

Sonoritätshierarchie

1. Einleitung:

Die Silbe

- wichtigste segmentübergreifende phonologische Einheit
- Wesen + Stellung innerhalb der Phonologie waren stets umstritten
- obwohl *Silbe* intuitiv klarer Begriff, ist ihre Definition schwierig
 - es gibt keine invarianten phonetischen Korrelate
 - sie ist von Sprache zu Sprache verschieden
- Silbe = wichtige Domäne zahlreicher (phonotaktischer) Strukturregeln des Dt.
 - Auslautverhärtung, Aspiration stl. Plosive, Betonung / Tonzuweisungen u.a.
- Silbe = (eingeschränkte) Segmentkombinationen
 - Sonoritätshierarchie

Sonoritätshierarchie

- eines der ältesten Konzepte bezüglich der Silbenforschung
- Definition von *Sonorität* ist umstritten; Gegenstand vieler phonolog./phonet. Studien
- es herrscht relative Einigkeit über Existenz einer Hierarchie
 - kein Konsens über Einteilung der Segmentklassen
 - keine einheitliche Darstellungs- + Bezeichnungsweise

2. Eduard Sievers

Drucksilbe- das Maß der Silbe ist durch die Expiration bedingt

Schallsilbe- Silben, deren Begrenzung von der Abstufung der natürlichen Schallfülle ihrer Elemente abhängt

- Drucksilben wie Schallsilben können einlautig oder mehrlautig sein- in der mehrlautigen Silbe muss jedoch notwendig eine **Abstufung der Schallstärke** stattfinden, indem alle übrigen Laute der Silbe einen einzigen Laut untergeordnet werden (dieser die Silbe beherrschende Laut heißt Sonant, die übrigen heißen Konsonanten der Silbe)

- für die Abstufung der Schallstärke innerhalb der Silbe ist in erster Linie die natürliche **Schallfülle** der einzelnen Laute maßgebend, in zweiter erst die **Intensität der Expiration** (Abstufungen der Intensität und der Schallfülle gehen im Allgemeinen zusammen)

- bei Explosiven: Stimmton in dem Moment vor der Explosion am meisten herabgesetzt, mit der Explosion setzt er wieder voll ein- Bruch der Silbe in dem Moment, wo die Stimme aussetzt (**Nebensilben**)

3. Theo Vennemann:

Konsonantische Stärke

- = partielle Relationierung der Sprachlaute eines Sprachsystems
- Stärkeskala sei umso besser, je genauer sie einer phonet. Skala der engen + energischen Lautbildung entspricht

$a > e, o > i, u > r > l > m, n, \eta > v, z > f, s > b, d, g > p, t, k$

Präferenzgesetze

- universelle Syllabisierungsregeln eher *Bewertungsregeln*, keine *Sprachbauregeln*
 - welche syllabischen Strukturen werden generell bevorzugt?
 - welche sind bez. eines angegebenen Parameters „besser“?
- **Anfangsrandgesetz**
- **Endrandgesetz**
- **Nukleusgesetz**

Präferenzgesetze für Silbenfolgen

1. Prokoschs Gesetz (The Weight Law)

Eine akzentuierte Silbe ist um so stärker bevorzugt, je näher ihr Gewicht bei zwei Moren liegt. (Die optimale akzentuierte Silbe ist zweimorig.)

2. Initialgesetz (The Law of Initials)

Wortmediale Anfangsränder sind um so stärker bevorzugt, je weniger sie sich von möglichen wortinitialen Anfangsrändern des Sprachsystems unterscheiden.

3. Finalgesetz (The Law of Finals)

Wortmediale Endränder sind um so stärker bevorzugt, je weniger sie sich von möglichen wortfinalen Endrändern unterscheiden.

4. Stärkeassimilationsgesetz (The Strength Assimilation Law)

Wird in einem Silbenkontakt die Konsonantische Stärke assimiliert, so verringert sich die Konsonantische Stärke des stärkeren Sprachlauts.

5. Silbenkontaktgesetz (The Contact Law)

Ein Silbenkontakt ist um so stärker bevorzugt, je größer die Differenz in der Konsonantischen Stärke zwischen dem zweiten und dem ersten Sprachlaut ist.

