
7.5	Kreuz	0.355	54	Exil	0.912
9.5	täuschen	0.382	55	keusch	0.913
9.5	wild	0.382	56	mild	0.945
12	Alm	0.405	57	schmal	0.950
12	Holz	0.405	58	Käufer	0.957
12	Schmalz	0.405	59	mannigfaltig	0.984
14	neu	0.426	61	Alkohol	0.994
15	feudal	0.443	61	Asyl	0.994
16.5	helfen	0.471	61	Saal	0.994
16.5	schnell	0.471	63	säuseln	1.008
20	büßen	0.490	64	unerfüllbar	1.016
20	läuten	0.490	65	obwalten	1.022
20	Pelz	0.490	66	kahl	1.027
20	schießen	0.490	67	Alphabet	1.034
20	Zeugnis	0.490	68	Dieb	1.038
23	nie	0.543	69	Altar	1.057
24.5	ungeduldig	0.546	70	normal	1.072
24.5	wählen	0.546	71	Knilch	1.078
26	Felge	0.560	72	fluten	1.083
27	früh	0.572	73.5	erläutern	1.092
28	Kalkül	0.592	73.5	Kultur	1.092
29	deuten	0.603	75	Zoll	1.118
30	Spiel	0.639	76.5	Bildnis	1.120
31	elf	0.658	76.5	Prügel	1.120
32	Null	0.683	78	Skalp	1.121
33	kühn	0.701	79	Lineal	1.126
34	Kelch	0.710	80	prüde	1.139
35	Schwalbe	0.741	81	mies	1.146
36	Moral	0.785	82	Vulkan	1.147
37	schrill	0.816	83	liefern	1.197
38	Neuheit	0.817	84	Stufe	1.207
39	Bedeutung	0.821	85.5	Puder	1.211
40	stählen	0.832	85.5	Trieb	1.211
41	Besenstiel	0.833	87	still	1.216
42	Pult	0.840	88	Karfiol	1.231
43	Wahl	0.843	89	Pilz	1.235
44	mutig	0.850	90	Frühstück	1.262
45	Zahl	0.853	91	Öl	1.300
46	kühl	0.866	92	Befehl	1.454

TAB21: M3

1	alt	1.314	47	Vulkan	3.014
2	falsch	1.328	48	Kultur	3.056
3	Bub	1.371	49	mannigfaltig	3.085
4	müde	1.385	50	Zoll	3.114
5	Schuh	1.442	51	unerfüllbar	3.128
6	wild	1.485	52.5	erläutern	3.185
8	Holz	1.514	52.5	keusch	3.185
8	neu	1.514	54	mild	3.2
8	täuschen	1.514	55	säuseln	3.299
10.5	fliegen	1.528	56	albern	3.328
10.5	Kreuz	1.528	58	Dieb	3.342
12	schießen	1.542	58	Alphabet	3.342
13	Schmalz	1.571	58	Bildnis	3.342
14	läuten	1.599	60	Prügel	3.399
15	Eltern	1.613	61	Alkohol	3.414
16	früh	1.628	62	Öl	3.528
17	Alm	1.642	63	Pilz	3.566
18	schnell	1.685	64	Trieb	3.599
19.5	helfen	1.742	65	Altar	3.614
19.5	Zeugnis	1.742	67	Befehl	3.642
21	nie	1.814	67	obwalten	3.642
22	ungeduldig	1.828	67	still	3.642
23	wählen	1.842	69	kahl	3.687
24	Pelz	1.871	70	normal	3.728
25.5	Spiel	1.885	71	fluten	3.757
25.5	Zahl	1.885	72	Frühstück	3.785
27	deuten	1.914	73	Karfiol	3.814
28.5	büßen	2.028	74	Stufe	3.857
28.5	elf	2.028	75	Puder	3.956
30	Felge	2.042	76	mies	3.917
31	Schwalbe	2.056	77	Skalp	4.042
32	meutern	2.171	78	liefern	4.071
33	Schnulze	2.185	79	schrill	4.128
34	Balkon	2.271	80	mutig	4.142
35	Kelch	2.299	81	prüde	4.256
36	Kanal	2.428	82	Fug	4.299
37	Null	2.442	83	Asyl	4.3
38	Besenstiel	2.471	84	kühl	4.313
39	Bedeutung	2.485	85	Exil	4.314
40	Neuheit	2.528	86	Knilch	4.328
41	Pult	2.585	87	Moral	4.485
42	schmal	2.713	88	fies	4.599
43	Saal	2.8	89	Kalkül	4.628
44	Lineal	2.885	90	stählen	4.689
45	Wahl	2.899	91	kühn	4.728
46	Käufer	2.985	92	feudal	4.833

TAB22: S3

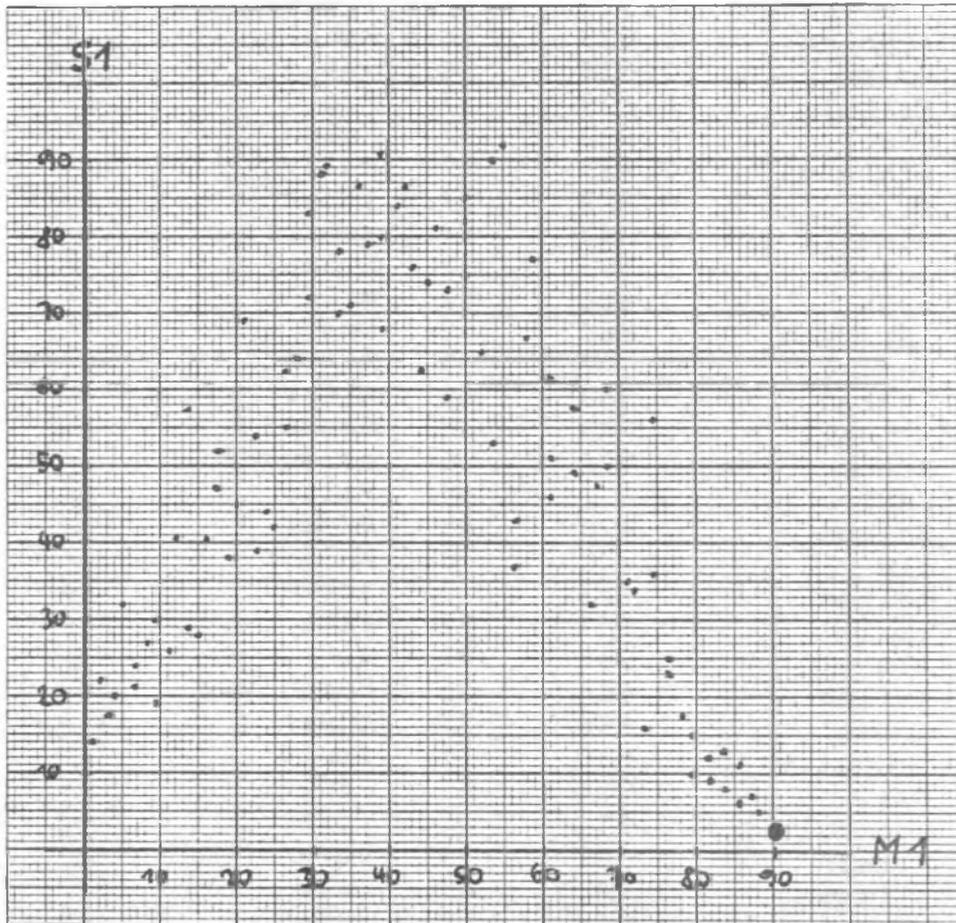
1	feudal	0.339	47	Zahl	0.949
2	Kalkül	0.413	48	kahl	0.952
3	alt	0.421	49	Schwalbe	0.955
4	kühn	0.468	50	elf	0.962
5	müde	0.472	51	Alkohol	0.964
6	falsch	0.485	52	Neuheit	0.966
7	Bub	0.505	54	Altar	0.967
8	fliegen	0.519	54	obwalten	0.967
9	stählen	0.533	54	Wahl	0.967
10	täuschen	0.537	56	keusch	0.977
11	Kreuz	0.568	57	fluten	0.984
12	wild	0.570	58	albern	0.989
13	neu	0.572	59	Null	0.993
14.5	Moral	0.595	60	Puder	0.994
14.5	Holz	0.595	61	säuseln	0.996
16	Schuh	0.599	62	Balkon	1.005
17	Fug	0.648	63	Bedeutung	1.030
18.5	fies	0.667	64	Dieb	1.035
18.5	schießen	0.667	65	Pult	1.055
20	mutig	0.684	66	Kanal	1.057
21	Schmalz	0.686	67	Käufer	1.069
22	früh	0.696	68	Karfiol	1.069
23	Eltern	0.697	69	mild	1.076
24	Exil	0.701	70	normal	1.084
25	Alm	0.707	71	Kultur	1.085
26	helfen	0.712	72.5	Bildnis	1.105
27	kühl	0.713	72.5	Saal	1.105
28	schrill	0.718	74	Schnulze	1.107
29	schnell	0.719	75.5	still	1.11
30	Pelz	0.731	75.5	Trieb	1.11
31	ungeduldig	0.751	77.5	Prügel	1.114
32	Asyl	0.762	77.5	Besenstiel	1.114
33	wählen	0.769	79.5	Alphabet	1.127
34	nie	0.772	79.5	schmal	1.127
35	läuten	0.78	81	meutern	1.135
36	Zeugnis	0.805	82	Stufe	1.137
37	prüde	0.822	83	Frühstück	1.144
38	Felge	0.826	84	Pilz	1.152
39	Knilch	0.834	85	Öl	1.157
40	deuten	0.847	86	Lineal	1.161
41	Spiel	0.852	87	erläutern	1.173
42	büßen	0.860	88	Zoll	1.198
43	mies	0.902	89	unerfüllbar	1.199
44	Skalp	0.93	90	Vulkan	1.200
45	Kelch	0.933	91	mannigfaltig	1.200
46	liefern	0.943	92	Befehl	1.268

TAB23: M1-M2

1	feudal	0.182	46.5	Zeugnis	1.029
2	kühn	0.428	48.5	Skalp	1.057
3.5	alt	0.514	48.5	Wahl	1.057
3.5	Bub	0.514	50.5	elf	1.086
5	fies	0.515	50.5	Spiel	1.086
6	falsch	0.543	52.5	Frühstück	1.114
7	neu	0.572	52.5	liefern	1.114
8	stählen	0.625	54.5	Kanal	1.143
9.5	Holz	0.628	54.5	mutig	1.143
9.5	Kalkül	0.628	57	Fug	1.171
12	Moral	0.629	57	Kelch	1.171
12	schießen	0.629	57	Pult	1.171
12	wild	0.629	59.5	albern	1.172
14.5	müde	0.657	59.5	schrill	1.172
14.5	Schuh	0.657	62	Lineal	1.2
16.5	früh	0.686	62	mild	1.2
16.5	täuschen	0.686	62	Saal	1.2
18	Schmalz	0.742	65	Alkohol	1.228
19.5	läuten	0.743	65	Altar	1.228
19.5	schnell	0.743	65	Neuheit	1.228
21	Kreuz	0.772	68	erläutern	1.229
22	Zahl	0.8	68	Pilz	1.229
23.5	Balkon	0.828	68	Puder	1.229
23.5	nie	0.828	70.5	Kultur	1.257
25.5	helfen	0.857	70.5	schmal	1.257
25.5	kühl	0.857	72	kahl	1.26
27	Alm	0.885	73	Öl	1.286
29	Knilch	0.886	75	Bedeutung	1.314
29	normal	0.886	75	büßen	1.314
29	Schnulze	0.886	75	Stufe	1.314
31.5	Exil	0.914	77.5	Prügel	1.315
31.5	ungeduldig	0.914	77.5	Trieb	1.315
34	Eltern	0.943	79	Besenstiel	1.342
34	fliegen	0.943	80	Zoll	1.372
34	wählen	0.943	82.5	Befehl	1.4
36	prüde	0.971	82.5	fluten	1.4
37	meutern	0.972	82.5	Käufer	1.4
40.5	Asyl	1.0	82.5	Karfiol	1.4
40.5	Felge	1.0	85	säuseln	1.457
40.5	Null	1.0	86	Alphabet	1.485
40.5	Pelz	1.0	87	obwalten	1.515
40.5	still	1.0	88	keusch	1.571
40.5	Vulkan	1.0	89.5	Bildnis	1.6
44.5	deuten	1.028	89.5	Dieb	1.6
44.5	mies	1.028	91	unerfüllbar	1.686
46.5	Schwalbe	1.029	92	mannigfaltig	1.829

4.4.2.2. Die Korrelationen 27)

(i) FIG3: M1/S1



Zwischen M1 und S1 besteht eine nicht lineare Korrelation: extremen  $x_{M1}$  sind kleine  $y_{S1}$  zugeordnet, den mittleren  $x_{M1}$  sind große  $y_{S1}$  zugeordnet. Dieses Ergebnis ist zum Teil trivial: wenn man nur eine Bandbreite von 1-5 Werten zur Verfügung hat, so ist klar, daß die mittleren Werte um 3 eine größere Streuungsmöglichkeit haben als die extremen Werte. Diese Verteilung läßt sich aber zugleich sinnvoll und in Übereinstimmung mit den oben aufgestellten drei

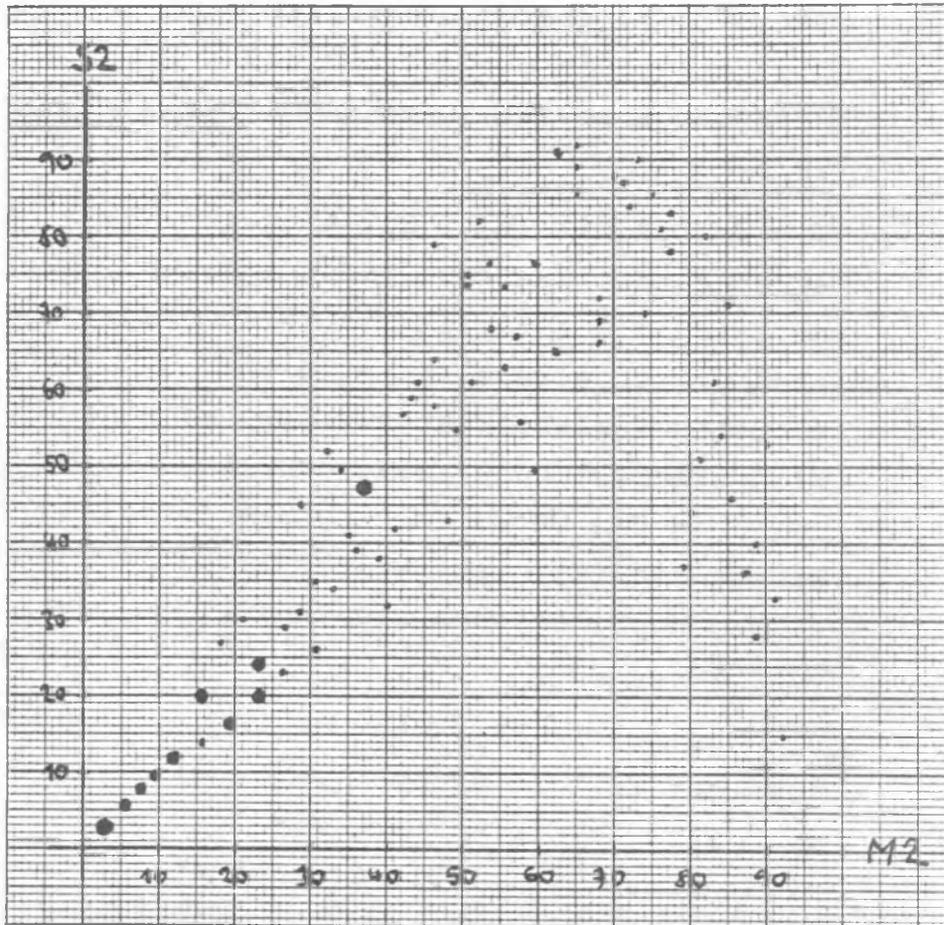
Gruppen interpretieren: Die Wörter mit  $RP_{M1} < 30$  und  $RP_{S1} < 60$  entsprechen in etwa der Gruppe  $[+H, +D, +N]$ ; es handelt sich also um diejenigen Wörter, die in D normalerweise alternieren. Die Standardabweichung ist nicht groß, es herrscht also relative Einmütigkeit unter den VP's.

Die Wörter mit  $RP_{M1} > 30$ ,  $< 60$  und  $RP_{S1} > 60$  entsprechen der zweiten Gruppe  $[+H, \pm D]$ , bei der es stark von außerlinguistischen Bedingungen abhängt, ob alterniert wird oder nicht. Dieser größeren Variabilität entsprechen eine größere Standardabweichung, also größere Unterschiede zwischen den VP's; es hängt im einzelnen wahrscheinlich davon ab, welche situativen und sonstigen Konnotationen die VP mit dem jeweiligen Wort verbindet.

Die Wörter mit  $RP_{M1} > 60$  und  $RP_{S1} < 60$  entsprechen der dritten Gruppe  $[+H, -D]$ ; es handelt sich also um die Wörter, die in D normalerweise nicht alternieren. Die Standardabweichung ist nicht groß, d.h. es herrscht eine relative Einmütigkeit unter den VP's.

Bei den extremen x-Werten ist die Standardabweichung bei den 13 Wörtern mit dem größten M1 am geringsten, d.h. bei der Selbsteinschätzung ist die Übereinstimmung zwischen den VP's bei den  $[-D]$ -Wörtern, die nicht alternieren, am größten.

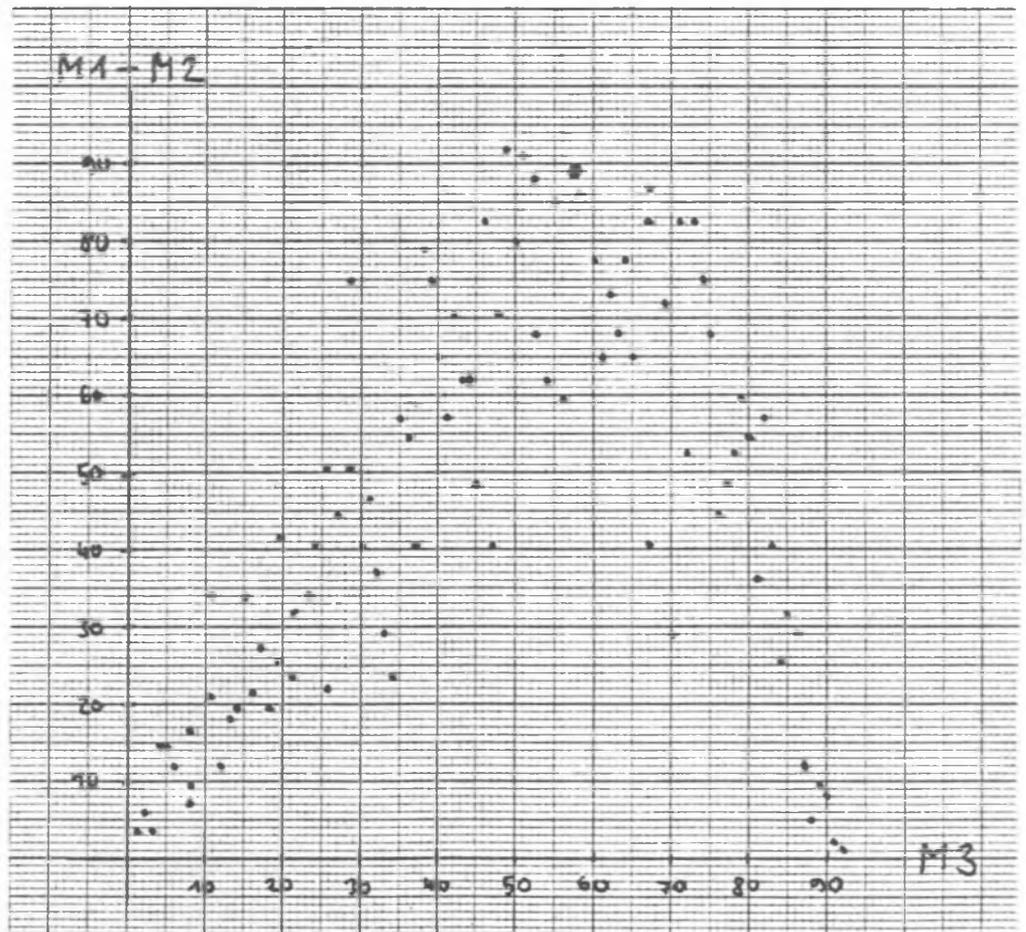
(ii) FIG4: M2/S2



Zwischen M2 und S2 besteht die gleiche nicht-lineare Korrelation wie zwischen M1 und S1. Die Verteilung ist aber nicht, wie bei M1/S1, symmetrisch, sondern linksschief. War die Verteilung bei M1/S1 bei den 13 Wörtern mit dem größten M1 "rechtslastig", so ist die Verteilung bei M2/S2 "linkslastig": die 14 Wörter mit der geringsten Standardabweichung haben die kleinsten M2-Werte, d.h. bei der allgemeinen Beurteilung ist die Übereinstimmung zwischen den VP's bei den [+D]-Wörtern, die normalerweise immer alternieren, am größten. Die Linksschiefe der

Verteilung mag damit zusammenhängen, daß die VP's bei der KL-Skala toleranter sind als bei der SI-Skala. Man ist sich bei viel mehr Wörtern einig, daß sie bairisch klingen, als umgekehrt: unterden Wörtern mit  $RP_{S_2} 1-32$  gibt es nur zwei Wörter - feudal und Kalkül - mit einem extrem hohen M2; alle anderen haben einen extrem niedrigen M2.

