

Beziehung zwischen Phonetik und Phonologie

Jonathan Harrington

Institut für Phonetik und
Sprachverarbeitung, Universität München.

herunterladen: <http://www.phonetik.uni-muenchen.de/~jmh/>

-> Lehre -> Wintersemester09/10 -> Sockel

Zur Erinnerung aus der ersten Vorlesung...

Wörter, Phoneme, Kontraste

Wörter werden aus einer endlichen Anzahl kleinerer Bausteine zusammengesetzt genannt **Phoneme**

Die Beziehung zwischen Wortbedeutung und der Zusammensetzung aus Phonemen ist **arbiträr**

Phoneme können unterschiedlich kombiniert werden, um neue Wörter (Bedeutungen) zu bilden.

/ma:l/ (*Mal*) → /la:m/ (*Lahm*) → /lam/ (*Lamm*)
→ /val/ (*Wahl*)

usw.

(Keine 'Tiersprache' hat diese Fähigkeit)

Wörter, Phoneme, Kontraste

Phoneme bilden Kontraste oder **sind kontrastiv**, weil der Austausch von Phonemen oft Änderungen in der Bedeutung verursacht.

zB /i/ vs /y/ ist kontrastiv (*Biene* vs. *Bühne*).

Allgemeiner: Lippenrundung ist in vorderen Vokalen in deutsch kontrastiv...

<i>Biene</i> vs. <i>Bühne</i>	/i/ vs / y/
<i>sehnen</i> vs. <i>Söhnen</i>	/e/ vs /ø/
<i>stecken</i> vs <i>Stöcken</i>	/ɛ/ vs /œ/

Terminologie: zwei Wörter, die sich nur in einem Phonem differenzieren sind ein **Minimalpaar**

Bevorzugte Laute und Kontraste

Welche Laute werden in den Sprachen der Welt für phonemische Kontraste bevorzugt?

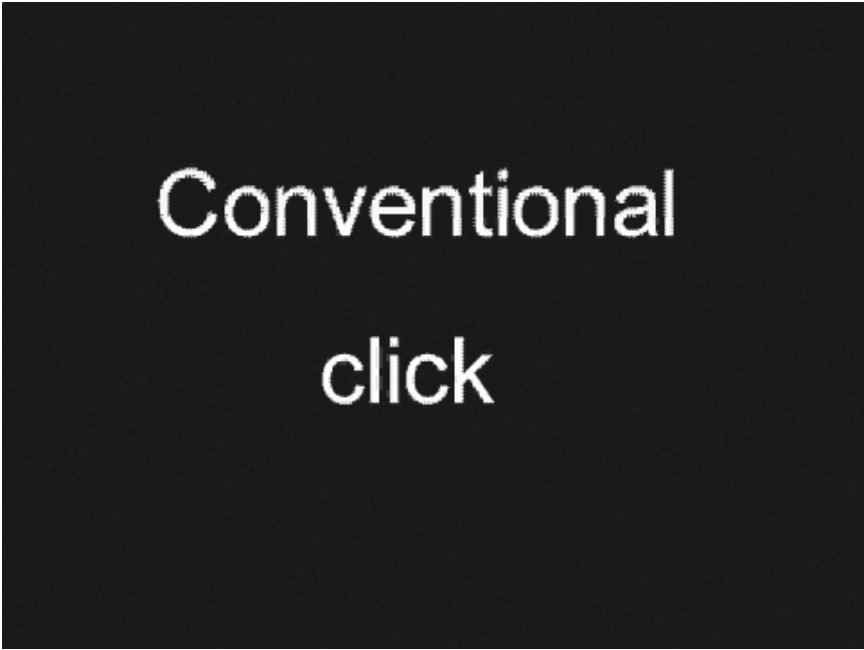
Bevorzugte Laute und Kontraste

1. Artikulatorisch aufwendige Laute sind selten.

Wie z.B.

