



TEXTBEITRÄGE ZUR PHONOLOGIE UND PHONETIK

1989

STAATLICHE UNIVERSITÄT TARTU
Lehrstuhl für deutsche Philologie

TEXTBEITRÄGE ZUR
PHONOLOGIE UND PHONETIK

Herausgegeben von Eva P. Meister

1989

TARTU 1989

Kinnitatud filoloogiateaduskonna nõukogus 26. septembril
1988.a.


Tartu Ülikooli
KUSTUTATUD Raamatukogu
10299

VORBERMERKUNG

Der vorliegende Band ist vornehmlich als Lehr- und Studienmaterial für die Ausbildung der Germanistikstudenten an der Staatlichen Universität Tartu bestimmt. Die Auswahl umfaßt in der DDR und anderen Ländern entstandene, schwer oder nicht in ausreichender Menge zugängliche Texte zur Phonologie und Phonetik.

Die meisten Texte mußten wegen des begrenzten Umfanges des Buches gekürzt wiedergegeben und einige Abbildungen wegen der drucktechnischen Schwierigkeiten weggelassen werden. Die Anmerkungen der Autoren der Beiträge blieben inhaltlich und formal unverändert und erfolgten in der Originalnumerierung, falls sie vorher Verwendung gefunden hatten. Der Band wurde durch zusätzliche Erläuterungen wichtiger Wörter und Sachbegriffe ergänzt, die das Verständnis der Texte erleichtern sollen.

Eine erfolgreiche Anwendung der Textsammlung beim Studium wünscht den Germanistikstudenten

die Herausgeberin

Tartu, im Frühjahr 1988

ZUR GESCHICHTE DER PHONOLOGIE

1. Begründung der Phonologie

Viele Sprachwissenschaftler sehen in N.S. TRUBETZKOY den Begründer der Phonologie. Er war es, der mit R. JAKOBSON und S. KARCEVSKIJ zusammen 1928 auf dem ersten Internationalen Linguistenkongreß im Haag aufsehenerregende Thesen zur historischen Phonologie vortrug, der maßgeblich die phonologischen Arbeiten des Prager Linguistischen Zirkels beeinflusste und der schließlich mit dem Werk "Grundzüge der Phonologie" (1939) eine geschlossene, wenn auch infolge seines plötzlichen Todes im Jahre 1938 nicht völlig abgeschlossene Darstellung der Betrachtungsweisen und Methoden dieser inzwischen weithin anerkannten linguistischen Disziplin vorlegte. Das Schaffen TRUBETZKOYS bildet deshalb ohne Zweifel einen Höhepunkt in der Entwicklung der Phonologie. Begründet aber wurde die Phonologie nicht durch ihn, sondern durch J. BAUDOIN DE COURTENAY, der u.a. ab 1875 in Kasan und ab 1901 in Petersburg als Universitätsprofessor lehrte und mit seinen Mitarbeitern und Schülern - viele von ihnen, wie BOGORODICKIJ, ŠČERBA, POLIVANOV und V.V. VINOGRADOV, später Linguisten von internationalem Rang - sprachwissenschaftlich-phonologische Studien betrieb. Das umfangreiche Werk BAUDOIN'S ist bis in die Gegenwart hinein im westlichen Europa fast unbekannt geblieben. TRUBETZKOY aber kannte die Auffassungen BAUDOIN'S und hat sie, wie er selbst es auffasste, weiterentwickelt. Im Jahre 1931 notierte er nämlich: "... wenn man die späten von Baudouin und Ščerba vorgebrachten Definitionen, die nach meiner Meinung oft ungenügend und ungenau sind, beiseite ließe, und wenn man nur das Wesentliche ihrer Systeme nähme, d.h. wie sie diese Auffassungen (die von Jakobson und mir) die betreffenden Systeme eher weiter entwickeln als sie widerlegen" (TRUBETZKOY 1971, S. 286). Als ungenügend und ungenau bewertet TRUBETZKOY in den "Grundzügen" vor allem die "psychologistische Ausdrucksweise", deren sich BAUDOIN bei der Formulierung seiner Phonemtheorien bediente. Denn TRUBETZKOY lehnt jede Phonemdefinition, die auf Sprachbewußtsein, Lautvorstellungen, psychische Äquivalente, Lautabsichten usw. zu-

rückgreift, ausdrücklich ab, weil sie für die linguistische Arbeit unergiebig ist und nicht dazu beiträgt, das Phonem als Element eines Systems zu erfassen. Er formuliert unmißverständlich: "... das Phonem ist ein sprachwissenschaftlicher und nicht ein psychologischer Begriff" (1971, S. 37f.). Gerade in der bekanntesten von den zahlreichen Phonemdefinitionen BAUDOUIINS wird aber der Bezug auf psychologische Sachverhalte überaus deutlich: "Das P h o n e m = eine einheitliche, der phonetischen Welt angehörende Vorstellung, welche mittels psychischer Verschmelzung der durch die Aussprache eines und desselben Lautes erhaltenen Eindrücke in der Seele entsteht = psychisches Äquivalent des Sprachlautes. Mit der einheitlichen Vorstellung des Phonems verknüpft sich (assoziiert sich) eine gewisse Summe einzelner anthropophonischer Vorstellungen, welche einerseits Artikulationsvorstellungen, d.h. Vorstellungen vollzogener oder in Vollziehung begriffener physiologischer Artikulationsarbeiten, andererseits aber akustische Vorstellungen, d.h. Vorstellungen gehörter oder im Gehörtwerden begriffener Resultate jener physiologischen Arbeiten sind" (BAUDOUIIN 1895, S. 9) Nun hat HÄUSLER (1976, S. 87ff.), der sich in anerkannter Weise um die Würdigung BAUDOUIINS bemüht, mit Berufung auf verschiedene Autoren nachzuweisen versucht, daß dieser keinerlei psychologische Methoden zur Erforschung der Sprache verwandt hat. Danach diene BAUDOUIIN das Psychische in erster Linie dazu, das eigentlich Sprachliche (Bedeutung, Grammatik, Sprachsystem) zu bezeichnen, das neben den physischen bzw. physikalischen Erscheinungen der sprachlichen Äußerung besteht. HÄUSLER arbeitet dann im einzelnen heraus, daß in den wiederholt modifizierten Lehrmeinungen BAUDOUIINS und vor allem in seinem Vorgehen bei der Lösung praktischer linguistischer Probleme, wenn auch manchmal nur ansatzweise, eine Reihe von neuen Erkenntnissen zum Ausdruck kommt, die in ausgebauter Form die Phonologie TRUBETZKOYS kennzeichnen. So findet sich bei BAUDOUIIN beispielsweise schon der Hinweis, daß das Phonem kein unteilbarer Komplex ist. In seiner oben angeführten Phonemdefinition ist bereits von einer "gewissen Summe" einzelner artikulatorischer bzw. akustischer Vorstel-

lungen die Rede. Seit 1910 bezeichnet er diese Vorstellungen als Kineme bzw. Akusmen und führt etwa bei der Bestimmung eines Phonems die jeweilige Stellung der Lippen, der Zunge, des Velums mit den entsprechenden akustischen Merkmalen an. Diese analytisch erreichbare Zerlegung des Phonems berührt jedoch nicht dessen Einheit, denn BAUDOUIIN betont, daß im Phonem der Komplex der Kineme und Akusmen zu einem gleichzeitigen Ganzen verbunden ist (HÄUSLER 1976, S. 65).

Nach HÄUSLER (1976, S. 91ff.) hat BAUDOUIIN das Phonem auch bereits als funktionstragende Einheit betrachtet, ungeachtet der Tatsache, daß dieser funktionale Gesichtspunkt in keiner seiner Phonemdefinitionen zum Ausdruck kommt. Schon in seiner Kazaner Zeit bewertete er die Phoneme als Elemente des morphologischen Aufbaus. Später warf er dann auch die Frage auf, welche Rolle der Unterschied der Laute bei der Unterscheidung von Wortbildungen spielt, eine Problemstellung, die dann die Arbeit von TRUBETZKOY bestimmte. BAUDOUIIN spricht in diesem Zusammenhang auch von der Morphologisierung und Semasiologisierung und versteht darunter die Assimilation von "Lautvorstellungen" mit morphologischen bzw. semasiologischen (Bedeutungs-) Vorstellungen. Um diesen Funktionsbegriff bei BAUDOUIIN zu belegen, führt HÄUSLER in eigener Übersetzung eine Äußerung BAUDOUIINS aus dem Jahre 1912 an: "Die Semasiologisierung ist allen Aussprache-/Hörarbeiten und ihren akustischen Fortsetzungen eigen. Zum Beispiel bei der Unterscheidung der russischen [ram] und [dam] semasiologisiert sich der Unterschied der Arbeiten der Stimmbänder, der dem Beginn der Wörter eigen ist. In den Wörtern [саба] und [мама] semasiologisiert sich der Unterschied der Arbeiten des weichen Gaumens bei den Konsonanten, die beide Silben beginnen" (HÄUSLER 1976, S. 96). BAUDOUIIN deutet daneben auch an, daß es Lautvorstellungen gibt, die sich nicht morphologisieren oder semasiologisieren und die deshalb nicht als Phoneme zu beurteilen sind. Er stößt damit zum Problem der Abgrenzung von Phonemen und Varianten vor, das er jedoch nicht ausarbeitet.

Obwohl in der angeführten Belegstelle einzelne Wörter

gegenübergestellt werden, hat BAUDOUIIN die Oppositionstheorie, die dann bei TRUBETZKOY als Analyseprinzip überragende Bedeutung erlangt, gedanklich nicht vorausgenommen. HÄUSLER (1976, S.94f.) hebt vielmehr gestützt auf A.A. LEONT'EV hervor, daß BAUDOUIIN die Funktion der Phoneme in erster Linie positiv, nämlich als Beitrag zur Morphologisierung und nicht negativ im Hinblick auf die Wortunterscheidung gewertet hat, daß er also die Beziehungen der Phoneme untereinander nicht auf die Oppositionen beschränkte.

BAUDOUIIN hat bereits vor DE SAUSSURE, der als Schöpfer der modernen Sprachwissenschaft angesehen wird, die Sprache als System betrachtet und die grundlegenden Unterschiede zwischen Sprache und Sprechen herausgearbeitet. Anders als DE SAUSSURE aber faßte er Sprache und Sprechen als eine sich wechselseitig durchdringende Einheit auf. Er forderte, ebenfalls im Gegensatz zu DE SAUSSURE, die Berücksichtigung nicht nur der synchronen, sondern auch der diachronen Aspekte bei der Spracherforschung. Schließlich betrachtete BAUDOUIIN die Sprache als eine soziale Erscheinung, deren Wesen durch ihre Funktion, und das bedeutet bei ihm durch ihr Funktionieren in der Kommunikation, bestimmt wird. Diese Auffassungen kennzeichnen BAUDOUIIN, wie FEUDEL (1976, S. 530f.) in Anlehnung an sowjetische Autoren feststellt, als einen spontanen Materialisten, der gegenüber den Lehren DE SAUSSURES, die weithin auf idealistischen Gedankengängen aufbauen, eine selbständige Traditionslinie begründete, die vor allem in der Sowjetunion verfolgt wurde. Auch bezüglich der Phonologie ist diese Eigenständigkeit hervorzuheben. Denn BAUDOUIIN konnte zwar das Phonemproblem nicht lösen, er hat es aber, wie MEIER (1963, S. 327f.) zu Recht feststellt, als Problem der Invariantenbildung beim Perzipieren und Produzieren von gesprochener Sprache richtig eingeordnet. Seine in den Formulierungen erscheinende "Psychologisierung" ist, so betrachtet, darauf zurückzuführen, daß die Physiologie des zentralen Nervensystems nicht im erforderlichen Maße entwickelt war, um den in der Realität funktionierenden Informationsaustausch mittels gesprochener Sprache zu erklären. Auch heute sind wir noch nicht in der Lage, das

Phonem als im zentralen Nervensystem gebildete Invariante mit Abbildcharakter (...) hinsichtlich ihrer Merkmale zu spezifizieren, so daß diese an sich richtige Theorie für die linguistische Analyse bisher nicht fruchtbar gemacht werden konnte.

2. Die Phonologie der Prager Schule

2.1. N.S. TRUBETZKOY

Die Arbeiten des Prager Linguistischen Zirkels, der sich 1926 zusammenfand, erstreckten sich nach und nach auf alle sprachwissenschaftlichen Teilgebiete. Im Zentrum aber stand zunächst die Phonologie, die vor allem von TRUBETZKOY und R. JAKOBSON ausgebaut wurde und für die verschiedenen Richtungen der strukturellen Linguistik Ausgangspunkt bzw. Grundlage war. TRUBETZKOY stützte sich wie in 1. gezeigt wurde, auf BAUDOIN, noch stärker aber fühlte er sich DE SAUSSURE verpflichtet, insbesondere der scharfen Abgrenzung der langue (= Sprache als Zeichensystem) von der parole (= Vorgang des Sprechens), einer Dichotomie, die DE SAUSSURE in seinen Genfer Vorlesungen (seit 1906, publiziert 1916 unter dem berühmt gewordenen Titel "Cours de linguistique générale") als fundamental herausgearbeitet hatte. TRUBETZKOY verwendet für diese Dichotomie die Begriffe Sprachgebilde (= langue) und Sprechakt (= parole) und leitet aus ihr in seinem Buch "Grundzüge der Phonologie" eine weitere Gegenüberstellung ab, nämlich die von Phonologie und Phonetik, die er in der Auseinandersetzung mit andersgearteten Auffassungen hartnäckig verteidigte. "Die Phonologie ist die Lautlehre des Sprachgebildes", sie befaßt sich "mit der sprachlichen Funktion der Sprachlaute". Die Phonetik ist die "Lautlehre des Sprechaktes", ihr Gegenstand ist die "phänomenologische Seite der Sprachlaute, ohne Rücksicht auf ihre Funktion. Dieser Unterschied findet seinen Grund darin, daß das Sprachgebilde als soziale Institution eine Welt von Beziehungen, Funktionen und Werten, der Sprechakt hingegen eine Welt der empirischen Erscheinungen ist" (1971, S. 15). Die von ihm postulierte "grundsätzliche

Unabhängigkeit" der beiden Disziplinen voneinander entspricht jedoch nicht der Realität. Die Phonetik, ausgenommen die extreme Experimentalphonetik um 1900, berücksichtigt grundsätzlich funktionale Aspekte. Auch TRUBETZKOY selbst verfährt inkonsequent, denn er nimmt für seine phonologische Analyse "die phonetische Aufnahme der betreffenden Sprache als Ausgangspunkt und als Material" (S. 17). Er beschreibt also die "Beziehungen, Funktionen und Werte" der Welt des Sprachgebildes nicht mit logisch-algebraischen Mitteln ohne Bezug auf die im Sprechakt vorhandene phonetische Substanz, wie das etwa L. HJELMSLEV in seiner Glossematik tut. Vielmehr untersucht er konkrete Lautmerkmale, vorwiegend die artikulatorischen, unter dem Gesichtspunkt der Funktion und arbeitet dann ständig mit diesen Merkmalen. Dieser Inkonsequenz, die letztlich aus der undialektischen Entgegensetzung von Sprache und Sprechen resultiert und u.a. auch bei JAKOBSON zu beobachten ist, steht die Konsequenz gegenüber, mit der TRUBETZKOY das Kriterium der Funktion handhabt. Schalleigenschaften können nach seinen Ausführungen drei verschiedene Funktionen haben: Die weitaus wichtigste, weil allein unabdingbare Funktion ist die distinktive oder bedeutungsunterscheidende Funktion, mit deren Hilfe Phoneme erkannt und von Varianten unterschieden werden.

Der hier auftretende Begriff "bedeutungsunterscheidend" wird allerdings nicht exakt genug verwendet; es müßte besser "wort- oder zeichenunterscheidend" heißen, denn TRUBETZKOY meint die Distinktion von Zeichen jeweils als Kopplungen von Zeichenkörper und Zeichenbedeutung (...).

Mittels der kulminativen (gipfelbildenden) Funktion kann die Zahl der Wörter und Wortverbindungen erfaßt werden, und die delimitative (abgrenzende) Funktion erlaubt das Erkennen der Grenzen zwischen Wortverbindungen, Wörtern und Morphemen. Um nun Lautmerkmale erfassen zu können, die distinktive Funktion tragen, d.h. als "Unterscheidungsmerkmale der Wörter" (S.14) fungieren, muß TRUBETZKOY die Oppositionstheorie in die Lautbetrachtung einführen. "Schallgegensätze, die in der betreffenden Sprache die intellektu-

elle Bedeutung zweier Wörter differenzieren können, nennen wir phonologische ... Oppositionen" (S.30). Danach kann er bestimmen, daß eine Lauteigenschaft distinktiv ist, wenn sie einer anderen Lauteigenschaft gegenübergestellt wird und mit dieser eine phonologische Opposition bildet. Lauteigenschaften, die solche Oppositionen nicht bilden, nennt er indistinktiv oder irrelevant. Hiernach fixiert er seinen Phonembegriff. Er bezeichnet die sich gegenüberstehenden Glieder einer phonologischen Opposition unabhängig von ihrer Größe als phonologische Einheiten und legt fest, daß jene Einheiten, "die sich vom Standpunkt der betreffenden Sprache nicht in noch kürzere aufeinanderfolgende phonologische Einheiten zerlegen lassen" (S.34), Phoneme sind. Dies vorausgesetzt, kann TRUBETZKOY nunmehr definieren: "Man darf sagen, daß das Phonem die Gesamtheit der phonologisch relevanten Eigenschaften eines Lautgebildes ist" (S.35). Zum Verhältnis zwischen Phonem und konkretem Laut, also zum sog. Variantenproblem, das erstmals von ihm in einer linguistisch befriedigenden Weise in Angriff genommen wurde, äußert er sich wie folgt: "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 ... Alle diese verschiedenen Sprachlaute, die dasselbe Phonem realisieren, bezeichnen wir als Varianten ... des betreffenden Phonems" (S.35f.).

TRUBETZKOY formuliert dann Regeln für die Bestimmung der Phoneme, speziell für die Unterscheidung von Phonemen und Varianten; er klassifiziert die möglichen Arten von di-

stinktiven Oppositionen und distinktiven Schallgegensätzen und äußert sich u.a. schließlich auch zum Problem der Aufhebung distinktiver Gegensätze. Diese Fragen sind in der phonologischen Literatur weiter verfolgt und z.T. anhand von konkreten phonologischen Analysen zweckentsprechender als von TRUBETZKOY beantwortet worden.

Aber nicht hier, wo TRUBETZKOY Methoden für die konkrete linguistische Beschreibung des phonetischen Teilsystems einer Sprache entwickelt, setzen die Grundsatzdiskussionen an, sondern an den von ihm formulierten theoretischen Konstruktionen. Das betrifft Einzelheiten wie die nicht leicht zu erfüllende Forderung nach einer redundanzfreien Beschreibung der Phoneme, denn nach seinen oben angeführten Aussagen darf ein Phonem "keine phonologisch irrelevanten Züge enthalten". Das betrifft vor allem aber den Charakter des Phonems selbst, die Bewertung der distinktiven Merkmale und die Oppositionstheorie. Aus der von TRUBETZKOY geführten Polemik gegen andere Phonemdefinitionen wird deutlich, daß er der linguistischen Praktikabilität seiner Lehre wegen auch die Realität der sprachlichen Kommunikation vernachlässigt und zu einseitigen undialektischen Auffassungen gelangt. So wendet er sich etwa strikt gegen A.W. DE GROOT, für den das Phonem vor allem eine wesentliche Funktion hat: Dadurch, daß es wiedererkannt, d.h. identifiziert wird, ermöglicht oder erleichtert es nötigenfalls die Wiedererkennung, also die Identifizierung von Wörtern oder Wortteilen mit Symbolwert (DE GROOT 1931, S. 125). Hiergegen macht TRUBETZKOY geltend, daß nur das wiedererkannt bzw. identifiziert werden kann, "was sich von anderen gleichartigen Dingen durch etwas unterscheidet ... Ein Lautelement, das nicht die Fähigkeit besitzt, eine Schallreihe von der anderen zu unterscheiden, kann auch nicht wiedererkannt werden. Die Wiedererkennung ist somit nicht das Primäre, sondern die logische Folge der Unterscheidung" (S. 41). Die hier ausgesprochene Perzeptionshypothese würde voraussetzen, daß jedes aufgenommene Lautelement mit allen im Gedächtnis gespeicherten Lautelementen bzw. Merkmalkombinationen verglichen wird. Eine sol-

che Annahme besitzt aber wenig Wahrscheinlichkeit, weil die Perzeption im allgemeinen viel zu schnell abläuft, als daß ein derartiger Vergleich denkbar wäre (...).

TRUBETZKOY lehnt auch die Phonemdefinition von D. JONES (1929, S. 43f.) ab, der in einer neueren Arbeit differenzierter das Phonem als eine Familie von - ihrer Natur nach - verwandten Lauten betrachtet, die in einer bestimmten Sprache so gebraucht werden, daß kein Glied der Familie im Wechsel mit irgendeinem anderen Glied innerhalb eines Wortes in dem gleichen phonetischen Zusammenhang auftritt (Jones 1950, S. 10). Gegen diese bereits 1929 prinzipiell ähnlich vorgelegene Definition führt TRUBETZKOY an, daß man bei der Definition des Phonems nicht von der Existenz kombinatorischer Varianten, "sondern einzig und allein von seiner Funktion im Sprachgebilde" (TRUBETZKOY 1939, S. 39) ausgehen muß. Dieser Vorwurf aber trifft JONES nur bedingt. JONES bleibt zwar definitiv streng im phonetischen Bereich. Aus der beschriebenen Verteilung der Mitglieder einer Phonemfamilie folgt für ihn aber die wortunterscheidende Funktion des Phonems, die er für so selbstverständlich hält, daß er sie nicht in die Definition aufnimmt (...). Beispielsweise könnten nach seiner Bestimmung initial vor [-ebən] zwar [l, h, g, n] auftreten, die als jeweils ein "Familienmitglied" zu vier verschiedenen Phonemen gehören und damit zwangsläufig wortunterscheidend fungieren, das Phonem /b/ aber kann nur durch ein "Familienmitglied" vertreten sein (etwa durch stl. [b]), das nicht bereits medial in [-ebən] gebraucht wird (hier ist ein sth. [b] zu erwarten). Wenn sth. und stl. [b] initial möglich wären, dann wäre jedes für sich einem besonderen Phonem zuzuordnen und würde, wiederum nach JONES, wortunterscheidend wirken.

Damit versucht auch Jones das Variantenproblem zu lösen. Er engt es jedoch auf die positionsbedingten (also kombinatorischen) Varianten ein und vernachlässigt damit die bei verschiedenen Sprechstilen auftretende phonetische Variation der Phonemrealisation, die etwa dazu führen kann, daß sonst final gebrauchte Varianten in initialer Position auftreten, was nach seiner Phonemdefinition unmöglich ist.

Außerdem berücksichtigt er nicht, daß die Phonemrealisation in der Äußerung bei initialen Segmenten auch vom Finalsegment des vorausgehenden Wortes abhängig ist, so daß im Deutschen etwa entgegen der Auffassung von JONES sehr wohl vor [-e:bən] sth. u n d stl. [b] erscheinen können, und zwar das stl. nach stimmlosem Finalsegment ([das/pe:bən]) und das sth. nach stimmhaftem Finalsegment ([aen/be:bən]). Die Zuordnung der Varianten zu Phonemen ist jedoch bis heute noch nicht vollständig gelöst. Hinsichtlich der JONESschen Definition treten auch noch andere Schwierigkeiten auf, die nur für die jeweilige Sprache angemessen bereinigt werden können. Beispielsweise gibt es Fälle, wo für ein bestimmtes Phonem (im Deutschen z.B. für /r/) in bestimmten Positionen Varianten vorkommen können, die die phonetisch relevanten Eigenschaften des betreffenden Phonems nicht oder nicht vollständig enthalten. Diese Laute (z.B. Reibe-r und vokalisiertes r) sind schwerlich als "ihrer Natur nach verwandt" zu bezeichnen. Unabhängig von diesen noch nicht befriedigend beantworteten Fragen ist jedoch die Problemsicht von JONES zu würdigen.

Grundsätzliche Kritik ist vor allem an der Oppositionstheorie TRUBETZKOYS geübt worden, die dazu führte, daß reihenweise isolierte Wörter gegenübergestellt wurden, die sich in der realen Kommunikation nicht gegenüber treten und im Perzeptionsprozeß auch nur in höchst seltenen Fällen (bei Namen z.B. oder wenig bekannten Fremdwörtern) zum Vergleich herangezogen werden. Denn in der Kommunikation ist das verstehende Erkennen des einzelnen Wortes vielfältig abgesichert, und zwar eben nicht nur durch die Regelmäßigkeit der Lautstruktur des Wortes (...), sondern auch durch die syntaktische Einbindung, durch die semantische (eingeschlossen die konnotative) Kompatibilität mit benachbarten Wörtern, durch das Bedeutungsganze der Äußerung, durch die unmittelbare und historisch konkrete Situation usw. Als methodisches Instrument für die Phonemanalyse hat das Aufstellen von phonologischen Oppositionen unter gewissen Bedingungen (...) jedoch seinen Wert, nicht akzeptabel aber ist das daraus ab-

geleitete, dogmatische und, wie schon oben angedeutet, den Realitäten widersprechende Perzeptionsmodell mit der darauf fußenden Erklärung des Relevanzbegriffs, dessen Inhalt nahezu ausschließlich in der Distinktion gesehen wird.

Ungeachtet der hier angedeuteten Einwände gegen die Lehre TRUBETZKOYS ist deren Bedeutung für die Entwicklung der Phonologie unbestritten. Vereinfachend kann gesagt werden, daß nicht nur die oben kurz erwähnte algebraische Phonologie HJELMSLEVS, sondern auch der Distributionalismus einiger US-amerikanischer Phonologen sowie in besonderem Maße die phonologische Theorie der auf CHOMSKY zurückgehenden generativen Grammatik aus der Weiterentwicklung der Phonologie TRUBETZKOYS bzw. aus der produktiven Auseinandersetzung mit ihr erwachsen sind.

2.2. R. JAKOBSON

JAKOBSON ist wie TRUBETZKOY, mit dem er eng zusammenarbeitete, als eine führende Persönlichkeit des Prager Linguistischen Zirkels zu betrachten. Auch nachdem er wegen der zunehmenden faschistischen Gefahr in die USA emigriert war, führte er seine Arbeiten zu phonologischen Problemen weiter und publizierte 1956 mit M. HALLE zusammen unter dem weithin bekannten Titel "Fundamentals of Language" (deutsch 1960 "Grundlagen der Sprache") eine Studie, die auf früheren Untersuchungen - besonders auf einer gemeinsam mit C.G.M. FANT und M. HALLE durchgeführten experimentalphonetischen Arbeit (1951) - fußt und verschiedentlich schon publizierte Auffassungen zusammenfaßt und präzisiert. In dieser Arbeit bauen JAKOBSON und HALLE vor allem die bei TRUBETZKOY vorhandenen Auffassungen über die distinktiven Merkmale u.a. durch eine Systematisierung dieser Merkmale aus. Darauf aufbauend begründen sie die von ihnen wie von TRUBETZKOY vertretene sog. innere Auffassung über das Verhältnis des Phonems zum Laut. Gegenüber den "äußeren" Auffassungen, die das Phonem als außerhalb des konkreten Lautes befindlich betrachten (nach JAKOBSON/HALLE u.a. in den Theorien von BAUDOUIN, JONES und HJELMSLEV), kommt nach der inneren Auffassung den distinktiven Merkmalen und ihren Gruppierungen "eine bestimmte Stelle innerhalb der sprachlichen Laute - sei es auf physiologi-

scher, akustischer oder auditiver Ebene - zu" (1960, S. 8), denn der Sprecher hat gelernt, die Artikulationsbewegungen so zu machen, daß die distinktiven Merkmale (= das Phonem oder das "Phonemige" im Laut) "als bestimmte akustische Schwingungen in Erscheinung treten, und der Hörer hat gelernt, sie aus diesen Schwingungen herauszuhören" (S.8). Zugleich werden alle distinktiven Merkmale streng binär definiert. "Jedes dieser distinktiven Merkmale birgt in sich eine Wahl zwischen den zwei Gliedern einer Opposition (hervorgeh. v. d. Vf.), die eine spezielle Eigenschaft zur Unterscheidung aufweist und sich dadurch von den Eigenschaften aller anderen Oppositionen abhebt" (S. 4).

Die neun Sonoritäts- und drei Tönungsmerkmale von JAKOBSON und HALLE seien hier in knapper Form angeführt und erläutert:

Sonoritätsmerkmale

1. vokalisch (+) / nicht-vokalisch (-)

Akustisch: Vorhandensein (+) oder Nicht-Vorhandensein (-) einer scharf umrissenen Formantstruktur.

Artikulatorisch: Stimmproduktion mit freiem Austritt des Schalls aus der Mundhöhle (mit oder ohne Beteiligung der Nasenhöhle).

2. konsonantisch (+) / nicht-konsonantisch (-)

Akustisch: Geringe (+) bzw. hohe (-) Schallstärke (Gesamtintensität).

Artikulatorisch: Vorhandensein bzw. Fehlen eines Hindernisses im Ansatzraum (Mundhöhle, Rachenraum).

3. kompakt (+) / diffus (-)

Akustisch: größere (+) bzw. geringere (-) Energiekonzentration in einem verhältnismäßig schmalen zentralen Gebiet des Spektrums bei gleichzeitiger Vergrößerung (+) oder Verminderung (-) der Gesamtschallstärke (Intensität).

Artikulatorisch: Großes (+) oder kleines (-) Verhältnis des Ansatzraumvolumens vor der artikulatorischen Verengung (bzw. Verschlussstelle) zum Ansatzraum hinter der artikulatorischen Verengung.

4. gespannt (+) / ungespannt (-)
 Akustisch: Mehr (+) bzw. weniger (-) scharf abgegrenzte Resonanzbereiche im Spektrum mit größerer (+) oder geringerer (-) Gesamtschallstärke (Intensität) und zeitlicher Dauer.
 Artikulatorisch: Größeres oder geringeres Abweichen des Ansatzraumes bzw. der artikulierenden Organteile von der Ruhestellung.
5. stimmhaft (+) / stimmlos (-)
 Akustisch: Vorhandensein oder Fehlen periodischer Schwingungen niederer Frequenz.
 Artikulatorisch: Periodische Schwingungen der Stimmlippen bzw. ihr Fehlen.
6. nasaliert (+) / nicht-nasaliert (-)
 Akustisch: Ausbreitung der Intensität über breitere Frequenzbereiche, spezifische Formantveränderungen.
 Artikulatorisch: Beteiligung des Nasenraumes als Resonanzraum bzw. Abschluß des Nasenraumes.
7. abrupt (+) / kontinuierlich (-)
 Akustisch: Plötzliche Schalländerung oder abrupte Folge von Stille (z.B. während des Verschlusses bei stimmlosen Verschlusslauten) bzw. verringerter Intensität und kurzzeitiger Schallproduktion (wie bei Explosiven); bei 'kontinuierlich' zeitlich ausgedehnte, gleichbleibende Schallproduktion.
 Artikulatorisch: Rasches Ein- und Aussetzen der Schallquelle durch Öffnung und Schließung des Ansatzraumes (Explosive als Verschlusslaute), evtl. mehrmalig (wie bei Vibranten); bei 'kontinuierlich' Fehlen dieses Merkmals.
8. scharf (+) / mild (-)
 Akustisch: Größere (+) bzw. geringere (-) Geräuschintensität.
 Artikulatorisch: grobschneidig bzw. glattschneidig.
9. gehemmt (+) / ungehemmt (-)
 Akustisch: starke Intensitätsentwicklung in kurzer Zeit (+) gegenüber geringer Intensitätsentwicklung in längerer Zeit (-).
 Artikulatorisch: Zusammenpressen oder Verschluss der Stimm-

lippen (+) oder nicht (-).

T ö n u n g s m e r k m a l e

10. dunkel (+) / hell (-)

Akustisch: Intensitätskonzentration in den tieferen (+) bzw. höheren (-) Bereichen.

Artikulatorisch: Periphere (+) (labiale sowie postpalatale) oder mediale (-) (dentale, alveolare, präpalatale) Position der Artikulationsstelle.

11. tief (+) / nicht-tief (-)

Akustisch: Erniedrigung oder Schwächung höherer Frequenzbereiche (+) oder Fehlen dieses Merkmals (-).

Artikulatorisch: verschiedene Querschnitte der Verengung am Ein- oder Ausgang der Mundhöhle.

12. spitz (+) / nicht-spitz (-)

Akustisch: Erhöhung oder Verstärkung höherer Frequenzkomponenten (+) oder Fehlen dieses Merkmals (-).

Artikulatorisch: Verschiedene Minimalquerschnitte der Verengung am pharyngalen Ausgang der Mundhöhle.

