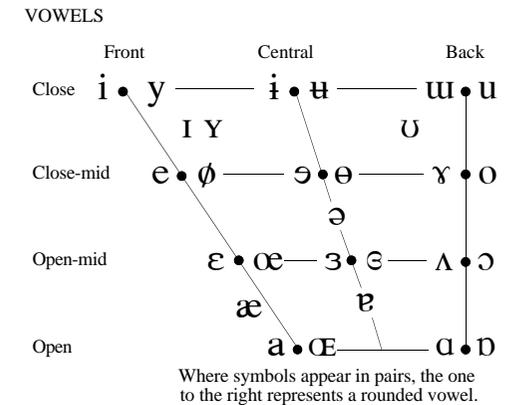


Artikulation

Modifikation des Luftstroms

Teil A. Konsonanten

Was ist der Unterschied zwischen Konsonanten und Vokalen?



CONSONANTS (PULMONIC)

	Bilabial	Labiodental	Dental	Alveolar	Postalveolar	Retroflex	Palatal	Velar	Uvular	Pharyngeal	Glottal
Plosive	p b			t d		ʈ ɖ	c ɟ	k ɡ	q ɢ		ʔ
Nasal	m	ɱ		n		ɳ	ɲ	ŋ	ɴ		
Trill	ʙ			r					ʀ		
Tap or Flap				ɾ		ɽ					
Fricative	ɸ β	f v	θ ð	s z	ʃ ʒ	ʂ ʐ	ç ʝ	x ɣ	χ ʁ	ħ ʕ	h ɦ
Lateral fricative				ɬ ɮ							
Approximant		ʋ		ɹ		ɻ	j	ɰ			
Lateral approximant				l		ɭ	ʎ	ʟ			

Where symbols appear in pairs, the one to the right represents a voiced consonant. Shaded areas denote articulations judged impossible.

Artikulatorisch:

Konsonanten weisen immer eine ausgeprägte Verengung im Vokaltrakt auf.
Einige Vokale leider auch.

Sprachsystematisch:

Es gibt zwei Lautklassen (Konsonanten und Vokale).

Die Elemente beider Klassen verbinden sich ...
weitgehend frei mit Elementen der anderen Klasse,
sehr eingeschränkt mit weiteren Elementen der eigenen Klasse.

Vokale bilden Silbenkerne (“Selbstlaut”)

Konsonanten bilden Silbenränder (“Mitlaut”)

Die sieben Parameter der Konsonantenartikulation

1. **Luftstrommechanismus** (Handout 2)
2. **Luftstromrichtung** (Handout 2)
3. **Phonation** (Handout 5, sowie “Physiologie“-Blöcke dieser Veranstaltung)
4. **Position des Velums**
5. **Artikulationsstelle**
6. **Artikulierendes Organ**
7. **Konstriktionstyp** (= Art und Ausmass der Verengung)

Die sieben Parameter der Konsonantenartikulation

1. **Luftstrommechanismus** (Handout 2)
2. **Luftstromrichtung** (Handout 2)
3. **Phonation** (Handout 5, sowie “Physiologie“-Blöcke dieser Veranstaltung)
4. **Position des Velums**
5. **Artikulationsstelle**
6. **Artikulierendes Organ**
7. **Konstriktionstyp** (= Art und Ausmass der Verengung)

Die IPA-Tabelle versucht die wichtigsten Kombinationen dieser Parameter in eine handliche Form zu bringen.

Artikulationsstelle (Parameter 5)

