

Einführung in die
Phonetik und Phonologie

◇ Artikulations-Prozess: Teil 2

KH W **Phonetik und Phonologie**

Vibrationslaute

Ein weiterer Typ von Verengungslauten wird durch die **Vibranten** (engl. *trill*) gebildet.

Dabei schlägt ein flexibles Organ wiederholt gegen ein anderes, wie in dem gerollten apikalen [r] des Italienischen, Spanischen und in verschiedenen deutschen Dialekten; oder zwei flexible Organe schlagen gegeneinander, wie z.B. die Lippen bei einem bilabialen Vibranten [β].

KH W **Phonetik und Phonologie**

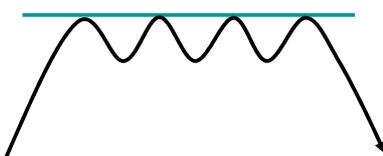
Vibranten

Ein **Vibrant** ist ein Laut, bei dem ein flexibles Organ (z.B. Zungenspitze oder Zäpfchen) wiederholt gegen ein anderes schlägt, oder zwei flexible Organe (z.B. Unter- und Oberlippe) gegeneinander.

Der Erzeugungsmechanismus ist der gleiche wie bei der Vibration der Stimmfalten (Bernoulli-Effekt).

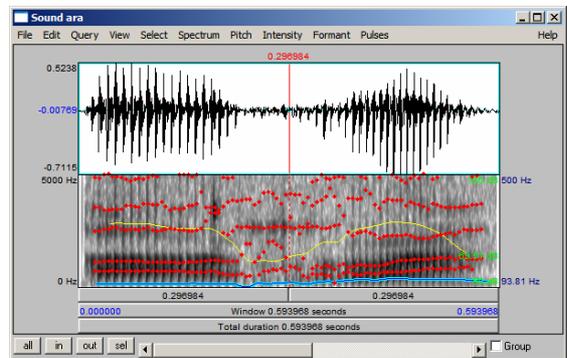
KH W **Phonetik und Phonologie**

Passiver Artikulator



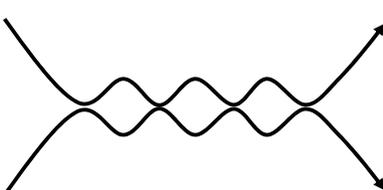
[r]

KH W **Phonetik und Phonologie**

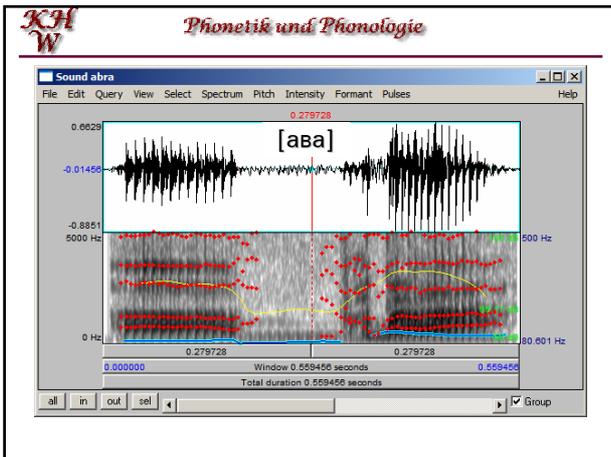


KH W **Phonetik und Phonologie**

Passiver Artikulator

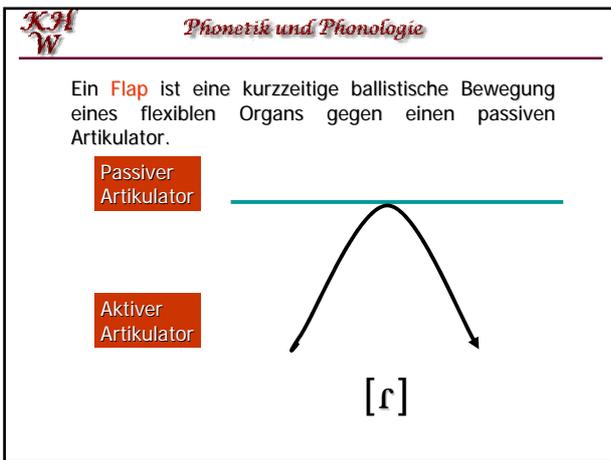


[β]