Diese zwölf Merkmalspaare - hier nur sehr knapp beschrieben - wurden zunächst von zahlreichen Autoren für die analytische Transkription von Phonemen verschiedener Sprachen eingesetzt. Jedoch erwies sich sehr bald, daß sie in mehrfacher Hinsicht unzureichend und nicht universell anwendbar sind. Beispielsweise konnten auch mit diesem Merkmalsinventar in den Versuchen zur ASE (= Automatische Spracherkennung, d.h. Erkennung von gesprochener Sprache durch eine technische Einrichtung, bestehend vor allem aus einem Gerät zur akustischen Analyse und einem entsprechend programmierten Rechner, gegebenenfalls ergänzt durch ein Schreibgerät zur schriftlichen Wiedergabe des Gesprochenen) keine nennenswerten Fortschritte erzielt werden. Auch wurden einzelne Merkmalspaare, so das Paar kompakt/diffus, u.a. von sowjetischen Forschern (ČISTOVIČ, REFORMATSKIJ) als unangemessen bzw. willkürlich interpretierbar der Kritik unterzogen. Schließlich und vor allem jedoch müssen gegen die Grundlagen und Grundannahmen dieser Merkmalsbeschreibung Einwände vorgebracht werden. Mit der Theorie der distinktiven Merkmale, die für strukturell-linguistische Darstellungen äußerst

praktikabel und daher auch von Sprachwissenschaftlern unserer Republik mehrfach angewandt worden ist, verfolgen JAKOBSON/HALLE und viele ihrer Anhänger nämlich zwei Ansprüche:

1. Die distinktiven Merkmale sind nicht nur, wie gesehen, artikulatorisch und akustisch zu interpretieren, sondern auch psychologisch. Die einem Phonem entsprechende Merkmalkombination wird als abstrakte Repräsentation des Innervationsmusters aufgefaßt, nach dem artikuliert wird, und gleichzeitig als Repräsentation der Struktur, auf deren Grundlage der Hörer perzipiert. Danach analysiert der Hörer bei der Sprachwahrnehmung zuerst die distinktiven Merkmale der Segmente. Er erkennt daraus die Phoneme und kommt auf dieser Grundlage, gestützt auch auf die Wahrscheinlichkeitsstruktur der Sprache, zur grammatischen Form und zum Verstehen der Bedeutung (JAKOBSON 1962, S. 55f.).
2. Die Theorie der distinktiven Merkmale ist eine Hypothese über lautliche Universalien, also über angeborene phonologische Merkmale, die für die Unterscheidung von Phonemen in allen Einzelsprachen ausreichen.

Gegen diese beiden theoretischen Implikationen sind zahlreiche Einwände geltend gemacht worden (vgl. für das Folgende die Belege bei STOCK 1976, S. 295ff.). Zunächst einmal stützt sich die akustische Bestimmung der distinktiven Merkmale bei JAKOBSON einseitig auf die Formanttheorie. Sie berücksichtigt nicht die Zeitparameter, deren Bedeutung für die Perzeption erst in neueren Publikationen herausgearbeitet worden ist. Aus den Ergebnissen dieser Arbeiten muß geschlossen werden, daß die distinktiven Merkmale von JAKOBSON nicht ausreichend die Signaleigenschaften erfassen, die sich in systematischen, mehrfach bestätigten Hörversuchen als für die Lauterkennung relevant erwiesen haben. Aus der Zerlegung von Phonemmerkmalen in binäre Simultankomponenten nach dem Vorbild der Informationstheorie darf ohnehin nicht geschlossen werden, daß auch die auditive Phonemunterscheidung nur auf zweiwertigen Urteilen beruht; ternäre (dreiwertige) oder noch höherstufige Distinktionen sind denkbar und experimentell bestätigt worden. Die Binarität in der Auffassung JAKOBSONS ist also lediglich als logische Operation aufzufassen und keineswegs als perzept-

tionsangemessene Stufung.

Die Einwände richten sich ferner gegen die Vorstellung, daß die Verarbeitung auditiv aufgenommener sprachlicher Äußerungen immer auf der Phonemebene einsetzt, also mit der Überprüfung jedes einzelnen Segments auf seine distinktiven Merkmale hin, und dann nach einem festen Programm auf immer höheren Ebenen weitergeführt wird. Diese Konzeption der Sprachwahrnehmung als einer seriellen Identifikation von Phonemen ist in zahlreichen psycholinguistischen Experimenten untersucht worden. Es zeigte sich u.a., daß die Phonemidentifikation der Wahrnehmung von größeren phonologischen Einheiten untergeordnet ist. Bevor das Phonem wahrgenommen wird, wird die Silbe perzipiert. Grundsätzlich jedoch werden nach Untersuchungen sowjetischer Psychologen die Wahrnehmungseinheiten streng durch die Aufgaben determiniert, die dem wahrnehmenden Individuum gestellt sind, so daß von einer "operativen", d.h. veränderlichen Einheit der Wahrnehmung zu sprechen ist. Dabei kann vorausgesetzt werden, daß sich im Laufe der Zeit die Zahl der Merkmale, auf die wir uns bei der Wahrnehmung orientieren, durch Ausschluß überflüssiger Merkmale sowie durch die Zusammenfassung mehrerer Merkmale zu einem einzigen, verkleinert (vgl. LEONT'EV 1975, S.8f.). Der Wahrnehmungsprozeß hängt also davon ab, auf welche Funktion der Elemente des wahrzunehmenden Sachverhalts sich das Individuum orientiert und welche Bedeutung diese Funktionen für sein Verhalten haben. Auch bei der Sprachwahrnehmung kann die Situation funktional einen Wechsel in der Verarbeitungsebene bedingen, so daß in Extremfällen (Störungen, Unkenntnis des Phonemsystems, fehlende übergreifende Einheiten durchaus eine phonemorientierte Analyse stattfindet, die jedoch einen erhöhten Zeitaufwand oder sogar Wiederholungen des Signals verlangt. Eine solche phonemorientierte Wahrnehmung wird sich jedoch nicht allein auf die "Bündel distinktiver Merkmale" stützen, sondern auch hier den Strukturzusammenhang der Einzelmerkmale und Segmente als Entscheidungsbasis nehmen.

Schließlich sei bemerkt, daß die Bewertung distinktiver Merkmale als Universalien nur dann möglich ist, wenn diese

Merkmale die menschliche Kapazität für Lautproduktion und Lautperzeption angemessen abbilden, also alle Lautbildungsmöglichkeiten der Artikulationsorgane und alle Lautidentifizierungsmöglichkeiten der betroffenen Sinnesorgane einschließlich der Strukturierungsmöglichkeiten im zentralen Nervensystem. Aus unseren Ausführungen dürfte jedoch deutlich geworden sein, daß die distinktiven Merkmale von JAKOBSON eine solch angemessene und ausreichende Abbildung noch nicht darstellen. Die Zahl der Merkmale muß offensichtlich größer sein, als von JAKOBSON angenommen wird.

Obwohl JAKOBSON bemüht ist, die theoretische Verfeinerung der Überlegungen TRUBETZKOYS mit Daten aus dem Sprachlernprozeß (stufenweiser Aufbau des Phonemsystems durch zunehmende Differenzierung der verfügbaren phonologischen Oppositionen, daher Hierarchisierung und zahlenmäßige Begrenzung der distinktiven Merkmale) und aus der Aphasielehre (stufenweiser Abbau des Phonemsystems in entgegengesetzter Richtung wie beim Lernprozeß) zu untermauern, kann sein Versuch, die unter linguistischer Motivation als geschlossene Menge aufgestellten distinktiven Merkmale gleichzeitig als die Elemente zu konstruieren, die in der realen Kommunikation Produktion und Perzeption steuern, nicht als gelungen betrachtet werden. Die Frage nach den kommunikativ funktionalen psycholinguistischen Einheiten kann nur mit entsprechenden psycholinguistischen Untersuchungen beantwortet werden. Solche Untersuchungen zur perzeptiven Relevanz sind jedoch von JAKOBSON nicht durchgeführt worden. So kann die Theorie der distinktiven Merkmale als methodisches Instrument für die linguistische Erfassung des Lautbestandes einer Sprache neben ähnlichen Merkmalmengen, die von anderen Autoren zusammengestellt wurden, als verwendungsfähig und diskutabel angesehen werden; als Perzeptionshypothese jedoch ist diese Theorie, um es mit den Worten von L. ČISTOVIČ (1968) zu formulieren, zu einfach, um wahr zu sein.

3. Der Distributionalismus

Eine nicht auf Distinktion (Bedeutungsunterscheidung), sondern ausschließlich auf Distribution (Verteilung) aufgebaute Phonemanalyse ist in den USA durch Z.S. HARRIS mit dem Buch "Methods in Structural Linguistics" (1951) zum Höhepunkt geführt worden. Den Anstoß für diese phonologische Schule hat die Bewertung des Bedeutungsproblems gegeben, so wie sie bereits Anfang der 30er Jahre durch L. BLOOMFIELD, einen der Wegbereiter des amerikanischen Strukturalismus, vorgetragen wurde (vgl. HELBIG 1973, S. 72ff.). Angesichts der in der damaligen Sprachwissenschaft kraß divergierenden Auffassungen zum Bedeutungsproblem hatte BLOOMFIELD die Bedeutung zu einem außersprachlichen Phänomen erklärt und gefordert, jedwede linguistische Analyse ausschließlich auf den sprachlichen Formen aufzubauen und die Bedeutung als Analyseinstrument auszuschließen. Die Formen haben nach seiner Auffassung zwar Bezug zur Bedeutung, diese selbst kann wissenschaftlich aber nur über die Formen mit rein formalen Mitteln beschrieben werden. Diese Lehre beruht auf einer behavioristischen Grundkonzeption, wonach die Sprache als Reaktion auf einen Stimulus gedeutet wird. Dieses Reiz-Reaktions-Schema ist mechanisch aus Tierversuchen in die Humanpsychologie übertragen worden. Auf seiner Grundlage werden alle Bewußtseinsvorgänge, die in der marxistisch-leninistischen Psychologie als grundlegend für die nichtreflexive Reizverarbeitung betrachtet werden, aus der Erklärung der sprachlichen Tätigkeit eliminiert. Untersucht werden nur die aus akustischen Erscheinungen bestehenden Formen, die mit außersprachlichen Stimulus- und Reaktionselementen, den oben angeführten Bedeutungen, korrelieren. Für die linguistische Beschreibung spielt nach BLOOMFIELD'S Meinung die Bedeutung nur insofern eine Rolle, als ohne sie nicht entschieden werden kann, ob zwei geäußerte Formen gleich oder verschieden sind; die Semantik einer möglichen Verschiedenheit interessiert dabei nicht.

Diese Auffassung zum Bedeutungsproblem teilt auch HARRIS, der nun die Hauptaufgabe der linguistischen Beschreibung darin sieht, die sprachlichen Elemente lediglich aus

ihrer Distribution, d.h. ihrer Verteilung in der Äußerung und aus ihrer Umgebung zu erkennen. Zu diesem Zweck muß der Linguist Äußerungen zunächst segmentieren und die gefundenen Segmente dann auf Phonem- oder Morphemebene klassifizieren. Dieses Verfahren ist asemantisch, die Bedeutung dient im Sinne BLOOMFIELDS nur dazu, herauszufinden, ob etwa die Äußerung lacht eine Wiederholung der Äußerung wacht ist. Liegt keine Wiederholung vor, dann steht fest, daß beide in der Distribution differieren. Ähnliche Auffassungen sind z.B. auch von G.L. TRAGER, H.L. SMITH und CH.F.HOCKETT vertreten worden. In den praktischen Überlegungen dieser Phonologen tauchte dabei auch die Frage auf, wie unbekannte Indianerdialekte unter Umgehung des Bedeutungskriteriums analysiert werden können. Dann bei derartigen Analysen besteht die Gefahr, daß der befragte Informant (ein Träger der betreffenden Sprache) zwei Äußerungen als unterschiedlich beurteilt, wenn sie zwar in unserem Sinne bedeutungsgleich, hinsichtlich ihrer Expressivität aber verschieden sind. HOCKETT (1958) beispielsweise demonstriert die von HARRIS beschriebenen Prozeduren zur Aufstellung von Phonemsystemen wie folgt: Der Linguist beginnt mit der Sammlung des Materials, d.h., er fordert seinen Informanten auf, zunächst die Benennung für einen Mann, eine Frau, einen Hund, zwei Männer usw. anzugeben. Diese Benennungen versucht er zunehmend genauer zu imitieren, und zwar so lange, bis sie der Informant akzeptiert. Mit dieser *trial-and-error*-Methode hört er sich langsam in die artikulatorisch-akustischen Besonderheiten der Sprache ein und beginnt dann mit der phonetischen Transkription, die ständig verfeinert wird, bis jede Einzelheit des Schallstroms erfaßt worden ist. Das Ergebnis sind umfangreiche Listen von Äußerungen, die nach der phonetischen Umgebung geordnet sind. Beispielsweise werden zusammengestellt: initiales Segment + [in], initiales Segment + [ɛn], initiales Segment + [an] usw., ferner initiales Segment + [ip], initiales Segment + [ɛp], initiales Segment + [ap] usw., ferner [ni] + finales Segment, [nɛ] + finales Segment, [na] + finales Segment usw. So erhält man für jede phonetische Um-

gebung alle relevant kontrastierenden Segmente ("all the contrasts which are relevant in each environment" - S.107), d.h. alle die Segmente, die die Funktion erfüllen "to keep utterances apart" (S. 15), die also die Ungleichheit einer Äußerung gegenüber allen übrigen sichern.

Nach der Sammlung folgt der Vergleich. Unter der Voraussetzung, daß die Segmente (hier die sogenannten Allophone, nach TRUBETZKOY die Varianten) korrekt und vollständig transkribiert worden sind, müssen nun zwei Fragen beantwortet werden:

1. Welche Allophone repräsentieren in verschiedenen Umgebungen dasselbe Phonem (z.B. gehören initiales und finales [p] zum gleichen Phonem oder initiales [p] und finales [b])?
2. Wie ist das einzelne Allophon eines bestimmten Phonems als Artikulations- und Schallsegment zu begrenzen (z.B. ist das aspirierte [p^h] in Verschluss und Aspiration zu unterteilen oder liegt nur ein Allophon vor)?

Für die Beantwortung dieser Fragen werden vier Prinzipien genannt:

1. Das Prinzip des Kontrasts und der Komplementarität. Danach können zwei kontrastierende Allophone (z.B. im Deutschen initiales [p] und initiales [b] wegen der Ungleichheit von packen und backen) nicht dasselbe Phonem repräsentieren. Zwei nicht kontrastierende Allophone werden als komplementär verteilt bezeichnet, d.h., sie treten niemals beide in der gleichen Umgebung auf. Allein deswegen aber können sie noch nicht einem Phonem untergeordnet werden, weil z.B. das englische initiale [p^h] zu final [p, t, k, b^h, d^t, g^t] in komplementärer Verteilung steht. Zur Entscheidung muß vor allem das nächste Prinzip herangezogen werden.
2. Das Prinzip der phonetischen Ähnlichkeit. Es beruht auf der Annahme, daß ein in mehreren Umgebungen repräsentiertes Phonem phonetisch ähnliche Allophone hat, wobei die Ähnlichkeit allerdings nicht exakt bestimmt werden kann. Hier sind unter Berücksichtigung der folgenden

Prinzipien für jede Sprache gesonderte Entscheidungen zu treffen. "Ähnliche" Allophone aber sind hiernach einem Phonem zuzuordnen.

3. Das Prinzip der Symmetrie. Wenn mehrere Möglichkeiten bestehen, Allophone entsprechenden Phonemen zuzuschreiben, dann soll die Lösung gewählt werden, die ein möglichst symmetrisches Bild des Systems ergibt, wobei eine Symmetrie um jeden Preis gemieden werden muß. Dieses Prinzip stützt zusammen mit dem Prinzip der phonetischen Ähnlichkeit z.B. die Annahme von sechs Verschlusslautphonemen im Deutschen, weil deren Allophone in den verschiedenen Umgebungen (initial, medial, final) jeweils in paralleler Weise phonetisch variiert werden.
4. Das Prinzip der Ökonomie. Dieses Prinzip ist nach den Worten von HOCKETT noch vager als das dritte. Es besagt, daß bei Berücksichtigung aller anderen Prinzipien ein System mit einer geringeren Zahl von Phonemen dem mit einer größeren Zahl vorzuziehen ist.

Der Autor macht selbst darauf aufmerksam, daß die Phonemanalyse nach diesen Prinzipien in hohem Maße von der Willkür des Linguisten bestimmt sein kann. Aber er tröstet sich mit den Worten "... a not-quite-complete description is better than none" (S.111, vgl. 102ff.). Auf die beschriebene Weise sollen phonologische Systeme ausgearbeitet werden, die nicht so sehr eine Menge von Lauten sind, sondern vielmehr ein Netzwerk von Differenzen zwischen Lauten. "In this frame of reference, the elements of a phonological system cannot be defined positively in terms of what they 'are', but only negatively in terms of what they are not, what they contrast with", S. 24). Diese Kontrastierungen werden für jedes Phonem mit einer speziellen Notation zum Ausdruck gebracht, die den Strukturformeln in der Chemie ähnlich ist.

Gegen die Distributionsanalyse sind vor allem wegen der sehr aufwendigen und komplizierten Analyseverfahren vielfach Bedenken vorgebracht worden. Kritik wurde auch an der erforderlichen übergenaugen phonetischen Sammelarbeit geübt, die erfahrungsgemäß bei fremden Artikulationen nicht problemlos vonstatten geht. Die Untersuchung der Verteilung stellt dann

nach dem Sammeln eine klassifikatorische (taxonomische) Bewertung der gefundenen Segmente dar. Diese Klassifizierung setzt aber voraus, daß die phonetische Umschreibung wirklich alle auftretenden und sich voneinander unterscheidenden Lautformen mit unterschiedlichen Transkriptionszeichen erfaßt hat. Ist das nicht der Fall, so kann die nachfolgende Untersuchung der Distribution keinen Ausgleich schaffen; das System bleibt unvollständig. Bei der Anwendung semantischer Kriterien in der Wortgegenüberstellung ist es dagegen möglich, die phonetische Transkription bis zuletzt zu korrigieren, weil mittels der Bedeutungsunterscheidung die Zugehörigkeit zweier Segmente zu einem oder zwei Phonemen vom Informanten jederzeit entscheiden werden kann. Die Mängel, die sich bei der Arbeit mit den Distributionskriterien einstellten, veranlaßten verschiedene Vertreter dieser Richtung, während der Analyse doch wieder die Frage nach der Bedeutungsunterscheidung zu stellen. Am weitesten ging dabei HOCKETT (1955, S.146f.). Nach seiner Auffassung muß der Untersuchende früher oder später in der Lage sein, selbst über das, was "gleich" und was "verschieden" klingt, zu urteilen. Zu diesem Zwecke muß er in einem gewissen Ausmaß die zu bearbeitende Sprache lernen. Das bedeutet aber nichts anderes, als daß der Phonologe seine Entscheidung nunmehr auch nach dem Bedeutungskriterium fällt, also partiell semantisch arbeitet.

4. Die Phonologie innerhalb der generativen Grammatik

Die von N. CHOMSKY entwickelte generative Grammatik ist aus der Auseinandersetzung mit der von HARRIS geführten distributionalistischen oder taxonomischen Schule amerikanischer Linguisten hervorgegangen.

HARRIS hatte mit distributionellen Verfahren versucht, morphologische und grammatische Erscheinungen zu untersuchen. Die auf diesem Wege erreichbaren klassifizierenden Beschreibungen haben jedoch auch im Hinblick auf die Phonologie wenig brauchbare Ergebnisse erbracht. HARRIS selbst und dann auch CHOMSKY entwickelten deshalb sog. Transformationen, um das Funktionieren der Grammatik einer Sprache besser erklären zu können.

In seinem ersten bedeutenden Werk "Syntactic Structures" (1957) betrachtet CHOMSKY die Grammatik als ein Mittel, das alle grammatisch richtigen Sätze einer Sprache erzeugt (= generiert, daher generative Grammatik) und sie mit Hilfe von Strukturbeschreibungen spezifiziert. Eine solche Strukturbeschreibung gibt die Konstanten einer Äußerung und deren strukturelle Beziehungen an. In diesem Stadium der Theorieentwicklung steht für CHOMSKY im Mittelpunkt die Ableitung von Äußerungen aus einfachen sog. Kernsätzen mit Hilfe von Transformationen (z.B. Passiv-, Negativ-, Numerustransformation). Die Bedeutung als Mittel der Erklärung schließt auch CHOMSKY aus. Die Grammatik umfaßt drei Ebenen, die der Phrasenstrukturregeln, die der Transformationsregeln und schließlich die der morphophonemischen Regeln, die die Morphemsequenzen in Phonemsequenzen umsetzen.

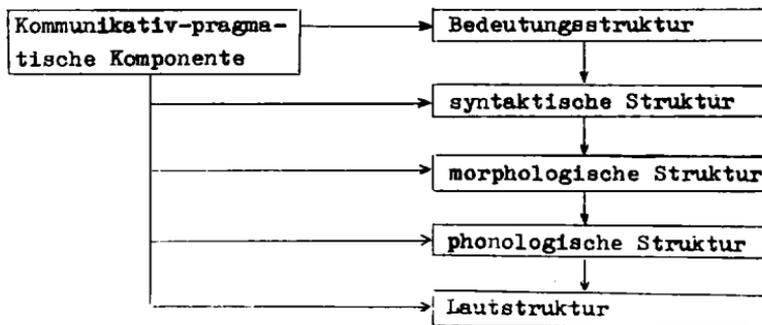
In einem zweiten bekannten Buch "Aspects of the Theory of Syntax" (1965) hat CHOMSKY seine Grammatiktheorie deutlich verändert. Die syntaktische Komponente der Grammatik wird hier in eine Tiefenstruktur, auf der die semantische Interpretation beruht, und eine Oberflächenstruktur, auf der die phonologische Interpretation beruht, aufgegliedert. Die Transformationen leiten jetzt die Oberflächenstruktur aus der Tiefenstruktur ab. Die Tiefenstruktur ist dabei als eine Hypothese zur Erklärung kategorialer grammatischer Beziehungen aufzufassen, von Beziehungen, die z.B. bei mehrdeutigen Sätzen an der Oberfläche nicht erkennbar sind. Nur die Tiefenstruktur liefert in solchen Fällen ausreichende Informationen über die differenzierenden grammatischen Relationen. Die Grammatik enthält jetzt neben der syntaktischen eine semantische Komponente. Die semantische Komponente aber wird als randständig betrachtet und spielt bei der Erzeugung von Satzstrukturen keine Rolle.

Diese Randständigkeit der Semantik ist mehrfach, vor allem von WEINREICH (1966) kritisiert worden, der nun versucht hat, innerhalb des Modells von CHOMSKY die Bedeutung eines auf bestimmte Weise strukturierten Satzes dadurch abzuleiten, daß semantische Merkmale schon in die Basis der Grammatik einbezogen und syntaktische Regeln nur gekoppelt

mit semantischen fungieren.

Auch Linguisten der DDR haben gegen die Theorie CHOMSKYS Einwände erhoben, u.a. gegen die Konstruktion der Tiefenstruktur (...). Sie haben ferner darauf aufmerksam gemacht, daß sprachliche Äußerungen vom Sprecher in der Regel Hörer-, situations- und gegenstandsadäquat gebildet werden und in der Kommunikation folglich auch einer kommunikativ-pragmatischen und nicht nur einer grammatischen Orientierung unterliegen (...). Und grundlegend ist schließlich die im Gegensatz zu CHOMSKY stehende These, daß die syntaktische Struktur aus der Bedeutungsstruktur einer Äußerung herzuleiten ist. Diese These geht von marxistisch-leninistisch fundierten erkenntnistheoretischen Überlegungen aus, wonach die prinzipielle Erkennbarkeit der Welt zur Aufstellung eines Inventars von Abbildelementen und entsprechenden Kombinationsregeln führt.

Diese Annahmen stützen ein Grammatikmodell, das zwar ebenfalls als generativ zu bezeichnen ist, gegenüber dem Modell CHOMSKYS aber grundsätzliche Verschiedenheiten aufweist. SUCHSLAND (in: THEORETISCHE PROBLEME 1976, S. 523) skizziert den inneren Aufbau dieses Modells wie folgt: "Zwischen der Bedeutungsstruktur, die auf der semantischen Ebene beschrieben wird, und der die Lautstruktur repräsentierenden phonetischen Beschreibung eines Satzes liegen die syntaktische, die morphologische und die phonologische als vermittelnde Ebenen, die alle auf kommunikativ-pragmatische Impulse reagieren können." Vereinfacht läßt sich dieser Aufbau in folgendem Schema deutlich machen:

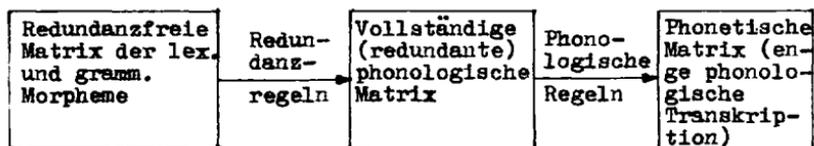


Auch dieses Modell enthält eine phonologische Komponente, die aus der phonologischen Struktur die Lautstruktur der Äußerung erzeugt.

Die Theorie der generativen Phonologie ist aufbauend auf CHOMSKY in den vergangenen Jahrzehnten schrittweise entwickelt worden, wobei die Phonologie TRUBETZKOYS vorausgesetzt und gleichzeitig aufgehoben wurde. Dies zeigt sich u. a. darin, daß in der generativen Phonologie nicht mehr mit Phonemen, sondern nur noch mit den distinktiven Merkmalen gearbeitet wird. Nach BIERWISCH geschieht dies, weil "sich die Gesetzmäßigkeiten der Lautstruktur auf der Grundlage von Merkmalen sachgemäßer formulieren lassen als auf der Grundlage von Segmenten. Genauer: Die Verwendung von Merkmalen macht die Formulierung von Gesetzmäßigkeiten genau dann einfacher, wenn sie generellen Charakter haben. Für eine Feststellung, die sich z.B. auf alle Vokale einer Sprache bezieht, müssen dann nicht die Vokale einzeln aufgezählt werden, sondern nur die Merkmale [+vokalisch, -konsonantisch], die auf natürliche Weise die ganze Klasse charakterisieren" (BIERWISCH 1967, S. 8). Das von BIERWISCH hier gewählte Beispiel ist freilich ungünstig, denn im fraglichen Falle wäre die Verbalisierung "alle Vokale" zweifellos noch einfacher und sicher auch allgemeiner verständlich.

Die Aufhebung der klassischen Phonologie zeigt sich ferner darin, daß im Mittelpunkt der Betrachtung nicht mehr die Zuordnung von Varianten zu Phonemen und die Aufstellung von Phonemsystemen steht, sondern daß die Phonologie als ein "Eingabe-Ausgabe-Mechanismus" aufgefaßt wird, "der der syntaktischen Komponente der Grammatik nachgeordnet ist. Eingabe der phonologischen Komponente sind Ketten syntaktischer Formative zusammen mit deren syntaktischer Strukturierung... Die Formative - lexikalische und grammatische Morpheme - sind im allgemeinen als Matrizen von Merkmalen repräsentiert Diese Merkmalmatrizen werden durch die phonologischen Regeln - zum Teil in Abhängigkeit von der syntaktischen Struktur - vervollständigt, modifiziert und zur phonetischen Transkription umgeformt, die die Ausgabe der phonologischen Komponente bildet" (BIERWISCH 1967, S. 9).

Die hier erwähnte Umformung geschieht mittels Gruppen von Regeln, von denen zuerst die Redundanzregeln zu nennen sind. Die von BIERWISCH angeführten Merkmalmatrizen für die lexikalischen und grammatischen Morpheme sind redundanzfrei, d.h., ihnen fehlen alle Merkmale, die durch generelle Regeln gegeben werden können. Dazu gehört z.B., daß im Deutschen alle Vokale das Merkmal [- nasal] haben, daß im Morphem anlaut vor /p,t,k/ nur ein [ʃ] stehen kann usw., also alle allgemeinen phonologischen Eigenschaften. Mit Hilfe der Redundanzregeln werden nun die redundanzfreien Matrizen in redundante, vollständige phonologische Matrizen überführt. Durch phonologische Regeln wird diese Matrix anschließend mit z.T. erheblichen Veränderungen in die phonetische Matrix, d.h. in eine enge phonetische Transkription umgeformt. Schematisch läßt sich diese Abfolge etwa so darstellen:



Während phonologische Merkmale entsprechend der Merkmalstheorie von JAKOBSON streng binär aufgebaut sind, können phonetische Merkmale mehrfach graduiert sein. Beispielsweise ist der Grad der Aspiration der Verschlusslaute vor Akzentvokal groß [1 aspiriert], im Auslaut dagegen besonders klein [3 aspiriert] usw. Bei der Überführung der phonologischen Merkmale in die phonetischen operieren nun 2 Arten von phonologischen Regeln, zyklische und nichtzyklische, d.h. solche, die mehrfach, und solche, die nur einmal angewandt werden. Die letzteren stellen Operationen dar, mittels derer Merkmale in bestimmten Umgebungen verändert werden. Eine dieser Regeln ist z.B. die für die im Deutschen auftretende Auslautverhärtung.

Die Schreibkonvention für eine solche Regel (siehe das folgende Beispiel) gibt grundsätzlich vor dem Schrägstrich die Merkmalveränderung und nach dem Schrägstrich die phonetische Umgebung an. Bezüglich der Umgebung steht vor dem

Längsstrich (ist in der folgenden Formel leer) das vorausgehende Segment und nach dem Längsstrich das nachfolgende Segment. Die Regel für die Auslautverhärtung z.B. hat vereinfacht folgende Form:

[+ obstruent] \longrightarrow [- stimmhaft]/ \longrightarrow ### (...)

Diese Regel besagt also: Alle Laute mit dem Merkmal [+ obstruent] (das sind alle Konsonanten außer den Nasalen und Liquiden) werden stimmlos realisiert, wenn sie am Wortende stehen (### Zeichen für die Wortgrenze), oder anders ausgedrückt: In der fraglichen Position kommen nur stl. Obstruenten vor. Das vorausgehende Segment ist dabei ohne belang. Die hier mögliche Zusammenfassung von mehreren Konsonanten (betroffen sind nur /b,d,g,v,z/, denn /j/ tritt in dieser Position nicht auf) mit dem Merkmal [+ obstruent] wird als einfacher für die Erklärung betrachtet, als wenn die betroffenen Segmente einzeln angeführt werden müssen.

Die andere Art der phonologischen Regeln, die zyklischen, gehen von der syntaktischen Struktur aus und erzeugen mittels Transformationen die Akzentstruktur und Intonation der Äußerung. Ist die Oberflächenstruktur zu komplex, so wird sie zunächst in Phrasierungseinheiten zerlegt, innerhalb derer dann der transformationelle Zyklus durchgeführt wird. Hier operieren zunächst Akzentregeln. Der Akzent kann verschiedene Stufen annehmen: der Hauptakzent wird mit [1 Akzent], der nächst schwächere Akzent mit [2 Akzent] usw. bezeichnet. Stammsilben tragen zunächst einen [1 Akzent], tritt ein akzentuierbares Präfix hinzu, so entsteht nach einer entsprechenden Regel durch Reduktion des ursprünglichen Hauptakzents die Akzentstruktur

1 2
ungerade

Eine gleiche Reduzierung erfolgt z.B. auch in Nominalphrasen mit Endakzentuierung:

2 1
der kleine Muck

ferner in Verbalphrasen mit Anfangsakzentuierung:

1 2
ein Buch kaufen

Treten etwa zwei Nominalphrasen zusammen, so bleibt nur der letzte [1 Akzent] erhalten, der [1 Akzent] der ersten Nominalphrase wird um eine Stufe reduziert, und die beiden ursprünglichen mit [2 Akzent] gekennzeichneten Stellen werden ebenfalls reduziert und erhalten die Kennzeichnung [3 Akzent]; z.B.

2 1 2 1

((der kleine Muck) und (die Katzen im Zimmer))

umgeformt zu:

3 2 3 1

(der kleine Muck und die Katzen im Zimmer)

Nach den Akzentfestlegungen wird dann die Intonation abgeleitet, wobei die Pausierung und andere Momente herangezogen werden (...).

Mit Hilfe der generativen Phonologie wurden bisher nicht nur bekannte phonologisch-phonetische Sachverhalte formalisiert, sondern auch Gesetzmäßigkeiten für dialektale und sprachhistorische Erscheinungen entdeckt. Da die phonologischen Merkmalsmatrizen jedoch nicht zuletzt zu dem Zwecke konstruiert werden, eine möglichst einfache Formulierung von phonologischen Regeln zu erlauben, sind manche Autoren nicht immer der Gefahr entgangen, bei der Festlegung der Merkmalsbündel die phonetischen Realitäten unzulässig zu vereinfachen (...).

5. Die Phonologie in der Sowjetunion

Die phonologischen Lehren BAUDOUINS sind von mehreren seiner Schüler weitergeführt worden. Unter ihnen ragt besonders L.V. ŠČERBA hervor, der seit 1909 an der Universität Petersburg lehrte und dort auch Leiter des später berühmten gewordenen experimental-phonetischen Kabinetts war. Mit seinen Mitarbeitern M.I. MATUSEVIČ und L.R. ZINDER begründete er die Leningrader Phonologische Schule, von der sich die vor allem auf R.I. AVANESOV, V.N. SIDOROV und A.A. REFORMATSKIJ zurückgehende Moskauer Schule in mehrfacher Hinsicht unterscheidet (vgl. für das Folgende REFORMATSKIJ 1970, S. 9 ff.). Neben diesen beiden bekannten Schulen gibt es weitere phonologische Richtungen, die im einzelnen hier aber nicht gewürdigt werden können.