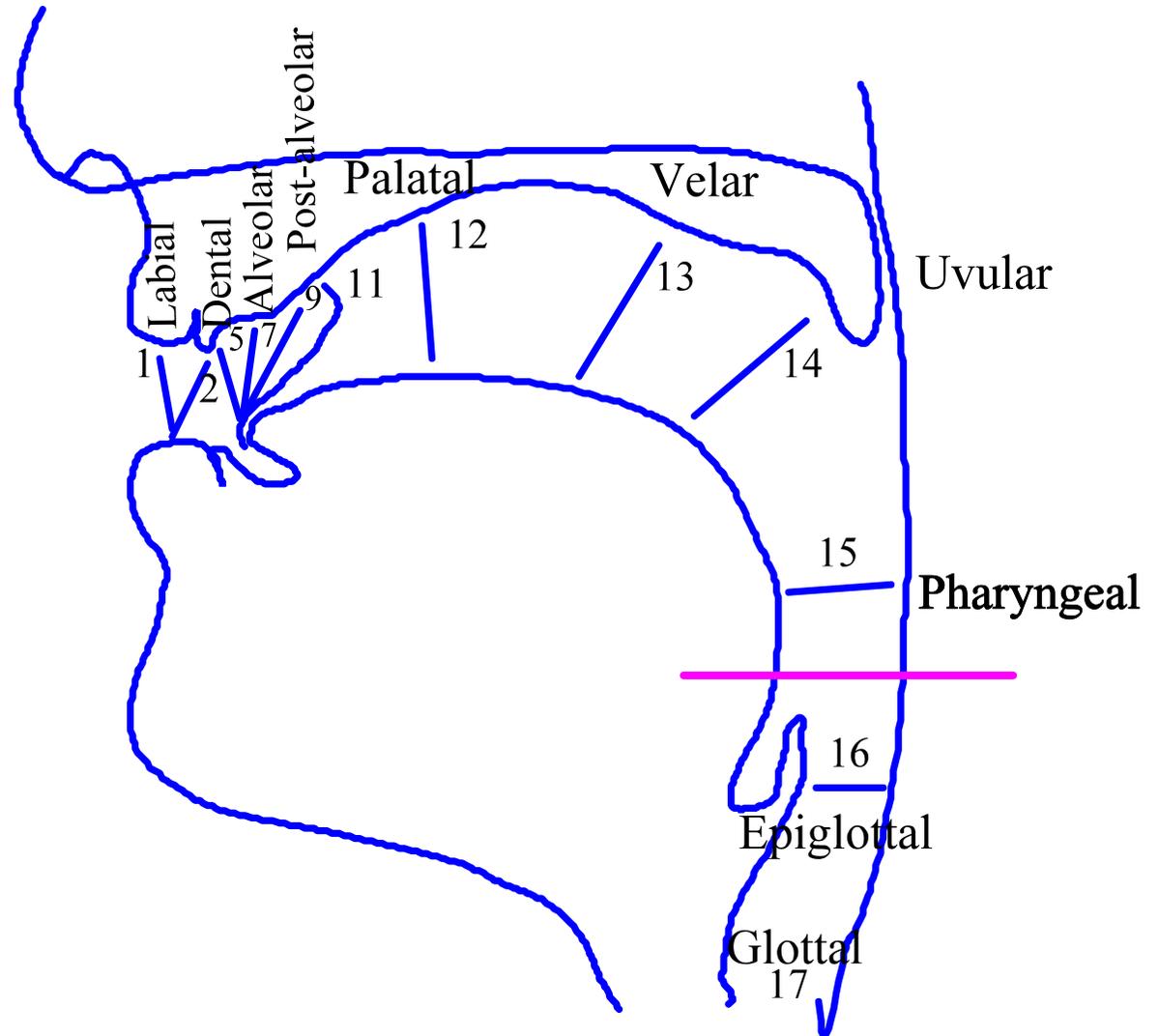
Die Stelle im Vokaltrakt, wo die für den jeweiligen Laut charakteristische Konstriktion gebildet wird.

Anders ausgedrückt:

Das Ziel der Bewegung des *artikulierenden Organs* (Parameter 6)

Labial
Dental
Alveolar
Postalveolar
Palatal
Velar
Uvular
Pharyngeal

Epiglottal
Glottal



Haben wir da was vergessen?

CONSONANTS (PULMONIC)

	Bilabial	Labiodental	Dental	Alveolar	Post alveolar	Retroflex	Palatal	Velar	Uvular	Pharyngeal	Glottal
Plosive	p b			t d		ʈ ɖ	c ɟ	k ɡ	q ɢ		ʔ
Nasal	m	ɱ		n		ɳ	ɲ	ŋ	ɴ		
Trill	ʙ			r					ʀ		
Tap or Flap				ɾ		ɽ					
Fricative	ɸ β	f v	θ ð	s z	ʃ ʒ	ʂ ʐ	ç ʝ	x ɣ	χ ʁ	ħ ʕ	h ɦ
Lateral fricative				ɬ ɮ							
Approximant		ʋ		ɹ		ɻ	j	ɰ			
Lateral approximant				l		ɭ	ʎ	ʟ			

Where symbols appear in pairs, the one to the right represents a voiced consonant. Shaded areas denote articulations judged impossible.

