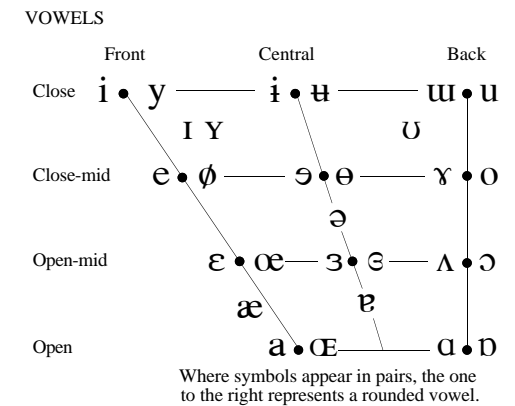


Artikulation

Modifikation des Luftstroms

Teil A. Konsonanten

Was ist der Unterschied zwischen Konsonanten und Vokalen?



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				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**
- 2. Luftstromrichtung**
- 3. Phonation**
- 4. Position des Velums**
- 5. Artikulationsstelle**
- 6. Artikulierendes Organ**
- 7. Konstriktionstyp**

Die sieben Parameter der Konsonantenartikulation

1. **Luftstrommechanismus** Pulmonal vs. nicht-pulmonal
Beispiel nicht-pulmonal: Clicks
2. **Luftstromrichtung** Ingressiv vs. egressiv
3. **Phonation**
4. **Position des Velums**
5. **Artikulationsstelle**
6. **Artikulierendes Organ**
7. **Konstriktionstyp**

Die sieben Parameter der Konsonantenartikulation

1. **Luftstrommechanismus**

2. **Luftstromrichtung**

3. **Phonation**

v.a. stimmhaft vs. stimmlos
z.B **p** vs. **b**; **s** vs. **z**

4. **Position des Velums**

5. **Artikulationsstelle**

6. **Artikulierendes Organ**

7. **Konstriktionstyp**

Die sieben Parameter der Konsonantenartikulation

1. **Luftstrommechanismus**
2. **Luftstromrichtung**
3. **Phonation**
4. **Position des Velums** z.B. **p** (geschlossen, oben)
vs. **m** (offen, unten)
5. **Artikulationsstelle**
6. **Artikulierendes Organ**
7. **Konstriktionstyp**

Die sieben Parameter der Konsonantenartikulation

1. **Luftstrommechanismus**
2. **Luftstromrichtung**
3. **Phonation**
4. **Position des Velums**
5. **Artikulationsstelle**
6. **Artikulierendes Organ**
7. **Konstriktionstyp** Art und Ausmaß der Verengung

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

Artikulationsstelle (Parameter 5)

