

## Phonologie und Morphologie

---

# Morphologie

---

- Morphologische und phonologische Prozesse interagieren oft miteinander.
- Es ist für die morphologische Analyse nützlich, ein wenig Einblick in diese Interaktionen zu gewinnen.
- Der Bereich der Linguistik, der sich mit diesen Phänomenen beschäftigt, wird manchmal auch Morpho-Phonologie genannt.

## Morphologie und Phonologie

“Es ist doch sonderbar, dass man die langen Silben mit – und die kurzen mit ~ bezeichnet, da doch das erste der kürzeste Weg zwischen zwei Punkten und das letzte eine krumme Linie ist. Der Erfinder dieser Zeichen muß also etwas ganz anderes dabei gedacht haben, wenn er überhaupt etwas dabei gedacht hat.”

(Georg Christoph Lichtenberg, 1742-1799)

## Phonologisch bedingte Allomorphie und Oberflächenallomorphie

- Erinnerung:
  1. Zwei Morpheme  $M_1$  und  $M_2$  können Allomorphie sein, wenn sie dieselbe Funktion/Bedeutung haben und wenn sie in komplementärer Distribution stehen.
  2. Komplementäre Distribution heißt: Der Kontext, in dem  $M_1$  auftaucht, ist ein anderer als der, in dem  $M_2$  auftaucht.
- Die komplementären Kontexte können phonologische Kontexte sein. In diesem Falle spricht man von phonologisch bedingter Allomorphie.

3

## Phonologisch bedingte Allomorphie und Oberflächenallomorphie 2

- Im Deutschen lassen sich Alternationen der folgenden Art beobachten:

(1)	a.	Tag	[ta:k]	Tag-e	[ta:ge]
	b.	Lob	[lo:p]	Lob-e	[lo:be]
	c.	Lied	[li:t]	Lied-er	[li:der]
- Frage: Sind das Allomorphien? Falls ja, wie sind sie gesteuert?
  1. Wahrscheinlich nicht morphologisch ([+plural]): Dieselbe Alternation lässt sich auch im Kontext von Nicht-Pluralaffixen beobachten: z.B. *grob* [gro:p], *gröb-er* [grø̥bɐr].
  2. Nicht phonologisch: Die Alternation tritt im selben phonologischen Kontext mal auf, mal nicht: *Rad* [rat:], *Rad-es* [radəs] vs. *Rat* [rat:], *Rat-es* [ratəs].

4

## Phonologisch bedingte Allomorphie und Oberflächennallomorphie 3

- Es bliebe die Möglichkeit, eine lexikalisch gesteuerte Allomorphie anzunehmen (was unattraktiv ist).
- Die beobachtete Alternation
  1. kommt mit den verschiedensten Suffixen vor (*Nerv* [f], *nerv-ös* [v]; *Grab* [p], *grab-en* [b]; *geb-* [p], *Geb-er* [b]).
  2. ist sensitiv für die Silbenstruktur (Silbenende oder nicht: *Tag* [k], *Ta.ge* [g]; *Lied* [t], *Lie.der* [d]; *Rad* [t], *Ra.des* [d]; *Grab* [p], *gra.ben* [b]),
  3. gibt es nicht nur im Deutschen (vgl. Polnisch *chleb* [xlep] "Brot"; *chleb-y* [xlebl] "Brote").
- Das legt die Vermutung nahe, dass der Alternation ein **allgemeiner phonologischer** Prozess zugrundeliegt (wir kommen darauf zurück).

5

## Phonologisch bedingte Allomorphie und Oberflächennallomorphie 4

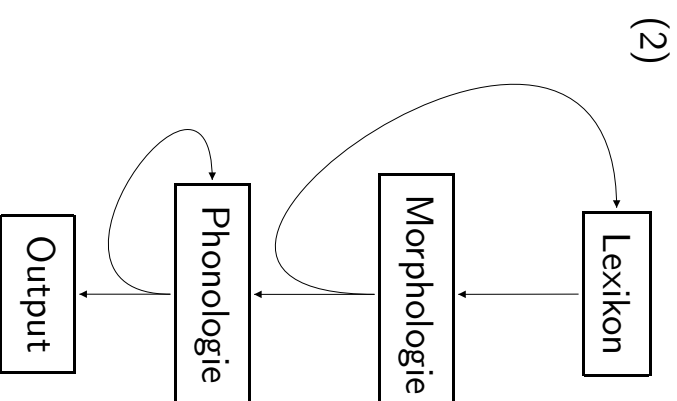
- Baker & Bobaljik (2002) unterscheiden
  1. **Oberflächennallomorphie**: Eine Alternation, die durch eine allgemeine phonologische Regel ableitbar ist: die Allomorphie ist nur scheinbar.
  2. **Echte** phonologisch bedingte Allomorphie: Eine Alternation, die nicht durch eine allgemeine phonologische Regel ableitbar ist, bei der die Wahl der Alternanten aber trotzdem vom phonologischen Kontext abhängt.
- Unterschied:
  1. Im zweiten Fall hat man verschiedene Allomorphe im Lexikon gespeichert, plus den phonologischen Kontext, in dem sie jeweils auftauchen.
  2. Im ersten Fall ist nur ein Morphem im Lexikon gespeichert und die Alternation wird durch die phonologische Regel abgeleitet.

