

Morphonotaktik im Erstspracherwerb des Deutschen

Eva Maria Freiberger

Wiener Linguistische Gazette
Institut für Sprachwissenschaft
Universität Wien
74 (2007): 1-23

Abstract

This paper deals with the question, whether German speaking children first acquire morphonotactic or phonotactic consonant clusters, and with the role of morpheme boundaries in clusters. If they first acquire morphonotactic consonant clusters, this would be an indication that even children during early phases of first language acquisition are able to segment morphologically and that they increasingly pay attention to morphological clusters, which generally contain more information than phonotactic clusters. Comparable evidence is shown in sociophonological studies of William Labov (1972).

The following analysis is based on the longitudinal study of an Austrian boy named Jan who was recorded in everyday interaction with his mother. His productions of consonant clusters are compatible with the hypothesis that morphonotactic clusters, despite their phonotactically marked character, pose no additional acquisitional problem. But there is, unfortunately, no positive evidence.

1 Einleitung

Der Artikel beschäftigt sich mit der Relevanz von Morphonotaktik für den Erstspracherwerb des Deutschen. Ziel der folgenden Analyse von Spontansprachdaten eines deutschsprachigen Kindes ist festzustellen, ob morphonotaktische Konsonantencluster früher auftreten und schneller erworben werden als phonotaktische Cluster. Dies könnte ein Hinweis darauf sein, dass Kleinkinder in frühen Phasen des Erstspracherwerbs bereits morphologisch zu segmentieren beginnen. Die Begründung für eine mögliche, überwiegend fehlerfreie Produktion von morphonotaktischen Clustern wird darin gesehen, dass morphologische Cluster informationshaltigere Glieder als lexikalische Cluster darstellen und somit Kinder diesen Clustern verstärkt Aufmerksamkeit schenken.

Eine vergleichbare Evidenz findet man in soziophonologischen Studien von William Labov (1972: 28f). Er erläutert in seinem Werk, dass SprecherInnen des Black English Konsonantencluster mit auslautendem *t* oder *d*, *s* oder *z*

unterschiedlich wiedergeben. Hier liegt eine generelle Tendenz vor, dass Konsonantencluster am Wortende in bestimmten Fällen auf einen einzigen Konsonanten reduziert werden. Der letzte Konsonant wird getilgt. Ausschlaggebend ist auch hier das Faktum, ob es sich um einen morphologischen Cluster handelt oder nicht. So wird im Black English zum Beispiel *t* in *kissed* seltener getilgt als *t* in *coast*. „We can conclude [...] that there is a solid basis for the recognition of an –ed suffix: grammatical status does make a difference when the unfavourable phonological environment is set aside.“ (Labov 1972: 28f). Die Informationshaltigkeit des auslautenden Konsonanten ist größer, wenn es sich um ein Morphem handelt, als wenn es kein Morphem ist.

Dies trifft nicht nur auf das Black English zu, sondern auch auf eine schlampige Aussprache des American English, wie man sie in vielen Regionen antrifft (vgl. Labov 1972: 15ff).

Die folgenden Kapitel geben nach einer kurzen grundlegenden Beschreibung des Datenmaterials die Analyseresultate der einzelnen Zeitpunkte anhand von Tabellen wieder. Anschließend folgt eine Auflistung und Erläuterung der Oppositionen, die im Datenmaterial auftreten, um eine mögliche Antwort auf die obige Fragestellung zu finden. Die Ausführungen schließen mit einem Resümee der Datenanalyse.

2 Datenanalyse

Die folgende Analyse basiert auf einem Auszug von Daten aus der Longitudinalstudie des aus Wien stammenden, deutschsprachigen Buben Jan, der gemeinsam mit seiner Mutter in alltäglicher Interaktion aufgenommen wurde. Die Daten wurden mit Hilfe des Programms CLAN nach den CHILDES Konventionen¹ transliteriert (vgl. Korecky-Kröll/Dressler in prep.: 6).

Jan beginnt bereits im Alter von 1;3 zu sprechen und ist somit ein früher Sprecher. Seine Sprachentwicklung wird als wortorientiert und geprägt von häufigen Imitationen beschrieben (vgl. Klampfer 2003: 302).

Insgesamt wurden 9,5 Stunden an Datenmaterial für die vorliegende Analyse herangezogen. Folgende Daten, aufgenommen zu den nachstehenden Zeitpunkten, wurden analysiert: 1;06.10 (30 min.), 1;09: 1;09.08 (60 min.);

¹ Vgl. Mac Whinney 2000

1;09.15 (60 min.); 1;09.23 (60 min.); 1;09.30 (60 min.), 2;00: 2;00.00 (60 min.); 2;00.11(60 min.); 2;00.21 (60 min.); 2;00.29 (60 min.), 2;03.09 (30 min.), 3;00.00 (30 min.)

Die Darstellung der Cluster in den folgenden Ausführungen erfolgt mit Hilfe der IPA-Symbole. Morphemgrenzen sind durch ein + gekennzeichnet. Die formale Darstellung $x \leftarrow y$ bedeutet, dass y das angestrebte Zielwort ist, das Kind jedoch das inkorrekte Wort x produziert.

2.1 1;06.10

Anlaut	korrekt
dr	gyken, glkn, gyken \leftarrow dryken de:t \leftarrow dre:t
fr	fao \leftarrow frao fo: \leftarrow fro:

Tab.2.1.1 Phonotaktische Anlautcluster

Inlaut	korrekt
lt	halten
nt	hinunter

Tab.2.1.2 Phonotaktische Inlautcluster

Inlaut	inkorrekt
nst	fEnz ⁶ , fens ⁶ \leftarrow fenst ⁶

Tab.2.1.3 Phonotaktische Inlautcluster

Inlaut	inkorrekt
f+n	aolenen \leftarrow aofne:men
n+h	antalten, andalten \leftarrow anhalten

Tab.2.1.4 Morphonotaktische Inlautcluster

Auslaut	korrekt
nt	Hand

Tab.2.1.5 Phonotaktische Auslautcluster

Auslaut	korrekt
m+t	kommt

Tab.2.1.6 Morphonotaktische Auslautcluster

Auslautcluster stellen für Jan von Beginn an keine Schwierigkeiten dar. Dieses Charakteristikum zeigt sich bis zur letzten Aufnahme im Alter von 3;00.00. Der Laut r bereitet Jan zu diesem Zeitpunkt Probleme. Jedoch wird der Konsonant korrekt wiedergegeben, wenn er nicht in unmittelbarer Umgebung eines

Konsonanten auftritt. Die Behandlung des Clusters *n+h* in *anhalten* ist ein Beispiel für eine Antizipation.

