

N. S. Trubetzkoy

Grundzüge der Phonologie:

- **Einleitung**
 - **Phonologie: Vorbemerkungen**
 - **Phonologie: Die Unterscheidungslehre**
-

[...] Eine saubere Scheidung von Phonologie und Phonetik ist grundsätzlich notwendig und praktisch durchführbar. Sie liegt im Interesse beider Wissenschaften. Damit soll aber natürlich nicht verhindert werden, daß jede von beiden Wissenschaften sich die Ergebnisse der anderen zugute macht. Nur muß dabei das richtige Maß eingehalten werden, was leider nicht immer geschieht.

Der Schallstrom, den der Phonetiker untersucht, ist ein Kontinuum, das in beliebig viele Teile gegliedert werden kann. Das Bestreben gewisser Phonetiker, innerhalb dieses Kontinuums „Sprachlaute“ abzugrenzen, beruhte auf phonologischen Vorstellungen (durch Vermittlung des Schriftbildes). Da eine Abgrenzung der „Sprachlaute“ sich in Wirklichkeit schwer durchführen läßt, gelangten einige Phonetiker zu der Vorstellung von „Stellungslauten“ und dazwischen liegenden „Gleitlauten“, wobei die Stellungslaute, die den phonologischen Elementen entsprechen, ausführlich beschrieben wurden, während die Gleitlaute gewöhnlich unbeschrieben blieben, da man sie offenbar als weniger wichtig oder gar als ganz unwichtig betrachtete. Eine solche Einteilung der Elemente des Schallstromes läßt sich vom rein phonetischen Standpunkt aus nicht rechtfertigen und beruht auf falscher Übertragung phonologischer Begriffe ins Gebiet der Phonetik. Für den Phonologen sind gewisse Elemente des Schallstromes wirklich unwesentlich. Dies sind aber nicht nur die „Gleitlaute“, sondern auch einzelne Eigenschaften und Merkmale der „Stellungslaute“. Der Phonetiker darf hingegen einen solchen Standpunkt nicht einnehmen. Unwesentlich für ihn kann vielmehr nur der Sinn des Sprechaktes sein, während alle Elemente oder Teile des Schallstroms der menschlichen Rede für ihn gleich wesentlich und wichtig sind. Allerdings wird der Phonetiker immer gewisse typische Organstellungen bzw. die ihnen entsprechenden akustischen Phänomene als Grundelemente der Phonation betrachten und daher den Grundsatz der Beschreibung der aus dem lautlichen und artikulatorischen Kontinuum herausgegriffenen typischen Artikulations- und Schallgebilde beibehalten – jedoch nur in der Elementenlehre seiner Wissenschaft, an den sich ein anderer Teil, worin die Struktur größerer phonetischer Ganzheiten er-

forscht wird, anschließen muß. Dabei ist es ganz natürlich, daß bei der Beschreibung des phonetischen Baues einer Sprache die phonetische Elementenlehre gewisse Rücksicht auf das phonologische System dieser Sprache nimmt, indem die phonologisch wesentlichen Lautgegensätze ausführlicher als die ganz unwesentlichen besprochen werden.

Was die Phonologie betrifft, so muß sie selbstverständlich von gewissen phonetischen Begriffen Gebrauch machen. So gehört z.B. die Behauptung, daß der Gegensatz zwischen stimmhaften und stimmlosen Geräuschlauten im Russischen zur Wortunterscheidung verwendet wird, in den Bereich der Phonologie, die Begriffe „stimmhaft“, „stimmlos“ und „Geräuschlaute“ sind aber an und für sich phonetisch. Der Anfang jeder phonologischen Beschreibung besteht in der Aufdeckung der in der betreffenden Sprache bestehenden bedeutungsdifferenzierenden Schallgegensätze. Dabei muß die phonetische Aufnahme der betreffenden Sprache als Ausgangspunkt und als Material genommen werden. Allerdings sind die weiteren, höheren Stufen der phonologischen Beschreibung, die Systematik und die Kombinationslehre, von der Phonetik ganz unabhängig.

Somit ist ein gewisser Kontakt zwischen der Phonologie und der Phonetik trotz ihrer grundsätzlichen Unabhängigkeit unvermeidlich und unbedingt notwendig. Dabei dürfen aber nur die Anfangsteile der phonologischen und der phonetischen Beschreibungen (die Elementenlehren) aufeinander Rücksicht nehmen, und auch da darf die Grenze des unbedingt Notwendigen nicht überschritten werden¹. [...]

Phonologie

Vorbemerkungen

Oben wurde gesagt, daß bei der Wahrnehmung der menschlichen Rede die einzelnen Eigenschaften der Schalleindrücke gleichsam auf drei verschiedene Ebenen – die Kundgabeebene, die Appellebene und die Darstellungsebene – projiziert werden, wobei die Aufmerksamkeit des Hörers sich auf jede

1 Über das Verhältnis zwischen Phonologie und Phonetik vgl. Karl Bühler, „Phonetik und Phonologie“ (*TCLP* IV, 22 ff.), Viggo Brøndal, „Sound and Phoneme“ (*Proceedings of the Second International Congress of Phonetic Sciences*, 40 ff.), J. Vachek, „Several Thoughts on Several Statements of the Phoneme Theory“ (*American Speech* X, 1935), sowie die oben erwähnte Arbeit von Arvo Sotavalta, „Die Phonetik und ihre Beziehung zu den Grenzwissenschaften“ (*Annales Academiae Scientiarum Fennicae* XXXI, 3, Helsinki 1936).