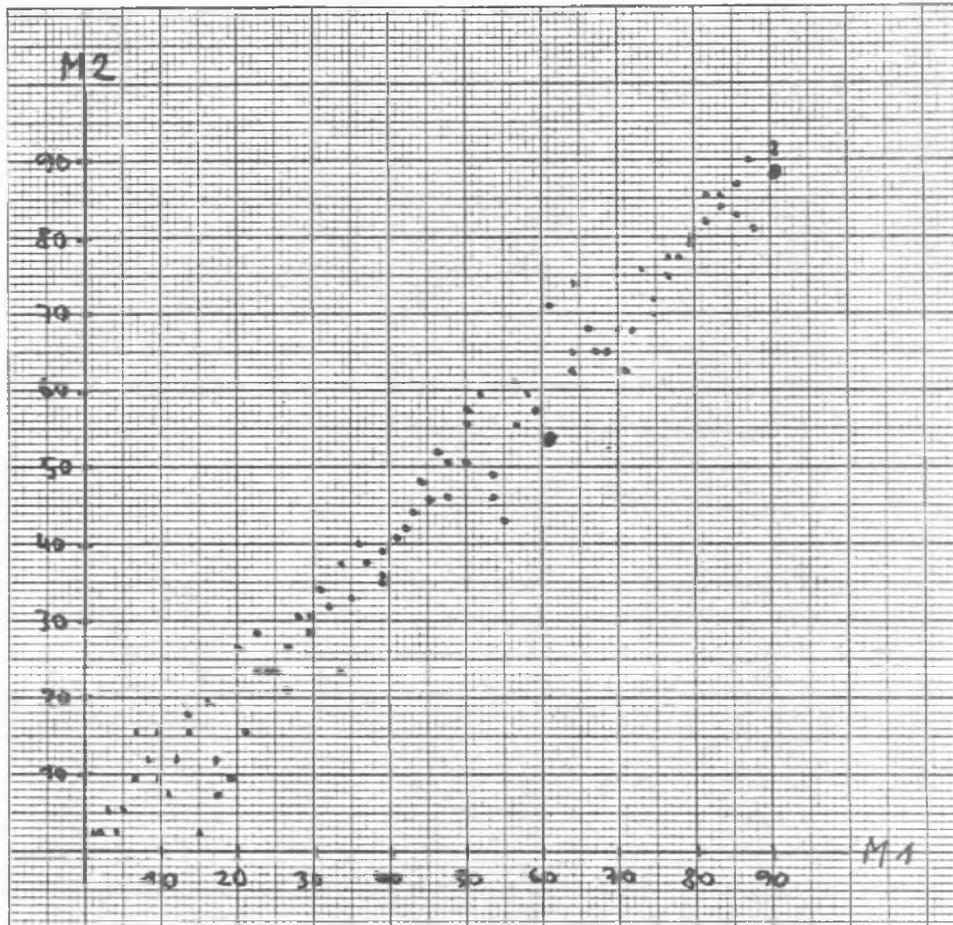
(iii) FIG5: M3/M1-M2



Hier zeigt sich dieselbe nicht-lineare Korrelation wie bei M1/S1 und M2/S2; die Streuung ist etwas breiter, die Kurve ist, wie M2/S2, leicht linksschief.

Um einen Zusammenhang zwischen M1/S1 und M2/S2 auf der einen und M3/M1-M2 auf der anderen Seite herstellen zu können, muß man zuerst M1/M2 und S1/S2 sowie S3/M1-M2 untersuchen.

(iv) FIG6: M1/M2

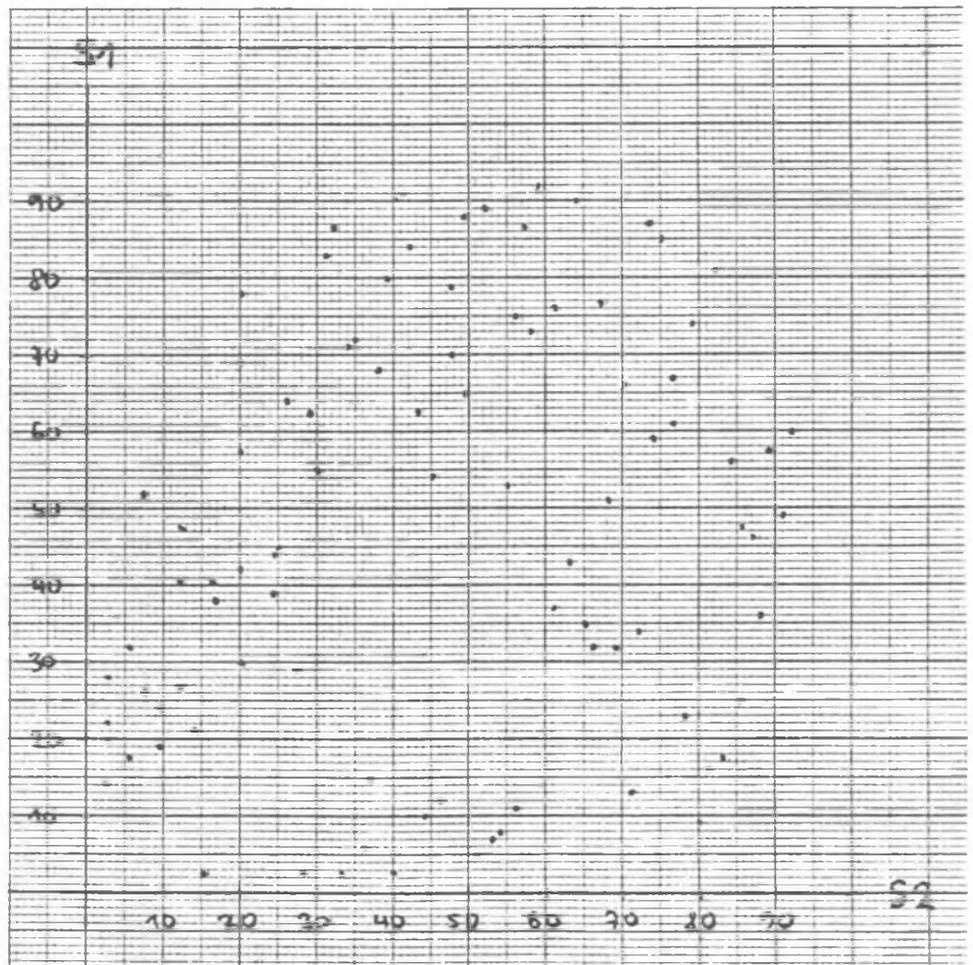


M1/M2 zeigt eine stark positive Korrelation, was die RP's betrifft. Die absoluten Werte unterscheiden sich aber: der Median bei M1 ist  $3.514 >, < 3.685$ , bei M2 ist er 2.285. Man kann nun davon ausgehen, daß die Werte auf den beiden Skalen SI und KL miteinander vergleichbar sind: es handelt sich jeweils um fünf Abstufen, wobei die Extremwerte eindeutig sind und die Abstände dazwischen in etwa gleich sein dürften;

die VP's hatten auch das gleiche Wort unmittelbar hintereinander auf den beiden Skalen einzuordnen. Bei KL stufen also die VP's mehr Wörter als dialektnah ein als sie bei SI gebrauchen würden. Das stimmt mit der Auswahl der VP's überein: es handelt sich ja nicht um reine Dialektsprecher, sondern um bidialektale Sprecher, die oft H gebrauchen (in der Schule, Universität, Beruf u.ä.). Wenn man im Anhang in A2 die Selbsteinstufung der VP's betrachtet, so sieht man, daß sie sich vorwiegend auf einer mittleren Dialektebene (C) einstufen.

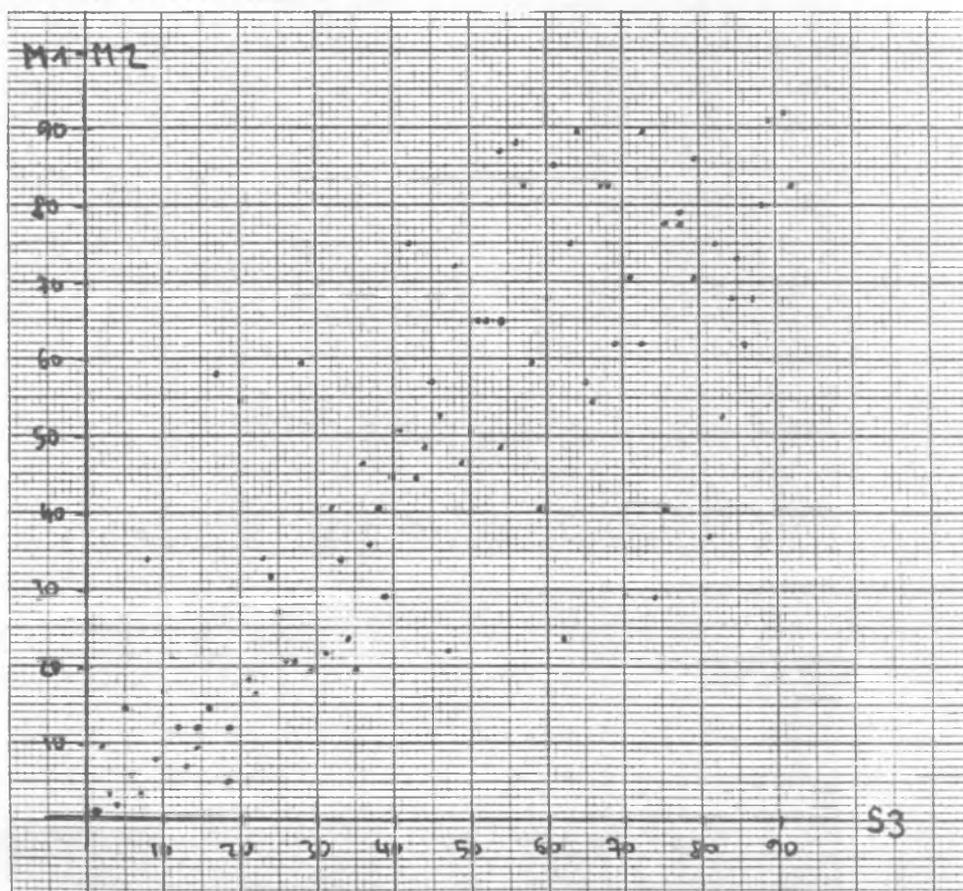
Die stark positive Korrelation M1/M2 rechtfertigt nun auch, warum oben bei der Interpretation der einzelnen Wörter M3 zugrunde gelegt wurde; der Unterschied bei den RP's ist unbedeutend.

(v) FIG7: S1/S2



Diese Korrelation ist zwar nicht linear, wie man vielleicht annehmen könnte, sondern zirkulär und deshalb auch nicht völlig zufällig; einer Nullkorrelation gleicht sie nur im Bereich  $S1 > 50$ ,  $S2 > 50$ . Im Bereich  $S1 < 50$ ,  $S2 < 50$  ist sie dadurch definierbar, daß sie zwar weder linear noch kurvilinear ist, sich aber doch deutlich auf zwei Bereiche konzentriert; sie ist dezidiert nicht-linear. Hier ähnelt sie einer Korrelation, bei der man aus einem großen  $x$  auf ein kleines  $y$  und aus einem großen  $y$  auf ein kleines  $x$  schließen kann; aus einem kleinen  $x$  oder  $y$  läßt sich aber nichts schließen. Diese Verteilung hängt mit dem zusammen, was oben über die "Rechtslastigkeit" von  $S1$  bei  $M1/S1$  und die "Linkslastigkeit" von  $S2$  bei  $M2/S2$  gesagt wurde. Bei den dialektnahen Wörtern ist man sich bei der KL-Skala einiger als bei der SI-Skala, bei den dialektfernen Wörtern ist es umgekehrt.

(vi) FIG8: S3/M1-M2

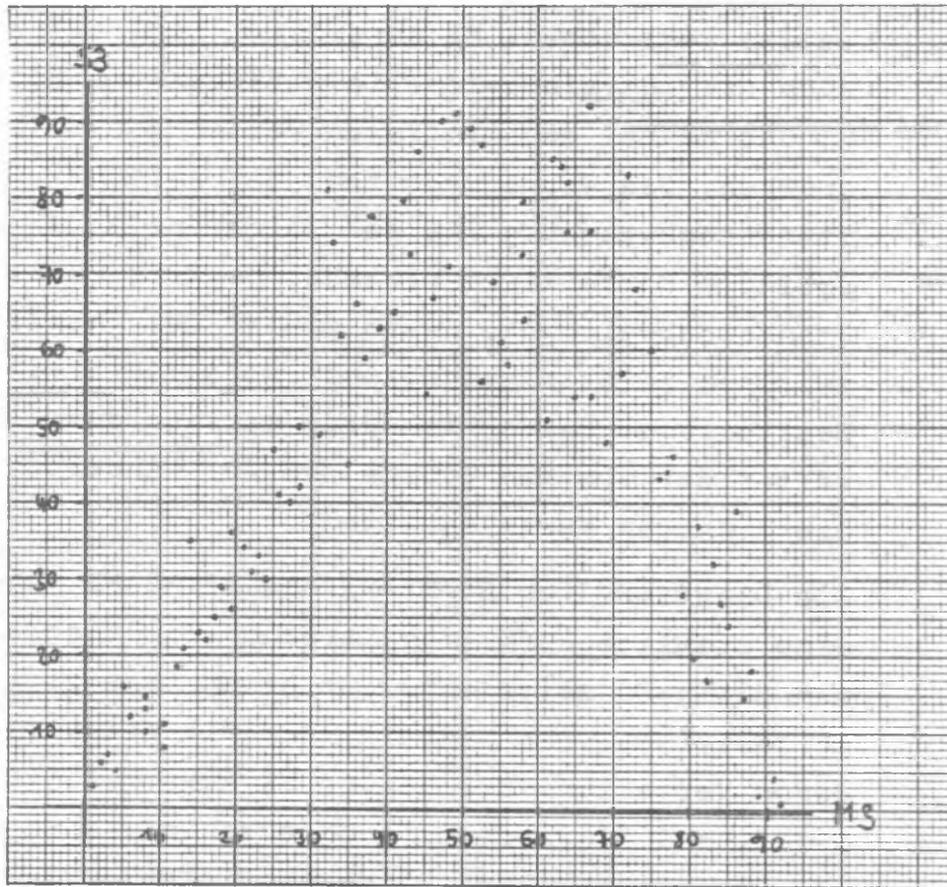


Diese Korrelation ist vielleicht die interessanteste. Die Hypothese, die man ihr zugrundelegen kann, ist folgende: wenn die interindividuelle Standardabweichung bei den mittleren M1 und (etwas verschoben) M2 am größten ist, so ist auch die intraindividuelle Differenz zwischen M1 und M2 bei den mittleren Werten von M3 am größten. Das würde bedeuten, daß zwischen der Standardabweichung und der Differenz M1-M2 eine positive Korrelation besteht: je größer die Standardabweichung, desto größer der Unterschied zwischen Selbsteinschätzung und allgemeiner Beurteilung. Beidesmal würde es sich dann um Wörter der zweiten Gruppe [+H, +D] handeln, die die höchsten Werte erhalten.

Die Diagramme von S1/M1-M2 und S2/M1-M2 haben eine ziemlich zufällige Streuung, das Diagramm von S3/M1-M2 zeigt eine gut erkennbare positive Korrelation. (Das hängt sicher mit der verschiedenen Verteilung bei S1 und S2 zusammen, vgl. S1/S2; bei S3 werden die unterschiedlichen Extremwerte von S1 und S2 ausgeglichen, vgl. auch M3/S3.) Der Rang-Korrelationskoeffizient  $r_s$  nach Spearman ist für S3/M1-M2 0.78, was für N=35 bei einem zweiseitigen Test einem Signifikanzniveau von 0.001 entspricht.

Man kann also nicht sagen, daß die Verteilung der Wörter auf die drei Gruppen [+H, +D], [+H, +D] und [+H, -D] bei den drei Korrelationen M1/S1, M2/S2 und M3/M1-M2 völlig gleich ist, die Tendenz zu dieser Verteilung wird aber bei der positiven Korrelation S3/M1-M2 deutlich.

(vii) FIG9: M3/S3



Die Korrelation M3/S3 ist, wie M1/S1 und M2/S2, nicht-linear, aber ohne spezifische Ausprägungen im extremen Randbereich, die durch die Mittelung aus SI und KL vermieden wurden.

#### 4.4.2.3. Geschlechtsspezifische Unterschiede

Es ist bekannt, daß sich die Sprache der Frauen von der der Männer unterscheidet (vgl. hierzu das Kapitel Language and Sex in Trudgill (1974:88ff) sowie Thorne/Henley 1975). Die amerikanische Forschung hat gezeigt, daß "[...]women [...] consistently produce linguistic forms which more closely approach those of the stan-

dard language or have higher prestige than those produced by men, or, alternatively, that they produce forms of this type more frequently." (Trudgill 1975:89). Trudgill selbst untersuchte in Norwich verschiedene Variablen, u.a. das Suffix -ing bei walking mit [ɪŋ] als Prestigeform und [ən~n] als regionale, schichtspezifische Variante und kam dabei zu einem vergleichbaren Ergebnis. Weiter führte er bei seinen VP's einen Selbsteinschätzungstest durch und verglich dessen Ergebnis mit dem aktuellen Sprachverhalten seiner VP's; dabei zeigte es sich, daß Männer entweder sich selbst exakter einordneten als Frauen oder daß

[...] male informants in Norwich are much more likely to under-report, female informants to over-report. [...] male speakers, at least in Norwich, are at a subconscious or perhaps simply private level very favorably disposed towards non-standard speech forms. [...] women are much more favorably disposed towards MC [i.e. middle class. A.B.] standard forms. (Trudgill 1975:96f)

Da sich bei den Männern Mittelschicht und Unterschicht nur geringfügig unterscheiden, kann der signifikante Parameter nur Geschlecht und nicht Schichtzugehörigkeit sein.

Eine breit angelegte soziolinguistische Untersuchung über das Bairische (Rein/Zimmermann1978) ergab zwar bei direkten Fragen zum Dialektgebrauch keinen signifikanten Unterschied zwischen den Geschlechtern. Frauen gaben aber in der Frage der Hochsprachekompetenz signifikant häufiger Schwierigkeiten mit der Hochsprache zu. Daraus wird der Schluß gezogen, daß sich Frauen einem Anpassungsdruck an die Hochsprache stärker verpflichtet fühlen.

Die Erklärungsversuche für diese Unterschiede seien hier nur stichpunktartig erwähnt: größeres Statusbewußtsein bei Frauen (Kompensationsverhalten bei sozialpsychologischer Unsicherheit) versus größere Gruppensolidarität bei Männern, die sich in der - mit Maskulinität assoziierbaren - Nicht-Standard-Varietät ausdrücken kann; vgl. im einzelnen die oben angegebene Literatur.