Derartige sprachliche Fehlleistungen findet man nicht nur im Lauf des Erstspracherwerbs. Sprechfehler wie Antizipationen oder Perseverationen treten alltäglich auch unter Erwachsenen auf, wie z.B. *corkical* ← *cortical* (vgl. Fromkin 1973: 243).

2.2 1;09

Die nachstehenden Tabellen fassen alle vier Aufnahmen von 1;09 zusammen. Pro Woche wurde Jan ca. 60 min. aufgenommen.

In 2.2 und 2.3 sind die Tokens des jeweiligen Types in Klammer gesetzt angeführt.

Anlaut	korrekt	inkorrekt
bl	blasen (3), Blätter (1), Blume (5)	flæpIpe ← blaestIIfte (2)
br	Brille (2), Brot (1)	
dr	drauf (3), drehen (6), drinnen (9), drüber (1)	
fl	Fleisch (1), fliegen (1), Flugzeug (6)	
fr	Frau (4)	
gr		dro:s6 ← gro:s6 (2) dro:s ← gro:s (3) dro:se ← gro:se (1) dro:ses ← gro:ses (2) rY:nes ← grY:nes (1)
kl	klappen (11), klein (2)	
pl	Planschbecken (3)	
sl		slaftslm6 ← Slaftslm6 (4) sla:fm ← Sla:fen (3) laufe, slaufe ← Slaufe (14) sleCt ← SleCt (2) slIsl, slysl ← Slysl (13) slIts ← SllIts (1)
sm		smaesn ← Smaesen (2)
sn		nEl6 ← SnEl6 (1) snEl ← SnEl (1)
sp		pItsn ← SpItsen (1) spi:len ← Spi:len (4) pOrtlIC ← SpOrtlIC (5) prItst ← SprItst (1)
Sr		sraebn, sraeb ← Sraeben (1) sraeba ← Sraeb6 (2)

St		staëve ← Staëve (6) taeN ← Staegen (6) te:dn, te:n ← Ste:en (2) stEken ← StEken (14) stErk6, tErk6, stErk ← StErk6 (6) ti:ge ← Sti:ge (7) stOk, tOk ← StOk (2)
Sv		sve:bm ← Sve:bn (1)
tr	Traktor (10), trinken (4)	tarInken ← trInken (1)
tsv	zwei (3), zwickt (19)	

Tab.2.2.1 Phonotaktische Anlautcluster

Anlaut	korrekt
Str	tra:senba:n ← Stra:senba:n (1)

Tab.2.2.2 Dreikonsonantige phonotaktische Anlautcluster

Inlaut	korrekt	inkorrekt
ft		flæp pe ← blæSt fte (2)
kt	Traktor (10)	
lb	selber (1)	
lf	Delfin (1), helfen (3)	
lt	festhalten (1)	
nC	Kaninchen (4)	
nd	finden (1), Kinder (3), Kinderzimmer (1), Runden (1), Windel (5)	κInagA:tn ← kInd6gA:ten (4)
nt	Ente (2), Enten (3) Entenmama (2), Entenpapa (1), runter (14)	ruta ← runt6 (1)
Nk	danke (12), dunkel (3), Palatschinken (1), trinken (5)	
st	Laster (3), Postauto (2)	
Sr		ksrEkt ← g(e)SrEkt (1)
St		tEkt ← fE6StEkt (1) flæp pe ← blæSt fte (2)
tC	Mädchen (3)	
tr	Matratze (3)	
tsv	gezwickt (2)	
zl	Müsli (42)	

Tab.2.2.3 Phonotaktische Inlautcluster

Inlaut	korrekt
lst	Polster (2)
nst	Fenster (1)

Tab.2.2.4 Dreikonsonantige phonotaktische Inlautcluster

Inlaut	korrekt	inkorrekt
b+v	abwischen (1)	
d+n		babenba:n, badenba:n ← badn6ba:n (2)
f+m		aofmaxen ← aofmaxen (7)

f+s	raufsetzen (2)	
f+v		aoxvaxen ← aofvaxen (2)
l+C	Mäulchen (5)	
m+f	umfallen (2)	
n+h	Anhänger (2), Schlittenhund (10)	
n+S		aosaon ← anSaoen (3)
n+ts	Wohnzimmer (4)	
s+ts	ausziehen (2)	
s+v	Eiswagerl (3)	
S+b		vasbE:6 ← vaSbE:6 (1)
t+l	sportlich (5)	
ts+h	Latzhose (1)	

Tab.2.2.5 Morphonotaktische Inlautcluster

Inlaut	korrekt	inkorrekt
f+St		aofste:n ← aofSte:n (1)
f+Sp		aofpErn ← aofSpEren (4)
ft+b		lufblo:n, lofblo:n ← luftbAlo:n (9)
nS+b		plansbEkn ← planSbEken (3)
p+Sr		hu:tsraob6 ← hu:pSraob6 (6)
p+tr	abtrocknen (1)	
s+St		Aosstaegen ← aosStaegen (1)

Tab.2.2.6 Dreikonsonantige morphonotaktische Inlautcluster

Auslaut	korrekt
Ct	Gesicht (2), Licht (3), nicht (4), schlecht (2)
ft	Saft (3)
lf	Ulf (3)
lt	Geld (12), halt (3), kalt (6), wild (2)
nt	Gewand (3), Hand (6), Kind (1), Mund (3), Schlittenhund (12), und (4)
Nk	Bank (6)
ns	eins (3)
xt	Nacht (5)

Tab.2.2.7 Phonotaktische Auslautcluster

Auslaut	korrekt
k+t	geschreckt (1), gezwickt (2), versteckt (1), zwickt (19)
m+t	kommt (3)
x+t	gemacht (3), kracht (1), lacht (2), macht (2)

Tab.2.2.8 Morphonotaktische Auslautcluster

Auslaut	korrekt
mps+t	plumpst (1)

Tab.2.2.9 Dreikonsonantige morphonotaktische Auslautcluster

Bis zum Alter von 3;00.00 bereiten Jan Cluster mit *ʃ* Probleme. Der Laut wird häufig getilgt oder als *s* wiedergegeben. Nur in sehr seltenen Fällen wird dieser Laut von Jan korrekt produziert. Allerdings tritt er dann meist nicht in unmittelbarer Umgebung eines Konsonanten auf.