CONSONANTS (PULMONIC)

	Bilabial	Labiodental	Dental	Alveolar	Post alveolar	Retroflex	Palatal	Velar	Uvular	Pharyngeal	Glottal
Plosive	p b			t d		ʈ ɖ	c ɟ	k g	q ɢ		ʔ
Nasal	m	ɱ		n		ɳ	ɲ	ŋ	ɴ		
Trill	ʙ			r					ʀ		
Tap or Flap				ɾ		ɽ					
Fricative	ɸ β	f v	θ ð	s z	ʃ ʒ	ʂ ʐ	ç ʝ	x ɣ	χ ʁ	ħ ʕ	h ɦ
Lateral fricative				ɬ ɮ							
Approximant		ʋ		ɹ		ɻ	j	ɰ			
Lateral approximant				l		ɭ	ʎ	ʟ			

Where symbols appear in pairs, the one to the right represents a voiced consonant. Shaded areas denote articulations judged impossible.

In den Bezeichnungen

“Labiodental”

“Retroflex”

steckt schon Information über das *artikulierende Organ*.

Anmerkungen:

- postalveolar: nicht bloß eine kleine Modifikation von “alveolar”
z.B [ʃ] in “Schiffe”
- dental: An den Zähnen und zwischen den Zähnen
 (“interdental”) möglich. (englisches “th”)
- epiglottal und glottal: Trennung zwischen Artikulationsstelle und
 Artikulationsorgan nicht mehr so klar
- Grobe Umschreibung für epiglottal: Artikulation im
 unteren Rachenraum
- uvular: Beim Zäpfchen-r hat die Artikulationsstelle eine
 etwas aktivere Bedeutung
- labial: Oberlippe auch nicht bloß passives Ziel der
 Bewegung des Artikulationsorgans

Sprachbeispiele:

Ewe

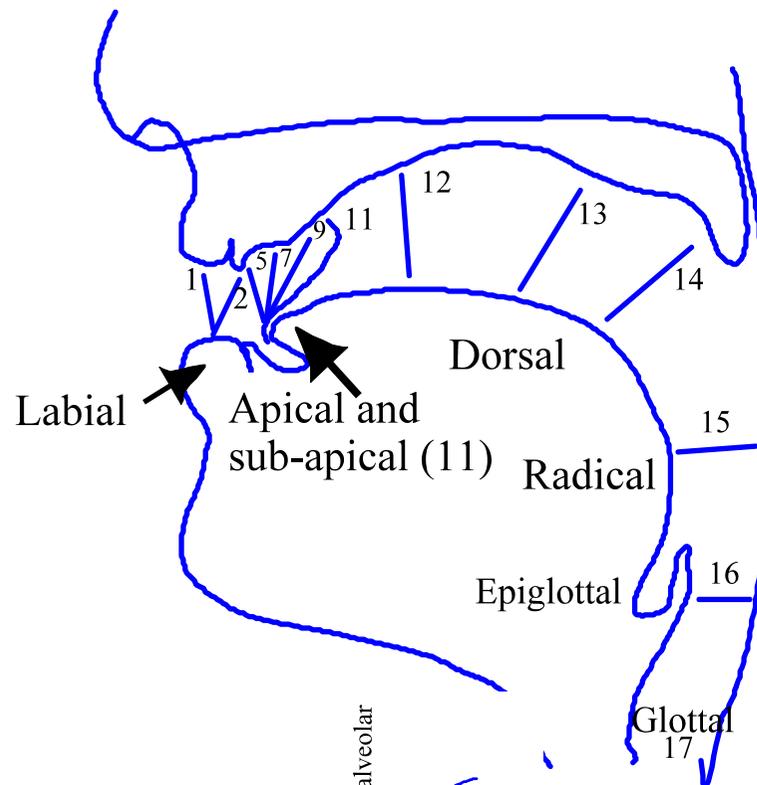
Quechua

Arabisch

Ungarisch

Artikulierendes Organ (Parameter 6)

Labial	(Unterlippe)
Apikal	(Zungenspitze)
Laminal	(Zungenblatt)
Subapikal	(Unterseite Zungenspitze)
Dorsal	(Zungenrücken)
Radikal	(Zungenwurzel)
Epiglottal	(Kehldeckel)
Glottal	(Stimmbänder)



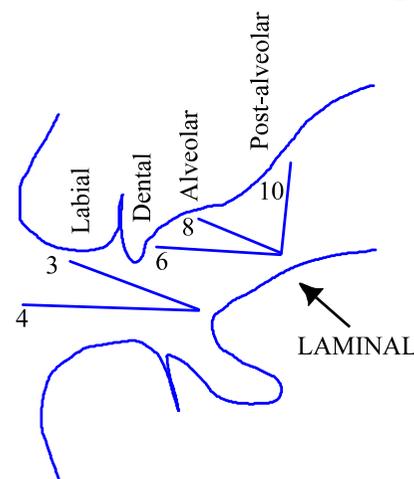
Weitere Möglichkeiten:

Sublaminal (Unterseite Zungenblatt)

Unterteilung Dorsum

Prädorsal: unter hartem Gaumen

Postdorsal: unter weichem Gaumen



Für eine wirklich eindeutige Lautbeschreibung:

Benennung sowohl der *Artikulationsstelle*
also auch des *Artikulationsorgans* erforderlich.