Die Hypothese, die sich im Anschluß an diese Untersuchungen für LEX aufstellen läßt, lautet: Frauen stufen sich dialektferner ein als Männer. Für jede VP wurde jeweils die Summe der Werte von KL, SI und SI-KL<sup>28)</sup>, also der Unterschied zwischen der Selbsteinschätzung und der allgemeinen Beurteilung und damit die Distanz der VP zum Dialekt, ermittelt und im Anschluß daran ein Mann-Whitney-U-Test durchgeführt, der die Gruppe der Frauen (13 VP's) mit der der Männer (24 VP's) verglich. Für KL galt die gerichtete Hypothese natürlich nicht, da hier keine Selbsteinschätzung vorlag; es ergab sich auch, daß  $p_{KL} = 0.772$ , d.h. die beiden Gruppen unterscheiden sich bei KL nicht. Bei der gerichteten Hypothese ergab sich für die Selbsteinschätzung  $p_{SI} = 0.063$ , d.h. der Unterschied ist auf dem 0.05-Niveau nicht mehr signifikant, und für die - selbstgeschätzte - Distanz der VP's zum Dialekt  $p_{SI-KL} = 0.050$ , d.h. bei SI-KL ist der Unterschied auf dem 0.05-Niveau (gerade noch) signifikant.

Es wäre natürlich interessant gewesen, dieses Ergebnis mit dem tatsächlichen Sprechverhalten der beiden Gruppen zu vergleichen; das war aber - wegen der Beschränkung auf die experimentale Situation - nicht möglich; das Design von LEX war ja hauptsächlich darauf ausgerichtet, die RP's der einzelnen Wörter und nicht die der einzelnen VP's zu ermitteln. Man kann deshalb auch nichts darüber aussagen, ob sich die Männer zu dialektnah oder die Frauen zu dialektfern einstufen oder ob beides zutrifft. Auch eventuelle Unterschiede zwischen verschiedenen Altersgruppen bleiben unberücksichtigt.

Ohne daß man es also im einzelnen aufschlüsseln kann, bestätigt sich aber auch in LEX, daß sich Frauen dialektferner einstufen als Männer.

## 5. Diskussion der Experimente

### 5.1. ALT

In 5.1.1. bespreche ich die Faktoren, die bei der Formulierung der Hypothesen H1-H5 noch nicht berücksichtigt wurden, die aber eventuell einen Einfluß auf das Ergebnis von ALT haben könnten, in 5.1.2. beschäftige ich mich damit, ob und inwieweit ALT für die innerhalb der verschiedenen Theorien formulierbaren alternativen Lösungen (vgl. Kapitel 3.) relevant ist und zu einer Entscheidung zwischen diesen Lösungen beitragen kann.

#### 5.1.1. Validität der Ergebnisse

Bei H2 (fehlende Eindeutigkeit bei  $a\epsilon_D \rightarrow \mathcal{J}\epsilon_H$  versus  $\mathcal{J}\epsilon_H \rightarrow a\epsilon_D$ ) und H4 (größere Komplexität von  $u\mathcal{J}_D$  versus geringere Komplexität der anderen 1-V's) gibt es jeweils nur diesen einen Faktor, der die Alternationen voneinander unterscheidet; alles andere bleibt gleich. Die Übereinstimmung der linguistischen Beschreibung mit dem Ergebnis ist also eindeutig. H3 steht im Gefolge von H2 und H1, es bleiben also H1 und H5. Bei H1 gibt es für die bessere Handhabung der 1-V gegenüber CIAI noch folgende, zum Teil außerphonologische Erklärungsmöglichkeiten:

- (i) Vielleicht klingen die V<sub>i</sub>-Sequenzen einfach "bairischer" als  $[a\epsilon]_D$  aus  $[\mathcal{J}\epsilon]_H$ , da ja Sequenzen wie  $[u\mathcal{J}]_D$  und  $[\epsilon\mathcal{J}]_D$  in H nicht erlaubt sind (singuläre Ausnahme: ofui). Dieses Argument ist aber ziemlich schwach.  $\mathcal{J}\mathcal{J}_D \rightarrow a\mathcal{J}_H$  und  $a\mathcal{J}_H \rightarrow \mathcal{J}\mathcal{J}_D$  werden auch besser gehandhabt als CIAI, obwohl  $[\mathcal{J}\mathcal{J}] = [a\epsilon]$  auch in H eine erlaubte Se-

quenz ist. Die mit Sicherheit lexikalisierte Alternation  $a_{\text{H}} - \text{œ}_{\text{D}} : \underline{Ei}_{\text{H}} - [\text{œ}]_{\text{D}}$  klingt wahrscheinlich noch "bairischer" als [uj] und [ɛj], ist aber viel weniger plausibel als die l-V oder als OIAI. Wie ERK1 und ERK2 zeigten, wird sie auch spontan noch weniger als OIAI durchgeführt.

- (ii) Die l-V hat einen größeren Anwendungsbereich als OIAI. OIAI ist nur eine bidialektale Regel von H und D, die l-V ist dagegen auch eine monolektale Regel von D (eine morphologische bei voll-voller, eine Via-Regel bei Schule-Schüler).
- (iii) Es gibt mehr Wörter mit l-V als mit OIAI im bidialektalen Lexikon von H/D; ich schätze den Unterschied auf mindestens vier zu eins. Genauere Angaben haben keinen Wert, da nicht klar ist, was zählen soll: Morpheminvarianten oder einzelne Wörter? Morpheminvarianten wären noch einigermaßen genau bestimmbar, sie sind aber nur im Rahmen der TGP relevant. Und wenn man davon ausgeht, daß im Lexikon die einzelnen Wörter aufgelistet werden: zu halb gibt es z.B. über dreißig Bildungen in H, die meisten davon sind aber entweder unüblich in D oder kommen dort überhaupt nicht vor; wie läßt sich jedoch so etwas genau feststellen und dann quantifizieren?

Diese unterschiedliche Frequenz der beiden Alternationen war im Versuchsaufbau von ALT in etwa "nachgebaut": in G1-G3 war das Verhältnis der Wörter mit l-V zu denen mit OIAI vier zu eins, während es bei G4 eins zu eins war; es ergab sich kein Unterschied. Das läßt sich natürlich nicht ohne weiteres auf die Realität übertragen, immerhin würde es naheliegen, daß eine Alternation, die schon wegen ihrer Frequenz

besser gehandhabt wird, bei einer höheren Frequenz im Experiment noch besser gehandhabt wird; das ist aber bei der l-V in ALT nachweislich nicht der Fall. Weiter zeigt sich ja bei H2 und H4, daß hier einwandfrei die phonologischen Faktoren ausschlaggebend sind; warum sollten sie es bei H1 nicht sein? Und immerhin hat OIAI in G2 und G3 eine große Vorgabe, weil es - im Gegensatz zur l-V - eingeübt wird, und trotzdem wird H1 dort zum großen Teil bestätigt, die restlichen Ergebnisse sind gerade nicht mehr signifikant.

Mit diesen Überlegungen kann man aber die Einwände gegen H1 in (ii) und (iii) nicht als erledigt betrachten. Die Frage, die Wang (1968:706) stellte: "Is the degree of his [i.e. des Sprechers einer Sprache. A.B.] awareness dependent on the formal character of the rule, the complexity of the rule, the number of items in his lexicon for which the rule is relevant, a combination of these factors, or something else still?" läßt sich mit ALT noch nicht entscheiden. Es bedarf dafür weiterer Experimente, die speziell auf dieses Problem zugeschnitten sind.

Die Bestätigung von H5 (Vl → Vj wird besser gehandhabt als Vi → Vl) ist dadurch etwas eingeschränkt, daß bei G2 der Unterschied nicht signifikant ist, und, wie die Fehleranalyse zeigt, der Einfluß von Performanzfaktoren nicht ganz auszuschließen ist. ALT bestätigt aber - mit diesen leichten Einschränkungen, daß dann, wenn die l-V als Prozeß repräsentiert werden soll, die auch durch die linguistische Beschreibung empfohlene Richtung Vl → Vj einer etwaigen psychischen Realität eher entspricht als Vi → Vl. Das stimmt auch damit überein, daß man dann, wenn man die l-V als Reduktionsprozeß betrachtet, als kanonische, explizite Form die H-Form mit Vl und

nicht die D-Form mit V<sub>j</sub> zugrundelegen muß.

### 5.1.2. Die theoretische Relevanz von ALT

Die Frage nach der theoretischen Relevanz von ALT läßt sich auch anders stellen: Inwieweit ist ALT eine geeignete Operationalisierung von - ganz allgemein ausgedrückt - Phänomenen der psychischen Realität, oder: was wird hier eigentlich operationalisiert?

Die Aufgabenstellung von ALT ist explizit, es geht also von vornherein nicht darum, die Existenz unbewußt ablaufender, produktiver oder generativer Prozesse zu bestätigen oder zu widerlegen (wie es bei einigen der in 3.4. erwähnten Arbeiten der Fall ist, so bei Steinberg/Krohn 1975, Nessly 1975). ALT liefert also keinen direkten Anhaltspunkt dafür, ob die l-V als generative, konkrete Regel im Sinne der TGP aufzufassen ist, ALT liefert aber auch keine Argumente gegen die TGP-Auffassung.

Es gibt einige Ergebnisse, die man im Sinne der TGP interpretieren könnte:

- (i) Bei  $il_w \rightarrow uj_d$  könnten die häufigen Fehler  $ij$ ,  $\epsilon j$  auf eine - extrinsische oder auch intrinsische - Regelanordnung deuten: zuerst l-V, dann, wenn nötig, Differenzierung des Vokals.
- (ii) Bei  $Vl \rightarrow Vj$  versus  $Vj \rightarrow Vl$  befindet sich die bessere Handhabung von H-D in Übereinstimmung damit, daß man in der TGP die Vl-Sequenz als unterliegend annimmt und deshalb - etwa beim Konzept von analysis by synthesis - H-D weniger aufwendig sein muß als D-H.
- (iii) Wenn man die nicht-alternierenden Beziehungen

( $\alpha:_{\text{D}}$  -  $\alpha:_{\text{H}}$  u.ä.) der l-V gegenüberstellt, so ist hier der Unterschied in der Fehlerzahl - zumindest bei H-D - nicht besonders groß. Daraus könnte man schließen, daß der Aufwand für die l-V, da sie eine "echt" generative Regel ist, eben fast so gering ist wie bei Beziehungen, wo nichts geändert werden muß. Die verhältnismäßig große Fehlerzahl bei den nicht-alternierenden Beziehungen in H-D (im Gegensatz zu D-H) hängt aber sicher damit zusammen, daß die VP's leicht dazu neigen, bei H-D auf jeden Fall alternieren zu wollen, selbst wenn das falsch ist; wenn dagegen bei D-H ein Wort schon so klingt wie ein mögliches H-Wort, dann wird natürlich nicht alterniert.

Bei (i)-(iii) gibt es aber auch andere Erklärungen; es ist nirgends notwendig, die l-V als generative Regel anzusetzen, um die Ergebnisse von ALT erklären zu können. ALT ist, was die Generativität der l-V betrifft, neutral, weder falsifizierend noch verifizierend. Die Entscheidung, welcher Komponente einer Phonologie die in ALT behandelten Regeln zuzuordnen sind, der KP oder der AP, bleibt also für's erste eine theoretische Entscheidung. ALT läßt aber recht eindeutige Entscheidungen über den unterschiedlichen Status der Regeln in der jeweiligen Komponente zu, da die linguistische Beschreibung mit der Fehlerzahl korreliert: die VP's machen umso mehr Fehler, je komplexer oder phonetisch weniger motiviert die betreffende Regel ist. D.h. es besteht eine direkte Korrelation zwischen der linguistischen Beschreibung und der Fähigkeit der VP's, die Regel in dem durch ALT vorgegebenen Zeitraum von drei Sekunden anzuwenden. ALT bestätigt damit, daß zwischen solchen phonologischen Prozessen psychisch reale, weil manifestierbare

Unterschiede bestehen. Das kommt natürlich nicht unerwartet, unerwartet wäre das Gegenteil, wenn etwa  $il \rightarrow uj$  besser gehandhabt würde als  $\epsilon l \rightarrow \epsilon j$ . M.W. wurde aber bisher noch nicht versucht, in der Handhabung solcher bidialektaler Regeln durch native speaker signifikante Unterschiede nachzuweisen.

ALT bildet damit ein empirisches "missing link" zwischen der TGP und den neueren, konkreteren Ansätzen, wie der NGP und Linell's KP. In der TGP gab es nur eine morphophonologische Komponente, in der alle Regeln generativ waren und sich voneinander nur graduell, in ihrer Komplexität, Motiviertheit o.ä. unterschieden; solche Unterschiede wurden durch Bewertungsprozeduren beschrieben. Bei den neueren Ansätzen geht man von der - realistischeren - Annahme aus, daß nur ein geringer Teil der morphophonologischen Prozesse der TGP wirklich generativ und konkret ist; man begnügt sich aber bisher hauptsächlich damit, die Grenze zwischen der konkreten und der abstrakten Komponente festzulegen und äußert sich über die psychische Realität der abstrakten Komponente eher vage in dem Sinne, daß AP-Regeln dem Sprecher bewußt sein können, sie es aber nicht sein müssen. Hier ist nun der Platz für ein Konzept, das die alten Bewertungsprozeduren mit den anderen relevanten Faktoren, wie sie in den oben angeführten Zitaten von Wang (1968) und Maher (1971) erwähnt werden, verbindet, und das, wie in ALT, solche linguistischen Beschreibungen empirisch überprüft.

## 5.2. LEX

Das Ergebnis von LEX rechtfertigt im Nachhinein die Entscheidung für nicht-existierende Wörter als Material von ALT, da es zeigt, daß die nicht-phonologischen Merkmale entscheidend daran beteiligt sind, ob ein Wort alterniert oder nicht. Es wäre also unsinnig, etwa alt ( $M3=1.314$ ,  $RP_{M3}=1$ ) mit obwalten ( $M3=3.642$ ,  $RP_{M3}=55$ ) zu vergleichen; das ginge nur mit Wörtern wie neu ( $M3=1.514$ ,  $RP_{M3}=8$ ). Die absoluten Werte von M3 sind hier nur zur Illustration, da sie ja nur Ordinalskalenniveau besitzen. Sie zeigen aber in diesem Fall doch mehr als die RP's, da die gleichen Abstände bei den RP's verschiedenen Abständen bei den absoluten Werten entsprechen:  $M3_{RP20} - M3_{RP1} = 0.426$ , wohingegen  $M3_{RP60} - M3_{RP40} = 0.871$ . Das hängt natürlich von den Wörtern ab, die ausgewählt wurden. Bei zwanzig Wörtern mit  $[+H, +D, +N]$  ist der absolute Unterschied nicht besonders groß, sie verteilen sich aber ebenfalls auf zwanzig RP's, so wie zwanzig Wörter mit  $[+H, \pm D, \pm N]$ .

Auch wenn man nur Wörter der Umgangssprache verwendet, ist damit das Problem zwar verringert, aber noch nicht gelöst: Wie weiß man, daß etwa der Unterschied zwischen wild und Spiel (19 RP's, 0.4 Differenz bei M3) - beide sind aber eindeutig Wörter der Umgangssprache - nicht doch einen relevanten Unterschied in der Dialektisierung der beiden Wörter widerspiegelt? Man müßte zuerst entscheiden können, ob und inwieweit das Kontinuum in LEX der Realität entspricht oder nicht - und das ist, wie ich schon oben in 4.4. erwähnt habe, ohne weitere Untersuchungen nicht möglich.

Aus LEX geht nur in wenigen Fällen hervor, wie die

in (8) aufgelisteten relevanten Merkmale - die sicher noch durch andere zu ergänzen sind - gewichtet werden können. Eindeutig ist eigentlich nur, daß Fremdwörter prinzipiell [ $\pm$ D] sind, d.h. bei einer relativ schwachen Dialektisierung einer Äußerung nicht in ihrer D-Form verwendet werden. Es besteht aber kein Zweifel, daß diese Merkmale für den optionalen und nicht obligatorischen Status der l-V und der anderen Alternationen in einer bidialektalen Grammatik verantwortlich sind. Deutlich zeigt sich das bei den Wörtern, die in der TGP auf eine gemeinsame Morphem-invariante zurückgeführt werden, die aber bei M3 (vgl. TAB16) verschiedenen Gruppen angehören - einerseits [+H, +D], andererseits [+H,  $\pm$ D] oder sogar [+H, -D]: neu 8 - Neuheit 40, wählen 23 - Wahl 45, deuten 27 - Bedeutung 39, früh 16 - Frühstück 72.

Möglicherweise läßt sich dieser synchrone Zustand auch in die Diachronie projizieren: Wenn man beim Lautwandel nicht einen plötzlichen, sondern einen allmählichen Wandel annimmt, wie die Vertreter der lexical diffusion (Wang 1969, Hsieh 1972 u.a.), so können diese Merkmale etwas mit der Ausbreitung des Lautwandels im Lexikon zu tun haben: der Lautwandel startet bei einer Gruppe wie [+H, +D, +N], breitet sich auf [+H,  $\pm$ D,  $\pm$ N] aus und stoppt dann entweder, so daß sich ein Bild wie bei der l-V in D ergibt, oder erfaßt endlich alle Gruppen. Welche Gruppe von Wörtern der Lautwandel zuerst erfaßt, hängt natürlich von der sozialen Schicht ab, die ihn initiiert, ob es sich dabei also um die Mittelschicht oder die Unterschicht der Stadtbevölkerung oder um die bäuerliche Landbevölkerung handelt. Jede dieser Schichten definiert ihre Umgangssprache anders. Wenn man nun davon ausgeht, daß die l-V nicht das ganze Lexikon erfaßt hat, so ist das aber nicht gleichbedeutend

damit, daß sie auch nicht mehr produktiv ist. Schlüsse über die Produktivität lassen sich aus LEX nur vorsichtig ziehen. Immerhin steht Schnulze auf  $RP_{M3}$ <sup>33</sup>. Bei Paul (1966:567) gibt es dafür folgenden Eintrag: "Schnulze F. ,billig sentimentaler Schlager' um 1950 wohl nach Schulze (=männliches Lieschen Müller) + ,sentimentalisierendes' n-Infix [...] als Name eines Kritikers billiger Lieder schon 1892 [...]". Daraus kann man schließen, daß die l-V vor noch nicht allzu langer Zeit produktiv war - wenn die anderen Merkmale des betreffenden neugebildeten oder -übernommenen Wortes nicht dagegenstehen, im Gegensatz zu eindeutig lexikalisierten Alternationen wie  $i:H - i:v_D$ , wofür liefern ein Beispiel ist: liefern hat alle Merkmale der Gruppe [+H, +D, +N], es steht aber auf  $RP_{M3}$ <sup>78</sup>.

Bei OIAI ist säuseln ( $RP_{M3}$ <sup>55</sup>) das Wort mit dem höchsten RP. (feudal kann nicht in Betracht gezogen werden, da hier zweimal alterniert wurde.) Die in LEX verwendeten Wörter lassen keine Schlüsse auf eine etwaige Produktivität von OIAI zu.

LEX läßt sich gut in Übereinstimmung mit dem Konzept der Implikationsskala (vgl. 3.3.1.2.) interpretieren. Wenn man von dem Kontinuum bei LEX ausgeht (es geht aber auch mit mehr oder weniger diskreten Gruppen), so lässe sich ein bidialektaler Sprecher von H und D in seinem Gebrauch von D und damit in seiner Dialekt-ebene so definieren, daß die Wahl eines Wortes in seiner D-Form mit dem  $RP_n$  impliziert, daß dieser Sprecher - wenn sich die situativen oder andere relevante Faktoren nicht ändern - dann auch alle Wörter mit  $RP_{m \leq n}$  in ihrer D-Form verwendet. Im Gegensatz zur Implikationsskala, die auf direkter Beobachtung und Klassifizierung beruht, ist LEX aber auf indirektem Weg entstanden. Die an sich gut motivierte An-

nahme einer Übereinstimmung von LEX mit einer Implikationsskala müßte also empirisch noch überprüft werden.