Ähnliche Ergebnisse lassen sich in einer phonologischen Studie von Hilke Elsen finden, in der sie den Erwerb des deutschen Lautsystems ihrer Tochter Annalena darstellt. Hier zeigt sich, dass der stimmlose alveopalatale Frikativ der letzte Einzellaut ist, den sie erwirbt und erst ab dem Alter von ca. 2;5 korrekt beherrscht. Hilke Elsen beobachtete außerdem 5-6jährige Kinder, die noch Schwierigkeiten bei der Aussprache von *ʃ* haben. Die Vorverlegung von *ʃ* zu *s* tritt in solchen Fällen häufig auf (vgl. Elsen 1991: 86f).

Tilgungen als phonologische Prozesse im Spracherwerb lassen sich auch im Englischen finden. Bernhardt und Stemberger (1998: 527ff) beschreiben in ihrem Werk *s*-Cluster und Cluster, die aus einem Nasal und einem Plosiv bestehen, als die häufigsten Cluster im In- und Auslaut, die von Tilgungen betroffen sind. Wortintern besteht bei Annalena die Tendenz Konsonantengruppen zu reduzieren. Bei Clustern, die aus einem Nasal und einem Plosiv bestehen, betrifft die Tilgung häufiger den Plosiv, wobei in einigen Clustern auch der Nasal getilgt wird.

Auch bei Jan zeigt sich manchmal wortintern die Tilgung von Konsonanten in den Clustern *nd* und *nt*, was auf die Schwierigkeit der Produktion dieser Konsonantengruppen hinweist.

Im Auslaut hingegen treten keine derartigen Tilgungen auf, was sich anhand des *recency effects* erklären lässt, der besagt, dass zuletzt wahrgenommene Zeichen besser erinnert werden als Elemente, die in der Mitte auftreten (vgl. Eysenck & Keane 2000: 154).

Besonders auffällig ist bis zur letzten Aufnahme der Datenanalyse, dass sowohl bei morphonotaktischen als auch bei phonotaktischen Auslautclustern kaum Fehler auftreten, was sich ebenfalls auf den *recency effect* zurückführen lässt.

Außerdem zeigt sich, dass im Fall von fehlerhaft produzierten Clustern die Artikulationsstelle manchmal assimiliert wird, wie z. B. *dro:s* ← *gro:s*. In diesem Cluster wird der erste Konsonant dem dental/alveolaren Artikulationsort des *r* angeglichen. Beispiele von phonologischen Prozessen dieser Art sind auch in den folgenden Kapiteln zu finden.

Assimilationen werden generell als eine häufige Tendenz beim Erwerb von Clustern beschrieben und treten nicht nur im Deutschen auf (vgl. Bernhardt/Stemberger 1998: 514).

2.3 2;00

Die folgenden Tabellen fassen alle Aufnahmen des Monats 2;00 zusammen. Jan wurde jede Woche ca. 60 Minuten aufgenommen.

<i>Anlaut</i>	<i>korrekt</i>	<i>inkorrekt</i>
bl	blasen (2), blast (1), blau (2), Blaulicht (2), bleiben (8), Blume (1), Blumen (1)	
br	bravo (1), Brezel (1), bringen (1), Bröseln (2), Bruder (1)	
dr	drauf (23), draußen (1), drehen (3), dreht (12), drei (4), dreizehn (1), drinnen (44), drücken (3)	daε ← draε (1)
fl	Flasche (2), Flaschen (1), fliegen (2), fließen (1), flitzen (1), Flugzeug (4)	
fr	Frau (8)	rao ← frao (1)
gl	Glas (5), glaube (8), gleich (2)	blaop IX ← glaop IX
gr	grau (4), großen (5), großes (3), grün (2)	dro:s6 ← gro:s6 (5) dro:se ← gro:se (5)
kl	Klappe (2), klein (1), kleiner (1), kleines (1), Kleider (1), klingelt (1), klopfen (5), klopft (1)	
kr	krank (1)	
pl	Plan (5), Platz (9)	
Sl		slaofe ← Slaofe (1) slaox ← Slaox (1) sla:fm ← Sla:fen (2) sla:ft ← Sla:ft (1) sle:ft ← Sle:ft (1) slysel ← Slysel (5) sla:ftsIμ6 ← Sla:ftsIμ6 (3) slaN@e ← SlaN@e (4) slEk6 ← SlEk6 (1) slIμ ← SlIμ (2)
Sm		smaest ← Smaest (2)
Sn		snæδv ← Snæδev (1) snEl6 ← SnEl6 (5)
Sp		spi:len ← Spi:len (3) pu:rn, spu:ren ← Spu:ren (3)
Sr		sraebm, sraeβen ← Sraeben (11) sraobm ← Sraoben (1)
St		staεve ← Staεve (3)

		taeven ← Staeven (2) stats:ou, tatlo:n ← Stats:ou (11) staobsaog6, taobsaog6 ← Staobsaog6 (4) ste:n, te:n ← Ste:n (9) ste:t, te:t ← Ste:t (18) stElt ← StElt (3) stElen ← StElen (4) tsti:ge, stI:ge ← Sti:ge (5) stIft ← StIft (5) stINkt ← StINkt (2) stOlp6τ ← StOlp6τ (2) stu:fe ← Stu:fe (1) styk ← Styk (4)
Sv		svA:t, svA:ts, tva:ts ← SvA:ts (7) vA:tsn ← SvA:tsen (1) svam ← Svam (3) v6, sv6 ← Sv6 (5)
tr	tragen (1), Traktor (3), trinken (6), trocken (1)	
tsv		tsvae ← tvae (13)