6

## Phonologisch bedingte Allomorphie und Oberflächenallomorphie 5

- Transformationen/Regeln sind
  1. phonologisch, wenn sie phonologische Merkmale manipulieren,
  2. morphologisch, wenn sie morphologische Merkmale manipulieren.
- Aber: Der Kontext für die Anwendung einer morphologischen Regel (also die Information, die bestimmt, wann die Regel angewandt wird) kann durchaus phonologische Merkmale enthalten.
- Genau dies ist bei echter phonologisch bedingter Allomorphie der Fall.

## Phonologisch bedingte Allomorphie und Oberflächenallomorphie 6



(lexikalischer Zugriff auf Morpheme und Allomorphe)

(Konkatenation; phonologisch bedingte Allomorphie)

(Phonologische Regeln: Assimilation, Epenthese, etc.; Oberflächenallomorphie)

## Oberflächenallomorphie

- Beispiel 1: Das Suffix, welches im Englischen Präteritum ausdrückt, hat drei Formen: [d] (siehe (3-a)), [t] (siehe (3-b)) und [ɪd] (siehe (3-c)).

(3)	a.	blamed,	triggered, realized
		beschuldigte	auslöste
		erkannte	
	b.	jumped, yakked,	shushed, quaffed
		sprang	quatschte
		zischte	soff
	c.	added,	patted, aided
		hinzufügte	tätschelte
		half	

- Diese Suffixe sind **phonologisch vorhersagbar**.
  1. [d] taucht hinter Verben auf, die auf einen Vokal oder einen stimmhaften Konsonanten (mit Ausnahme von [d]) enden.
  2. [t] folgt auf Verben, die auf einem stimmlosen Konsonanten (mit Ausnahme von [t]) enden.
  3. Bei Verben, die auf [d] oder [t] enden, findet man das Past-Suffix [ɪd].

9

## Oberflächenallomorphie 2

- Mit folgenden phonologischen Prozessen kann man diese scheinbare phonologisch bedingte Allomorphie der Past-Suffixe elegant beschreiben:

1. Das Past-Suffix im Englischen ist **immer** [d].
2. Wenn das Verb auf [d] oder [t] endet, dann wird die phonologische Regel der **Epenthese** angewandt, die einen **Defaultvokal** ([ɪ]) einfügt.
3. Endet das Verb auf einen stimmlosen Konsonanten, dann **assimiliert** das Suffix [d] das Merkmal [+stimmlos] und wird zu [t].

- Epenthese erfolgt in diesem Fall zwischen Phonemen, die an einer Morphemgrenze aufeinander stoßen und die bzgl. **Artikulationsort** und **Kontinuität** übereinstimmen.

10

## Oberflächenallomorphie 3

- Durch sukzessive Anwendung der phonologischen Regeln (**Derivation**) können die Alternationen abgeleitet werden.
- Derivation 1 (*patted*); Epenthese  $\succ$  Assimilation:
  1. Morphologie: pat + [d] (Konkatenation)
  2. Phonologie: pat + [ɪd] (Epenthese)
  3. Phonologie: – (Keine Assimilation!)
  4. Ergebnis: patt[ɪd]
- Assimilation wird durch Epenthese **ausgeblutet** (engl. *bleeding*): Durch Einfügen von [ɪ] wird der Kontext für Assimilation zerstört, da [t] und [d] nicht mehr adjazent (unmittelbar benachbart) sind.
- Lässt Regel  $R_1$  den Kontext für  $R_2$  erst entstehen, dann sagt man, dass  $R_1$   $R_2$  **füttert** (engl. *feeding*).
- Seitenbemerkung: Bitte diesen Begriff der Derivation nicht verwechseln mit dem morphologischen Prozess der Derivation.

11

## Oberflächenallomorphie 3

- Beachte: Die Anwendungsreihenfolge der Regeln ist nicht beliebig.
- Derivation 2 (*patted*); Assimilation  $\succ$  Epenthese:
  1. Morphologie: pat + [d] (Konkatenation)
  2. Phonologie: pat + [t] (Assimilation)
  3. Phonologie: pat + [ɪt] (Epenthese)
  4. Ergebnis: \*patt[ɪt]
- Dreht man die Regeln um, dann kann Epenthese Assimilation nicht mehr ausbluten. Beide Regeln applizieren, was zu einem ungrammatischen Ergebnis führt.
- Eine nicht-regelbasierte Theorie, wie z.B. die Optimalitätstheorie, kennt keine solche Regelordnungen (die Effekte werden anders abgeleitet).

12

## Oberflächenallomorphie 4

- Die Derivationen von Formen wie *blamed* und *jumped* sehen wie folgt aus.
- Derivation von *blamed*:
  1. Morphologie: blame + [d] (Konkatenation)
  2. Phonologie: – (keine Epenthese)
  3. Phonologie: – (keine Assimilation)
  4. Ergebnis: blame[d]
- Derivation von *jumped*:
  1. Morphologie: jump + [d] (Konkatenation)
  2. Phonologie: – (keine Epenthese)
  3. Phonologie: jump + [t] (Assimilation)
  4. Ergebnis: jump[t]

13

## Oberflächenallomorphie 5

- Aronoff & Fudeman (2005) nennen [d] das **zugrundeliegende** Allomorph der Past-Suffixe.
- Genaugenommen handelt es sich bei [d], [t] und [ɪd] aber nicht um Morpheme sondern nur um ein Morphem ([d]), dessen lautliche Gestalt durch phonologische Regeln verändert wird (deswegen die Unterscheidung bei Baker & Bobaljik 2002).
- Und wenn man es nicht mit mehreren Morphemen zu tun hat, dann kann man (im technischen Sinne) eigentlich auch nicht von Allomorphie sprechen.
- Als Morphem ist daher nur [d] im mentalen Lexikon des Englisch-Sprechers gespeichert (seine abgewandelten Varianten nicht, denn die sind ableitbar!).
- Bei wirklicher Allomorphie (wie auch immer be dingt) sind alle Allomorphe im mentalen Lexikon gespeichert.