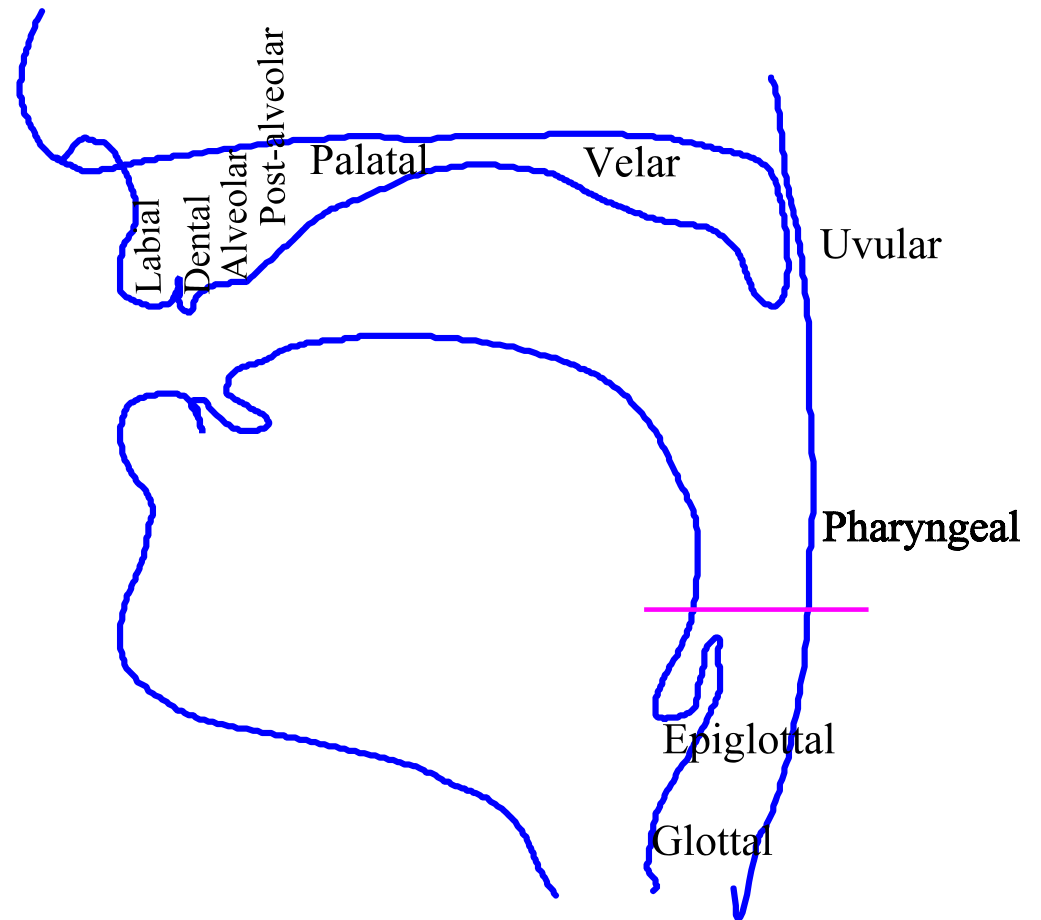
Die Stelle im Vokaltrakt, wo die für den jeweiligen Laut charakteristische Konstriktion gebildet wird.

Anders ausgedrückt:

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

Labial	Oberlippe
Dental	Obere Schneidezähne
Alveolar	Zahndamm
Postalveolar	
Palatal	harter Gaumen
Velar	weicher Gaumen (Gaumensegel)
Uvular	Zäpfchen
Pharyngeal	Rachen

Epiglottal	Kehldeckel
Glottal	Stimmritze (im Kehlkopf)



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	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.

In den Bezeichnungen “Labiodental” und “Retroflex” steckt schon Information über das *artikulierende Organ*.

Anmerkungen:

- postalveolar: nicht bloß eine kleine Modifikation von “alveolar”
z.B [ʃ] in “Schiffe”
- epiglottal, 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