Tab.2.3.1 Phonotaktische Anlautcluster

Anlaut	korrekt
Str	straeXλv, traexλv ← StraeXλv (9) straeφen ← Straeφen (2) strampl ← Strampel (1) stramplst ← Strampelst (1) stra:se ← Stra:se (2) stra:sen ← Stra:sen (2) a:semba:n, ta:semba:m, tra:smba:n, stra:semba:n ← Stra:senba:n (12)

Tab.2.3.2 Dreikonsonantige phonotaktische Anlautcluster

Inlaut	korrekt	inkorrekt
Cn	zeichnen (1)	
Ct	Gutenachtgeschichte (4)	li:d6 ← IIXτ6 (1)
dr	gedrückt (1)	
gn	regnen (1)	
kst	nächste (3)	
kr	Mikrophon (6)	mIpefan ← mlkrOfo:n (1)
kt	Traktor (3)	
lb	gelbe (1), selber (17)	
lC	welche (18)	
lf	Delfin (1), helfen (5), Hilfe (2)	
lp	gestolpert (1)	
lt	abschaltet (1), halten (4)	
mp	Lampe (2), strampel (1), strampelst (1)	
nd	andere (2), anderen (2), anderes (1), Geländewagen (2), Gundi (1), Hände (5), Handi (2), Handy (8),	kIvatsIua, tIvatsIua ← kIvδ6tsIu6 (7) kIvatsIu6tIs ← kIvδ6tsIu6τIΣ (1)

	Kinder (3), Kinderzimmer (1), sondern (3), verwendet (1)	
Nk	danke (4), dankeschön (1), lenken (14), trinken (6)	
nt	herunter (1), hinten (6), hinunter (2), runter (4), unten (2), unter (1)	
nts	zwanzig (1)	↗
pr	abgebrochen (1), Legoprismoauto (1)	pxOxn ← geprOxen (3)
Sp		taspel, taste:hal ← kaSp6l (2)
St		baustaene ← bauStaene (1) stEkt ← fE6ΣtEkt (13) gestOlp6τ ← geStOlp6τ (1)
st	fester (2), Meister (2), Österreich (1)	
tr	Matratze (10)	
xt	Achtung (2), Gutenachtgeschichte (4)	

Tab.2.3.3 Phonotaktische Inlautcluster

Inlaut	korrekt
nst	Fenster (11)

Tab.2.3.4 Dreikonsonantige phonotaktische Inlautcluster

Inlaut	korrekt	inkorrekt
b+s	Staubsauger (4)	
C+f	Misthaufendurchfahrt (2), nachfüllen (1)	
C+ts	achtzehn (3), sechzehn (6)	
C+v	Bauchweh (3)	
d+n		ba:bmba:n ← ba:dn6ba:n (1)
f+f	hinauffahren (5), hinauffährt (1)	
f+g	aufgesperrt (2)	draoftsri:bm ← draofgeSri:ben (1)
f+h	aufheben (2), raufheben (2)	
f+m	aufmachen (1)	
f+n	aufnehmen (2), Aufnahmegerät (1), Aufnahmekassette (1)	
f+s	aufsetzt (1), aufsetzen (5)	
f+ts	Schlafzimmer (3)	
k+g	weggeben (6)	
k+h	Parkhaus (1)	
k+l	wirklich (1)	
k+ts	Flugzeug (4)	
l+C	Mäulchen (2)	
l+d	Doppeldeckerbus (1)	
l+h	Kuschelhund (1)	

l+v	Mineralwasser (2)	
m+g	herumgeworfen (1), Schaumgummi (1)	Ivete:6τ ← umgeke:6τ (1)
m+k		umtIpen ← umkIpen (1)
n+b	Straßenbahn (12)	
n+d	Misthaufendurchfahrt (2)	
n+h	Anhänger (2), anhängen (1), Bahnhofsteg (1), Wohnwagenanhänger (1)	
n+k	reinkommt (1)	
n+ts	neunzehn (4), Wohnzimmer (1)	nOynte:n ← nOyntse:n (2)
n+g		amepatst ← angepatst (3)
n+h	anhängen (1)	
n+r		tasEtentaratO6d6 ← kasEtenrEkO6d6 (1)
n+s	Fernseher (8), Rettungsauto (46), unsichtbar (3)	
n+S		ansaon ← anSaoen (4)
n+t	zehnter (2)	
n+ts	neunundneunzig (3)	
n+v	Wohnwagenanhänger (1)	
N+s		rEtunaoto, rEtsnaoto, rEtaonaoto ← rEtuNsaoto (46) ↷
p+g		aptbrOxn ← apgebrOxen (1)
p+S		apsaltet ← apSaltet (1)
p+t		gi:pst ← gi:pt Es (1)
p+ts	siebzehn (5)	Zi:pte:n, ti:pte:n ← Zi:ptse:n (5)
s+g	ausgestiegen (2)	aosti:gn ← aosgeSti:gen (2)
t+f	mitfahren (3)	mItda:m ← mItfa:ren (1)
t+n	mitnehmen (2)	
t+k		mIττOmen ← mIτkOmen (2)
t+l	sportliches (2)	
s+h	rausholen (3)	
s+k	auskühlen (2)	aosty:ln ← aosky:len (9)
s+l	ausleeren (3)	
s+St	aussteigen (16)	
s+t		raostOmen ← raoskOmen (2)
s+ts	rausziehen (1)	
S+l		vaslapm ← vaSlapen (7)
S+n		vEksnItn ← vEkgeSnIten (1)
t+l	sportliches (2)	
ts+S		vIntsutssaeße ← vIntSutsSaeße (2)
x+h	nachher (1)	
x+ts		axtlX ← axtsIk (1)

