

# Morphonotaktik im Schwedischen

*Dagmar Schadler*

---

*Wiener Linguistische Gazette*  
Institut für Sprachwissenschaft  
Universität Wien  
73 (2006): 1-19

## **Abstract**

Starting from the description of the phonotactics and the morphology of Swedish it will be discussed how the affixes influence the structure of consonant clusters. I will analyse the markedness of the clusters according to the B&B-model of Dziubalska-Kořaczyk (2002). It will be the aim of this article to demonstrate how the advantages of B&B can help to explain phonotactic structures and to point out which questions about Swedish morphotactics still need to be answered. The lists of the doubles, triples and four member clusters, both with and without a morpheme boundary, provide the background for the analysis. In the end, the different types of repairing processes (epenthesis, reduction, weakening) which occur in Swedish will be discussed.

## **1 Einleitung**

Das Einwirken der Morphologie auf die Phonotaktik im Schwedischen wird in diesem Artikel analysiert werden. Die Phonotaktik im Schwedischen betreffend gibt es bis jetzt nicht viele umfangreiche Arbeiten. Gleiches gilt im Bereich der Morphonotaktik. Beinahe alle relevanten Arbeiten zur Phonotaktik sind über 20 Jahre alt (z. B. Sigurd 1965, Brodda 1979, Wingstedt 1983).

In dem folgenden Artikel sollen die in Lexemen bestehenden Konsonantencluster und die durch Morphologie entstehenden Cluster nach dem Beats-and-Binding-Modell (im Folgenden auch B&B-Modell genannt) (Dziubalska-Kořaczyk 2002) untersucht werden. Hierbei soll besonderes Augenmerk auf die 2-gliedrigen Cluster gelegt werden, um zu sehen, ob es nach dem B&B-Modell eventuell bessere Erklärungen für gewisse Konsonantenkombinationen geben kann als die Ergebnisse der bisherigen Arbeiten in diesem Bereich. Dadurch können auch die angeblichen Vorteile des B&B-Modells gegenüber dem Sonoritätsprinzip (Sonority

Sequencing Principle)<sup>1</sup> (wie z. B. in Selkirk 1984 beschrieben) überprüft werden. B&B berücksichtigt auch die Abstände auf der Sonoritätsskala und achtet nicht nur auf steigende oder fallende Sonorität. Das Optimal Sonority Distance Principle (OSDP) nach Dziubalska-Kołaczyk (2002: 114-115) soll angeben, ob ein Cluster unmarkiert oder markiert ist. Zu erwarten ist, dass unter den sekundären Clustern vermehrt markierte Cluster sind. In dieser Studie soll basierend auf Phonemen, wie z. B. auch bei Sigurd (1965) und nicht wie in anderen früheren Studien zum Schwedischen basierend auf der Orthographie, die Morphonotaktik im Schwedischen beschrieben werden.

Ausgehend von den bisherigen Untersuchungen und Ergebnissen werde ich die Phonotaktik im Zusammenspiel mit Morphologie genauer unter die Lupe nehmen. Zusätzlich zur Analyse von einfachen Wörtern sollen auch Wörter mit Derivations- oder Flexionsaffixen in die Studie aufgenommen werden. Es gilt also zu bestimmen, welche Konsonantencluster primär vorkommen, welche sekundär und welche sowohl primär als auch sekundär im Schwedischen verwendet werden.

## 2 Bisherige Studien

Eines der bedeutendsten Werke zur Schwedischen Phonotaktik stellt Sigurds *Phonotactic Structures in Swedish* (1965) dar. In diesem gibt Sigurd eine genaue Auflistung für initiale und finale Cluster. Er bezieht sich allerdings nur auf primäre Konsonantencluster, d. h. nur auf diejenigen Cluster, die in Basisformen der Wörter vorkommen. Komposita, Derivationen und Wörter mit Flexionsaffixen wurden in seiner Studie außer Acht gelassen. Sigurd nennt in seinen Tabellen zusätzlich noch die Vokale die nach den jeweiligen Konsonantenclustern folgen können, was für diesen Artikel allerdings nicht von Relevanz ist. Sigurds Studie

---

1 Laut dem Sonoritätsprinzip steigt die Sonorität bis zum Sonoritätsgipfel an um dann wieder abzufallen. Initiale Cluster beginnen mit wenig sonoren Konsonanten, z. B. Plosiv, Frikativ, und enden mit sonoreren Konsonanten, z. B. Liquid oder Approximant. Unmarkierte Cluster wären laut diesem Modell beispielsweise /p/, /pj/, /k/. Finale Cluster sollten idealerweise eine umgekehrte Struktur aufweisen. Die Sonorität der Konsonanten soll zum Ende hin abnehmen, wie in /ŋk/, /nt/, /lk/.

**steigende Sonorität** ———>

Plosiv – Frikativ – Nasal – Liquid – Approximant – Vokal

basiert auf *Svenska Akademiens Ordlista* (1950), einer Auflistung aller im Schwedischen vorkommenden Wörter.