### 5.3. Die psychische Realität kovariierender Systeme

Es gibt verschiedene Ansätze, psychisch reale Grammatiken zu schreiben, und es gibt verschiedene Ansätze, die Systematizität der (Ko-)Variation zu beschreiben. Integrierende Ansätze, die beides miteinander verbinden, sind aber noch im groben Konzeptstadium und vernachlässigen meist einen der beiden Aspekte (wie Bickerton 1973, der zwar der Systematizität polylektaler Grammatiken gerecht werden will, aber dafür zu unspezifiziert auf ihre psychische Realität eingeht). Ich möchte kein weiteres, eigenes Konzept entwickeln, sondern nur auf zwei Problemkomplexe eingehen, die sich unmittelbar aus der vorliegenden Arbeit ergeben.

#### 5.3.1. Interdependenz verschiedener Faktoren

In einer monolektalen Grammatik sind für die Transparenz einer Beziehung zweier Wörter untereinander zumindest folgende Faktoren relevant: die phonetisch-phonologische Ähnlichkeit, die konzeptionelle Ähnlichkeit und verschiedene andere Faktoren, wie Frequenz u.ä. (vgl. das Zitat von Wang oben in 3.1.2.3.). In einer bidialektalen Grammatik kommen noch solche semantischen und stilistischen Merkmale hinzu, wie ich sie für LEX aufgestellt habe.

Neben diesen im engeren Sinn linguistischen Faktoren stehen natürlich noch die außerlinguistischen, mit denen sich hauptsächlich die Soziolinguistik beschäftigt (situative, schichtspezifische u.ä.). Es ist noch ziemlich unklar, wie diese Faktoren zusammenwirken und gewichtet werden müssen, wenn man ihren Einfluß auf die psychische Realität von Regeln beschreiben möchte. Sicher ist dabei die Funktion der jeweiligen Äußerung maßgebend daran beteiligt, welche Faktoren überhaupt aktiviert werden. Ich möchte das an folgenden Beispielen zeigen, bei denen jeweils ein bestimmter Faktor dominieren dürfte:

- (i) Ad-hoc gebildete Derivation innerhalb von D - Aktivierung der phonologischen AP-Regeln:  
"Deine ganze Kleidung ist mehlig. Höre endlich mit diesem Herummehlen auf!"  
[taɛ kants kwant is me:lik. hœ 'entliç mite:m rum:cɪn aɔf ]<sub>D</sub>
- (ii) Übertragung aus H nach D - ebenfalls Aktivierung der AP-Regeln:  
Ein Bergsteiger rekapituliert halblaut - auf H - den Inhalt der Taschenapotheke: Pflaster, Schmerzmittel, Mullbinde: [pflastɐ , '(mœ ts-mitl̩, 'mʊlpintə ]<sub>H</sub>. Er stutzt und fragt seinen Kameraden auf D: "Hast du eine Mullbinde eingepackt?": [hɔst œ 'mʊlpintɐ 'æpɔkt ]<sub>D</sub> ?
- (iii) Übertragung aus D nach H, Wechsel von der weniger kanonischen zur kanonischen Form - ebenfalls noch Aktivierung der AP-Regeln; ihre Relevanz dürfte aber von (i) nach (iii) abnehmen:  
[intʃuj]<sub>D</sub> - "Was hast du gesagt?" - [in ti: ʃu:lə]<sub>H</sub>.
- (iv) Gebrauch eines Wortes mit den Merkmalen [+H, -D, -N] in einer D-Umgebung - Aktivierung

der für LEX relevanten Regeln:

"Ihr habt es hier ganz schön feudal."

[iɛ<sub>D</sub> hɔptsəs<sub>D</sub> tɔ:ɔ<sub>D</sub> kants<sub>D</sub> {ē:ɔ<sub>D</sub> fɔɛ'ta:l<sub>H</sub>}]

- (v) Aufeinanderfolgende (fast-) Synonyme - Aktivierung der konzeptionellen Regeln; die Wörter stehen in ihrer KP-Form:

"Nimm irgendetwas. Du kannst wählen."

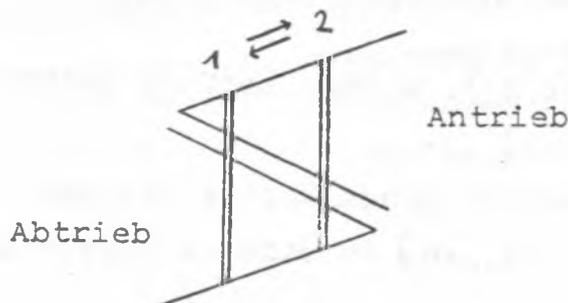
[nim 'iɛŋ twɔs. kɔst wɛjn]<sub>D</sub>

Empirische Untersuchungen müssen natürlich zuerst, so wie es in ALT und LEX geschah, die einzelnen Faktoren getrennt untersuchen, bevor man ihr Zusammenwirken behandeln kann.

### 5.3.2. Kontinuierliche und diskontinuierliche Modelle

Ein System, das sich veränderten Bedingungen anpassen muß, kommt ohne einen Stufenwechsel, ohne Kalibrierung, nicht aus. Das wohl bekannteste Beispiel dafür ist das Getriebe beim Kfz. Hier gibt es zwei Lösungen: die normale ist das Wechselgetriebe, bei der die Übersetzung zwischen Motor und Ausgleichsgetriebe diskontinuierlich - meist in vier Stufen (= Gängen) - geändert wird. Daneben gibt es aber auch ein vollautomatisches mechanisches Getriebe, wie es z.B. der DAF besitzt, das die Übersetzung kontinuierlich, also stufenlos, verändert. Man kann es sich, stark vereinfacht, an Hand von FIG10 vorstellen:

FIG10



Die Länge des kraftübertragenden Keilriemens ändert sich nicht; in Position 1 hat aber der Antriebskegel einen kleinen und der Abtriebskegel einen großen Umfang - das entspricht dem ersten Gang im Wechselgetriebe. In Position 2 ist es genau umgekehrt - das entspricht dem vierten Gang.

Betrachtet man nun linguistische Modelle, so lassen sich - mehr oder weniger ausgeprägt - Analogien zu einer solchen kontinuierlichen oder diskontinuierlichen Kalibrierung feststellen:

Der TGP-Ansatz - daß man bei jeder Äußerung sämtliche Stufen von einer sehr abstrakten UR zur OR durchlaufen muß - wäre ein System ohne jegliche Kalibrierung; er ist deswegen unökonomisch. Die Bewertungsprozeduren der TGP dagegen (etwa die linking-conventions Chomsky/Halle's 1958) sind kontinuierlich angelegt: es gibt nicht nur [-komplex] und [+komplex], sondern Zwischenstufen - zwar nicht beliebig viele, aber immerhin ist keine bestimmte beschränkte Anzahl festgelegt. Die NGP und die konkrete Phonologie sind prinzipiell diskontinuierlich und zweistufig: einer konkreten Ebene, die bei jeder Äußerung durchlaufen wird, steht eine abstrakte Ebene gegenüber, die nur unter besonderen Umständen relevant wird. In der Soziolinguistik ist das quantitative Merkmal  $\psi$  bei der Variablenregel kontinuierlich zwischen 0 und 1 veränderbar. Bei den Implikationsskalen und den Ebenen zwischen der Lento- und der Allegroform handelt es sich eigentlich wohl um Kontinua, die aber meist - schon aus praktischen Gründen - diskret mit einer überschaubaren Anzahl von Ebenen beschrieben werden (vgl. Dressler 1975).  $\psi$  ist eine empirisch gewonnene Größe, KP versus AP sind theoretisch begründete Ebenen. Betrachtet man nun die verschiedenen Möglichkeiten, theoretische

Konzepte empirisch zu überprüfen, wie es in ALT und in LEX geschah, so zeigt sich, daß es primär von der angewandten Methode abhängt, ob man als Ergebnis kontinuierliche oder diskontinuierliche Daten erhält. Bei einer Methode wie der von LEX ist es von vornherein klar, daß man kontinuierlich verteilte Daten erhält. Bei einem Experiment wie ALT wird man nicht mehr als zwei, drei oder höchstens vier Ebenen erhalten, die sich signifikant voneinander unterscheiden. Wenn man dagegen die Fehlerquote in Prozent zugrundelegen würde, hätte man wieder ein Kontinuum, wie beim  $\gamma$  der Variablenregel<sup>29)</sup>, das sich auch von vornherein aus der Untersuchungsmethode ergibt; daran wird dann ja auch von einer mehr mentalistisch orientierten Seite Kritik geübt (Butters 1972, DeCamp 1970).

Es ist klar, daß man die Kontinuität oder Diskontinuität der auf solche Weise gewonnenen empirischen Daten nicht einfach auf eine psychische Realität abbilden kann; von gesicherten Ergebnissen ist man hier im Augenblick noch weit entfernt. Immerhin dürfte es realistisch sein, davon auszugehen, daß es beides gibt: diskrete Komponenten wie KP und AP, und innerhalb der Komponenten mehr oder weniger kontinuierliche Abstufungen.

## 6. Schlußbemerkungen

Die vorliegende Arbeit ging von einem einfachen und bescheidenen Modell aus: Ich spreche dann von der psychischen Realität einer Regel, wenn sich Sprecher unter experimentellen Bedingungen so verhalten, als ob sie dieser Regel folgen würden (vgl. 2.1.2.). Ich spreche weiter von Abstufungen in der psychischen Realität von Regeln, wenn auch die Fähigkeit des Sprechers, sie unter experimentellen Bedingungen zu handhaben, abgestuft ist (vgl. 4.1.4.).

Diese operationalen Definitionen gelten für das Experiment ALT. Beim Experiment LEX ging ich ebenfalls von einer einfachen Annahme aus: die Einstufung von existierenden Wörtern durch native speakers auf der Skala einer - sinnvollen - Dimension (sage ich bzw. klingt) liefert sinnvoll interpretierbare Ergebnisse (vgl. 4.4.o.).

Solche einfachen Modelle haben den Vorteil, daß sie zu empirisch genauen Arbeiten motivieren, die wiederum Ausgangspunkt sein können für komplexere Modelle. Immerhin wurden bei ALT die meisten Hypothesen signifikant bestätigt, und bei LEX ergab sich eine intuitiv erwartete, gut interpretierbare und mit der linguistischen Beschreibung korrelierbare Rangfolge.

Die Frage, was genau in der - psychischen - Realität diesen Ergebnissen entspricht, bleibt vorerst eine Frage der (psycho-)linguistischen Theorie. Das liegt zum einen daran, daß die Experimente nicht direkt eine spontane Äußerung nachvollziehen, Schlüsse auf eine etwaige Generativität o.ä. also nur mittelbare sein können, zum anderen liegt es auch daran, daß solche Schlüsse per se nicht verifizierend sein können, sondern nur nicht-falsifizierend. M.E. kann

man sich dieser Frage sowieso nur von zwei Seiten nähern: durch linguistische Theorien, die von vornherein ihre empirische Überprüfbarkeit mit einkalkulieren, und durch empirische Arbeiten, die die jeweilige theoretische Aussage überprüfen. Und beides muß - schrittweise und im feed back - von einfacheren Modellen zu komplexeren Modellen führen.

In diesem Sinn versteht sich die vorliegende Arbeit als ein Beitrag zum Labov'schen 'Konvergenzprinzip': "Data from a variety of distinct sources and methods, properly interpreted, can be used to converge on right answers to hard questions." (Labov 1972:119).

#### Epilog

Über die Tiefe des Starnberger Sees gehen die Ansichten weit auseinander. Einige behaupten, er sei tiefer als lang, andere sagen, er sei länger als tief. Fachmännisch wurde genau berechnet, daß er tief, seicht, lang, kurz, schmal und breit zu gleicher Zeit ist. Die Tragkraft des Wassers wurde erst kürzlich von Ingenieuren geprüft und dabei die erfreuliche Tatsache festgestellt, daß die irrige bisherige Meinung "je tiefer das Wasser, desto mehr Tragkraft" nicht richtig ist. Während ein faustgroßer Stein in der Mitte des Sees, also an der tiefsten Stelle, rapid unterging, blieb ein ebenso großer Gummiball an der seichtesten Stelle auf der Wasseroberfläche liegen. Ob dieses Experiment eine Tragweite für die Zukunft bedeutet, wird uns die Zukunft beweisen. Jedenfalls ersieht man daraus das fortwährende wissenschaftliche Tasten nach Problemen. (Valentin 1978:37f)

### Anmerkungen

- 1) Normalerweise folge ich der artikulatorischen Notation von Chomsky/Halle (1968). /X/ bezeichnet ein Segment oder eine Segmentfolge X in der phonologischen Form, [X] in der phonetischen (normalerweise in einer nicht zu engen Transkription, also ohne Berücksichtigung von sprecherspezifischen oder sehr späten phonetischen Regeln) und X in seiner orthographischen Form. Folgende weitere Abkürzungen und Zeichen werden verwendet:

V: Vokal, C: Konsonant, \*: ungrammatisch, ?: weniger akzeptabel, " ' ": Hauptton, " , ": Nebenton.

Wenn eine genauere Spezifizierung nicht notwendig ist oder schon früher durchgeführt wurde, werden aus Gründen der Übersichtlichkeit und Lesbarkeit Regeln auch abgekürzt und informell geschrieben, also z.B. nur mit Segmenten und nicht mit voller Merkmalspezifizierung. Großbuchstaben bezeichnen Archisegmente, die durch Redundanzregeln o.ä. spezifiziert werden; sie können auch einfach als abkürzende Schreibweise für Allophone verstanden werden.

- 2) Der Begriff stammt aus der Soziologie, vgl. Goffmann (1968:9): "[...] stigma - the situation of the individual who is disqualified from full social acceptance." Vgl. auch Dittmar (1973:137) zur negativen Bewertung von Soziolekten.
- 3) Ich folge hier Ferguson/Gumperz (1973:94), die empfehlen, den Begriff Dialekt nicht pejorativ zu gebrauchen, sondern alle Varietäten einer Sprache, die Standardvarietät sowie die Substandardvarietäten einer Sprache als Dialekte zu bezeichnen. Sprecher, die Standard und Substandard beherrschen, sind demnach bidialektal (so auch bei

Dittmar 1973:302; vgl. auch Labov 1969:253). Andere Möglichkeiten wären bilektal, bilingual oder diglottisch. Bilektal, analog zu panlektal (Bickerton 1973) wäre zwar unbefruchtet, ist aber zu wenig spezifiziert auf das Verhältnis H-D. Bilingual nennt man normalerweise nur ein Individuum, das zwei verschiedene Sprachen, etwa Englisch und Französisch, beherrscht. Diglottisch nennt K.Rein (persönliche Mitteilung) den Münchner Sprecher, der H und D beherrscht. Nun ist es aber gerade typisch für München, daß hier keine Diglossie im Sinne von Ferguson (1959), d.h. keine streng voneinander abgegrenzten Bereiche, in denen nur H oder nur D verwendet werden, vorliegt, sondern ein Kontinuum, bei dem für's erste nur die beiden Extreme, als reines H und als reines D, bestimmbar sind, und innerhalb dessen die Sprecher "frei", d.h. gestaffelt nach außerlinguistischen Bedingungen, variieren können (vgl. dazu auch Reiffenstein 1968:687f).

4) /Øl/ kann [αj] oder [εj] ergeben; es gibt aber das Minimalpaar Hölle<sub>H</sub> - hell<sub>H</sub>: [hαj]<sub>D</sub> - [hεj]<sub>D</sub>. Daneben steht aber Hölle<sub>H</sub> - [hεj]<sub>D</sub>, d.h. Neutralisation von /Øl/ und /El/.

5) (1b) ist nicht anwendbar auf folgende Beispiele:

- (a) Fühler<sub>H</sub> : [fy: \$ 1ε] <sub>D</sub>  
(b) Füller<sub>H</sub> : [fy 1:ε] <sub>D</sub>  
(c)            • [fy \$ i:ε] <sub>D</sub>  
(d)            • [fyl: \$ ε] <sub>D</sub>

Die Silbengrenze \$ muß bei (b) in die Mitte des langen l gelegt werden, um das korrekte Resultat zu bekommen, da bei (c) zwar keine l-V eintreten würde, eine Silbenstruktur C+kurzer Vokal aber nicht erlaubt ist, und (d) die Bedingung für die l-V erfüllen würde.

- 6) Zur Betonbarkeit von Prä- und Suffixen im Deutschen vgl. Kiparsky (1966), zu den Diminutiven im Bairischen vgl. Merkle (1975:106ff). Die bei Merkle ebenfalls aufgeführten Formen auf -ei, also mit 1-V, sind ländlich und kommen in der Stadt normalerweise nicht vor.
- 7) Ich berücksichtige in (3) nicht die singulären Entsprechungen, die Merkle (1975:13) aufführt, wie fehlen<sub>H</sub> - [fajn]<sub>D</sub> u.ä.
- 8) Ich beschränke mich bei dieser knappen Skizze auf das Phonem bzw. die Phonologie und stelle auch nur einige wenige charakteristische Auffassungen vor. Die verschiedenen linguistischen Richtungen sind z.B. bei Heeschen (1972) ausführlich dargestellt; einen guten Überblick über die unterschiedlichen Auffassungen vom Phonem findet man bei Fudge (1970:79ff).
- 9) Die Beschreibung ist auch hier idealtypisch, da nicht jeder Sprecher die gleiche mentale Grammatik haben dürfte. Die Diskrepanz ist aber nicht so groß wie bei (ii), wo im Extremfall das Wissen des Linguisten über seine eigene Sprache dem eines naiven native speakers gegenübersteht. - Meine Darstellung der Grammatiktypen bei Watt ist etwas vereinfacht; ich gehe nicht auf die verschiedenen Zwischenstufen und Konzepte ein, die sich bei Watt aus der allmählichen Modifizierung der Transformationellen Generativen Grammatik ergeben.
- 10) Im englischen Sprachraum spricht man von "psychological reality", im deutschen eher von "psychischer Realität", obwohl man hier auch - vielleicht als Übernahme aus dem Englischen - "psychologische Realität" antrifft, so bei Leuniger/Miller/Müller

(1972). Beide Begriffe können sinnvoll interpretiert werden: mit "psychischer Realität" bezeichnet man das, was man beschreiben will, mit "psychologischer Realität" das, was man beschreiben kann: eine nur innerhalb einer Theorie definierbare Realität. Wofür man sich entscheidet, bleibt letztlich Geschmackssache.

- 11) Handelt es sich überhaupt um einen Prozeß, oder ist der Pfeil irreführend und sollte durch etwas anderes, z.B. einen Strich, ersetzt werden? Kann man also eine Form als Ausgangsbasis für andere Formen ansetzen, wie beim Konzept von Item and Process, oder entspricht die statische Analyse von Item and Arrangement eher der psychischen Realität? (Zu den beiden Konzepten vgl. Hockett 1954.)
- 12) Die beiden Prinzipien übernimmt Maher von Krohn (1969), von dem auch die Definition des 'Principle of Maximum Use of Available Rules' stammt; Maher zitiert sie, ohne eindeutige Seitenangaben, aus Krohn (1969).
- 13) In der TGP können Morphemstrukturbedingungen keine Merkmale verändern, das können nur phonologische Regeln. In der NGP und bei Linell wird dieser Unterschied zwischen Morphemstrukturbedingungen und phonologischen Regeln nicht gemacht.
- 14) Ich vernachlässige hier einige Einzelheiten, so den Unterschied in der Umgebung - r wird auch und besonders in unbetonter und -betonbarer Silbe vokalisiert, l nur nach betonbarem Vokal, und den Unterschied zwischen dem Glide j und dem Vokal i - da j [-kons] und [-vokalisch] ist, ergibt sich bei der IF-THEN-Bedingung in ihrer jetzigen Form ein Vokal i und kein Glide j.