von diesen drei Ebenen mit Ausschaltung der beiden anderen konzentrieren kann. Somit können die auf der Darstellungsebene liegenden Schalleindrücke ganz unabhängig von der Kundgabeebene und Appellebene wahrgenommen und betrachtet werden. Man darf aber nicht glauben, daß alle auf der Darstellungsebene liegenden Schalleindrücke die gleiche Funktion erfüllen. Gewiß dienen sie alle zur Bezeichnung der intellektuellen Bedeutung des vorliegenden Satzes (d.h. sie werden alle auf mit bestimmter intellektueller Bedeutung versehene Werte des Sprechgebildes bezogen). Nichtsdestoweniger lassen sich in diesem Bereich drei verschiedene Funktionen deutlich unterscheiden. Die einen Schalleigenschaften besitzen eine *gipfelbildende* oder *kulminative* Funktion, d.h. sie geben an, wieviel „Einheiten“ (= Wörter, bzw. Wortverbindungen) im betreffenden Satze enthalten sind: hierher gehören z.B. die Haupttöne der deutschen Wörter. Andere Schalleigenschaften erfüllen eine *abgrenzende* oder *delimitative* Funktion, indem sie die Grenze zwischen zwei Einheiten (= enge Wortverbindungen, Wörter, Morpheme) angeben: im Deutschen gehört hierher z.B. der feste Vokaleinsatz. Noch andere Schalleigenschaften üben endlich *bedeutungsunterscheidende* oder *distinktive* Funktion aus, indem sie die einzelnen mit Bedeutung versehenen Einheiten voneinander unterscheiden: vgl. z.B. deutsch *List-Mist-Mast-Macht* usw. Jede sprachliche Einheit muß Schalleigenschaften mit distinktiver Funktion enthalten – sonst könnte sie ja von den anderen Spracheinheiten nicht unterschieden werden. Dabei wird die Unterscheidung der einzelnen sprachlichen Einheiten ausschließlich durch Schalleigenschaften mit distinktiver Funktion besorgt. Dagegen sind die Schalleigenschaften mit kulminativer und mit delimitativer Funktion für die sprachlichen Einheiten nicht unentbehrlich. Es gibt Sätze, in denen die Abgrenzung der einzelnen Wörter durch keine speziellen Schalleigenschaften besorgt wird, und viele Wörter werden im Satzzusammenhang ohne ausdrückliche Gipfelbildung gebraucht. Die Möglichkeit einer Pause zwischen den einzelnen Wörtern eines Satzes ist immer vorhanden, und die Schalleigenschaften mit delimitativer und mit kulminativer Funktion dienen als eine Art Ersatz für solche Pausen. Somit bleiben diese zwei Funktionen immer nur bequeme Hilfsmittel, während die distinktive Funktion für die Verständigung nicht bloß bequem, sondern unbedingt notwendig und unumgänglich ist. Daraus folgt, daß unter den drei Schallfunktionen, die innerhalb der Darstellungsebene auseinandergehalten werden können, die distinktive die weitaus wichtigste ist.

Die synchronische (beschreibende) Phonologie kann, entsprechend den erwähnten, innerhalb der Darstellungsebene auftretenden drei Schallfunktionen, in drei Hauptteile eingeteilt werden. Dabei ist selbstverständlich, daß

der Abschnitt, der die distinktive Funktion zu behandeln hat, viel umfangreicher sein muß als die beiden anderen, der kulminativen und der delimitativen Funktion gewidmeten Abschnitte.

Die Unterscheidungslehre

Die distinktive oder bedeutungsunterscheidende Schallfunktion

I. Grundbegriffe

1. *Phonologische (distinktive) Opposition*

Der Begriff der Unterscheidung setzt den Begriff des Gegensatzes, der *Opposition*, voraus. Ein Ding kann bloß von einem anderen Ding unterschieden werden, und zwar nur insofern beide einander gegenübergestellt, entgegengestellt werden, d.h. insofern zwischen den beiden ein Gegensatz- oder Oppositionsverhältnis besteht. Distinktive Funktion kann daher einer Lauteigenschaft nur insofern zukommen, als sie einer anderen Lauteigenschaft gegenübergestellt wird – d.h. insofern sie das Glied einer lautlichen Opposition (eines Schallgegensatzes) ist. Schallgegensätze, die in der betreffenden Sprache die intellektuelle Bedeutung zweier Wörter differenzieren können, nennen wir *phonologische (oder phonologisch distinktive oder auch distinktive) Oppositionen*¹. Solche Schallgegensätze dagegen, die diese Fähigkeit nicht besitzen, bezeichnen wir als *phonologisch irrelevant oder indistinktiv*. Im Deutschen ist der Gegensatz *o-i* phonologisch (distinktiv), vgl. *so-sie*, *Rose-Riese*, aber der Gegensatz zwischen dem Zungen-*r* und dem Zäpfchen-*r* ist indistinktiv, weil es im Deutschen kein einziges Wortpaar gibt, das durch diesen Lautgegensatz differenziert würde.

Es gibt vertauschbare und unvertauschbare Laute. Die vertauschbaren Laute können in der gegebenen Sprache in derselben Lautumgebung stehen (wie z.B. deutsch *o* und *i* in den oben angeführten Beispielen); die unvertauschbaren kommen dagegen in der betreffenden Sprache

¹ Im „Projet de terminologie phonologique standardisée“ (*TCLP IV*) wird der Ausdruck „phonologischer Gegensatz“, „opposition phonologique“ vorgeschlagen, und dieser Ausdruck darf in allen jenen Sprachen beibehalten werden, wo das Wort „phonologisch“ kein Mißverständnis hervorrufen kann. Für das Englische würden wir dagegen den Ausdruck „distinctive opposition“ empfehlen, da sowohl „phonological opposition“ als „phonemical opposition“ Mißverständnisse hervorrufen könnten.

niemals in derselben Lautumgebung vor: im Deutschen gehören hierher z. B. der „*ich*-Laut“ und der „*ach*-Laut“, da der letztere nur nach *u, o, a, au* vorkommt, während der erstere in allen übrigen Stellungen, aber gerade nur nicht nach *u, o, a, au* erscheint. Aus dem oben Gesagten folgt, daß die unvertauschbaren Laute im Prinzip keine phonologischen (distinktiven) Oppositionen bilden können: da sie niemals in derselben Lautumgebung stehen, können sie niemals als einzige unterscheidende Elemente zweier Wortkörper auftreten. Die deutschen Wörter *dich* und *doch* unterscheiden sich voneinander nicht nur durch die zwei *ch*-Laute, sondern auch durch die Vokale, und während der Unterschied zwischen *i* und *o* in vielen anderen deutschen Wortpaaren als selbständiger und einziger differenzierender Faktor auftritt (z. B. *stillen-Stollen, riß-Roß, Mitte-Motte, bin-Bonn, Hirt-Hort* usw.), kommt der Gegensatz zwischen *ich*- und *ach*-Laut im Deutschen immer nur in Begleitung eines Gegensatzes der vorhergehenden Vokale vor und ist nicht imstande, als einziges Differenzierungsmittel zweier Wörter aufzutreten. So steht es mit allen Oppositionen von unvertauschbaren Lauten (vgl. jedoch unten S. 32).