14

## Oberflächenallomorphie 6

- Argument für die Analyse: Dieselben phonologischen Regeln, die oben postuliert wurden, findet man auch in anderen Kontexten des Englischen.
- Beispiel 2: Das Suffix, das im Englischen den Plural ausdrückt, hat auch drei Formen: [z] (siehe (4-a)), [s] (siehe (4-b)) und [ɪz] (siehe (4-c)).
  - (4) a. dogs, hands  
Hunde Hände
  - b. cats, ducks  
Katzen Enten
  - c. buses, garages, churches  
Busse Garagen Kirchen
- Die Suffixe sind wieder phonologisch vorhersagbar.
  1. [z] folgt auf einen stimmhaften Laut.
  2. [s] folgt auf einen stimmlosen Laut.
  3. [ɪz] taucht auf, wenn das letzte Segment des Stammes ein koronaler Frikativ ist.

15

## Oberflächenallomorphie 7

- Die Verteilung der Varianten kann man nun mit denselben phonologischen Prozessen ableiten, die beim Englischen Präteritum einschlägig waren:
  1. Das Pluralmorphem ist zugrundeliegend [z].
  2. Wenn das Nomen, an das das Pluralmorphem gehängt wird, auf einen koronalen Frikativ endet, dann wird ein epenthetischer Vokal ([ɪ]) eingefügt.
  3. Wenn das Nomen auf einen stimmlosen Konsonanten endet, dann assimiliert [z] das Merkmal [+stimmlos] und wird zu [s].

16



## Oberflächenallomorphie 8

- Auch hier gilt: In einem regelbasierten Ansatz muss man die Regeln der Assimilation und der Epenthese ordnen, um das richtige Ergebnis zu erhalten.
- Derivation 1 (*buses*): Assimilation  $\succ$  Epenthese:
  1. Morphologie: bus + [z] (Konkatenation)
  2. Phonologie: bus + [s] (Assimilation)
  3. Phonologie: bus + [ɪs] (Epenthese)
  4. Ergebnis: \*bus[ɪs]
- Derivation 2 (*buses*): Epenthese  $\succ$  Assimilation:
  1. Morphologie: bus + [z] (Konkatenation)
  2. Phonologie: bus + [ɪz] (Epenthese)
  3. Phonologie: – (keine Assimilation)
  4. Ergebnis: bus[ɪz]

17

## Oberflächenallomorphie 9

- Und es gibt noch mehr Kontexte im Englischen, die ebenfalls diese Prozesse auslösen:
  1. der besitzanzeigende Genitiv (**angelsächsischer** Genitiv) -s bei Nomen,
  2. die Endung 3. Pers. Sg. Präsens -s bei Verben.
- Sowohl der angelsächsische Genitiv als auch die Endung der 3. Pers. Sg. Präsens haben jeweils drei Formen: [z] ((5-a), (6-a)), [s] ((5-b), (6-b)) und [ɪz] ((5-c), (6-c)).

(5)	a.	Harold's	(6)	a.	plays
	b.	Matt's		b.	walks
	c.	Nash's		c.	buzzes
- Regeln und Kontext sind identisch zu denen der Pluralbildung im Englischen.

18

## Oberflächenallomorphie 10

- Zusammenfassung:
  1. Wenn eine morphologische Alternation durch plausible phonologische Regeln aus einem zugrundeliegenden Morphem abgeleitet werden kann, ...
  2. ... und wenn diese Regeln in der relevanten Sprache auch tatsächlich generell aktiv sind, ...
  3. ... dann liegt keine echte sondern nur eine scheinbare Allomorphie vor, mit einem Morphem und phonologisch veränderten Varianten: Oberflächenallomorphie.

19

## Zugrundeliegende Allomorphe

- Es ist nicht immer leicht, das zugrundeliegende "Allomorph" zu identifizieren.
- Strategie:
  1. Man wählt in der Regel die Variante eines Morphems als zugrundeliegend, welche in den meisten verschiedenen phonologischen Kontexten auftritt.
  2. Die Fälle, die sich durch besondere phonologische Kontexte auszeichnen, werden dann durch phonologische Regeln abgeleitet.
  3. Die postulierte phonologische Regel muss dabei in der jeweiligen Sprache generell angewandt werden.

- Erinnerung: Wir verwenden hier den Begriff des Allomorphs in einem saloppen, technisch nicht sauberen Sinne!

20

## Zugrundeliegende Allomorphe 2

- Beispiel 1: Stammalternation im Deutschen (siehe Hall 2000).