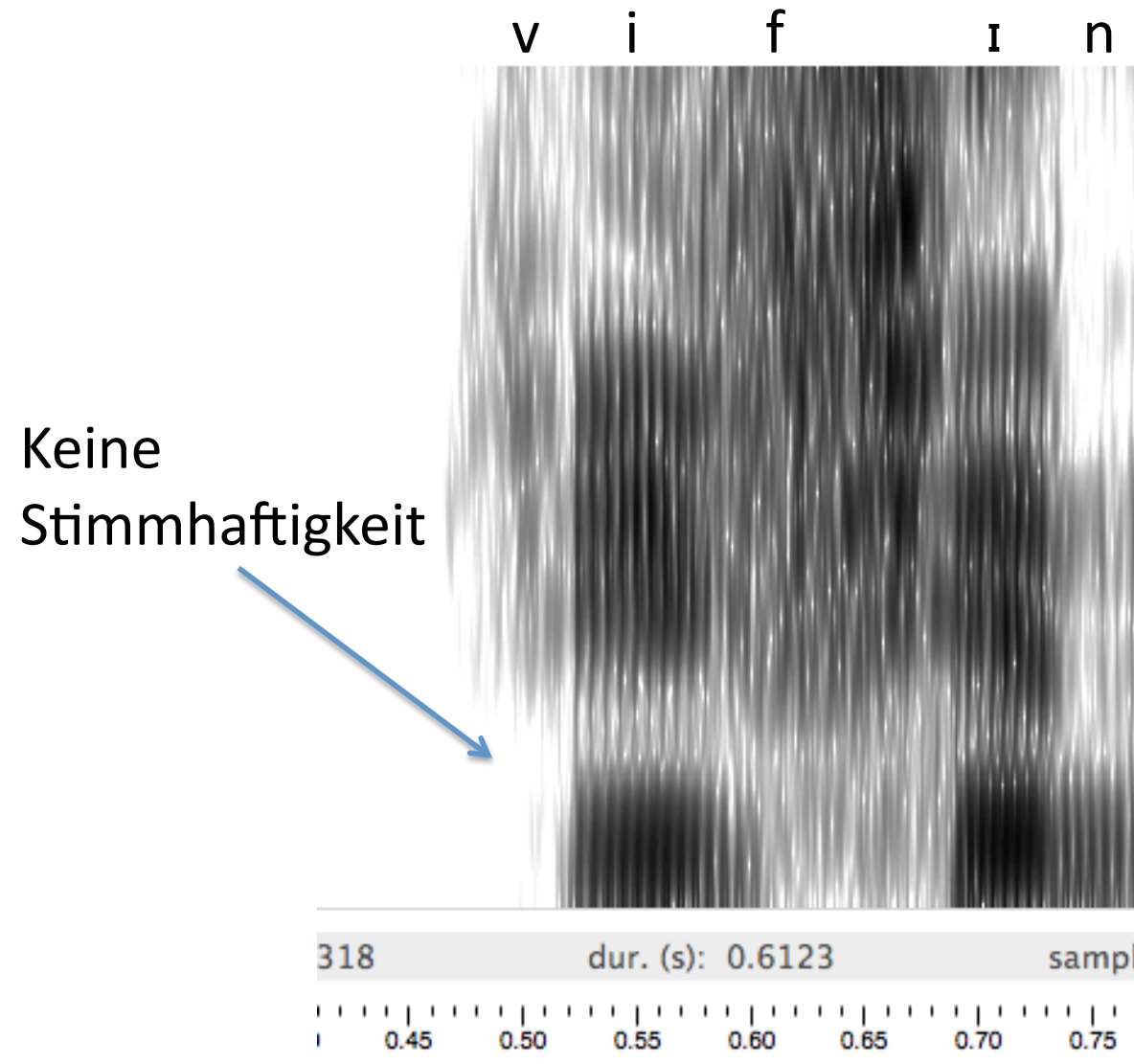
Schnalzlaute mit einer ingressiven Luftströmung

Stimmhafte Frikative wie /z/



Conventional
click

Sogenannte stimmhafte Frikative sind oft nicht wirklich stimmhaft!



K67MR024

Bevorzugte Laute: auditive Prinzipien

Akustisch deutliche Laute werden für Kontraste bevorzugt

Daher gibt es wenig Sprachen mit:

- /f/ vs. /θ/ wie im Englischen (*fin* vs. *thin*)
- mehreren Nasalkonsonanten wie in australischen Aboriginalsprachen

Es gibt aber viele Sprachen mit [i, u, a], weil sie akustisch sehr differenziert sind

Phoneminventar einer Sprache

- Der mögliche artikulatorische und akustische Raum, in dem Sprachlaute gebildet werden können, ist ein Kontinuum.
- Eine Sprache teilt sich dieses Kontinuum auf, um Kontraste zwischen Lauten zu bilden, die für Wortbedeutungsunterschiede entscheidend sind.
- Um dies zu tun, richtet sich eine Sprache nach den bereits erwähnten bevorzugten Prinzipien
- Aber wie eine Sprache das artikulatorische und akustische Kontinuum aufteilt, ist von Sprache zu Sprache unterschiedlich.