- 15) Die Rechtschreibfehler von Kindern gehen zwar bekanntlich eher in die Richtung einer konkreten Repräsentation, man müßte aber jedesmal untersuchen, inwieweit sie sich dabei von einer morphophonologischen Schreibweise entfernen. Sobald das Kind aber einmal die - normierte - Orthographie gelernt hat, dürfte sie eine größere, bis jetzt noch nicht richtig erforschte Rolle spielen. Es ist dabei sicher richtiger, von einer wechselseitigen Beeinflussung von Schrift- und Lautsprache auszugehen, als einfach das eine aus dem anderen abzuleiten (vgl. Heeschen 1972:125).
- 16) Vgl. Sapir (1949:47): " [...] that what the naïve speaker hears is not phonetic elements but phonemes." Sapir bringt ein Beispiel aus dem Englischen, das man mit der Auslautverhärtung im Deutschen vergleichen kann: sawed und soared können beide phonetisch als sɔ:d repräsentiert werden, bei der -ing-Form (sawing, soaring) unterscheiden sie sich aber phonetisch: sɔ:ɪŋ versus sɔ:rɪŋ, ebenso beim Sandhi. Der phonologische Unterschied bewirkt, daß solche phonetisch gleichen Wörter verschieden gehört werden, "as a collective illusion" (Sapir 1949: 54).
- 17) Ich klammere also technische Beschreibungsprobleme und den formalen Status im einzelnen aus und verweise dafür auf die Übersichtsliteratur, wie Dittmar (1973), Bell (1976) o.ä.
- 18) Die Sequenz k+Frikativ macht nicht-bairischen Sprechern erhebliche Schwierigkeiten; sie behelfen sich oft mit einer e-Epenthese, und zwar auch dort, wo sie falsch ist, wie bei dem Eigennamen Gschwantler: \* [kəʃwantlə] ; vgl. auch geschert: \* [kəʃɛt] statt [kʃɛt]<sub>D</sub>, eine Form, die auf bairisch nicht kanonisch oder sorgfältig, wie bei Geschäft: [kəʃɛft] klingt, sondern hyperkorrekt und automatisch den Nichtbairer verrät.

- 19) Von mir beobachtete Beispiele für das Ersetzen der D-Form durch die H-Form bei Nachfragen wären etwa: ich glaube nicht: [i: kla:p ne:t]<sub>D</sub>; wenn der Hörer nicht verstanden hat, wird die Äußerung wiederholt als: [ɪc kla:p niçt]<sub>H</sub>. Ebenso wird in die Schule: [in 'tʃu:l] <sub>D</sub> wiederholt als [ɪn ti: {u:lə}] <sub>H</sub>.
- 20) Ein Beispiel sind die 'truncates', verkürzte Passivformen, die perzeptiv einfacher sind als die vollen Passivformen, obwohl sie in der Transformationellen Generativen Grammatik aus diesen abgeleitet werden, vgl. Watt (1970).
- 21) Das glückte, soweit man das an den Ergebnissen sehen kann, nur beim Wort [ʃpɪlkɪk]<sub>H</sub> nicht, das an Spiel erinnerte (ersichtlich aus den auffallenden Antworten mit langem [i:]: [ʃpi:l kɪk]<sub>H</sub> auf [ʃpuj kɪk]<sub>D</sub>. Da aber eine richtige Antwort bei dieser Alternation sich gegen die Alternativhypothese auswirkt, wird dadurch das Ergebnis nicht unzulässig beeinflusst.
- 22) Das war möglich und auch legitim, da es sich ja nicht um ein Experiment mit verdeckter Aufgabenstellung handelte, sondern um eines mit offener: die Schwierigkeit für die VP lag also nicht darin, eine Aufgabe unbewußt, sondern sie bewußt, aber unter großem Zeitdruck, zu erfüllen. In ERK1-2 zeigte sich auch, daß die Alternation CIAI eingeübt werden muß, weil sonst viel zu wenig alterniert wird.
- 23) meutern ist zwar historisch gesehen ein Fremdwort, es folgt aber den Regeln des deutschen Wortschatzes, im Gegensatz zu den Fremdwörtern mit Endbetonung. Die Einteilung in [+ , -N] ist synchron sowieso recht fragwürdig; für mein

Sprachgefühl etwa ist Felce eher [-N] als meu-tern, was aber sicher damit zu tun hat, daß Felce eher in einen fachsprachlichen Kontext gehört als meutern.

- 24) Eine feste Grenze zwischen Fremdwörtern und 'echten deutschen' Wörtern ('Erbwörtern' oder 'Lehnwörtern') läßt sich sowieso nicht ziehen, vgl. Eggers (1963:90f). In H unterscheiden sich prüde, Puder und Pult in ihrer Struktur nicht von 'echt deutschen' Wörtern, sie wurden aber z.T. spät übernommen: prüde im 18. Jahrhundert, Puder im 17. Jahrhundert.
- 25) Bei feudal<sub>H</sub>: [faɪ'tɔi]<sub>D</sub> und Kalkül<sub>H</sub>: [kħɔi'kħui]<sub>D</sub> kommt noch dazu, daß hier jeweils zweimal alterniert wird; wahrscheinlich sind sie auch deswegen bei den [-N]-Wörtern die Spitzenreiter.
- 26) Es kommt öfter vor, daß Schmeller (1973) Wörter mit l angibt, wo man eigentlich die Form mit vokalisiertem l erwartet, so bei Geld: "G e l t" (I: 906) und gelt, cell "g e l t (çəl)" (l.c.I:908), heute normalerweise [kɔjt]<sub>D</sub> und [kɔj]<sub>D</sub> (Interjektion: "nicht wahr?"). Bei falsch ist aber eine Form mit vokalisiertem l mit angegeben (l.c. I:715): "fàlsch, fàisch".
- 27) Fallen in den Figuren mehrere Wörter (zwei, drei oder vier) auf einem Schnittpunkt zusammen, so wird das durch einen größeren Punkt angezeigt.
- 28) Normalerweise ist der Wert, den eine VP einem Wort auf der SI-Skala zuweist, größer oder gleich dem Wert, den sie ihm auf der KL-Skala zuweist, d.h. SI-KL ≥ 0. Es gab aber einige "Aus-

reißer", bei denen  $SI-KL < 0$ , d.h. hier stuft die VP ihren eigenen Sprachgebrauch als unkorrekt oder zu dialektal ein. Die Summe der Werte von  $SI-KL$  verringert sich dadurch für diese VP, sie wird also dialektnäher eingestuft - was ja auch ihrer Selbsteinschätzung entspricht. (Würde man diese Fälle nicht berücksichtigen oder die Werte positiv setzen, ergäbe sich für  $SI-KL$  beim Unterschied zwischen den beiden Gruppen eine größere Signifikanz; das Vorgehen ist also auch daher gerechtfertigt.)

- 29) Möglicherweise ist  $y$  bei der Produktion kontinuierlich, bei der Perzeption aber kategorisch, vgl. Labov 1971c:185f:

[...]naive perception of our own and others' behavior is usually categorical [...] Given a continuous range of frequency in the application of a rule, such as "dropping the g" in -ing, we observe listeners reacting in a discrete way. Up to a certain point they do not perceive the speaker "dropping his g's" at all; beyond a certain point, they perceive him as always doing so. [...] Whenever there are strong social values associated with standards of role performance, we tend to get such categorical perception. But note that even this sudden reversal of judgments requires the observer to be (unconsciously) sensitive to frequency. We can speculate that each occurrence of the marked form sets up an unconscious expectation, which becomes overt if reinforced within a given period of time, but is otherwise extinguished without effect.

A1

Instruktion für H-D

Sie wissen, daß dieselben Wörter im Bairischen manchmal - aber nicht immer - anders als im Hochdeutschen ausgesprochen werden. Ich nenne Ihnen jetzt einen hochdeutschen Ausdruck und seine bairische Entsprechung: ....., d.h. hochdeutsch ..... ist bairisch ..... . Wenn wir das nun auf Wörter übertragen, die Sie noch nicht kennen: Wie würde z.B. das - nicht existierende - Wort ..... auf bairisch lauten? ..... Und ..... ? .....

Das Vorgehen ist im folgenden immer das gleiche. Ich nenne Ihnen einen hochdeutschen Ausdruck und seine bairische Entsprechung, und dann übertragen Sie das auf Wörter, die Sie noch nicht kennen. Es handelt sich dabei immer um erfundene Wörter, und zwar um Adjektive mit der Endung -ig - Sie können sich einfach vorstellen, daß es veraltete Wörter sind, die Ihre Generation nicht mehr kennt.

---

Bitte nennen Sie mir jetzt eine Zahl zwischen 80 und 100. .... . Zählen Sie bitte, von dieser Zahl ausgehend, in Dreierschritten rückwärts, und zwar solange, bis ich halt sage. (Gestoppt wurde, wenn die VP's vierzehnmal gezählt hatten.)

---

Ich spiele Ihnen nun in kurzen Abständen, etwa alle drei Sekunden, hochdeutsche Wörter vor. Es handelt sich dabei wieder um nicht existierende Wörter, zum Teil um Wörter, wie wir sie ähnlich vorhin eingeübt haben. Würden Sie bitte in der Pause nach jedem Wort dieses Wort ins Bairische übersetzen. Dieser Durchgang dauert etwa sechseinhalb Minuten.

---

Bitte nennen Sie mir jetzt eine Zahl zwischen 250 und 300. .... . Zählen Sie bitte, von dieser Zahl ausgehend, in Siebenerschritten rückwärts, und zwar solange, bis ich halt sage. (Gestoppt wurde wieder, wenn die VP's vierzehnmal gezählt hatten.)

---

Ich spiele Ihnen nun die gleichen Wörter wie vorhin, im selben Abstand, vor, aber diesmal auf bairisch. Bitte übersetzen Sie in der Pause nach jedem Wort dieses Wort ins Hochdeutsche. Dieser Durchgang dauert ebenfalls sechseinhalb Minuten.

A1 - Fs.

Instruktion für D-H

Sie wissen, daß dieselben Wörter im Hochdeutschen manchmal - aber nicht immer - anders als im Bairischen ausgesprochen werden. Ich nenne Ihnen jetzt einen bairischen Ausdruck und seine hochdeutsche Entsprechung: ....., d.h. bairisch ..... ist hochdeutsch ..... Wenn wir das nun auf Wörter übertragen, die Sie noch nicht kennen: Wie würde z.B. das - nicht existierende - Wort ..... auf hochdeutsch lauten? ..... Und ..... ? .....

Das Vorgehen ist im folgenden immer das gleiche. Ich nenne Ihnen einen bairischen Ausdruck und seine hochdeutsche Entsprechung; und dann übertragen Sie das auf Wörter, die Sie noch nicht kennen. Es handelt sich dabei immer um erfundene Wörter, und zwar um Adjektive mit der Endung -ig - Sie können sich einfach vorstellen, daß es veraltete Wörter sind, die Ihre Generation nicht mehr kennt.

---

Bitte nennen Sie mir jetzt eine Zahl zwischen 80 und 100. .... Zählen Sie bitte, von dieser Zahl ausgehend, in Dreierschritten rückwärts, und zwar solange, bis ich halt sage. (Gestoppt wurde, wenn die VP's vierzehnmal gezählt hatten.)

---

Ich spiele Ihnen nun, in kurzen Abständen, etwa alle drei Sekunden, bairische Wörter vor. Es handelt sich dabei wieder um nicht existierende Wörter, zum Teil um Wörter, wie wir sie ähnlich vorhin eingeübt haben. Würden Sie bitte in der Pause nach jedem Wort dieses Wort ins Hochdeutsche übersetzen. Dieser Durchgang dauert etwa sechseinhalb Minuten.

---

Bitte nennen Sie mir jetzt eine Zahl zwischen 250 und 300. .... Zählen Sie bitte, von dieser Zahl ausgehend, in Siebenerschritten rückwärts, und zwar solange, bis ich halt sage. (Gestoppt wurde wieder, wenn die VP's vierzehnmal gezählt hatten.)

---

Ich spiele Ihnen nun die gleichen Wörter wie vorhin, im selben Abstand, vor, aber diesmal auf hochdeutsch. Bitte übersetzen Sie in der Pause nach jedem Wort dieses Wort ins Bairische. Dieser Durchgang dauert ebenfalls sechseinhalb Minuten.



A2: postexperimenteller Fragebogen, Fs.1

Auswertung des Fragebogens

ad 4: Geburtsjahr

1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948
1	0	2	1	1	3	2	2	8
1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	
2	2	2	1	3	2	4	1	

ad 5: Schule/Universität: letzter Abschluß

mittlere Reife: 4  
Abitur: 33  
abgeschlossenes Studium: 20

ad 6: Augenblickliche Tätigkeit

keine: 5  
Studium: 11 davon: 2 Medizin, 2 Soziologie, 3 Technik,  
1 Psychologie, 1 Betriebswirtschaft,  
1 Sinologie, 1 Germanistik.  
Beruf: 21 davon: 6 Juristen, 4 Mediziner, 2 Biolo-  
gen, 2 Fachlehrer, 2 Angestellte,  
1 Physiker, 1 Musiklehrer, 1 Kunst-  
erzieher, 1 Bibliothekar, 1 Deutsch-  
lehrer.

Von den Versuchspersonen waren also nur drei Philo-  
logen, alle ohne spezielle linguistische Ausbildung.

ad 7: Herkunft der Eltern

1. beide Eltern an der Erziehung beteiligt  
kein Elternteil aus München oder Umgebung: 11  
ein Elternteil aus München oder Umgebung: 12  
beide Eltern aus München oder Umgebung: 8
2. nur ein Elternteil an der Erziehung beteiligt.  
aus München oder Umgebung: 5  
nicht aus München oder Umgebung: 1

ad 8: Erwerb des Bairischen

nur innerhalb der Familie: 6  
nur außerhalb der Familie: 16  
sowohl als auch: 15

A2: postexperimenteller Fragebogen, Fs.2

ad 9: Aufenthaltsorte

immer in München oder Umgebung: 32  
zeitweilig woanders: 5

(Es wurden nur längere Aufenthalte (ein Jahr oder länger) berücksichtigt.)

ad 10: Erstspracherwerb

A: Reiner Dialekt: 6  
B: Abgeschwächter Dialekt: 10  
C: Mundartlich gefärbte Umgangssprache: 9  
D: Hochdeutsch mit Dialektanklang: 7  
E: Reines dialektfreies Hochdeutsch: 5

ad 11: Ebenen, zwischen denen gewechselt wird:

A - C : 1	beherrscht werden also:
A - D : 1	A : 2 mal
B - C : 5	B : 20 mal
B - D : 14	C : 37 mal
B - E : 1	D : 31 mal
C - D : 13	E : 3 mal
C - E : 2	

ad 12: Eventuelle Änderungen der Sprachebenen

keine Änderung: 8  
Änderungen: 29, davon

1. stärkere Dialektisierung durch den Umgang mit Spiel- oder Schulkameraden (= Anpassung an die Peergroup) 10
2. Änderung in Richtung Hochsprache in Oberschule oder auf der Universität 11
3. (soziale) Geringschätzung des Dialekts während einer bestimmten Periode, später wieder Hinwendung zum Dialekt 4
4. sonstiges, z.B. Ablegen eines von den Eltern erworbenen nicht-bairischen Akzentes 4

A3: Randomisierung in ALT, G1-G3

H→D/1	H→D/2	H→D/3	D→H/1	D→H/2	D→H/3
kaoxih	ʃly:mih	pla:xih	kəoxih	ʃliɐmih	pla:xih
pry:sih	walphih	lu:fih	priɛsih	wəipih	luɛfih
ʃpɪlkih	ʃpra:tih	fɛlɛih	ʃpɪkih	ʃpra:tih	fuiɛih
me:tih	fu:xih	tsəkih	me:tih	fʊɛxih	tsəkih
tu:phih	kɛlfih	li:ɛih	tʊɛpih	kɔifih	liɛɛih
nɛlphih	pfəsih	kheɛfih	nɛipih	pfəsih	kheɛfih
na:fih	tri:tih	pfro:mih	na:fih	triɛtih	pfro:mih
ti:mih	wɛlmih	fɔɛsih	tiɛmih	wɛimih	fəɛsih
pʊlsti	ro:fih	hʊlfih	pɔisti	ro:fih	hɔifih
ʃmo:tih	nu:sih	tra:fih	ʃmo:tih	nʊɛsih	tra:fih
rɔɛnih	sɔlmih	wy:fih	rəɛnih	sɔimih	wiɛfih
ʃmalkih	we:fih	kəɛlfih	ʃmɔikih	we:fih	kɔifih
se:phih	kry:tih	khe:kɛih	se:pih	kriɛtih	khe:kɛih
tsy:phih	kalmih	mu:tsih	tsiɛpih	kɔimih	muɛtsih
sɪlɛih		tsɛitih	sɔiɛih		tsɔitih
pflo:tih		ʃəɔtih	pflo:tih		ʃəɔtih
trɔɛtih	to:ɛih	kly:mih	trəɛtih	to:ɛih	kliɛmih
hɛlkih	lɔɛfih	pfaltih	hɛikih	ləɛfih	pfɔitih
ʃtəɔtsih	wɛlkih	klo:nih	ʃtəɔtsih	wɔikih	klo:nih
ni:fih	ka:tih	wɔɛkih	niɛfih	ka:tih	wəɛkih
tɛɛkih	ky:fih	fɛlfih	tɔikih	kriɛfih	fuitih
tswa:ih	tswalkih	pfe:ɛih	tswa:ih	tswɔikih	pfe:ɛih
pfɔɛsih	ko:kɛih	ny:tsih	pfəɛsih	ko:kɛih	niɛtsih
fɛlɛih	ʃwɔ:phih	tsɛlkih	fɔiɛih	ʃwɔpih	tɛɛkih
fe:sih	sɛlfih	trəoxih	fe:sih	sɔifih	trəoxih
flu:phih	wəphih	klu:nih	flʊɛpih	wəpih	kluɛnih
kɪlmih	pfli:tih	kheɛlɛtih	kɔimih	pfliɛtih	khuɛlɛtih
ʃtro:kɛih	palfɛih	te:ɛih	ʃtro:kɛih	pɔifih	te:ɛih
fli:mih	fa:kɛih	si:wɛih	fliɔmih	fa:kɛih	siɛwɛih
sɛlkih	flɔɛtih	tɛlmih	sɛikih	fləɛtih	tɛimih
pra:kɛih	sɪlphih		pra:kɛih	sɔipih	
kɔɛmih	pre:kɛih		kəɛmih	pre:kɛih	
wɛɛlɛih	pri:kɛih		wɔifih	priɛkɛih	
wəɛfih	ʃwɛlɛih		wəɛfih	ʃwɛiɛih	

A3: Randomisierung in ALT, G4

H→D/1	H→D/2	H→D/3	D→H/1	D→H/2	D→H/3
ʃa:tɪk	kry:tɪk	khe:kɪk	ʃa:tɪk	kryɛtɪk	khe:kɪk
kly:mɪk	flu:pɪk	ti:mɪk	klyɛmɪk	fluɛpɪk	tiɛmɪk
hɔ:ʃɪk	pra:kɪk	lu:fɪk	hu:ʃɪk	pra:kɪk	luɛfɪk
pre:kɪk	si:mɪk	wa:fɪk	pre:kɪk	siɛmɪk	wa:fɪk
to:ʃɪk	pɔ:lstɪk	ky:fɪk	to:ʃɪk	pu:ʃtɪk	kyɛfɪk
trɔ:ɛtʃɪk	na:pɪk	fɔ:ltɪk	trɔ:ɛtʃɪk	na:pɪk	fujtɪk
fa:kɪk	ny:tɪk	se:pɪk	fa:kɪk	nyɛtɪk	se:pɪk
wy:fɪk	rɔ:ɛnɪk	ʃmo:tɪk	wyɛfɪk	rɔ:ɛnɪk	ʃmo:tɪk
nu:sɪk	me:tɪk	ʃwɔ:n=phɪk	nuɛsɪk	me:tɪk	ʃwɔ:ɛpɪk
te:lɪk	fli:mɪk	ʃpra:tɪk	te:lɪk	fliɛmɪk	ʃpra:tɪk
pflo:tɪk	ʃɔ:lfɪk	li:ʃɪk	pflo:tɪk	ʃujfɪk	liɛʃɪk
fɔ:ɛsɪk		pfɔ:ɛsɪk	fɔ:ɛsɪk		pfɔ:ɛsɪk
tswa:lɪk		we:fɪk	tswa:lɪk		we:fɪk
pri:kɪk	na:fɪk	ko:kɪk	priɛkɪk	na:fɪk	ko:kɪk
klɔ:nɪk	pfro:mɪk	tɔ:lkɪk	klɔ:ɛnɪk	pfro:mɪk	tujkɪk
fe:sɪk	mu:tɪk	tsɔ:kɪk	fe:sɪk	muɛtɪk	tsɔ:kɪk
klo:nɪk	ka:xɪk	pry:sɪk	klo:nɪk	ka:xɪk	pryɛsɪk
ʃɔ:lmɪk	tsy:pɪk	flɔ:ɛtɪk	ʃujmɪk	tsyɛpɪk	flɔ:ɛtɪk
pfɔ:ʃɪk	wɔ:lfɪk	pla:xɪk	pfɔ:ʃɪk	wujfɪk	pla:xɪk
ni:fɪk	ka:tɪk	pfli:tɪk	niɛfɪk	ka:tɪk	pfliɛtɪk
tu:pɪk	tri:tɪk	fu:xɪk	tuɛpɪk	triɛtɪk	fɔ:ɛxɪk
tra:fɪk	kɔ:ɛmɪk	pfe:ʃɪk	tra:fɪk	kaɛmɪk	pfe:ʃɪk
ʃtro:kɪk	ʃtɔ:tsɪk	ʃly:mɪk	ʃtro:kɪk	ʃtɔ:tsɪk	ʃlyɛmɪk
lɔ:ɛʃɪk	ro:fɪk	wɔ:ɛkɪk	lɔ:ɛʃɪk	ro:fɪk	wɔ:ɛkɪk
trɔ:xɪk	wɔ:lkɪk		trɔ:xɪk	wujkɪk	

A4

Erläuterung zu den Ergebnissen von ALT

richtig: Als "richtig" wird die spontane, unverbesserte Antwort definiert, die der "Zielvorstellung" von 4.3.1. entspricht.

falsch: Als "falsch" wird jede andere Antwort definiert.