Mechanismen zur Verbesserung von Silbenkontakten

1. Resyllabierung: A.B > .AB
2. Gemination: A.B > A.AB
3. Kalibrierung:
 - a) Kodaschwächung: A.B > C.B, wobei C schwächer ist als A
 - b) Kopfstärkung: A.B > A.C, wobei C stärker ist als B
4. Kontaktepenthese: A.B > A.CB, wobei C stärker ist als A
5. Stärkeassimilation:
 - a) regressiv: A.B > C.B, wobei die Stärke von C kleiner als die von A ist und größer oder gleich der von B
 - b) progressiv: A.B > A.C, wobei die Stärke von C kleiner als die von B ist und größer oder gleich der von A
6. Kontaktanaptyxis: A.B > AV.B, wobei V ein Vokal ist
7. Metathese: A.B > B.A

4. Sonoritätshierarchie. Sonorität – kein relevantes Merkmal für die Unterscheidung zwischen Plosiven und Frikativen.

Sprachen der Welt unterscheiden sich in der Struktur ihrer Onsets. Manche Sprachen haben einfache Onsets, andere erlauben zusammengesetzte Konsonanten-Cluster mit diverser Komplexität.

Neben dem allgemeinen Begriff der **Sonoritätshierarchie** (u.a. Sievers 1901:182-196), und dem Begriff der **Sonoritäts-Abfolge-Generalisierung** (u.a. Selkirk 1984:116) oder auch gibt es einen alternativen Ansatz zur Begründung der Sonoritätshierarchie. (Anm.: Sonoritäts-Abfolge-Generalisierung ist im Grunde auch eine andere Interpretation von Sonoritätssequenzprinzip (SSP). Ab hier werden Sonoritäts-Abfolge-Generalisierung und Sonoritätssequenzprinzip unter Sonoritätssequenzprinzip (SSP) zusammengefasst und die Clementssche Version von SSP als SSP von Clements behandelt.)

Es ist das **Sonoritätssequenzprinzip**, in der Form, in der es von Clements (1990:292) vorgeschlagen wurde. Clements leitet die Sonorität von den sog. Oberklassenmerkmalen ab, Die am wenigsten sonoren Segmente, die Obstruenten, haben nur Minuswerte für die

Oberklassenmerkmale [syllabisch], [vokoid], [approximant] und [sonorant]. Die Gleitlaute dagegen, die die sonorensten Konsonanten sind, haben einen einzigen Minuswert.

Obstruenten	<	Nasale	<	Liquide	<	Gleitlaute	
-		-		-		-	syllabisch
-		-		-		+	vokoid
-		-		+		+	approximant
-		+		+		+	sonorant
0+		1+		2+		3+	Skala (relative Sonorität)

Der wichtigste Unterschied zur der Sonoritätshierarchie von Sievers/Vennemann, die allerdings eher für das Deutsche ausgedacht wurde, ist dabei, dass **alle Obstruenten dieselbe Sonorität haben**. Clements (1990) besteht auf der Universalität seiner Hierarchie. Es sieht tatsächlich so aus, dass die Sprachen die Hierarchie verschieden ausnutzen. Manche Sprachen tolerieren Sonoritätsplateaus (wie das Polnische, das komplexe Silbenansätze und -koda hat), andere nicht. Das auffälligste Beispiel ist aber die sog. Sonoritätsvertauschung (sonority reversals, Morelli, 1998), das mit der Kombination „s+plosiv“ im Onset-Obstruentencluster durch die Häufigkeit des Vorkommens insbesondere im Deutschen oder Englischen durch die Häufigkeit des Vorkommens gegen die traditionelle Sonoritätshierarchie bzw. Sonoritäts-Abfolge-Generalisierung verstößt.

Frida Morelli in ihrer Arbeit “Markedness Relations and Implicational Universals in the Typology of Onset Obstruent Clusters” (zu deutsch: Markiertheitsbeziehungen und Implikative Universalien in der Typologie von Onset-Obstruentenclustern) zeigt, dass die Sonorität im Sinne von SSP keine plausiblen Argumente für die Entscheidung über die Abfolge der Obstruenten in den Onsetclustern liefert und infolgedessen das das SSP dafür nicht verantwortlich ist.

Die Mittel und Methoden, die F. Morelli in ihrer Arbeit heranzieht sind u.a.:

1. Sprachtypologischer Ansatz (Ein zeitgemäßer Querschnitt durch mehrere Sprachen).
2. Implikative Universalien (nach Greenberg, 1963)
3. Markiertheitsbeziehungen (im Sinne der Optimalitätstheorie).
4. Gewichtung mit Hilfe der sog. relativen Harmonie (im Sinne der Optimalitätstheorie).

Die Autorin geht davon aus, dass Sequenzen von mehr als 2 Obstruenten im Onset relativ selten sind und beschränkt ihre Sprachtypologie auf die Obstruenten-Onsets dieser Länge. Darüber hinaus betrachtet sie Affrikaten als eine Einheit ohne sie in 2 Segmente wie Plosive und Frikative zu unterscheiden.

Es gibt 4 mögliche Kombinationen von Frikativen (F) und Plosiven (hier und weiter wollen wir es als „Stop“ (S) bezeichnen, wie es auch die Autorin macht).