Phoneminventar einer Sprache

zB ist Lippenrundung in den vorderen Vokalen in Deutsch (*Biene/Bühne*, ...) und in Französisch (*lit/lu*) kontrastiv – jedoch nicht in Englisch.

Vokalnasalisation ist in Französisch z.B. *vais, vin* = /vɛ, vɛ̃/ jedoch nicht in Englisch oder Deutsch kontrastiv

Ton ist in vielen asiatischen, jedoch nicht in den meisten europäischen Sprachen kontrastiv

Ton	Tonhöhe		Grundfrequenz	
	fallend	steigend	eben	
	niedrig	hoch	hoch	niedrig
[na]				
	Ein Name	Gesicht	Tante	dick
				Feld

Phoneme, Allophone und Variation

Derselbe Phonem wird in verschiedenen Kontexten anders ausgesprochen: es hat unterschiedliche phonetische Werte.

Segmentell

/k/ in *Kiel* und /k/ in *Kuh*

palatal

velar und mit Lippenrundung

Prosodisch

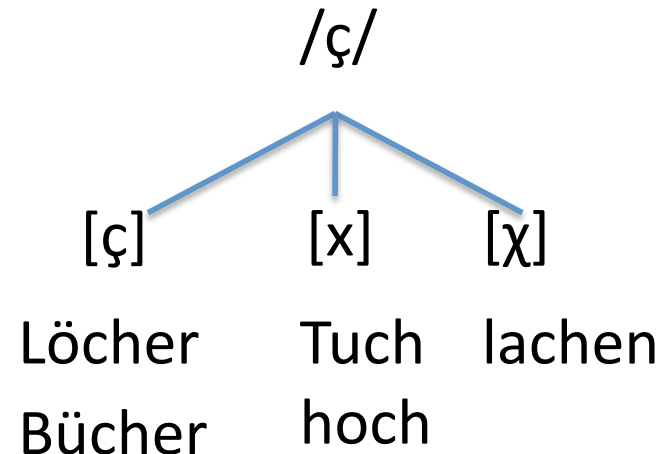
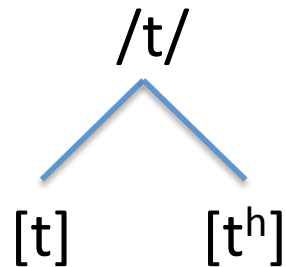
/t/ zu Beginn von Silben ist aspiriert. Daher aspiriert in *Tau*,
unaspiriert in *Stau*

Sozial- und dialektalbedingte Variation

zB /t/ in *Vater* in Standarddeutsch vs. Hamburg usw.

Phoneme, Allophone und Variation

Die unterschiedlichen phonetischen Werte eines Phonems werden manchmal **Allophone** genannt und wie folgt dargestellt:



Wörter, Phoneme, Allophone

Sprachen bilden Wörter aus Phonemen, nicht aus deren Allophonen.

zB ich erfinde einen Produkt genannt einen *Tien*.

Das Wort wird durch eine Zusammensetzung von Phonemen gebildet: /tin/

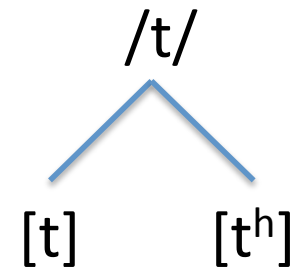
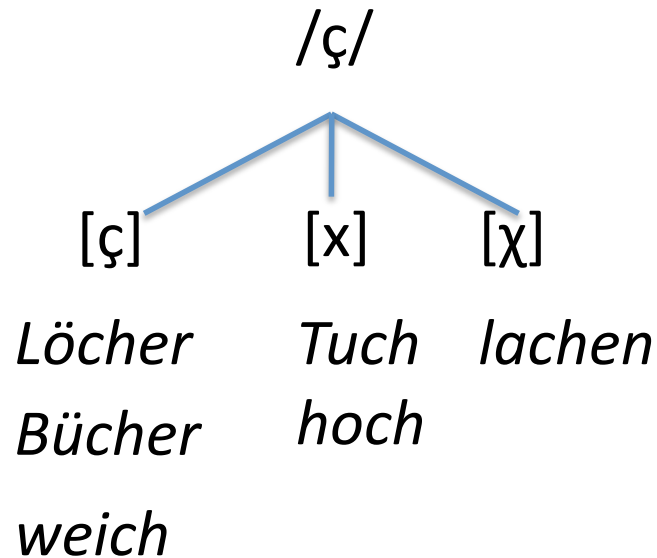
Die Phoneme werden dem Kontext angepasst [t^hin]

Also Aspiration – **die vom Kontext vorhersagbar ist** – ist nicht Bestandteil der Wortbildung.