Flap

Manche Sprecher des Britischen Englischen verwenden einen Flap für das /r/ in intervokalischer Stellung in Wörtern wie *very* oder unmittelbar nach dem dentalen Frikativ /θ/ in Wörtern wie *three* ([θri:]). Viele Amerikaner ersetzen das intervokalische /t/ in Wörtern wie *city* durch einen Flap: [sɪɾi].

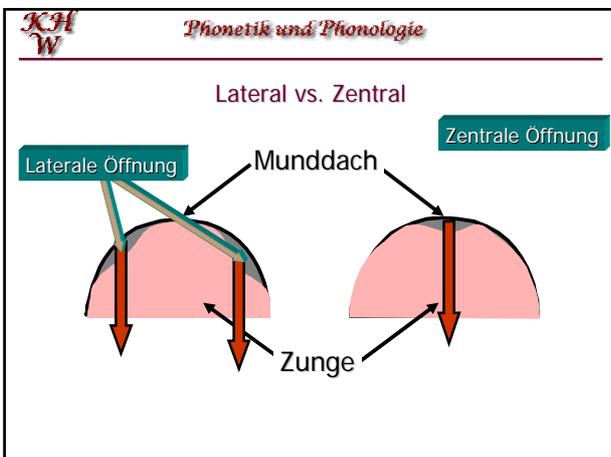


Lateral vs. Zentral

Bei **lingualen** Lauten, d.h. solchen die mit der Zunge artikuliert werden, können wir im Hinblick auf die 'transversale' Dimension zwei Möglichkeiten der Lokalisierung der Verengung unterscheiden.

Die Enge kann mit der Zungenmitte gebildet werden oder an den Zungenrändern.

Erstere Laute heißen **zentral**, letztere **lateral** (aus lateinisch *latus, -eris* 'Seite').



Lateral vs. Zentral

Ein **lateral**er Laut ist ein Laut, der mit einer Verengung an den Zungenrändern hervorgebracht wird.

Ein **zentral**er Laut ist ein Laut, der mit einer Verengung in der Zungenmitte hervorgebracht wird.

Die Begriffe **lateral** und **zentral** sind wiederum komplementär. Die Kategorie **zentral** kann als [-lateral] definiert werden.

KH
W *Phonetik und Phonologie*

Lateral

Im Englischen und Deutschen gibt es nur jeweils ein **laterales** Phonem, nämlich **/l/**.

Es ist ein Approximant und normalerweise stimmhaft. In bestimmten Kontexten jedoch, z.B. nach stimmlosen Plosiven vor betonten Vokalen kann das englische **/l/** jedoch stimmlos und damit zum Reibelaut werden:
[plau], [klu:] *plough, clue*.

In manchen Sprachen kommen sowohl stimmlose als auch stimmhafte laterale Frikative vor.

KH
W *Phonetik und Phonologie*

Sibilanten

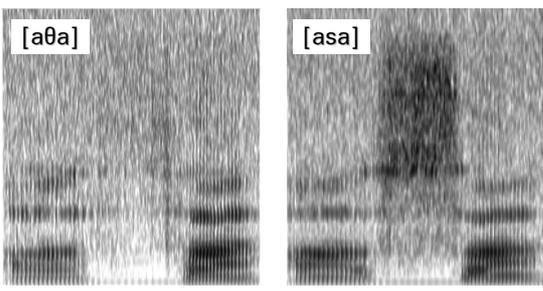
Es besteht ein deutlicher akustischer Unterschied zwischen Frikativen wie **/s/** und **/ʃ/** auf der einen Seite und **/θ/** auf der anderen.

Erstere weisen einen hohen Anteil an hochfrequenter akustischer Energie auf. Dadurch erhalten sie eine charakteristisch zischende Qualität.