“Fertiges” Beispiel bei IPA: ***labiodental***

Für eine wirklich eindeutige Lautbeschreibung:

Benennung sowohl der *Artikulationsstelle*
also auch des *Artikulationsorgans* erforderlich.

“Fertiges” Beispiel bei IPA: ***labiodental***

Was ist artikulatorisch möglich?

apiko-velar?

lamino-labial?

Für eine wirklich eindeutige Lautbeschreibung:

Benennung sowohl der *Artikulationsstelle*
also auch des *Artikulationsorgans* erforderlich.

“Fertiges” Beispiel bei IPA: ***labiodental***

Was ist artikulatorisch möglich?

apiko-velar?

lamino-labial?

Um eine Vielzahl komplizierter Bezeichnungen zu vermeiden:

In einfachen Fällen als Artikulationsorgan das Organ annehmen, das
der Artikulationsstelle direkt gegenüber liegt.

Was sind die einfachen Fälle? Vor allem im Hinterzungenbereich
z.B. radiko-pharyngeal → pharyngeal

Im Vorderzungenbereich lassen sich die vollständigen Bezeichnungen oft nicht vermeiden:

Vielfältige Kombinationsmöglichkeiten zwischen

Artikulationsstelle (v.a dental, alveolar, postalveolar)

und

Artikulationsorgan (v.a apikal, laminal, subapikal)

“Retroflex” ist weder eine Artikulationsstelle, noch eindeutig.
Spannweite von apiko-postalveolar bis subapiko-palatal

“Gesture number” (vgl. Abbildungen auf Beiblatt 1)	Übliche Bezeichnung	“Sture” Bezeichnung mit artikulierendem Organ und Artikulationsstelle	Symbolbeispiele
1	Bilabial	Labio-labial	p b m
2	Labiodental	Labio-dental	ɱ f
3	Linguo-labial	Lamino-labial	ɸ ɸ ɸ
4	Interdental	Lamino-dental	ɸ ɸ ɸ
5	Apico-dental	Apico-dental	ɸ ɸ ɸ
6	Dental	Lamino-Denti-alveolar	ɸ ɸ ɸ
7	Alveolar	Apico-alveolar	t d n
8	Lamino-alveolar	Lamino-alveolar	ɸ ɸ ɸ
9	Retroflex (apical)	Apico-Post-alveolar	ɸ ɸ ɸ
10	Post-alveolar (veraltet: palato-alveolar)	Lamino-Post-alveolar	ɸ ɸ ɸ
11	Retroflex (sub-apical)	Sub-apical-(pre-)Palatal (ev. auch sub-laminal)	t d ɸ
12	Palatal	(Pre-)Dorso-palatal	c ʃ ɲ
13	Velar	(Post-)Dorso-velar	k g ŋ
14	Uvular	(Post-)Dorso-uvular	q ɣ ɴ
15	Pharyngeal	Radico-phayngeal	ħ ʕ
16	Epiglottal	Epiglottto-pharyngeal Epiglottto-arytenoidal	ʕ ʜ ʕ
17	Glottal	Glottal (??)	ʔ

Läßt sich etwas Ordnung in die Vielfalt der Vorderzungenartikulationen bringen?

Eine wichtige Tendenz bei “t-artigen” Artikulationen:

dentale Plosive sind meistens **laminal**

alveolare Plosive sind meistens **apikal**

Sprachbeispiele

Malayalam

Toda

Yanyuwa

Hindi, Sindhi

Polnisch, Mandarin

Konstriktionstyp (Parameter 7)

1. Wie **eng** ist die Konstriktion?

Vollständiger Verschuß

Frikativ

Approximant

2. Was ist die **Form** der Konstriktion?

Zentral

Lateral

(nicht relevant bei vollständigem Verschuß)

3. Weitere Grundtypen

Trill

Tap, Flap

Die Kategorien im einzelnen

1. Vollständiger Verschluß

Bei angehobenem Velum → ***“Plosiv”***

Wo gibt es Lücken in der IPA-Tabelle?