Was die vertauschbaren Laute betrifft, so können sie sowohl distinktive als indistinktive Oppositionen bilden. Es hängt das ausschließlich von der Funktion ab, die solche Laute in der gegebenen Sprache erfüllen. Im Deutschen ist z. B. die relative Tonhöhe der Vokale in einem Wort für dessen Bedeutung (d. i. für seine Darstellungsfunktion) irrelevant. Die Tonhöhenunterschiede der Vokale können im Deutschen höchstens für die Appellfunktion ausgewertet werden, die intellektuelle Bedeutung eines zweisilbigen Wortes bleibt jedoch ganz unverändert, gleichviel ob die Tonhöhe des Vokals der zweiten Silbe höher oder tiefer als die des Vokals der ersten Silbe ist, oder ob beide Silben auf der gleichen Tonhöhe gesprochen werden. Wenn wir das tieftönige *u* und das hochtönige *u* als zwei besondere Laute betrachten, so können wir sagen, daß diese zwei Laute im Deutschen vertauschbar sind, dabei aber keine distinktive Opposition bilden. Dagegen sind die Laute *r* und *l* im Deutschen auch vertauschbar, bilden aber dabei eine distinktive Opposition – vgl. z. B. solche deutsche Wortpaare wie *Rand-Land, führen-fühlen, scharren-schallen, wirst-willst* usw., wo der Bedeutungsunterschied nur durch den Gegensatz *r-l* bewirkt ist. Ganz umgekehrt sind im Japanischen *r* und *l* zwar vertauschbar, aber unfähig, eine distinktive Opposition zu bilden: in jedem beliebigen Wort kann *l* durch *r* ersetzt werden und umgekehrt, ohne daß dadurch irgendeine Bedeutungsänderung entstehen würde. Dagegen ist die relative Tonhöhe der einzelnen Silben im Japanischen phonologisch relevant. Das tieftönige *u* und das hochtönige *u* sind hier vertauschbar und bilden eine distinktive Opposition, so daß z. B. ein Wort wie *tsuru* drei ver-

schiedene Bedeutungen haben kann, je nach der relativen Tonhöhe der beiden *u*: es bedeutet „Ranke“, wenn die Tonhöhe des ersten *u* tiefer als die des zweiten ist, „Kranich“, wenn die Tonhöhe des ersten *u* höher als die des zweiten ist, und „angeln“, wenn beide *u* die gleiche Tonhöhe aufweisen¹. Somit können zwei Arten von vertauschbaren Lauten unterschieden werden: solche, die in der betreffenden Sprache distinktive Oppositionen bilden und solche, die nur indistinktive Oppositionen bilden.

Wir haben oben gesagt, daß die unvertauschbaren Laute keine distinktiven Oppositionen bilden. Diese Behauptung bedarf jedoch einer Einschränkung. Unvertauschbare Laute, die keine gemeinsame Schalleigenschaften besitzen, durch die sie sich von allen übrigen Lauten desselben Systems unterscheiden würden, bilden dennoch distinktive Oppositionen. Die Opposition zwischen dem deutschen *ich*-Laut und dem *ach*-Laut ist indistinktiv, weil diese Laute unvertauschbar sind und ihre gemeinsamen Schalleigenschaften stimmloser dorsaler Spiranten in keinem anderen Laut des deutschen Lautsystems wiederkehren. Aber die Opposition zwischen deutsch *h* und *ŋ* („ng“), die ja auch unvertauschbar sind (insofern *h* nur vor Vokalen außer den unbetonten *e* und *i* vorkommt, *ŋ* dagegen gerade nur vor unbetontem *e* und *i* und vor Konsonanten), ist trotzdem distinktiv, weil das einzig Gemeinsame, was diese zwei Laute besitzen, nämlich ihre konsonantische Eigenschaft, keineswegs ihnen allein eigen ist und sie dadurch nicht von den anderen deutschen Konsonanten unterschieden werden. Um solche distinktive Oppositionen von den normalen, zwischen vertauschbaren Lauten bestehenden, zu unterscheiden, nennen wir sie „indirekt-distinktive“ (bzw. indirekt-phonologische) Oppositionen. Während nämlich die normalen, direkt-phonologischen Oppositionen (wie *o-i*, *r-l*) unmittelbar zur Wortunterscheidung verwendet werden können, ist dies bei den indirekt-phonologischen selbstverständlich unmöglich. Die Glieder indirekt-phonologischer Oppositionen können jedoch zu irgend einem anderen Laute in ein direkt-phonologisches Oppositionsverhältnis treten, und zwar zu einem solchen Laute, der dieselbe ihnen gemeinsame Eigenschaft aufweist. So stehen z.B. deutsch *h* und *ŋ* („ng“) zu vielen deutschen Konsonanten in direkt-distinktivem Oppositionsverhältnis: z.B. zu *p* (*hacken-packen*, *Ringe-Rippe*), zu *l* (*heute-Leute*, *fange-falle*), usw.

2. Phonologische (distinktive) Einheit. Phonem. Variante

Unter (direkt oder indirekt) phonologischer Opposition verstehen wir also jeden Schallgegensatz, der in der gegebenen Sprache eine intellektuelle Bedeutung differenzieren kann. Jedes Glied einer solchen Opposition nennen

¹ Allerdings verschiebt sich manchmal die Tonhöhe, wenn die einzelnen Wörter Komposita bilden: *ása* (Morgen) – *ásá-meshí* (Frühstück). *samúrai* (Ritter) – *ináka-zámurai* (Landritter) usw.

wir phonologische (bzw. distinktive) Einheit¹. Aus dieser Definition ergibt sich, daß die phonologischen Einheiten recht verschiedenen Umfangs sein können. Ein Wortpaar wie *bahne-banne* ist nur durch den Silbenschritt (bzw. den damit verbundenen Unterschied in der Quantität des Vokals und des Konsonanten) differenziert, während in einem Wortpaar wie *tausend-Tischler* die Lautverschiedenheit sich auf den ganzen Wortkörper mit Ausnahme des Anlautes erstreckt, und in einem Wortpaare wie *Mann-Weib* beide Wortkörper vom Anfang bis zum Ende lautlich verschieden sind. Daraus folgt, daß es größere und kleinere phonologische Einheiten gibt, und daß man die phonologischen Einheiten einer gegebenen Sprache nach ihrer relativen Größe einteilen kann.