Wörter, Phoneme, Allophone

A. Daher wird die Wortbedeutung nicht geändert, wenn Allophone vom selben Phonem ausgetauscht werden

B. Wenn ich aber zwei **Allophone unterschiedlicher Phoneme** austausche, dann bekomme ich oft ein anderes Wort



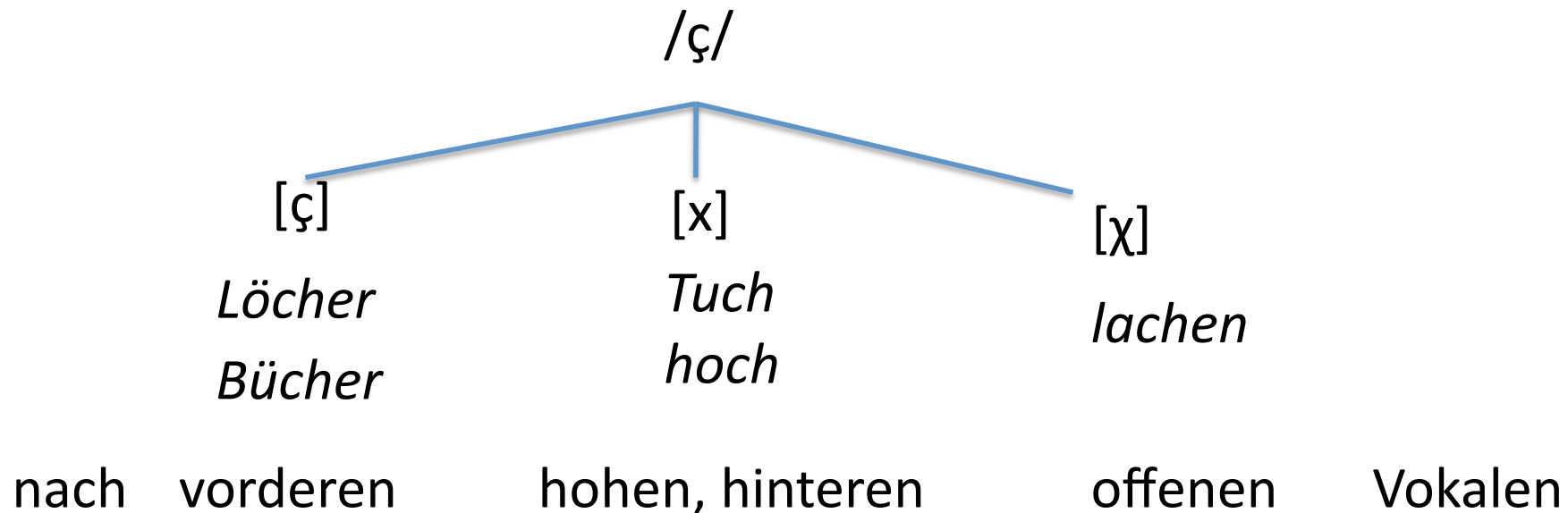
A *weich* ist noch verständlich als [weix]

B [ç] → [t], *weich* → *weit*

Phoneme, Allophone

Terminologie. Man sagt manchmal, Allophone von Phonemen sind **komplementär verteilt**.

Das heißt: sie kommen in unterschiedlichen Kontexten vor = sie sind aus dem Kontext vorhersagbar.



Allophone unterschiedlicher Phoneme sind dagegen **kontrastiv verteilt**. Sie kommen oft im selben Kontext vor (zB *weit, weich*).

Phoneme-Allophon Beziehungen

Phoneme kristallisieren sich aus dem phonetischen (artikulatorischen, akustischen) Kontinuum nach bevorzugten artikulatorischen und akustischen Prinzipien.

Aber genau *wie* eine Sprache das Kontinuum in Phoneme aufteilt ist auch **zum Teil willkürlich**

Daher: auch wenn 2 Sprachen – oder sogar 2 Dialekte - dieselben kontrastierenden Phoneme im Inventar haben, sind deren phonetischen Werte **nie ganz genau identisch**.