- FS (e.g. English /στ/, Havasupai /θπ/, German /Στ/)
- SF (e.g. Wichita /κσ/, Paipai /πξ/)
- FF (e.g. Italian /σφ/, Nisqually /σχ/)
- SS (e.g. Khasi /pt/, Georgian /ტჲ/)

Sprachtypologische Tabelle

	FS	SF	SS	FF
<i>Type 1</i>	x			
<i>Type 2</i>	x			x
<i>Type 3</i>	x	x		
<i>Type 4</i>	x	x		x
<i>Type 5</i>	x	x	x	
<i>Type 6</i>	x	x	x	x

Typ 1: Englisch (Stop), Hindi, Isthmus

Typ 2: Dänisch, Italienisch

Typ 3: Neugriechisch

Typ 4: Pashto

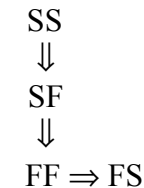
Typ 5: Altgriechisch, Dakota

Typ 6: Georgisch, Serbo-Kroatisch, Russisch

Es gibt also nur eine Kombination, nämlich FS, die isoliert vorkommen kann.

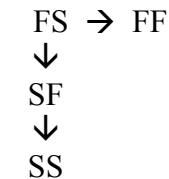
Andererseits, überall wo FS-Kombination vorkommt, kommen auch andere Typen vor. Mit anderen Worten: Die Präsenz aller anderen Obstruentenkombinationen impliziert zumindest die Präsenz von der FS-Kombination.

Wir erweitern die Implikation auf alle Typen und veranschaulichen sie mit Hilfe von folgendem Schema:



Die Lesart: Wenn SS vorkommt, dann auch SF und FS. Wenn FF vorkommt dann auch FS.

Die Umkehrung des gezeigten Implikationsschema zeigt eine zunehmende Markiertheit der Obstruentenkombinationen.



Die beiden Eigenschaften: Impliziertheit und Markiertheit, die am Beispiel von mehreren Sprachen veranschaulicht wurden, zeigen, dass das Vorkommen von 4 möglichen Obstruenten-Clusters (FS, SF, FF und SS – F (Frikative) und S (Stops bzw. Plosive)) strikt den Implikativen Universalien unterliegt. Bei Betrachtung der Implikation als Mittel für Markiertheitsbewertung sind folgende Gesetzmässigkeiten sichtbar geworden: FS-Clusters sind am wenigsten markiert und die SS-Clusters sind es am meisten mit den beiden restlichen Clusters (SF und FF), die jeweils nur „zu Hälfte“ markiert sind.

Die Autorin behauptet, dass die Generalisierungen, die wir mit Hilfe von Typologisierung, Implikation und den Markiertheitsbeziehungen vorgenommen haben, nicht durch die Sonoritätshierarchie bzw. das Sonoritätssequenzprinzip (nicht in Form von Clements) erklärbar sind und der Sonoritätshierarchie auch widersprechen. Sie folgt Clements (1990), der behauptet, dass die beiden Klassen von diesen Lauten sich nur in Form von Kontinuität unterscheiden, was aber für die Sonorität irrelevant ist.

Optimalitätstheoretischer Ansatz
(Relative Harmonie und Markiertheitsbeziehung)

Universale Beschränkungen (Constraints):

1. OCP[-cont], Tautosyllabische [-continuant] Segmente sind nicht erlaubt.
- SS-Clusters sind nicht erlaubt
2. OCP[+cont], Tautosyllabische [+continuant] Segmente sind nicht erlaubt.
- FF-Clusters sind nicht erlaubt
3. *SO, Tautosyllabische Segmente, die die Abfolge Frikativ + Plosiv sind nicht erlaubt.
- SF-Clusters sind nicht erlaubt

	OCP[+cont]	*SO	OCP[-cont]
a. FS			
b. FF	*		
c. SF		*	
d. SS		*	*

Die Tabelle zeigt, dass das FS-Cluster am meisten harmonisch ist. Die Cluster SF und SS befinden sich in einer Beziehung der relativen Harmonie, wobei das SF-Cluster mehr harmonisch (weil weniger markiert) ist. Das FF-Cluster befindet sich in keinerlei Harmoniebeziehung (kein gemeinsam markiertes Feld), ist aber genau so markiert wie das SF-Cluster.

Das alles zeigt dass FS-Cluster, das gar nicht markiert und auch die Harmonie-Bedingung optimal erfüllt, nicht einer Sonoritätshierarchischen Erklärung entspricht, was wiederum die Irrelevanz der Sonoritätshierarchie im Bezug auf Obstruentenabfolge im Onset bestätigt.