Jede senkrechte Spalte steht für jeweils eine VP.

Zur Notation und Transskription ist weiter anzumerken:

X/Y Die VP korrigiert sich von X nach Y.

- Die VP gibt keine Antwort.

$i^l_H, u^l_H$  Im Hochdeutschen sind die Vokale [i] und [u], in D [i] und [u], vgl. Teil 1.1. und 1.2. In H sind sie mal mehr, mal weniger gespannt, ich notiere aber immer die ungespannten Vokale [I], [U].

$i^e_D, u^e_D$  Ich notiere hier immer [i], [u], nie [I], [U], obwohl auch hier manchmal eine Tendenz zur Ungespantheit zu beobachten ist.

$Y:H \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} i^e \\ y^e \end{array} \right\}_D$  Die Entscheidung zwischen den beiden Alternativen wird von mir kategorial vorgenommen, obwohl es viele Zwischenstufen gibt. (Eine genauere Auswertung ist nicht nötig, da diese Alternation nicht Gegenstand der Hypothesen ist.)

$\epsilon_j$  Auch dieser Diphtong streut, manchmal in Richtung auf [a<sub>j</sub>], also [ɛ<sup>a</sup><sub>j</sub>] o.ä. Ich notiere hier meist [ɛ<sub>j</sub>], nur bei eindeutiger Rundung [a<sub>j</sub>]. [a<sub>j</sub>] kann aber auch als richtiges Ergebnis aufgefaßt werden, da es eine Variante von [ɛ<sub>j</sub>] sein kann, vgl. 1.2.

A4

[ɔj] und [ɔɛ] sowie [aj] und [aɛ] sind phonetisch gleich. Ich unterscheide sie aber aus Gründen der Deutlichkeit, und zwar wie folgt:

[ɔj]<sub>D</sub> entspricht [aɪ]<sub>H</sub>, [ɔɪ]<sub>H</sub> entspricht [aɛ]<sub>D</sub>.  
[aj] ist die falsche Antwort, statt [ɔj], auf [a]<sub>H</sub>, oder statt [ɛj]<sub>D</sub> auf [ɛ]<sub>H</sub>, [aɛ] ist der Diphthong, der als [aɛ]<sub>D</sub> entweder [aɛ]<sub>H</sub> oder [ɔɛ]<sub>H</sub> entspricht. Bei [ɔɛ] als falscher Antwort auf εj → ?, statt [ɛ]<sub>H</sub>, oder auf ɔj → ? statt [a]<sub>H</sub>, transkribiere ich [ɔɛ] und nicht [ɔj], da [ɔj] nur in D auftritt, d.h. [ɔɛ] ist immer [ɔɛ]<sub>H</sub> und [ɔj] immer [ɔj]<sub>D</sub>.







A4

G1/4

D → H / +L-V

uj → { u/ɨ }

spujkək	i:l	ɨ	-	i:l	i:l	ɨ	ɨ	ɣ:	ɣ:	i:l
pujstək	-	ɨ	u:	ɨ	ɨ	ɣ	ɣ	ɣ:	ɨ	ɨ
sujsək	ɨ	ɨ	i:	ɨ	ɨ	ɣ	ɣ	ɨ	ɨ	ɨ
tujsək	ɨ	ɨ	-	ɨ	ɨ	ɨ	ɨ	ɨ	ɨ	ɨ
kujmək	ɨ	ɨ	ɨ	ɨ	ɨ	ɣ	ɣ	ɨ	ɨ	ɨ
mujsək	ɨ	ɨ	-	ɨ	ɨ	ɨ	ɨ/ɣ	ɨ	ɨ	u:
kujsək	ɨ	ɨ	i:	ɨ	ɨ	ɨ	ɨ	ɨ	ɨ	u:
sujsək	ɨ	ɨ	ɨ	ɨ	ɨ	ɣ:	ɨ	ɨ	ɨ	ɨ
wujkək	ɨ	ɨ	u:	ɨ	ɨ	ɨ	ɣ/ɨ	ɨ	ɨ	ɨ
sujsək	ɨ	ɨ	u:	ɨ	ɣ	ɨ	ɨ	ɨ	ɨ	ɨ
sujsək	ɨ	ɨ	-	ɨ	ɨ	u:	ɨ	ɨ	ɨ	ɨ
fujsək	ɨ	ɨ	ɨ	ɨ	ɨ	ɨ	ɨ/ɣ	ɨ	ɨ	ɨ
kujsək	ɨ	ɨ	-	ɨ	ɨ	u:	ɣ	ɨ	ɨ	ɨ
tujsək	ɨ	i:	-	ɨ	-	ɣ:	ɣ	ɨ	-	u:
fujsək	ɨ	ɨ	i:	ɨ	i:l	ɨ	ɣ	ɨ	ɨ	ɨ
kujsək	ɨ	ɨ	ɣ	ɨ	ɨ	ɣ	ɣ	ɨ	-	ɨ

ɛj → ɛ

wejsək	ɛ:	ɛ:	ɛ:	ɛ:	ɛ	ɛ	ɛ:	ɛ:	ɛ:	ɛ:
wejsək	ɛ:	ɛ:	-	ɛ:	ɛ	ɛ	ɛ:	ɛ:	ɛ	ɛ:
sejsək	ɛ:	ɨ	ɛ	ɛ:	ɛ:	ɛ	ɛ	ɛ	ɛ	ɛ
wesjək	ɛ:	ɛ:	ɛ	ɛ	ɛ:	ɛ:	ɛ	ɛ	ɛ:	ɛ
swesjək	ɛ	ɛ	ɛ:	ɛ:	ɣ	ɛ	ɛ	ɛ	ɛ	ɛ
kwesjək	ɛ	ɛ	ɛ:	ɛ	ɣ	ɛ	ɛ	ɛ	ɛ	ɛ
tesjək	ɛ	ɨ	-	ɛ:	-	ɛ	ɛ	ɛ	ɛ	ɛ:
tesjək	ɛ	ɛ	ɛ	ɛ:	ɣ	ɛ:	ɛ	ɛ:	ɛ	ɛ:

ɔj → ɔ

swɔjsək	ɔ	ɔ	ɔ	ɔ	ɔ	ɔ	ɔ	ɔ	ɔ	ɣ
fuɔjsək	ɔ	ɔ	-	ɔ	ɣ	ɣ	ɔ	ɔ	ɔ	ɔ
wɔjsək	ɔ	ɔ	ɔ	ɔ	ɨ	ɔ	ɔ	ɔ	ɔ	ɔ
kɔjsək	ɔ	ɔ	ɣ	ɔ	ɣ	ɣ:	ɣ	ɣ	ɔ	ɔ
tsɔjsək	ɔ	ɔ	ɔ:	ɔ	ɣ	ɔ	ɔ	ɔ	ɔ	ɔ
puɔjsək	ɔ	ɔ	ɔ:	ɔ	ɣ	ɔ	ɣ	ɔ	ɔ	ɔ
kuɔjsək	ɔ	ɨ	ɛ:	ɔ	ɣ	ɔ	ɔ/ɔ	ɔ	ɔ	ɔ
fuɔjsək	ɣ	ɔ	ɔ	ɔ	ɣ	ɣ	ɔ	ɔ/ɔ	ɔ	ɔ

A4

G1/5

$D \rightarrow H/A$

$i\bar{e} \rightarrow \begin{cases} i: \\ i\bar{y} \end{cases}$

priestik	i:	y:	i:	i:	y:	y:	i:	i:	i:	i:
tiemik	i:	y:	i:	i:	i:	i:	i:	i:	i:	i:r
tsieplik	i:	I	i:	i:	i:	I	i:	i:	i:	i:
nieplik	i:	I	y:	i:	i:	y:	i:	I	i:	i\bar{e}
fliemik	i:	i:	y:	i:	i:	y:	i:	i:	i:	i:
fliemik	i:	i:	i:	i\bar{e}r						
trietik	i:	y:	y:	i:	i:	i:	i:	i:	i:	i:
krietik	i:	y:	y:	i:	i:	i:	i:	y:	i:	i:
kiefik	i:	I	-	i:	i:	i:	i:	i:	i:	i\bar{e}
pflietik	i:	i:	y:	i:	y:	Ij	i:	i:	-	i:
prietik	i:	e:	i:	i:	i:	i:	i:	i:	i:	i:
liefik	i:	i:	y:	i:	i:	i:	i:	i:	-	i\bar{e}
wiefik	i:	I	y:	I	i:	i:	i:	y/i:	i:	i:
klieplik	i:	i:	y:	i:	i:	i:	i:	i:	i:	i:
nietzik	i:	I	y:	i:	I	I	i:	i:	i:	I
sieplik	i:	I	-	i:	i:	i:	i:	i:	i:	i:
<u><math>u\bar{e} \rightarrow u:</math></u>										
tueplik	u:	U	-	u:	u:	U	u:	u:	u:	u:
flueplik	u:	u:	-	u:	u:	u:	u:	u:	u:	u:
fuexik	u:	U	u\bar{e}	U	-	U	u:	U	u:	U
uueplik	u:	u:	-	u:	u:	u:	u:	u:	u:	u:
fuueplik	u:	u:	u:	u:	u:	U	y/u:	u:	u:	u:
luexik	u:	U	u\bar{e}	u:	-	u:	u/y:	u:	u:	u:
muexik	u:	U	u:	U	U	U	Y	U	u:	u:
luueplik	u:	u:	-	u\bar{e}	u:	u:	y:	u:	u:	u:
<u><math>\bar{a}e \rightarrow \bar{a}e</math></u>										
raemik	-	\bar{a}e	\bar{a}e	\bar{a}e	\bar{a}e	\bar{a}e	\bar{a}e	\bar{a}e	\bar{a}e	\bar{a}e
traefik	\bar{a}e	\bar{a}e	\bar{a}e	\bar{a}e						
pfesik	\bar{a}e	\bar{a}e	\bar{a}e	i:	\bar{a}e	\bar{a}e	\bar{a}e	\bar{a}e	\bar{a}e	\bar{a}e
koemik	\bar{a}e	I	\bar{a}e	\bar{a}e	\bar{a}e	\bar{a}e	\bar{a}e/\bar{a}e	\bar{a}e	\bar{a}e	\bar{a}e
ieemik	\bar{a}e	\bar{a}e	\bar{a}e	\bar{a}e						
flaefik	\bar{a}e	e:	-	\bar{a}e	\bar{a}e	\bar{a}e	\bar{a}e	\bar{a}e	\bar{a}e	\bar{a}e
faemik	\bar{a}e	e:	\bar{a}e	\bar{a}e	\bar{a}e	\bar{a}e	\bar{a}e/\bar{a}e	\bar{a}e	\bar{a}e	\bar{a}e
maemik	\bar{a}e	a	\bar{a}e	\bar{a}e	\bar{a}e	\bar{a}e	\bar{a}e/\bar{a}e	\bar{a}e	-	\bar{a}e





A4  
G2/2

H → D / +A										
<u>i: → iɛ</u>										
ti:msɪh	iɛ	iɛ	i:	i:	i:	i:	i:	i:	iɛ	-
wi: fɪh	i:	i:	iɛ	i:	i:	i:	i:	iɛ	iɛ	i:
fli:msɪh	i:	i:	iɛ	i:/iɛ	i:	iɛ	i:	iɛ	iɛ	i:
hwi:stɪh	iɛ	i:	iɛ	i:	i:	i:	i:	iɛ	i:	uɪ
pfli:stɪh	iɛ	Ij	iɛ	iɛ	i:	i:	i:	iɛ	ɛɛ	i:
pri:kɪh	i:	Ij	iɛ	i:	e:	i:	e:	iɛ	e:	-
li:stɪh	i:	Ij	iɛ	e:	i:	i:	i:	i:	e:	-
si:msɪh	i:	e:	iɛ	i:	i:	i:	i:	iɛ	i:	-
<u>y: → iɛ</u>										
py:stɪh	iɛ	iɛ	yɛ	y:	y:	y:	y:	yɛ	yɛ	e:
tsy:phɪzɪh	y:	iɛ	ɾ	iɛ	y:	y:	ɾ	yɛ	y:	-
fly:msɪh	y:	yɛ	yɛ	iɛ	y:	y:	y:	yɛ	yɛ	uɪ
ky:stɪh	yɛ	yɛ	y:	yɛ	y:	y:	y:	yɛ	ɔ:	ɾj
ky:fɪh	y:	ɔ <sup>w</sup> /yɛ	ɾj	y:/yɛ	y:	y:	y:	yɛ	yɛ	uɪ
wy:fɪh	uɪ	ɔj	yɛ	yɛ	y:	y:	y:	yɛ	ɾj	uɪ
ky:msɪh	y:	yɛ	yɛ	yɛ	y:	y:	y:	yɛ	yɛ	yɛ
wy:stɪh	y:	ɔ <sup>w</sup>	iɛ	yɛ	y:	yɛ/y:	y:	yɛ	yɛ	ɾ
<u>u: → uɛ</u>										
tu:stɪh	uɛ	u:	uɛ	u:	u:	uɪ	ɾ	-	o:	-
flu:phɪzɪh	u:	ɔ <sup>w</sup>	uɛ	o:	u:	u:	u:	uɛ	o:	o:
fu:stɪh	u:	ɔ <sup>w</sup>	uɛ	uɛ	u:	u:	u:	uɛ	u:	uɛ
nu:stɪh	u:	ɔ <sup>w</sup>	u:	o:	u:	u:	u:	uɛ	o:	o:
fu:phɪzɪh	uɪ	ɔ <sup>w</sup>	u:	u:	u:	u:	o:	uɛ	o:	uɪ
lu:fɪh	uɪ	ɔ <sup>w</sup>	u:	o:	u:	u:	o:	ɛ	o:	ɾj
mu:stɪh	u:	ɔ <sup>w</sup>	u:/uɛ	u:	u:	u:	u:	uɛ	uɛ	uɪ
ku:stɪh	uɛ	ɔ <sup>w</sup>	u:	u:	u:	u:	u:	uɛ	o:	uɛ
<u>ɔɛ → ɔɛ</u>										
ɔɛmsɪh	ɔɛ	ɔ <sup>w</sup>	ɔɛ	ɔɛ/ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ
ɔɛstɪh	ɔɛ	ɔ <sup>w</sup>	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ
ɔɛstɪh	ɔɛ	ɔ <sup>w</sup>	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ
ɔɛmsɪh	ɔɛ	ɔɛ	ɔj	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ
ɔɛstɪh	ɔɛ	ɔ <sup>w</sup>	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ
ɔɛstɪh	ɔɛ	ɔ <sup>w</sup>	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ/ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ
ɔɛstɪh	ɔɛ	ɔ <sup>w</sup>	ɔj	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ
ɔɛmsɪh	ɔɛ	ɔ <sup>w</sup>	ɔj	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ

A4

G2/3

H → D / -A

e: → e:

me: tih	ə:	e:	e:	e:	e:	e:	ə:	ə:	e:	ə:
se: phih	e:	e:	e:	e:	e:	e:	e:	e:	e:	ɛj
fe: sih	e:	ɛj	e:							
we: fih	ɛj	ɛj	e:							
pre: kih	e:	ɛj	e:							
ke: kih	e:	e:ɔ	e:							
pfe: sih	e:	ɛj	e:	e:	e:	e:	ɛ	e:	e:	ɔj
te: lih	e:	ɛj	e:	ə:						

o: → o:

smo: tih	o:	ɔw	o:	o:	o:	o:	o:	o:	ɔe:	o:
pfo: tih	o:	ɔw	o:	o:	o:	o:	o:	o:	ɔe:	o:
stro: kih	o:	ɔw	ɔw/o:	o:	o:	o:	o:	o:	o:	o:
ro: fih	ɔw	ɔw	o:	o:	o:	o:	o:	o:	o:	o:
to: fih	o:	ɔw	o:	o:	o:	o:	o:	ɔe	o:	o:
ko: kih	o:	ɔw	o:	o:	o:	o:	o:	o:	o:	ɔe
pfo: wih	o:	ɔw	o:	o:	o:	o:	o:	o:	o:	-
klo: wih	o:	ɔw	o:	o:	h:	o:	o:	ɔe	o:	o:

a: → a:

na: fih	a:	ɔ:	ə:	a:	a:	a:	a:	ə:	a:	ə:
tswa: lih	a:	ɔ:	a:	a:	a:	ə:	a:	a:	a:	ə:
pra: kih	a:	ɔw	ə:	a:	a:	ə:	a:	a:	a:	ə:
(pra: fih)	a:	ɔ:	a:/ɔ:	a:	a:	ə:	a:	a:	a:	ɔ:
ka: tih	a:	ɔ:	a:/ə:	a:	a:	a:	a:	a:	a:	ə:
fa: kih	a:	a:	ə:	a:	a:	ə:	a:	a:	a:	ə:
pla: xih	a	ɔ:	ə:	a:	a:	a:	a:	a:	a:	ə:
fra: fih	a:	ɔ:	ə:	a:	a:	ə:	a:	a:	a:	ə:

əɔ → əɔ

keəxih	əɔ	əɔ	əɔ	əɔ	əɔ	əɔ	əɔ	əɔ	əɔ	əɔ
stəstih	əɔ	ɔw	əɔ	əɔ	əɔ	əɔ	əɔ	əɔ	əɔ	əɔ
wəfih	əɔ	ɔw	əɔ	əɔ	əɔ	əɔ	əɔ	əɔ	əɔ	əɔ
pfeəsih	əɔ	ɔw	əɔ	əɔ	əɔ	əɔ	əɔ	əɔ	əɔ	əɔ
nəstih	əɔ	ɔw	əɔ	əɔ	əɔ	əɔ	əɔ	əɔ	əɔ	əɔ
tswəkih	əɔ	ɔw	əɔ/ə:	əɔ						
stəstih	əɔ	ɔw	ə:	əɔ						
trəstih	əɔ	ɔw	ə:	əɔ						