Es gibt phonologische Einheiten, die sich in eine Reihe von zeitlich aufeinanderfolgenden, noch kleineren phonologischen Einheiten zerlegen lassen. Die Einheiten [mɛ:] und [by:] in deutsch *Mähne-Bühne* sind von dieser Art: aus den Oppositionen *Mähne-gähne* und *Mähne-mahne* ergibt sich die Zerlegung [mɛ:] = [m] + [ɛ:], und aus *Bühne-Sühne* und *Bühne-Bohne* ergibt sich [by:] = [b] + [y:]. Dagegen lassen sich die phonologischen Einheiten *m*, *b*, *ɛ:*, *y:* nicht mehr als Reihen aufeinanderfolgender noch kürzerer phonologischer Einheiten darstellen. Phonetisch betrachtet, besteht jedes *b* aus einer ganzen Reihe artikulatorischer Bewegungen: zuerst werden die Lippen einander genähert, dann aufeinandergelegt, so daß der Mundraum von vorne ganz geschlossen ist; gleichzeitig wird das Gaumensegel gehoben und gegen die Rachenwand gestemmt, so daß der Eingang aus dem Rachen in den Nasenraum versperrt wird; gleich darauf beginnen die Stimmbänder zu schwingen, die aus der Lunge heraufströmende Luft dringt in den Mundraum ein und staut sich hinter dem Lippenverschluß; endlich wird dieser durch den Luftdruck gesprengt. Jede von diesen aufeinanderfolgenden Bewegungen entspricht einem bestimmten akustischen Effekt. Keines von diesen „akustischen Atomen“ kann aber als phonologische Einheit betrachtet werden, weil sie immer alle zusammen, niemals isoliert auftreten: auf die labiale „Implosion“ folgt immer die „Explosion“, die ihrerseits immer von der Implosion eingeleitet ist, und der labial gefärbte „Blählaut“, der zwischen der Implosion und der Explosion ertönt, kann ohne die labiale Implosion und die Explosion nicht vorkommen. Somit ist das ganze „*b*“ eine phonologische, zeitlich nicht zerlegbare Einheit. Dasselbe darf auch von den anderen oben erwähnten phonologischen Einheiten gesagt werden. Das „lange“ *y* (*ü*) kann nicht als eine Reihe „kurzer“ *y* aufgefaßt werden. Gewiß ist dieses [y:],

¹ Vgl. „Projet de terminologie phonologique standardisée“ *TCLP* IV, 311); im Englischen ist wohl der Ausdruck „distinctive unit“ zu empfehlen.

vom phonetischen Standpunkt aus betrachtet, eine mit γ -Artikulation ausgefüllte Zeitspanne. Versucht man aber einen Teil dieser Zeitspanne durch eine andere vokalische Artikulation zu ersetzen, so bekommt man kein neues deutsches Wort (*Baiüne, Büane, Biüne, Buüne* usw. – sind im Deutschen unmöglich). Das lange *ü* ist eben vom Standpunkt des deutschen phonologischen Systems zeitlich unzerlegbar.

Phonologische Einheiten, die sich vom Standpunkt der betreffenden Sprache nicht in noch kürzere aufeinanderfolgende phonologische Einheiten zerlegen lassen, nennen wir **Phoneme**¹. Somit ist das Phonem die kleinste phonologische Einheit der gegebenen Sprache. Die bezeichnende Seite jedes Wortes im Sprachgebilde läßt sich in Phoneme zerlegen, als eine bestimmte Reihe von Phonemen darstellen.

Natürlich darf man nicht die Sache zu sehr vereinfachen. Man darf sich die Phoneme nicht etwa als Bausteine vorstellen, aus denen die einzelnen Wörter zusammengesetzt werden. Vielmehr ist jedes Wort eine lautliche Ganzheit, eine *Gestalt*, und wird auch von den Hörern als eine Gestalt erkannt, ebenso wie man etwa einen bekannten Menschen auf der Straße an seiner ganzen Gestalt erkennt. Das Erkennen der Gestalten setzt aber ihre Auseinanderhaltung voraus, und diese ist nur dann möglich, wenn die einzelnen Gestalten sich voneinander durch gewisse Merkmale unterscheiden. Die Phoneme sind eben die **Unterscheidungsmaße** der Wortgestalten.

1 Im J. 1912 gab L.V. Ščerba in „Russkije glasnyje“ (St. Petersburg 1912, 14) folgende Definition des Phonems: „die kürzeste allgemeine Lautvorstellung der gegebenen Sprache, die die Fähigkeit besitzt, sich mit Bedeutungsvorstellungen zu assoziieren und Wörter zu differenzieren, ... heißt Phonem.“ In dieser noch durchaus im Banne der Assoziationspsychologie stehenden Definition, sowie in Ščerbas „Court exposé de la prononciation russe“ (1911, 2), scheint zum ersten Male die bedeutungsunterscheidende Funktion des Phonems deutlich hervorgehoben worden zu sein. Im J. 1928 gab N.F. Jakoblev im Artikel „Matematičeskaja formula postrojenija alfavita“ (in der Zeitschrift *Kul'tura i pis'mennost' Vostoka* I, 46) eine von psychologistischen Elementen bereits gereinigte Definition: „unter Phonemen verstehen wir jene Schalleigenschaften, die sich als kürzeste zur Differenzierung von Bedeutungseinheiten dienende Elemente des Redeflusses aus diesem herauslösen lassen.“ Die von uns oben angeführte Definition des Phonems wurde zum ersten Male im Jahre 1929 von R. Jakobson in seinen „Remarques sur l'évolution phonologique du russe“ (*TCLP* II, 5) formuliert: „Tous termes d'opposition phonologique non susceptibles d'être dissociés en sous-oppositions phonologiques plus menues sont appelés phonème.“ In einer etwas geänderten Fassung („...non susceptible d'être dissociée en unités phonologiques plus petites et plus simples“) wurde diese Definition auch in den „Projet de terminologie phonologique standardisée“ (*TCLP* IV, 311) aufgenommen.