Tab.2.3.5 Morphonotaktische Inlautcluster

<i>Inlaut</i>	<i>korrekt</i>	<i>inkorrekt</i>
Ct+b	sich(t)bar (2) unsich(t)bar (3)	
f+Sp		aofspEren ← aofSpEren (4)
f+St	Bahnhofsteg (1)	Aofte:n ← aofSte:en (1)

		hInaofElt ← hInaofStElt (1)
lf+t	elfter (2)	
l+St	Rollstuhl (4)	
l+Sr		tu:glSraεβ6 ← ku:gelSraεβ6 (1)
lt+p	Altpapier (4)	
m+dr	umdrehen (1)	
m+St		unstaeynnnnrrnN ← umStaeyen (1)
nf+ts	fünfzehn (3)	fynfte:n ← fynftse:n (2)
n+gr		Andraefen ← angraefen (1)
Nk+r	Lenkrad (18)	IENkIA:t ← IENkrA:t (2)
Nk+s+s	Lieblingssachen (1)	
n+St		aevstaegN ← aevStaegen (3) hIvstEln ← hIvStElen (1)
n+tr	Regentropfen (1)	re:gtrOpfn ← re:gentrOpfen (1)
nt+S		vIntsutssaeβe ← vIntSutsSaeβe (2)
nt+v	irgendwo (2)	
p+dr		Apde:n ← Apdre:en (2)
p+Sl		apsIEpt ← apSIEpt (1)
s+Sp		aospukN ← aosSpuken (2)
s+St		AostaegN ← aosStaegen (2)
st+h	Misthaufendurchfahrt (2)	
st+k	Mistkübel (10)	mIstty:bl ← mIstky:bel (1)
st+t	Misttonne (2)	
st+v	Lastwagen (9)	
t+Sp		mIτspu:len ← mIτSpu:len (2) laotsprEC6 ← laotSprEC6 (2)
t+Sr		tsaetsrIϕt ← tsaetSrIϕt (7)

Tab.2.3.6 Dreikonsonantige morphonotaktische Inlautcluster

Inlaut	korrekt	inkorrekt
lt+gl	Altglas (1)	
nt+St		Entstatsi:ov, Entsti:ov ← EntStatsi:ov (1)

Tab.2.3.7 Vierkonsonantige morphonotaktische Inlautcluster

Auslaut	korrekt	inkorrekt
Ct	Blaulicht (2), leicht (6), nicht (71), Orangelicht (2)	
ft	Stift (5), Zeitschrift (7)	
lb	gelb (1)	
lf	elf (7), Ulf (6)	
lm		fIλv ← fIλμ (1), hEln ← hElm (10)
lt	bald (1)	
nf	fünf (2)	
Nk	Bank (4), Gottseidank (3), krank (1), Tank (1)	
nt	gesund (1), Hand (9), jemand (1), Kind (11), Kuschelhund (1), Mund (6),	

	sind (2), Tuchent (1), Uhrband (1), und (13), Verband (9)	
nts	ganz (2)	
st	fährst (5), fest (2), hast (3), ist (139), Tubbytoast (1)	
tst	jetzt (7)	
xt	acht (2)	

Tab.2.3.8 Phonotaktische Auslautcluster

Auslaut	korrekt
C+t	riecht (1)
f+t	schläft (1), schläft (1)
k+t	drückt (3), gedrückt (1), pickt (1), rückt (1), saugt (5), schreckt (1), versteckt (13)
l+t	gefällt (2), klingelt (1), kuschelt (1), malt (2), stellt (3)
m+t	reinkommt (1)
p+t	bleibt (1), kippt (1)
s+t	heißt (2), isst (2), schmeißt (2)
ts+t	angepatzt (3), putzt (4), sitzt (5)
x+t	macht (30), zumacht (2)

Tab.2.3.9 Morphonotaktische Auslautcluster

Auslaut	korrekt	inkorrekt
lf+t	hilft (1)	
l+st	sollst (1), strampelst (1)	
Nk+t	fängt (1)	
n+st	kannst (5)	
pf+st	klopfst (1)	
x+st	machst (2)	maxtst ← maxst (1)

Tab.2.3.10 Dreikonsonantige morphonotaktische Auslautcluster

Im Anlaut treten die meisten Fehler in Clustern mit *s* auf. Außerdem lassen sich Fehler in folgenden phonotaktischen Anlautclustern finden: *dr*, *fr*, *gl*. Diese Cluster werden zu Beginn des Monats 2;00 inkorrekt von Jan produziert, wobei in den letzten Aufnahmen von 2;00 neben den inkorrekten Formen die ersten korrekten Cluster auftreten.

Jan produziert mehrmals *βλαοπλIX* statt *glaop IX*, was eine fossilisierte Form zu sein scheint. Hier kommt es zu einer Antizipation des *p* und zu einer Perseveration des *l*, was auch auf einen Planungsfehler in der Produktion der Sequenz schließen lässt.

Als einziger dreikonsonantiger phonotaktischer Cluster im Anlaut tritt *str* auf, der in allen vier Aufnahmen des Monats 2;00 inkorrekt von Jan wiedergegeben wird.

Die meisten Fehler treten unter den Inlautclustern auf. Neben der Tilgung von Konsonanten in Clustern findet man auch hier Fälle der Assimilation der Artikulationsstelle wie $m\tau\tau Omen \leftarrow m\tau\kappa Omen$ und $m\text{Istty:bl} \leftarrow m\text{Istky:bel}$. Cluster mit k bereiten Jan in diesen Aufnahmen von 2;00 generell Schwierigkeiten und der Laut wird von ihm daher als t wiedergegeben.

Der dreikonsonantige phonotaktische Inlautcluster *nst* in *Fenster* wird von Jan korrekt produziert sowie der vierkonsonantige morphonotaktische Cluster $lt+gl$ in *Altglas*.

Im Monat von 2;00 treten im Vergleich zu allen anderen analysierten Aufnahmen die meisten Fehler in Auslautclustern auf. Jedoch werden auch nur zwei Cluster inkorrekt von Jan wiedergegeben, der zweikonsonantige phonotaktische Cluster ln und der dreikonsonantige morphonotaktische Cluster *xst*. Die Assimilation von lm zu ln in *Helm* und *Film* scheint ebenfalls fossilisiert zu sein. $max\text{tst} \leftarrow max\text{st}$ ist ein Beispiel für eine Antizipation.