In Abelin (1999) werden Konsonantencluster auf ihren semantischen Beitrag (z. B. pejorativ) untersucht. Sie merkt auch an, dass die von ihr aufgenommenen Cluster teilweise andere sind als jene, die Sigurd angibt (Abelin 1999: 169-170). Abelin ist nach dem rückläufigen Wörterbuch *Svensk Baklängesordbok* (1981) und dem Wörterbuch *Nusvensk Frekvensordbok 4* (1980) vorgegangen. Meiner Meinung nach ergibt sich der Unterschied ihrer Ergebnisse zu Sigurds Ergebnissen im größten Teil dadurch, dass Abelin in ihrer Untersuchung von Phonemen ausgeht (im Gegenteil zu Sigurd) und auch sekundäre Cluster beachtet. Außerdem gibt sie auch die Cluster, die am Ende einer Verbwurzel stehen (d. h. ohne das Infinitivmorphem -a) als semifinale Cluster an. Hierbei handelt es sich immerhin um eine Anzahl von 27 Clustern.

Ein weiteres Werk über die Phonotaktik im Schwedischen ist von Wingstedt (1983). Darin vergleicht sie die schwedischen initialen, medialen und finalen Konsonantencluster mit denen des Finnischen. Die Ergebnisse aus dem Schwedischen stützen sich ebenfalls auf die Studie von Sigurd, wobei aber zu beachten ist, dass sie weniger Konsonantencluster auflistet. In Wingstedts Studie werden entgegen Sigurd aber auch sekundäre Konsonantencluster, d. h. solche die durch Anhängen von Affixen entstehen, analysiert. Die Frequenzangaben in der Studie basiert auf Sture Allens *Grafotaktiska undersökningar av basvokabulären* (1969). Diese wiederum gingen aus der Untersuchung des *Nusvensk frekvensordbok* (1970), das 1 Million Wörter und Phrasen aus Zeitungen enthält, hervor.

Broddas (1979) geht vor allem nach dem Sonoritätsprinzip vor und gibt Regeln für die Phonotaktik an, die nicht verletzt werden dürfen. Genauer gesagt stellt er Regeln auf, die angeben und begründen, welche Konsonantkombinationen vorkommen und nicht vorkommen. Die Anzahl der genannten möglichen initialen und finalen Cluster ist aber wesentlich geringer als in den vorher genannten Arbeiten.

Die meisten Arbeiten, die als Thema die schwedische Phonotaktik haben, beschreiben Cluster nach dem Sonoritätsprinzip. In der folgenden Studie sollen die Konsonantencluster nach dem B&B-Modell untersucht werden.

### 3 Morphologie

Um die Morphonotaktik des Schwedischen untersuchen zu können, werde ich zusätzlich zur Phonotaktik auch die Derivations- und Flexionsaffixe heranziehen. Die folgende Tabelle zeigt die Präfixe, die im Schwedischen auf Konsonant enden, und Suffixe, die mit Konsonant beginnen, und daher zu neuen Konsonantenclustern führen können.

#### 3.1 Derivationsaffixe im Schwedischen

##### 3.1.1 Präfixe:

###### Verb:

an-	ankomma, anhålla
av-	avvika, avse
efter-	eftersända, efterfråga
er-	erhålla, erfara
från-	frånvara
för-	förbereda
för-	förstå, förlora
genom-	genomgå, genomsyra
in-	ingå
med-	medge, medbestämma
miss-	misshandla
mot-	motstå
om-	omtala, omge
sam-	samordna, samtala
sär-	särbehandla
till-	tillita, tillstå

und-	undvika, undkomma
åter-	återstå, återge
över-	översätta, överge

###### Nomen:

an-	antal
av-	avstånd
efter-	eftergift
er-	ersättning
för-	förmån, försök
gen-	genväg, gensvar, genklang
genom-	genomsnitt
in-	inland, insikt
inter-	interpunktion, intervention
kon-	konsekvens, konstruktion
med-	medvind

miss-	misstag, missförstånd	-lek	väderlek, storlek, kärlek
mot-	motvind, motvikt	-skap	dårskap, vänskap, boskap
om-	omdöme	-fil	bibliofil, diskofil
sam-	sambo	-fob	agorafob, hydrofob
sym-	sympati, symbol	-graf	fotograf, kartograf
syn-	synergi, syntax	-gram	sonagram, telegram
till-	tillställning	-krat	byråkrat, demokrat
trans-	transport, transmission	-log	sociolog, biolog, filolog
ur-	urmänniska	-man	kleptoman, pyroman
van-	vanmakt, vanskapt	-mat	automat, tvättomat
åt-	åtbörd, åtgång	-ment	argument, instrument
åter-	återköp	-nad	esplanad, promenad
över-	översikt	-naut	astronaut, kosmonaut
		-nom	astronom, socionom
		-pati	antipati, sympati, empati
		-skop	mikroskop
		-sof	filosof
		-stat	termostat
		-tek	diskotek, lekotek, klippotek
		-tris	aktris, dekoratris, servitris

**Adjektiv:**

il-	illegal
im-	immun, impopulär
in-	inkonsekvent, inaktuell
ir-	irrelevant, irreguljär
sär-	särskild, säregen
ur-	ursinnig, urtråkig

**3.1.2 Suffixe****Verb:**

-na gulna, kallna, stelna

**Nomen:**

-ling älskling, vekling, lärling  
 -nad marknad, vävnad, lättnad  
 -ning strömning, spridning, rökning  
 -ska ondska, ilska  
 -sla känsla, rädsla  
 -dom visdom, ungdom, kristendom  
 -het skönhet, vishet, dumhet

**Adjektiv:**

-lig vänlig, manlig, foglig  
 -bar körbar, läsbar, ätbar  
 -lös arbetslös, huvudlös, hemlös  
 -mässig skolmässig, vanemässig  
 -sam arbetsam, verksam, sparsam  
 -siv intensiv  
 -tiv produktiv