Jedes Wort muß so viele Phoneme und in einer solchen Reihenfolge enthalten, daß es sich von jedem anderen Worte unterscheidet. Die ganze Phonemreihe ist nur dem einzelnen Worte eigen, jedes einzelne Glied dieser Reihe kommt aber auch in anderen Wörtern als Unterscheidungsmerkmal vor. Denn die Zahl der als Unterscheidungsmerkmale verwendeten Phoneme ist in jeder Sprache viel kleiner als die Zahl der Wörter, so daß die einzelnen Wörter immer nur eine bestimmte Kombination der auch in anderen Wörtern bestehenden Phoneme darstellen. Dem Gestaltcharakter des Wortes widerspricht dies keineswegs. Als Gestalt enthält jedes Wort immer etwas mehr als die Summe seiner Glieder (= Phoneme) – nämlich jenen Ganzheitsgrundsatz, der die Phonemreihe zusammenhält und dem Worte seine Individualität verleiht. Im Gegensatz zu den einzelnen Phonemen kann aber dieser Ganzheitsgrundsatz im Wortkörper nicht lokalisiert werden. Und daher läßt sich sagen, daß jeder Wortkörper sich in Phoneme restlos zerlegen läßt, daß er aus Phonemen besteht – ebenso wie man etwa sagen darf, daß eine in der Dur-Tonleiter komponierte Melodie aus den Tönen dieser Tonleiter besteht (obgleich jede Melodie außer den Tönen sicher noch immer etwas enthält, was sie zu einer bestimmten individuellen musikalischen Gestalt macht¹).

Dasselbe Lautgebilde kann gleichzeitig Glied einer phonologischen (distinktiven) und einer indistinktiven Opposition sein. So ist z. B. die Opposition des *ach*-Lautes zum *ich*-Laute indistinktiv, aber die Opposition beider *ch*-Laute gegenüber *k*-Lauten distinktiv (vgl. *stechen-stecken*, *roch-Rock* usw.). Dies ist nur deshalb möglich, weil jedes Lautgebilde mehrere akustisch-artikulatorische Eigenschaften enthält und sich von jedem anderen Lautgebilde nicht durch alle, sondern nur durch einige von diesen Eigenschaften unterscheidet. So unterscheiden sich die *k*-Laute von den *ch*-Lauten dadurch, daß bei den ersteren ein vollständiger Verschluß, bei den letzteren nur eine Enge zwischen Zungenrücken und Gaumen gebildet werden; dagegen besteht der Unterschied zwischen *ich*-Laut und *ach*-Laut darin, daß die Enge im ersten Falle am mittleren Gaumen, im zweiten am hinteren Gaumen stattfindet. Wenn die Opposition *ch-k* distinktiv, die Opposition *ich*-Laut – *ach*-Laut dagegen indistinktiv ist, so beweist dies, daß die Tatsache der Engenbildung zwischen Zungenrücken und Gaumen für *ch* phonologisch relevant, die Lokalisierung dieser Bildung im hinteren oder mittleren Zungengaugenraum dagegen phonologisch irrelevant ist. An pho-

¹ Vgl. darüber Karl Bühler, „Psychologie der Phoneme“ (*Proceedings of the Second International Congress of Phonetic Sciences*, 162 ff.) und Verf., „Über eine neue Kritik des Phonembegriffes“ (*Archiv für vergleichende Phonetik* I, 129 ff., besonders 147 ff.).

nologischen (distinktiven) Oppositionen nehmen die Lautgebilde nur durch ihre phonologisch relevanten Eigenschaften teil. Und da jedes Phonem ein Glied einer phonologischen Opposition sein muß, so folgt daraus, daß sich das Phonem nicht mit einem konkreten Lautgebilde, sondern nur mit seinen phonologisch relevanten Eigenschaften deckt. Man darf sagen, daß das Phonem die Gesamtheit der phonologisch relevanten Eigenschaften eines Lautgebildes ist¹).

Jeder von den konkreten im Sprechakt erzeugten und wahrgenommenen Lauten enthält außer den phonologisch relevanten noch viele andere, phonologisch irrelevante Eigenschaften. Daher kann keiner von diesen Lauten kurzweg als Phonem betrachtet werden. Sofern aber ein solcher Laut unter anderem auch die phonologisch relevanten Eigenschaften eines bestimmten Phonems enthält, darf er als Realisation dieses Phonems betrachtet werden. Die Phoneme werden durch Sprachlaute (genauer Sprechlaute, Redelaute) realisiert, aus denen jeder Sprechakt besteht. Diese Sprachlaute sind niemals die Phoneme selbst, weil ja ein Phonem keine phonologisch irrelevanten Züge enthalten darf, was für einen tatsächlich erzeugten Sprachlaut unvermeidlich ist. Vielmehr sind die konkreten Schälle, die beim Sprechen ertönen, nur materielle Symbole der Phoneme.

Der kontinuierliche Schallstrom eines Sprechaktes realisiert oder symbolisiert eine bestimmte Phonemfolge. An bestimmten Punkten jenes Schallstromes lassen sich die für die einzelnen Phoneme der entsprechenden Phonemfolge kennzeichnenden, phonologisch relevanten Schalleigenschaften erkennen. Jeder solche Punkt darf als Realisation eines bestimmten Phonems betrachtet werden. Außer den phonologisch relevanten Schalleigenschaften treten aber an demselben Punkt des Schallstromes noch viele andere, phonologisch irrelevante Schalleigenschaften auf. Die Gesamtheit aller, sowohl phonologisch relevanten als irrelevanten Eigenschaften, die an einem bestimmten Punkt des Schallstromes, an welchem ein Phonem realisiert wird, auftreten, bezeichnen wir als Sprachlaut (bzw. Sprechlaut, Redelaut). Jeder Sprachlaut enthält also einerseits phonologisch relevante Merkmale, die ihn zur Realisation eines bestimmten Phonems machen, und andererseits eine ganze Menge phonologisch irrelevanter Merkmale, deren Wahl und Auftreten durch eine Reihe von Ursachen bedingt ist.

Daraus folgt, daß ein Phonem durch mehrere verschiedene Sprachlaute realisiert werden kann. Für das deutsche *g* sind z.B. folgende Merkmale phonologisch relevant: vollständiger Verschluß zwischen Zungenrücken und

¹ Vgl. eine ähnliche Definition bei R. Jakobson in der tschechischen Enzyklopädie *Ottův Slovník Naučný*, Dodatky II, 1, 608 (s. v. „fonéma“).