5.1. ŠČERBA und die Leningrader Phonologische Schule

Das Verdienst von ŠČERBA für die Entwicklung der Phonetiktheorie sieht TRUBETZKOY (1971, S.34) darin, daß ŠČERBA wahrscheinlich als erster in seiner Arbeit "Cours exposé de la prononciation russe" (1911) die bedeutungsunterscheidende (gemeint ist hier wieder die wort- oder zeichenunterscheidende) Funktion der Phoneme deutlich herausgearbeitet hat. Die hier gemeinte Phonetikdefinition steht im übrigen noch ganz unter dem Einfluß BAUDOUINS, denn sie wertet das Phonem nicht nur als kleinste unteilbare phonologische Einheit, sondern auch als eine Lautvorstellung, also eine psychische Erscheinung. In seinem Werk "Fonetika francuzskogo jazyka" (1937) löst er sich jedoch von dieser psychologischen Erklärung und begreift das Phonem nunmehr als Verallgemeinerung aus einer Vielzahl von bestimmten Lauten, die in der gesprochenen Sprache auftreten, als Lauttyp, der Wörter differenzieren kann. Nach seiner Auffassung werden wir durch den sprachlichen Verkehr gezwungen, beim Vorliegen einer einheitlichen Bedeutung (z.B. bei der russischen Fragepartikel α) in mehr oder weniger verschiedenen Lauten dasselbe zu erkennen. Außerdem ist für die Linguistik nur das Allgemeine wichtig, das eine gegebene Gruppe von einer zweiten Gruppe unterscheidet (also z.B. die Partikel α von der Konjunktion i im Russischen), die eine andere Bedeutung hat. Dieses Allgemeine ist als das Phonem zu betrachten. Folglich wird jedes Phonem vor allem durch das bestimmt, was es von anderen Phonemen derselben Sprache unterscheidet.

HÄUSLER (1976, S. 106ff.), der die Entwicklung der Auffassungen ŠČERBAS im einzelnen verfolgt, weist nun auch nach, daß ŠČERBA die Variantenlehre entwickelt hat. ŠČERBA spricht statt von Varianten von Nuancen oder Schattierungen und betrachtet die Fähigkeit zur Wortunterscheidung als einziges Kriterium für die Beantwortung der Frage, ob zwei akustisch oder artikulatorisch verschiedene Laute zwei Phonemen zuzuschreiben sind oder nur "Nuancen" eines Phonems sind. Als Beweis übersetzt HÄUSLER eine charakteristische Äußerung ŠČERBAS aus dem Jahre 1912, die wie folgt lautet: "Vor allem nehmen wir alles vom akustischen Standpunkt auch nur eini-

germaßen Ähnliche als übereinstimmend wahr, was sich mit ein und derselben Bedeutungsvorstellung assoziiert, und andererseits unterscheiden wir alles, was selbst in der Lage ist, sich mit einer neuen Bedeutung zu assoziieren. In den Wörtern *дети* und *детки* nehmen wir *t'* und *t* als zwei verschiedene Phoneme wahr, weil sie in *одеть/одет*, *пазуть/пазут*, *рык/рюк* die Bedeutung differenzieren, aber wir fassen die verschiedenen Nuancen des ersten Vokals als ein Phonem auf, weil wir in der russischen Sprache keinen einzigen Fall finden, wo die Bedeutungsdifferenzierung lediglich durch diese zwei Nuancen gestützt würde ... das völlig Entgegengesetzte beobachten wir im Französischen, wo der ganze Bedeutungsunterschied in den Wörtern *dé* und *dais* auf dem Unterschied der zwei Phoneme [e] (enges e) und [ɛ] (weites e) beruht" (HÄUSLER 1976, S. 116f.). Dieses Zitat charakterisiert nicht nur die Rolle, die ŠČERBA der Wortunterscheidung bei der phonematischen Bewertung von Lauten zumißt, sondern auch sein Verfahren bei der Bestimmung der Phoneme und "Nuancen", nämlich die Gegenüberstellung von Wörtern in Oppositionen, ein Verfahren, das TRUBETZKOY dann vielfältig ausgebaut hat. Allerdings engt ŠČERBA das Variantenproblem hier auf die idiolektal bedingten Nuancen ein; damit ist jedoch die Frage nach den kombinatorischen Varianten noch nicht beantwortet. ŠČERBA hat aber bei der Behandlung des Phonem-Varianten-Problems auch verschiedentlich auf den Einfluß der Lautumgebung Bezug genommen und dabei starke und schwache Positionen für das Auftreten der Phoneme unterschieden. Eine starke Position ist nach ŠČERBA diejenige, in der die Phoneme am wenigsten von der Umgebung abhängen. Und in der gleichen Arbeit von 1912 formuliert er dann in der Übersetzung HÄUSLERS (1976, S. 117f.) "Allgemein gesprochen erscheinen als Phoneme diejenigen Varianten, welche sich in der geringsten Abhängigkeit von den umgebenden Bedingungen befinden." Für diese von der Lautumgebung maximal unabhängige Variante führt er dann später den Begriff der Grundvariante oder der typischen Variante ein. Diese Auffassung, die auf einer in akustischen Analysen beobachteten beständigen Phase innerhalb von Vokallängen beruht, ist jedoch, wie HÄUSLER (1976, S. 118) mit

Berufung auf MATUSEVIĆ und ZINDER zeigt, nicht widerspruchsfrei. Einerseits nämlich soll das Phonem als typische Lautvorstellung alle Varianten in sich einschließen, andererseits wird die Grundvariante, in der das Phonem "erscheint", den anderen Varianten gegenübergestellt.

Die Phonemauffassung ŠČERBAS hat in der Leningrader Schule dazu geführt, daß die Übereinstimmung der lautphysiologischen und akustischen Merkmale zweier Laute als Beweis dafür dient, daß beide Laute zum gleichen Phonem gehören (das Rad - der Rat), die Nichtübereinstimmung hingegen dafür, daß die beiden fraglichen Laute zu verschiedenen Phonemen gehören. Ein bestimmtes phonetisches Element erhält also in allen Positionen, in denen es auftritt, die gleiche phonematische Interpretation. Damit wird das Kriterium der phonetischen Ähnlichkeit oder "Gleichheit" als ausschlaggebend betrachtet; folglich werden die Explosive in Rad und Rat, weil keine akustischen oder artikulatorischen Unterschiede zwischen ihnen vorhanden sind, zusammen einem Phonem zugeordnet; dagegen müssen die Explosive in Rades und Rates wegen der vorhandenen Unterschiede als Realisation von zwei verschiedenen Phonemen betrachtet werden.

Dieser Betrachtungsweise schließen sich allerdings nur wenige Phonologen an. Solche Auffassungsverschiedenheiten können jedoch den Beitrag, den ŠČERBA und seine Schüler in der Fortsetzung der Lehren BAUDOUINS für die Entwicklung der Phonologie geleistet haben, nicht schmälern.

5.2. Die Moskauer Phonologische Schule

Die Vertreter der Moskauer Phonologischen Schule sind seit den 20er Jahren unseres Jahrhunderts mit Publikationen hervorgetreten. REFORMATSKIJ hat 1970 eine repräsentative Auswahl der vorliegenden Arbeiten unter dem Titel "Iz istorii otečestvennoj fonologii" erneut publiziert. Aus dieser Chrestomathie und dem ausführlichen Kommentar REFORMATSKIJS ist zu ersehen, daß auch die Moskauer ihren Ausgangspunkt in Auffassungen BAUDOUINS sehen. Wie BAUDOUIN betrachten sie etwa das Phonem als eine bewegliche Komponente des Morphems und arbeiten demzufolge nach seinem Vorbild bei der Segmen-

tierung und Phonemidentifizierung mit dem Kriterium der Morphemidentität. Daneben aber versuchen sie, auf viele Fragen eigene Antwort zu finden. So gliedert REFORMATSKIJ die phonologischen Merkmale in integrale (= irrelevante) und differentielle (= distinktive) Merkmale und will auch die integralen Merkmale, die keine Phonemoppositionen bilden, bei der phonologischen Beschreibung berücksichtigen. Nach seiner Auffassung differenzieren die Phoneme nicht nur bzw. werden differenziert, sondern sie wirken auch linear aufeinander ein, was u.a. von den integralen Merkmalen abhängig ist (z.B. kann nichtdistinktive Stimmlosigkeit zur Entstimmlichung stimmhafter Konsonanten führen). Die integralen Merkmale werden weiterhin als potentiell, wenn sie in anderen Phonemen als differentiell (= distinktiv) auftreten (z.B. die Klusilität im russischen Phonem /g/), oder als neutral bewertet, wenn sie in der betreffenden Sprache überhaupt nicht distinktiv wirken (z.B. die Aspiration im Russischen). Charakteristisch für REFORMATSKIJ und seine Schüler ist ferner, daß sie bei der Klassifizierung der Phonemrealisation zwischen Variationen und Varianten unterscheiden. Variationen sind Phonemrealisationen, die mit den Realisationen anderer Phoneme nicht übereinstimmen. Als Varianten werden dagegen solche Phonemrealisationen betrachtet, die sich mit den Realisationen eines oder mehrerer anderer Phoneme überlappen, u.a. deshalb, weil die Opposition zwischen den betreffenden Phonemen aufgehoben worden ist. Hierbei hängt die Bewertung der Oppositionsaufhebung mit den von den Moskauer angesetzten Klassen von Positionen zusammen. REFORMATSKIJ grenzt nach dem Charakter der Einflußfaktoren strukturbedingte Positionen (Einfluß der Akzentuierung, der Silbengrenze, der Wörter usw.) von kontextbedingten Positionen (Einfluß der Laute aufeinander nach den für eine Sprache geltenden Gesetzmäßigkeiten: Assimilation, Dissimilation usw.) ab. Dabei versteht REFORMATSKIJ anders als TRUBETZKOJ unter einer schwachen Position nicht nur die sog. "signifikant schwache" Position, die phonologische Oppositionen aufhebt und "Varianten" hervorruft, sondern auch die sog. "perzeptiv schwache" Position, in der die Variationen auftreten. Darüber hinaus be-

tont REFORMATSKIJ, daß eine bestimmte Position niemals für ein Phonem als Ganzes stark oder schwach ist, sondern immer nur für die einzelnen Merkmale. Auch in bezug auf die Einheit, die in der Aufhebungsstellung erscheint (Rad - Rat), geht REFORMATSKIJ andere Wege als TRUBETZKOJ. Dieser führt das Archiphonem ein. Es umfaßt die Gesamtheit der distinktiven Merkmale, die in unserem Beispiel /d/ und /t/ gemeinsam haben, und befindet sich zu allen anderen in dieser Stellung noch möglichen Phonemen und Archiphonemen in Opposition. REFORMATSKIJ arbeitet dagegen mit dem Begriff Hyperphonem und betont besonders den zweiten Teil der Bestimmung TRUBETZKOYS, daß nämlich ein Hyperphonem in der schwachen Position allen anderen Hyperphonemen gegenübersteht. Hierbei wird aber nicht nur die Aufhebungsposition in Betracht gezogen, sondern im Russischen, z.B. auch die Position, in der nichtakzentuierte Vokale auftreten (in доклад z.B. wird /o/ als [a] realisiert). Ein solches Hyperphonem kann auf zwei Phoneme zurückgehen (das Hyperphonem /A + O/ auf die Phoneme /a/ und /o/), es kann aber auch auf nur einem Phonem beruhen (das Hyperphonem /Y/ z.B. auf dem Phonem /y/).

Für das Problem der Aufhebung bzw. Abschwächung von Oppositionen bietet die Moskauer Schule noch einen zweiten Lösungsvorschlag an. Er stammt von R.I. AVANESOV, der neben REFORMATSKIJ der wohl bekannteste Vertreter dieser Schule ist. AVANESOV (1956, S. 28ff.) geht von dem Gedanken aus, daß Phoneme in schwachen Positionen nicht im gleichen Maße distinktiv fungieren können wie Phoneme in starken Positionen. Die in der schwachen Position stattfindende Neutralisierung von distinktiven Merkmalen beschränkt die Oppositionsmöglichkeiten der Phoneme. Daraus folgert AVANESOV, daß zwischen starken Phonemen mit maximaler distinktiver Funktion in starker Position und schwachen Phonemen mit geringerer funktioneller Belastbarkeit in schwachen Positionen unterschieden werden muß. Diese Unterscheidung soll vor allem erklären, weshalb in schwachen Positionen Varianten auftreten können, die zu mehr als einem Phonem zu zählen sind. So hat /g/ in starker Position (книга) die Variante [g], in schwacher Position dagegen (книг und книги) die Varianten [k]

und [g̊]. Das Phonem /k/ wird in starker Position (некы) mit [k] und in schwacher Position (некѡм, некѡ) mit [g] bzw. [k̊] realisiert. Die sich z.T. "kreuzenden Reihen" für die beiden Phoneme

$$\begin{array}{l} /g/ : [g] - [k] - [g̊] \\ /k/ : [k] - [g] - [k̊] \end{array}$$

zeigen die teilweise Überlappung der Varianten (weitere Beispiele bei WIEDE 1974, S. 54ff.). Das bedeutet nach AVANESOV: Die in der starken Position auftretenden stimmlosen und stimmhaften Konsonantenpaare /p/ - /b/, /t/ - /d/ usw. werden in der schwachen Position durch gemeinsame Glieder, durch schwache Konsonantenphoneme mit verringerter distinktiver Funktion verbunden. Zum Beispiel:

$$\begin{array}{l} /p/ \quad /b/ \\ \quad \diagdown \quad \diagup \\ \quad [p] \end{array} \quad \text{bzw.} \quad \begin{array}{l} /p/ \quad /b/ \\ \quad \diagdown \quad \diagup \\ \quad [b] \end{array}$$

Durch das Auftreten im gleichen Morphem unter verschiedenen phonetischen Bedingungen (z.B. книга, книг, книжки) kann das schwache Phonem jederzeit dem entsprechenden starken zugeordnet werden.

Diese Beispiele mögen zeigen, daß sich die Moskauer Phonologische Schule nicht nur von der Leningrader Schule, sondern auch von der TRUBETZKOYS in mehrfacher Hinsicht abgrenzt. Die Ursache hierfür liegt offensichtlich in dem Bestreben der Moskauer Phonologen, das komplizierte, vielgestaltige Funktionieren der Lautstruktur der Sprache in der Kommunikation mit einem möglichst präzisen Methoden- und Begriffsinventar zu untersuchen.

(Aus: G. Meinhold, E. Stock, Phonologie der deutschen Gegenwartssprache, Leipzig 1980, S. 37-62.)

Anmerkungen

- AVANESOV, R.I. (1956): Fonetika sovremennogo russkogo literaturnogo jazyka. Izd. 4. Moskva
- BAUDOIN DE COURTENAY, J. (1895): Versuch einer Theorie phonetischer Alternationen. Straßburg
- BIESWISCH, M. (1967): Skizze der generativen Phonologie. In: Studia Grammatica VI, S. 7-33, Berlin

- CHOMSKY, N. (1957): Syntactic Structures. 's Gravenhage
 - (1965): Aspects of the Theory of Syntax. Cambridge (Mass.)
- ČISTOVIČ, L., GOLUSINA, A., LUBLINSKAJA, V., MALINNIKOVA T.,
 and M. ŽUKOVA (1968): Psychological methods in the speech
 perception research. ZPSK. 21, S. 33-39
- DE GROOT, A.W. (1931): Phonologie und Phonetik als Funktions-
 wissenschaften. In: TCLP 4, S. 116-147
- FEUDEL, G. (1976): Baudouin de Courtenay und F. de Saussure
 - zwei Traditionslinien in der Entwicklung der Sprach-
 wissenschaft. ZPSK 29, S. 529-533
- HÄUSLER, F. (1976): Das Problem Phonetik und Phonologie bei
 Baudouin de Courtenay und in seiner Nachfolge. 2. Aufl.,
 Halle
- HELBIG, G. (1973): Geschichte der neueren Sprachwissenschaft.
 Leipzig
- HOCKETT, Ch.F. (1955): A manual of phonology. Baltimore
 - (1958): A course in modern linguistics. New York
- JAKOBSON, R. (1962): In: Zeichen und System der Sprache. Bd.
 II., S. 50-56, Berlin
- JAKOBSON, R., und M. HALLE (1956): Fundamentals of Language.
 Den Haag (Dt. Übers.: Grundlagen der Sprache. Berlin 1960)
- JONES, D. (1929): Definition of the Phoneme. In: Le Maître
 phonétique, S. 43-44
- (1933): The Theory of Phonemes, and its Importance in
 Practical Linguistics. In: Archives Néerlandaises de Pho-
 nétique Expérimentale. Bd. VII-IX, S. 114-115
- (1950): The Phoneme: Its Nature and Use. Cambridge
- LEONT'EV, A.A. (1975): Psycholinguistische Einheiten und die
 Erzeugung sprachlicher Äußerungen. Berlin
- MEIER, G.F. (1963): Auf dem Wege zu einer kybernetischen Pho-
 nemtheorie. ZPSK 16, S. 327-335
- REFORMATSKIJ, A.A. (1970): Iz istorii otečestvennoj fonolo-
 gii. Čast' I (očerk), S. 9-120, Moskva
- STOCK, E. (1976): Zur psychischen Realität der distinktiven Merk-
 male von R. JAKOBSON in der Perzeption. ZPSK 29, S. 595-600
- TRUBETZKOY, N.S. (1971): Grundzüge der Phonologie. 5. Aufl.,
 Göttingen (Originalausg. 1939)

- WEINREICH, U. (1966): Explorations in Semantic Theory. In:
Current Trends in Linguistics, ed. by Th. A. Sebeok, Vol.
III, The Hague/Paris
- WIEDE, E., und Autorenkollektiv (1974): Phonetik und Phono-
logie. In: Die russische Sprache der Gegenwart. Hrsg.
K. GABKA und Kollektiv, Bd. 1, S. 23-198, Leipzig

N. Trubetskoj
DAS PHONEMINVENTAR
(gekürzt)

1. - Jede phonologische Beschreibung einer Sprache muß vor allem eine systematisch geordnete Aufzählung aller in der betreffenden Sprache vorkommender Phoneme enthalten. Es erscheint geraten, sich dabei an die im "Projet de terminologie phonologique standardisée" (Travaux du Cercle Linguistique de Prague IV, 311) gegebenen Definitionen der Begriffe "Phonem", "phonologische Einheit" und "phonologischer Gegensatz" zu halten:

1) Ein Phonem ist eine phonologische Einheit, die in keine kleineren phonologischen Einheiten weiter zerlegt werden kann.

2) Unter phonologischer Einheit ist jedes Glied eines phonologischen Gegensatzes zu verstehen.

3) Unter phonologischem Gegensatz ist jeder lautliche Gegensatz zu verstehen, der in der betreffenden Sprache zur Differenzierung der intellektuellen Bedeutung verwendet wird.

A. Phoneme und Varianten

2. - Um die Phoneme von den phonetischen Varianten der Phoneme zu unterscheiden, und um zu bestimmen, was in der betreffenden Sprache als Phonem, und was als phonetische Variante zu gelten hat, braucht man nur eine kleine Anzahl von einfachen Regeln einzuhalten. Und zwar, - die folgenden Regeln.

3. - I. R e g e l. - Wenn zwei Laute derselben Sprache genau in derselben lautlichen Umgebung vorkommen und miteinander vertauscht werden dürfen, ohne dabei einen Unterschied in der Wortbedeutung hervorzurufen, - so sind diese zwei Laute nur fakultative phonetische Varianten eines einzigen Phonems.

Die fakultativen Varianten können nach zwei Grundsätzen eingeteilt werden: erstens - nach ihrer Beziehung zur Sprachnorm und zweitens - nach ihrer Zeichenfunktion. - Nach ihrer Beziehung zur Sprachnorm zerfallen die fakultativen Varianten

ten in allgemeingültige und individuelle. Die ersten werden nicht als Sprachfehler oder als Abweichungen von einer Sprachnorm empfunden und können daher alle von demselben Sprecher gebraucht werden. Hingegen verteilen sich die individuellen Varianten unter den verschiedenen Mitgliedern der Sprachgemeinschaft, wobei nur eine bestimmte Art als die "normale", "gute" oder "musterhafte" Aussprache gilt, die übrigen dagegen als lokale, soziale, pathologische usw. Abweichungen von der Norm betrachtet werden. - Nach ihrer Zeichenfunktion zerfallen die fakultativen Varianten in wirklich fakultative oder stilistisch-irrelevante, die garnichts besagen, und stilistisch-relevante (oder kurzwegs: stilistische), welche, wenn sie allgemeingültig sind, eine bestimmte emotionelle Färbung, und, wenn sie individuell sind, die soziale Stellung, bezw. das Alter, das Geschlecht usw. des Sprechers zum Ausdruck bringen.

Beispiele: a) allgemeingültige stilistisch-irrelevante Varianten sind die miteinander willkürlich vertauschten Tenues und Mediae im sächsischen Dialekt;

b) individuelle stilistisch-irrelevante Varianten sind das Zungen-r und das Zäpfchen-r im Deutschen;

c) allgemeingültige stilistische (oder stilistisch-relevante) Varianten sind die stark oder schwach hervorgehobenen Nebenakzente auf der dritten Wortsilbe im Ungarischen (zum Ausdruck bestimmten Gefühlsfärbungen);

d) individuelle stilistische Varianten sind das schwach-diphthongierte o (oo) in der normalen männlichen Aussprache und das stark-diphthongierte o (úo, úe) in affektierter Frauensprache des Russischen. (...)

4. - II. R e g e l: Wenn zwei Laute genau in derselben Lautstellung vorkommen und miteinander nicht vertauscht werden können, ohne daß dabei die Bedeutung der Wörter sich verändern würde, oder das Wort unkenntlich werden würde, - sind diese zwei Laute phonetische Realisierungen zweier v e r s c h i e d e n e r P h o n e m e.

Ein solches Verhältnis besteht z.B. zwischen den deutschen Lauten i und a: in einem Worte wie Lippe würde der Ersatz des i durch ein a eine Bedeutungsveränderung hervorrufen.

fen (Lappe), und ein Wort wie Flinte würde durch einen solchen Ersatz unkenntlich gemacht (Flante).(...)

5. - III. R e g e l: - Wenn zwei akustisch bzw. artikulatorisch miteinander verwandte Laute einer Sprache niemals in derselben Lautumgebung vorkommen, so werden sie als kombinatorische Varianten eines einzigen Phonems gewertet. - Hier können mehrere 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 Laute 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 r und l als kombinatorische Varianten eines einzigen Phonems ("R") gewertet werden.

B. Es bestehen in der betreffenden Sprache einerseits eine Reihe von Lauten, die nur in einer bestimmten Stellung vorkommen, und 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. - Beispiel: im Russischen kommen ä und ö ausschließlich zwischen zwei palatalisierten Konsonanten vor, während a und o gerade in dieser Stellung niemals vorkommen; ein kombinatorisches Variantenverhältnis besteht hier zwischen ä und a und zwischen ö und o, so daß phonet. p'ät' phonologisch als »p'at'« und phonetisch id'öt'i phonologisch als id'ot'i gewertet werden.

C. Es besteht in der betreffenden Sprache nur ein Laut, der ausschließlich in einer bestimmten Lautstellung vorkommt, und nur ein anderer Laut, der gerade in dieser Lautstellung nicht vorkommt. - In diesem Falle werden beide Laute als

kombinatorische Varianten desselben Phonems gewertet, - allerdings, bei der Voraussetzung, daß sie akustisch und artikulatorisch miteinander verwandt sind. - Beispiele: a) die japanische Umgangssprache (Mundart von Tokyo) kennt kein intervokalisches g, wohl aber ein intervokalisches ŋ (dorsaler Nasal), während im Anlaute, umgekehrt, wohl ein g, aber kein ŋ geduldet wird; da sowohl g als ŋ stimmhafte dorsale Konsonante sind, werden sie als kombinatorische Varianten desselben japanischen Phonems ("g") gewertet; b) im Deutschen darf h nur vor Vokalen mit Ausnahme von ə (unbetontes e) stehen, während ŋ (geschrieben ng) nur im Auslaute (z. B. lang), vor Konsonanten (z.B. langsam, danke), oder vor ə (z.B. lange) vorkommt, d.i. gerade nur in jenen Stellungen, wo h nicht geduldet wird; da aber h und ŋ kein einziges gemeinsames phonetisches Merkmal besitzen, werden sie vom phonologischen Bewußtsein nicht als Varianten desselben Phonems, sondern als Realisierungen zweier verschiedener Phoneme gewertet. (...)

6. - IV. R e g e l: Zwei Laute, welche sonst den Bedingungen der Regel III. entsprechen, können trotzdem nicht als Varianten desselben Phonems gewertet werden, wenn sie in der betreffenden Sprache nebeneinander, - d. i. als Glieder einer Lautverbindung, - stehen dürfen, und zwar in solchen Stellungen, in welchen auch einer von den beiden Lauten isoliert vorkommt. - Beispiel: - Im Englischen kommt r nur vor Vokalen, ə dagegen - nur nicht vor Vokalen vor, und da r ohne Reib- bzw. Explosionsgeräusch und ə mit recht unbestimmten Öffnungsgrad und Färbung gesprochen werden, so könnte man nach 5. (C) 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. pɹəfeʃn) die Laute r und ə nebeneinander stehen, und daß in anderen Wörtern in derselben Lautumgebung ein isoliertes ə vorkommt (z.B. perfection - spr. pəfektʃn). (...)

D. Der phonologische Gehalt und die Einteilung der Phoneme

17. - Bei der richtigen Anwendung der oben (...) ange-

gegebenen Regeln bekommt man eine vollständige Liste der Phoneme der betreffenden Sprache. Diese Phoneme müssen aber auch richtig benannt, d.i. im Hinblick auf ihren phonologischen Gehalt definiert werden. In die Definition eines Phonems dürfen nur phonologisch relevante Eigenschaften aufgenommen werden, d.i. solche, die, erstens, allen Varianten des betreffenden Phonems gemein sind, und die, zweitens, das gegebene Phonem von den anderen, nächstverwandten Phonemen derselben Sprache unterscheiden. Es wäre z.B. unrichtig das russische Phonem o als hinteren Vokal zu definieren, da es ja zwischen mouillierten Konsonanten durch einen vorderen (ö-artigen) Vokal realisiert wird. Ebenso darf auch das deutsche Phonem k nicht als "velar" definiert werden, da es vor i, ü als palataler Laut realisiert wird. Andererseits genügt die Definition des deutschen k als "Zungenlaut" offenbar nicht, weil dieselbe Definition auch den Phonemen t, s usw. gegeben werden könnte. Phonologisch relevant für das schriftdeutsche k sind folgende vier Merkmale: a) die vollständige Verschlussbildung (im Gegensatz zu ch), b) die Spannung der Muskulatur der Mundorgane, namentlich der Zunge, bei gleichzeitiger Entspannung der Muskulatur des Kehlkopfes (im Gegensatz zu g), c) die Hebung des Gaumensegels (im Gegensatz zu ng), und d) die Beteiligung des Zungenrückens (im Gegensatz zu t, p). Das erste Merkmal ("a") hat k mit t, p, d, b, g, pf, tz gemein, das zweite ("b") - mit t, p, f, ss, sch, das dritte ("c") mit g, t, d, p, b, das vierte ("d") - mit g, ch, ng. Und nur die Gesamtheit aller vier Merkmale ist dem k allein eigen. - Daraus ist ersichtlich, daß die richtige phonologische Definition eines Phonems eine richtige Einteilung aller Phoneme der gegebenen Sprache nach ihrem phonologisch relevanten Merkmalen voraussetzt. (...) Während der Phonetiker, der die materielle Seite der L a u t e (nicht der P h o n e m e!) untersucht, in seiner Terminologie alle Einzelheiten der Artikulation eines Lautes berücksichtigen muß, genügt dem Phonologen eine solche Benennung der Phoneme, bei der das phonologisch Relevante an diesem Phonem unzweideutig zum Ausdrucke gebracht wird. Manchmal können die phonologischen Definitionen auch (ganz oder zum Teile) n e g a t i v

sein. So ist das deutsche h vom phonologischen Standpunkte aus ein "unbestimmtes Geräuschlautphonem" (ein Geräuschlautphonem ohne Beteiligung der Mundorgane). Die deutschen "Liquidae" sind "nichtnasale Nichtgeräuschlaut-Konsonanten", das r - eine "nichtlaterale" Liquida usw.

18. - Außer den phonologisch relevanten Merkmalen der Phoneme müssen auch einige andere Umstände bei der Beschreibung und Einteilung der Phoneme berücksichtigt werden. In vielen Sprachen gibt es gewisse Phoneme, die ausschließlich in Fremdwörtern vorkommen, und, sozusagen, als Merkmale der Fremdartigkeit dienen. So steht es z.B. im Tschechischen mit dz, dž, g (soweit sie nicht vor stimmhaften Geräuschlauten stehen, - in welcher Stellung sie nur kombinatorische Varianten der Phoneme c, č, k sind). Im Slowakischen kommen dagegen dieselben Phoneme in solchen Wörtern vor, deren fremde Herkunft gar nicht mehr empfunden wird und zum Teil auch gar nicht nachgewiesen werden kann. Es ist klar, daß dieser Unterschied zwischen der tschechischen und der slowakischen Wertung der betreffenden Phoneme bei der Beschreibung der respektiven phonologischen Systeme zum Ausdruck gelangen muß. Solche Phoneme, die vom Standpunkte des heutigen Sprachbewußtseins die Fremdartigkeit eines Wortes andeuten, müssen ausdrücklich als "fremdsprachige" bezeichnet werden; denn sie sind Eindringlinge aus einem fremden phonologischen System und behalten noch das Gepräge ihrer fremden Abstammung selbst dann, wenn sie sich in das einheimische phonologische System bequem einbauen lassen. Man muß sich aber dabei davor hüten, in eine historische Betrachtungsweise zu verfallen. Obgleich das russische f in allen Wörtern, deren Etymologie sich ermitteln läßt, fremden Ursprungs ist, wird es vom heutigen Sprachbewußtsein nicht als fremdsprachiges Phonem gewertet (vgl. solche als "einheimische" empfundene Wörter, wie russ. fánar "Laterne", prästá'f'icá "Einfältiger" usw.).

19. - Auch solche Phoneme, die ausschließlich in "Schallwörtern", Interjektionen und in den an Haustiere gerichteten Kommandowörtchen vorkommen, stehen außerhalb des normalen phonologischen Systems, da sie nicht zur normalen

Sprache mit ihren drei von Karl Bühler festgestellten Funktionen (Darstellung, Ausdruck oder Kundgabe und Appell), sondern nur zur 2-ten oder 3-ten von diesen Funktionen gehören. Sehr oft weisen sie solche Artikulationstypen auf, die im normalen phonologischen System derselben Sprache unbekannt sind (z.B. die Schnalzlaute und das Lippen-r in den Pferde-Kommandowörtern des Russischen). Trotzdem müssen solche Phoneme bei der phonologischen Beschreibung einer Sprache erwähnt werden, - allerdings mit ausdrücklicher Angabe ihrer besonderen Funktion und ohne Einverleibung in das normale Phoneminventar.

(Aus: N. Trubetzkoy, Anleitung zu phonologischen Beschreibungen, Brno 1935, S. 7-10, 17-19.)

Otto von Essen

GRUNDBEGRIFFE DER PHONOLOGIE

(gekürzt)

1. Sprechen und Sprache

Wenn ein Mensch zum ersten Male in seinem irdischen Dasein einen Laut hervorbringt sei er rein reflektorisch oder die Wirkung einer Affektentladung, so ist das noch nicht "Sprache", auch nicht der erste Schritt zur Sprachwerdung. Laute kommen schon unbeabsichtigt durch rein vital bedingte Vorgänge zustande, z.B. durch Kaubewegungen, bei allgemeinkörperlicher Anstrengung (hoher Kraftaufwand beim Heben, Stoben, Pressen, beim Husten); sie haben in solchen Fällen noch keine informatorische Funktion, sind aber zweifellos ein Anstoß zu mitteilender Äußerung, wie Fröschels¹ und Trojan² ausführlich dargetan haben.

Wenn ein Mensch zum ersten Male Laute zum Zwecke einer Kommunikation von Gefühlen hervorbringt und an ein anderes Lebewesen richtet, so ist das freilich auch noch nicht Sprache; aber hier liegt doch der Ansatzpunkt für die Sprachwerdung; denn in dem Augenblick, da ein anderes, gleichgeartetes Wesen die wahrgenommene Äußerung als Zeichen für etwas Gefühltes, Vorgestelltes oder Gedachtes begriffen hat und eben dieselbe Äußerung zu demselben Zweck der Übermittlung nachahmt, in eben diesem Augenblick ist Sprache da. Das ist das Wesentliche der Sprachwerdung: das "ebensomachen wie die andere" - denn in dem ersten Ebensomachen war die erste Norm beschlossen.

Wenn dies richtig ist, kann es keinem Zweifel unterliegen, daß die Entstehung der Sprache, d.h. des Schatzes an Äußerungs- und Ausdrucksnormen, von der Tätigkeit des Nachahmens ausgegangen ist und die erstmalige Nachahmung, d.h. die erstmalige Realisierung der gewonnenen Norm, war dann das erste wirkliche "Sprechen". Die Nachahmung setzt die Norm voraus, Sprechen setzt Sprache voraus.