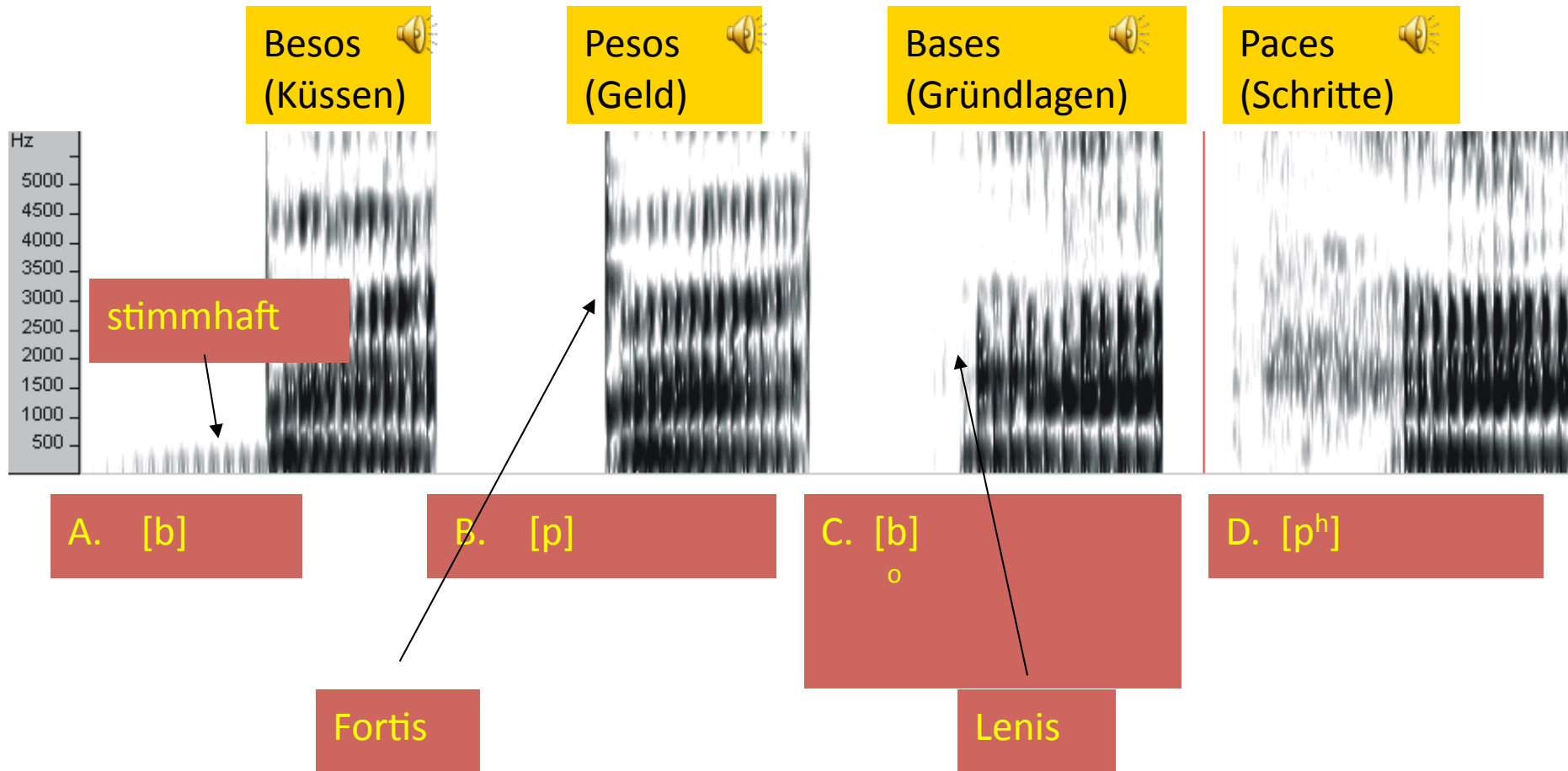
Phoneme-Allophon Beziehungen

Spanisch und Englisch kontrastieren beide /p/ und /b/ Phoneme. Spanisch: *pesos*, *besos*; English *paces*, *bases*

Die phonetische Umsetzung von /p, b/ ist in den Sprachen nicht dieselbe.