(7)	Tag	[ta:k]	Tag-e	[ta:ge]
	Lob	[lo:p]	Lob-e	[lo:be]
	Nerv	[nɛ:ɾf]	nerv-ös	[nɛ:ɾvø:s]
	Rad	[ra:t]	Rad-es	[ra:des]

- Frage: Was ist der zugrundeliegende Stamm von z.B. dem Paar *Tag, Tag-e*: [ta:k] oder [ta:g]?
  - Zwei Hypothesen:
    1. Zugrundeliegend ist [ta:g]. Es gibt eine phonologische Regel, die Obstruenten am Silbenende stimmlos realisiert: [ta:g] wird zu [ta:k].
    2. Der zugrundeliegende Stamm ist [ta:k]. Es gibt eine phonologische Regel im Deutschen, die Obstruenten am Silbenanfang stimmhaft realisiert: [ta:k] wird zu [ta:g].

21

## Zugrundeliegende Allomorphe 3

- Wenn man die zweite Hypothese annimmt, dann hat man Probleme, die folgenden Beispiele zu erklären:

(8)	Typ	[ty:p]	Typ-en	[ty:pen]
	Rat	[ra:t]	Rat-es	[ra:tes]
	Stück	[fʏk]	Stück-e	[fʏ.ke]

- Bei diesen Beispielen findet im Plural keine “Anlauterweichung” des Obstruenten am Silbenanfang statt, wie es die zweite Hypothese voraussagt.
- Die Regel der zweiten Hypothese gilt also nicht allgemein.
- Wenn man aber die erste Hypothese (Auslautverhärtung) annimmt, dann ergibt sich dieses Problem nicht. Stämme wie [ty:p] und [ra:t] sind zugrundeliegend stimmlos; es wird von der ersten Hypothese keine Alternation vorhergesagt.

22

## Zugrundeliegende Allomorphe 4

- Beispiel 2: Stammalternation im klassischen Griechisch (Aronoff & Fudeman 2005).

- (9) a.  $ait^h iop-s$ ,  $ait^h iop-os$   
Äthiopier-nom Äthiopier-gen  
b.  $p^h lep-s$ ,  $p^h leb-os$   
Ader-nom Ader-gen

- Annahmen:
  1. Nominativsuffix = -s
  2. Genitivsuffix = -os.
- Frage: Was sind die zugrundeliegenden Stämme der Nomina  $ait^h iops$ ,  $ait^h iopos$  und  $p^h leps$ ,  $p^h lebos$ ?
- Beim Paar  $ait^h iops$ ,  $ait^h iopos$  ist die Antwort klar, denn es gibt keine Variation: Der Stamm ist  $ait^h iop$ .

## Zugrundeliegende Allomorphe 5

- Bei  $p^h leps$ ,  $p^h lebos$  ist das aber nicht so klar.
  1. Der zugrundeliegende Stamm könnte  $p^h lep$  sein.
  2. Der zugrundeliegende Stamm könnte aber auch  $p^h leb$  sein.
- Erster Versuch:
  1. Annahme: Der Stamm ist  $p^h lep$ .
  2. Problem:
    - (a) Um die Form  $p^h leb-os$  zu erklären, könnte man z.B. annehmen, dass es eine phonologische Regel gibt, die einen stimmlosen Konsonanten am Stammende stimmhaft macht, wenn ein Vokal folgt.
    - (b) Dann hat man aber Probleme, zu erklären, wieso der Genitiv von  $ait^h iop$  nicht  $*ait^h iob-os$  sondern  $ait^h iop-os$  ist.

## Zugrundeliegende Allomorphe 6

- Zweiter Versuch:
  1. Annahme: Der zugrundeliegende Stamm ist  $p^h/eb$ .
  2. Der Genitiv  $p^h/eb-os$  ergibt sich einfach durch Verkettung mit dem Suffix  $-os$ .
  3. Der Nominativ  $p^h/ep-s$  folgt, wenn das [b] des zugrundeliegenden Stammes das Merkmal [+stimmlos] des Nominativsuffixes [s] assimiliert und dadurch zu [p] wird (oder wenn es eine Regel der Auslautverhärtung wie im Deutschen gibt).
  4. Das Paar  $ait^hiop$ ,  $ait^hiopos$  ist kein Problem, da der Stamm  $ait^hiop$  schon zugrundeliegend stimmlos ist.

25

## (Echte) Phonologisch bedingte Allomorphie

- Im Spanischen ist  $e/$  der definite maskuline und  $la$  der definite feminine Artikel (jeweils im Singular).
- $La$  muss allerdings durch  $e/$  ersetzt werden, wenn das folgende Nominal mit einem betonten [a] beginnt (betonte Silben sind **fett** gedruckt).

(10)	$e/$ <b>agua</b>	"das Wasser"
	$e/$ <b>alma</b>	"die Seele"
	$e/$ <b>águila</b>	"der Adler"
	$e/$ <b>aula</b>	"die Aula"
	$e/$ <b>ave</b>	"der Vogel"
	$e/$ <b>hacha</b>	"die Axt"
	$e/$ <b>hambre</b>	"der Hunger"
	$la$ <b>abeja</b>	"die Biene"
	$la$ <b>harina</b>	"das Mehl"
	$la$ <b>isla</b>	"die Insel"
	$la$ <b>hora</b>	"die Stunde"

- Eine phonologische Regel, die aus  $la$   $e/$  macht, ist im Spanischen nicht generell aktiv.