Kombination mit
Luftstrommechanismen sowie mit
Phonationsmöglichkeiten
bei Plosiven besonders gut ausgeprägt.

2. Frikative

Enge Konstriktion mit Geräuschbildung

2.1 Zentrale Frikative:

Die “normalen” Frikative

Luft fließt zwischen den Zungenrändern *zentral* über die Zunge

Oft Rillenbildung

Verstärkung der Geräuschenergie, wenn der Luftstrom auf die Zähne trifft (wichtig für [s], [ʃ])

☞ Die Lautkategorie mit der dichtesten Belegung der Artikulationsstellen

2.2 Laterale Frikative:

Luft fließt seitlich über die Zungenränder

Nur alveolare Artikulationsstelle von Bedeutung

Unterschied stimmhaft/stimmlos ist bei Frikativen wichtig
Beispiel: Engl. “sip” vs. “zip”

Stimmhafte Frikative aber aerodynamisch instabil

3. Approximanten

Konstriktion ohne Geräuschbildung wenn stimmhaft, aber mit Geräuschbildung wenn stimmlos

In den Sprachen der Welt findet man fast nur stimmhafte Approximanten.

Warum also diese Doppelbedingung?

→ genauere Eingrenzung der charakteristischen Konstriktionsweite (z.B gegenüber Frikativen)

3. Approximanten

Konstriktion ohne Geräuschbildung wenn stimmhaft, aber mit Geräuschbildung wenn stimmlos

In den Sprachen der Welt findet man fast nur stimmhafte Approximanten.

Warum also diese Doppelbedingung?

→ genauere Eingrenzung der charakteristischen Konstriktionsweite (z.B gegenüber Frikativen)

Approximant - Stimme = schwacher stimmloser Frikativ

3. Approximanten

Konstriktion ohne Geräuschbildung wenn stimmhaft, aber mit Geräuschbildung wenn stimmlos

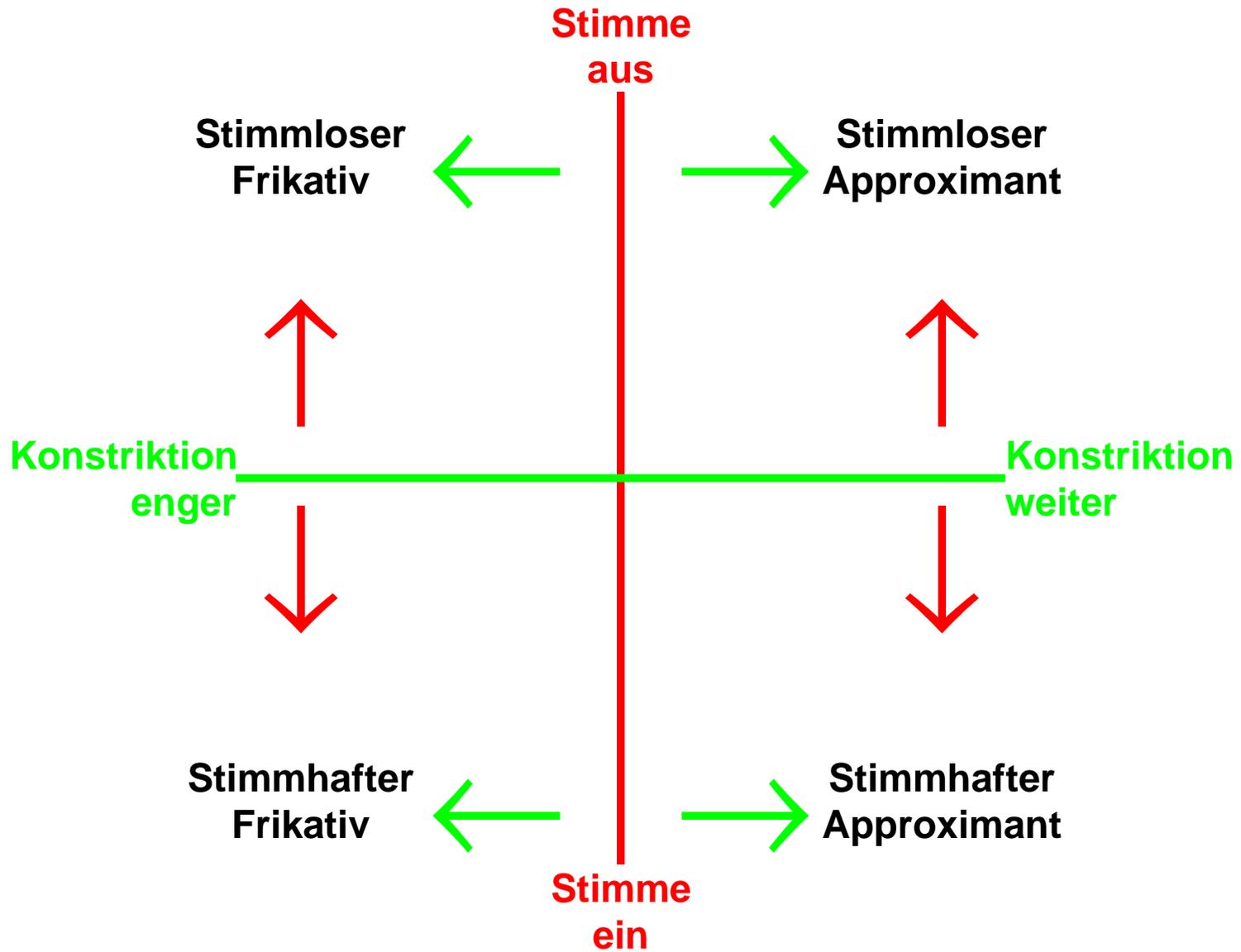
In den Sprachen der Welt findet man fast nur stimmhafte Approximanten.