2.4 2;03.09

Anlaut	korrekt	inkorrekt
br	braun, Brief	
dr	Dreirad, drinnen, drüben	
fl	Flugzeug	
fr	Frau	
gr	grün	
tr	Traktor	
Sl		slIten \leftarrow SIIten
Sn		sne: \leftarrow Sne: snEI \leftarrow SnEI
St		ste:t \leftarrow Ste:t stEkt \leftarrow StEkt
tsv		væ \leftarrow tsvæ

Tab.2.4.1 Phonotaktische Anlautcluster

Anlaut	inkorrekt
Str	stræfen \leftarrow Straefen

Tab.2.4.2 Dreikonsonantige phonotaktische Anlautcluster

Inlaut	produced correctly
Ct	Gutenachtgeschichte, vorsichtig
IC	welche
lv	Volvo
nd	andere, gefunden, Hunde
nt	unten
Sr	geschreit*
st	Christbaum, Geisterbahn

tR	Citroen
tr	Zitrone
tst	Mazda
xt	Gutenachtgeschichte

Tab.2.4.3 Phonotaktische Inlautcluster

Inlaut	korrekt
kstr	extra

Tab.2.4.4 Dreikonsonantige phonotaktische Inlautcluster

Inlaut	korrekt
p+Sr	Hu:psraub ⁶ , Hu:ptraub ⁶ ← Hu:pSraub ⁶

Tab.2.4.5 Dreikonsonantige morphonotaktische Inlautcluster

Auslaut	korrekt
Ct	nicht
lt	kalt
nt	Kind

Tab.2.4.6 Phonotaktische Auslautcluster

Auslaut	korrekt
k+t	versteckt
m+t	kommt
p+t+s	gibt's

Tab.2.4.7. Morphonotaktische Inlautcluster

Jan produziert zu diesem Zeitpunkt alle Cluster korrekt. Probleme bereiten ihm nur noch Cluster mit S und tsv. Dies trifft auch auf den nächsten Zeitpunkt, aufgenommen im Alter von 3;00.00, zu.

2.5 3;00.00

Anlaut	korrekt	inkorrekt
bl	blau, blaue, Blume	
dr	Drache, Drachen, dran, drauf, dreh, drei, drin	
fr	fressen, Frosch	
gl	Glas	
gr	grüne	
kl	klein, kleines, Clown	
Sn		sne: ← Sne:
Sp		spi:gel ← Spi:gel
St		ste:t ← Ste:t stlmt ← Stlmt st6ænd6laes ← St6ænd6laes stro:halm ← Stro:halm ste:nblaeben ← Ste:nblaeben

tr	trinken, Trinkglas	
----	--------------------	--

Tab.2.5.1 Phonotaktische Anlautcluster

Inlaut	korrekt	inkorrekt
lt	halten	
ml	nämlich	
mp	Taschenlampe	
nd	Wände	
sk	Whiskas	
Sp		gepEnst ← geSpEnst baεσpi:l ← baεΣpi:l
St		raosgesto:sen ← raosgeSto:sen
tsv	dazwischen	

Tab.2.5.2 Phonotaktische Inlautcluster

Inlaut	korrekt
ntl	eigentlich

Tab.2.5.3 Dreikonsonantige phonotaktische Inlautcluster

Inlaut	korrekt
f+d	aufdecken
f+g	aufgedeckt, aufgemacht
s+t	Haustier

Tab.2.5.4 Morphonotaktische Inlautcluster

Inlaut	korrekt
ft+b	Luftballone

Tab.2.5.5 Dreikonsonantige morphonotaktische Inlautcluster

Auslaut	korrekt
Ct	nicht
lt	bald, Geld
lm	Strohalm
lps	rülps
ns	eins
nt	Hund, Labyrinth, und

Tab.2.5.6 Phonotaktische Auslautcluster

Auslaut	korrekt
Nkt	Punkt
nst	Gespenst

Tab.2.5.7 Dreikonsonantige phonotaktische Auslautcluster

Auslaut	korrekt
k+s	mag's
k+st	magst
k+t	aufgedeckt
m+t	kommt
p+t+s	gibt's
s+t	heißt, musst
x+s	mach's

x+t	aufgemacht
-----	------------

Tab.2.5.8 Morphonotaktische Auslautcluster

Auslaut	korrekt
m+st	kommst
Nk+st	schenkst
lps+t	gerülpst, rülpst

Tab.2.5.9 Dreikonsonantige morphonotaktische Auslautcluster

3 Oppositionen

Das herangezogene deutschsprachige Datenmaterial beinhaltet nur wenige Konsonantencluster, die sowohl mit Morphemgrenze, als auch ohne Morphemgrenze vorkommen, um die zentrale Fragestellung zu beantworten.

Insgesamt sieben Oppositionspaare sind im analysierten Datenmaterial enthalten, die nachstehend in Tabellen aufgelistet sind. In drei Fällen überwiegt jedoch die Häufigkeit der phonotaktischen Cluster.

Inlaut	korrekt	inkorrekt
2;00.00	welche	
2;00.11	welche	
2;00.29	welche	
2;03.09	welche	

Tab.3.1.1 IC

Inlaut	korrekt	inkorrekt
1;09.15	Mäulchen	
1;09.30	Mäulchen	
2;00.11	Mäulchen	

Tab.3.1.2 I+C

Inlaut	korrekt	inkorrekt
1;09.08	Kinder, Windel	κInagA:tn ← κInd6gA:ten
1;09.15	Kinderzimmer, Runden	
1;09.23	finden, Windel	
1;09.30	finde, Kinder, Windel	
2;00.00	andere, Hände, Kinder, sondern	κIvatsIµa, tIvatsIµa ← κIvδ6tsIµ6 κIvatsIµ6tIs ← κIvδ6tsIµ6tIS
2;00.11	anderes, Geländewagen, Kinderzimmer, verwendet	
2;00.21	andere, Handi, Kinder, Kinderzimmer	
2;00.29	andere, Gundi, Hände, Handy	
2;03.09	andere, gefunden, Hunde	
3;00.00	Wände	

Tab.3.2.1 nd

Inlaut	korrekt	inkorrekt
2;00.11	Misthaufendurchfahrt	

Tab.3.2.2 n+d

Inlaut	korrekt	inkorrekt
1;06.10	hinunter	
1;09.08	Ente, Entenmama, Entenpapa, hinunter	ruta ← runt6
1;09.15	runter	
1;09.23	runter	
1;09.30	runter	
2;00.00	hinten, runter	
2;00.11	hinten, runter, unter	
2;00.21	hinten, herunter, runter	
2;00.29	runter, unter	
2;09.03	unten	