**Adverb:**

-ledes	brevledes, sjöledes, således	-se	morse
-ligen	vanligen, troligen, möjligen	-t	snabbt, fint
-lunda	annorlunda, ingalunda	-vis	veckovis, årsvis, tidvis

### 3.2 Flexionsaffixe:

#### Nomen:

-n (nach /r/ oder /l/): *Plural* oder *definitiver Artikel*

-s: *Genitiv*

#### Verb:

-d(e): *Partizip Perfekt* oder *Präteritum*

-t(e): *Partizip Perfekt* oder *Präteritum*

-s: *Passiv*

#### Adjektiv:

-t: *Neutrum*

## 4 Konsonantencluster

Die phonotaktische Struktur von einfachen Wörtern im Schwedischen kann als Alternation von Vokal und Konsonant beschrieben werden. In den folgenden Tabellen sind die Konsonantencluster, nach primär und sekundär<sup>2</sup> getrennt, aufgelistet. Aufgrund der zusätzlichen Frequenzangaben in Wingstedt (1983) gehe ich in diesem Artikel von ihren Daten aus. Zusätzlich wurden Änderungen und Neuerungen aufgenommen, vor allem im Vergleich mit Sigurd (1965) und Abelin (1999).

Vor der genaueren Beschreibung der Konsonantencluster soll noch eine Übersicht über die Differenz zwischen Phonemen und Graphemen gegeben werden. Dies soll auch ein besseres Verständnis der Beispiele zur Folge haben. In den meisten

---

<sup>2</sup> In diesem Artikel werden jene Cluster, die durch Derivations- oder Flexionsaffixen entstehen, sekundäre Cluster genannt. Die Cluster an der Morphemgrenze bei Komposita werden, obwohl üblicherweise auch zu den sekundären gerechnet, hier im Folgenden nicht behandelt.

Fällen im Schwedischen wird üblicherweise ein Phonem durch ein Graphem wiedergegeben. Ausnahmen stellen aber folgende Phoneme dar:

Phonem	Graphem
/ç/	<kj>, <tj> und <k> vor vorderem Vokal
/ʃ/	<sch>, <ch>, <sh>, <sj>, <skj>, <stj>, <-tion>, <-sion> und <sk> vor vorderem Vokal
/s/	<c>, <s>, <z>
/j/	<j>, <dj>, <gj>, <hj>, <lj>, <g> vor vorderem Vokal und nach /l/ und /r/

Im Schwedischen gibt es auch retroflexe Konsonanten. Daher können auch keine Cluster mit /r/ als Komponente vorkommen, wenn andere koronale Konsonanten wie /d/, /t/, /l/, /s/ involviert sind. Abgesehen von wenigen Ausnahmen, wie in Fremdwörtern und Eigennamen, findet Retroflexion immer statt. Die entstehenden reflektierten Formen /t/, /l/, /n/, /s/ verhalten sich in Konsonantenclustern wie die nicht retroflexen Gegenstücke.

In den folgenden Tabellen werden jene Formen, die sowohl mit als auch ohne Morphemgrenze auffindbar sind, **fett** gekennzeichnet und jene Formen, die nach dem B&B-Modell bevorzugt werden, unterstrichen. Als erstes sollen die 2-gliedrigen Cluster analysiert werden. Sowohl ohne Morphemgrenze, d. h. primäre Cluster, die nur in lexikalischen Formen vorkommen, als auch mit Morphemgrenze.

#### 4.1 2-gliedrige Cluster ohne Morphemgrenze

initial	medial	final
<u>bj</u> , <u>bl</u> , <u>br</u>	bl, br	
<u>dr</u> , dv	<b><u>dg</u></b> , <b><u>dj</u></b> , <b><u>dk</u></b> , <b><u>dl</u></b> , <b><u>dm</u></b> , <b><u>dn</u></b> , dr	
<u>fj</u> , <u>fl</u> , fn, <u>fr</u>	fl, <u>fn</u> , fr, fs, <b><u>ft</u></b>	ft
<u>gl</u> , <u>gn</u> , <u>gr</u>	<u>gd</u> , <b><u>gl</u></b> , gm, <b><u>gn</u></b> , gr, <b><u>gs</u></b>	gm
	jd, jf, jk, <b><u>jl</u></b> , jn, jp, jr, js, jt	<u>jd</u> , <u>jf</u> , <u>jk</u> , <u>jp</u> , <b><u>js</u></b> , <b><u>jt</u></b>
<u>kl</u> , <u>kn</u> , <u>kr</u> , kv	<u>kd</u> , kj, <b><u>kl</u></b> , km, <b><u>kn</u></b> , kr, <b><u>ks</u></b> , <u>kt</u> , <u>kv</u>	ks, kt