Wenn irgendein Mensch zu irgendwelcher Zeit eine gewisse sprachliche Norm einmal nicht ganz so ins Sinnfällige praktiziert, wie es ein anderer vor ihm gemacht hat, und wenn sol-

che "Fehlrealisierung" von einem anderen wahrgenommen und bei gleichem Anlaß wiederholt wird, so liegt darin der Ansatz zu einer Änderung der bis dahin geltenden Norm, und diese Änderung wird zu einem sprachgeschichtlichen Ereignis, wenn viele Menschen des gleichen Lebenskreises es "ebenso machen". Umgestaltungen der Sprache gehen von Änderungen der Sprech-Gepflogenheit aus, wie es auch heutigentags immer noch zu beobachten ist. Insofern setzt Sprache immer auch das Sprechen voraus (...)

Wie das Erlernen des Sprechens und zugleich die Erkennung der Sprache psychologisch durch Abstraktion des immer Wiederkehrenden und zur positiven Erfahrung Führenden von dem umstands- und augenblicksbedingten Akzidentiellen zustande kommt, zeigt G.F. Meier³.

Damit dürfte auch der Unterschied zwischen Sprechen und Sprache klargestellt sein: Sprechen ist ein Tun, ein Akt; Sprache ist die im Geiste behaltene Norm für die sinnfällige Gestaltungs- und Nachgestaltungsweise, ein geistiges Gebilde von systematisch geordneten Mitteilungs- und Erkennungszeichen. Diesen Sachverhalt hat Trubetzkoy kurz und bündig mit den Ausdrücken Sprechakt und Sprachgebilde gekennzeichnet.

2. Phonetik und Phonologie

Die Phonetik befaßt sich mit dem Sprechakt, die Phonologie mit dem Sprachgebilde. Jeder Sprechakt setzt das Vorhandensein eines Sprachgebildes voraus; deshalb setzt die Phonetik, sofern sie Sprechabläufe untersucht, die Phonologie voraus.

Die Phonetik stellt fest, was alles beim Sprechvorgang geschieht, und sucht zu ermitteln, warum es geschieht. Sie beobachtet, untersucht und experimentiert. Sie ist eine explorative Wissenschaft, deren Fragen sich an Naturvorgänge richten.

Die Phonologie stellt fest, wie das System von Normen und Regeln in den einzelnen Sprachgebilden beschaffen ist und welche Funktion die einzelnen Normen darin erfüllen. Sie ist eine sprachliche System- und Funktionswissenschaft, deren Fragen sich an den jeweiligen Status einer kulturell-sozialen, konventionell-tradierten Mitteilungs- und Ausdrucksform richten.

3. Phonologische Opposition

Damit Gebärden und Schalleindrücke als Zeichen verschiedener Bedeutung angewendet und aufgefaßt werden können, müssen sie voneinander unterscheidbar sein. Gegenstände wie Vorgänge sind nur dadurch unterscheidbar, daß sie differente Merkmale aufweisen und sich dadurch in ein Gegensatzverhältnis stellen - sie müssen in "Opposition" zueinander stehen. Das muß auch für bedeutungsunterscheidende Schallvorgänge zutreffen. "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."⁴ Solche Gegensätze der Lautqualitäten und Lautquantitäten, der Intensitäten und Tonhöhen, die in einer gegebenen Sprache als Mittel zur Wortunterscheidung gebraucht werden, nennt die Phonologie distinktive Oppositionen.

Die distinktive Opposition ist der Grundbegriff, auf dem sich das gesamte Gebäude der Phonologie erhebt.

4. Das Phonem

Zwei Wörter können sich durch ihren ganzen lautlichen Bestand voneinander unterscheiden, z.B. Buch - Wald. Alle diejenigen Schallfunktionen, in denen sich die Wörter unterscheiden, bilden miteinander eine phonologische Einheit. Es leuchtet ein, daß phonologische Einheiten sehr verschiedenen Umfangs sein können. Umfaßte diese Einheit im genannten Beispiel das gesamte Wort, so in dem Wortpaare Wort - Bart nur einen Teil dieser Wörter, nämlich Wo- und Ba-.

Die Wörter Rose - böse unterscheiden sich durch die Einheiten Ro- und bö-. Nun gibt es aber auch ein Wortpaar Rose - Hose, in dem nur die Teile r- und h- unterschiedsbildend sind. Die phonologischen Einheiten sind hier also kürzer als vorhin, und da andererseits auch Rose - Riese existiert, kann die Einheit ro noch einmal in die kleineren Einheiten r und o zerlegt werden. Auch die Einheit bö läßt sich noch weiter auflösen, da es auch einen Gegensatz bö - ba gibt, z.B. in böse - Base. Dagegen sind die so gefundenen Einheiten b, o, ö, r, h, i nicht mehr in noch kleinere zerteilbar. Was jetzt noch

bei einer von ihnen unter wiederholter sprecherischer Realisierung an Unterschieden vorhanden sein kann (größere oder geringere Berührungsflächen der h-Bildung, höherer oder geringerer intraoraler Druck, größere oder geringere Stimmhaftigkeit usw.), hat keine wortdifferenzierende Wirkung mehr, und gerade darauf kommt es ja bei der Beurteilung der phonologischen Einheiten an. Diese letztgenannten Einheiten sind also in diesem Falle die kleinsten, die durch Wortvergleichen zu ermitteln sind.

Die kleinsten phonologischen Einheiten, die nicht mehr durch Wortvergleichen in noch kleinere Einheiten aufzulösen sind, werden Phoneme genannt.

5. Phonemgehalt

Trubetzkoy⁵ hat jede andere Definition des Phonems als die oben angegebene entschieden abgelehnt. Freilich handelt es sich hier nur um die A l l g e m e i n d e f i n i t i o n des Phonems. Für die Bestimmung eines einzelnen, besonderen Phonems ist überdies die Angabe von phonologisch relevanten Merkmalen nötig, z.B. für das v-Phonem des Deutschen die der Eigenschaften: dentilabialer, nichtnasaler, stimmhafter Engelaute (gegenüber f als dentilabialer, nichtnasaler, stimmloser Engelaute). Man erhält damit die Definition des b e s t i m m t e n Phonems.

Die Gesamtheit derjenigen Merkmale, die für die Auffassung der Sprachgemeinschaft den Gegensatz zu einem anderen, besonders einem nächstverwandten Phonem herstellen, bezeichnet man als den Phonemgehalt oder p h o n o l o g i s c h e n G e h a l t. Zum phonologischen Gehalt gehören selbstverständlich nicht alle phonetisch gegebenen Merkmale, sondern nur diejenigen, die in allen obligatorischen und fakultativen Varianten erscheinen. So kann z.B. in den phonologischen Gehalt des deutschen b-Phonems nicht etwa "Stimmhaftigkeit" einbezogen werden, da ja auch stimmlose Varianten (z.B. in Auslautstellung) vorkommen.

Das heißt nun keineswegs, daß die phonologisch irrelevanten, nur phonetisch vorhandenen Merkmale den Phonologen nicht zu interessieren brauchten; denn, wie die Sprachgeschichte beweist, können rein phonetische Merkmale irgend-

wann und irgendwo auch einmal phonologisch relevant werden, wie es z.B. mit der Aspirierung der Tenues im Suaheli gegangen ist. Andere Beispiele (für das Rumänische) bringt Rosetti⁶. Und umgekehrt: Phonologisch relevante Merkmale können ihre differenzierende Kraft verlieren und zu rein phonetischen Nebenerscheinungen werden oder schließlich ganz verschwinden, z.B. das Verschlussmerkmal beim Wandel idg. $p, t, k > f, \theta, x$.

6. Phonemschreibung

Um Mißverständnissen vorzubeugen, pflegt man phonetische Schreibung in eckige Klammern zu stellen: ['ɛkɕ]; sind aber nicht Laute, sondern Phoneme gemeint, so setzt man die Schriftzeichen zwischen gerade Striche: /b/, /gəradə/.

7. Realisierungsvarianten

Die Realisierung eines Phonems ist nicht unter allen Umständen und Bedingungen die gleiche. Im Deutschen ist der dem /b/ entsprechende Laut manchmal stimmhaftes [b]; dann wieder stimmloses [p] oder [p̥]; /r/ kann als alveolar-koronales [r] oder als uvular-postdorsales [R], /x/ als medio-palatales [ç] oder postalatales [x] realisiert werden. Es handelt sich also um lautliche Spielarten der Realisierung. Die Prager Phonologie nennt sie phonetische Varianten.

Solche Realisierungsvarianten entstehen aus verschiedenen Gründen. Meistens hängt die lautliche Erscheinungsform von der lautlichen Umgebung ab; so wird z.B. im Deutschen /z/ im Silbenanfang meistens als stimmhaftes [z], im Silbenauslaut und vor stimmlosen Konsonanten regelmäßig als stimmloses [z̥] oder [s] realisiert; /x/ erscheint als [ç] nach den Vordervokalen, nach Konsonanten (durch, Mönch) und im Anlaut der Deminutivsilbe -chen, als [x] nach [a, a] und den Hintervokalen. Diese positionsbedingten Varianten werden kombinatorische Varianten genannt.

Ist die Verwendung bestimmter Varianten sprachlich geregelt (z.B. dt. [ç] und [x]), so sind die verschiedenen Realisierungsformen obligatorische Varianten; ist sie dem Geschmack oder der Gewohnheit des Sprechers überlassen (z.B.

dt. [r] und [R]), so handelt es sich um fakultative Varianten. Daneben kommen Lautbildungen vor, die sprachlich weder verbindlich noch zugelassen sind (z.B. pathologisch bedingte Formen); man faßt sie als individuelle Varianten zusammen. Sie sind sprachlich irrelevant.

8. Phoneminventar

Bevor der Phonembestand einer Sprache ermittelt werden kann, muß der Lautbestand bekannt sein. Aus diesem findet man das Phoneminventar durch Anwendung gewisser Regeln, die Trubetzkoy⁷ formuliert hat. Dabei handelt es sich einerseits um die Frage, ob ein beobachteter Laut Realisation eines Phonems oder nur phonetische Variante ist, andererseits um die Frage, ob eine Lautverbindung als Realisation eines einzigen Phonems oder mehrerer Phoneme, also "monophonematisch" oder "polyphonematisch" zu werten ist.
(...)

9. Phonemsysteme

Die Phoneme einer bestimmten Sprache hängen durch ihre - von der betreffenden Sprachgemeinschaft unbewußt anerkannten - Gegensatzmerkmale in einem streng geordneten System zusammen, was generell bei den Lauten (im phonetischen Begriff) nicht der Fall ist. (...)

Voraussetzung für die Auffindung des Phonemsystems einer Sprache ist die Kenntnis der Oppositionsarten.

Eine Opposition kann sein:

1. Nach der Vergleichsgrundlage:

eindimensional Die Vergleichsgrundlage (= Summe der den beiden Oppositionsgliedern gemeinsamen Merkmale) gilt für kein anderes Phonem derselben Sprache (z.B. dt. /v-f/; diese beiden Phoneme sind im Deutschen die einzigen mit den gemeinsamen Eigenschaften Dentilabilität, Enge, Nichtnasalität).

mehrdimensional Die Vergleichsgrundlage gilt auch für ein oder mehrere andere Phoneme (z.B. dt. /p-t/; die beiden Gliedern zukommenden Eigenschaften Verschluss, Stimmlosigkeit, Nichtnasalität treffen auch für /k/ zu).

2. Nach den Differenzmerkmalen:

proportional Die Unterschiedsmerkmale gelten auch für eine oder mehrere andere Oppositionen (z.B. dt. /p-b/ = /t-d/ = /k-g/).

isoliert Die Unterschiedsmerkmale gelten ausschließlich für die beiden Glieder der betrachteten Opposition (z.B. dt. /t-ʃ/).

3. Nach dem Verhältnis der beiden Opponenten zueinander:

privativ Die beiden Oppositionsglieder unterscheiden sich nur durch ein einziges Merkmal, das das eine Glied besitzt, (merkmaltragendes Glied), das andere nicht besitzt (merkmalloses Glied); z.B. dt. /v-f/, worin bezüglich der Stimmhaftigkeit /v/ merkmaltragend ist.

graduell Die beiden Opponenten sind durch das Ausmaß eines Merkmals unterschieden (z.B. durch den Öffnungsgrad bei dt. /i-/e/).

äquipollent Die Opposition ist weder privativ noch graduell.

4. Nach dem Ausmaß ihrer Gültigkeit:

konstant Die Opposition ist unter allen Umständen gültig;

aufhebbar Der Gegensatz der beiden Glieder wird unter gewissen Bedingungen hinfällig (z.B. der Gegensatz Media-Tenuis im deutschen Auslaut).

(...)

Konsonantensysteme ordnen sich einerseits nach gleichem Überwindungsmodus, andererseits nach gleicher Lokalisierungseigenschaft. Danach ergeben sich für das Deutsche folgende Teilsysteme:



Die senkrechten Spalten dieses "Maschensystems" zeigen eindimensional-privative Oppositionsketten, die nebeneinanderstehenden Spalten sind in proportionalem Verhältnis zueinander.

Die Affrikaten [pf] und [ts] wertet Morciniec⁸ biphone-

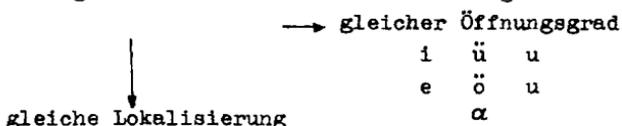
matisch. Wenn diese Deutung zutrifft - und die von Morciniec angeführten Gründe verdienen in der Tat Aufmerksamkeit -, dann sind beide Zeichen aus dem Maschensystem herauszunehmen. DaB dies ohne Störung des Zusammenhanges der übrigen Phoneme - d.h. ohne Lücken im System zu verursachen - geschehen kann, spricht für die biphonematische Deutung. Ein Rückblick auf die Lautgeschichte belehrt uns allerdings, daB sowohl /pf/ wie /ts/ aus dem einfachen /p/ und /t/ entstanden sind und zu der Zeit des Wandels auch zweifellos immer als einfache Sprachlaute "gemeint" waren. Dieser Tatbestand legt dann noch die monophonematische Deutung nahe.

Die Phoneme /r/ und /l/ lassen sich nirgends in eindimensional-privativer Opposition anhängen. Sie bilden, als die einzigen Liquiden des Deutschen, unter sich eine eindimensional-privative Opposition⁹, also ein "Reihen-" oder "Liniensystem".

Das Phonem /h/ steht gänzlich isoliert, und zwar als einziger nichtlokalisierter Öffnungskonsonant des Deutschen.

Deutsches *j* ist Realisierungsvariante des i-Phonems: *j* und *i* schließen einander aus, kommen nie miteinander verbunden vor und haben artikulatorisch-akustische Ähnlichkeit. (...)

Bei den Vokalen ist nicht der Überwindungsmodus, sondern der Öffnungsgrad entscheidend; die Eigenschaft der Lokalisierung haben sie mit den Konsonanten gemeinsam:



Die sogenannten offenen Vokale des Deutschen sind quantitativ abhängig, also phonetische Varianten; [ɛ] hat sich nicht überall als Gegensatz zu [e] (Ehre - Ähre) durchgesetzt und ist darum unberücksichtigt geblieben. Neben diesem vokalischen Maschensystem steht das deutsche Diphthongsystem ai, au, oi, (Liniensystem); [ə] bleibt als "unbestimmter" Vokal¹⁰ außerhalb der Teilsysteme. (...)

10. Phonemverbindungen

Die Regeln, nach denen die Phoneme miteinander verbunden bzw. nicht verbunden werden dürfen, sind für jede Sprache besonders zu ermitteln. Hierzu muß zunächst die "Rahmeneinheit" festgestellt werden, innerhalb derer die Kombinationsregeln gültig sind; das sind in der Regel die Stämme und Morpheme. Innerhalb der Rahmeneinheiten sind die Kombinationen in den verschiedenen Positionen (An-, Aus-, Inlaut) zu beachten. Mit der Auffindung der Kombinationsregeln gewinnt man ein wichtiges Kriterium für die Silbenteilung.
(...)

12. Grenzsignale

Jede Sprache verfügt über besondere Kennzeichen für Beginn und Ende ihrer Bedeutungseinheiten. Die Kennzeichnung kann in einer geregelten Verwendung der Phoneme im Anlaut und Auslaut der Wörter und Morpheme bestehen, so ist z.B. ein Schnalzlaut im Nama immer Zeichen eines Stammanlauts ("linksständiges" Grenzsinal); auch bestimmte Phonemkombinationen, die nur im Anlaut oder nur im Auslaut zugelassen sind, wirken grenzsignalisierend. Derartige Kennzeichen sind "phonematische" Grenzsinal.

Daneben gibt es in manchen Sprachen auch "aphonematische" Grenzsinal, wie etwa bestimmte Realisierungsvarianten in der Auslautstellung, delimitativer Akzent, fester Stimmeinsatz.

Die Kenntnis der Phonemverwendung, der Phonemkombination, der Aufhebungsregeln und der Grenzsinalisierung ist Voraussetzung für die Erkennung der Silbenbegrenzung, die nicht immer mit der Stamm- und Morphembegrenzung zusammenfällt.

(...)

(Aus: Essen, Otto von, Allgemeine und angewandte Phonetik.

4. veränderte Auflage, Berlin 1962, S. 232-242.)

Anmerkungen

- ¹ Fröschels, E.: Medizinische Beiträge zu einer Theorie der Entstehung der Sprechbewegungen (der artikulierten Sprache). Arch. Néerl. (1939) S. 81.
- ² Trojan, F.: Grundlegung einer "Entwicklungsphonetik". Fol. Phoniatr. (1955) S. 99.
- ³ Meier, G.F.: Differenzierungshemmung und phonetisches Sprachgefühl, Z. f. Phon. (1958) S. 419.
- ⁴ Trubetzkoy, N.S.: Grundzüge der Phonologie. TCLP 7. Prague 1939.
- ⁵ Trubetzkoy, N.S.: Grundzüge der Phonologie. a.a.O.
- ⁶ Rosetti, A.: La phonologie et les changements phonétiques. Mélanges ling. Bucarest 1957, S. 91.
- ⁷ Trubetzkoy, N.S.: Anleitung zu phonologischen Beschreibungen. Brno 1935. Siehe auch: Trubetzkoy, N.S.: Grundzüge der Phonologie. a.a.O.
- ⁸ Morciniec, N.: Zur phonologischen Wertung der deutschen Affrikaten und Diphthonge. Z. f. Phon. 1958, S. 49.
- ⁹ Trubetzkoy, N.S.: Grundzüge der Phonologie. a.a.O. S. 65.
- ¹⁰ Trubetzkoy, N.S.: Grundzüge der Phonologie. a.a.O. S. 105.

Norbert Morciniec

DISTRIBUTION DER DISTINKTIVEN MERKMALE UND DISTRIBUTION
DER PHONEME

(Auszug)

(...)

Es ist nicht gleichgültig, ob wir die Anordnung der Phoneme in gewissen streng umgrenzten Rahmeneinheiten untersuchen oder nicht. Für die Anordnung der distinktiven Merkmale war diese Rahmeneinheit durch die Relation der Gleichzeitigkeit von vornherein gegeben. Bei den Phonemen dagegen, die in der zeitlichen Relation "Folge" auftreten, müssen die Einheiten, in deren Rahmen ihre Anordnung untersucht werden soll, durch äußere Kriterien sinnvoll bestimmt werden. Es gibt Wissenschaftler, die jede Begrenzung der Anordnung durch gewisse Rahmeneinheiten grundsätzlich ablehnen⁹, andererseits wird in der Praxis mit Rahmeneinheiten wie Silbe, Morphem, Wort, einsilbiges Wort u. dgl. gearbeitet. Sobald es sich für eine Sprache herausstellt, daß sie andere Anordnungsgesetze der Phoneme im Rahmen des Morphems, andere im Rahmen des Wortes (= Morphemgefüge) und noch andere im Rahmen der Wortgruppen (Wortgefügen) besitzt, so ist es wenig sinnvoll, die Untersuchung der Anordnungsgesetze nur auf eine Rahmeneinheit zu begrenzen. Es ist vielmehr notwendig, den Anordnungsgesetzen im Rahmen der semantischen Einheiten nachzugehen, in Sprachen, die einen Unterschied zwischen Morphem und Wort kennen, gesondert den Anordnungsgesetzen im Rahmen der Morpheme und gesondert, den Gesetzen innerhalb der Morphemgefüge. Es wird sich herausstellen, daß die innerhalb der Morpheme erkannten Anordnungsgesetze auch innerhalb der Morphemgefüge Gültigkeit besitzen, daß in den letzten aber zusätzlich Anordnungsmöglichkeiten bestehen, die in Morphemen nicht anzutreffen sind. Die Anordnungsgesetze der Phoneme innerhalb des Morphemgefüges umfassen die Gesetzmäßigkeiten innerhalb der Morpheme sowie eine Anzahl zusätzlicher Möglichkeiten, die nur an der Morphemgrenze innerhalb eines Gefüges vorkommen. Das gleiche betrifft diejenigen Gesetzmäßigkeiten, die in Wortgefügen vorkommen. Sie umfassen alle

für das Morphemgefüge gültigen Gesetze, sowie die nur an der Wortgrenze innerhalb des Wortgefüges (der Wortgruppe) erscheinenden. Daher ist es zweckmäßig, die Anordnungsmöglichkeiten für jede der bestehenden semantischen Einheiten gesondert anzugeben, d.h. an erster Stelle die Anordnungen innerhalb der Morpheme, dann die zusätzlichen innerhalb der Morphemgefüge (an der Morphemgrenze) auftretenden, an dritter Stelle schließlich, falls besondere Anordnungsmöglichkeiten an der Wortgrenze bestehen, die sich von den an der Morphemgrenze bestehenden unterscheiden, auch diese.

An dieser Stelle muß auf eine Tatsache aufmerksam gemacht werden, welche den Anordnungsmöglichkeiten an der Morphemgrenze seine besondere Stellung verleiht. Die im Verhältnis zur Morphemeinheit zusätzlichen Anordnungsgesetze innerhalb der Morphemgefüge sind von der Verteilung der *M o r p h e m e* (Morphemklassen) innerhalb dieser Gefüge bedingt, ähnlich wie auch die im Verhältnis zu den Morphemgefügen (Wörtern) zusätzlichen Anordnungsgesetze innerhalb der Wortgefüge von der Verteilung der Wörter (Wortklassen) abhängig sind. Daher scheint für die Untersuchung der Anordnungsgesetze der Phoneme als primäre, vom Sprachsystem bestimmte Rahmeneinheit, die kleinste semantische Einheit zu gelten. Jede größte semantische Einheit (Morphemgefüge, Wortgefüge) besitzt Phonemanordnungen, die von den Anordnungsgesetzen der Einheiten höherer sprachlicher Ebenen abhängig sind. Die Anordnungen an der Morphemgrenze sind von den Anordnungen der Morpheme bedingt, die an der Wortgrenze, von den Verteilungsgesetzen der Wörter (Wortklassen). So gilt, um zu einem bekannten Beispiel zu greifen, innerhalb der deutschen Morpheme das Gesetz komplementärer Verteilung für [x] und [ç]. Bei einer Erweiterung der Rahmeneinheit auf Morphemgefüge wird dieses Anordnungsgesetz durch das morphologische Anordnungsgesetz aufgehoben, welches besagt, daß das Morphem [çən] im Kontext Substantiv + chen stehen kann. Da Substantive auch auf Phoneme auslauten, nach denen innerhalb der Morpheme niemals [ç] vorkommt, z.B. Tau, Kuh usw. so ist an der Morphemgrenze das Gesetz der komplementären Verteilung für [x] und [ç] durch das morphologische Anordnungsgesetz aufgehoben.

ben, vergl. Kuh-chen, Frau-chen: Kuchen, tauchen. Im Auslaut ndl. Morpheme ist die Verbindung [rpt] nicht anzutreffen. Diese Anordnungsabgrenzung wird aber durch das morphologische Anordnungsgesetz an der Morphemgrenze aufgehoben, nach dem das Morphem [-t] in dem Kontext verbales Morphem + t vorkommen kann. Da im Auslaut verbaler Morpheme die Verbindung [-rp] wohl anzutreffen ist, so kommt auch an der Morphemgrenze innerhalb des Morphemgefüges die Verbindung rp + t vor, vergl. werpt, slurpt, wierpt usw. Die Kenntnis der zusätzlichen morphologisch bedingten Anordnungen der Phoneme einer Sprache hat nicht nur theoretischen Wert. Ihre praktische Auswirkung läßt sich unmittelbar im Fremdsprachenunterricht, wie auch bei den Gesetzmäßigkeiten der Fremdwortübernahme und -aneignung beobachten.

Die morphologisch bedingten Anordnungen der Phoneme werden von der Prager Schule im Rahmen der Theorie der Grenzsignale behandelt. In der Tat stehen die morphologisch bedingten Phonemverbindungen lediglich an der Morphemgrenze, ein Teil dieser Verbindungen gehört zum vorausgehenden Morphem, der andere zum folgenden. In diesem Sinne sind diejenigen Phonemverbindungen, die nur innerhalb von Morphemgefügen an der Morphemgrenze vorkommen, zugleich Grenzsignale, sie zeigen die Morphemgrenze an. So kommen z. B. Phonemverbindungen wie p + m, k + m, f + m, n + b, n + p, n + f usw. nicht in Morphemen der deutschen Sprache vor, wohl aber in Morphemgefügen, vergl. ab-machen, Hack-messer, auf-machen, an-beißen, an-preisen, an-fangen usw. Diese Verbindungen dienen als Morphemgrenzsignale. Wo immer sie auftauchen, kann erkannt werden, daß zwischen ihren Gliedern eine Morphemgrenze verläuft. Es ist in diesem Zusammenhang mit Nachdruck hervorzuheben, daß die Anordnungen der Phoneme innerhalb der Morphemgefüge, die sich von den Anordnungen innerhalb der Einzelmorpheme unterscheiden, morphologisch bedingt sind, sie hängen von den Anordnungsgesetzen der Morpheme ab. Daß die Sprache Mittel besitzt, welche im Kontinuum der Lautkette zu erkennen erlauben, wo die Morphemgrenze verläuft, also Phonemanordnungen aufweist, welche die Morphemgrenze signalisieren, scheint u.a. ein Hin-

weis dafür zu sein, daß die Rahmeneinheit des Morphems bei Untersuchungen der phonologischen Anordnungsgesetze nicht übersehen werden darf.

In der Prager Grenzsignaltheorie wird zwischen phonematischen und aphonematischen Grenzsignalen unterschieden. Zu den ersteren gehören Elemente oder ihre Verbindungen, die im gegebenen Sprachsystem semantisch-distinktive Funktion erfüllen, d.h. zugleich Phoneme sind. Die zweiten jedoch stellen Elemente dar, die sich im Rahmen der Morpheme mit verwandten Elementen in komplementärer Verteilung befinden und daher nicht als selbständige Phoneme gelten. Diese aphonematischen Grenzsignale in einer semantisch-distinktiven Phonologie lediglich als Grenzsignale bewerten zu wollen, dürfte zu Unklarheiten führen. Die sogenannten aphonematischen Grenzsignale, die im Rahmen der Morpheme Stellungsvarianten eines Phonems sind, können nämlich innerhalb der Morphemgefüge an der Morphemgrenze als semantisch-distinktive (wort-distinktive!) Einheiten fungieren. Diese wort- (aber nicht morphem-) distinktive Funktion verdient an erster Stelle vor einer eventuellen delimitativen Funktion Beachtung. So bilden die bereits in anderem Zusammenhang zitierten Beispiele tauch-en/Tau-chen, Kuchen/Kuch-chen einen Beweis dafür, daß ein im Rahmen der Einzelmorpheme undistinktiver Kontrast zwischen zwei verwandten Segmentklassen an der Morphemklasse distinktiv werden kann. Aber auch die phonematischen Grenzsignale (morphologisch bedingte Phonemanordnung) haben außer ihrer delimitativen Funktion ihren semantisch-distinktiven Wert. Im Deutschen bildet das auslautende [c] in Schutz, Kitz, Ritz, Hatz usw. eine distinktive Opposition zu [t + s], wobei zwischen [t] und [s] die Morphemgrenze liegt vergl. Schutz, Kitz, Ritz, Hatz mit des Schutts, Kitts, Ritts, er hats usw.

Eine Antwort auf die Frage nach dem Bau der kleinsten semantischen Einheiten besteht aus zwei Teilfragen: 1. aus welchen Elementen bestehen die Morpheme, und 2. nach welchen Gesetzmäßigkeiten sind diese Elemente angeordnet (gefügt). Beide Fragen müssen gesondert gelöst werden. Die Antwort auf die erste wird im Identifikationsverfahren der Phoneme ge-

funden; die zweite Frage beantwortet die auf die Rahmeneinheit der Morpheme begrenzte Kombinationslehre. Eine Kombinationslehre, die sich mit Phonemverbindungen innerhalb von Wörtern (= Einzelmorpheme + Morphemgefüge) befaßt, behandelt unter einem Nenner kritiklos die Verteilung der Phoneme sowie die Verteilung der Morpheme. Eine Kombinationslehre dagegen ohne jegliche Begrenzung durch irgendwelche Rahmeneinheiten, befaßt sich gleichzeitig unterschiedslos mit der Verteilung der Phoneme, Morpheme, Wörter und Wortgruppen. In diesem Sinne scheint die Frage, welche Phonemverbindungen in der Sprache überhaupt auftreten, wenig zweckmäßig. In einem hierarchisch geordneten Ganzen wird eine höhere Einheit jeweils durch unmittelbar tiefer liegende Einheiten konstituiert. Zwar ist es wahr, daß eine Sprache aus Phonemen besteht, doch bevor sie aus Phonemen besteht, besteht sie aus hierarchisch höheren Einheiten. Diesen Überlegungen Rechnung tragend, scheint als unmittelbare Rahmeneinheit distributiver Untersuchungen der Phoneme in Sprachen, deren kleinste semantische Einheit das Morphem darstellt, das Morphem gelten zu müssen. In der praktischen Untersuchung der Phonemordnungsgesetze innerhalb der Morpheme kann es nützlich erscheinen, Unterschiede verschiedener Morphemarten zu berücksichtigen und die Verteilungsgesetze innerhalb dieser Arten gesondert darzustellen. (...)

(Aus: Acta Universitas Wratislaviensis, N. 76, Wrocław 1968, S. 113-129.)

Anmerkungen

⁹ Vgl. B. Bloch, A set of postulates for phonemic analysis, Language 24 (1948) S. 3-46; Z.S. Harris, Methods in structural linguistics, Chicago 1951; Ch. Hockett, Manual of phonology, Baltimore 1955.

Rudolf Grosse

PROBLEME DER PHONOLOGIE UND MORPHOLOGIE

(Auszug)

(...)

Die Beurteilung des Phonems ist abhängig auch von seiner Position in dem Gesamtaufbau des sprachlichen Modells, das der Beschreibung zugrunde liegt. Bei einer aufsteigenden Analyse (analyse ascendante)³ stehen die kleinsten sprachlichen Einheiten im Vordergrund. Die Segmentierung führt bei der von Martinet⁴ betonten zweifachen Gliederung der Sprache einerseits zu dem Monem, der kleinsten Einheit auf der semantischen Ebene (auf der Seite des Inhalts bei Hjelmslev); sie gelangt andererseits zu den Phonemen, die als rein distinktive Einheiten auf der Form-Seite (Ausdruck bei Hjelmslev) figurieren und jeweils zu Monemen (= Morphemen) integriert werden, so wie sich die Atome zu Molekülen verbinden, die ja auch nicht nur eine Summe von Atomen ausmachen, sondern eine neue Qualität darstellen. Obwohl die Phoneme auch für die Prager Schule und für Martinet⁵ nicht einfach als die Bausteine des Monems oder Morphems erscheinen, sind sie doch als Einheiten gefaßt worden, und ihre distinktive Funktion innerhalb des Monems wird als entscheidendes Kriterium bewertet. Bei der absteigenden Analyse (analyse descendante), die in der Regel beim Satz einsetzt und über die unmittelbaren Konstituenten von den größeren zu den kleineren Einheiten gelangt, treten die distinktiven Eigenschaften in den Vordergrund; sie werden bereits bei der Beschreibung der morphematischen Struktur relevant, ohne daß sie vorher als Merkmale der einzelnen Phoneme gekennzeichnet worden wären.

