

ARTIKULATION (Fortsetzung) B. VOKALE

1. Einleitung: Die Darstellung von Vokalen in der IPA-Tabelle

Im vorhergehenden Abschnitt wurde einleitend festgestellt, daß die IPA-Tabelle Vokale ganz anders darstellt als Konsonanten. Wir werden unten die Entstehung der Vokaldarstellung erläutern. Dabei sollten wir aber nicht aus den Augen verlieren, daß viele Vokale eigentlich sehr gut mit den unter Konsonanten beschriebenen Parametern erfaßt werden könnten.

Für die Vokale [i], [u] und [a] würde u.a folgendes gelten:

Konstriktionstyp: approximant, zentral (s. Handout 4, Parameter 7)

Artikulierendes Organ und Artikulationsstelle:

[i] : prädorso-palatal

[u] : postdorso-velar (mit zusätzlicher labialer Konstriktion)

[a] : radiko-pharyngal

Zur Veranschaulichung s. Abb. 38. aus Catford, S.133 (auf dem Beiblatt)

Darüber hinaus muß aber bezüglich Artikulationsorgan die einfache Tatsache hervorgehoben werden, daß apikale und laminal Komponenten bei der Vokalartikulation kaum eine Rolle spielen. Dies ist mit ein wichtiger Grund, warum die bei Vokalen verwendeten Kategorien sehr viel einfacher ausfallen als bei Konsonanten. Bei der Vokalbildung haben wir es mit einer verhältnismäßig globalen Positionierung des Zungenkörpers zu tun (vgl. die schon eingeführte Idee der Zunge als "Mehrfachartikulator").

Die zwei Achsen der Vokaltabelle - hoch/tief vs. vorne/hinten - sind weit weniger komplex als die zwei Achsen der Konsonantentabelle. Es ist sehr viel naheliegender den Vokalraum als artikulatorisches und auch als akustisches Kontinuum aufzufassen.

Auf diesem Hintergrund kommen wir zur IPA-Vokaldarstellung. Sie läßt sich auf den Einfluß des englischen Phonetikers Daniel Jones zurückführen, und zwar auf seine Theorie der sog. "Kardinalvokale".

Als Basisvokale dienen [i] und [a]. Diese Wahl ist naheliegend, weil genau dieses Vokalpaar die am weitesten auseinanderliegenden Konstriktionen im Vokaltrakt aufweisen (vgl. Abb. auf dem Beiblatt). Die beiden Vokale sind so definiert, daß bei weiterer Verengung der Konstriktion ein Frikativ entstehen würde (hoch/vorne für [i], hinten/unten für [a]).

Von [i] ausgehend wird dann eine äquidistante Reihe zunehmend offenerer *vorderer* Vokale gebildet: [i], [e], [ε], [a]

Von [a] ausgehend wird eine äquidistante Reihe zunehmend höherer *hinterer* Vokale gebildet: [a], [ɔ], [o], [u]

Bis zu diesem Punkt spielt es keine große Rolle, ob man “Äquidistanz” artikulatorisch oder auditorisch/akustisch definiert. Bei der weiteren Gestaltung der Tabelle spielten akustische Gesichtspunkte wohl die größere Rolle. So ist der akustische Abstand zwischen [i] und [u] größer als der Abstand zwischen [a] und [ɑ] (und der Abstand zwischen [a] und [ɑ] ist wiederum größer als der Abstand zwischen [a] und [ɛ], oder zwischen [ɑ] und [ɔ]).

Man trifft oft auf die Vorstellung, daß die Position eines Vokals im Vokalraum der Position des höchsten Punkts auf der Zunge entspricht (in horizontaler und vertikaler Richtung). Diese Vorstellung hat sich als problematisch erwiesen, und sollte nur als grober Anhaltspunkt gesehen werden. Nach Ladefoged spiegelt die Anordnung des Vokalraums die *wahrgenommenen* Vokalqualitäten sehr viel unmittelbarer wider als die artikulatorischen Gegebenheiten. Diese Ansicht wird leichter nachzuvollziehen sein, nachdem im akustischen Teil der Veranstaltung die Anordnung der Vokale im durch die ersten beiden Formanten aufgespannten Raum untersucht werden konnte (hierzu BPM S. 214).