Gaumen bei Hebung des Gaumensegels, Entspannung der Zungenmuskeln und unbehauchte Sprengung des Verschlusses. Aber der Ort, wo der Zungen-gaumenverschluß gebildet werden soll, das Verhalten der Lippen und der Stimmbänder während des Verschlusses, – alles das ist phonologisch irrelevant. Daher gibt es im Deutschen eine ganze Anzahl von Sprachlauten, die als Realisationen des einzigen Phonems *g* gelten: es gibt stimmhafte, halb-stimmhafte und ganz stimmlose *g* (selbst in jenen Teilen des deutschen Sprachgebietes, wo die Mediae in der Regel stimmhaft sind), gerundete velare *g*-Laute (z.B. in *gut, Glut*), eng-gerundete palatale (z.B. in *Güte, Glück*), ungerundete velare (z.B. in *ganz, Wage, tragen*), ungerundete stark-palatale (z.B. in *Gift, Gier*), mäßig-palatale (z.B. in *gelb, liege*) usw. Alle diese verschiedenen Sprachlaute, die dasselbe Phonem realisieren, bezeichnen wir als Varianten (oder als phonetische Varianten) des betreffenden Phonems. [...]

II. Die Regeln für die Bestimmung der Phoneme

1. Unterscheidung von Phonemen und Varianten

Nachdem wir im vorhergehenden die Definition des Phonems festgestellt haben, müssen wir nunmehr praktische Regeln angeben, mit deren Hilfe ein Phonem einerseits von den phonetischen Varianten, andererseits von den Phonemverbindungen unterschieden werden kann¹.

Unter welchen Bedingungen dürfen zwei Sprachlaute als Realisationen zweier verschiedener Phoneme betrachtet werden, und unter welchen Bedingungen dürfen sie als zwei phonetische Varianten eines einzelnen Phonems gelten? Es lassen sich diesbezüglich vier Regeln aufstellen.

I. Regel: Wenn zwei Laute derselben Sprache genau in derselben lautlichen Umgebung vorkommen und miteinander vertauscht werden dürfen, ohne dabei einen Unterschied in der intellektuellen Wortbedeutung hervorzurufen, so sind diese zwei Laute nur fakultative phonetische Varianten eines einzigen Phonems.

Es können hier mehrere Unterarten unterschieden werden. Nach ihrer Beziehung zur Sprechnorm zerfallen die fakultativen Varianten in *allgemein gültige* und *individuelle*. Erstere sind solche, die nicht als Sprachfehler oder Abweichungen von der Norm gelten und daher alle von demselben Sprecher gebraucht werden können. So wird z.B. die Dehnung der Kon-

¹ Vgl. Verf., „Anleitung zu phonologischen Beschreibungen“, Brno 1935.

sonanten von einem betonten Vokal im Deutschen nicht als Sprachfehler empfunden und derselbe Sprecher kann dasselbe Wort bald mit kurzem, bald mit langem anlautendem *s*, *sch* aussprechen, wobei dieser Unterschied in der Aussprache zur emotionalen Nuancierung der Rede verwendet wird (*ssoo?* *schschön!* nordd. *jja!*). Hingegen verteilen sich die individuellen Varianten unter den verschiedenen Mitgliedern der Sprachgemeinschaft, wobei nur eine bestimmte Art als die „normale“, „gute“ oder „mustergültige“ Aussprache gilt, die übrigen dagegen als lokale, soziale, pathologische usw. Abweichungen von der Norm betrachtet werden. So steht es z. B. mit dem Zäpfchen-*r* und dem Zungen-*r* in verschiedenen europäischen Sprachen, wobei aber die Wertung dieser zwei Laute je nach der Sprache verschieden ist. In den slavischen Sprachen ebenso wie im Italienischen, Spanischen, Ungarischen und Neugriechischen gilt das Zungen-*r* als die Norm und das Zäpfchen-*r* wird als eine pathologische Abweichung oder als ein Merkmal einer snobistischen Affektation, seltener (z. B. im Slovenischen, wo es speziell in gewissen kärntnerischen Mundarten herrscht) als lokale Eigentümlichkeit gewertet. Im Deutschen und Französischen gilt umgekehrt das Zäpfchen-*r* (oder genauer: verschiedene Arten des Zäpfchen-*r*) als Norm und das Zungen-*r* als lokale Abweichung oder als archaisierende Affektation (z. B. das *r* der französischen Schauspieler). In allen solchen Fällen, die gewiß nicht selten sind, ist die Verteilung der Varianten selbst eine „Norm“. Es kommt auch oft vor, daß zwei Varianten eines Phonems allgemeingültig sind, die Häufigkeit ihres Gebrauchs aber individuellen Schwankungen unterliegt: das Phonem *A* wird von allen bald als *a'*, bald als *a''* realisiert, das eine Individuum zieht aber die Realisation *a'*, das andere die Realisation *a''* vor usw. Somit bestehen zwischen „allgemeingültigen“ und „individuellen“ Varianten allmähliche Übergänge.

Was die Funktion der fakultativen Varianten betrifft, so können sie von diesem Standpunkt aus in stilistisch relevante und stilistisch irrelevante eingeteilt werden. Die stilistisch relevanten drücken die Unterschiede zwischen verschiedenen Sprachstilen aus, z. B. dem aufgeregt-emotionalen und dem nachlässig-familiären usw. In dieser Funktion wird z. B. im Deutschen die Dehnung der vortonigen Konsonanten sowie die Überdehnung der langen Vokale, die spirantische Aussprache des intervokalisches *b* (z. B. im Worte *aber* beim nachlässigen, familiären oder müden Sprechen) usw. verwendet. Durch stilistische Varianten können nicht nur emotionelle, sondern auch soziale Redestile gekennzeichnet werden: es können z. B. in derselben Sprache eine pöbelhafte, eine vornehme und eine stilistisch neutrale Variante desselben Phonems nebeneinander bestehen, wobei man an diesen Varianten den Grad der Bildung bzw. die soziale Zugehörigkeit des

Sprechers erkennt. Somit können die stilistischen Varianten ihrerseits in emotionelle oder pathognomische und in physiognomische eingeteilt werden. Dagegen kommen für die stilistisch irrelevanten fakultativen Varianten alle diese Gesichtspunkte gar nicht in Frage. Den stilistisch irrelevanten fakultativen Varianten kommt überhaupt gar keine Funktion zu; sie ersetzen einander ganz willkürlich, ohne daß dabei die Kundgabefunktion oder die Auslösefunktion der Rede irgendwie geändert würde. So werden z. B. im Kabardinischen die palatalen Verschußlaute bald als *k*-artige, bald als *tsch*-artige Laute ausgesprochen: derselbe Kabardiner spricht z. B. das Wort *gane* (Hemd) bald als *ġane*, bald als *žane*, ohne dies zu bemerken und ohne dadurch irgendeine stilistische oder emotionelle Nuance zu erzeugen¹.