	<b>lb, ld, lf, lg, lj, lk, lm, ln, lp, lr, ls, lt, lv</b>	<b>lb, ld, lf, lj, lk, lm, ln, lp, ls, lt, lv</b>
<u>mj</u>	<b>mb, md, mf, mj, mk, ml, mn, mp, mr, ms, mt</b>	<b>mb, md, mf, mn, mp, ms, mt</b>
<u>nj</u>	<b>nd, nj, nl, nr, ns, nt, nʃ</b>	<b>nd, nj, ns, nt, nʃ</b>
	<b>nd, ng, nk, nl, nn, nr, ns, nt</b>	<b>nd, nk, nn, ns, nt</b>
<u>pj, pl, pr</u>	<b>pj, pl, pn, pr, ps, pt</b>	<b>ps, pt</b>
	<b>rb, rf, rg, rj, rk, rm, rp, rv</b>	<b>rb, rf, rg, rj, rk, rm, rp, rv, rʃ</b>
sk, <u>sl</u> , sm, sn, sp, st, sv	<b>sb, sf, sk, sl, sm, sn, sp, st, sr</b>	sk, sp, st, sm
<u>tr, tv</u>	<b>tj, tl, tm, tn, tr</b>	tm
	<b>ʃsk, ʃsl</b>	
vr	<b>vd, vj, vk, vl, vn, vr, vs, vt</b>	vd
	<b>ʃm, ʃn</b>	
ps, sf <sup>3</sup>	<b>bʃ, nf, kʃ, tq, tʃ<sup>3</sup></b>	mj, nj, dj <sup>4</sup>

Tabelle 1

## 4.2 2-gliedrige Cluster mit Morphemgrenze

medial	final
bn	bs, bt
<u>dç, df, dg, dh, dj, dl, dm, dn, ds, dv, dʃ</u>	ds
<b>fn, ft</b>	
<b>gl, gn, gs</b>	gd, gs, gt
<b>jl</b>	<b>js, jt</b>
<b>kl, kn, ks</b>	

<sup>3</sup> Bei diesen Clustern handelt es sich um solche, die nur in Fremdwörtern vorkommen. Solche Kombinationen kommen auch nicht durch Anhängen von Affixen zustande.

<sup>4</sup> Diese Cluster kommen nur im Imperativ einer bestimmten Verbklasse als finale Cluster vor. Im Infinitiv gibt es im Schwedischen immer ein Suffix /-a/ sowie auch im Imperativ. Bei den Verben die im Präsens auf die Endung -er erhalten (d. h. der 2. Klasse angehören) stellt der Imperativ die merkmallose Form dar. Somit werden diese Cluster in dieser Arbeit wie auch in früheren Arbeiten auch als finale Cluster gerechnet (vgl. Abelin 1999: 144-150).



<b>lb, lç, ld, lf, lg, lh, lj, lm, ln, lr, ls, lt, lv</b>	<b>ld, ln, ls, lt</b>
<b>mb, mf, mh, ml, mn, mp, mr, ms, mt, mv</b>	<b>md, ms, mt</b>
<b>nb, nd, nf, nh, nj, nk, nl, nm, np, nr, ns, nt, nv, nʃ</b>	<b>nd, ns, nt</b>
<b>pn, pt</b>	<b>ps, pt</b>
<b>nd, nl</b>	<b>ns, nt</b>
<b>rb, rç, rg, rh, rj, rk, rm, rp, rv</b>	
<b>sb, sd, sh</b>	
<b>tb, tf, tg, th, tk, tl, tm, tn, tp, tr, tv</b>	
<b>ʃsl, ʃsn, ʃsp, ʃst, ʃtn</b>	
<b>vb, vd, vf, vg, vh, vj, vk, vl, vm, vn, vp, vr, vs, vt, vʃ</b>	<b>vd, vs, vt</b>
<b>ʃn</b>	<b>ʃs, ʃt</b>

Tabelle 2

Wenn man sich die Konsonantencluster näher ansieht, die mit Derivations- oder Flexionsaffixen vorkommen können, gibt es eine kleine Anzahl neuer Kombinationen. Alle die nicht fett unterlegt sind, sind neu hinzugekommen. Gerade bei den finalen Clustern stellen Kombinationen mit /b/, /d/ und /g/ als C1 eine Neuerung dar. Als erstes ist festzustellen, dass alle, die nur mit Morphemgrenze vorkommen können, laut B&B markiert sind. Dies entspricht der Annahme des Modells, dass durch Morphologie neue Konsonantencluster entstehen, die im Normalfall markierte Formen sind (Dziubalska-Kořaczyk 2005). Allerdings soll auch nicht außer Acht gelassen werden, dass durchaus einige der finalen Cluster unmarkiert sind. Bei den medialen Clustern entstehen durch Affixe neue Kombinationen mit /ç/ oder /h/ als zweiter Konsonant im Cluster. Die medialen 2-gliedrigen weisen viele Übereinstimmungen mit den 2-gliedrigen medialen primären Clustern auf. Wie in Tabelle 1, sind auch bei den sekundären medialen Clustern in Tabelle 2 viele wohlgeformt nach dem OSDP. Dziubalska-Kořaczyk (2002:131) stellt fest, dass nach dem OSDP folgendes gilt: "exclusion: initial and final clusters are mutually exclusive, i.e. the same cluster cannot be a good initial and a good final at the same time". Auch im Schwedischen gibt es nur wenige Cluster, die sowohl als finales und als auch initiales vorkommen. Oft

findet man ein bevorzugtes initiales Cluster in spiegelverkehrter Reihenfolge als finales Cluster, was wiederum zu einem bevorzugten finalen 2-gliedrigen Cluster führt.

### 4.3 Frequenz der 2-gliedrigen Cluster

Die Frequenz der schwedischen Cluster wurde in Wingstedt (1983: Appendix 1-26) aufgelistet. Die Textfrequenz für jede Konsonantsequenz wird im Folgenden in Prozent der Anzahl der Wörter im Textmaterial angegeben (vgl. Wingstedt 1983: Appendix S. 1). Die Aussagen gelten für die Typenfrequenz. Dabei sei zu beachten, dass die Tokenfrequenz nicht durch Markiertheit vorausgesagt werden muss. Wenn man die häufigsten 2-gliedrigen Cluster, sowohl primär als auch sekundär, hernimmt, wird ersichtlich, dass viele von diesen auch markierte Formen darstellen. Die Unmarkierten sind, wie in den obigen Tabellen, zur Kennzeichnung unterstrichen.