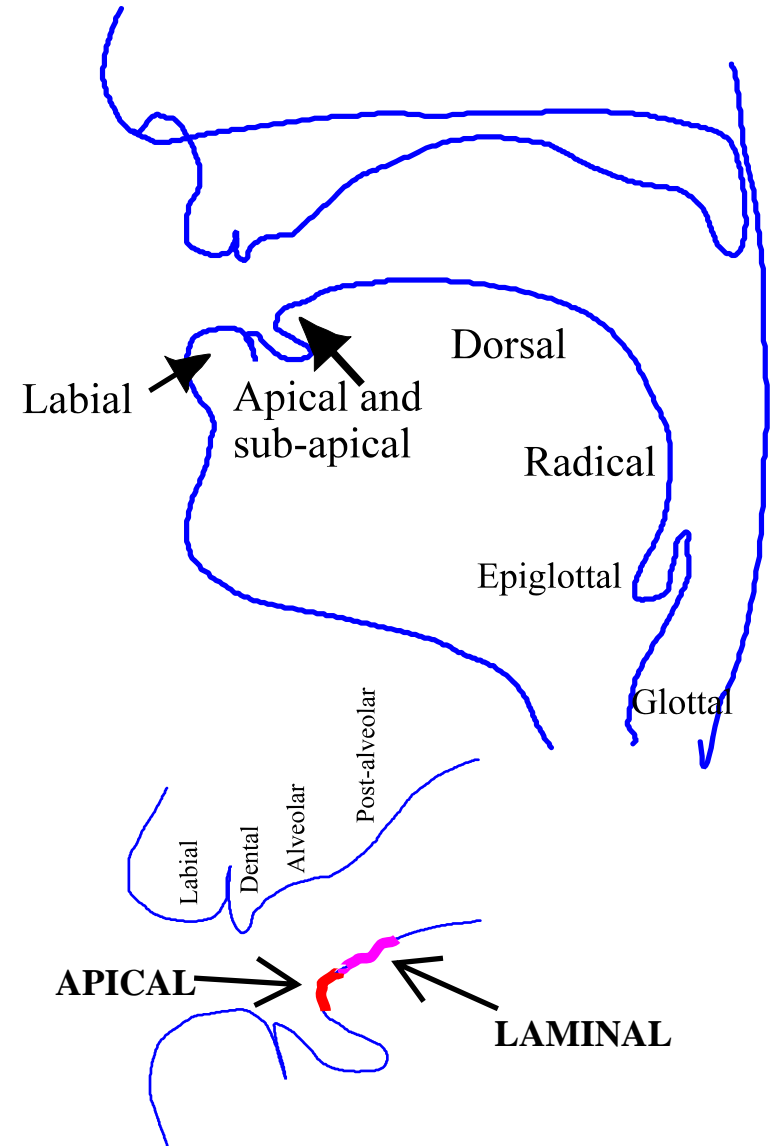
Quechua

Arabisch

Ungarisch

Artikulierendes Organ (Parameter 6)

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



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?

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

Sprachbeispiele

Malayalam

Toda

Yanyuwa

Konstriktionstyp (Parameter 7)

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

Drei Stufen (1 = am engsten):

1. Vollständiger Verschluss
2. Frikativ
3. Approximant

2. Was ist die **Form** der Konstriktion? (nicht relevant bei vollständigem Verschluss)

Zentral

Lateral

3. Weitere Grundtypen

Trill; Tap, Flap

Die Kategorien im einzelnen

1. Vollständiger Verschluss

Bei angehobenem Velum → **“Plosiv”**

Bei abgesenktem Velum → **“Nasal”**

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

3. Approximanten

Verengung; aber nicht so eng, dass ein Friktionsgeräusch entsteht

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

Luft kann ungehindert über die Zungenränder abfließen

Alveolar bei weitem am häufigsten

Weitere Artikulationsstellen:

palatal (z.B Italienisch “figlio”, “biglietto”)

retroflex

(velar)

Sprachbeispiel Zulu (laterale Approximanten und Frikative)

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

5. “Tap” und “Flap”

Auch Sonderfälle: Nicht als Dauerlaut möglich

Jeweils nur eine wesentliche Ausprägungsform:

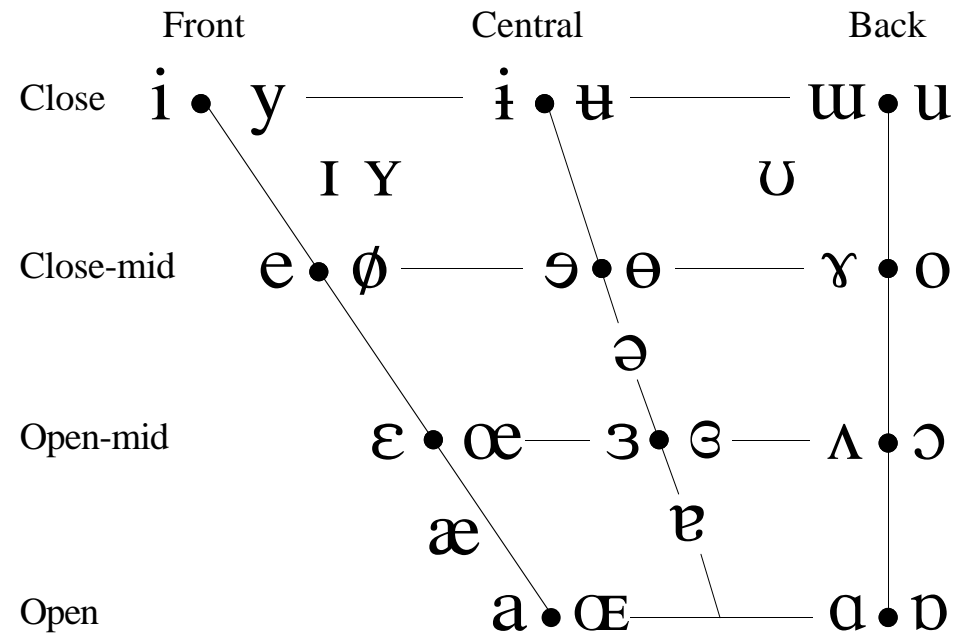
Tap: Kurzes Antippen der Zungenspitze an die alveolare Artikulationsstelle

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

Artikulation

B. Vokale

VOWELS



Where symbols appear in pairs, the one to the right represents a rounded vowel.