Nun war auch für Trubetzkoy 1939 schon das Phonem "die Gesamtheit der phonologisch relevanten Eigenschaften eines Lautgebildes"⁶, und Martinet hebt 1947 nachdrücklich hervor:

"Nicht das Phonem, sondern die relevante Eigenschaft ist die Grundeinheit der Phonologie"⁷. Bereits in den Anfängen der Phonologie galt demnach das Phonem nicht als "atomon"; seine Bestandteile waren bekannt, wurden nur, weil nicht das Ganze der Sprache, nicht das gesamte System im

Blickfeld lag, anders als heute bewertet. Die "distinktiven Schallgegensätze" ergaben sich für Trubetzkoy aus der Segmentierung größerer Einheiten:

Ich kenne ihn ≠ Er sucht uns
 ≠ Er sucht ihn
 ≠ Ich suche ihn
 ≠ Ich koche ihn
 ≠ Ich kämme ihn

Danach lassen sich die Phoneme in Korrelationen und Korrelationsreihen anordnen, aus denen sich die Teilsysteme tabellarisch aufbauen lassen, wie es Trubetzkoy z.B. für die deutschen Konsonanten vorgeführt hat:

v	z			v	z	(j)
x	f	s	š	f	s	ʃ x
p	t	k	p	f	c	p t k
bdg				b	d	g
m	n	ŋ		m	n	(ŋ)
isoliert: h r-l			l r			

Die daneben gestellte Anordnung nach jüngeren Auffassungen zeigt, daß es unterschiedliche Ansichten geben kann. Sie stellen sich vor allem dort ein, wo es um monophonematische oder biphonematische Wertung geht, wie bei den Affrikaten [pf] und [ts], oder um die Möglichkeit der Behandlung als Allophon, so des [h], das in komplementärer Distribution zum Ich- und Ach-Laut erscheint, nämlich nur vor betontem Vokal, wo [ç] und [x] gerade nicht auftreten (Fremdwörter wie Chemie ausgenommen). Als wesentlich hat es sich dabei erwiesen, daß die größere Einheit festgelegt sein muß, innerhalb derer das Phonem distinktiv fungiert, ob man also Morphem-Phonologie, Wort-Phonologie oder Satzphonologie betreibt. Martinet⁸ hat darauf aufmerksam gemacht, und Morciniec⁹ hat die Fragen, die sich daraus ergeben, sehr eindringlich behandelt. Für Trubetzkoy war die Problematik erst bei der Kombinatorik, bei der Untersuchung der Distributionsmöglichkeiten, akut geworden; dabei empfiehlt er aber auch bereits für das Deutsche das Morphem als geeignete Analyse-Einheit¹⁰. Geht man davon aus, ergeben sich klare Entscheidungen, auch bei den Wortpaaren, die wiederholt, zuletzt noch bei Pilch¹¹, ins

Feld geführt worden sind für die Trennung des Ich- und des Ach-Lautes in zwei Phoneme:

tauch-en ≠ Tau-chen
Kuchen ≠ Kuh-chen
pfauch-en ≠ Pfau-chen
rauch-en ≠ Frau-chen

Wenn die Analyse der distinktiven Einheiten auf das Morphem beschränkt wird, bleibt es dabei, daß nach dunklem Vokal nur der Ach-Laut möglich ist, Ich- und Ach-Laut also komplementär verteilt sind.

Für die deutschen Affrikaten [pf] und [ts] hat Morciniec¹², Argumente von Martinet¹³ weiterführend, die biphonematische Wertung vertreten; die Phonologen sind sich heute darin einig, daß phonetische Merkmale wie Lautdauer und kontinuierlicher Artikulationsablauf keine Rolle spielen können. Distributionelle Eigenschaften, wie Vertauschbarkeit:

Last ≠ Letz
erst ≠ Erz

und vor allem die Distinktivität, erwiesen in der Kommunikation, sind Kriterien, die für die Bewertung ausschlaggebend sind:

klopfen ≠ Klopfen = ...f.. ≠ ...s..
Topf ≠ Torf = ..p. ≠ ..r.
Putz ≠ Putsch = ...s ≠ ...}
Klotz ≠ Klops = ...t. ≠ ...p.

Die "distinktiven Schallgegensätze" der Prager Schule waren artikulatorisch (organogenetisch) definiert. Aber Trubetzkoy hatte schon darauf hingewiesen, daß jede Erscheinung auf dem Gebiet der Sprachlaute zwei Seiten hat, eine artikulatorische und eine akustische, und er hat es bedauert, daß die wissenschaftliche Terminologie seiner Zeit, "zuwenig Mittel für die genaue Beschreibung der akustischen Eindrücke" besaß.¹⁴ Inzwischen sind die elektroakustischen Geräte so verfeinert worden, daß die Sprachlaute über mehrere Filter gewissermaßen einer Spektralanalyse unterzogen werden können.¹⁵ Solche Sonagramme ergaben die Grundlagen für die Beschreibung der "distinctive features" bei Jakobson, Fant und Halle.¹⁶ Aber nicht diese andere Ausgangsposition von der

akustischen Seite her macht den wesentlichen Unterschied aus. Auch die bedeutungsunterscheidenden Schallgegensätze der Prager Schule lassen sich binär erfassen. Trubetzkoy hatte ja schon die privativen Oppositionen (mit einem merkmahlhaften und einem merkmallosten Glied) herausgehoben und hatte die Möglichkeit, die äquipollenten Oppositionen (mit gleichwertigen Gliedern) als logisch privative Oppositionen mit einem als merkmahlhaft gesetzten Glied zu definieren, in die Beschreibung des Begriffsanetzes zur Erfassung der Verwandtschaftsbeziehungen zwischen den Phonemen einbezogen. Danach lassen sich die distinktiven Schallgegensätze (für die deutschen Konsonanten in Anlehnung an Bzdega-Foss¹⁷) in eine Matrix einordnen:

	m	n	ŋ	b	d	g	p	t	k	f	s	ʃ	x	v	z	j	r	l
Verschluss	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nasal	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
lenis	0	0	0	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	0	0
spitz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	-	+	0	+	+	0	0
liquid	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
lateral	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
labial	+	-	-	+	-	-	+	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-
dental	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	+	-	+
guttural	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	+	+	-	-	-	+	+

Den links angegebenen Eigenschaften steht jeweils eine als merkmalloos angesetzte Eigenschaft (z.B. nicht-lenis = fortis, aber auch nicht-labial = dental oder guttural) gegenüber. Die eingefügten 0-Zeichen müßten in letzter Konsequenz als - gelesen werden. Man zögert nur, den Gegensatz von [spitz] und [breit] (nämlich der Zungenhaltung) etwa für /p/, /t/, /k/ oder /b/, /d/, /g/ überhaupt in Erwägung zu ziehen.

Weder die Binarität noch die akustische Grundlegung machen also das Wesentliche der neueren Auffassung von den distinctive features aus. Für Trubetzkoy aber waren die distinktiven Schallgegensätze Eigenschaften, nach denen die kleinsten Einheiten einer Sprache klassifiziert wurden. Die Phone-me werden zunächst mit den Kommutationstests segmentiert und dann auf ihren Phonemgehalt hin für jede einzelne Sprache un-

tersucht. Für Jakobson und seine Mitarbeiter sind die distinktiven Merkmale dagegen allgemein gültige Werte, Universalien, die von der Natur des menschlichen Sprachapparates vorgegeben sind. Die einzelnen Sprachen treffen aus diesem generellen Inventar eine unterschiedliche Auswahl. Hier werden die Aufgaben einer konfrontativen oder auch nur kontrastiven Untersuchung der phonematischen Strukturen zweier oder mehrerer Sprachen greifbar, wie sie für den Fremdsprachenunterricht benötigt werden.¹⁸

Die Anordnung der distinctive features in einer Matrize zeigt die Übereinstimmungen, aber auch die Unterschiede zu den bedeutungsunterscheidenden Schallgegensätzen der Prager Schule; es handelt sich also keineswegs nur um neue Termini auf akustischer Grundlage (Interpretation von Sonogrammen); man vergleiche [vokalisches]/[konsonantisches] (wie schon bei E. Sievers), oder auch [gehemmt] ([obstruent]):

	m	n	b	d	g	p	t	k	f	s	ʃ	x	v	z	j	r	l
vokalisches	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
konsonantisches	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
kompakt/diffus	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	+	+	-	-	+	0	0
dunkel/hell	+	-	+	-	+	+	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	-
abrupt/kontin.	0	0	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	±
gespannt	0	0	-	-	-	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
stimmhaft	0	0	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	0
nasal/oral	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
scharf/mild	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
gehemmt	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-

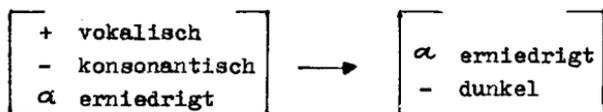
Darüber hinaus wird eine Hierarchisierung möglich; distinktive Merkmale mit einem allgemeineren Wert sind gewichtiger als solche mit geringerer Gültigkeit; so erscheint das Merkmal "abrupt" nur, wenn auch das Merkmal "konsonantisches" vorhanden ist, wenn also eine allgemeine Regel gilt: [+ abrupt] → [+ kons]. Die Frequenz innerhalb einer Sprache wie auch generell in allen Sprachen hängt davon ab, ist jedoch nicht primäres Kriterium für die Bewertung. In einem Stammbaum, wie er von Heike¹⁹ aufgestellt worden ist, rangieren die distinktiven Merkmale etwa in der gleichen Reihenfolge, in der wir

sie in der Matrize angeführt haben. Die Phoneme erscheinen dann erst als Endergebnis, und so erklären sich die Versuche, solche Phoneme, die zusätzlicher Charakterisierung bedürfen, mit speziellen Stellungsregeln als Realisationen von Verbindungen zu erklären; das deutsche /ʃ/, das sich auch bei Trubetzkoy nicht ins System einfügte, sei als Realisation aus /s/ + /k/ zu expandieren, mit Ausnahme von /sl/, /sr/, /sw/, /st/, /sp/.²⁰ Der sprachhistorisch Geschulte erkennt die geschichtlichen Ursachen. Die synchronistische Analyse wird von der Sprachgeschichte bestätigt, so wie das Marthe Philipp in vollem Umfang an einer elsässischen Mundart nachgewiesen hat.²¹

Diese Profilierung der distinctive features ermöglicht es nun, daß bei einer absteigenden Analyse (analyse descendante) mit ihnen gearbeitet wird, bevor die Phoneme eingeführt werden. Diese Möglichkeiten hat vor allem die generative Grammatik aufgegriffen, die freilich nicht als Analyseprozedur, sondern als Produktionsregel-Mechanismus verstanden sein will. Da sie explizit sein muß, sind auch ausschließende Regeln erforderlich; es ist dabei natürlich von Vorteil, wenn sie so allgemein wie möglich abgefaßt sind und damit sehr früh in den Generierungsprozeß eingebaut werden können²², z.B.: "die deutschen Vokale sind nicht-nasal" oder auch spezialisierter: "im Morphem anlaut steht vor einem Verschlusslaut kein anderer Laut als /ʃ/", vgl. Stein, spitz. Es wird postuliert, daß eine Reihe von sog. Segmentstrukturregeln, die den Aufbau des Phonems aus den distinktiven Merkmalen angeben, also den Phonemgehalt beschreiben, und dazu eine Reihe von Morphemstrukturregeln alle möglichen Morpheme einer Sprache erzeugen sollen²³. Wenn man die Kombinationslehre Trubetzkoy's studiert, sieht man, daß er auch dafür schon bedeutende Vorarbeiten geleistet hat.

Besondere Schwierigkeiten bereiten der grammatischen Beschreibung, auch der generativen Grammatik, die Besonderheiten einiger morphologischer Merkmale, die die Flexionsklassen, die Stammveränderungen u.a. bestimmen. Aus der historischen Grammatik wissen wir, daß Umlaut und Ablaut morphologisiert worden sind, über ihren ursprünglichen Wir-

kungsbereich "analogisch" hinausgegriffen haben und deshalb heute nicht mehr mit phonologischen Regeln zu erfassen sind. Es gibt jedoch Versuche, auch diese komplizierten Erscheinungen in die Regeln eines Generierungsprozesses zu fassen, wobei die distinktiven Merkmale, mit denen die Palatalisierung beim Umlaut und die Veränderung des Schließungsgrades oder der Länge des Vokals zu beschreiben sind, in die Formeln eingehen, ohne daß die endgültigen Segmente (die Phone-me) bereits determiniert wären:



(α besagt, daß der Wert des Rundungsmerkmals [erniedrigt] nach Anwendung der Regel der gleiche sein muß wie vor ihrer Anwendung).²⁴

Bei diesen Formalisierungsversuchen tauchen Regeln auf wie: Plural auf -er → Umlaut²⁵

oder: die Verben bitten, liegen, sitzen, auch sogar bringen sind wie Verben mit e im Stamm zu behandeln²⁶.

Der Sprachhistoriker erkennt darin ihm ganz vertraute Erscheinungen, die aus der synchronistischen Analyse heraus bestätigt werden. Die Übereinstimmung ist also gewiß nicht vom Zufall bestimmt, darf jedoch nicht umgekehrt für die strukturelle Analyse des gegenwärtigen Zustandes als Bestätigung für die Richtigkeit ihrer Ergebnisse bewertet werden; denn eine solche Konkordanz kann nicht vorausgesetzt werden. (...)

(Aus: Deutsch als Fremdsprache, 7/1970), H. 1/2, S. 39-47.)

Anmerkungen

³ Vgl. M.A.K. Halliday, *Linguistique générale et linguistique appliquée à l'enseignement des langues*, in: *Études de Linguistique Appliquée* 1, Besançon 1962.

⁴ Vgl. A. Martinet, *Synchronische Sprachwissenschaft*, Berlin 1968, S. 13 bis 41; vgl. auch für verschiedene Analyse-Verfahren: A. Martinet, *La description phonologique, avec*

application au parler franco-provençal d'Hauteville (Savoie), Genève - Paris 1956; K-L-Pike, Phonemics. A technique for reducing languages to writing, Ann Arbor 8. Aufl. 1963; Ch. F. Hockett, A manual of phonology, Baltimore 1955.

⁵ Vgl. N.S. Trubetzkoy, Grundzüge der Phonologie, Prag, 1939, S. 34; A. Martinet, Synchronische Sprachwissenschaft, a.a.O., S. 61 ff.

⁶ A. a. O., S. 35.

⁷ A. a. O., S. 69.

⁸ A. a. O., S. 64, 90 ff.

⁹ N. Morciniec, Distinktive Spracheinheiten im Niederländischen und Deutschen. Zum phonologischen Identifizierungsprozeß, Wrocław 1968; vgl. auch M. Adamus, Phonemtheorie und das deutsche Phoneminventar, Wrocław 1967, S. 63ff.

¹⁰ A. a. O., S. 225.

¹¹ H. Pilch, Phonemtheorie, Basel - New York 1964, S. 15f.

¹² N. Morciniec, Zur phonologischen Wertung der deutschen Affrikaten und Diphthonge, in: Zeitschrift für Phonetik und allgemeine Sprachwissenschaft XI (1958) S. 49-66; vgl. auch M. Merlingen, Über Ein- und Zweiphonemigkeit, ebenda XIII (1960) S. 98-176; M. Adamus, a.a.O., S. 150ff.

¹³ A. Martinet, Un ou deux phonèmes, in: Acta Linguistica I, 1939, S. 94 bis 103; nach der Aufnahme in die Sammlung La Linguistique Synchronique, Paris 1965, übersetzt von W. Blochwitz, Synchronische Sprachwissenschaft, Berlin 1968, S. 102ff.

¹⁴ A. a. O., S. 52, Anm. 1, vgl. auch S. 13 und 82.

¹⁵ R.K. Potter, G.A. Kopp and H.C. Green, Visible Speech, New York 1947; E. Pulgram, Introduction to the spectrography of speech, Den Haag 1959; V.J. Grigorev, O formantach i formantnoj strukture, in: Voprosy jazykoznanija, 5 (1962) str. 115 i dr.

¹⁶ R. Jakobson, C.G.M. Fant, M. Halle, Preliminaries to speech analysis, Cambridge Mass. 1961; R. Jakobson, M. Halle Grundlagen der Sprache, Berlin 1960; S.K. Šaumjan, Panchroničeskaja sistema differencial'nych elementov i dvuchstupenčataja teorija fonologii, in: Problemy strukturnoj lingvistiki,

Moskva 1962, str. 75 i dr.

¹⁷ A. Bzdega, G. Foss, Abriß der beschreibenden deutschen Grammatik, Teil I, Warschau 1961, S. 88.

¹⁸ W.G. Moulton, The sounds of English and German. A systematic analysis of the contrasts between the sounds systems, Chicago - London 1962.

¹⁹ G. Heike, Das phonologische System des Deutschen als binäres Distinktionssystem, in: *Phonetica* 6 (1961) S. 162ff.

²⁰ M. Bierwisch, Skizze der generativen Phonologie, in: *Studia Grammatica* VI, Berlin 1967, S. 12.

²¹ M. Philipp, Le système phonologique du parler de Blaesheim, Nancy 1965, S. 145ff.

²² M. Halle, Phonology in a generative grammar, in: *Word* 18, 1962

²³ M. Bierwisch, a.a.O., S. 13.

²⁴ M. Bierwisch, a.a.O., S. 30.

²⁵ A.M. Zwicky Jr., Umlaut and noun plurals in German, in: *Studia Grammatica* VI, Berlin 1967, S. 35ff.;

M. Bierwisch, a.a.O., S. 22.

²⁶ J.R. Ross, Der Ablaut bei den deutschen starken Verben, in: *Studia Grammatica* VI, Berlin 1967, S. 48ff., speziell S. 62 und 77f.

Gerhart Lindner

BEZIEHUNGEN DER PHONETIK ZU ANDEREN WISSENSCHAFTEN

1. Versuch der Eingliederung in das System der Wissenschaften

Obwohl mehrfach Ansätze unternommen worden sind, die Wissenschaften zu gruppieren und zu systematisieren, existiert bis heute kein einheitliches System, in dem die Stellung der Phonetik mit einem Satz gekennzeichnet werden könnte. Will man etwas über die Stellung der Phonetik im System der Wissenschaften aussagen, so ist das mit einer Analyse der Beziehungen verbunden, die sie zu den angrenzenden Wissenschaften aufweist. Wenn es auch Ziel einer solchen Analyse sein sollte, Vollständigkeit anzustreben, so ist doch eine solche Vollständigkeit nie zu erreichen. Zwischen den Dingen und Erscheinungen besteht ein allgemeiner Zusammenhang. Die Aufgabe ist es, die wichtigsten Beziehungen zu den angrenzenden Wissenschaften aufzudecken. Die Wertung, was als wesentlicher, was als unwesentlicher Zusammenhang zu betrachten ist, kann von dem eingenommenen Standpunkt aus verschieden sein, denn man kann entweder einen theoretischen oder einen praktischen Ausgangspunkt wählen. Deshalb ist jede Standortbestimmung einseitig und zeitabhängig. (Abb. 2)

Da keine Wissenschaft für sich allein existiert, da alle letztlich von der praktischen menschlichen Tätigkeit ausgehen und in diese einmünden, sind Beziehungen zwischen den Wissenschaften und ihre gegenseitige Durchdringung das Normale. Diese Wechselbeziehungen treiben die wissenschaftliche Entwicklung voran, haben sich doch die Grenzwissenschaften als besonders fruchtbar für den Erkenntnisfortschritt erwiesen. Das aber bedingt auch, daß sich durch diese wechselseitigen Beziehungen auch die Begriffssysteme einzelner Wissenschaften durchdringen. Dies kann auch negative Auswirkungen haben. "Der Begriffsapparat der Wissenschaft, der als ihre Sprache erscheint, wird in immer größerem Maße aus Wissenschaften entlehnt, die nicht das entsprechende Objekt untersuchen." (KOPNIN, 1973, S. 207)

Dazu kommt noch eine weitere Schwierigkeit. Die Notwendigkeit, mit einer neuen Erkenntnis auch außerhalb der eige-

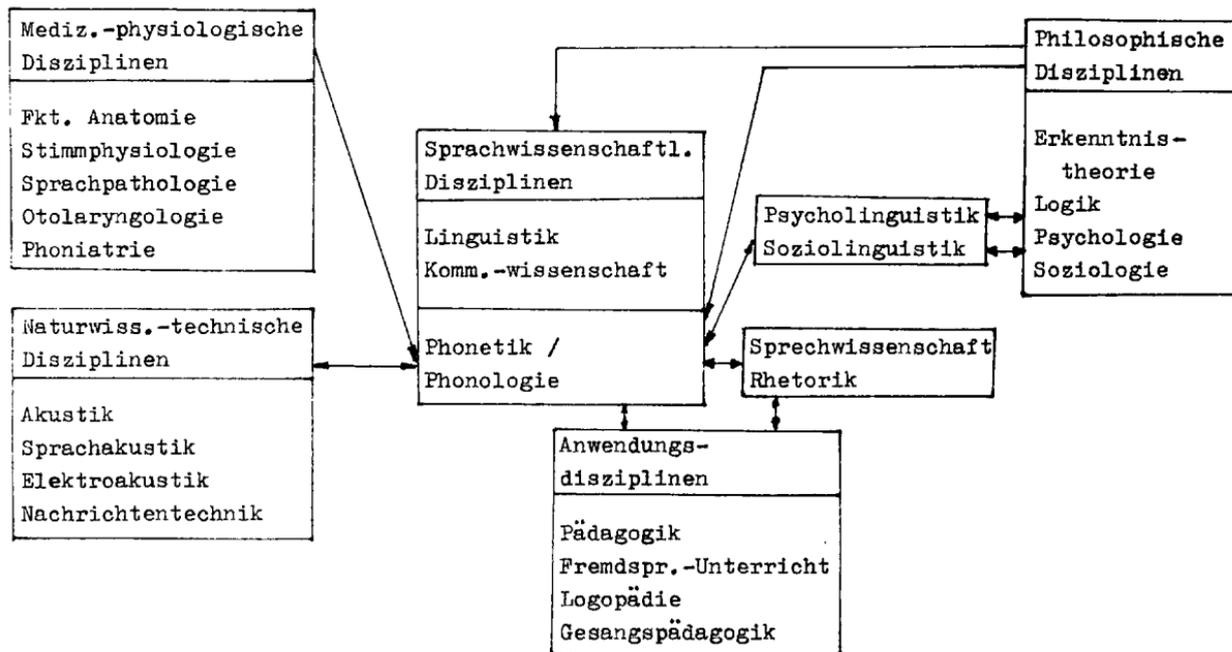


Abb. 2. Beziehungen der Phonetik zu angrenzenden Wissenschaften

nen Wissenschaft verstanden zu werden, zwingt dazu, sich solcher Formulierungen zu bedienen, die in anderen Wissenschaften üblich sind. Auch das kann zu Unklarheiten führen, wenn dann ein und derselbe Sachverhalt in einer systemeigenen und einer systemfremden, aber anwendungsreifen Formulierung vorliegt, die nicht deckungsgleich sind.

Eine dritte Schwierigkeit kommt hinzu: Die wissenschaftlichen Begriffe des Systems einer Wissenschaft entstammen verschiedenen historischen Epochen mit unterschiedlichem Erkenntnisstand und tragen daher die Merkmale ihrer Erstprägung mit. Sie müssen der weiteren wissenschaftlichen Entwicklung angepaßt werden. Meist geschieht das durch neue Definitionen. Das ist sicher richtig. Das hat aber im Verlauf der Entwicklung der Wissenschaften dazu geführt, daß für ein und denselben wissenschaftlichen, oft grundlegenden Begriff, unterschiedliche Definitionen vorliegen, die sich nicht miteinander vereinbaren lassen. Um dies nur an einem Beispiel zu belegen, sei hier der Begriff des Phonems angeführt.

Da die wissenschaftliche Theorie "von einer früheren ausgewählten Sprache (vom mathematischen Apparat oder einem anderen intellektuellen Instrumentarium) abhängig" ist, (KOPNIN, 1973, S. 208) spielt die wissenschaftliche Terminologie für die gegenwärtige Phase der Wissenschaft eine wesentliche Rolle. Dies stellt eine Aufgabe dar, die jedesmal neu bewältigt werden müßte, wenn die Systematik der Wissenschaft überdacht wird. Da andererseits die Begriffe Erfahrungsdaten verallgemeinern, sich ohne empirische Daten kein Begriff bilden läßt, sich aber die Erfahrungen weiterentwickeln, ist diese Aufgabe der Überprüfung des Begriffsinventars eine ständige. Sie wird dadurch kompliziert, daß sich die Begriffsinhalte auch in den angrenzenden Wissenschaften verändern, indem sie sich weiterentwickeln.

Bei einer solchen Überprüfung sollte die Auswahl des Begriffsinventars auch nach dem Gesichtspunkt der Effektivität überdacht werden. "Eine inhaltsreiche Idee gibt kurz eine sehr große Gesamtheit vorhergehender Urteile, Beweise und Aussagen wieder. Die Kürze der Zeichengestalt erweist

sich als eine Funktion des darin enthaltenen Inhalts. Ein reicher Inhalt kommt nicht nur mit einem Minimum an Zeichennitteln für seinen Ausdruck aus, sondern erfordert es geradezu. Andererseits kann ein solcher Inhalt zu einer langen Kette von Aussagen entfaltet werden". (SUCHOTIN, 1972, S. 71)

2. Beziehungen zu sprachwissenschaftlichen Disziplinen

Bei den Beziehungen der Phonetik zu anderen Wissenschaften stehen die zur Sprachwissenschaft an vorderster Stelle. Wenn auch die Phonetik mit einer Reihe ihrer Anwendungen außerhalb der Sprachwissenschaft steht, so wird sie doch von vielen Wissenschaftlern als Teil der Sprachwissenschaft betrachtet; denn ein vollständiges Abbild einer konkreten Nationalsprache sowie der Sprache überhaupt ist ohne die Darstellung der phonetischen Grundlagen nicht zu geben.

"Die Sprachwissenschaft untersucht die kommunikative Tätigkeit ... mit dem Blick auf die in ihr verwendete Sprache. In diesem Aspekt untersucht sie die kommunikative Tätigkeit in umfassender Weise und schafft damit die Grundlagen für alle Disziplinen, die an der kommunikativen Tätigkeit interessiert sind." (HARTUNG, 1974, S. 93) Die Phonetik untersucht nur den Aspekt der lautsprachlichen Kommunikation, wobei sie die Existenz eines benutzten Zeichensystems als gegeben voraussetzt. "Ausgangspunkt für die Untersuchung des Linguisten ist notwendigerweise die materielle Existenzform der Sprache, die in schriftlichen oder mündlichen Texten gegeben ist. Ein Text existiert aber nicht außerhalb seiner Produktion und Rezeption." (Ebenda, S. 64) Der hier formulierte Ausgang von der realen Existenz produzierter Zeichen gilt auch für die Phonetik.

Die Kommunikationswissenschaft faßt ihren Standpunkt weiter als die Sprachwissenschaft: "Unter Kommunikationswissenschaft kann man die Wissenschaft von allen zwischenmenschlichen und gesellschaftlichen Informationsübertragungsprozessen verstehen; dazu gehören die Prozesse der Motivierung, der inhaltlichen Konzipierung beabsichtigter Mitteilungen, der Signalkodierung, der Kanalübertragung, der

Perzeption und der inhaltlichen Interpretation, der Herausbildung von Reaktionen beim Perzipienten, der jeweiligen Rückkopplungsprozesse und Störgrößen, sowie die möglichen zwischengeschalteten Umkodierungsprozesse, einschließlich aller dabei einzusetzenden technischen Anlagen." (MEIER, 1970, S. 460)

Die von MARTINET besonders herausgearbeitete These von der zweifachen Gliederung der Sprache "in bedeutungstragende Einheiten (Moneme) und in distinktive Einheiten (die Phoneme)" (1968, S. 24) ist in der Praxis schon früher getrieben worden, als sich die Aufmerksamkeit der bedeutungsunterscheidenden Funktion der Phoneme zugewandt hatte. Sie von den Lauten zu differenzieren hat man viel Mühe aufgewendet. Von dieser unterschiedlichen Funktion, die Laut und Phonem haben, leitet sich auch ihre Stellung innerhalb der lautsprachlichen Zeichen ab; von dort aus ist sogar die Differenzierung von Phonetik und Phonologie vorgenommen worden. "Im weiten Sinne stellt die Phonologie eine funktionelle und strukturelle Phonetik dar, die für jeden Sprechstand eine Hierarchie der lautlichen Gegebenheiten errichtet, welche auf deren Rolle im Kommunikationsprozeß gegründet ist." (MARTINET, 1968, S. 116) Doch wird durch solche Definitionen nur das Unterschiedliche zwischen Phonetik und Phonologie hervorgehoben, nicht das Gemeinsame betont, das darin besteht, daß sich beide als Teildisziplinen der Sprachwissenschaft mit dem lautsprachlichen Kommunikationsprozeß beschäftigen, wobei sich die Phonologie ausschließlich auf die sprachwissenschaftlichen Zusammenhänge der Elementarbestandteile lautsprachlicher Zeichen beschränkt und die suprasegmentalen Strukturen vollständig ausklammert.

Da die Phonetik einen Teil der Sprach- und Kommunikationswissenschaft darstellt, kann sie zu einem großen Teil deren Ergebnisse und konzeptionelle Ansätze direkt oder modifiziert übernehmen.

3. Beziehungen zu medizinisch-physiologischen Disziplinen

Demgegenüber ist das Verhältnis zu den medizinischen Wissenschaften umgekehrt dadurch bestimmt, daß diese die wichtigen organischen Grundlagen erarbeiten, deren die Phonetik bedarf, um den Prozeß der Genese und der Perzeption lautsprachlicher Zeichen zu beschreiben. Zwar ist dies aus dem Bereich der Medizin ein kleiner Ausschnitt, aber die Methoden und Forschungsergebnisse sind für die Phonetik ebenso relevant wie die am Gesunden und am Kranken erzielten Forschungsergebnisse. Wenn man bedenkt, daß sich die für die Phonetik wichtigen Grundlagen teilweise zu Wissenschaftsgebieten entwickelt haben, die heute selbständig sind, so ist es leichter, diese wesentlichen Ausschnitte zu nennen. Dazu gehören die Physiologie der Sprechorgane, die man, da die Physiologie heute sehr stark biochemisch orientiert ist, auch als Teilgebiet der funktionellen Anatomie betrachten kann, die Stimmphysiologie, die Sprachpathologie, die Hirnanatomie und -physiologie, sowie die Phoniatrie. Aus allen diesen Gebieten werden die anatomischen sowie die anatomisch-funktionell unterbauten Grundkenntnisse für die Phonetik notwendig, da jede Tätigkeit der Sprechorgane auf einer organischen Grundlage beruht. Ohne diese Grunderkenntnisse sind phonetische Tatbestände nicht zu verstehen oder darzustellen. Sie sind auch zur Kenntnis und Beschreibung aller Störungen wichtig, die den lautsprachlichen Kommunikationsprozeß beeinflussen können.

4. Beziehungen zu philosophischen Disziplinen

Das Verhältnis der Phonetik zu den grundlegenden philosophischen Disziplinen Logik und Erkenntnistheorie ist dadurch gekennzeichnet, daß die grundlegenden Erkenntnisse dieser Wissenschaften auch für die Phonetik Gültigkeit haben, von ihr angewandt werden, nicht aber deren Forschungsmethoden. Die Geschichte zeigt, wie wichtig es ist, daß für die Phonetik eine richtige philosophische Grundlage herangezogen wird. Denn im Prinzip ist es möglich, die Phonetik mit oder ohne Bezug auf die gesellschaftlichen Prozesse zu be-

treiben; und diese Wege sind in der Geschichte der Phonetik auch beschritten worden. Meist allerdings wird der Bezug zu ihrer erkenntnistheoretischen Grundlage von der Phonetik aus nicht hergestellt, sondern nur indirekt über die Sprachwissenschaft, die ihrerseits erkenntnistheoretisch bezugnehmend orientiert.

Die Beweisführung bei der phonetischen Theoriebildung muß sich streng an die Gesetzmäßigkeiten der induktiven Logik halten, während es bei der Sammlung und Systematisierung von Beobachtungsdaten notwendig ist, von der Praxis auszugehen und alle Dinge und Erscheinungen in ihrem allgemeinen Zusammenhang und in ihrer gegenseitigen Bedingtheit zu erfassen. Nur ein solches praxisorientiertes Vorgehen verhindert, daß sich die Interpretation verselbständigt und ins Spekulative abgeleitet. Der dialektische Determinismus (HÖRZ) als Methode des Erkenntnisgewinns ermöglicht es, komplizierte Abhängigkeiten, wie sie bei sprachlichen Wirkungen auftreten, auf eine Vielzahl von Bedingungen zurückzuführen, die erst in ihrer Gesamtheit eine bestimmte Wirkung hervorbringen.

Die Bezüge zur Psychologie, die die Phonetik braucht, um wesentliche Vorgänge der sprachlichen Tätigkeit zu erklären, darzustellen und praktisch umzusetzen, hängen in hohem Maße davon ab, inwieweit es der Psychologie gelingt, von der praktischen Tätigkeit der Menschen auszugehen. In der letzten Zeit sind eine Anzahl von Spezialdisziplinen entstanden, die für phonetische Fragestellungen oder Anwendungen wesentlich sind. Dazu zählen die Psychologie der Tätigkeit, die Lernpsychologie, die Psychologie der Gedächtnisprozesse, die Persönlichkeits- und Sozialpsychologie.

Andererseits dürfte auch die Psychologie an phonetischen Fragestellungen und Erkenntnissen interessiert sein, da die meisten psychischen Prozesse lautsprachlich vermittelt, ausgelöst oder entwickelt werden. Während sich die Kinder- und Entwicklungspsychologie ausgiebig mit Fragen der Sprach- und Sprechentwicklung sowie der Sprachverwendung beschäftigt haben, ist aus der allgemeinen Psychologie der Erwachsenen die Sprachproblematik lange Zeit ausgeklammert gewesen, bis

man neuerdings im Zusammenhang mit den Fragen komplizierterer Maschinenbedienung wieder auf das Sprachproblem gekommen ist.