7

A4

G2/4

D → H / +EV

uj → { u/ɨ }

spujkik	u=	ɨl	i=	uj	u=	uj	i=	ɨl	i=	i=
pujstik	u=	ɨl	ɨl	uj	u=	ɨl	ɨl	ɨl	ɨl	u=
sujsik	u=	ɨl	ɨl	uj	u=	u=	ɨl	ɨl	ɨl	u=
tujkik	u=	ɨl	uj	u=	u=	u=	ɨl	ɨl	ɨl	u=
kujmzik	i=	ɨl	ɨl/ɨl	uj	u=	u=	i=	ɨl	uj	u=
mujfik	uj	ɨl	ɨl	u=	u=	u=	ɨl	ɨl	ɨl	u=
kujfik	uj	ɨl	ɨl	uj	u=	uj	ɨl	ɨl	ɨl	u=
sujmik	uj	ɨl	ɨl	u=	u=	i=	ɨ=	ɨl	uj	ɨl
wujkik	u=	ɨl	ɨl	u=uj	u=	uj	ɨl	ɨl	ɨl	u=
sujsik	e=	ɨl	ɨl	uj/u=	u=	u=	u=	ɨl	ɨl	u=
sujsik	i=	ɨl	ɨl	ɨR	uj	u=	ɨ=	ɨl	ɨl	u=
fujfik	uj	ɨl	ɨl	uj	u=	uj	ɨ=	ɨl	ɨl	u=
kujfik	u=	ɨl	u=	uj	uj	uj	ɨl	ɨl	uj	u=
tujfik	u=	ɨl	u=	uj	u=	u=	ɨ=	ɨl	u=	u=
fujfik	uj	ɨl	ɨl	uj	u=	u=	ɨ=	ɨl	ɨl	u=
kujstik	u=	ɨl	u=	uj	uj	u=	ɨ=	ɨl	ɨl	u=

Ej → El

wujstik	e=	e=	e=	El	e=	e=	e=	e=	El	e=
hejsik	e=	e=	e=	El	e=	e=	e=	El	El	e=
sejsik	e=	El	El	El	e=	e=	El	El	e=	El
wujstik	e=	El	e=	El	e=	El	e=	El	e=	El
fwujstik	e=	El	al	El	e=	El	e=	El	El	e=
kejsik	e=	El	a=El	El	e=	El	El	El	El	e=
tsejsik	e=	e=	El	El	e=El	e=	e=	e=	e=	e=
tsejsik	e=	e=	El	El	e=	e=	e=	El	e=	El

ɨj → al

fwujstik	al	al	al	ɨE	a=	ɨE	al	al	al	o=
fujstik	ɨl	ɨl	ɨl	ɨE	ɨE	ɨE	ɨE	al	El	u=
wujstik	o=	ɨl	al	ɨE	ɨE	o=	ɨE/a=	al	ɨl	o=
kujstik	ɨl	al	al	ɨE	ɨE	ɨE	i=	ɨE	o=	ɨl
tswujstik	ɨE	ɨl	al	ɨE	ɨE	ɨE	a=	al	al	o=
pujsik	ɨl	ɨ=	al	ɨE	ɨE	o=	ɨE	al	al	o=
kujstik	ɨE	ɨ=	El/El	ɨE	ɨE	ɨE	ɨE	ɨE	El	o=
pfujstik	ɨl	ɨ=	al	ɨE	ɨE	o=	ɨE	ɨE	El	-

A4  
G2/5

D → H/+A

ie → {i:}  
ie → {y:}

prizsch	i:	i:	i:	i:	i:	i:	i:	i:	i:
tiemsk	i:	i:	i:	i:	i:	ie	i:	ie	I
tsieprk	i:	i:	i:	i:	e:	i:	i:	i:	i:
niefik	i:	I	i:	I/ie	ie	i:	i:	I	i:
fliemsk	i:	i:	y:/i:	i:	i:	y:	ie	i:	i:
sliemsk	i:	I	i:	i:	i:	ae	i:	i:	i:
trietk	i:	i:	i:	i:	i:	i:	i:	i:	i:
krietk	y:	i:	i:	i:	i:	ie	i:	i:	i:
kiefik	i:	i:	i:	i:	ie	i:	i:	i:	i:
pfliebsk	i:	i:	i:	i:	i:	i:	i:	i:	i:
prichsk	y:	i:	i:	e:	i:	i:	e:	i:	i:
liefsk	i:	ie/i:	i:	ieR	i:	i:	ie	i:	i:
wiefsk	i:	ie/i:	i:	IR	i:	y:	ie	ie	i:
kliemsk	i:	i:	i:	IR	i:	i:	ie	i:	i:
niettsk	Y	I	I	IR	i:	I	i:	i:	i:
siemsk	i:	i:	i:	IR	i:	i:	ie	i:	i:

ue → u:

tuaptk	u:	u:	u:	u:	i:	u:	ue	ue	u:
fluaptk	u:	u:	u:	u:	u:	uj	u:	u:	u:
fuaptk	u:	ur	u:	u:	ur	ue	ur	ue	ur
muaptk	u:	u/ur	u:	u:	u:	u:	ue	u:	u:
fuaptk	e:	u:	u:	ur	u:	y:	u:	u:	u:
luaptk	u:	u:	u:	u:	u:	y:	ue	u:	u:
muaptk	u:	u	u	ur	u:	u:	ue	u	u:
kuaptk	u:	u:	u:	ur	u:	u:	ue	u:	u:

ae → ae

raesik	ae	ae/e:	ae	ae	ae	ae	ae	ae	ae
traefsk	ae	e:	ae	ae	e:	ae	ae	ae	e:
pfassik	ae	I	e:	ae	-	ae	ae	ae	ae
kaemik	e:	e:	ae/aj	ae	e:	ae	ae	ae	e:
laefsk	ae	e:	ae	ae	ae	ae	ae	ae	ae
flaefsk	ae	e:	ae	ae	ae	ae	ae	ae	e:
faesik	ae	e:	ae	ae	e:	ae	ae	ae	e:
maesik	ae	e:	ae	ae	e:	ae	ae	e:	ae





A4  
G3/2

H → D / +A

i: → ie

tɪ=miɪk	i:	ie	ie	ie	i:	ie	ie	ie	ie	ie
wi:fɪk	i:	ie	i:	ie	ie	ie	i:	ie	ie	ie
fli:miɪk	ɛɐ	ie								
tɔi:tɪk	ɛɐ	ie	ie	ie	ie	ie	ye	ie	ie	ie
pflɪ:tɪk	ɛɐ	ie	i:							
pri:kɪk	ie	ie	ie	ie	ie	ie	i:	ie	ie	ie
li:fɪk	ie	ie	i:	ie	ie	i:	ie	ie	ie	i:
si:miɪk	i:	ie	ie	ie	ie	ie	ie	i:	ie	ie

y: → ye

prɪ:yɪk	ye	ye	y:	ye	y:/ye	ye	ye	y:	ye	ye
tɔy:phɪk	y:	ie	ye	ye	ye	ye	y:/ye	ye	ɥj	ye
fli:yɪk	ɛɐ	ie	ye	ye	ye	ɔɛ	ye	ye	ɥj	y:
kry:tɪk	ye	ø:	ye	ye	ye	ye	ye	ye	ɥj	ye
ky:fɪk	ye	ye	ye	ye	ie	y:/ɥj	ye	ye	y:	ye
wy:fɪk	ɔj	ie	y:	ye	y:	ɥj	y:/ɥj	ye	ɥj	ye
kly:miɪk	ɛɐ	ye	ye	ye	ye	ye	ɥj	ye	ye	ye
ny:tɪk	y:	ie	ye	ye	y:	ye	y:	ye	ye	ye

u: → ue

tur:pɪk	o:	u:	u:	u:	ɔl	ue	ue	ue	ue	ue:
fli:phɪk	o:	o:	u:	-	ue	ue	ue	o:		
fɪ:kɪk	ue	u:	ue	ue	u:/ue	ue	ue	u:		
mu:stɪk	u:	u:	ue	o:	o:	ue	ue	ue		
fɪn:phɪk	u:	u:	ue	ue	ue/ue	ue	u:			
lu:fɪk	o:	ie	ue	ue	o:	ue	ue			
mu:tɪk	u:	u:	ue	ue	ue	ue	ue			
klɪ:uɪk	u:	ie	ue	ue	ue	ue	ue			

ɔɛ → ɔɔ

rɔɛnɪk	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ:	ɔɛ	ɔɛ			
tɔɛtɪk	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ			
pɔɛstɪk	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ			
kɔɛmiɪk	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ			
lɔɛstɪk	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ			
fɔɛtɪk	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ			
fɔɛstɪk	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ
mɔɛkɪk	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ/ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ	ɔɛ



A4  
G3/4

D → H / +EV										
uj → <sup>u/2</sup> <u>u/3</u>										
spujkch	i=	i=	i=	I	u=	Ij	i=	i=	y=	i=
pujstch	u	I	I	I	e=	-	i=	Y	u	-
sujskch	ɛ	u	I	u	u=	uj	u=	u	Y	u
tujskch	ɔ	u	u	u	u	uj	u=	uj	u	u
kujsmch	ɔ	u	I	-	u	-	uj	u	u	u
mujskch	I	u	I	I	i=	i=	i=	u	u	uj
kujskch	ɔ	u	I	I	u	uj	i=	u	u	u
sujskch	ɔ	u	I	u	u	u=	uj	u	u	u
wujkch	ɛ	u	I	I	I	uj	i=	u	I	I
sujskch	ɔ	u	I	u	u	u=	u=	u	u	u
sujskch	ɔ	u	I	u	u	uj	ɔj	u	I	u
fujskch	u	u	I	u	I	i=	u=	u	I	u
kujskch	ɔ	uj	u	u	uj	uj	u=	u	I	-
tsujkch	u	u=	Y	-	i=	uj	u=	u	i=	u=
fujskch	u	uj	uj	u	I	uj	u=	u	i=	u
kujskch	u=	u=	Y	u	œ	u=	u=	u	o=	u
<u>ɛj → i</u>										
nejskch	e=	ɛ=	æ	e=	ɛ=	e=	ɛ=	ɛ=	ɛj	e=
hejskch	e=	e=	e=	-	ɛ=	ɛj	ɛ=	ɛ=	-	-
sejskch	ɛ=	ɛ	ɛ	ɛ	e=	ɛj	e=	ɛ=	e=	ɛ
wsejskch	ɛ	e=	ɛ	ɛ	e=	ɛj	ɛ=	ɛ=	e=	ɛ
swsejskch	ɛ	ɛ	ɛ	ɛ	æ	æ	ɛj	ɛj	ɛ	æ
kejskch	e=	ɛ=	ɛ	ɛ	œ	ɛ=	e=	ɛ	ɛ	ɛ
tssejskch	e=	e=	ɛ	ɛ	ɛ	e=	ɛ=	ɛ=	ɛ	ɛ
tssejskch	e=	e=	ɛ	ɛ	ɛ=	e=	ɛ=	ɛ=	ɛ	æ
<u>ɔj → a</u>										
swɔjskch	a	a	a	a=	a/a	ɔj	a=	æ	a=	a=
fuɔjskch	ɛ	a	a	a	-	ɔj	ɔj	ɔj	u	ɔj
wɔjskch	a	ɔ	ɔ	a	a	-	ɔj	ɔ	ɔ	ɔ
kwɔjskch	ɔ	ɔ	ɛ	-	ɔj	ɔj	ɔj	æ	ɔ	a
tswɔjskch	ɔr	a	a	a	a	æ	ɔj	æ	a	a
puɔjskch	ɔ	a	a	a	ɔ	ɔj	ɔj	ɛ	ɔ	a
kuɔjskch	ɔ	ɔ	ɔ	ɔ	ɔj	ɔj	ɔj	ɔ	ɔ	a
pfɔjskch	a	a=	a	a	a	ɔj	ɔj	a	o:/ɔj	ɔ







A4  
G4/2

H → D

i: → iɛ

pri=kɪk	iɛ	i:	e:	e:	i:	i:	i:
ni=fɪk	-	iɛ	-	i:	e:	i:	i:
si=mɪk	-	ɛɛ	e:	iɛ	i:/e:	i:	i:
fli=mɪk	iɛ	ɛɛ	-	i:	e:	i:	i:
tri=tɪk	iɛ	iɛ	i:	i:	e:	i:	i:
ti=mɪk	i:	ɛɛ	i:	i:	i:	i:	i:
li=ʃɪk	i:	i:	i:	e:	ɪj	i:	i:
pfli=tɪk	i:	ɛɛ	i:	e:	ɪj	i:	e:
<hr/>							
<u>y: → yɛ</u>							
kly=mɪk	y:	y:	y:	y:	y:	y:	y:
wy=fɪk	-	yɛ	yɛ	y:	ɥj	y:	y:
kry=tɪk	yɛ	yɛ	yɛ	y:	ɥj	y:	y:
ny=tsɪk	yɛ	yɛ	y:	y:	y:	y:	y:
tsy=prɪk	yɛ	yɛ	y:	y:	y:	y:	y:
ky=fɪk	y:	ɥj	yɛ	y:	ɥj	y:	y:
pry=sɪk	yɛ	yɛ	-	y:	y:	y:	y:
(ly=mɪk)	yɛ	yɛ	y:	yɛ	y:	y:	y:
<hr/>							
<u>u: → uɛ</u>							
ku=sɪk	ɔ:	uɛ	ɔ:	ɔ:	ɔʷ	u:	u:
ku=mɪk	u:	uɛ	-	u:	ɔʷ	u:	u:
tu=prɪk	u:	ɥj	ɔ:	o:	ɔʷ	u:	u:
flu=prɪk	u:	uɛ	-	u:	ɔʷ	u:	o:
mu=tsɪk	uɛ	ɔ:	uɛ	u:	u:	u:	u:
lu=fɪk	u:	oɛ	ɔ:	o:	u:	u:	u:
ʃwu=phɪk	u:	u:	u:	o:	u:	ɥj	o:
fu=kɪk	uɛ	ɥj	-	u:	ɔʷ	u:	u:

A4

G4/3

H → D

<u>e: → e:</u>							
me:tlh	e:						
se:phIh	e:						
fe:stlh	ɛj	e:	e:	e:	ɛj	e:	e:
we:ftlh	ɛ:	ɔ:	e:	e:	e:	e:	e:
pre:ktlh	e:	e:	ɛ:	e:	e:	e:	e:
lke:ktlh	e:	ɛɐ	ɛ:	e:	e:	e:	e:
pfes:stlh	e:						
te:ltlh	e:	ɛɐ	e:	e:	ɛj	e:	e:
<u>o: → o:</u>							
smo:tlh	o:	o:	ɔ	o:	o:	o:	o:
pflo:tlh	o:	o:	o:	o:	ɔw	o:	o:
stro:ktlh	ɔɐ	ɔɐ	o:	o:	o:	o:	o:
ro:ftlh	o:	ɔɐ	o:	o:	o:	o:	o:
to:stlh	o:	ɔɐ	o:	o:	ɔw	o:	o:
ko:ktlh	o:	ɔɐ	o:	o:	ɔw	o:	o:
pfro:mIh	o:	ɔɐ	ɔw	o:	ɔw	o:	o:
klo:ktlh	o:	ɔɐ	o:	o:	ɔw	o:	o:
<u>a: → a:</u>							
na:ftlh	a:	ɔ:	a:	a:	-	ɔ:	a:
tswa:ltlh	a:	ɔ:	a:	a:	a:	ɔ:	a:
pra:ktlh	ɔ:	a:	a:	a:	ɔ:	ɔ:	a:
spira:tlh	-	ɔ:	a:	a:	-	ɔ:	ɔ:
ka:tlh	a:	ɔ:	ɔ:	a:	ɔ:	ɔ:	a:
fa:ktlh	a:	ɔ:	ɔ:	a:	a:	ɔ:	ɔ:
pla:ktlh	a:	ɔ:	ɔ:	a:	ɔw	ɔ:	a:
fra:ftlh	a:	ɔ:	a:	a:	a:	a:	a:

A4  
G4/4

D → H

uj → u

knijftik	uj	uj	y=	u=	uj	YI	YI
snijmitk	u=	u-1	o=	u-1	u=	ji	u-1
pujstik	u=	uj	uj	u=	-	Y	u-1
snijfik	u=	u-1	u=	u-1	-	u-1	u-1
knijfik	uj/u=	u-1	u=	u-1	-	u-1	u-1
knijkelk	u=	II	uj	u-1	II	Yr	u-1
knijtek	y=	II	-	u-1	i=I	-	-
knijstik	-	u-1	u=	u-1	u=	uj	u-1

ae → e

traectfik	ae	i=	ae	ae	ae	ae	oe
faestik	ae	ae	ae/pe	ae	ae	ae	ae
laestik	ae	i=	ae	ae	ae	oe	ae/pe
vaenik	-	-	ae	ae	ae	ae	ae
vaenik	ae	ae	-	a=	ae	ae	ae
pfæstik	a=	ae	-	ae/ae	ae	ae	ae
flaetk	ae	ae	-	ae	ae	ae	ae
wachsk	ae	ae	-	ae	ae	ae	ae

ae → ae

faetk	ae						
pfæstik	ae						
traetk	ae						
vaepk	ae						
vaetk	ae						
faetstik	ae						
wafik	ae						
kaetk	ae						

A4  
G4/5

D → H

ie → i:

prizkuk  
niefik  
siewik  
fliemik

trietik  
tiemik  
liefik  
pflietik

i:	y:	i:	i:	i:	y:	i:
i:	ie	i:	i:	i:	i:	i:
i:	Ir	e:	i:	i:	Ir	i:
i:	i:	i:	i:	i:	Ir	i:
i:						
i:	Ir	i:	ie	IR	ye	i:
i:	i:	i:	i:	i:	ie	y:
-	i:	i:	i:	i:	ye	i:

ye → y:

Ulyemik  
wyefik  
kryetik  
nyetsik

tsyepik  
kyefik  
pyetsik  
lyemik

y:	y:	y:	u:	y:	y:	y:
yr	yr	yr	y:	ye	ye	yr
ye	ue	y:	y:	y:	y:	y:
y:	ye	u:	y:	y:	yr	yr
y:	ue	u:	y:	y:	ye	y:
y:	ye	u:	y:	y:	yr	y:
y:	y:	u:	y:	y:	yer	y:
y:	y:r	u:	y:	y:	yr	yr

ue → u:

uurzik  
Uluemik  
tuepik  
fluepik

muetsik  
luetik  
fuuepik  
fuetik

ur	u:	u:	u:	u=R	-	ur
u:	u:	u:	u:	u:	y:	u:
u:	ue	u:	u:	u:	u:r	u:ur
u:	ue	o:	u:	u:	y:	u:
u:	u:	u:	u:	u:	yr	ur
u:	u:	u:	u:	u:	ye	u:
u:	u:r	u:	o:	u:	ye	u:
u:	ue	u:	ue	u:	ur	u:ur

A4  
G4/6

D → H

e: → e:

pre:kɪk  
te:lɪk  
fe:sɪk  
me:tɪk

e:						
e:						
e:						
e:						

ke:kɪk  
se:pɪk  
we:fɪk  
pe:sɪk

e:						
-	e:	e:	e:	e:	e:	e:
-	e:	e:	e:	e:	e:	e:
e:						

o: → o:

to:sɪk  
pfo:tɪk  
klo:kɪk  
stro:kɪk

o:						
o:						
o:						
o:						

pfro:mɪk  
ro:fɪk  
smo:tɪk  
ko:kɪk

o:						
o:						
o:						
o:						

a: → a:

fa:kɪk  
tswa:tɪk  
tra:fɪk  
pra:kɪk

a:						
a:	a:	a:	a:	-	a:	a:
a:						
a:						

na:fɪk  
ka:tɪk  
spra:tɪk  
pla:kɪk

a:						
a:						
a:						
-	a:	a:	a:	a:	a:	a:

A5 Randomisierte Reihenfolge bei LEX:

- |                  |                |                |
|------------------|----------------|----------------|
| 1. elf           | 32. Skalp      | 63. mies       |
| 2. Spiel         | 33. kühn       | 64. Karfiol    |
| 3. Kalkül        | 34. Alkohol    | 65. Bedeutung  |
| 4. fies          | 35. still      | 66. kahl       |
| 5. schmal        | 36. Felge      | 67. stählen    |
| 6. Puder         | 37. Zeugnis    | 68. Schmalz    |
| 7. kühl          | 38. mild       | 69. erläutern  |
| 8. mutig         | 39. feudal     | 70. Pelz       |
| 9. Wahl          | 40. Lineal     | 71. nie        |
| 10. keusch       | 41. Neuheit    | 72. Vulkan     |
| 11. Alm          | 42. Balkon     | 73. wählen     |
| 12. fliegen      | 43. früh       | 74. Schnulze   |
| 13. Eltern       | 44. Null       | 75. täuschen   |
| 14. läuten       | 45. wild       | 76. falsch     |
| 15. Asyl         | 46. schießen   | 77. neu        |
| 16. Stufe        | 47. ungeduldig | 78. Kultur     |
| 17. säuseln      | 48. schrill    | 79. liefern    |
| 18. Exil         | 49. albern     | 80. Besenstiel |
| 19. Trieb        | 50. Holz       | 81. Kreuz      |
| 20. mannigfaltig | 51. Pilz       | 82. Saal       |
| 21. normal       | 52. Dieb       | 83. büßen      |
| 22. helfen       | 53. schnell    | 84. Altar      |
| 23. müde         | 54. prüde      | 85. Bub        |
| 24. unerfüllbar  | 55. Bildnis    | 86. alt        |
| 25. Zoll         | 56. Knilch     | 87. Schuh      |
| 26. Befehl       | 57. Zahl       | 88. Moral      |
| 27. Schwalbe     | 58. meutern    | 89. Prügel     |
| 28. Frühstück    | 59. Käufer     | 90. Kelch      |
| 29. Pult         | 60. Alphabet   | 91. deuten     |
| 30. fluten       | 61. Fug        | 92. Öl         |
| 31. Kanal        | 62. obwalten   |                |

Bibliographie

- IULC        Reproduced by the Indiana University  
              Linguistics Club
- JVLVB        Journal of Verbal Learning and Verbal  
              Behavior
- PMLA        Publications of the Modern Language  
              Association of America
- ZDL         Zeitschrift für Dialektologie und  
              Linguistik (vormals ZMF)
- ZMF         Zeitschrift für Mundartforschung
- 

- Anisfeld, Moshe/Anisfeld, Elisabeth/Semogas, Ruta:  
1969. Cross-Influences between the phono-  
logical Systems of Lithuanian-English Bi-  
linguals. JVLVB 8, 257-261
- Bannert, Robert: 1976. Mittelbairische Phonologie  
auf akustischer und perzeptorischer Grund-  
lage. Travaux de l'Institut de Linguistique  
de Lund X. Lund.
- Battisti, Carlo: 1938. Fonetica Generale. Mailand.
- Baudouin de Courtenay, J.: 1895. Versuch einer Theo-  
rie phonetischer Alternationen. Ein Capi-  
tel aus der Psychophonetik. Straßburg.
- Becker, Donald Allen: 1967. Generative phonology  
and dialect study: An investigation of  
three modern German dialects. University  
of Texas Dissertation.
- : 1975. Versuch einer generati-  
ven Dialektologie. Orbis XXIV, 276-342.  
(verkürzte Fassung von Becker 1967)

- Bell, Roger T.: 1976. Sociolinguistics. Goals, Approaches and Problems. London.
- Berko, Jean: 1958. The Child's Learning of English Morphology. *Word* 14: 150-177.
- Bickerton, Derek: 1973. The Structure of Polylectal Grammars. In Shuy, Roger W. (Hrsg.). Report of the Twenty-third Annual Round Table Meeting on Linguistics and Language Studies. Washington, 17-42.
- Bloomfield, Leonard: 1933. *Language*. (Revised and first published in Great Britain 1935) London.
- Bühler, Karl: 1934. *Sprachtheorie*. (2., unveränderte Auflage 1965) Stuttgart.
- : 1936. Psychologie der Phoneme. Proceedings of the Second International Congress of Phonetic Sciences, London 1935. Edited by Daniel Jones and D.B.Fry. Cambridge, 162-169.
- Butters, Ronald R.: 1972. Competence, Performance and Variable Rules. *Language Sciences* 20, 29-32.
- Campbell, Lyle: 1972. Is a Generative Dialectology Possible? *Orbis XXI*, 288-298.
- : 1975. Epistemological Dilemmas and the TG Paradigm. In Koerner, E.F.K. (Hrsg.): *The Transformational-Generative Paradigm and Modern Linguistic Theory*. Amsterdam, 351-358.
- Chomsky, Noam/Halle, Morris: 1968. *The Sound Pattern of English*. New York.
- Crothers, John: 1971. On the abstractness controversy. Project on Linguistic Analysis, Second Series, 12.CR1-CR29. Berkeley: Phonology Laboratory, Department of Linguistics, University of California.
- DeCamp, David: 1970. Is a Sociolinguistic Theory Possible? In Alatis, James E. (Hrsg.). Report of the Twentieth Annual Round Table Meeting on Linguistics and Language Studies. Washington, 157-173.

- : 1971. Implicational Scales and Sociolinguistic Linearity. *Linguistics* 73, 30-43.
- Derwing, Bruce L.: 1973. Transformational Grammar as a Theory of Language Acquisition. Cambridge Studies in Linguistics 10. Cambridge.
- Dittmar, Norbert: 1973. Soziolinguistik. Frankfurt am Main.
- Dressler, Wolfgang: 1975. Methodologisches zu Allegro-regeln. In Dressler, Wolfgang U./Mareš, F.V. (Hrsg.). *Phonologica 1972. Akten der zweiten Internationalen Phonologie-Tagung Wien, 5.-8. September 1972. München/Salzburg, 219-234.*
- Duden. Aussprachewörterbuch: 1974. Wörterbuch der deutschen Standardaussprache. 2. Auflage. Bearbeitet von Max Mangold in Zusammenarbeit mit der Dudenredaktion. Mannheim/Wien/Zürich.
- Eggers, Hans: 1963. Deutsche Sprachgeschichte I. Das Althochdeutsche. Reinbek.
- Ferguson, Charles A.: 1959. Diglossia. *Word* 15, 325-340.
- /Gumperz, John D.: 1973. Variety, Dialect and Language. In Allen, J.P.B./Corder, S. Pit (Hrsg.). *The Edinburgh Course in Applied Linguistics. Volume One. Readings for Applied Linguistics. London, 91-99.* (Extract from 'Linguistic Diversity in South Asia', *International Journal of American Linguistics* 26, No. 3, 1960, 2-13.
- Fischer, John L.: 1964. Social Influences on the Choice of a Linguistic Variant. In Hymes, Dell (Hrsg.). *Language in Culture and Society. New York, 483-488.* Ursprünglich in *Word* 14. 1958, 47-56.
- Foss, Donald J./Swinney, David A.: 1973. On the Psychological Reality of the Phoneme: Perception, Identification, and Consciousness. *JVLVB* 12, 246-257.

- Freudenberg, Rudolf: 1968. Bairische Mundartforschung. In Schmitt, Ludwig Erich (Hrsg.). Germanische Dialektologie. Festschrift für Walter Mitzka zum 80. Geburtstag. ZMF Beihefte. Neue Folge 5/6, 30-74.
- Fries, Charles C./Pike, Kenneth L.: 1949. Coexistent Phonemic Systems. Language 25, 29-50.
- Fudge, E.C.: 1970. Phonology. In Lyons, John (Hrsg.). New Horizons in Linguistics. Penguin, 76-95.
- Gfirtner, Franz: 1972. Experimentelle Studie über schriftlichen und mündlichen Sprachgebrauch von Kindern unterschiedlicher sozialer Herkunft. München. (nicht veröffentlicht)
- Glucksberg, Sam/Danks, Joseph H.: 1975. Experimental Psycholinguistics. An Introduction. Hillsdale.
- Goffman, Erving: 1968. Stigma. Notes on the Management of Spoiled Identity. Penguin. (Amerikanisches Original: 1963. Engelwood Cliffs, New Jersey.)
- Grammont, M.: 1923. Notes de phonétique générale. -VIII.- L'assimilation. Bulletin de la Société de Linguistique de Paris, t. XXIV. Paris, 1-109.
- Greenberg, Joseph H./Jenkins, James J.: 1964. Studies in the Psychological Correlates of the Sound System of American English. Word 20, 157-177.
- Greene, Judith: 1972. Psycholinguistics. Chomsky and Psychology. Penguin.
- Gumperz, John J.: 1964. Linguistic and social interaction in two communities. In Gumperz, John J./Hymes, Dell (Hrsg.). The ethnography of communication. American Anthropologist. Special Publication. Vol. 66 (6) Part 2, 137-153.
- Halle, Morris: 1962. Phonology in Generative Grammar. Word 18: 54-72.
- Heeschen, Claus: 1972. Grundfragen der Linguistik. Stuttgart.

- Hockett, Charles F.: 1954. Two Models of Grammatical Description. *Word* 10, 210-234.
- Hooper, Joan B.: 1976. An Introduction to Natural Generative Phonology. New York / San Francisco / London.
- Hsieh, Hsin-I.: 1972. Lexical Diffusion: Evidence from Child Language Acquisition. *Glossa* 6, 89-104.
- Hyman, Larry M.: 1975. Phonology. Theory and Analysis. New York et.al.
- Jakobson, Roman/Fant, C., Gunnar, M./Halle, Morris: 1952. Preliminaries to Speech Analysis. Cambridge.
- Jansson, Valter: 1944. Palataliserade dentaler i nordiska språk. Festschrift till Jöran Sahlgren. Lund, 447-464.
- Katz, Jerrold J.: 1964. Mentalism in Linguistics. *Language* 40, 124-137.
- King, Robert D.: 1969. Historical Linguistics and Generative Grammar. Englewood Cliffs, New Jersey.
- Kiparsky, Paul: 1966. Über den deutschen Akzent. In *Studia Grammatica VII, Untersuchungen über Akzent und Intonation im Deutschen*. Berlin, 69-98.
- : 1968a. How Abstract Is Phonology? IULC.
- : 1968b. Linguistic Universals and Linguistic Change. In Bach, Emmon/Harms, Robert T. (Hrsg.). *Universals in Linguistic Theory*. New York, 170-202.
- : 1971. Historical Linguistics. In Dingwall, William Orr (Hrsg.). *A Survey of Linguistic Science*. University of Maryland, 576-642.
- : 1973. Phonological Representations. In Fujimura, Osamu (Hrsg.). *Three Dimensions of Linguistic Theory*. Tokio, 1-136. (Zitiert nach Nessly 1975)

- : 1976. Referat auf der "Third International Conference of Nordic and General Linguistics held at the University of Texas at Austin from April 5-9, 1976."
- Kranzmayer, Eberhard: 1956. Historische Lautgeographie des gesamt-bairischen Dialektraumes. Wien.
- Kriz, Jürgen: 1973. Statistik in den Sozialwissenschaften. Reinbek.
- Krohn, R.K.: 1969. English Vowels. Ann Arbor, University of Michigan. (Zitiert nach Maher 1971.)
- Kufner, Herbert L.: 1961. Strukturelle Grammatik der Münchner Stadtmundart. München.
- Labov, William: 1969a. Contraction, Deletion, and Inherent Variability of the English Copula. Language 45, 715-762.
- : 1969b. Session 5/ Commentaries. In Kelly, L.G. (Hrsg.). Description and Measurement of Bilingualism: An international seminar. University of Moncton, June 6 to 14, 1967. University of Toronto Press, 250-255.
- : 1971a. Methodology. In Dingwall, William Orr (Hrsg.). A Survey of Linguistic Science. University of Maryland, 412-491.
- : 1971b. The Notion of 'System' in Creole Studies. In Hymes, Dell (Hrsg.). Pidginization and Creolization of Languages. Cambridge, 447-472.
- : 1971c. The Study of Language in its Social Context. In Fishman, Joshua A. (Hrsg.) Advances in the Sociology of Language. Volume I. Basic Concepts, Theories and Problems: Alternative Approaches. The Hague, 152-216. Ursprünglich in Studium Generale 23. 1970, 30-87.
- : 1972. Some principles of linguistic methodology. Language in Society 1, 97-120.

- Leuninger, Helen/Miller, Max H./Müller, Frank: 1972. Psycholinguistik. Ein Forschungsbericht. Frankfurt am Main.
- Linell, Per: 1974. Problems of Psychological Reality in Generative Phonology. A critical assessment. Reports from Uppsala University Department of Linguistics. Nr. 4.
- Löffler, Heinrich: 1974. Probleme der Dialektologie. Darmstadt.
- Maher, J. Peter: 1971. Etymology and Generative Phonology in Traditional Lexicon: A Study of Latin acqua 'water', aquila 'eagle', acuilus 'dark', and aquilo 'northwind'. *General Linguistics* 11, 71-98.
- Malmberg, Bertil: 1968. Les nouvelles tendances de la linguistique. Traduite du suédois, deuxième édition mise à jour. Paris.
- Mansell, Philipp: 1973. A sketch of Bavarian vowel phonology. Institut für Phonetik und sprachliche Kommunikation der Universität München. Forschungsberichte 1. Sommer 1973, 195-208.
- Markey, Thomas L.: 1973. Comparability, Graduality and Simplification in Dialectology. *Orbis* XXII, 305-330.
- Matthews, P.H.: 1974. Morphology. An introduction to the theory of word-structure. Cambridge.
- Nerkle, Ludwig: 1975. Bairische Grammatik. München.
- Moskowitz, Breyne Arlene: 1973. On the Status of Vowel Shift in English. In Moore, Timothy E. (Hrsg.). *Cognitive Development and the Acquisition of Language*. New York, 223-260.
- Nandriş, Octavian: 1952. Les palatalisations romanes (origine, facteurs, problèmes et aspects). *Orbis* I, 136-145.
- Nessly, Larry: 1975. Experimental Phonology and English Stress. IULC. November 1975.

- Ohala, John J.: 1973. On the design of phonological experiments. Expanded version of a paper read at the Winter 1972 Linguistic Society of America meeting, Atlanta. Vervielfältigt.
- Ohala, Manjari: 1974. The Abstractness Controversy: Experimental Input from Hindi. *Language* 50, 225-235.
- Paul, Hermann: 1968. Deutsches Wörterbuch. Bearbeitet von Werner Betz. 6. Auflage. Tübingen.
- Postal, Paul M.: 1968. Aspects of Phonological Theory. New York.
- Reiffenstein, Ingo: 1968. Zur phonologischen Struktur der Umgangssprache. ZMF Beihefte Neue Folge 4. Verhandlungen des Zweiten Internationalen Dialektologenkongresses II, 687-698.
- Rein, Kurt: 1974. Die mittelbairische Liquiden-Vokalisierung. ZDL 41, 21-37.
- Rein, Kurt/Zimmermann, Werner: 1978. Dialekt in Bayern. Unveröffentlichtes Manuskript. München.
- Rudes, Blair A.: 1976. Lexical Representation and Variable Rules in Natural Generative Phonology. *Glossa* 10, 111-150.
- Sapir, Edward: 1949. The Psychological Reality of Phonemes. In Mandelbaum, David G. (Hrsg.). *Selected Writings of Edward Sapir*. Berkeley/Los Angeles, 46-60. (Published originally in French under the title "La Réalité psychologique des phonèmes", *Journal de Psychologie Normale et Pathologique*, 30(1933): 247-265.
- Savin, H.B./Bever, T.G.: 1970. The Nonperceptual Reality of the Phoneme. *JVLVB* 9, 295-302.
- Schachter, Paul: 1969. Natural assimilation rules in Akan. *International Journal of American Linguistics* 35, 342-355.

- Schane, Sanford A.: 1972. Natural Rules in Phonology. In Stockwell, Robert P./Macaulay, Ronald K.S. (Hrsg.). Linguistic Change and Generative Theory. Bloomington/London, 199-229.
- Schmeller, Johann Andreas: 1973. Bayerisches Wörterbuch. 3. Neudruck der von G.Karl Frommann bearbeiteten 2. Ausgabe München 1872-77. In 2 Bänden. Aalen.
- Selmer, Carl: 1933a. Velarization and u-Vocalization of l in German Dialects. PMLA 48, 220-244.
- : 1933b. Palatalization and i-Vocalization of l in Present German Dialects. The Germanic Review 8, 124-136.
- : 1935. Die Herkunft der Palatalisierung und Mouillierung des l-Lautes in deutschen Dialekten. PMLA 50, 1200-1222.
- Stampe, David: 1969. The Acquisition of Phonetic Representation. In Binnick, Robert I. et al. (Hrsg.). Papers from the Fifth Regional Meeting of the Chicago Linguistic Society, 443-454.
- : 1972. How I Spent my Summer Vacation. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Chicago.
- Steinberg, Danny D./Krohn, Robert K.: 1975. The Psychological Validity of Chomsky and Halle's Vowel Shift Rule. In Koerner, E.F.K. (Hrsg.). The Transformational-Generative Paradigm and Modern Linguistic Theory. Amsterdam, 233-259.
- Thorne, Barrie/Henley, Nancy (Hrsg.): 1975. Language and Sex: Difference and Dominance. Rowley, Mass. Enthält: Sex Differences in Language, Speech, and Nonverbal Communication: An Annotated Bibliography. Compiled by Nancy Henley and Barrie Thorne, 204-305.

Troike, Rudolph C.: 1970. Receptive competence, productive competence, and performance. In Alatis, James E. (Hrsg.). Report of the Twentieth Annual Round Table Meeting on Linguistics and Language Studies. Washington, 63-73.

Trubetzkoy, N.S.: 1939. Grundzüge der Phonologie. 4. Auflage 1967. Göttingen.

Trudgill, Peter: 1974. Sociolinguistics. Penguin.

-----: 1975. Sex, Covert Prestige and Linguistic Change in the Urban British English of Norwich. In Thorne, Barrie/Henley, Nancy (Hrsg.). Language and Sex: Difference and Dominance. Rowley, Mass., 88-104. Ursprünglich in Language in Society 1. 1972, 179-195.

Valentin, Karl: 1978. Alles von Karl Valentin. Herausgegeben von Michael Schulte. München.

Vennemann, Theo: 1972. Rule Inversion. Lingua 29, 209-242.

-----: [1973]. Natural Generative Phonology. Paper prepared for the annual meeting of the Linguistic Society of America, St. Louis, Mo., December 1971. (Vervielfältigt )

-----: 1974. Phonological Concreteness in Natural Generative Grammar. In Shuy, Roger, W./Bailey, Charles-James N. (Hrsg.). Towards Tomorrow's Linguistics. Washington, 202-219.

-----: 1977. The Logical Structure of a Syllabic Phonology. Paper prepared for the Symposium on Segment Organization and the Syllable, Boulder, Colorado, October 21-23, 1977. Preliminary version. (Vervielfältigt )

Wang, William S.-Y.: 1968. Vowel Features, Paired Variables, and the English Vowel Shift. Language 44, 695-708.

-----: 1969. Competing Changes as a Cause of Residue. Language 45, 9-25.

- Watt, William C.: 1970. On Two Hypotheses Concerning Psycholinguistics. In Hayes, John R. (Hrsg.). Cognition and the Development of Language. New York/London, 137-220.
- : 1971. Autonomous linguistics, psycholinguistics, cognitive linguistics. Coll. Int. du C.N.R.S. "Problèmes actuels en Psycholinguistique, 13.-17. Dez. Paris. (Zitiert nach Leuninger/Miller/Müller 1972.) Deutsche Übersetzung: Watt, W.C.: o.J. Autonome Linguistik, Psycholinguistik, kognitive Linguistik. In Leuninger, Helen/Miller, Max H./Müller, Frank (Hrsg.). Linguistik und Psychologie. Ein Reader. Band I. Psycholinguistische Untersuchungen sprachlicher Performanz. Frankfurt am Main, 116-127.
- Weinreich, Uriel: 1954. Is a Structural Dialectology Possible? Word 10, 388-400.
- /Labov, William/Herzog, Marvin I.: 1968. Empirical Foundations for a Theory of Language Change. In Lehmann, W.P./Malkiel, Yakov (Hrsg.). Directions for Historical Linguistics. Austin/London, 95-195.
- Wendell, Mary Virginia: (1971). Relative Intelligibility of Five Dialects of English. Working Papers in Linguistics No. 9, Ohio State University, 166-191.
- Werner, Otmar: 1972. Phonemik des Deutschen. Stuttgart.
- Wunderlich, Dieter: 1972. Zum Status der Soziolinguistik. In Klein, Wolfgang/Wunderlich, Dieter (Hrsg.). Aspekte der Soziolinguistik. Frankfurt am Main, 309-333.
- Wurzel, Wolfgang Ullrich: 1970. Der Fremdwortakzent im Deutschen. Linguistics 56, 87-108.