Welche Vokale lassen sich mit konsonantischen Mitteln beschreiben?

(a) Konstriktionstyp:

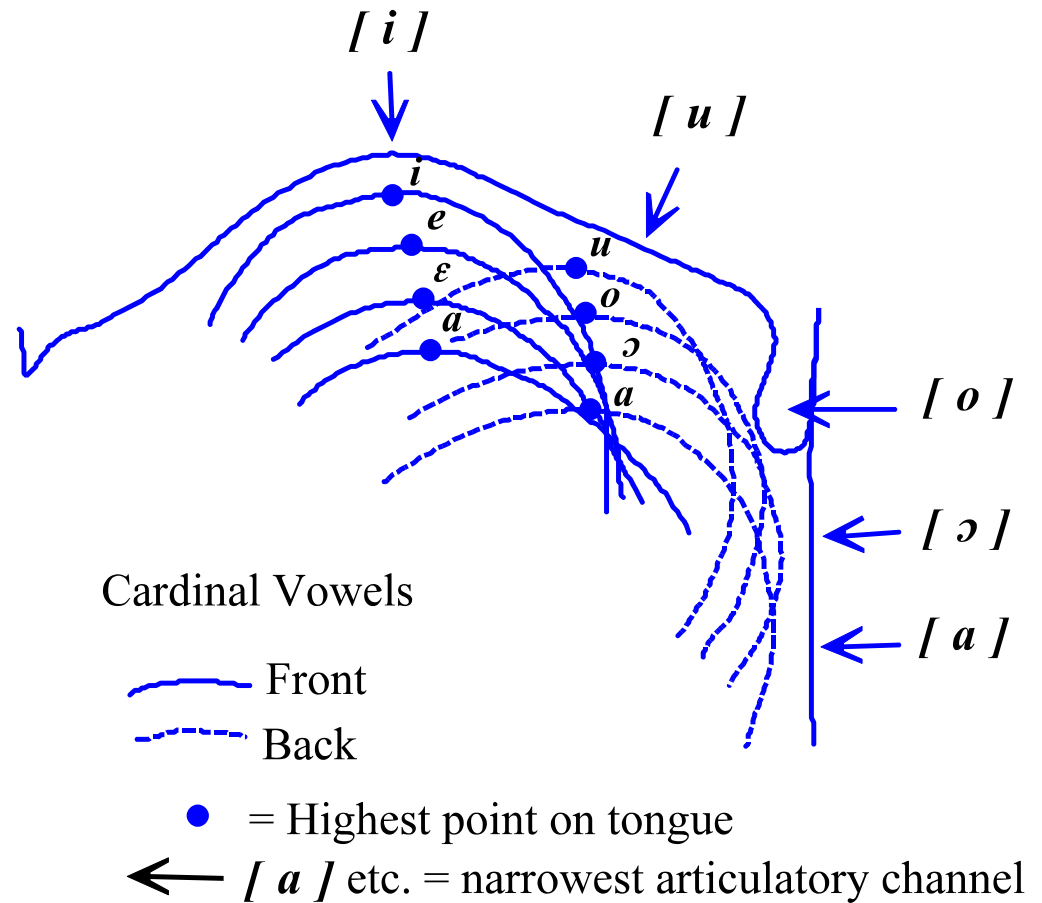
Approximant; Zentral

(b) Artikulierendes Organ
und Artikulationsstelle:

[i] dorso-palatal

[u] dorso-velar (plus
Verengung an
den Lippen)

[a] radiko-pharyngal



Nach Catford (1988), Fig. 38, S.133

Die Achsen der IPA-Vokaltabelle sind viel einfacher als die Achsen der Konsonantentabelle.

→ Vokalraum als *Kontinuum*

Wie entstand die traditionelle Vokaldarstellung?

Ausgangspunkt:

Welche Vokale liegen am weitesten auseinander?