Die Beziehung zur Soziologie, die erst selbst noch im Aufbau ist, deutet sich durch wachsendes Interesse an, was auch durch eine eigenständige Vortragsgruppe auf dem Internationalen Kongreß für Phonetische Wissenschaften von 1975 dokumentiert wird. Die Sprache als gesellschaftliche Erscheinung verlangt geradezu nach soziologischer Interpretation; allerdings sind solche Forschungen, sollen sie eine exakte Basis haben, erst mit sehr aufwendigen, komplizierten Methoden vielfach unter Einsatz von Datenverarbeitungsanlagen durchführbar. Eine großangelegte, intensive Erforschung soziologisch-sprachlicher Probleme würde eine automatische Datenerfassung voraussetzen.

Prinzipiell ähnliche Beziehungen, wie sie hier von der Phonetik zur Psychologie und zur Soziologie aufgezeigt wurden, bestehen natürlich auch von der Sprachwissenschaft aus; dort sind sie umfassender, vielseitiger, und auch ihre Anwendungsmöglichkeiten sind vielfältiger, wenn auch prinzipiell keine anderen. Doch haben sich gerade hier äußerst fruchtbare neue Disziplinen entwickelt: die Psycholinguistik und die Soziolinguistik, die, da sie übergeordnete Beziehungen zur Sprachwissenschaft enthalten, auch viele für die Phonetik direkt oder indirekt nutzbare Erkenntnisse oder Fragestellungen entwickelt haben.

5. Beziehungen zu naturwissenschaftlich-technischen Disziplinen

Während die Phasen der Produktion und der Perzeption lautsprachlicher Zeichen dadurch gekennzeichnet sind, daß als Träger der informationellen Prozesse innerorganismische Vorgänge dienen und deshalb zur Erklärung dieser Vorgänge die Physiologie und die Psychologie die Grundlage bilden müssen, sind die lautsprachlichen Zeichen in der Phase der Übermittlung an materielle Prozesse außerhalb des menschlichen Organismus gebunden. Zur Erklärung der Vorgänge, die sich dabei extrasomatisch abspielen, müssen daher die Wissenschaften herangezogen werden, die diese Prozesse erforschen; das ist

für den Fall der natürlichen Übermittlung lautsprachlicher Zeichen die Akustik. Alle Gesetzmäßigkeiten und Erscheinungen der Schallausbreitung und akustischen Übermittlung sind daher notwendiger Bestandteil der Phonetik, einschließlich der akustischen Schwingungslehre. Allerdings sind nicht alle Teile der Akustik für die Phonetik interessant, sondern nur der Abschnitt, der als deren Spezialgebiet unter der Bezeichnung Sprachakustik in direkter Wechselwirkung mit phonetischen Problemstellungen entwickelt worden ist.

Die heutige Elektroakustik, der die Phonetik ihren erstaunlichen Aufschwung im letzten halben Jahrhundert verdankt, untersucht als Träger lautsprachlicher Signale nicht mehr die akustischen, sondern elektrische Schwingungen. Damit wird ein anderer materieller Träger die Grundlage für die Nachrichtenübermittlung; die in den Schwingungen festgelegten Informationen aber bleiben erhalten. Diese getreue Erhaltung aller Parameter eines ursprünglich akustischen Signals trotz energetischer Umformung erschloß der phonetischen Forschung neue Möglichkeiten der Signalanalyse, der phonetischen Anwendung die Arbeit mit gespeicherten Signalen und eröffnete die Möglichkeit der Synthese lautsprachlicher Zeichen. Dadurch ist im Prinzip, wenn auch noch nicht in der uneingeschränkten Praxis der Kommunikation die Unabhängigkeit von einem konkreten Sprecher bei der Produktion lautsprachlicher Zeichen erreicht.

Die technischen Wissenschaften haben für die Übermittlung von sprachlichen Informationsträgern spezielle Richtungen entwickelt, die ausschließlich die Übermittlungsproblematik und ihre Optimierung zum Inhalt haben und vom Vorgang der Genese und der Perzeption der lautsprachlichen Zeichen abstrahieren. Solche Erkenntnisse der Nachrichtentechnik können für die Phonetik durchaus von Nutzen sein, vor allem die dort aufgeworfenen Fragestellungen.

Als Zusammenfassung verschiedener Teildisziplinen wurde die Informationstheorie entwickelt; auch ihre Fragestellungen, Ergebnisse und Abschätzungen sind für die Phonetik sehr wesentlich gewesen und haben zu neuen Überlegungen und Ansätzen geführt.

Eine Überschätzung der Probleme technischer oder naturwissenschaftlicher Fragestellungen ist allerdings für die Phonetik nicht dienlich; sie wird dadurch zu sehr von ihren gesellschaftlichen Anliegen abgelenkt. Nutzung der Technik für die Phonetik ist notwendig, eine Reduzierung der phonetischen auf technische Probleme ist aber nicht möglich.

6. Beziehungen zu Disziplinen, die phonetische Erkenntnisse anwenden

Im Grunde treffen die Überlegungen der Beziehungen zu den angrenzenden Wissenschaften sowohl für die Phonetik als auch für die ihnen ähnlichen der Sprechwissenschaft und der Rhetorik zu. Und international werden ihre Probleme auch mit in dem großen Kreis der phonetischen Wissenschaften gezählt. Im praktischen Wirken hat sich aber doch zwischen ihnen eine Arbeitsteilung herausgebildet, die einerseits den großen Teil gemeinsamer Merkmale ausnutzt, so daß ein unmittelbarer Erfahrung- und Erkenntnisaustausch zwischen ihnen stattfinden kann, die aber andererseits eine Arbeitsteilung für die Forschung und Lehre bedeutet und im Prinzip auf eine Spezialisierung hinausläuft.

Im Gegensatz zur Phonetik bezieht die Rhetorik die Fragen der Argumentation, der logischen Aufbereitung eines Textes mit ein und erstreckt diese Aufgabenstellung auch auf schriftlich fixierte Texte.

Die Sprachwissenschaft erfüllt in der DDR u.a. alle praktischen Aufgaben, die mit der Fixierung und Weiterentwicklung der muttersprachlichen Standardaussprache verbunden sind, einschließlich der Grundlagenforschung auf diesem Gebiet, und beschäftigt sich mit Fragen der künstlerischen Gestaltung von Texten in der Muttersprache. Die Phonetik betreibt mehr die Probleme der naturwissenschaftlich orientierten Grundlagenforschung.

Sowohl Phonetik als auch Sprechwissenschaft und Rhetorik erarbeiten Erkenntnisse, die von anderen Wissenschaften als notwendige Grundlage gebraucht werden. Diese Grundlage besteht einerseits in der Systematisierung lautsprachlich-kommunikativ gebrauchter Mittel, die als Laute in jeder

Sprache gebraucht werden; insofern ist die Phonetik einer beliebigen konkreten Sprache die Grundlage für ihre systematische Darstellung, auf deren Formierung sich dann die Lehre, d.h. die praktische Vermittlung aufbaut.

Damit aber wird schon sichtbar, daß die phonetischen Erkenntnisse nicht Endzweck sind, sondern erarbeitet werden, um in irgendeiner Form des pädagogischen Prozesses vermittelt zu werden. So dienen sie, im weitesten Sinn des Wortes dazu, "die Welt zu verändern".

Diese Veränderung der Wirklichkeit verlangt ihre Umsetzung über Lernvorgänge, die entweder unbewußt ablaufen, in den meisten Fällen aber beabsichtigt und daher eine bewußte Beeinflussung in Richtung einer bestimmten Zielstellung sind. Es sind pädagogische Prozesse. Daher kann man sagen, daß die Anwendung phonetischer Erkenntnisse, phonetischen Wissens, über pädagogische Prozesse erfolgt.

Je nachdem, in welcher Richtung diese pädagogischen Prozesse orientiert sind, kann man zwischen phonetischem Unterricht in der Muttersprache (Sprecherziehung) und in der Fremdsprache (phonetische Grundausbildung in der Fremdsprache) sowie die Korrektur von Sprech- und Stimmstörungen und die Gesangspädagogik unterscheiden.

Allen diesen pädagogischen Prozessen ist jedoch gemeinsam, daß die Schüler bereits über ausgebildete sprachliche Fähigkeiten verfügen, daß sie ein voll funktionierendes sprachfunktionales System besitzen, in dem auch Automatismen zur Bewältigung der kommunikativen Aufgabe ausgebildet sind, und daß die Zielstellung dadurch gegeben ist, daß neue Formen der Realisierung lautsprachlicher Zeichen erlernt werden sollen, die im kommunikativen Gebrauch oder (beim Gesangsunterricht) bei der Ausübung einer speziellen Tätigkeit mehr oder weniger automatisiert angewendet werden sollen. Dabei besitzt die Zielvorstellung bzw. das Vorbild eine erhebliche Bedeutung. Gerade in der Sprecherziehung ist diese Orientierung an einem gültigen Vorbild deutlich zu erkennen. Dieses Vorbild ist durch die Standardaussprache gegeben; es setzt allerdings voraus, daß diese Norm, die die Zielstellung für den pädagogischen Prozeß bildet, die

Wirklichkeit der sprecherisch zu realisierenden Prozesse echt erfaßt und systematisiert; die Systematisierung und Kategorisierung sind Voraussetzung für ihre Vermittlung im pädagogischen Prozeß. Daß ein solches Unterfangen bei der praktischen Variabilität der Wirklichkeit nicht leicht ist, ist bekannt. Zum zweiten verändert sich die Wirklichkeit, da die Sprache das Kommunikationsmittel in einer sich entwickelnden Gesellschaft ist, auch weiter. Je genauer die Aussprachenorm einer Sprache fixiert ist, desto leichter läßt sich diese Entwicklung der sprachlichen Realität exakt verfolgen.

Damit sich im Prozeß der Einwirkung auf den Schüler, der ja über ein zwar nicht normgerechtes, aber automatisiertes und in der Praxis oft recht gut funktionierendes Kommunikationsmittel verfügt, ein positiver Erfolg nachweisen läßt, ist die Übermittlung phonetischer Erkenntnisse in einer solchen Form nötig, die dem Schüler ihre Realisierung und Umsetzung auch ohne allzu große theoretische Vorkenntnisse ermöglicht. Im Lernprozeß ist oftmals der Anschluß an Alltagsbegriffe nötig, um praktische Veränderungen, Umstellungen im sprachfunktionalen System zu erreichen. Die Instruktionen für Kinder (beispielsweise mit Stammelfehlern) müssen deshalb anders formuliert sein als Anweisungen für Erwachsene.

Damit sich nachhaltige Erfolge erzielen lassen, müssen die Vorbilder eindeutig angegeben sowie als akzeptierbares Muster übermittelt werden.

Man kann zwar einwenden, daß bei der Anwendung phonetischer Inhalte die praktische Umsetzung nicht mehr Sache des Phonetikers sei und deshalb nicht in seinen Wissenschaftsbereich gehöre. Das ist im Prinzip richtig; doch muß sich der Phonetiker bei der Formulierung seiner Erkenntnisse bewußt sein, daß sie praktisch umgesetzt werden sollen. Deshalb spielt die Frage, wie sie formuliert sein sollten, damit sie für eine mögliche Anwendung aufbereitet sind, doch eine erhebliche Rolle.

Wenn die Anwendung phonetischer Erkenntnisse und phonetischen Wissens nicht durch den Phonetiker, sondern durch

den Sprecherzieher, den Logopäden, durch den nationalsprachlich orientierten Linguisten, den Gesangspädagogen, aber auch den Normalschullehrer, den Phoniater, den Sprachakustiker erfolgen soll, so muß die Systematisierung und Darstellung des Wissensstoffes so erfolgen, daß er allen, d.h. sowohl für Gesellschafts- wie Naturwissenschaftler, zugänglich und anwendbar ist. Das ist nicht einfach, weil hierbei unterschiedliche Vorkenntnisse und Voraussetzungen einerseits sowie andererseits unterschiedliche Zielstellungen aus der Sicht der möglichen späteren Anwendung zu berücksichtigen sind.
(Aus: Lindner, Gerhart, Grundlagen und Anwendung der Phonetik, Berlin 1981, S. 24-33.)

Anmerkungen

Hartung, W. (Leiter eines Autorenkollektivs): Sprachliche Kommunikation und Gesellschaft. Berlin 1974.

Kopnin, P.V.: Die marxistisch-leninistische Erkenntnistheorie und moderne Wissenschaft. In: Dialektik in der modernen Naturwissenschaft. Berlin 1973, S. 185-222.

Martinet, A.: Synchronische Sprachwissenschaft. Berlin 1968.

Meier, G.F.: Einige Bemerkungen zur marxistisch-leninistischen Sprachtheorie und Kommunikationswissenschaft. ZPSK 23 (1970), S. 455-460.

Sachotin, A.K.: Wissenschaft - eine Welt für sich - eine Welt für alle. Berlin 1972.

Gerhart Lindner

DIE ROLLE DES EXPERIMENTS IN DER PHONETIK

(gekürzt)

Neben der Sammlung von Tatsachen auf Grund von Beobachtungen hat das Experiment in der Phonetik schon immer eine große Rolle gespielt. Seit es durch ROUSSELOT planmäßig zur Erforschung gezielt ausgewählter lautphysiologischer Sachverhalte benutzt worden ist, hat es der Phonetik dazu verholfen, zu einer Wissenschaft im strengen Sinne des Wortes zu werden. Auf Grund vorausgegangener experimenteller Untersuchungen ist es möglich geworden, die dem Sprechen eigentümlichen flüchtigen Erscheinungen dauerhaft und damit in Einzelheiten analysierbar zu machen, indem sie aufgezeichnet werden. Wenn solche registrierenden Methoden entwickelt werden, so ist das ein Vorgehen, das zu Recht als experimentelle Arbeit bezeichnet werden muß.

Wenn allerdings die ausgearbeiteten Ergebnisse eines solchen im Experiment gewonnenen Vorgehens in der Folge übernommen und benutzt werden, um damit bestimmte Tatbestände zu kontrollieren oder zu untersuchen, so werden zwar Registrierungen vorgenommen und damit die Ergebnisse objektiviert, aber dadurch ist noch nicht der Tatbestand erfüllt, daß es wirklich um experimentelle Untersuchungen gehandelt hat. Da auch solche, die Registrierung benutzenden Untersuchungen häufig als Experimentaluntersuchungen bezeichnet werden, erscheint es notwendig, auf die in der Phonetik benutzten Untersuchungs- und Forschungsverfahren näher einzugehen.

Die einfachste Möglichkeit, Daten über ein Geschehen zu erhalten, ist die Beobachtung. Bei phonetischen Beobachtungen setzt sie einen geschulten Beobachter voraus. Es ist bekannt, daß es zur Beobachtung phonetischer Tatbestände des geschulten Ohres eines Fachmannes bedarf. Bekannt ist auch, daß die Beobachtungsfähigkeit - da sie sich auf die natürlichen, d.h. unbewaffneten Sinnesorgane stützt - begrenzt ist und "daß ein und dasselbe Ding von verschiedenen Menschen zu gleicher Zeit, von ein und demselben Menschen zu verschiedenen Zeitpunkten, also unter verschiedenen Bedingungen, verschieden wahrgenommen wird." (RUBINSTEIN, S.L. (1962), S.58)

Die unmittelbare Beobachtung sprachlicher Erscheinungen ist außerdem noch dadurch erschwert, daß die Erscheinungen, die beobachtet werden sollen, zufällig auftreten und sich der Hörer nicht in jedem Falle bewußt und konzentriert auf die Beobachtung einstellen kann. Die reine Beobachtung ist passiv. (KLAUS, G. (1961), S. 276)

Deshalb wurde oft das, was beobachtet werden sollte, vom Sprecher ad hoc produziert. Man kann hier von einer Beobachtung bei gelenkter sprachlicher Produktion sprechen. Dieses Verfahren wird bei der Untersuchung von Sprachen und Dialekten häufig angewandt. Oft reicht eine einmalige Beobachtung nicht aus, um über eine Erscheinung Klarheit zu erlangen. Sofern es sich dabei um das akustische Klangprodukt handelt, kann durch eine Tonbandaufnahme und -wiedergabe eine originaltreue Reproduktion gewährleistet werden. Damit ist ein wiederholtes Abhören der Erscheinung (z.B. eines Lautes oder einer Lautverbindung) möglich. Weil es sich hierbei um eine Beobachtung handelt, die von Geräten unterstützt wird, soll sie als instrumentell gestützte Beobachtung bezeichnet werden.

Eine besondere Form der instrumentell gestützten Beobachtung ist heute das fraktionelle Abhören, d.h. das wiederholte Abhören eines begrenzten Tonbandausschnittes mit Hilfe eines Repetiergerätes. Inwieweit dieses Verfahren Fehlerquellen enthalten kann, soll an gegebener Stelle behandelt werden.

Da bei allen diesen an die Fähigkeit des Subjekts gebundenen Formen der Beobachtung individuelle Täuschungen nicht ausgeschlossen werden können, strebt die Phonetik nach Methoden, die mit Hilfe von Registrierungen die flüchtigen lautsprachlichen oder Bewegungsvorgänge objektivieren. Bei einer bloßen Registrierung ist der Tatbestand des Experiments nicht erfüllt, obwohl der Detailreichtum der damit erzielten Ergebnisse wesentlich größer sein kann als bei der bloßen Beobachtung. (...)

Im Bereich der Phonetik werden heute Registrierungen mit Hilfe von Geräten häufig angewandt. (...)

Das Wesen des Experiments erfüllt sich nicht darin, daß

ein aus der Theorie abgeleiteter Tatbestand mit ihrer Hilfe in der Praxis überprüft wird. Das heißt aber, daß einer Registrierung mit Hilfe von Geräten eine intensive theoretische Arbeit vorausgegangen sein muß und daß in ihr auch die Geräte und die Art ihres Einsatzes vorherbestimmt sind. Die tatsächliche Registrierung, das Experiment, nimmt in diesem Vorgehen nur einen Arbeitsschritt ein.

Das Experiment hat das Ziel, eine bestimmte Erscheinung in Abhängigkeit von einem Gefüge von Bedingungen exakt zu erfassen. Dazu ist es notwendig, diese Erscheinung unter verschiedenen Bedingungen zu beobachten, ob direkt mit Hilfe der Sinnesorgane oder indirekt mit Hilfe der Registrierung, ist dabei nicht in erster Linie wesentlich.

Die Aufgabe kann als vollkommen gelöst gelten, wenn es gelungen ist, den Komplex von Bedingungen, der die Erscheinung hervorruft, zu bestimmen und jede der beteiligten Bedingungen unabhängig von allen anderen unter Kontrolle und meßbar zu variieren.

Danach müßte es, streng genommen, im Experiment möglich sein, alle vorgenommenen Variationen wieder rückgängig zu machen. Das ist beim Menschen nicht immer möglich, da er etwas, das er erlernt hat, nicht auf Kommando wieder vergessen kann. Man kann einen Menschen nicht einfach dazu bringen, z.B. einen Bewegungsvorgang (Sprechbewegung), den er gelernt hat, wieder zu verlernen.

Aus diesem Grund wird oft das Verfahren angewandt, daß eine Erscheinung an einem Analog- oder Funktionsmodell studiert wird, das von der Wirklichkeit abstrahiert ist. "Modellexperimente erlauben eine weitgehende Ausschaltung unwesentlicher Zusammenhänge. Das ist ein großer Vorteil in allen Fällen, bei denen eine experimentelle Isolation des eigentlichen Objekts nicht möglich oder äußerst kompliziert ist." (PARTHEY/WAHL, (1966) S. 194) Mit einem Modell können ohne weiteres die Bedingungen des Urzustandes wieder hergestellt werden. Stimmen die Befunde, erhoben am Modell und an der Wirklichkeit, nicht überein, so muß das Modell ergänzt oder verändert werden. (KLAUS, G. (1961), S. 277) Wenn von vornherein große individuelle Unterschiede bei der Produk-

tion oder Perzeption lautsprachlicher Zeichen angenommen werden müssen und wenn mit jeder Versuchsperson die Beobachtungen nur in einer Bedingungskonstellation durchgeführt werden können, ist die Untersuchung schwierig; denn in diesem Falle können die Untersuchungen nicht wiederholt am gleichen Objekt durchgeführt werden.

Aber auch solche Situationen lassen sich bewältigen, indem so viele Versuchspersonen untersucht werden, daß die Veränderungen, die durch die Variation der Bedingungen hervorgerufen werden, groß sind gegenüber den individuellen Variationen. Die Auswertung der Reihen muß dann statistisch erfolgen.

Durch besondere statistische Berechnungen kann man festlegen, mit welchem Grade der Wahrscheinlichkeit sich die gewonnenen Ergebnisse verallgemeinern lassen. Die Methode der statistischen Berechnung hat, gerade unter den besonderen Bedingungen der Phonetik, noch eine weitere Bedeutung. Denn meist handelt es sich um Versuche, die mit Menschen durchgeführt werden, mit Personen also, bei denen Lernprozesse stattfinden. Für jede Untersuchung, die statistisch ausgewertet wird, ist es wichtig, daß die Zahl der Einzelbeobachtungen größenordnungsmäßig richtig abgeschätzt wird. Könnte man alle Menschen des Erdballs untersuchen, brauchte man keine auf statistischen Berechnungen aufgebauten Wahrscheinlichkeitschlüsse, sondern könnte mit realen Zahlen operieren, die sich auf Tatsachen stützen. In der Praxis müssen sich jedoch alle Untersuchungen auf Stichproben beschränken. Die Größe des Stichprobenumfangs macht oft Schwierigkeiten. Dabei können zwei Extreme, beide unökonomisch vom Effekt her, unterschieden werden. Ist der Umfang der Stichprobe zu groß, so sagen die über das Optimalmaß hinausgehenden Beobachtungsdaten nichts Zusätzliches aus: es wird unnötige Arbeit sowohl bei der Sammlung der Daten als auch der Auswertung geleistet. Zeit und Arbeitskraft werden dann in ein Vorhaben investiert, dessen Ergebnisse mit gleicher Sicherheit und Aussagekraft bereits feststehen. Ist andererseits der Stichprobenumfang zu klein, so können daraus keine Schlüsse gezogen werden, die sich verallgemeinern lassen, und die gesamte Arbeit ist letzt-

lich für die Praxis wertlos. Aus diesem Dilemma kann ein Vorversuch, dessen Auswertung bis zum Endergebnis durchgeführt wird, hinausführen. Mit Hilfe statistischer Verfahren kann man dann abschätzen, welchen Umfang das Beobachtungsmaterial haben muß, damit eine ungelöste Frage entschieden werden kann, vorausgesetzt, daß die individuelle Variation beim endgültigen Versuch etwa die gleiche bleibt wie beim Vorversuch.

(...)

Wenn die Phonetik als die Lehre des lautsprachlichen Kommunikationsvorganges angesehen wird, so ergeben sich Ansatzpunkte für experimentelle Untersuchungen in allen drei Teilprozessen. Sowohl die Genese akustischer Lautsprachsignale als auch ihre akustische Struktur und die Perzeption der Signale durch den Hörer müssen in die Untersuchung einbezogen werden.

Meist werden in der Praxis Teilprobleme untersucht werden. Doch muß der Untersucher, der ein Teilproblem lösen will, stets das Ganze, d.h. den Kommunikationsvorgang als geschlossenes Übermittlungssystem, im Auge behalten. Manche Bedingungen, die zunächst unverständlich erscheinen, werden leichter einsichtig, wenn man sie vom Gesamt oder von verschiedenen Seiten des großen Zusammenhanges her betrachtet. Nichts im Kommunikationsprozeß ist Selbstzweck, sondern alles ist der Verwirklichung der Kommunikationsabsicht untergeordnet.

Daraus ergeben sich wiederum andere Schwierigkeiten; denn alle Beziehungen zwischen den Kommunikationspartnern gleichzeitig erfassen zu wollen, ist eine Fiktion, die mit den gegenwärtigen Mitteln nicht erreicht werden kann. Es muß eine Beschränkung erfolgen. Aber sie darf in keinem Fall zu einer Isolierung werden. Die Mittel, Geräte und Methoden sind in der Geschichte der Phonetik immer komplizierter geworden. War es in der Frühzeit so, daß die unvoreingenommene Beobachtung mit geschärften Sinnen genügte, so kamen in der Folgezeit Registriergeräte hinzu, die von den Experimentalphonetikern zum großen Teil selbst gebaut worden waren.

Die heute benutzten elektroakustischen Registriergeräte

sind groBenteils von Technikern geschaffen worden. Unter gewissen Bedingungen können sie eine Gefahrenquelle für die Phonetik selbst werden, dann nämlich, wenn der, der sie verwendet, sich ihnen blind anvertrauen muß, weil er die Wirkungsweise und ihre Grenzen nicht kennt. Diese Geräte, die der Phonetik heute dienen, sind z.T. auch mit einer völlig anderen Zielstellung als der des Phonetikers gebaut worden. Wenn wir sie im Bereich der Phonetik verwenden, so müssen wir uns ihrer Grenzen und ihrer Möglichkeiten bewußt sein. Dabei ist die entscheidende Frage nicht, was die Geräte leisten, sondern wie sie zur Lösung einer bestimmten Frage eingesetzt werden. Und diese Frage zu stellen und zu beantworten obliegt dem Phonetiker. Nur wenn wir das Bedingungsgefüge im voraus analysiert haben, können wir einzelne Bedingungen isolieren und ihre Wirksamkeit bestimmen. Von hier aus gesehen, nimmt das Experiment in der Phonetik eine wichtige Stellung ein; denn es ermöglicht uns die Beantwortung von Fragen, die wir auf Grund theoretischer Überlegungen ausgewählt haben.

(Aus: Lindner, Gerhart, Einführung in die experimentelle Phonetik, Berlin 1969, S. 31-35.)

Anmerkungen

Klaus, G.: Kybernetik in philosophischer Sicht. Berlin 1961.

Parthey, H. und D. Wahl: Die experimentelle Methode in Natur- und Gesellschaftswissenschaften. Berlin 1966.

Rubinstein, S.L.: Sein und Bewußtsein. Berlin 1962.

Gerhart Lindner

KOMPLEXSTRUKTUR LAUTSPRACHLICHER ZEICHEN

Damit ist es notwendig, auf den Ausgangspunkt zurückzukommen und zusammenzufassen. Das lautsprachliche Signal, das im Sprechakt erzeugt wird, ist in dem Augenblick ein physikalisches Gebilde, wo es den Mund des Sprechers verläßt. In der kurzen Zeitspanne, bis es im Raum verhallt, kann es mit physikalischen Mitteln untersucht oder umgeformt werden.

Seine Struktur und die Beziehungen zu den Bedingungen seiner Genese einerseits sowie seiner Perzeption andererseits im Kommunikationsakt zu ergründen, haben sich die Forscher seit mehr als einem Jahrhundert bemüht.

Die heutigen Erkenntnisse lassen sich folgendermaßen zusammenfassen: Das lautsprachliche Zeichen muß als ein Komplexsignal betrachtet werden, das es gestattet, Nachrichten durch verschiedene Formen der Veränderung von Parametern zu übermitteln. Diese Veränderungen auf verschiedenen Ebenen sind im Prinzip voneinander unabhängig, wenn sie auch in der Praxis miteinander gekoppelt vorkommen.

Mit besonderen technischen Hilfsmitteln lassen sich einzelne Parameter des lautsprachlichen Signals aus dem Komplex lösen und isoliert darstellen. Dazu gehören der Tonhöhenverlauf des Grundtones und der Intensitätsverlauf. Die Klangstruktur ist beim sprachlichen Signal selbst wieder komplexer Natur. Die herausragenden Bestandteile sind in den reinen Klangstrukturen die Formanten, die von der Hohlraumgestaltung des Ansatzrohres unmittelbar abhängig sind.

Alle Veränderungen vollziehen sich im Ablauf der Zeit. Deshalb muß die zeitliche Gliederung eines lautsprachlichen Zeichens besonders beachtet werden. Aber gerade, weil die einzelnen akustischen Merkmale gefügeartig miteinander verbunden und ineinander verzahnt sind, ist es sehr schwer, solche Punkte zu finden, die eine einwandfreie Abgrenzung von Segmenten ermöglichen.

Selbst dann, wenn eine einwandfreie Abgrenzung nicht möglich ist, kann über die Ausdehnung der einzelnen Signalparameter etwas, zunächst ganz grob, ausgesagt werden, was sich aus dem Vergleich der Dauer der einzelnen Parameter zu-

einander ergibt. Die Klangstrukturen hängen aufs innigste mit den Lautbildungen zusammen. Wenn sich die Klangstruktur grundlegend wandelt, so wird dies vom Perzipienten als Beginn eines neuen Lautes gewertet. Die Ausdehnung einigermaßen homogener Klangstrukturen hängt also mit der Dauer von Lauten eng zusammen, selbst wenn die Kriterien für die Grenzfestsetzungen nicht eindeutig sind.

Der Dynamikverlauf hängt natürlich auch mit den Klangstrukturen zusammen, doch er hat im akustischen Zeichen eine dem Laut übergeordnete Funktion. Laute um einen Schall-druckgipfel werden zu einer sprachlichen Einheit höherer Ordnung zusammengefaßt: der Silbe. (...)

Der Dynamikverlauf ist also ein Mittel, um die sich verändernden Klangstrukturen zu Einheiten höheren Ordnungsgrades zusammenzufassen, und das erstreckt sich nicht allein auf die Silben, sondern auch auf größere sprachliche Einheiten. Durch die Akzentuierung kommen die Silben und Wörter in eine hierarchische Ordnung. Die Akzentuierung setzt die Zusammenfassung von Lautstrukturen zu Silben voraus, erstreckt sich selbst aber auf größere Komplexe, die vom grammatischen Gesichtspunkt her mit dem Satz identisch sein können, es nicht in jedem Fall aber zu sein brauchen.

Bei der Heraushebung besonders wichtiger Stellen ist nicht die Intensität allein ein Merkmal, sondern zumeist in Verbindung mit der Melodie und auch dem zeitlichen Ablauf, so daß bei der Akzentuierung drei Mittel zusammenwirken: Dynamik, Melodie (Tonhöhenbewegung) und Dauer.

Daneben gibt es Fälle, wo diese drei außerklanglichen Komponenten nicht in gleicher Weise zusammenwirken, wo ihre prinzipielle Unabhängigkeit offenbar wird. Das ist vor allem dann der Fall, wenn es gilt, dem Hörer den Abschluß eines Gedankens zu vermitteln. Zur Darstellung dieses Grenzsignals erhalten Dauer und Melodie gesonderte Aufgaben, die es gestatten, den Gedankengang des Perzipienten beim Auffassen längerer Texte zu leiten.

Damit dürfte ersichtlich sein, daß das akustische Sprachsignal ein kompliziertes komplexes Gefüge ist, dessen Strukturelemente vielfältig miteinander verflochten sind

und im Kommunikationsprozeß Aufgaben zu erfüllen haben, die ganz verschiedenen Ebenen, auch des Psychischen, angehören(...)

Es dürfte auch deutlich geworden sein, daß eine Analyse des lautsprachlichen Zeichens nur um ihrer selbst willen sinnlos ist; denn das lautsprachliche Signal kann wohl mit physikalischen Mitteln analysiert werden, da es in der kurzen Zeit seiner Existenz ein physikalisches Gebilde ist. Doch hat es den Zweck, als Mittel der Kommunikation zu fungieren. Daher müssen die Mittel zu seiner Analyse so angesetzt werden, daß damit die kommunikative Wirkung erkennbar wird. Eine solche Aufgabe kann aber nicht gelöst werden, ohne daß es in Relation zu dem Partner, auf den es wirken soll, gesehen wird. Die Kategorien, in denen das akustische Sprachsignal gefaßt werden muß, sind letztlich vom Partner her bestimmt; denn bei ihm müssen sie zur Wirkung gelangen.

Deshalb müssen, um diese Beziehungen knüpfen zu können, die Verfahren bestimmt werden, nach denen der Perzipient die Dekodierung des akustischen Sprachsignals vornimmt. In den meisten Fällen allerdings gelangt das akustische Sprachsignal nicht ungestört zum Partner, sondern wird im Raum, den es durchqueren muß, verformt. Auch mit diesen Veränderungen des Signals muß sich der Hörer auseinandersetzen.

(Aus: Lindner, Gerhart, Einführung in die experimentelle Phonetik, Berlin 1969, S. 90-92.)

Gerhart Lindner

SYSTEMATIK DER VOKALE

1. Prinzip der Vokalbildung

(...)

Vokale sind Öffnungslaute; bei ihrer Bildung ist der Ansatzraum in der sagittalen Mittellinie geöffnet, und der Ansatzraum wirkt als Resonator, indem er den vom Kehlkopf gelieferten akustischen Anregungseffekt (der ein Stimmklang oder ein Flüstergeräusch sein kann) resonatorisch überformt. In der mit Stimme geführten Kommunikation sind daher die Vokale diejenigen Sprachlaute, die Träger der Intonation und als Silbenkerne Zentren höherer Struktureinheiten sind.