26

## (Echte) Phonologisch bedingte Allomorphie 2

- Das Genitivsuffix im Djabugay (Pama-Nyungan, Australien) hat zwei Formen: *-n* und *-ŋun*.
  - Endet der Stamm auf einen Vokal, so wird *-n* eingesetzt (11), sonst *-ŋun* (12).
- (11)    *guludu-n*    “Taube-GEN”  
           *gurrax-n*    “Hund-GEN”  
           *djama-n*     “Schlange-GEN”
- (12)    *girrgirr-ŋun*    “Kanarienvogel-GEN”  
           *gaŋal-ŋun*     “Waran-GEN”  
           *bibuy-ŋun*     “Kind-GEN”
- Es ist unplausibel, dies im Djabugay als eine Alternation zu analysieren, die durch die Anwendung allgemeiner phonologischer Regeln entsteht (siehe Paster 2007).

27

## Unklare Fälle

- Nicht in allen Fällen ist ganz klar, ob eine Alternation analysiert werden soll als
    1. echte Allomorphie (phonologisch oder morphologisch bedingt), oder
    2. Oberflächenallomorphie.
  - Beispiel 1: Der niederländische Diminutiv hat 5 Formen, je nach phonolischem Kontext (Booij 2000):
- (13)
- |    |              |  |
|----|--------------|--|
| a. | <i>-je</i>   | Obstruent                                  |
| b. | <i>-pje</i>  | langer V, Schwa oder Konsonant + /m/       |
| c. | <i>-kje</i>  | unbetonter V + Engma (ŋ)                   |
| d. | <i>-etje</i> | betonter kurzer V + Li-<br>quid oder Nasal |
| e. | <i>-tje</i>  | alle anderen Fälle                         |
- (14)
- |                  |         |                  |        |
|------------------|---------|------------------|--------|
| <i>huis-je</i>   | “Haus”  | <i>riem-pje</i>  | “Gurt” |
| <i>konin-kje</i> | “König” | <i>lamm-etje</i> | “Lamm” |
| <i>traan-tje</i> | “Träne” |                  |        |

28

## Unklare Fälle 2

- Zwei mögliche Analysen:
  1. Es gibt ein zugrundeliegendes Suffix; die anderen vier sind durch phonologische Regeln abgeleitet (Oberflächenallomorphie), die Bezug nehmen auf
    - (a) den phonologischen Kontext und
    - (b) das morphologische Merkmal [+diminutiv].
  2. Es gibt 5 verschiedene Diminutivallomorphe, die durch den phonologischen Kontext gesteuert werden (echte phonologisch bedingte Allomorphie).
- Pro 1.: Die Diminutivformen enthalten alle die Teilkette *-je*. Das könnte Konsequenz der Annahme sein, dass sie aus einer zugrundeliegenden Form abgeleitet sind.
- Pro 2.: Die phonologischen Regeln für 1. sind sehr speziell und müssen durch Bezug auf ein morphologisches Merkmal (eben [+diminutiv]) künstlich eingeschränkt werden.

29

## Unklare Fälle 3

- Beispiel 2: Alternation zwischen vorderen und hinteren Vokalen im Französischen, abhängig vom morphologischen Kontext:

(15)	vain [vɛ̃]	van-ité [vanite]
	clair [kle]	clar-ifier [klarifje]
	immortel [imɔrtɛl]	immortal-ité [imɔrtalite]
- Der rechteste Vokal eines Stamms wird zu [–vorne], falls er tief ist und falls das folgende Suffix zu einer bestimmten Klasse von Morphemen ([+gelernt]; *-ité, -ifier*) gehört.
- Zwei Analysen (Booij 2000):
  1. Es gibt eine phonologische Regel, die auf [+gelernt] Bezug nimmt und die vordere (tiefe) Vokale nach hinten verschiebt.
  2. Beide Stammvarianten sind morphologisch bedingte Allomorphe, von denen eines mit einem bestimmten Suffix ([+gelernt]) assoziiert ist.

30

## Assimilation

- Wie gesehen entsteht Oberflächenallomorphie oft durch phonologische Assimilation.
- Im Fall des Englischen Past-Suffixes wurde das Merkmal [+stimmlos] des letzten Konsonanten des Stammes vom Suffix assimiliert. Dies nennt man **progressive** Assimilation.
- Im Griechischen assimilierte der letzte Konsonant des Stammes das Merkmal [+stimmlos] vom Suffix (falls dort nicht Auslautverhärtung wie im Deutschen vorliegt). Das nennt man **regressive** Assimilation.

## Regressive Assimilation

- Die spanische Präposition *con* (“mit”) taucht in wenigstens drei verschiedenen Formen auf
  1. [kon]
  2. [kom]
  3. [koŋ]
- Diese lautlichen Varianten der Präposition sind phonologisch vorhersagbar.
  1. [kon] erscheint vor Alveolaren und Vokalen.
  2. [kom] erscheint vor Labialen.
  3. [koŋ] erscheint vor Velaren.
- Man analysiert [kon] als zugrundeliegendes Allo-morph, da es in zwei völlig verschiedenen Kontexten auftaucht: vor bestimmten Konsonanten und vor allen Vokalen.



## Regressive Assimilation 2

## Hiatus

- (16) [kom]                    “mit mir”  
    conmigo                “mit María”  
    con María              “mit Pedro”  
    con Pedro              “mit Beatrice”  
    con Beatriz

- (17) [kon]                    “mit dir”  
    contigo                “mit Diego”  
    con Diego              “mit niemand”  
    con nadie              “mit ihm”  
    con él

- (18) [kon]                    “mit Gabriela”  
    con Gabriela            “mit Carlos”  
    con Carlos

- Wenn zwei Wörter  $W_1$  und  $W_2$  aufeinanderstoßen, und wenn  $W_1$  auf einen Vokal endet und  $W_2$  mit einem Vokal beginnt, dann nennt man das einen **Hiatus**.