“Ideales” [i] und [a] als Ausgangspunkt.
Für beide gilt: Bei weiterer Verengung → Frikativ

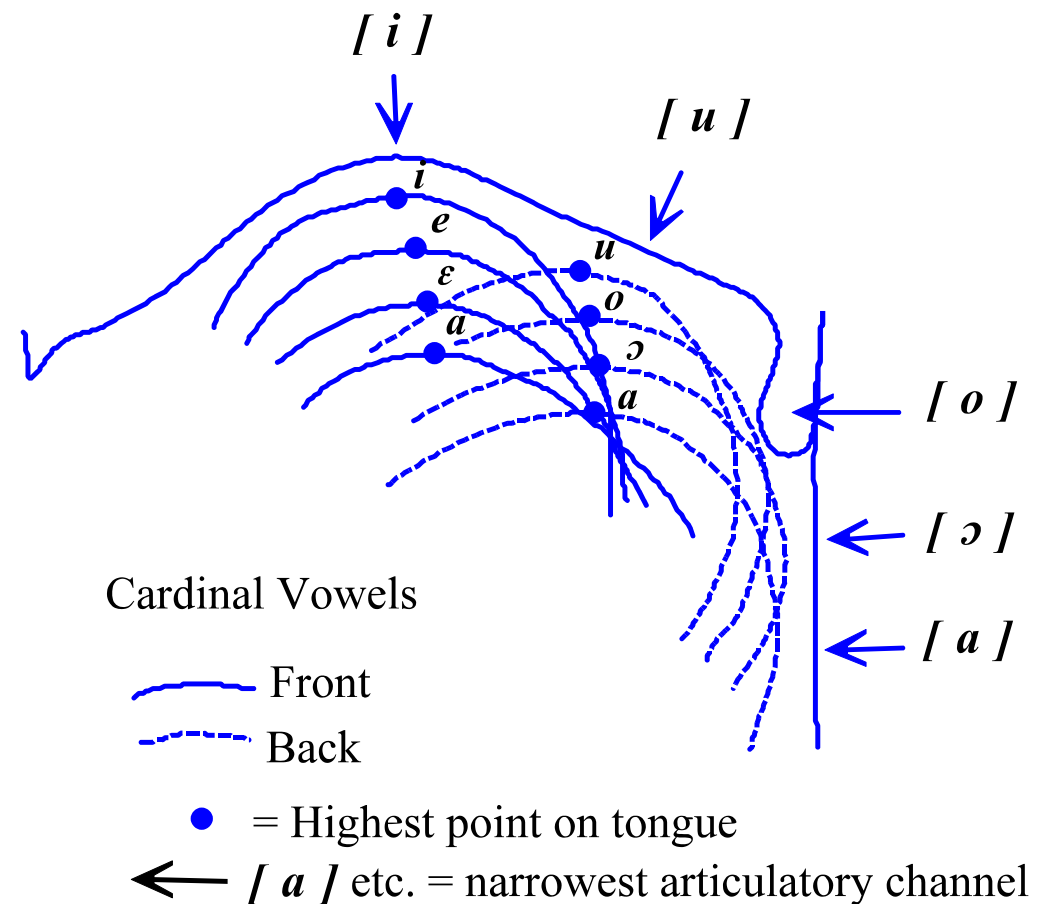
1. Von [i] ausgehend

Eine äquidistante Reihe
zunehmend offenerer
vorderer Vokale:
[i], [e], [ε], [a]

2. Von [a] ausgehend

Eine äquidistante Reihe
zunehmend höherer
hinterer Vokale:
[a], [ɔ], [o], [u]

→ “**Kardinalvokale**”
(Daniel Jones)