Warum also diese Doppelbedingung?

→ genauere Eingrenzung der charakteristischen Konstriktionsweite (z.B gegenüber Frikativen)

Approximant - Stimme = schwacher stimmloser Frikativ

Welche Vokale sind Approximanten?



Stimmloser Approximant sprachlich kaum relevant

Aber als Variante eines stimmhaften Approximanten durchaus zu finden

Sprachbeispiel Türkisch

Was ist die Form der Konstriktion (zentral vs. lateral)?

Bei Approximanten wichtiger als bei Frikativen

3.1 Zentrale Approximanten

Zwei kleine Gruppen:

3.1.1 Mit Vokalen verwandte Laute

z.B. j ↔ i
 w ↔ u

früher “glides” oder “Halbvokale” (semivowels) genannt

Sprachbeispiel Französisch

3.1.2 r-Laute

alveolarer Approximant (oft Brit. Engl.)

retroflexer Approximant (manchmal Am. Eng)

uvularer Approximant (manchmal für Deutsch Zäpfchen-r)

3.2 Laterale Approximanten

Alveolar bei weitem am häufigsten
Das seitliche Abfließen der Luft begünstigt durch
apikale Artikulation
relativ tiefe Kieferposition

Weitere Artikulationsstellen:
palatal (z.B Italienisch “figlio”, “biglietto”)
retroflex
(velar)

Sprachbeispiel Zulu (laterale Approximanten und Frikative)

Filmbeispiel (Zungen- und Kieferbewegung bei Lateral, Frikativ, Retroflex)

4. Trill

Ein spezieller Fall: Zyklisches Öffnen und Schliessen

Nicht nur Modifikation des Luftstroms durch Bewegung des Artikulators
sondern

Bewegung des Artikulators durch Einwirkung des Luftstroms

Nur wenige Artikulationsstellen möglich:

dental/alveolar

uvular

bilabial

(aryepiglottal)

5. “Tap” und “Flap”

Auch Sonderfälle: Nicht als Dauerlaut möglich
Jeweils nur eine wesentliche Ausprägungsform

Tap: Kurzes Antippen der Zungenspitze an die alveolare Artikulationsstelle

Flap: “Schlagförmige” Bewegung aus einer retroflexen Position am harten Gaumen entlang Richtung alveolar

Abschliessende Sprachbeispiele, r-Laute

Position des Velums (Parameter 4)

Anmerkungen zu Kombinationen mit anderen Parametern bei gesenktem Velum:

Konstriktionstyp

Vollständiger Verschuß → üblicher Nasal

Artikulationsstelle: Warum nur bis uvular?

Frikativ: Geht nicht. Ausnahmen?

Approximant: Ohne weiteres möglich, aber bei l- und r-Lauten wenig Klangunterschied.
Bei Vokalen aber sehr wichtig

Phonation

Stimmlose Nasale durchaus möglich, aber selten kontrastiv

Sprachbeispiele **Burmese** und **Isländisch**, stimmlose Nasale