1.  $W_1 = W_1'V$
2.  $W_2 = VW_2'$
3. Hiatus:  $W_1W_2$

- Sprachen, die einen Hiatus vermeiden wollen, können dies im Prinzip auf verschiedene Weisen tun:
  1. durch Anwendung einer phonologischen Regel, die den Hiatus zum Verschwinden bringt (Oberflächenallomorphie),
  2. durch phonologisch bedingten Einsatz eines besonderen Allomorphs.

## Hiatus 2

- Das Französische vermeidet den Hiatus durch verschiedene Strategien.

- (19)
- |             |             |                 |
|-------------|-------------|-----------------|
| les maisons | [lemezö]    | “die Häuser”    |
| les amies   | [lezami]    | “die Freunde”   |
| ce médecin  | [samedsɛ̃]  | “dieser Artzt”  |
| cet âne     | [setan]     | “dieser Esel”   |
| ma tante    | [matät]     | “meine Tante”   |
| mon analyse | [monanaliz] | “meine Analyse” |
1. Die Alternation [ma], [mon] ist eine echte phonologisch bedingte Allomorphie: Eine phonologische Regel ist nicht plausibel.
  2. Die Alternation [le], [lez] legt eine phonologische Regel nahe, die ein zugrundeliegendes [z] (Pluralmorphem; vgl. *garçon-s*) realisiert: Oberflächenallomorphie.
  3. Die Alternation [sə], [set] ist wohl echte Allomorphie. Gegen Oberflächenallomorphie sprechen
    - (a) zusätzliche Vokaländerung ([ə] vs. [ɛ])
    - (b) *je aime* [ʒə ɛ:m] → *j'aime* [ʒɛ:m]; ↗ *jet aime* \* [ʒɛt ɛ:m]

35

## Vokalharmonie

- **Vokalharmonie** ist eine weitere Quelle für Oberflächenallomorphie.
- Vokalharmonie: Übereinstimmung von Vokalen innerhalb einer bestimmten Domäne bzgl. eines Merkmals wie [±vorne], [±rund], [±gespannt], etc.
- Beispiel 1: Finnisch

1. Im Finnischen verlangt die Vokalharmonie, dass alle Vokale innerhalb eines Wortes bzgl. des Merkmals [±vorne] übereinstimmen.
2. Der Suffixvokal harmoniert mit dem Stammvokal.

- (20)
- |    |           |          |        |        |           |
|----|-----------|----------|--------|--------|-----------|
| a. | Nominativ | talo     | “Haus” | “Wald” | metsä     |
| b. | Partitiv  | talo-a   |        |        | metsä-ä   |
| c. | Ablativ   | talo-lta |        |        | metsä-ltä |
| d. | Inessiv   | talo-ssa |        |        | metsä-ssä |
| e. | Elativ    | talo-sta |        |        | metsä-stä |

36

## Vokalharmonie 2

- Beispiel 2: Im Ungarischen findet man eine sehr ähnliche Vokalharmonie, ebenfalls bezüglich [ $\pm$ vorne].

(21) a. hat-ban "in 6"  
 b. nyolc-ban "in 8"  
 c. három-ban "in 3"

(22) a. egy-ben "in 1"  
 b. négy-ben "in 4"  
 c. kilenc-ben "in 9"

- Beispiel 3: Türkisch. Wieder spielt die Opposition der Merkmale [ $\pm$ vorne] eine wichtige Rolle.

(23) Singular Plural  
 Nom Gen Nom Gen  
 ip ip-in ip-ler ip-ler-in  
 el el-in el-ler el-ler-in  
 kız kız-in kız-lar kız-lar-in

(*ip* "Seil", *el* "Hand", *kız* "Mädchen")

## Vokalharmonie 3

- Beispiel 4: Im Kujamaat Jóla (Niger-Kongo) gibt es gespannte und ungespannte Vokale.

(24) Gespannte Vokale

i u  
 e o  
 ə

(25) Ungespannte Vokale

i u  
 ɛ ɔ  
 a

- Die Unterscheidung ist folgende:
  1. Gespannte Vokale sind höher als ungespannte.
  2. Gespannte Vokale sind zentraler als ungespannte.

## Vokalharmonie 4

- Vokalharmonie im Kujamaat Jóla nimmt Bezug auf das Merkmal [ $\pm$ gespannt].
- Gespannte Vokale sind **dominant**, d.h. sie können ihr Merkmal [ $+$ gespannt] auf nicht-gespannte Vokale übertragen.

(26)

Ungespannter Stamm	
baj	“Habe!”
baj-ɛn	“Verursache zu haben!”
ni-baj-ɛn-u	“Ich verursachte, dass du hast.”
bəj-ɯl	“Habe davon!”
ni-bəj-ɯl-ɯ	“Ich habe für dich.”

(27)

- Enthält ein morphologisch komplexes Wort einen gespannten Vokal, so nehmen auch diejenigen Vokale im Wort, die sonst das Merkmal [ $-$ gespannt] tragen, das Merkmal [ $+$ gespannt] an.
- Das Merkmal [ $+$ gespannt] verbreitet sich vom gespannten Vokal in beide Richtungen innerhalb des Wortes aus, wodurch es zu Oberflächenallomorphien kommt.