Tab.3.3.1 nt

Inlaut	korrekt	inkorrekt
2;00.29	zehnter	

Tab.3.3.2 n+t

Inlaut	korrekt	inkorrekt
1;09.08	Laster	
1;09.15	Postauto	
2;00.00	besten	
2;00.11	fester, Österreich	
2;00.21	Meister	
2;09.03	Österreich	

Tab.3.4.1 st

Inlaut	korrekt	inkorrekt
3;00.00	Haustier	

Tab.3.4.2 s+t

Auslaut	korrekt	inkorrekt
1;09.08	wild	
1;09.15	Geld, halt	
1;09.23	kalt	
1;09.30	kalt	
2;00.29	bald	
2;03.09	kalt	
3;00.00	bald, Geld	

Tab.3.5.1. lt

Auslaut	korrekt	inkorrekt
2;00.00	stellt	
2;00.11	gefällt, klingelt, malt	
2;00.29	kuschelt	

Tab.3.5.2 l+t

Auslaut	korrekt	inkorrekt
2;00.00	fährst, fest, Tubbytoast	
2;00.21	hast	
2;00.29	hast, ist	

Tab.3.6.1 st

Auslaut	korrekt	inkorrekt
2;00.00	schmeißt	
2;00.11	passt	
2;00.29	heißt, isst	
3;00.00	heißt	

Tab.3.6.2 s+t

<i>Inlaut</i>	<i>korrekt</i>	<i>inkorrekt</i>
3;00.00	Gespenst	

Tab.3.7.1. nst

<i>Inlaut</i>	<i>korrekt</i>	<i>inkorrekt</i>
2;00.00	kannst	
2;00.29	kannst	

Tab.3.7.2 n+st

Diese angeführten Beispielcluster deuten darauf hin, dass Morphemgrenzen keine Unterschiede oder zusätzliche Schwierigkeiten im Erwerb von Konsonantenclustern im Deutschen mit sich führen.

Auch Vergleiche ähnlicher Konsonantengruppen lassen keine anderen Schlüsse zu.

<i>Inlaut</i>	<i>korrekt</i>	<i>inkorrekt</i>
2;00.21	Gutenachtgeschichte	li:d6 ← lIXτ6

Tab.3.8.1 Ct

<i>Inlaut</i>	<i>korrekt</i>	<i>inkorrekt</i>
2;00.11	sechzehn	ECtse:n ← zECte:n

Tab.3.8.2 C+ts

<i>Inlaut</i>	<i>korrekt</i>	<i>inkorrekt</i>
1;09.15		flæp pe ← blaεSt fte (2)

Tab.3.9.1 ft

<i>Inlaut</i>	<i>korrekt</i>	<i>inkorrekt</i>
2;00.00	Schlafzimmer	
2;00.29	Schlafzimmer	

Tab.3.9.2 f+ts

<i>Inlaut</i>	<i>korrekt</i>	<i>inkorrekt</i>
2;00.21	halten, haltet	
2;00.29	abschaltet	

Tab.3.10.1 lt

<i>Inlaut</i>	<i>korrekt</i>	<i>inkorrekt</i>
2;00.29	Doppeldeckerbus	

Tab.3.10.2 l+d

<i>Inlaut</i>	<i>korrekt</i>	<i>inkorrekt</i>
1;09.30	Delfin	
1;09.23	helfen	
2;00.00	helfen	
2;00.11	Delfin, Hilfe	
2;00.29	helfen	

Tab.3.11.1 lf

<i>Inlaut</i>	<i>korrekt</i>	<i>inkorrekt</i>
2;00.29	Mineralwasser	

Tab.3.11.2 l+v

<i>Inlaut</i>	<i>korrekt</i>	<i>inkorrekt</i>
1;09.08	danke, dunkel, trinken	
1;09.15	danke, trinken	
1;09.23	danke, trinken	
1;09.20	danke, Palatschinken,	

	trinken	
2;00.00	danke, dankeschön, lenken	
2;00.11	lenken	
2;00.29	lenken, trinken	

Tab.3.12.1 Nk

Inlaut	korrekt	inkorrekt
2;00.29		amepatst ← angepatst

Tab.3.12.2 n+g

Inlaut	korrekt	inkorrekt
2;00.29	reinkommt	

Tab.3.12.3 n+k

Inlaut	korrekt	inkorrekt
1;09.08	gezwickt	

Tab.3.13.1 tsv

Inlaut	korrekt	inkorrekt
1;09.30	Eiswagerl	

Tab.3.13.2 s+v

Inlaut	korrekt	inkorrekt
2;00.21	gedrückt	

Tab.3.14.1 dr

Inlaut	korrekt	inkorrekt
2;00.21		Apde:n ← Apdre:en

Tab.3.14.2 p+dr

Der morphonotaktische Cluster $n+g$ in *angepatzt* bereitet Jan im Alter von 2;00.29 noch Schwierigkeiten, während der morphonotaktische Cluster $n+k$ zum selben Zeitpunkt korrekt produziert wird. Auch der Cluster Nk wird in allen Beispielen von Jan korrekt wiedergegeben.

Vergleicht man Tab. 3.14.1 mit Tab.3.14.2, zeigt sich, dass der dreikonsonantige morphonotaktische Cluster mehr Probleme bereitet als der zweikonsonantige phonotaktische Cluster.

Die Mehrheit der angeführten Oppositionen ähnlicher Cluster weist auch hier darauf hin, dass Morphemgrenzen für Jan keine zusätzlichen Hürden darstellen.

4 RESÜMEE DER DATENANALYSE

Auf Basis dieser Daten lässt sich nicht feststellen, ob lexikalische oder morphologische Cluster früher erworben werden, da nicht genügend Gegensätze in den für diese Analyse herangezogenen Daten vorliegen, um Konklusionen aufstellen zu können. Jedoch zeigen die Daten, dass Morphemgrenzen keine zusätzlichen Schwierigkeiten im Erstspracherwerb bereiten.

Nachstehend sind alle intakt produzierten Cluster zusammengefasst angeführt.