Auf alle Fälle hat sich die von der IPA verwendete Vokaldarstellung in der Praxis eindeutig bewährt, d.h. ausgebildete Phonetiker sind in der Lage, konkrete Vokaläußerungen einer Position im Vokalraum zuverlässig zuzuordnen.

2. Parameter der Vokalbeschreibung

2.1 Hauptparameter

Die durch die zwei Achsen der Vokaltabelle definierten Parameter **Zungenhöhe** (hoch/tief) sowie **Zungenlage** (vorne/hinten) sind mit Abstand die wichtigsten. Allerdings läßt sich in den Sprachen der Welt eine größere Differenzierung in Hinblick auf Zungenhöhe als auf Zungenlage feststellen. Es finden sich kaum Sprachen, die mehr als zwei Stufen auf der ‘horizontalen’ Achse der Zungenlage direkt kontrastieren, während drei (oder noch mehr) kontrastierende Stufen bezüglich Zungenhöhe recht häufig vorkommen. (Bei den Sprachen, die überhaupt nur zwei oder drei Vokale kontrastieren, differenzieren sich diese wenigen Vokale vor allem in Hinblick auf Zungenhöhe).

Sprachbeispiele aus SoWL:

Danish: 4 kontrastierende Vokalhöhen bei vorderen Vokalen

Norwegian: 3 kontrastierende Zungenlagen bei hohen gerundeten Vokalen

Weitere Anmerkung:

In Anlehnung an die Terminologie in der IPA-Tabelle kann man die vertikale Achse auch als die Achse “offen vs. geschlossen” bezeichnen. Die Abbildung auf dem Beiblatt zeigt aber ganz deutlich, daß der tiefe, hintere Vokal [ɑ] nur als “offen” in Hinblick auf die Mundöffnung zu sehen ist, keineswegs aber in Hinblick auf die Konstriktion im Vokaltrakt.

Nach Zungenhöhe und Zungenlage stellt **Lippenrundung** das dritte wichtige Merkmal der Vokalartikulation dar. Die meisten Positionen in der IPA Vokaltabelle führen einen Vokal

jeweils in gerundeter und ungerundeter Ausprägung auf.

Alle vorhin genannten (und in der Abbildung aufgeführten) Vokale werden auch als “primäre Kardinalvokale” bezeichnet. Das sind die Vokale, die die gewöhnlichere Ausprägung der Lippenrundung für die jeweilige Position in der Tabelle aufweisen. Als “sekundäre Kardinalvokale” werden die Vokale bezeichnet, die die weniger gewöhnliche Ausprägung aufweisen: [y, ø, œ, œ, ɔ, ʌ, ɤ, ɯ]

Obwohl alle Vokale in Hinblick auf Lippenrundung spezifiziert werden müssen, findet man doch relativ wenige Sprachen (schätzungsweise unter 10%), die gerundete und ungerundete Ausprägungen direkt kontrastieren. Deutsch (aber auch Französisch) gehören also zu dieser Minderheit (mit Kontrasten wie /i/ vs. /y/ (z.B. “mieten” vs. “mühten”) im Vorderzungbereich. Für den Hinterzungbereich seien folgende Beispiele erwähnt:

Vietnamesisch: SoWL und BPM S. 217
Korean und Thai: Illustrations of the IPA

Wie man vielleicht erwarten könnte, kommen Kontraste zwischen gerundeten und ungerundeten Vokalen häufiger bei *hohen* Vokalen vor.

2.2 Weitere Vokalparameter

Nasal vs. Oral

Dieser mit der Position des Velums zusammenhängende Parameter ist uns bereits als Parameter 4 der Konsonantenartikulation bekannt.

Kontraste zwischen nasalen und oralen Vokalen kommen nur in ca. 20-25% der Sprachen der Welt vor, davon aber in einigen gut bekannten europäischen Sprachen (etwa Französisch und Portugiesisch; beide sind in den Illustrations of the IPA enthalten).

Frz.: “un bon vin blanc” = [œ̃ bɔ̃ vɛ̃ blɑ̃] (allerdings unterscheiden nicht alle Sprecher zwischen œ̃ und ɛ̃)

Offensichtlich gibt es keine Sprachen, die mehr nasale als orale Vokale aufweisen.