Laute mit einer derartigen akustischen Struktur werden durch das auditive Merkmal **sibilant** (aus lat. *sibilare* 'zischen, pfeifen') bezeichnet.

KH
W *Phonetik und Phonologie*

Sibilanten



KH
W *Phonetik und Phonologie*

Sibilanten

Sibilanten (Zischlaute) sind Frikative (**/ʃ/**) und Affrikaten (**/tʃ/**), die eine vergleichsweise starke Konzentration akustischer Energie mit hohen Frequenzen aufweisen.

Am einfachsten lassen sich diese Laute durch Aufzählung aussondern. Im Englischen handelt es sich um die folgenden Segmente:

[+sibilant]: **/s z ʒ ʃ tʃ dʒ/**

Beispiele: *sip zip ship pleasure chip gin*

KH
W *Phonetik und Phonologie*

Sibilanten

Diese Lautklasse spielt bei der Beschreibung der Pluralbildung im Englischen eine wichtige Rolle. Die regelmäßige Pluralendung weist drei lautlich verschiedene kombinatorische Varianten (Allomorphe) auf:

- ▶ **/z/** wie in dogs [dɔgz],
- ▶ **/s/** wie in cats [kæts], und
- ▶ **/ɪz/** wie in bridges [brɪdʒɪz].

KH
W *Phonetik und Phonologie*

Sibilanten

Die Verwendung dieser Allomorphe ist von der Beschaffenheit des unmittelbar vorangehenden Segmentes abhängig:

- ▶ die Form **/z/** steht nach Segmenten mit den Merkmalen [-sibilant, +stimmhaft]: [dɔgz],
- ▶ die Form **/s/** steht nach Segmenten mit den Merkmalen [-sibilant, -stimmhaft]: [kæts], und
- ▶ **/ɪz/** steht nach Segmenten mit dem Merkmal [+sibilant]: [wɪtʃɪz].

KH
W

Phonetik und Phonologie

Sibilanten

Die gleiche Verteilung gilt für

- ▶ das Possessivsuffix in *John's, cat's, James's*,
- ▶ die unbetonte Form von *is* in *John's in the garden, the cat's in the garden* vs. *James is in the garden*.

KH
W

Phonetik und Phonologie

Länge

Mit Ausnahme der Flaps und Halbvokale, die notwendigerweise momentan sind, kann die Haltephase aller Lauttypen beliebig verlängert werden. **Verschlusslaute, Frikative, Affrikaten und Resonanten** sind verlängerbare.

- ▶ Im Italienischen gibt es einen systematischen Kontrast zwischen kurzen und langen Konsonanten, wie in *fato* 'Schicksal' vs. *fatto* 'gemacht'.
- ▶ Das Spanische unterscheidet zwischen einem lingualem Flap und einem lingualen Vibranten wie in *pero* 'aber' vs. *perro* 'Hund'

KH
W

Phonetik und Phonologie

Länge

Im Englischen und Deutschen spielt das Attribut Länge eine Rolle bei der Charakterisierung von Vokalartikulationen:

engl. *beat* [bi:t] vs. *bit* [bit],
dt. *biete* [bi:te] vs. *Bitte* [bitə].

Im internationalen phonetischen Alphabet wird die Länge durch einen Punkt (halb-lang): /di·p/, oder einen Doppelpunkt (lang): /di:d/ repräsentiert

KH
W

Phonetik und Phonologie

Artikulationsstärke

Im Englischen wie im Deutschen wird die Opposition zwischen sogenannten stimmlosen und stimmhaften Lauten nicht ausschließlich durch die An- oder Abwesenheit des Stimmtons unterschieden. Vielmehr gibt es sogar Kontexte, in welchen die Opposition aufgehoben ist.

Englische Konsonanten, die normalerweise stimmhaft sind, tendieren dazu mit relativ schwacher Energie artikuliert zu werden, während die immer stimmlosen Konsonanten relativ stark sind, d.h. mit höherem subglottalen Druck und größerer Muskelanspannung gesprochen werden.