Die Unterscheidung und Systematisierung der stilistischen Varianten gehört zur Aufgabe der Lautstilistik, wie bereits oben (Einleitung 2) ausgeführt worden ist. Vom Standpunkt der Phonologie im engeren Sinne (d. i. der „Darstellungsphonologie“) können die stilistisch relevanten und die stilistisch irrelevanten fakultativen Varianten alle unter dem gemeinsamen Begriff der fakultativen Varianten zusammengefaßt werden. Man darf ja nicht vergessen, daß vom Standpunkt der Darstellungsphonologie die „Variante“ ein rein negativer Begriff ist: ein Variantenverhältnis besteht zwischen zwei Lauten, wenn diese nicht zur Differenzierung der intellektuellen Bedeutung verwendet werden können. Ob nun der Gegensatz zwischen diesen zwei Lauten irgendeine andere Funktion (Kundgabefunktion oder Appellfunktion) besitzt oder nicht – darüber hat nicht die Phonologie im engeren Sinne, sondern die Lautstilistik zu urteilen. Alle fakultativen phonetischen Varianten verdanken ihr Dasein dem Umstande, daß nur ein Teil der artikulatorischen Eigenschaften jedes Sprachlautes phonologisch distinktiv ist. Die übrigen artikulatorischen Eigenschaften des Sprechlautes sind in distinktiver Hinsicht „frei“, d. i. sie können von Fall zu Fall variieren. Ob nun dieses Variieren für Kundgabe- und Auslösungszwecke ausgenützt ist oder nicht, bleibt vom Standpunkt der Darstellungsphonologie (speziell der Wortphonologie) gleichgültig.

II. Regel. Wenn zwei Laute genau in derselben Lautstellung vorkommen und nicht miteinander vertauscht werden können, ohne daß sich dabei die Bedeutung der Wörter verändern oder das Wort unkenntlich werden würde, so sind diese zwei Laute phonetische Realisationen zweier verschiedener Phoneme.

¹ Vgl. N. F. Jakovlev, „Tablicy fonetiki kabardinskogo jazyka“ (*Trudy podrazr'ada issledovanija severnokavkazskich jazykov pri Institute vostokovedenija v Moskve* I, Moskva 1923).

Ein solches Verhältnis besteht z. B. zwischen den deutschen Lauten *i* und *a*: in einem Wort wie *Lippe* würde der Ersatz des *i* durch *a* eine Bedeutungsänderung hervorrufen (*Lappe*), ein Wort wie *Fisch* würde durch einen solchen Ersatz unkenntlich gemacht (*Fasch*). Im Russischen kommen die Laute *ä* und *ö* ausschließlich zwischen zwei palatalisierten Konsonanten vor. Da nun ihre Vertauschung entweder die Wortbedeutung verändert (*t'ät'ä* „Papa“ – *t'öt'ä* „Tante“) oder die Wörter unkenntlich macht (*ĩ d'öt'ĩ* „ihr geht“ – *ĩ d'ät'ĩ*??, *p'ät'* „fünf“ – *p'öt'??*), so werden sie als Realisationen verschiedener Phoneme gewertet.

Der Grad der „Unkenntlichmachung“ kann dabei recht verschieden sein. Durch die Vertauschung von *f* und *pf* im Anlaute werden im Deutschen die Wörter meistens nicht so unkenntlich gemacht wie etwa durch die Vertauschung von *a* und *i*. In einem großen Teil Deutschlands ersetzen die Schriftdeutschen systematisch das anlautende *pf* durch *f* und werden trotzdem von allen übrigen Deutschen ohne weiteres verstanden. Jedoch beweist das Vorhandensein solcher Wortpaare wie *Pfeil-feil*, *Pfand-fand*- *Pfad-fad* (*hüpfte-Hüfte*, *Hopfen-hoffen*), daß im Schriftdeutschen *pf* und *f* selbst im Anlaut als verschiedene Phoneme zu betrachten sind und daß folglich jene gebildeten Deutschen, die das anlautende *pf* durch *f* ersetzen, eigentlich kein korrektes Schriftdeutsch, sondern eine Mischung von Schriftdeutsch und ihrem Heimatdialekt sprechen.

III. Regel. Wenn zwei akustisch bzw. artikulatorisch miteinander verwandte Laute einer Sprache niemals in derselben Lautumgebung vorkommen, so werden sie als kombinatorische Varianten desselben Phonems gewertet.

Hier können drei typische Fälle unterschieden werden:

A. Es besteht in der betreffenden Sprache einerseits eine ganze Klasse von Lauten (*a'*, *a''*, *a'''*...), die nur in einer bestimmten Stellung vorkommen, und andererseits nur ein Laut (*a*), der gerade in der genannten Stellung niemals vorkommt. In diesem Falle kann der Laut *a* nur zu demjenigen Laut der Klasse *a'*, *a''*, *a'''* in Variantenbeziehung stehen, der mit ihm akustisch, bzw. artikulatorisch am nächsten verwandt ist. Beispiel: im Koreanischen kommen *s* und *r* im Auslaute nicht vor, während *l* gerade nur im Auslaute auftritt; da nun *l* als Liquida offenbar mit *r* näher verwandt ist als mit *s*, so können hier nur *l* und *r* als kombinatorische Varianten eines einzigen Phonems gewertet werden.

B. Es besteht in der betreffenden Sprache einerseits eine Reihe von Lauten, die nur in einer bestimmten Stellung vorkommen, andererseits eine Reihe von Lauten, die gerade in dieser Stellung nicht stehen dürfen. In diesem Falle besteht ein kombinatorisches Variantenverhältnis zwischen jedem Laute der

ersten Reihe und dem ihm akustisch bzw. artikulatorisch am nächsten verwandten Laute der zweiten Reihe. Beispiele: Im Russischen kommen die Laute *ö* und *ä* nur zwischen zwei palatalisierten Konsonanten vor, während die Laute *o* und *a* gerade in dieser Stellung nicht vorkommen; da *ö* als halb-offener gerundeter Vokal mit *o* näher als mit *a* verwandt ist, und da andererseits *ä* als sehr offener ungerundeter Vokal näher zu *a* als zu *o* steht, so werden *o* und *ö* als kombinatorische Varianten eines Phonems („O“), *a* und *ä* aber als kombinatorische Varianten eines anderen Phonems („A“) gewertet. Im Japanischen kommen die Laute *c* (ts) und *f* nur vor *u* vor, während die Laute *t* und *h* gerade vor *u* nicht geduldet werden; von diesen Lauten sind *t* und *c* (ts) die einzigen stimmlosen dentalen Verschlusslaute und *h* und *f* die einzigen stimmlosen Spiranten: daher müssen *t* und *c* als kombinatorische Varianten eines Phonems gewertet werden.