#### Die häufigsten initialen 2-gliedrigen Cluster:

/st/ 11,37 %  
/fr/ 1,29 %  
/sk/ 0,76 %  
/bl/ 0,65 %  
/pr/ 0,49 %  
/sv/ 0,48 %

#### Die häufigsten finalen 2-gliedrigen Cluster:

/ns/ 0,89 %  
/lt/ 0,55 %  
/st/ 0,52 %  
/nd/ 0,49 %  
/nt/ 0,32 %

Diese Cluster entsprechen nicht alle dem Sonoritätsprinzip, vor allem jene nicht, die mit /s/ beginnen. Besonders /st/ ist mit großem Abstand zu den restlichen Phonemen an erster Stelle zu platzieren. Trotzdem es laut B&B ein markiertes Cluster ist. Es bleibt die Frage, ob es wirklich ein unnatürliches Cluster sein kann,

wenn es ja doch "beliebt" zu sein scheint. Diese Frage kann also auch mit dem B&B-Modell nicht geklärt werden.

Vor allem bei den finalen Clustern gibt es keine großen Unterschiede in der Häufigkeit und der Großteil der Cluster kommt zwischen 0,0 % bis 0,3 % vor. Nach B&B sind zwei der fünf Häufigsten markiert. Die häufigen Cluster in finaler Position entsprechen alle dem Sonoritätsprinzip. Hier bildet /s/ weniger Ausnahmen, da z. B. Kombinationen wie /t/ +/s/ zu einer Affrikata /tʃs/ zusammenfallen. Weiters sind /ps/ und /ks/ eher selten anzutreffen, gegenüber den initialen Clustern mit /s/ als C1.

### Frequenz der wohlgeformten Cluster aus Tabelle 1 und 2:

**bevorzugten initialen primäre 2-gl. Cluster:** 21 von 33 Cluster → 64 %

**bevorzugten finalen primäre 2-gl. Cluster:** 30 von 58 Cluster → 52 %

**bevorzugten finalen sekundären 2-gl. Cluster:** 10 von 27 Cluster → 37 %

Mehr als die Hälfte der initialen 2-gliedrigen Cluster aus Tabelle 1 sind wohlgeformt und werden daher als natürliche Cluster angesehen. Nur noch knapp über 50 % der finalen primären repräsentieren natürliche Cluster laut dem B&B-Modell. Die 2-gliedrigen Cluster mit Morphemgrenze zeigen wie erwartet eine stärkere Tendenz zur Markiertheit. Trotzdem sind noch 37 % an wohlgeformten Cluster zu erkennen.

#### 4.4 3-gliedrige Cluster ohne Morphemgrenze

initial	medial				final
<u>spl</u>	<b>dsl</b>	lpt	<b>nkr</b>	<u>rjl</u>	fst
<u>spr</u>	<u>fst</u>	<b>lsk</b>	<b>nsk</b>	<u>rjs</u>	kst
<u>spj</u>	ftl	<b>lsl</b>	<b>nsi</b>	<b>rkl</b>	lft
<u>str</u>	gsl	<b>lst</b>	<b>nst</b>	<b>rkr</b>	lsk
<u>skr</u>	<u>gst</u>	ltj	ntl	rkt	lst
<u>skw</u>	jsl	<b>ltr</b>	<b>ntr</b>	<u>rmd</u>	lvd
	jsm	<u>lvd</u>	ŋkl	<u>rml</u>	mks

	jst	lvr	ŋkr	<u>rms</u>	mst
	ksl	<b>mbr</b>	<u>ŋkt</u>	<b>rpl</b>	nsk
	<b>ksn</b>	<b>mpl</b>	ŋsl	rpt	nst
	<u>kst</u>	<b>mpr</b>	<u>ŋst</u>	<u>rvd</u>	ŋst
	ktl	<u>m<sub>p</sub>s</u>	<u>p<sub>s</sub>k</u>	r <sub>v</sub> l	p <sub>s</sub> k
	<b>ktr</b>	<u>m<sub>p</sub>t</u>	p <sub>s</sub> l	skl	p <sub>s</sub> t
	ldl	<b>msk</b>	<u>p<sub>s</sub>t</u>	skr	rft
	ldr	<b>msl</b>	p <sub>s</sub> tr	spl	rjd
	<u>lft</u>	<b>mst</b>	<b>rbr</b>	stl	rmd
	<u>lj<sub>d</sub></u>	mtl	<u>rft</u>	stm	rvd
	lkl	ndl	<b>rgl</b>	str	tsk
	<b>lpl</b>	ndr	<u>rjd</u>		

Tabelle 3

Die initialen 3-gliedrigen Cluster können, wie man in Tabelle 3 sehen kann, nur in Verbindung mit /s/ an erster Stelle vorkommen.<sup>5</sup> Die Kombinationen mit /s/ als C1 sind zwar nach dem Sonoritätsprinzip markiert, aber im B&B-Modell stellen alle unmarkierte, natürliche Cluster dar. An diesem Beispiel kann man erkennen, dass das B&B-Modell Vorteile in der Beschreibung des Schwedischen liefern kann. Die finalen Cluster weisen fallende Sonorität auf und enden alle auf einen Plosiv. Als erster Konsonant C1 tritt oft ein Liquid oder Nasal in Erscheinung. C2 wird oft von /s/ verkörpert. Nach B&B ist keines der finalen 3-gliedrigen Cluster ein bevorzugtes Cluster. Hier scheint Schwedisch nach dem B&B keine wohlgeformte Sprache darzustellen.