Spanisch (und Französisch): voll stimmhaft vs unaspiriert
Englisch (und Deutsch): lenisiert vs. aspiriert

Englische und spanische Plosive



Aus Ladefoged, P. (2001)
Vowels and Consonants. Blackwell Publishers.

Phoneme, Allophone, Wahrnehmung

Allophone unterschiedlicher Phoneme sind für Muttersprachler ganz deutlich wahrnehmbar.

Warum?

Wir sprechen, um verstanden zu werden, und Phoneme tragen zu Wortbedeutungsunterschiede (*Tank* vs *Dank*) bei.

Allophone vom selben Phoneme sind oft kaum wahrnehmbar.

Deutsche hören denselben /t/ in *Stau* und *Tau*. Koreaner allerdings nicht, weil unaspiriertes und aspiriertes [t] und [t^h] in koreanisch **Allophone unterschiedlicher Phoneme sind**.

Phoneme, Allophone, Wahrnehmung

Warum verwechseln Japaner deutsche /l/ und /r/?

Es hat nichts mit dem zu tun, dass sie nicht imstande sind, diese Laute zu produzieren.

Sondern weil im Japanischen [l] und [r] **nicht kontrastiv sind** – sie sind Allophone vom selben Phoneme. Und daher kaum wahrnehmbar.

Auf eine ganz ähnliche Weise fällt es deutschen Muttersprachlern schwer, diesen für Ewe-Sprecher ganz deutlichen Kontrast wahrzunehmen...

Phoneme, Allophone, Wahrnehmung

[eβe]



[eβe]

= Ewe (die Sprache)

[eve]



[eve]

= zwei

/β/



[β]

/v/



[v]

Spracherwerb von Phonemen

Hindi. /t/ vs /tʰ/

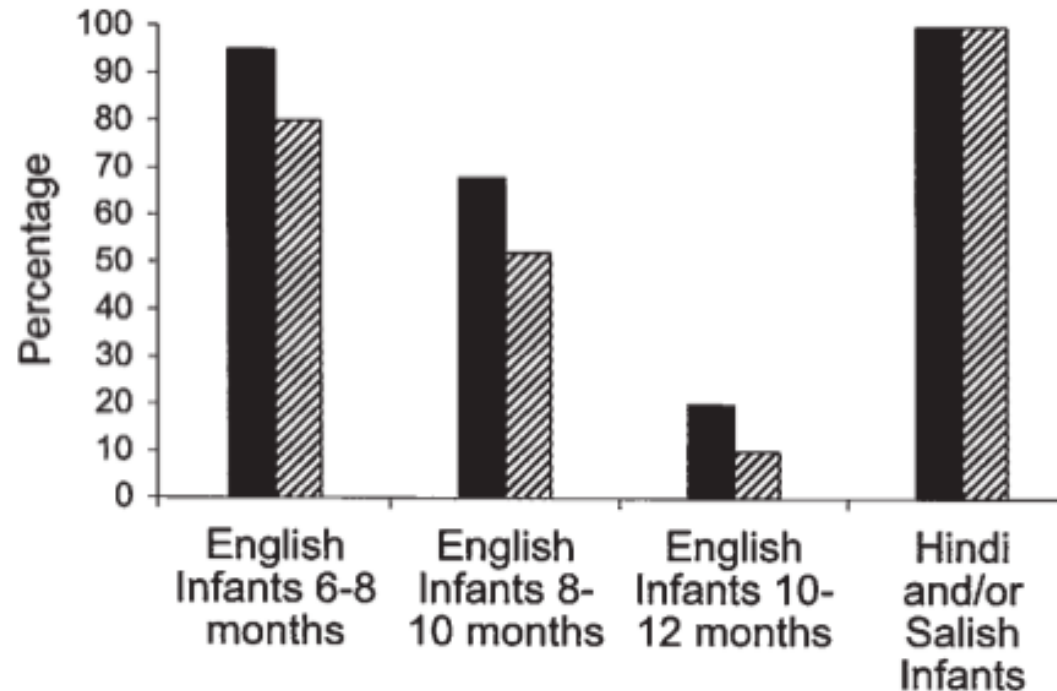
Salish /k/ vs /kʰ/

Diese Kontraste gibt es nicht in Englisch.

Sind sie von Kleinkindern wahrnehmbar?



Werker and Tees



Die Fähigkeit nicht-phonemische Unterschiede wahrzunehmen, nimmt progressiv ab ca. 6 Monaten ab.