Korrekt produzierte Cluster:

Anlautcluster: bl, br, dr, fl, fr, gl, gr, kl, kr, pl, tr, tsv

Inlautcluster: b+s, b+v, C+f, Cn, Ct, C+ts, C+v, dr, f+d, f+f, f+g, f+h, f+m, f+n, f+s, f+ts, gn, k+g, k+h, k+l, kr, kst, kt, k+ts, lb, lC, l+C, l+d, lf, l+h, lp, lt, lv, l+v, m+g, ml, mp, nC, n+b, nd, n+d, n+h, n+k, n+s, nt, n+t, nts, n+ts, n+v, Nk, pr, p+ts, s+g, s+h, sk, s+k, s+l, s+St, s+t, st, s+ts, s+v, Sr, tC, t+l, tr, tR, ts+h, tst, tsv, x+h, xt, zl

Dreikonsonantige Inlautcluster: Ct+b, C+ts, ft+b, kstr, lst, lt+p, lf+t, m+dr, mps+t, nf+ts, Nk+r, Nk+s+s, nst, ntl, n+tr, nt+v, p+tr, st+h, st+k, st+t, st+v

Vierkonsonantige Inlautcluster: lt+gl

Auslautcluster: C+t, Ct, ft, f+t, k+s, k+st, k+t, lb, lf, lm, lps, lt, l+t, m+t, nf, ns, n+s, nt, nts, Nk, p+t, p+t+s, st, s+t, tst, ts+t, x+s, x+t, xt

Dreikonsonantige Auslautcluster: lf+t, lps+t, l+st, m+st, m+t+s, mps+t, Nk+st, Nkt, Nk+t, nst, n+st, pf+st, x+st

Was phonologisch interessant erscheint, ist das seltene Auftreten von Fehlern im Auslaut. Tab.4.1 und Tab.4.2 zeigen die erworbenen phonologischen Cluster im Auslaut. Tab.4.3 und Tab.4.4. fassen alle morphonologischen wortfinalen Cluster zusammen.

Auslaut	korrekt	inkorrekt
Ct	Blaulicht, Gesicht, leicht, Licht, nicht, Orangelicht, schlecht	
ft	Saft, Stift, Zeitschrift	
lb	gelb	
lf	elf, Ulf	
lm	Strohalm	fllv ← flλμ, hEln ← hElm
lps	rülps	
lt	bald, Geld, halt, kalt, wild	
nf	fünf	
Nk	Bank, Gottseidank, krank, Tank	
nt	gesund, Gewand, Hand, Hund, jemand, Kind, Kuschelhund, Labyrinth, Mund, Schlittenhund, sind, Tuchent, Uhrband, und, Verband	
ns	eins	

nts	ganz	
st	fährst, fest, hast, ist, Tubbytoast	
tst	jetzt	
xt	acht, Nacht	

Tab.4.1 Phonotaktische Auslautcluster

Auslaut	korrekt
Nkt	Punkt
nst	Gespenst

Tab.4.2 Dreikonsonantige phonotaktische Auslautcluster

Auslaut	korrekt
C+t	riecht
f+t	schläft, schläft
k+s	mag's
k+st	magst
k+t	aufgedeckt, drückt, gedrückt, geschreckt, gezwickt, pickt, rückt, saugt, schreckt, versteckt, zwickt
l+t	gefällt, klingelt, kuschelt, malt, stellt
m+t	kommt, reinkommt
p+t	bleibt, kippt
p+t+s	gibt's
s+t	heißt, isst, mach's, musst, schmeißt
ts+t	angepatzt, putzt, sitzt
x+s	mach's
x+t	aufgemacht, gemacht, kracht, lacht, macht, zumacht

Tab.4.3 Morphonotaktische Auslautcluster

Auslaut	korrekt	inkorrekt
lf+t	hilft	
lps+t	gerülpst, rülpst	
l+st	sollst, strampelst	
mps+t	plumpst	
m+st	kommst	
Nk+st	schenkst	
Nk+t	fängt	
n+st	kannst	
pf+st	klopfst	
x+st	machst	maxtst ← maxst

Tab.4.3 Dreikonsonantige morphonotaktische Auslautcluster

Die Auslautcluster werden meist korrekt von Jan wiedergegeben. Sogar dreikonsonantige Cluster im Auslaut bereiten Jan keine Probleme. Fehler in wortfinalen Clustern treten nur in drei Beispielen auf, ein morphologischer und ein lexikalischer Cluster im Alter von 2;0: $f\lambda v \leftarrow f\lambda \mu$, $hEl n \leftarrow hEl m$, $maxtst \leftarrow maxst$.

Die seltenen Fehler im Auslaut lassen sich mit Hilfe der bereits erwähnten Theorie des *recency effects* erklären, was zur Folge hat, dass Kinder ihre Aufmerksamkeit verstärkt dem Auslaut schenken.

Bibliographie

- Bernhardt, Barbara Handford & Joseph P. Stemberger (1998): *Handbook of phonological development from the perspective of constraint-based nonlinear phonology*. San Diego: Academic Press.
- Elsen, Hilke (1991): *Erstspracherwerb. Der Erwerb des deutschen Lautsystems*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Eysenck, Michael W. & Mark T Keane (2000): *Cognitive Psychology. A Student's Handbook*. East Sussex: Psychology Press.
- Fromkin, Victoria (eds.) (1973): *Speech errors as linguistic evidence*. The Hague/Paris: Mouton.
- Klampfer, Sabine (2003): Emergence of verb paradigms in one Austrian child. In Dagmar Bittner, Wolfgang U. Dressler & Marianne Kilani-Schoch (eds.): *Development of verb inflection in first language acquisition: a cross-linguistic perspective*. Berlin: Mouton de Gruyter, 297-321.
- Korecky-Kröll Katharina & Dressler Wolfgang U. (in prep.): The acquisition of number and case in Austrian German nouns. To appear in Ursula Stephany & Maria Voeikova (eds.): *The Development of Number and Case in the First Language Acquisition- a Cross-Linguistic Perspective*.
- Labov, William (1972): *Language in the Inner City. Studies in the Black English Vernacular*. Oxford: Basil Blackwell.
- Mac Whinney, Brian (2000): *The CHILDES project: tools for analyzing talk*. Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum Associates.