KH
W

Phonetik und Phonologie

Artikulationsstärke

- ◇ Traditionellerweise unterscheidet man zwischen
 - ▶ (starker) Fortisartikulation
 - ▶ (schwacher) Lenisartikulation
- ◇ **Fortiskonsonanten** sind Laute, die mit 'starker' Artikulation, d.h. mit höherem subglottalen Druck und größerer Muskelanspannung gebildet werden.

KH
W

Phonetik und Phonologie

Artikulationsstärke

[+fortis]: /p f t θ s ʃ tʃ k/
Beispiele:
pit, fit, tin, thick, sin, ship, chip, kick, hit.

[–fortis]: /b m v d ð n z ʒ ð ʒ g ŋ l r j w (Vokale)/
Beispiele:
bit, vat, din, this, net, zombie, azure, judge, give, song, lip, rob, yeast, well

KH
W

Phonetik und Phonologie

Artikulationsstärke

Fortisartikulation korreliert mit Stimmlosigkeit und verschiedenen Graden der Aspiration. Leniskonsonanten sind nicht aspiriert.

Im Englischen korreliert Lenisartikulation mit größerer relativer Dauer des vorangehenden Segments.

Die Vokale in *bit* und *bid* sind, obwohl sie dem gleichen Typ [ɪ] angehören, unterschiedliche lang: das /i/ in *bid* [brɪd] ist merklich länger als das in *bit*.

Das gilt auch für andere Sonoranten, z.B. *killed* vs. *kilt*, *rend* vs. *rent*, *ride* vs. *write*.

KH
W

Phonetik und Phonologie

Verschlusslösungsphänomene

Wie bereits ausgeführt kann die Lösungsphase eines Plosivs in verschiedener Weise mit anderen phonetischen Prozessen interagieren. Nicht immer werden Plosive durch die Beseitigung des oralen Verschlusses gelöst.

KH
W

Phonetik und Phonologie

Verschlusslösungsphänomene

Im Auslaut wie in *map*, *mat*, *mack*, oder *robe*, *road*, *rogue*, kann die Okklusion aufrechterhalten werden, während der Luftdruck reduziert und der Verschluss durch ein langsames und relativ unhörbares Öffnen des oralen Verschlusses gelöst wird.

Diese unhörbare Lösung kann durch ein diakritisches Zeichen wiedergegeben werden: [mæp̚, mæt̚, mæk̚, rəub̚, rəud̚, rəug̚].

KH
W

Phonetik und Phonologie

Verschlusslösungsphänomene

In einer Aufeinanderfolge von zwei Plosiven erfährt der erste keine hörbare Lösung, z.B. in

dropped [drɒp̚t], *rubbed* [rʌb̚d], *white post*, *good boy*, *locked*, *big boy*, *object*, *big chin*.

KH
W

Phonetik und Phonologie

Verschlusslösungsphänomene

Wenn auf einen Plosiv ein homorganer, d.h. mit demselben Sprechorgan produzierter, Nasalkonsonant folgt, wird die Luft nicht wie üblich durch Beseitigung des oralen Verschlusses gelöst, sondern durch Senken des Velums, so daß die Luft durch die Nasenhöhle entweichen kann, z.B.

topmost, *cotton*, *sudden*.

Diese nasale Verschlusslösung kann durch ein hochgestelltes *n* gekennzeichnet werden: [sʌd̚n̚].

KH
W

Phonetik und Phonologie

Verschlusslösungsphänomene

Folgt auf die Plosive /t/ und /d/, ein Lateral wie /l/, erfolgt die Verschlusslösung normalerweise lateral, d.h. auf einer oder beiden Seiten der Zunge:

cattle, *medal*, *atlas*, *regardless* etc.

Obwohl die Situation bei Folgen aus /p b k g/ + /l/ etwas verschieden ist (beim Übergang vom Verschluss zum Lateral wird auch der Artikulationsort gewechselt) sprechen wir auch in Wörtern wie *apple*, *bubble*, *tackle*, *eagle* von lateraler Verschlusslösung etc.

In phonetischer Umschrift kann diese Art der Verschlusslösung durch ein hochgestelltes l wiedergegeben werden: [rɪd̚l̚] (*riddle*).