#### 4.5 3-gliedrige Cluster mit Morphemgrenze

<sup>5</sup> Es gibt die Annahme, dass /s/ mit den Plosiven /t/, /k/ und /p/ verschmilzt und eine Affrikata bildet. Somit würde das Sonoritätsprinzip nicht mehr verletzt. Außerdem könnte es auch eine phonetische Motivation für diese Interpretation geben. Die /p, t, k/ Phoneme haben keine Aspiration, wenn sie auf /s/ folgen. Alleine an der initialen Position stehend würden sie diese Aspiration schon aufweisen (vgl. Sigurd 1965: 62; Emmer & Hassel 1998: 8).

medial				final		
dbr	<u>lvn</u>	<b>nkr</b>	rpn	dsk	<u>lvs</u>	rjs
dgn	mbi	<u>nk</u> v	rpr	fts	lvt	<u>rks</u>
dki	mbn	<b>nsk</b>	<u>rvn</u>	gds	<u>mbs</u>	<u>rkt</u>
<b>dsl</b>	<b>mbr</b>	<b>nsi</b>	skn	gst	<u>mds</u>	rls
<u>dsp</u>	mdr	<u>nsn</u>	spn	gts	mfs	rms
ftn	mfu	<u>nsp</u>	str	<u>jds</u>	<u>mpt</u>	rmt
<u>gsn</u>	mfr	<b>nst</b>	tbi	<u>jfs</u>	mst	<u>rps</u>
jdi	mjn	<u>nsv</u>	tdr	<u>jks</u>	<u>mts</u>	<u>rpt</u>
jtn	mki	ntn	<u>tfr</u>	<u>jps</u>	<u>nds</u>	<u>rvs</u>
<b>ksn</b>	mkn	<b>ntr</b>	<u>tjn</u>	lst	nst	rvt
ktn	mkr	<u>ntv</u>	tnj	<u>its</u>	njs	<u>rls</u>
<b>ktr</b>	mkv	<u>nln</u>	<u>tst</u>	kts	njt	sks
lbi	<b>mpl</b>	nkn	<u>t<del>s</del>kn</u>	<u>lds</u>	<u>nts</u>	skt
lbr	<b>mpr</b>	nkl	vbi	<u>lfs</u>	nls	sps
ldn	<b>msk</b>	<u>nsn</u>	vbr	ljs	<u>nds</u>	sts
ldr	<b>msi</b>	<u>psn</u>	vdr	<u>lks</u>	<u>nts</u>	lts
lfi	<u>msn</u>	rbj	vfi	lms	pts	vds
lfr	<u>m<del>s</del>p</u>	rbi	vfr	lms	<u>rbs</u>	vst
lgr	<b>mst</b>	<b>rbr</b>	vgl	<u>lps</u>	<u>r<del>b</del>t</u>	vts
<u>ljn</u>	<u>msv</u>	rbi	vgr	<u>lpt</u>	<u>rgs</u>	
lkn	mtn	r <del>f</del> n	<u>vjn</u>			
lkr	mtr	rfr	vki			
<u>lmn</u>	<u>mtv</u>	<b>rgl</b>	vkr			
<b>lpl</b>	nbi	rgr	vpl			
l <del>p</del> n	nbi	<u>rjn</u>	vpr			
<b>lsk</b>	nbr	<b>rkl</b>	<u>vsk</u>			
<b>lsi</b>	ndn	rkn	vsl			
<u>lsn</u>	ndr	rkn	<u>vsm</u>			
<u>lsp</u>	nfi	<b>rkr</b>	<u>vsn</u>			
<b>lst</b>	nfr	rkv	<u>vsp</u>			
ltn	ngr	<u>rmn</u>	vst			
<b>ltr</b>	nki	<u>rmi</u>	vsv			
ltv	nkn	<b>rpl</b>	vtr			

Tabelle 5

Bei den 3-gliedrigen medialen primären 3-gliedrigen Clustern zeigt sich, dass bei den meisten, genauer gesagt 29 % (22 von 75), markierte Cluster sind. Im Vergleich dazu verhalten sich auch die medialen sekundären 3-gliedrigen Cluster, siehe Tabelle 5, nicht anders. Weit über die Hälfte stellen markierte Formen dar. Außerdem kommen wenige der 3-gliedrigen Cluster sowohl ohne als auch mit Morphemgrenze vor. Nur 7 von 24 sind bevorzugte Cluster nach dem OSDP. Wie erwartet sind jene, die durch Affixierung entstehen, größtenteils markiert. Auffallend in Tabelle 4 ist, dass keines der 3-gliedrigen ein natürliches Cluster darstellen soll. Wenn man diese finalen Cluster im Sinne des Sonoritätsprinzips unter die Lupe nehmen würde, käme man auf eine größere Anzahl unmarkierter Cluster. Dagegen gibt es unter den finalen 3-gliedrigen Clustern mit Morphemgrenze eine größere Anzahl unmarkierter Formen, immerhin 47 % (28 von 59). Das widerspricht der Hypothese, dass Cluster mit Morphemgrenze, also sozusagen künstlich entstandene Cluster, eher zur Markierung neigen. Interessant ist das Ergebnis vor allem auch, weil im Schwedischen keine Übereinstimmungen bei den finalen 3-gliedrigen in Tabelle 4 vs. Tabelle 5 zu finden sind