Gespannt vs. Ungespannt

Für das Deutsche charakteristisch ist die Tatsache, daß die meisten Vokale sich in Paaren zusammenfassen lassen. Jedes Paar (z.B. die betonten Vokale in “bieten/bitten”, “beten/Betten”) besteht aus einem Langvokal und einem Kurzvokal, wobei der Kurzvokal gegenüber dem Langvokal immer zentralisiert ist (d.h. näher bei Schwa (s.u.) liegt, und deswegen als “ungespannt” bezeichnet wird). Die Kurzvokale haben zudem die interessante Eigenschaft, daß sie nur in geschlossenen Silben auftreten können. (Eine vollständige Liste der deutschen Vokale findet sich in BPM, S. 254/255.)

Dieser Unterschied wird manchmal als Gespanntheitsopposition bezeichnet. Der Begriff ist nicht unumstritten. Trotzdem können wir festhalten, daß Deutsch sich auf charakteristische Weise von Sprachen unterscheidet, die Lang- und Kurzvokale ohne größeren Qualitätsunterschied kennen (etwa Finnisch, Czechisch, Japanisch).

Quantität

Es ist fraglich, ob Quantität (d.h die gerade erwähnten Kontraste bezüglich Vokaldauer) als spezifischer Parameter der Vokalartikulation zu sehen ist. In manchen Sprachen ist Quantität bei der Konsonantenartikulation relevant, und in einigen wenigen Sprachen (u.a Finnisch und Japanisch) sowohl bei Konsonanten als auch bei Vokalen. Gerade in solchen Sprachen ist Quantität dann eng mit der gesamten prosodischen und rhythmischen Strukturierung der Sprache verwoben (näheres hierzu im Handout "Silbe", v.a Abschnitt 3 "Rhythmus").

(Kleine Anmerkung: In einigen wenigen Sprachen, z.B Estnisch, müssen sogar drei Quantitätsstufen unterschieden werden.)

Diphthonge

Die Mehrzahl der Sprachen der Welt kennt keine Diphthonge, im Deutschen und Englischen sind sie aber natürlich vertreten: "Leiter/Laute/Leute".

Beispiel einer besonders diphthongreichen Sprache: Portugiesisch (mit kontrastierenden nasalierten und nicht-nasalierten Diphthongen; s. Illustrations of the IPA)

2.3 Abschließende Bemerkungen

"Rhotacized vowels" (r-Färbung)

Es gibt noch einige weitere Vokalparameter, auf die wir hier nicht weiter eingehen können. Ein Phänomen sollte aber trotzdem noch erwähnt werden, nämlich die typische "r-Färbung", die in manchen englischen (v.a. amerikanischen) Dialekten zu finden ist (z.B Wörter wie "Herd"). Bezogen auf die Anzahl der Sprachen ist dieser Vokalklang (sog. "rhotacized vowel") eine ausgesprochen seltene Erscheinung, kommt aber ausgerechnet in zwei der bevölkerungsreichsten Sprachen vor, nämlich nicht nur im Englischen sondern auch im Mandarin Chinesischen. In der letztgenannten Sprache tragen die zahlreichen Verbindungen zwischen dem "rhotacized vowel" und den anderen Vokalen sehr stark zum klanglichen Gesamteindruck bei (s. Demo).

Schwa

Als "Schwa" [ə] bezeichnet man den Vokal, der genau in der Mitte des Vokalraums liegt (Neutralvokal). Im Deutschen kommt er nur in unbetonten Silben vor (etwa in der zweiten Silbe von "bete" oder "betet"; man findet daher auch die Bezeichnung "Reduktionsvokal"), und unterscheidet sich von den "normalen" deutschen Kurzvokalen dadurch, daß er auch in offenen Silben vorkommen kann. Es handelt sich also um einen anderen Laut als das kurze "e" von "Bett".

Für das Deutsche sehr charakteristisch ist auch eine Vokalqualität, die als "tiefes Schwa" bezeichnet werden kann: [ɐ]. Dieser Laut stellt inzwischen die normale Realisierung von Endungen auf "-er" dar: vgl. "bitte" vs. "bitter" und ist auch bei Wörtern wie "Uhr" [u:ɐ] zu finden (näheres in Kohler (1990), S. 166).

Schlußbemerkung

Generell gilt, daß diejenigen Sprachen, die über die Basisparameter Zungenhöhe und Zungenlage hinaus weitere Parameter kontrastiv einsetzen, über ein relativ großes Vokalinventar verfügen. Hierzu zählen viele europäischen Sprachen.