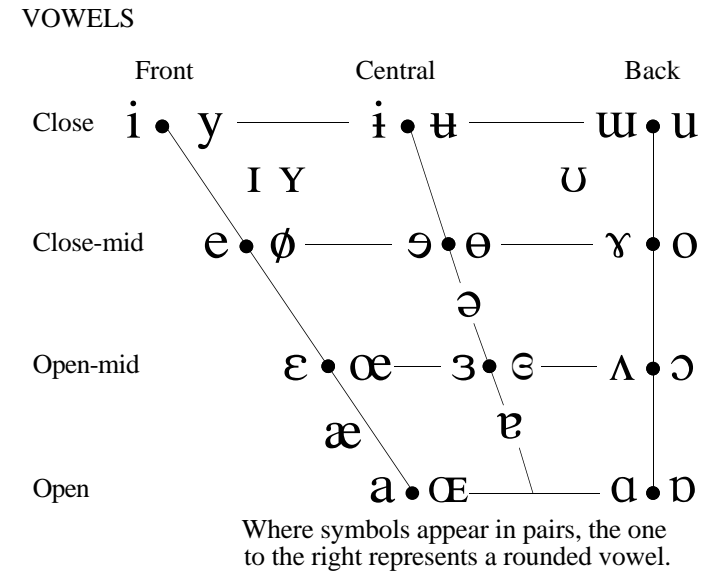
Nach Catford (1988), Fig. 38, S.133

Parameter der Vokalbeschreibung

Hauptparameter

1. **Zungenhöhe** (close-open / high-low)
2. **Zungenlage** (front-back)

mit Abstand am wichtigsten
(= die zwei Achsen der Vokaltabelle)



Typischerweise größere Differenzierung
bei Zungenhöhe als bei Zungenlage

Selten mehr als zwei direkt kontrastierende Stufen bei Zungenlage

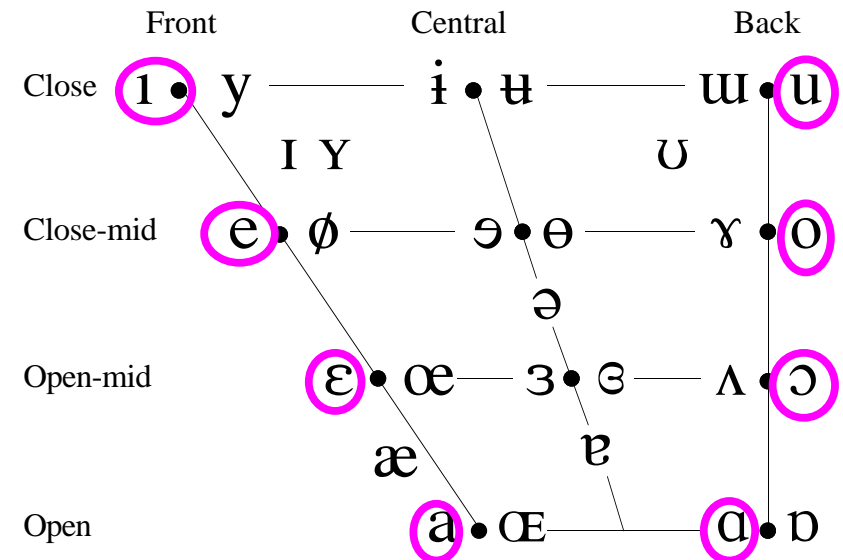
Beispiel für die Ausnahme: **Norwegisch**

Hauptparameter (Fortsetzung)

3. Lippenrundung (gerundet vs. ungerundet)

Primäre Kardinalvokale
gängigste Ausprägung der
Lippenrundung

VOWELS



Where symbols appear in pairs, the one to the right represents a rounded vowel.

Hauptparameter (Fortsetzung)

3. **Lippenrundung** (gerundet vs. ungerundet)