Gespannter Stamm

jítum	“Abführen!”
jítum-en	“Verursache abzuführen!”
ni-jítum-en-ɯ	“Ich verursachte, dass du abgeführt wirst.”
jítum-ɯl	“Bring!”
ni-jítum-ɯl-ɯ	“Ich brachte dir.”

## Vokalharmonie 5

## Vokalharmonie 6

- Durch Vokalharmonie entstandene Alternanten der Oberflächenallomorphie:
  1. [baj-], [bej-]
  2. [-en], [-ɛn]
  3. [ni-], [n<sub>i</sub>-]; [-u], [-u]
- Die zugrundeliegenden “Allomorphe” haben ungespannte Vokale.
- Durch einen gespannten Vokal im selben Wort bilden sie Alternanten mit gespanntem Vokal aus.
- Die Morpheme, die niemals Alternanten mit ungespanntem Vokal haben, sind zugrundeliegend gespannt (so z.B. *jitum*, -u):
  1. Sie können zwar Vokalharmonie auslösen . . .
  2. . . sind selber aber nie davon betroffen, da sie schon zugrundeliegend das dominante Merkmal tragen.

41

## Phonologische Exaptation

- Durch Sprachwandel verliert ein Morphem manchmal seine Bedeutung oder Funktion.
- Was passiert mit Morphemen, die ihre Funktion verlieren?
  1. Sie verschwinden vollständig aus der Sprache.
  2. Sie bleiben als funktionsloser Teil erhalten.
  3. Sie übernehmen eine neue Funktion, die sie ursprünglich nicht innehatten.
- Die letzte Möglichkeit nennen Aronoff & Fudeman (2005) **Exaptation** (Lass 1990 folgend).
- Der Begriff der Exaptation kommt aus der Evolutionsbiologie (mit ähnlicher Bedeutung).

42

## Exkurs: Themavokale

- Bei der indogermanischen Ursprache spricht man von zwei Konjugationen: einer **thematischen** und einer **athematischen** Konjugation.
- Bei der thematischen Konjugation erscheint entweder der Vokal [e] oder [o] zwischen Stamm und Suffix. Dies ist der sogenannte **Themavokal**.

- Themavokale findet man manchmal auch noch im Lateinischen (oft als [u] und [i]), wie im Präsens von *agere* ("antreiben") und im Futur von *laudare* ("loben").

(28)	Sg	1.Ps	ag-ō	laudab-o
		2.Ps	agi-s	laudabi-s
		3.Ps	agi-t	laudabi-t
	Pl	1.Ps	agi-mus	laudabi-mus
		2.Ps	agi-tis	laudabi-tis
		3.Ps	agu-nt	laudabu-nt

## Phonologische Exaptation 2

- Beispiel für Exaptation: Die Entwicklung der verbalen Endung *-esc* in den romanischen Sprachen.
- Im Lateinischen konnte sich das Suffix *-sc* mit Stamm und Themavokal kombinieren, um eine Verbform zu bilden.
- Der Bedeutungsbeitrag von *-sc* war der **Aspekt** der **Inchoativität**.
- Der Aspekt einer Verbbedeutung gliedert die interne zeitliche Struktur oder andere inhaltliche Merkmale dieser Bedeutung.
  1. Perfektiver Aspekt zeigt an, dass ein Ereignis oder eine Handlung beendet ist.
  2. Imperfektiver Aspekt bedeutet, dass ein Ereignis/ eine Handlung noch nicht vollendet ist.
  3. Inchoativer Aspekt sagt aus, dass ein Ereignis/ eine Handlung gerade beginnt.

## Phonologische Exaptation 3

(29)	pale-re	“bleich sein”
	pale-sc-e-re	“erbleichen”
	ama-re	“lieben”
	ama-sc-e-re	“beginnen zu lieben”
	flore-re	“blühen”
	flore-sc-e-re	“aufblühen”

- Im Laufe der Sprachentwicklung wurde der inchoative Aspekt des Suffixes *-sc* immer schwächer und verschwand schließlich ganz.
- Das Suffix selber blieb allerdings wenigstens im Italienischen, Rumänischen und Rätoromanischen erhalten.
- Im Rumänischen und Rätoromanischen wandelte es sich zu *-esc*, im Italienischen zu *-isc*.

45

## Phonologische Exaptation 4

- Das ehemalige Inchoativsuffix übernahm in diesen Sprachen nie wieder eine morphologische oder semantische Funktion.
- Aronoff & Fudeman (2005) argumentieren nun, dass es wenigstens im Rumänischen eine **phonologische Funktion** übernahm.

(30)	a citi (“lesen”)	
	Singular	1. Person cit-ésc
		2. Person cit-éști
		3. Person cit-éște
	Plural	1. Person cit-ím
		2. Person cit-îți
		3. Person cit-ésc

46

## Phonologische Exaptation 5

- So würden ohne die Endung *-esc* die Singularformen und die Form der 3. Person Plural auf dem Stamm betont werden, die 1. und 2. Person Plural dagegen auf dem Suffix.
- Der Grund für diese Vorhersage liegt vermutlich in der Silbenstruktur.
- Unterschiedliche Betonung würde auf lange Sicht zu verschiedenen Stämmen dieser Formen führen.
- Die phonologische Funktion des Suffixes *-esc*, so Aronoff & Fudeman (2005), besteht daher darin, die Betonungsverhältnisse innerhalb des Präsensparadigmas zu vereinheitlichen, um eine Veränderung der Stämme zu vermeiden.
- "As languages evolve over time, they often show a preference for regularity within paradigms."