#### 4.6 4-gliedrige Cluster mit Morphemgrenze

Hier können keine Angaben bezüglich der Präferenz laut dem OSDP getätigt werden, da die 4-gliedrigen Cluster in Dziubalska-Kołączyk (2002) auch nicht besprochen werden. Im Schwedischen kommen 4-gliedrige Cluster nur in Verbindung mit einer Morphemgrenze vor.

medial		final
jntr	nskl	ksts
jstr	nskn	lfts
kstl	nskr	lmsk
kstr	nspr	lsts
lskl	nstl	msts
lskn	nstn	mtsk
lskr	nstr	nsts
lstr	ntgn	ntsk

mskn	ŋstr	psts
mskr	rftl	rfts
mspr	rjsn	rmst
mstr	rmsn	rmst
mstr	tstr	
ndsl	vskr	

Tabelle 6

## 4.7 Reparaturen

Dziubalska-Kołaczyk (2002: 151) nennt 4 Klassen solcher Reparaturen in der Phonotaktik, die bei Konsonantenclustern auftreten können und die vorkommen bei „language-specific clusters violating universal phonotactic preferences or to those respecting the preferences to a lesser extent, or finally, to any clusters“. Bei den 4 Typen handelt es sich um: Formation eines konsonantischen "beat", Epenthese, Schwächung (durch Stimmlosigkeit oder Assimilation) und Reduktion. (Dziubalska-Kołaczyk 2002: 151) Im Schwedischen sind nur die drei letzteren Typen zu finden.

### 4.7.1 Reduktionen

Gerade bei den 3- und 4-gliedrigen Clustern kommt es in der Aussprache zu Reduktionen<sup>6</sup>. In den meisten Fällen bei den Clustern mit Morphemgrenze, allerdings gibt es auch wenige Beispiele, bei denen eine Reduktion in einem lexikalischen Morphem auftritt.

#### final mit Morphemgrenze:

/ljd/ → /ld/: följ+d (*Partizip Perfekt*)

/ljt/ → /lt/: följ+t (*Partizip Perfekt*)

/lskt/, /mskt/, /nskt/ → /lst/, /mst/, /nst/: hemsk+t (*Adverb oder Adjektiv neutrum*)

<sup>6</sup> Da solche Reduktionen der Regelfall sind und allgemein bei allen SprecherInnen des Schwedischen zu finden sind, sind auch nur die reduzierten Cluster in den Tabellen zu finden.

/nskt/ → /nst/: svensk+t (*Adverb oder Adjektiv neutrum*)  
 /mnts/, /mnds/ → /mts/: näm+n+t+s (*Partizip Perfekt Passiv*)  
 /mnd/, /mjd/ → /md/: hämn+d (*Partizip Perfekt*)  
 /ɲns/, /ɲnt/ → /ɲs/, /ɲt/: vagn+s (*Nomen Genitiv*)  
 /mns/, /mjs/ → /ms/: namn+s (*Nomen Genitiv*)  
 /mnt/, /mjt/ → /mt/: tämj+t (*Partizip Perfekt*)

### final ohne Morphemgrenze:

/gn/ → /ɲn/: regn<sup>7</sup> (*Nomen*)  
 /ɲkt/ → /ɲt/: punkt (*Nomen*)

### medial mit Morphemgrenze:

/dsn/ → /sn/: leds+na (*Adjektiv Plural*)  
 /stn/ → /sn/: fast+na (*Verb Infinitiv*)  
 /nds/ → /ns/: hund+sa (*Verb Infinitiv*)

### medial ohne Morphemgrenze:

/ndsk/ → /nsk/: ondska (*Nomen*)

## 4.7.2 Epenthese

Weiters kann es im Schwedischen zu einer Epenthese in der lexikalischen affixlosen Form kommen. Beispiele dazu wären folgende:

<b>Wurzel</b>	<b>Zitatform</b>	<b>flektierte Form</b>
√trogn →	trogen →	trogna ( <i>Adjektiv Plural</i> )
√vånstr →	vånster →	vånstra ( <i>Adjektiv Plural</i> )
√fönstr →	fönster →	fönstret ( <i>Nomen definit</i> )
√forml →	formel →	formler ( <i>Nomen Plural</i> )
√enkl →	enkel →	enkla ( <i>Adjektiv Plural</i> )
√sejdl →	sejdel →	sejdlar ( <i>Nomen Plural</i> )

<sup>7</sup> Beim Beispiel regn /reɲn/ 'Regen' kann man sehen, dass sich die markierte Form zu einer unmarkierten entwickelt hat. Im Paradigma hat sich die Reparaturform durchgesetzt. Allerdings kann in dialektalen Varianten in der Derivation regna 'regnen', noch die Aussprache als [gn] gefunden werden.



√regl → regel → reglar (*Nomen Plural*)  
 √gaml → gammal → gamla (*Adjektiv Plural*)

Die zugrunde liegende Form wäre z.B. /trogn/ und in der Zitatform wird ein Vokal zur Erleichterung der Aussprache und zur Vermeidung eines markierten finalen Clusters (in den Beispielen alle außer /jdl/) eingefügt. Sobald aber ein Affix angehängt wird, kann der Vokal wieder entfallen, da es als mediales Cluster wieder leichter auszusprechen ist und in den meisten Fällen wieder zu einem unmarkierten Cluster wird.