Konsonanten sind Hemmstellenlaute; bei ihrer Bildung ist der Ansatzraum an irgendeiner Stelle der sagittalen Mittellinie so weit verengt, daß eine sekundäre Schallquelle gebildet wird, die entweder allein oder in Verbindung mit dem laryngealen akustischen Effekt den hörbaren Eindruck des Sprachlautes erzeugt. Die meisten Konsonanten lassen sich nicht zwanglos isoliert produzieren und erfahren erst in der Lautfolge ihre volle Ausprägung. Sie unterliegen in der zusammenhängenden Rede den grundlegenden Gesetzmäßigkeiten der Koartikulation. Sie werden durch die Vokale zu Gruppen höherer Struktureinheiten zusammengefaßt, geben aber dem lautsprachlichen Zeichen die Gliederung.

Die Sprachlaute lassen sich in einem System zusammenschließen. Innerhalb dieses Systems gibt es bestimmte Prinzipien für die Gliederung. Die Vokale sind ebenso wie die Konsonanten so stabile Elemente des lautsprachlichen Zeichens, daß sie von den individuellen Eigentümlichkeiten des Sprechers und seiner regionalen Herkunft, des Textes und der emotionalen Expression abstrahiert werden können. Sie können damit ihre Funktion in der Kommunikation störungsfrei erfüllen. Also müssen sich auch die Invarianten, die ihnen innewohnen, als unabhängige Merkmale des einzelnen Lautes nachweisen lassen. Das ist insofern experimentell nicht leicht, weil jeder Laut, sei es als isoliert oder im Kontext gesprochener, von einem bestimmten Sprecher in einer Nationalsprache in einer bestimmten Situation produziert

worden ist und somit stets Träger von allgemeinen und besonderen Merkmalen ist. (...)

1.1. Vokale unter genetischem, akustischem und perzeptivem Aspekt

Weil die Vokale stabile Elemente im Kommunikationsprozeß darstellen, müssen sie sich in allen drei Aspekten des Kommunikationsprozesses analysieren lassen. Ihre Eigenart läßt sich also sowohl genetisch, als auch akustisch sowie perzeptiv nachweisen, und eigentlich müßten sich in allen drei Aspekten die ihnen entsprechenden invarianten Merkmale nachweisen lassen.

Genetisch werden die Vokale als Öffnungslaute angesehen. Der luftgefüllte Hohlraum des Ansatzraumes wirkt als Resonator, wobei er als ungeteiltes Ganzes wirksam ist, und überformt den vom Kehlkopf erzeugten akustischen Primäreffekt. Diese resonatorische Wirkung ist sowohl beim Stimmklang als auch beim Flüstern vorhanden.

Akustisch können bei den Vokalen bei der Analyse die Formanten ermittelt werden. Es sind im kontinuierlichen Spektrum diejenigen Stellen, bei denen die Intensität besonders groß ist, und die durch Stellen minderer Intensität voneinander getrennt sind.

Perzeptiv wirkt das akustische Signal auf den akustischen Analysator, dessen Analyseweise besonders auf die intensitätsstarken Teile des Spektrums konzentriert ist; denn intensitätsstarke Signale üben auf gleichzeitig wirkende schwächere akustische Signale eine verdeckende Wirkung aus. Die intensitätsstarken Anteile des Spektrums sind auch diejenigen, die dem Störlärm, der möglicherweise gleichzeitig mit dem Nutzschallsignal wirkt, am sichersten widerstehen.

1.2. Formanten als wesensbestimmendes Merkmal der Vokale

Wenn auch der Wert der Formanten für die Kommunikation hin und wieder in Frage gestellt wird (OEKEN, 1963), so wird doch von den meisten Autoren ihre Bedeutung für die Eigenart der lautsprachlichen Zeichen anerkannt. Um so wichtiger erscheint es, sich mit dem Begriff des Formanten eingehend auseinanderzusetzen.

Sehr eindrucksvoll läßt sich in der Vorlesung ein kleiner Modellversuch einsetzen, der Gedankengänge HELMHOLTZ' nachvollzieht, indem gezeigt wird, daß mit einer Pfeife, die einen unspezifischen blökenden Klang erzeugt, dann vokalische Klänge erzeugt werden können, wenn dieser Klang (der Anregungsklang) in einen Kugelresonator bestimmter Abstimmung geleitet wird. Dadurch wird der vorher unspezifische Klang geformt und bekommt eine vokalische Klangfärbung.

Durch einen solchen Versuch kann man zeigen, daß durch Resonanz ein schon im Klang vorhandener Teilton oder eine Teiltongruppe verstärkt und herausgehoben wird, der nun zum klangformierenden Merkmal des Klanges, eben zum Formanten wird.

Der Begriff des Formanten wurde durch HERMANN geprägt. Die Kontroverse zwischen HELMHOLTZ und HERMANN um den Formantbegriff kann heute als überholt gelten, wenn man weiß, daß die Formantfrequenz eine Eigenart des Hohlraumes des Ansatzraumes ist, der vom Kehlkopf mit dem Stimmklang angeregt wird. Wird, wie in vielen Untersuchungen nachgewiesen wurde, dieser Hohlraum mit einem Klang konstanter Grundfrequenz angeregt, dann können nur solche Teiltöne zur Resonanz kommen und den Formanten ausdrücken, die im Klang enthalten sind, da ja durch den Resonator keine Teiltöne erzeugt, sondern nur vorhandene verstärkt werden.

Ein solcher Vorgang findet aber in der Kommunikation nur äußerst selten statt; die Grundfrequenz ist bei der lebendigen Kommunikation ständig in Bewegung; dadurch verändern sich auch die Frequenzen der im Stimmklang enthaltenen Obertöne, und die durch den Ansatzraum definierte Hüllkurve wird durch die gleitenden Frequenzen ausgetastet; sie erscheint akustisch als Ausdruck der Hohlraumform und liefert bei gleitender Grundfrequenz bessere Ausgangsdaten für die Perzeption, als sie bei vollkommen konstanter Grundfrequenz erreicht werden könnten. Die Untersuchungen zur Vokalstruktur, die mit konstanter Grundfrequenz durchgeführt worden sind (STUMPF), spiegeln also weniger die Verhältnisse beim Sprechen als vielmehr die beim Singen wider.

Solche Versuche wurden erstmals in großem Stil von

STUMPF durchgeführt. Wenngleich seine Versuche wegen des auf Klanganalyse eingestellten Instrumentariums von Interferenzröhren mit gleichbleibender Grundfrequenz durchgeführt werden mußten, verdanken wir ihm doch die außerordentlich wichtige Erkenntnis, daß die Formanten die Ansatzpunkte für die Perzeption sind; auf ihnen baut der Perzeptionsprozeß auf, und wenn die Formanten durch Interferenz aus dem Vokalklang entfernt werden, verliert er seine für die Perzeption notwendige Eigenart.

Diese Erkenntnis ist später untergegangen, und man bezeichnete fortan, auch nachdem die akustische Analyse mit Hilfe der Elektronik außerordentlich verfeinert werden konnte, als Formanten - wie eingangs dieser Erörterung geschehen - die intensitätsstarken Stellen eines vokalischen Spektrums. Seitdem wird immer wieder die Frage aufgeworfen und diskutiert, wie viele Formanten eigentlich zur Perzeption eines Vokals notwendig seien; denn durch die akustische Analyse lassen sich eine ganze Reihe von Intensitätsgipfeln in vokalischen Klängen nachweisen.

Wenn auch in der Vokaltheorie vier Formanten beschrieben und verfolgt werden (FANT), sollen sich die folgenden Darstellungen vornehmlich an den ersten beiden orientieren; die damit erarbeitete Grundlage läßt sich bei einem höheren Aufwand ohne weiteres auf den dritten und vierten Formanten erweitern.

2. Grundzüge einer relativistischen Vokaltheorie

Bevor Einzelheiten zur Sprache kommen, sei der Erkenntnisstand noch einmal zusammengefaßt: Durch den Hohlraum des Ansatzrohres werden durch Resonanz aus dem akustischen Anregungseffekt bei bestimmten Frequenzen Intensitätsmaxima gebildet, die die Ansatzpunkte für die Perzeption bilden. Die Gesamtheit der Lage dieser Intensitätsmaxima wird als Formantstruktur bezeichnet. Die bestimmte Struktur der Formanten muß also die Invarianten tragen, die den Laut charakterisieren und es ermöglichen, vom individuellen Erzeugungsprozeß zu abstrahieren. Merkmale dieser Invarianz müssen sich also von der Genese bis zur Perzeption verfolgen lassen.

(...)

2.3. Verallgemeinerung der Modellkonzeption

Eine solche Folgerung ist von bedeutender praktischer Wichtigkeit. Sie hat wichtige Konsequenzen. Wenn ein Erwachsener mit einem ausgewachsenen Gesichtsschädel in seinem Ansatzraum Vokale produziert, so tut er das, indem er seinen Ansatzraum an ganz bestimmten Stellen durch Bewegungen seiner Artikulationsorgane einengt oder erweitert. Er erzeugt damit Resonanzbedingungen, die sich in der Lage der Formantfrequenzen äußern, sich messen und deren absolute Frequenzen sich feststellen lassen.

Wenn ein Kind, dessen Gesichtsschädel noch nicht voll ausgewachsen ist, mit seinem kleineren Ansatzraum Vokale produziert, so tut es das entsprechende wie der Erwachsene, indem es mit seinen Sprechorganen an den proportional gleichen Stellen Einengungen oder Erweiterungen erzeugt. Das Kind erzeugt damit auch objektivierbare Resonanzbedingungen, die sich in der Lage der Formanten äußern. Deren absolute Frequenzen lassen sich auch feststellen, aber sie sind nicht mit denen der Erwachsenen identisch.

Vergleicht man diese beiden Aussagen, so drängt sich die schon von JOOS geäußerte Meinung auf, daß die Formanten nicht an ihren absoluten Daten, sondern relativiert zu betrachten seien. Nur ist damit noch nicht klar, wie diese Relativierung am zweckmäßigsten zu realisieren ist.

Dafür kann eine Vorstellung, die UNGEHEUER entwickelt hat, sehr gut verwendet werden; sie kommt einer vektoriellen Definition der Vokalklänge und dem Ordnungsprinzip ihrer Formantenstruktur sehr nahe. Danach wird der Vokal definiert, indem man angibt, welche Abweichungen seine Formantdaten (F_v) vom Neutralpunkt der Formanten (F_n) haben, die sie bei querschnittsgleichem Ansatzrohr einnehmen. Diese Abweichungen werden als Differenzen ($F_v - F_n$) bestimmt.

Die beiden Differenzen können positiv oder negativ sein, je nachdem, ob die Verschiebung nach größeren Frequenzwerten des Formanten erfolgt oder nach kleineren. Nach der Art der Differenzen können die Vokale, so wie es UNGEHEUER getan hat, in Quadranten eingeordnet werden. Danach ergeben sich die folgenden Quadranten:

Differenz F ₁	Differenz F ₂	Quadrant
positiv	positiv	ä-Quadrant
positiv	negativ	a-Quadrant
negativ	positiv	i-Quadrant
negativ	negativ	u-Quadrant

Wenn jetzt, d.h. mit Angabe der Richtung und Größe der Verschiebung des jeweiligen Vokalwertes die Produktionen der Erwachsenen- und Kindersprache verglichen werden, entstehen gleiche Parameter für die von beiden erzeugten Vokale. Daher ist es sicher auch zu erklären, daß die Sprache der Erwachsenen von Kindern verstanden und die dabei erzeugten akustischen Signale als gleichbedeutend erachtet werden. Das Kind gewöhnt sich sehr früh daran, diese Relativierung vorzunehmen; die Sprachentwicklung und damit die Identifizierung von Sprachlauten beim Kinde erfolgt aber erst, nachdem es die Möglichkeiten, die sein Ansatzraum bietet, sich in der Phase Lallentwicklung erarbeitet hat.

Geht man diesen Gedankengang weiter, so führt er zu der Konsequenz, daß ein Vokal, gleichgültig, von wem er ausgesprochen wird, bereits eine relativierte Invariante darstellt. In gewissem Sinne kann das auch durch die Erfahrung bestätigt werden; denn sehr oft wird in der praktischen Kommunikation von den individuellen Formantdaten abstrahiert. Wir sind gewohnt, phonematisch zu perzipieren, und müssen uns zwingen und es lernen, phonetisch zu perzipieren.

Die Überlegung führt auch zu der Konsequenz, daß es gar nicht möglich ist, einen Vokal als Einzellaut zu perzipieren, sondern daß seine Eigenart erst durch die Stellung im System der individuellen Vokale bestimmt wird; das ist sicher richtig, wenn auch der Vokalklang nicht nur aus dem Formantanteil besteht, sondern auch aus der Grundfrequenz, und durch diese ist es dem Perzipienten möglich, die Vokalformanten grob einzuordnen. Damit ist also auch die Perzeption eines isoliert produzierten Einzelvokals erklärbar; seine genaue Einordnung erfährt er erst durch den Kontrast mit anderen Vokalen desselben Individuums.

Es müßte noch die Frage geklärt werden, in welcher Einheit die Differenzen zwischen den Formanten des Vokals und

denen des querschnittsgleichen Ansatzrohres zu definieren sind. Im Prinzip sind dazu alle Frequenzmaßstäbe geeignet; wenn es aber darum geht, sie perzeptiv zu interpretieren, bietet sich ein hörgerechter Maßstab an: das mel.

Wenn man unter diesem Gesichtspunkt die bekannten Angaben von PETERSON über die (amerikanischen) Formanten der Männer-, Frauen- und Kindersprache einmal absolut und relativiert im Melmaßstab betrachtet, kann man anschaulich machen, daß die Relativierung zu einer weitgehenden Übereinstimmung von Richtung und Entfernung der einzelnen Vokalfelder für die drei unterschiedlichen Realisationsweisen führt. (...) Es ist also anzunehmen, daß mit einer solchen Relativierung ein Schritt in die Richtung der Bestimmung von Invarianten für die Vokalartikulation getan ist.

Damit ist auch der Zusammenhang zwischen dem genetischen Vorgang der Vokalartikulation, der akustischen Analyse und dem perzeptiven Prozeß eingehender bestimmbar. Genetisch wird die Vokalartikulation beschrieben durch die Einengung bzw. Vergrößerung des Querschnitts des Ansatzraumes an einer ganz bestimmten Stelle (Glottisdistanz); akustisch lassen sich die Formantfrequenzen (und andere akustische Daten des Spektrums) messen; ihre relativierte Bewertung führt perzeptiv zur Identifikation des Vokals. Es sei hier schon angedeutet, daß der Grad der Veränderung des Querschnitts des Ansatzraumes mit der Größe der Verschiebung vom Neutralpunkt des querschnittsgleichen Ansatzrohres korreliert, so daß auch eine Beziehung zwischen dem Grad der Bewegungsausführung und der Größe der Verschiebung besteht. Dadurch ist es zu erklären, daß auch angedeutete Bewegungen, wie sie beim "Nuscheln" oder bei unbetonten Silben ausgeführt werden, perzeptiv relevante Wirksamkeit bekommen, obwohl die absolute Lage der Formanten nicht mit deren Vollaussprache übereinstimmt.

3. Systematik der deutschen Vokale

Die Vokale, die in einer Nationalsprache gebraucht werden, bilden untereinander ein System und sind miteinander durch die Relationen dieses Systems verbunden. Jeder einzelne Vokal wird daher durch seine physiologisch-akustischen

Daten repräsentiert, die er in bezug auf den Individualklang darstellt. Seine phonematische Bedeutung erhält er erst durch seine Beziehungen zu anderen Vokalen im System. Erst durch diese Beziehung wird er phonematisch deutbar. Deshalb sind die Beziehungen der Vokale in einem nationalsprachlichen System außerordentlich wichtig.

Die Vokale der deutschen Sprache bilden ein mehrfach strukturiertes System, aus dem die folgenden Dimensionen herausgehoben werden können:

1. Die Klangstruktur der Vokale. Dabei muß noch zwischen Vokalen unterschieden werden, die ihre Klangfarbe während der Dauer ihrer Artikulation nicht verändern, den Monophthongen, und den Vokalen, die sich während der Dauer ihrer Produktion in ihrer Klangfarbe verändern, den Diphthongen, die auch als diphthongierte Vokale bezeichnet werden.

2. Die zweite für das Deutsche außerordentlich bedeutende Dimension ist die Quantität der Vokale, ihre Dauer; dabei werden lange Vokale (:) und kurze Vokale unterschieden; bei einer feineren Unterteilung können noch halblange (˘) und emphatisch gedehnte (::) sowie überlange (::) Vokale festgestellt werden. Die Dauer der Vokale wird durch nachgestellte Punktierung bezeichnet.

(...)

3.1. Lange Vokale

Die langen Vokale untereinander bilden ein in sich geschlossenes Subsystem, dessen Ordnungsprinzipien auf Grund der Klangverwandtschaft erstmals von HELLWAG dargestellt worden sind. Er ordnete sie in Dreiecksform an; die Ecken dieses Vokaldreiecks bilden die Eckvokale [ɑ:, u:] und [i:]. Der Doppelpunkt in der phonetischen Schreibweise deutet an, daß diese Vokale lang produziert werden.

Die Vokale sind stabile Elemente der Rede; daher müssen, wie bei allen grundlegenden phonetischen Begriffen, ihre Eigenarten in allen Realisationsbereichen der Übermittlung lautsprachlicher Zeichen nachweisbar sein. Dieser Nachweis soll später auch mit allen Einzelheiten geführt werden. Historisch aber hat sich die Ordnung der Vokale und damit

die Binnenstruktur des Subsystems auf der Basis des Klang-
eindrucks entwickelt, also auf phänomenologischer Basis.
Diesen Gedanken, der lange Zeit das alleinige Ordnungsprin-
zip war, wollen wir zuerst verfolgen.

Vom [α:] ausgehend besteht eine helle Vokalreihe, dem
die Vokale [e:] und [i:] angehören. Jeder Vokal dieser Rei-
he ist in seinem Klang heller als der vorhergehende. Diese
Erscheinung hat auch in der Lautmalerei ihren Ausdruck ge-
funden, indem die hellen Vokale als spitz bezeichnet worden
sind.

In der anderen Richtung, in der die Vokale immer dump-
fer, dunkler werden, erstreckt sich die dunkle Vokalreihe
mit den Vokalen [o:] und [u:]. Die Klangeigenart dieser Vo-
kale wird auch als dumpf bezeichnet und in der Lautmalerei
zur Charakterisierung von Trauer verwendet.

Die Umlaute [ø:, y:] haben in der Phänomenologie der
Laute eine Mittelstellung, so daß man sie auch als Mittel-
linie zwischen den beiden Schenkeln des Vokaldreiecks po-
stiert hat. Die phänomenologische Ordnung vermag zwar die
Klänge des Subsystems der langen Vokale eindrucksmäßig zu
beschreiben, ist aber nicht in der Lage, die Relationen,
außer durch eindrucksmäßige Klangverwandtschaft zu begrün-
den.

Deshalb wurde experimentell nach Methoden gesucht, die
Bedingungen für die Vokalproduktion exakt zu begründen. Da-
für bot sich in erster Linie die Lautphysiologie an. (...)

Die Beobachtung der Zunge ist allerdings durch unmit-
telbare Einsicht nur in bezug auf den Mundraum möglich, da
der Resonanzraum dann zum Rachenraum abgeknickt ist. Der
Rachenraum ist jeder direkten Einsicht entzogen. Wenn des-
halb von Zungenartikulation gesprochen wird, so beziehen
sich die eingebürgerten Termini immer nur auf den Mundraum,
nicht aber auf das gesamte Ansatzrohr, das, wie wir heute
wissen, als Ganzes akustisch an der Klangformung und daher
auch an der Vokalbildung beteiligt ist. Die Termini zur Cha-
rakterisierung der Vokalartikulation stammen - das sei hier
ausdrücklich festgestellt - aus einer Periode, die noch
nicht die aus heutiger Sicht unerläßlichen Einsichten hatte.

In Wirklichkeit macht der Mundraum nur die vordere Hälfte der gesamten Luftsäule des Ansatzrohres aus. Aber in dieser vorderen Hälfte spielen sich wesentliche Hohlraumveränderungen ab, die mit den Klangeigenschaften der Vokale in Übereinstimmung gebracht werden können. Die Veränderungsmöglichkeiten in der hinteren Hälfte der Luftsäule des Ansatzrohres sind nicht von so großer Variabilität wie in der vorderen, aber sie sind vorhanden und ihr Einfluß darf nicht übersehen werden.

Die Lage der Zunge bei den einzelnen Vokalen ist durch direkte Beobachtung, vor allem bei engem Kieferwinkel nicht zu ermitteln; daher wurde zu ihrer Feststellung schon relativ früh die Röntgentechnik eingesetzt, zunächst zur Ermittlung der Zungenlage bei isolierten, lang angehaltenen Vokalen, die zwar eher dem Singen als dem Sprechen entsprechen, aber die grundlegenden Einsichten lieferten. Sie haben sich durch weitergehende Untersuchungen auch des zusammenhängenden Sprechens bestätigt.

Danach ist bei den Vokalen der dunklen Vokalreihe die Zunge postdorsal gehoben; diese Hebung ist um so stärker, je weiter der Vokal auf den Endpunkt der dunklen Vokalreihe zurückt, beim [u:] also stärker als beim [o:]. Gleichzeitig mit dieser Zungenrückbewegung ist die Kieferbewegung korreliert, die nach dem Ende der dunklen Vokalreihe enger wird, und eine Lippenvorstülpung, die über eine Rundung beim [o:] zu einer Vorstülpung mit kleiner Öffnung beim [u:] verstärkt wird.

Das [u:] als der Endpunkt der dunklen Vokalreihe ist also durch drei artikulatorisch-organgenetische Merkmale charakterisiert: Zungen-, Kiefer- und Lippenartikulation. Alle drei wirken koordiniert zusammen, indem die Zungenrückhebung mit Kieferwinkelverengung und Lippenvorstülpung koordiniert ist.

Bei den hellen Vokalen [e:] und [i:] ist die Zunge prä-dorsal gehoben, beim [i:] stärker als beim [e:]. Auch hierbei sind Lippen- und Kieferbewegungen koordiniert; sie sind beim [i:] am stärksten ausgeprägt, indem der Kieferwinkel eng ist. Die Lippen sind nicht gerundet, werden mit der Kieferbewegung zu einem flachen Oval geformt.

Beim [a:] ist der Kieferwinkel weit; im Mundraum liegt die Zunge flach im Mund. Nicht sichtbar ist die pharyngeale Zungenbewegung, die den pharyngealen Teil des Zungenrückens nahe an die hintere Rachenwand heranführt. Die Lippen sind mit der weiten Kieferöffnung mitbewegt, so daß sie eine grobe Öffnung bilden.

Bei allen Vokalen liegt die Zungenspitze hinter den unteren Schneidezähnen, oder sie ist, wenn sie keinen unmittelbaren Zahnkontakt hat, unmittelbar hinter den unteren Alveolen postiert. Der Zungenspitzenkontakt ist notwendig, um eine Verlagerung des Zungenrückens in den Rachenraum zu vermeiden.

Damit die Vokalklänge sowohl phänomenologisch als auch organgenetisch eingeordnet werden können, wurde auf der Kopenhagener Konferenz der Internationalen Gesellschaft für Phonetik 1925 das Vokalviereck als Orientierungsschema angenommen, das als Grundform ein unregelmäßiges Viereck hat. (Abb. 63)

Seine Dimensionen sind von der Zungenlage abgeleitet, die horizontale Achse zeigt die Verlagerung der Zungenmasse nach vorn (links) oder hinten (rechts), die vertikale den Grad der Zungenhebung in den Grundpositionen hoch, mittel und flach.

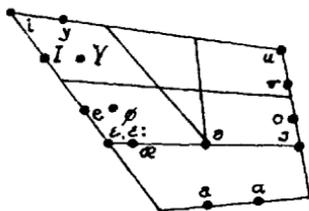


Abb. 63. Vokalviereck der deutschen Vokale

In dieses Grundschemata können die deutschen Vokale so eingeordnet werden, daß die dunklen Vokale auf der hinteren Reihe liegen, die hellen auf der Linie der Vorderzungenvokale.

Die Umlaute [ø:] und [y:] sind von der Zungenlage den Vorderzungenvokalen, von der Lippenartikulation den Hinterzungenvokalen verwandt. Sie werden im Vokalviereck näher an die Vorderzungenvokale herangerückt, was die Bedeutung der Zungenartikulation bei ihrer Bildung unterstreicht.

Das Vokalviereck ist ein Relationsschema. In ihm werden die einzelnen Vokale, unabhängig von der Individualität des Sprechers und seines Alters, dargestellt. Es stellt die Abstraktion aus vielen Beobachtungen dar, die mit sehr großer Akribie gemacht wurden, so daß die physiologischen und phänomenologischen Relationen, soweit sie die Verhältnisse im Mundraum beschreiben und soweit sie sich auf die Zungenartikulation beziehen, sehr gut wiedergegeben werden.

3.2. Kurze Vokale

Die zweite große Gruppe der Vokale im Deutschen sind die kurzen Vokale, die in den orthographischen Silben deutscher Wörter stehen, die nicht auf einen Vokal enden, und die nur rund die Hälfte der Dauer beanspruchen wie ein langer Vokal. Es ist aber nicht möglich, hier mit absoluten Zahlen aufzuwarten, da die Dauer sowohl der langen wie auch der kurzen Vokale vom Sprechtempo abhängig ist. In betonten Silben ist das Verhältnis der langen zu kurzen Vokalen etwa 2 : 1, in unbetonten Silben wird aber der Unterschied reduziert.

Zu den genannten langen Vokalen existieren im Deutschen jeweils die entsprechenden kurzen. Sie sind von den langen Vokalen nicht nur durch die Dauer, sondern auch durch den Klang unterschieden. Der Ansatzraum ist bei den kurzen Vokalen im Vergleich zu den entsprechenden langen offener, was sich in einer relativ größeren Kieferöffnung sowie einer relativ geringeren Intensität der Zungen- und Lippenartikulation ausdrückt. Man kann dieses Artikulationsprinzip aus der Topologie der Bewegungen erklären; bei den kurzen wird ebenso wie bei den langen Vokalen eine bestimmte Hebungsbewegung des Zungenrückens intendiert, aber wegen der kürzeren Zeit, die

dafür im artikulatorischen Kontext zur Verfügung steht, nicht bis zur letzten Konsequenz ausgeführt, sondern eben nur angedeutet.

Durch die besondere Artikulationsbewegung entsteht ein Klang, der die kurzen Vokale von den ihnen entsprechenden langen unterscheidet. Die Differenzierung der beiden Subsysteme des Vokalsystems geschieht auch klanglich. Am stärksten ist der klangliche Unterschied bei den o- und den e-Vokalen.

Da der Ansatzraum bei den langen Vokalen mehr geschlossen, bei den kurzen aber relativ offen ist, werden die langen Vokale, will man in erster Linie ihre Klangqualität kennzeichnen, auch als die geschlossenen Vokale, die kurzen als die offenen bezeichnet. Bei deutschen Wörtern sind zumeist Quantität und Qualität miteinander streng korreliert; die langen Vokale werden geschlossen, die kurzen offen artikuliert. Bei fremdsprachigen Wörtern besteht diese Korrelation nicht.

In unbetonten Silben wird die strenge Korrelation zwischen Quantität und Qualität jedoch mehr und mehr aufgehoben. Diese Aufhebung betrifft in erster Linie die Dauerunterscheidung, während die qualitative Unterscheidung zunächst beibehalten wird, ehe auch sie auf einer weiteren Reduzierungsstufe verschwindet und auf der letzten durch den Nebensilben- oder Murrelvokal ersetzt wird. (MEINHOLD, 1973)

Da die offenen Vokale gegenüber den geschlossenen artikulatorische und klangliche Unterschiede aufweisen, ist es möglich, sie mit in das gleiche Vokalviereck einzuordnen wie die geschlossenen. Durch eine solche Ordnung ist es dann auch möglich, einige weitere Besonderheiten des Systems der deutschen Monophthonge zu klären. Bei den e-Vokalen fallen klanglich und artikulatorisch das kurze, offene [ɛ] und die lange und kurze ä-Form zusammen; sie werden durch eine gemeinsame Position im Vokalviereck dargestellt. Entsprechend der Vierecksform des Vokalvierecks werden zwei a-Formen unterschieden, die sich nicht durch größere oder geringere Artikulationsweite unterscheiden, sondern bei denen man feststellen kann, daß die Zungenhebung mehr nach vorn oder mehr nach hinten verlagert ist; man spricht deshalb von einem vorde-

ren, helleren (kurzen) [a] und einem dunkleren, hinteren (langen) [a]. Diese Unterschiede, die in anderen Sprachen deutlicher sind als im Deutschen, haben mit zur Konzeption eines Vokalvierecks beigetragen. Deshalb setzt man, um die Besonderheiten des Deutschen zu charakterisieren, die beiden deutschen a auf die Grundlinie des Vokalvierecks, aber nicht auf deren Eckpunkte. (Abb. 63, S. 103)

Von der Regel, daß im Deutschen die geschlossenen Vokale zugleich lang sind, die offenen zugleich kurz, gibt es Ausnahmen. Diese Ausnahmen beziehen sich vor allem auf die Aussprache von Fremdwörtern. Diese Wörter kommen aus anderen Sprachen, wo diese für das Deutsche gültige Korrelation nicht üblich ist (z.B. Psychologie). Dieses Problem der geschlossenen Kürzen spielt in der Normierung der Standardaussprache des Deutschen eine große Rolle; denn die Aufhebung der für das Deutsche gültigen Korrelation gilt nur so lange, wie die entsprechenden Wörter den Charakter von Fremdwörtern haben; sind sie vollkommen eingedeutscht, unterliegen sie auch den Regeln der Aussprache für deutsche Wörter. Daß es sich dabei tatsächlich um Ausnahmen handelt, sei an Hand der von MENZERATH aufgestellten Statistik über die Architektur des deutschen Wortschatzes demonstriert. Daraus ist nebenbei gut ersichtlich, daß die Häufigkeit der kurzen Vokale, die der langen überwiegt, aber auch, daß die Aufhebung der Korrelation zwischen Qualität und Quantität wirklich die Ausnahme gegenüber der Regel darstellt. Die Ausnahmen betreffen nur 0,5% aller in der Untersuchung enthaltenen Vokale. (Tab. 2)

3.3. Verwendung langer und kurzer Vokale

Die Vokale werden phonetisch so verwendet, daß die langen, geschlossenen Vokale in solchen orthographischen Silben stehen, die auf einen Vokal enden. Am Silbenende bleibt deshalb der Ansatzraum offen; die Silben werden deshalb auch als offene Silben bezeichnet. Die kurzen Vokale stehen im Gegensatz dazu in geschlossenen Silben, d.h. solchen Silben, an deren Ende der Ansatzraum geschlossen ist, weil er mit einem Konsonanten endet.

Tabelle 2

Statistik über die Architektur des deutschen Wortschatzes (nach MENZERATH)

	a:	i:	u:	o:	e:	ä:	o:	ü:	ö:	ö:	e:	
Lang- vokale	164	107	92	108	93	31	4	19	25	1	1	$\sum 645 = 28,9\%$
	363											
					of- fen		of- fen					
Kurz- vokale	a	i	u	ä	o	ü	ö	æ	ʌ			
	385	252	214	197	191	15	15	3	1			$\sum 1273 = 57,0\%$
	851											
Diph- thonge	ei	au	eu	ui								
	163	110	31	2								$\sum 306 = 13,7\%$
Nasal- vokale	a	ä	o									
	3	3	2									$\sum 8 = 0,4\%$

Nun gibt es eine ganze Reihe von Silben, die dieser grob formulierten Regel nicht entsprechen; sie muß vor allem dahingehend ergänzt werden, daß die Vokalquantität auch dann erhalten bleibt, wenn es zu der Wortform andere Formen gibt, wo der Vokal durch Flexion in die offene Silbe tritt (z.B. Weg; der Vokal ist lang, weil die Flexionsform Wege existiert). Der lange Vokal bleibt auch dann erhalten, wenn die Flexion mit Vokalwechsel verbunden ist (z.B. gibt; das i ist lang, obwohl es keine Flexionsform mit offener Silbe gibt, in der ein i vorkommt - aber andere Formen, wo der Vokal in offener Silbe steht: geben, gaben.).

3.4. Reduzierte Vokale

Das System der Monophthonge wird vervollständigt durch die reduzierten Vokale; den Nebensilben- oder Murmelvokal [ə] und den vokalisiertem R-Laut [ɐ]. Beide Formen sind eindeutig vokalische Formen, obwohl traditionsgemäß nur der Murmelvokal dem Vokalsystem zugeordnet wird.

Der Nebensilben- oder Murmelvokal steht nur in unbetonten Silben. Er hat eine dem e, eventuell auch dem ö zuneigende Klangfarbe; seine artikulatorischen und klanglichen Eigenschaften sind deshalb schwer zu bestimmen, weil er in der Intensität schwächer ist als voll realisierte Vokale, weil er nicht isoliert produziert werden kann, weil er sehr stark ko-artikulatorischen Einflüssen der benachbarten Konsonanten unterliegt, und weil er oft so weit reduziert wird, daß er ganz ausfällt. Aus diesen Gründen muß man ihm in seiner artikulatorischen und akustischen Ausprägung eine gewisse Streubreite zugestehen. Sein eigentlicher Unterschied, durch den er sich von den anderen voll realisierten Vokalen unterscheidet, ist seine mindere Intensität und keine intendierte Artikulationsbewegung. Er kommt daher in seinen akustischen Daten dem unbeeinflussten, normalen Ansatzraum nahe.