47

## Verlan [vɛʁlɑ̃]

- Es gibt Sprachen, die man als Geheim- oder Kunstsprachen bezeichnen könnte.
- Sie entstehen durch bewusste Veränderung einer existierenden Sprache durch ihre Sprecher.
- Aronoff & Fudeman (2005) betrachten das Verlan, eine Abwandlung des Französischen durch Veränderungen in der Morpho-Phonologie.
- Die Veränderungen
  1. werden zwar absichtlich herbeigeführt,
  2. machen dabei aber Gebrauch von abstrakten linguistischen Entitäten (z.B. Silben), über deren Existenz sich die Sprecher meist nicht bewusst sind.

48



## Exkurs: Die Silbe

- Eine Silbe besteht aus drei Bausteinen:
  1. dem **Ansatz**
  2. dem **Nukleus**
  3. der **Koda**
- Der Nukleus ist der Kern der Silbe und besteht üblicherweise aus einem Vokal oder einem Diphthong.
- Vor dem Nukleus ist der Silbenansatz. Er besteht aus einem oder mehreren Konsonanten.
- Hinter dem Nukleus steht die Koda. Auch sie besteht aus einem oder mehreren Konsonanten.
- Ansatz und Koda können in den Silben mancher Sprachen fehlen. Was eigentlich nie fehlt, ist der Nukleus.

49

## Exkurs: Die Silbe 2

- Eine Silbe mit Koda bezeichnet man als **geschlossen** Silbe, eine Silbe ohne Koda als **offene** Silbe.
- Man unterscheidet weiter
  1. **schwere** Silben
  2. **leichte** Silben
- Schwere Silben haben gerne folgende Struktur (C = Konsonant, V = Vokal, VV = langer Vokal oder Diphthong; Elemente in Klammern sind optional).
  1. (C)VW(C)
  2. (C)VC
- Leichte Silben sind oft
  1. (C)V
- Beachte: Wann eine Silbe als schwer und wann sie als leicht gilt, ist sprachspezifisch festgelegt.

50

## Exkurs: Die Silbe 3

- Als **Resyllabifizierung** bezeichnet man die Umgruppierung einer Lautkette in eine neue Silbenstruktur, nachdem diese Kette (z.B. morphologisch) erweitert wurde.
- Beispiel:
  1. Das Wort *Wohltat* wird als *wohl.tat* syllabifiziert, wobei der Punkt die Silbengrenze anzeigt.
  2. Das zweite [t] bildet in *wohl.tat* die Koda der zweiten Silbe.
  3. Wird *Wohltat* durch das Suffix *-er* erweitert zu *Wohltäter*, dann wird dies als *wohl.tä.ter* syllabifiziert.
  4. In der veränderten Struktur ist das zweite [t] zum Ansatz der dritten Silbe geworden. Mit anderen Worten: [t] wurde resyllabifiziert.

51

## Verlan [vɛʁlɑ̃] 2

- Ein Wort in Verlan entsteht aus einem französischen Wort  $W$ , indem
  1. bei **bisyllabischem** (zweisilbigem)  $W$  die Silben von  $W$  vertauscht werden
  2. bei offenem monosyllabischem  $W$  die Abfolge von Ansatz und Nukleus von  $W$  vertauscht wird
  3. bei geschlossenem monosyllabischem  $W$ 
    - (a) ein Schwa an  $W$  angehängt wird ( $W$  wird bisyllabisch und **resyllabifiziert**)
    - (b) die beiden Silben des so modifizierten  $W$ 's vertauscht werden
    - (c) ein finaler Vokal getilgt wird
- (Der Begriff *Verlan* ist selbst abgeleitet durch Regel 1. aus *l'envers*; à *l'envers* = "umgedreht".)

52

## Verlan [vɛʁlɑ̃] 3

## Literatur

- Bisyllabische Wörter im Verlan

(31)            Französisch            Verlan

pourri	[puʁi]	ripou	[ʁipu]
branche	[bʁɑ̃ʃe]	chébran	[ʃebʁɑ̃]
pétard	[petaʁ]	tarpé	[taʁpe]
bagnole	[bɑ̃noʎ]	gnolba	[ɲolba]

- Offenes monosyllabisches Wort im Verlan

(32)            Französisch            Verlan

pue	[py]	up	[yp]
-----	------	----	------

- Geschlossene monosyllabische Wörter im Verlan

(33)            Französisch            Verlan

femme	[fam]	meuf	[moɛf]
mec	[mek]	keum	[koem]

Aronoff, Mark & Kirsten Fudeman (2005): *What is Morphology?*. Blackwell, London.

Baker, Mark & Jonathan Bobaljik (2002): Introduction to Morphology. Ms., Rutgers University and McGill University.

Booij, Gerd (2000): Morphology and Phonology. In: G. Booij, C. Lehmann & J. Mugdan, eds, *Morphologie. Ein internationales Handbuch zur Flexion und Wortbildung*. Walter de Gruyter, Berlin, pp. 335–344.

Hall, Tracy Allan (2000): *Phonologie – Eine Einführung*. Walter de Gruyter, Berlin.

Lass, Roger (1990): 'How to do Things with Junk: Exaptation in Language Evolution', *Journal of Linguistics* **26**, 79–102.

Paster, Mary (2007): Phonologically Conditioned Suppletive Allomorphy: Cross-Linguistic Results and Theoretical Consequences. Ms., Pamona College.