### 4.7.3 Schwächung

Vor allem bei den finalen sekundären Konsonantenclustern kann es dazu kommen, dass stimmhafte zu stimmlosen Konsonanten werden.

räv+s (*Verb Präsens Passiv*): - /fs/  
 gud+s (*Nomen Genitiv*): - /ts/  
 tåg+s (*Nomen Genitiv*): - /ks/  
 grävt+s (*Verb Supinum Passiv*): - /fts/  
 läg+st (*Adjektiv Superlativ*): - /kst/  
 kalv+s (*Nomen Genitiv*): - /lfs/  
 höjd+s (*Verb Präsens Passiv*): - /jts/

Auch die Assimilation, zum Beispiel in Form von Affrikata, ist im Schwedischen durchaus üblich.

plåt̥s (*Nomen*)  
 puʈsa (*Verb Infinitiv*)  
 saʈs (*Nomen*)  
 kraʈsa (*Verb Infinitiv*)

Es sind auch Beispiele zu finden wo /ʈs/ zu /s/ reduziert wird, zum Beispiel skjuts [ʃ□s].

## 5 Konklusion

Die Untersuchung der schwedischen Morphonotaktik anhand des B&B-Modells hat gezeigt, dass Schwedisch im Großen und Ganzen als eine Sprache mit einer wohlgeformten Phonotaktik, auch unter Einfluss der Morphologie, gesehen werden kann. Trotzdem es Cluster gibt, die eine hohe Frequenz aufweisen, aber markierte Cluster darstellen, ist bei einer allgemeinen Betrachtung aller primären Cluster der größere Anteil natürlich. Bei den 3-gliedrigen Clustern im Vergleich zu den 2-gliedrigen sind zwar mehr unmarkierte Fälle zu finden. Vor allem die finalen primären 3-gliedrigen Cluster, die alle markiert sind, ergeben ein Problem für eine Einschätzung des Schwedischen als wohlgeformt. Die Cluster mit Morphemgrenze konnten zwar die Annahme der stärkeren Markiertheit nicht ganz bestätigen, aber gerade bei den 2-gliedrigen lässt sich doch eine Evidenz dafür finden.

Das B&B-Modell ist durchaus auf das Schwedische anwendbar und durch die Prinzipien und Regeln des Modells, gab es bisher ungeklärte Punkte, die erklärt werden konnten. Als Beispiel können die initialen primären 3-gliedrigen Cluster genannt werden, die nach bisherigen Theorien markierte Cluster allerdings nach B&B natürliche Cluster darstellen. In manchen Fällen, haben sich im Laufe der Untersuchung aber auch Schwächen des B&B-Modells gezeigt. Meiner Meinung stellen nicht immer alle unmarkierten Cluster wirklich unnatürliche oder "schlecht"-geformte Cluster dar. Beispiele von markierten Clustern, wie */fst/*, */pt/* oder */sk/-* erscheinen mir natürlicher und leichter auszusprechen als unmarkierte Cluster wie */mj/-*, */kn/-*, */jfs/*. Dass bei der Analyse eigentlich nur die Sonorität eine Rolle spielt, könnte zu fälschlichen Ergebnissen geführt haben. Bessere Ergebnisse kann man sicher noch mit der bereits in Bearbeitung befindlichen neueren Version des B&B-Modells erzielen, wo auch Stimmhaftigkeit und Artikulationsstelle eine Rolle spielen werden. Auch anhand dieses Modells bleiben gewisse Probleme ungeklärt, z. B. im Schwedischen der initiale primäre Cluster */st/*.

## Bibliographie

- Abelin, Åsa (1999): *Studies in Sound Symbolism*. Dissertation. Göteborg: GML 17.
- Allén, Sture (eds.) (1995): *Norstedts stora svenska ordbok*. Stockholm: Norstedts.
- Bannert, Robert (1997): Some preliminary observations on consonant clusters in spontaneous Swedish. Reports from the Department of Phonetics, Umeå University. *PHONUM* 4, 81-84.
- Brodda, Benny (1979): Något om de svenska ordens fonotax och morfotax: iakttagelser med utgångspunkt från experiment med automatisk morfologisk analys. *Papers from the Institute of Linguistics, University of Stockholm*, 38.
- Dziubalska-Kołaczyk, Katarzyna (2002): *Beats-and-Binding Phonology*. Frankfurt: Peter Lang.
- Elert, Claes-Christian (1995): *Allmän och svensk fonetik*. Stockholm: Norstedts.
- Emmer, Tomas & Martin Hassel (1998): *The Rhyme-matcher*. Online verfügbar unter: <http://www.nada.kth.se/~xmartin/papers/rhymemat.pdf> (März 2006)
- Holm, Britta & Elizabeth Nylund (1970): *Deskriptiv svensk grammatik*. Stockholm: Skriptor.
- Selkirk, Elisabeth (1984): On the major class features and syllable theory. In M. Arono & R. T. Oehrle (eds.): *Language sound structure*. Cambridge, MA: MIT Press, 107 – 136.
- Sigurd, Bengt (1965): *Phonotactic structures in Swedish*. Lund: Berlingska boktryckeriet.
- Wingstedt, Maria (1983): Svenska och finska konsonantsekvenser: förekomst och frekvens. *Papers from the Institute of Linguistics, University of Stockholm*, 49.