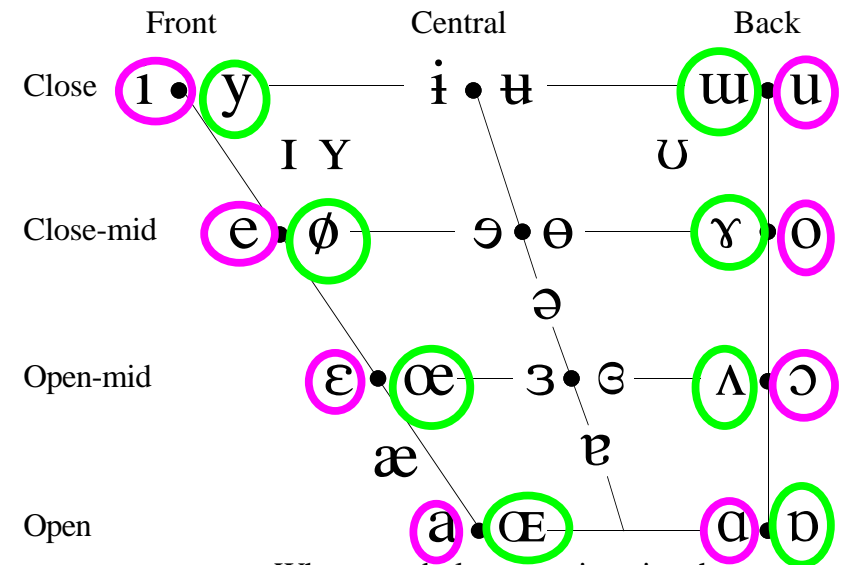
Primäre Kardinalvokale

gängigste Ausprägung der Lippenrundung

Sekundäre Kardinalvokale

weniger häufige Ausprägung der Lippenrundung

VOWELS



Where symbols appear in pairs, the one to the right represents a rounded vowel.

Hauptparameter (Fortsetzung)

3. **Lippenrundung** (gerundet vs. ungerundet)

Primäre Kardinalvokale

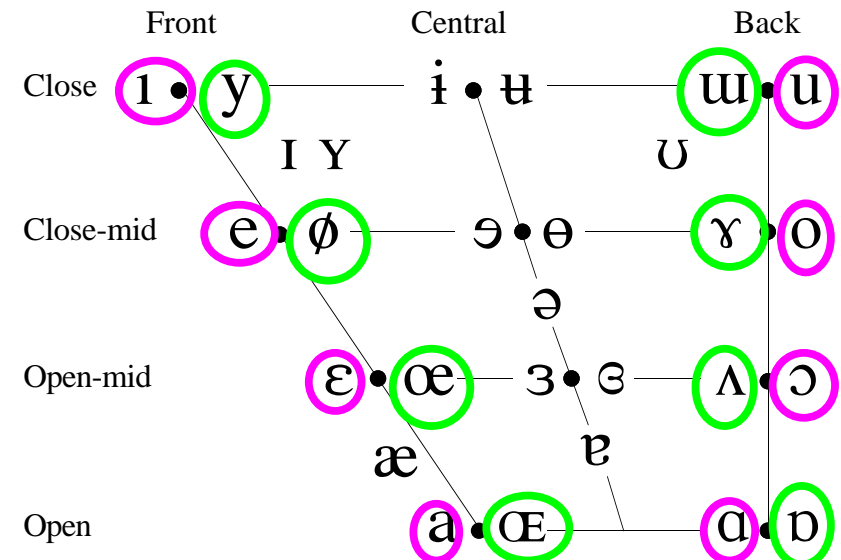
gängigste Ausprägung der Lippenrundung

Sekundäre Kardinalvokale

weniger häufige Ausprägung der Lippenrundung

Kontraste bezüglich Lippenrundung sind bei höheren Vokalen deutlicher und sprachlich wichtiger

VOWELS



Die meisten Sprachen besitzen sowohl gerundete als auch ungerundete Vokale

z.B /u/ und /i/

Aber relativ wenig Sprachen haben ***direkte*** Kontraste

z.B /y/ und /i/

In Europa doch ziemlich verbreitet: z.B Deutsch, Französisch

Beispiele bei Hinterzungenvokalen: **Korean, Thai, Turkish**

Weitere Vokalparameter

Nasal vs. Oral

(Position des Gaumensegels; vgl. Konsonanten)

In Europa gut bekannt (z.B. Französisch, Portugiesisch),
insgesamt aber relativ selten.

Keine Sprache hat mehr nasale als orale Vokale

Beispiel (Französisch):

“un bon vin blanc”

[ɑ̃ bɔ̃ vɛ̃ blɑ̃]

Weitere Vokalparameter (Fortsetzung)

Diphthonge

Wieder ein Vokaltyp, der insgesamt selten, in Europa aber relativ häufig vorkommt:

Deutsch: “Leiter/Laute/Leute”

Sprachbeispiel Portugiesisch: Zahlreiche Diphthonge und nasale Vokale

Schlußbemerkung

Zungenhöhe und Zungenlage bei (fast) allen Sprachen kontrastiv

Weitere Parameter wie

- Lippenrundung
- Nasalierung
- Diphthonge

nur kontrastiv bei Sprachen mit größeren Vokalsystemen,

was aber auf viele europäischen Sprachen zutrifft.