C. Es besteht in der betreffenden Sprache nur ein Laut, der ausschließlich in einer bestimmten Stellung vorkommt, und nur ein anderer Laut, der gerade in dieser Stellung nicht vorkommt. In diesem Falle können die zwei Laute nur dann als kombinatorische Varianten eines einzigen Phonems gelten, wenn sie nicht eine indirekte phonologische Opposition bilden. So z. B. sind die deutschen Laute *h* und *ŋ* („ng“) keine kombinatorischen Varianten eines einzigen Phonems, sondern Vertreter zweier verschiedener Phoneme, obgleich sie niemals in derselben Stellung vorkommen (vgl. oben S. 32). Dagegen werden im Japanischen der Laut *g*, der nur im Wortanlaut vorkommt, und der Laut *ŋ*, der gerade im Anlaute nicht stehen darf, als kombinatorische Varianten eines einzigen Phonems gewertet: dies sind nämlich die beiden einzigen stimmhaften Gutturale des Japanischen, d. h. sie besitzen gewisse gemeinsame Eigenschaften, durch die sie sich von allen anderen japanischen Lauten unterscheiden¹).

IV. Regel. Zwei Laute, die sonst den Bedingungen der Regel III entsprechen, dürfen trotzdem nicht als Varianten desselben Phonems gewertet werden, wenn sie in der betreffenden Sprache nebeneinander, d. i. als Glieder einer Lautverbindung stehen können, und zwar in solchen Stellungen, in denen auch einer von den beiden Lauten isoliert vorkommt. Beispiel: Im Englischen darf *r* nur vor Vokalen, dagegen *ə* nur nicht vor Vokalen stehen; und da *r*

1 Noch ein vierter Fall kommt vor. Manchmal tritt ein Laut (*a*) nur in solchen Lautstellungen auf, in denen zwei andere Laute (*a'* und *a''*) niemals vorkommen, wobei *a* sowohl mit *a'* als mit *a''* gleich eng verwandt ist, so daß *a* als kombinatorische Variante sowohl von *a'* als auch von *a''* betrachtet werden muß. Es handelt sich hier um die Aufhebung eines phonologischen Gegensatzes, worüber wir weiter unten an geeigneter Stelle ausführlich sprechen werden (vgl. s. 69 ff.).

ohne Reibe- bzw. Explosionsgeräusch und ə mit recht unbestimmtem Öffnungsgrad und Färbung gesprochen werden, so könnte man geneigt sein, engl. *r* und ə als kombinatorische Varianten desselben Phonems zu betrachten; dies wird aber dadurch unmöglich gemacht, daß in Wörtern, wie *profession* (spr. *prəfeʃn*) die Laute *r* und ə nebeneinander stehen und daß in anderen Wörtern in derselben Lautumgebung ein isoliertes ə vorkommt (z.B. *perfection* – spr. *pəfekʃn*).

Die phonetischen Varianten sind somit entweder fakultativ oder ständig, in welch letzterem Fall sie natürlich nur kombinatorisch sein können. Es gibt aber auch fakultative kombinatorische Varianten. So wird z. B. im Russischen das Phonem „j“ nach Vokalen als ein unsilbisches *ʲ* realisiert, nach Konsonanten dagegen bald als *ʲ*, bald als spirantisches *j*, wobei diese zwei Varianten fakultativ sind. In gewissen mitteldeutschen Mundarten sind *t* und *d* phonologisch zusammengefallen, d. h. es besteht dort nur ein Phonem, das in den meisten Stellungen fakultativ bald als *t*, bald als *d* realisiert wird, wobei nach Nasalen immer nur *d* steht (also etwa: *tindelinde* = schriftspr. *Tinte*) usw.

Wir haben oben gesehen, daß ein Teil der fakultativen Varianten, nämlich die sogenannten „stilistischen Varianten“, bestimmte Funktionen auf der Appellebene oder auf der Kundgabebene erfüllen (vgl. oben S. 43). Was die kombinatorischen Varianten betrifft, so liegt ihre Funktion ganz auf der Darstellungsebene. Sie sind sozusagen phonologische Hilfsmittel. Sie signalisieren entweder ein Wort- (bzw. eine Morphem-)grenze oder das Nachbarphonem. Auf ihre Funktion als Grenzsignal kommen wir noch unten an geeigneter Stelle, bei der Besprechung der delimitativen Lautfunktion, zu sprechen (vgl. S. 244 ff.). Was die von den kombinatorischen Varianten bewirkte Signalisierung der Nachbarphoneme betrifft, so ist dies eine gar nicht überflüssige (wenn auch nicht unentbehrliche) Leistung. Bei raschem und undeutlichem Sprechen kann die Realisation eines Phonems ihre Individualität ganz verlieren und es ist daher immer gut, wenn diese Individualität außerdem noch durch eine spezielle Eigentümlichkeit der Realisation des Nachbarphonems festgehalten wird. Dies kann aber nur dann geschehen, wenn die genannte besondere Realisation des Nachbarphonems nicht nur beim schnellen Sprechen, sondern auch sonst jedesmal dort auftritt, wo die betreffenden zwei Phoneme nebeneinander stehen, denn nur in diesem Falle prägt sich diese spezielle Realisation dem Bewußtsein ein und wird zu einem wirklichen Signal der unmittelbaren Nachbarschaft des betreffenden Phonems. So ist z. B. die Artikulation des japanischen *u* an und für sich sehr wenig kennzeichnend: die Lippenbeteiligung ist ganz schwach und die Dauer so kurz, daß bei schnellem Sprechen der Vokal überhaupt gar nicht mehr ausge-

sprochen wird. Unter solchen Umständen ist es für die Verständigung nur sehr willkommen, daß gewisse japanische Phoneme vor *u* eine spezielle kombinatorische Variante aufweisen (nämlich *t* die Variante *c* und *b* die Variante *φ*): sollte *u* nicht wahrgenommen werden, so würde man dennoch an der Realisation des vorhergehenden Phonems erraten, daß ein nachfolgendes *u* gemeint war¹.

¹ Diese besondere Funktion der Andeutung des Nachbarphonems kann man als soziative oder auxiliär-soziative bezeichnen.