Der vokalisierte r-Laut [ɐ] ist phonetisch zweifellos ein Vokal; denn es ist ein Laut, der mit geöffnetem Ansatzraum produziert wird, ein Laut, dessen klangliche Eigenart durch Hohlraumresonanz geprägt wird. Phonologisch ist er andererseits nur eine fakultative Variante der Lautfolge -er in

unbetonter Stellung. Er hat also mit dem Murmelvokal gemeinsam, daB er nur in unbetonter Stellung auftritt. Andererseits ist er klanglich und phonologisch vom Murmelvokal verschieden (z.B. in der Opposition bitte - bitter). Zwischen den beiden unbetonten Vokalen besteht ein Klangunterschied, der artikulatorisch durch eine beim letzteren angedeutete postdorsale Zungenhebung verbunden mit einer größeren pharyngealen Annäherung bewirkt wird.

3.5. Diphthonge

Das System der deutschen Vokale wird durch die Diphthonge vervollständigt, von denen die Standardaussprache drei kennt: [ao, ae, ɔø]. In den Dialekten und aus ihnen entwickelten Umgangssprachen sind noch weitere Diphthonge anzutreffen; teilweise werden dort auch die Langvokale diphthongiert.

Ein Diphthong ist dadurch gekennzeichnet, daB die vokalische Artikulation in der Stellung eines Vokals beginnt und in der eines anderen Vokals endet. Man hat deshalb die Diphthonge auch manchmal als die Verbindung zweier Vokale darzustellen versucht. Andererseits sind Artikulationsbewegungen während der Dauer eines Lautes nichts auBergewöhnliches; es sei hier nur an die Verschlusslaute erinnert. Daher ist es wohl möglich, die Diphthonge phonetisch und phonologisch als einheitliche Laute zu betrachten.

Sie haben phonologisch den gleichen Charakter wie lange Vokale und unterliegen den für diese geltenden Kombinationsregeln (z.B. kommt [ŋ] nur nach Kurzvokalen, nie nach Langvokalen vor, auch nicht nach Diphthongen).

Physiologisch-artikulatorisch vollzieht sich während der Artikulation eines Diphthongs eine Bewegung der Artikulationsorgane, die für die Vokalbildung wesentlich sind, also von Zunge, Lippen und Unterkiefer. Beim [ao] vollzieht sich diese Gleitbewegung längs der dunklen Vokalreihe, ohne jedoch deren Endpunkt zu erreichen, beim [ae], vom [a] ausgehend, längs der hellen Vokalreihe. Das [ɔø] wird gesprochen, indem vom offenen [ɔ] zu einer Einstellung übergegangen wird, die zwischen [ø] und [y] liegt.

Für alle drei Diphthonge lassen sich folgende Gemeinsamkeiten herausstellen: 1. Alle sind mit einer Schließbewegung des Artikulationsraumes verbunden; der zweite Teil des Diphthongs ist geschlossener als der erste. 2. Alle werden mit fallender Dynamik produziert, der zweite Teil ist dynamisch schwächer als der erste. Wenn der zweite Teil mit Dynamikanstieg produziert wird, zerfällt der Diphthong eindrucksmäßig, verliert seine Einheitlichkeit und wird als zweivokalig, weil zweisilbig empfunden. (MENZERATH)

Die Einsilbigkeit der Diphthonge ist ein gewichtiger Grund dafür, die Diphthonge als einheitliche Laute anzusehen. Eine Trennung in zwei Vokale würde der Regel widersprechen, daß den Kern jeder Silbe ein Vokal bildet, wenn auch in reduzierten Silben dieser Vokal fehlen kann, aber niemals ein zweiter vorhanden ist.

3.6. Problematik der Invarianten im Vokalsystem

Vokale werden von jedem Sprecher gebraucht. Jeder Mensch hat aber seine eigenen Sprechorgane, die zwar intraindividuell ähnlich, doch nicht gleich sind. Deshalb können auch die physiologischen Bedingungen zur Erzeugung der Vokale intraindividuell nicht gleich, sondern nur ähnlich sein. Vor allem ist wichtig, daß die Bewegungen, die zum Produzieren der Vokale ausgeführt werden, die gleichen Relationen aufweisen. Deshalb können auch die Relationen zwischen den Vokalen des Vokalsystems als die eigentlichen Invarianten angesehen werden.

Aus diesem Grunde ist die beschreibende Phonetik, die die Vokalartikulation mit Relativbegriffen wie: weiter, enger, weiter vorn, weiter hinten operiert, als praxisnahe lehrwirksame Methode bisher sehr erfolgreich gewesen.

Diese Grundeinstellung zum Problem wird wichtig sein, wenn im folgenden untersucht wird, wie sich die Bildung der Vokale in der Sprachakustik und unter perzeptivem Aspekt verhält.

Akustisch können Vokale als Klänge mit mehreren Intensitätsmaxima, die als Formanten bezeichnet werden, beschrieben werden. Seit es gelang, die Frequenzen der Formanten zu mes-

sen, war man dem Problem, wie sich die Invarianten, durch die wir die Vokale unterscheiden, akustisch repräsentieren, auf der Spur. STUMPF stellte im Anschluß an HELMHOLTZ' Untersuchungen die These auf, daß jeder Vokal sein für ihn typisches Formantspektrum habe, und zwar gibt es einen für jeden Vokal - unabhängig von seiner Grundtonhöhe - festliegenden Bereich, in dem der Formant liegen kann.

Bei gesungenen Vokalen mit konstanter Grundfrequenz ist diese Aussage wichtig; denn der Formant wird durch die einzelnen Teiltöne repräsentiert. Beim Sprechen mit gleitender Grundfrequenz ist zwar die Formantfrequenz schwerer zu messen, aber die Hüllkurvenform wird deutlicher ausgeprägt.

Trägt man, wie JOOS es als erster tat, die gemessenen Formantfrequenzen, auf einer F_1/F_2 -Formantkarte ein, zeigen die Felder für die einzelnen Vokalphoneme erhebliche Streuungen; aber innerhalb dieser Streuungen zeigen sich zwischen den einzelnen Vokalfeldern die gleichen Relationen, wie sie aus dem physiologischen Ordnungsschema der artikulatorischen Qualitäten bereits bekannt ist. Hier zeigt sich einmal mehr, welche bedeutende Rolle diese systeminternen Relationen spielen.

Eine große Streuung der Vokale an sich brauchte noch kein Grund zu sein, am Vorhandensein fester Beziehungen zwischen der Physiologie der Vokalerzeugung und ihrer Repräsentation in der Vokalakustik zu zweifeln. Vor allem dann nicht, wenn Vokale, produziert von verschiedenen Versuchspersonen mit unterschiedlicher Länge des Ansatzrohres (Männer und Frauen, eventuell auch Kinder) in die gleiche Versuchsserie einbezogen werden. Die absoluten Formantdaten einer solch ungleichmäßig zusammengesetzten Population der Versuchsgruppe können nicht die gleichen Werte bei der akustischen Messung erbringen.

Für die Sprachsynthese hat MEYER-EPPLER daraus die Konsequenzen gezogen: "Die einzustellenden Formantfrequenzen sind innerhalb der einzelnen Stimmkategorien (Männer, Frauen- oder Kinderstimme) von der Stimmtonfrequenz nahezu unabhängig, doch unterscheiden sie sich nicht unerheblich voneinander, wenn man von einer Stimmkategorie zur anderen über-

geht. ... Bloßes Erhöhen der Stimmtonfrequenz läßt also keineswegs einen männlichen Vokal in einen weiblichen umschlagen; man muß auch die Formantfrequenzen ändern." (1962, S. 848) Wenn man die Messungen von Vokalformanten relativiert, indem man sie auf den individuellen Schwerpunkt des Vokaldreiecks bezieht, kann man die Streuungen der Formantdaten ausschalten, die durch die individuelle Länge des Ansatzraumes entstehen. Aber auch dann bleiben noch große Streuungen bestehen, die zu einer teilweisen Überlappung der Vokalfelder führen.

Selbst wenn die Vokale von ein und derselben Versuchsperson stammen, sind sie unterschiedlichen Produktionseinflüssen ausgesetzt. Dazu zählen: a) Unterschiedlicher lautlicher Kontext; die Vokalartikulation unterliegt der Beeinflussung durch die benachbarten Konsonanten.

b) Unterschiedliche Lautstärke; mit unterschiedlicher Dynamik drückt sich ein unterschiedlicher Artikulations-Kraftaufwand aus, der sich nicht nur in der Kehlkopfartikulation zu äußern braucht, sondern der auch zu unterschiedlicher Spannung und damit zu unterschiedlicher Artikulationsintensität führen kann.

c) Unterschiedliche Tonhöhe; zwar hat diese bei gleitender Grundfrequenz keinen akustischen Einfluß auf die Lage des Formanten, aber physiologisch kann damit eine Vertikalbewegung des Kehlkopfes verbunden sein und damit wiederum eine Veränderung der akustischen Bedingungen.

d) Schließlich werden die Artikulationsbewegungen nicht identisch, sondern topologisch gleich ausgeführt, so daß auch von diesem Gesichtspunkt eine Variation um einen intendierten Schwerpunkt der Bewegung wahrscheinlich ist.

Diese Überlegungen deuten an, daß wahrscheinlich nicht die absoluten Formantfrequenzen bereits die Invarianten für die kommunikative Identifizierung der Vokale sind, sondern deren Relationen zueinander, wobei die akustischen Relationen als Vektoren betrachtet werden können.

Trägt man die aus der Analyse gewonnenen und relativierten Formantfrequenzen in ein mel-Einheiten unterteiltes zweidimensionales Vokalfeld ein, kommt man zu dem Schluß, daß

die Abstände zwischen den Zentren äquivalenter benachbarter Vokale stets mehr als 100 mel, d.h. mehr als 1 Frequenzengruppe voneinander Abstand haben. Die individuellen und kontextuellen Besonderheiten, die sicherlich die Perzeption mit beeinflussen, werden bei der Perzeption wahrscheinlich relativiert, um die Vokalperzeption zu ermöglichen. Somit kann man schließen, daß der Vorgang der Vokalperzeption und -identifizierung ein Prozeß ist, der aus mehreren Relativierungsstufen besteht und bei dem die Relationen zwischen den absoluten Daten, die bei einer jeden phonetischen Messung ermittelt werden, eine große Rolle spielen.

(Aus: Lindner, Gerhart, Grundlagen und Anwendung der Phonetik, Berlin 1981, S. 219-242.)

Anmerkungen

Helmholtz, H.v.: Die Lehre von den Tonempfindungen.

Braunschweig 1862.

Hermann, L.: Abhandlungen in Pflügers Archiv f.d. ges. Physiologie, Band 45 (1889) bis Band 150 (1913).

Hellwag, C.F.: Dissertation de formatione loquelae. 1781

Joos, M.: Acoustic phonetics. Language Monograph Nr.23. Baltimore 1948.

Meinhold, G.: Deutsche Standardaussprache - Lautschwä-
chungen und Formstufen. Jena 1973.

Menzerath, P.: Die phonetische Struktur - Eine grundsätzliche Betrachtung. Acta psychologica 1 (1935), S.241-260

-: Die Architektonik des deutschen Wortschatzes. Bonn 1954.

Meyer-Eppler, W.: Grundlagen und Anwendungen der Informationstheorie. Berlin/Göttingen/Heidelberg 1959.

-: Synthetische Sprache. In: Taschenbuch der Nachrichtenverarbeitung. Berlin/Göttingen/Heidelberg 1962, S. 843 - 856a

Oeken, F.-W.: Kritisches zur Formanttheorie der Vokale. Phonetica 10 (1963), S. 22-33.

Peterson, G.E.: Vocal gestures. Bell lab. Rec. 29 1951 S. 500-503.

Stumpf, C.: Die Sprachlaute - Experimentell-phonetische Untersuchungen. Berlin 1926.

Ungeheuer, G.: Einführung in die Informationstheorie unter Berücksichtigung phonetischer Probleme. Phonetica 4 1959 S. 95ff.

G. Lindner

SYSTEM DER DEUTSCHEN KONSONANTEN

Die Konsonanten sind akustisch dadurch gekennzeichnet, daß bei ihrer Produktion Geräusche auftreten. Sie werden mit geringerer Intensität als die Vokale produziert, sind ihnen also in der unmittelbaren Umgebung dynamisch untergeordnet. Lautphysiologisch sind sie dadurch charakterisiert, daß im Ansatzrohr Hemmstellen ausgebildet werden, die entweder kurzzeitig oder längerdauernd als Sekundärschallquellen wirken. Diese können zusätzlich zu einer primären Schallquelle im Kehlkopf wirken oder als einzige tätig sein, wenn sich die Glottis in Hauch- oder Ruhestellung befindet. Der Luftstrom aus der Lunge ist zu allen im Deutschen verwendeten Lauten, einschließlich der Konsonanten, notwendig. Es gibt auch Laute, die ohne diesen Luftstrom auskommen, wie z.B. die Schnalze.

Die Konsonanten sind in der Vergangenheit nach verschiedenen Prinzipien eingeteilt worden. Die Einteilungsgesichtspunkte, die dabei im Vordergrund stehen, sind die Einteilung nach den Artikulationsstellen, nach dem Artikulationsmodus und nach dem Überwindungsmodus (v.ESSEN, O. (1962) S. 59f.).

Für die Konsonanten der deutschen Sprache reicht es aus, vier Artikulationsstellen zu unterscheiden:

I. mit Beteiligung der Unterlippe, während als zweites Organ die Oberlippe oder die oberen Schneidezähne dienen können.

II. mit Beteiligung der Zungenspitze, während als Gegenorgan die oberen Schneidezähne, deren Alveolen oder der vordere Teil des Palatums verwendet werden.

III. mit Beteiligung des Zungenrückens. Als Gegenorgan dienen dann Palatum oder Velum.

IV. alle laryngealen Bildungen.

Trotz dieser relativ großzügigen Einteilung lassen sich nicht alle im Deutschen gebräuchlichen Konsonanten vollkommen eindeutig in dieses Schema der Artikulationsstellen einordnen, weil bei manchen Konsonanten mehr als nur zwei Organe an der Bildung einer Hemmstelle sowie der Resonatoren be-

teilt sind.

Das zweite wichtige Einteilungsprinzip ist das nach dem Artikulationsmodus, d.h. nach der Art und Weise, wie die Hemmstelle ausgebildet wird. Dabei können verschiedene Formen unterschieden werden:

- A. Verschlussbildung. Dabei werden sowohl das orale als auch das nasale Ansatzrohr kurzzeitig vollständig abgeschlossen.
- B. Engenbildung. Dabei wird zwischen zwei Organen des oralen Artikulationstraktes eine Enge gebildet. Dadurch entstehen im Ausatemungsluftstrom Wirbel, die als Geräusch hörbar werden. Der nasale Artikulationstrakt muß abgeschlossen sein.
- C. Nasalöffnung. Dabei wird der Ausatemungsstrom durch den Nasaltrakt gelenkt, während der orale Teil des Ansatzrohres verschlossen wird.
- D. Intermittierende Verschlussbildung. Dabei wird der orale Artikulationsraum kurzzeitig verschlossen und in periodischer Folge wieder geöffnet, während der nasale Artikulationstrakt geschlossen ist.

Mit Hilfe dieser beiden Einteilungsprinzipien ist es möglich, die Konsonanten in ein zweidimensionales Ordnungsschema einzugliedern. Dabei soll die Bildungsweise das erste, die Artikulationsstelle das nachgeordnete Ordnungsprinzip sein.

Verschlusslaute lassen sich an allen vier Artikulationsstellen bilden. Auf den ersten drei Artikulationsstellen gibt es im Deutschen jeweils zwei Verschlusslaute, bei sonst gleicher Bildungsweise je eine stimmhafte, nicht aspirierte und eine stimmlose, aspirierte Variante. Dabei ist für das Deutsche die Stimmhaftigkeit der Aspiration hierarchisch untergeordnet. Die Stimmhaftigkeit kann fehlen, die Aspiration darf es nicht, damit MiBverständnisse ausgeschaltet werden.

Die Verschlusslaute der ersten Artikulationsstelle [b,p] werden bilabial gebildet, wobei die Sprengung oder Auflösung des Verschlusses durch aktive labiale Bewegung geschieht, die manchmal koartikulatorisch durch Kieferbewegungen unterstützt wird.

An der zweiten Artikulationsstelle [d,t] wird der Verschluss alveolarkoronal gebildet. Doch kann er, koartikulatorisch bedingt, auch koronaldental oder koronal-präpalatal gebildet werden. Damit der orale Artikulationsstrom vollständig gehemmt wird, muß auch der Zungenrand an den seitlichen Zahnreihen anliegen.

Die Verschlusslaute der dritten Artikulationsstelle [g,k] weisen koartikulatorisch bedingt große Unterschiede auf. Auf jeden Fall sind es dorsalpalatale Verschlussbildungen, wobei die Verschlussstelle vom Prä- bis zum Postpalatum wandern kann. Im Deutschen kommt der genauen Lage der Verschlussstelle keine Bedeutungsunterscheidung zu. Vor Vordersungenvokalen liegt die Verschlussstelle weit vorn, vor Hinterzungenvokalen weit hinten. Auch nach Vokalen lassen sich die gleichen Koartikulationseinflüsse beobachten. Doch hat der folgende Vokal den stärkeren Einfluß (z.B. Kokille).

Im Kehlkopf wird der harte Vokaleinsatz [ʔ] gebildet, ein Knacklaut, der außer in der phonetischen Beschreibung als Bestandteil des Vokals gewertet wird. (...)

Die Nasallaute [m, n, ŋ] sind den homorganen Verschlusslauten sehr stark verwandt. Die Verschlussstellen des Oraltraktes sind an den gleichen Stellen wie bei den analogen Verschlusslauten. Damit die für die Stimmbildung gebrauchte Luft abströmen kann, muß sich bei den Nasallauten das Gaumensegel senken und, koordiniert mit der Bildung des Verschlusses, den Nasaltrakt freigeben. Beides muß gleichzeitig erfolgen. Erfolgt die Senkung des Gaumensegels zu spät oder gar nicht, so entstehen statt der Nasallaute die stimmhaften Verschlusslaute der gleichen Artikulationsstelle. Im umgekehrten Fall, wenn die Gaumensegelbewegung zu früh erfolgt, bekommt ein Teil des vorangehenden Lautes einen nasalen Klang. Im koartikulatorisch bestimmten Sprechbewegungsablauf kann man oftmals beobachten, daß vor Nasallauten der letzte Teil eines Vokals nasaliert wird, ohne daß dies die Verständlichkeit herabsetzte, ja ohne daß es vom Perzipienten überhaupt bemerkt wird, sofern es nur den letzten Teil des Vokals betrifft.

Bei den Engellauten kommt das Prinzip der Konsonanten-

bildung am klarsten zum Ausdruck. Bei ihnen wird durch die ausgebildete Enge eine Sekundärschallquelle gebildet, die ein Geräusch erzeugt und die über die ganze Dauer des Konsonanten hinweg in Tätigkeit ist. Die dabei erzeugten Geräusche sind auditiv an ihrem Klang zu unterscheiden.

Bei den Engelaute der ersten Artikulationsstelle wird die Enge labiodental gebildet. Es gibt eine stimmhafte [v] und eine stimmlose [f] Variante.

Die Engelaute der zweiten Artikulationsstelle [z, s], die in der Schrift nicht unterschieden und beide als "s" dargestellt werden, gehören wegen ihrer geringen zulässigen Artikulationsbreite zu den Lauten, die am schwierigsten zu bilden sind. Deshalb finden sich bei ihnen auch die meisten Fehlformen (Sigmatismen). Organogenetisch werden zwei klanglich gleichwertige Formen unterschieden, eine dorsale und eine apikale Bildung des s-Lautes. In beiden Fällen ist das klangliche Ergebnis mit der Produktion eines hohen Zischgeräusches, dessen Energiekonzentration im Bereich von 4000 bis über 8000 Hz liegt, gleich. Unter völligem Abschluß des Nasaltraktes wird die Luft im Mundraum durch eine mediale Rille zwischen vorderem Zungenrücken und Gaumen scharf gebündelt und auf hohe Strömungsgeschwindigkeit gebracht, so daß an der Mundöffnung eine turbulente Strömung entsteht. Welche Rolle dabei die Zahnkante der unteren Schneidezähne spielt, ist umstritten. Fest steht jedoch, daß eine Fehlbildung entsteht, wenn die Unterlippe an der Zahnkante anliegt. Bei der dorsalen Bildung liegt die Zungenspitze an den unteren Schneidezähnen an, bei der apikalen Bildung schwebt die Zungenspitze frei hinter dem Zahnspace. Bei der stimmhaften Form [z], gesprochen im Anlaut und im Inlaut in stimmhafter Umgebung, ist der Luftstrom durch die Stimmlippenschwingungen moduliert.

Die Engelaute der dritten Artikulationsstelle werden in eine prädorsale [j, ç] und eine postdorsale [ɣ, x] Bildung unterteilt. Die stimmlosen Formen sind koartikulatorische Varianten desselben Phonems, unterscheiden sich aber im Klang erheblich voneinander. In beiden Fällen wird die Enge dorsal gebildet. Doch ist das zweite mitwirkende Organ in dem einen

Fall das Palatum [ç], im anderen das Velum [x]. Wenn das Velum bei der Engenbildung ins Schwingen gerät, wird der Klang grob unperiodisch und rau. Beide Engelaute haben stimmhafte Varianten [j, ʀ]. Das [j] ist ein selbständiger und in der Hochlautung anerkannter Laut. Die stimmhafte Variante des [x]-Lautes kommt nur umgangssprachlich als Ersatzlaut für ein [R]. vor, in manchen Dialekten auch als Ersatzlaut für das [g].

Im Kehlkopf wird als Engelaute das [h] gebildet. Dabei befinden sich die Stimmlippen in Hauchstellung. Das [h] hat keine ihm eigentümliche Einstellung des Ansatzrohres, sondern nimmt, koartikulatorisch bedingt, immer die Stellung des nachfolgenden Vokals ein. Es kann im Deutschen nur in der Position vor einem Vokal vorkommen.

Zwei weitere Engelaute lassen sich in das genannte vereinfachte System der Konsonanten nur schwer einordnen. Dazu gehört das [ʃ], an dessen Bildung Organe der 1., 2., und 3. Artikulationsstelle beteiligt sind. Zungenrücken und Gaumen bilden die Enge und erzeugen das Geräusch. Zungenspitze und Zähne sind an der Lenkung des Luftstromes, die Lippen an der Formung des Resonanzraumes beteiligt, so daß ein Geräusch mit tief liegender Energiekonzentration erzeugt wird. Die stimmhafte Variante [ʒ] kommt im Deutschen nur in Fremdwörtern vor.

Auch das [l] als lateraler Engelaute ist in das Schema der Artikulationsstellen schwer einzuordnen, da wohl die beiden seitlich vorhandenen Engen zwischen Zungenrand und seitlichen Zahnreihen zum Bereich der dritten Artikulationsstelle gehören, zugleich aber die Zungenspitze einen Kontakt im Bereich der zweiten Artikulationsstelle ausführt, was mitunter koartikulatorisch zu interessanten Verbindungen führt. Eine stimmlose Form des [l] läßt sich zwar als koartikulatorisch bedingt nachweisen, doch hat sie phonematisch keine Bedeutung. (...)

Intermittierende Verschlusslaute können an jeder der vier Artikulationsstellen produziert werden. Doch haben nur zwei, die an der 2. und 3. Artikulationsstelle gebildet, Verwendung in der deutschen Hochlautung gefunden. Beim Zun-

genspitzen-r [r], das noch zur Jahrhundertwende der einzig berechnigte Vertreter seiner Gruppe war (SIEBS), wird mit den Zungenrändern der stimmhafte Luftstrom gebündelt und die Zungenspitze entspannt, so daß sie in ihm schwingen kann. Auf diese Weise entsteht ein intermittierender Verschluss, dessen Frequenz zwischen 20 und 30 Hz liegt. Es handelt sich um eine doppelte Modulation des Luftstromes durch die Vibration der Stimmlippen und die Zungenspitze. Beide Frequenzen sind voneinander unabhängig.

Beim Zäpfchen-R [R] wird der stimmhafte Luftstrom durch eine postdorsale Aufwölbung der Zunge gebündelt und durch Hebung des Gaumensegels durch den Mundraum gelenkt. In diesem Luftstrom schwingt als leichtbewegliches Organ das Zäpfchen und führt den intermittierenden Verschluss herbei.

Die hier beschriebenen intermittierenden Verschlusslaute werden in der Rede nur im Anlaut gebraucht. Im Silbenauslaut verwendet man oft Allophone, die vom Perzipienten gleichwohl als r-Laut perzipiert werden. Manchmal wird - selbst von Rundfunksprechern - das [r] oder [R] vollständig ausgelassen, was vor allem an Versuchen mit Wortsegmenten nachgewiesen werden kann (ULBRICH, K., 1966). Sobald aber der Ergänzung einige Ansatzpunkte gegeben sind, wird trotz der Elision ein r-Laut perzipiert. (...)

(Aus: G. Lindner, Einführung in die experimentelle Phonetik, Berlin 1969, S. 196-201.)

Anmerkungen

Essen, O.v.: Allgemeine und angewandte Phonetik. Berlin, 1. Aufl. 1953, 3. Aufl. 1962.

Ulbrich, K.: Zur r-Realisation im Deutschen, untersucht an der Aussprache von Rundfunksprechern und Schauspielern. Diss. Phil. Fak. Humb.-Univ. Berlin 1966.

S. Gajdučik

DIE SUPRASEGMENTALE EBENE DES PHONETISCHEN TEILSYSTEMS

Die prosodische (variative) Interebene
(gekürzt)

Prosodie heißt griechisch "das Dazugesungene". Im Altertum bildete sie einen Teil der Grammatik, in dem man die quantitativen Merkmale der Silbe beschrieb. Später wurde sie im Versbau und in der Literaturtheorie als Vortragslehre und Lehre von der Silbenmessung im Vers angewandt. Zur Zeit wird der Terminus "Prosodie" von den meisten Sprachwissenschaftlern für die Bestimmung von suprasegmentalen Merkmalen verschiedener Redeeinheiten gebraucht. Man versteht darunter die Gesamtheit von Druck-, Ton- und Dauerverhältnissen, die insbesondere auf der Ebene der Äußerung verwendet werden.

Zu den akustischen Parametern der Prosodie gehören: Grundfrequenz, Intensität und Dauer: Verschiedene Verhältnisse dieser drei Parameter werden als prosodische Merkmale der Redeeinheiten wahrgenommen. Dazu gehören: Lautstärke, Tonverlauf, Sprechtempo, Stimmfärbung, Satzbetonung, Rhythmus, Pausen.

Die prosodische Struktur der Rede unterscheidet sich von deren Lautform, und das prosodische System der Sprache ist grundsätzlich anders als das Lautsystem der Sprache. Die genannten Systeme unterscheiden sich sowohl in Bezug auf ihre Komponenten und Ausdrucksmittel als auch in Bezug auf ihre Aufgaben und Funktionen.

Prosodische Mittel spielen eine sehr große Rolle beim Aufdecken der Wesenszüge der menschlichen Sprache. Die gestalten aus bloßen Folgen von Lauten ein gegliedertes sinnvolles Ganzes, das die Gedanken des Sprechenden dem Zuhörer mit großer Genauigkeit übermittelt. Um diese Aufgabe zu erfüllen, besitzt jede Sprache ein komplexes prosodisches System, in dem der ungeheuren Vielfalt des zu Bezeichnenden eine enge Begrenztheit der zur Bezeichnung vorhandenen Zeichen gegenübersteht. Und wie jede Sprache über ein begrenztes Phoneminventar verfügt, das dennoch die Schaffung eines reichen Lexikons ermöglicht, kann auch die Prosodie mit begrenztem Inventar von prosodischen Strukturelementen durch verschiede-

ne Kompositionen und Kombinationen der einzelnen prosodischen Komponenten die Rede richtig gestalten.

(...)

Die akustische Analyse, die uns apparativ registrierte Daten liefert, gibt uns die Möglichkeit, solche Feinheiten über die Gestaltung von einzelnen prosodischen Komponenten zu bekommen, die das menschliche Ohr nicht wahrnehmen kann, weil sie unterhalb der Schwellenwerte für eine Identifizierung als bestimmte Tonhöhe oder Tonverlauf, als bestimmte Dauer oder als bestimmte Intensität liegen. Die richtige Erklärung der Relevanz der vom Ohr nicht erfaßten prosodischen Feinheiten ist nur dann möglich, wenn man die durch apparative akustische Analyse erhaltenen Werte mit den künstlich erzeugten prosodischen Lauteigenschaften vergleicht. Dazu verwendet man in experimentalphonetischen Laboratorien verschiedene Modelle von Synthesatoren. Mit Hilfe der Synthesatoren ist es möglich geworden, Laute, Lautverbindungen, Wörter, Äußerungen und ganze Texte hervorzubringen. Diese Apparate erlauben uns, die Richtigkeit der empirisch durchgeführten Analysen nachzuprüfen. Elektronische Geräte zur Erzeugung einer synthetischen Sprache geben dem Experimentator die Möglichkeit, alle prosodischen Parameter nach seinem Willen zu verändern, oder sie konstant zu halten, zu messen und zu kontrollieren.

Zahlreiche Untersuchungen weisen darauf hin, daß Äußerungen als prosodisch gebundene Komplexe kleiner Einheiten nicht mit den in Grammatiken und syntaktischen Beschreibungen festgelegten Gebilden wie z.B. "Satz", "Satzglied" usw. übereinzustimmen brauchen. Die Schallform richtet sich nicht nach den grammatikalisch-syntaktischen Merkmalen, sondern nach der Sinngliederung des Gesprochenen. Der Sinn des Satzes wird erst durch die Gesamtheit der prosodischen Mittel der Sprache festgelegt.

Die Prosodie der Rede erfüllt mehrere Funktionen. Die Prosodie:

- kennzeichnet die Äußerung als eine der vier Kommunikationsarten: Aussage, Frage, Aufforderung, Ausruf, dabei werden die für die Kommunikation wichtigen Segmente durch

Akzentuierung hervorgehoben: dadurch erfüllt sie also kommunikative Funktion;

- enthält die Information darüber, ob die Äußerung abgeschlossen oder weiterweisend ist, drückt Gegenüberstellung, Vergleich und Wert des Gedankens aus und bestimmt den Sinn der Äußerung; d.h. erfüllt semantische Funktion;

- bewirkt die Integrierung, die Segmentierung und die Hervorhebung bestimmter Glieder der Äußerung; bei identischem Wortlaut des Textes kann die durch prosodische Mittel bewirkte unterschiedliche Gliederung auch unterschiedliche Bedeutungen der Äußerung zur Folge haben, darin besteht ihre syntaktische Funktion;

- drückt stimmungsbedingte und affektive Konnotationen der Äußerung (Zweifel, Ironie, Erstaunen usw.) aus und macht dadurch deutlich, ob eine Äußerung sachlich oder mit emotionaler Beteiligung hervorgebracht wird;

- differenziert die phonetische Stilzugehörigkeit der mündlichen Rede und erfüllt dadurch ihre stilistische Funktion.

Die prosodischen Gestaltungsmittel jeder Sprache bilden eine komplizierte Struktur über die sich nicht leicht präzise Aussagen machen lassen. Darum sind sich die Sprachwissenschaftler nicht immer einig hinsichtlich der Interpretation experimentalphonetischer Daten, Aufgaben, und Funktionen der prosodischen Gestaltungsmittel, ihrer akustischen Parameter und wahrnehmbarer Eigenschaften. Sogar der Terminus "Prosodie" wird nicht von allen Sprachwissenschaftlern gebraucht. Statt dessen wird der Terminus "Intonation" benutzt, der auch nicht eindeutig definiert wird.

Der Terminus " I n t o n a t i o n " wird für zwei verschiedene Begriffe gebraucht:

1. Intonation als eine bedingte Struktur zusammenhängender und in der Zeit veränderlicher Größen: der Grundfrequenz, der Intensität und der allgemeinen Sprachenergie (nach W.A. Artjomow).

2. Intonation als die Eigenschaft der Lautstruktur eines Satzes, deren phonetisches Korrelat die Tonhöhenfolge und deren akustisches Korrelat der zeitliche Verlauf der Grund-

frequenz ist (nach M. Bierwisch).

Die angeführten zwei Begriffe der Satzintonation unterscheiden sich voneinander. Der erste Begriff umfaßt alle prosodischen Mittel, die der Organisation der Äußerung dienen, während der zweite nur den Tonverlauf bezeichnet, der als eine sprachliche Melodieregelung fungiert.

(Aus: S. Gajdučik, Theoretische Phonetik des Deutschen, Minsk 1981, S. 60-63.)

G. Lindner
AKZENTUIERUNG

Durch die Akzentuierung werden aus der Rede bestimmte Teile hervorgehoben. Dadurch wird ein zweifacher Zweck erreicht; denn zum einen wird dadurch die Aufmerksamkeit des Angesprochenen auf das Wesentliche gelenkt und für ihn das lautsprachliche Zeichen seiner Wichtigkeit entsprechend gliedert. Zum anderen werden die nicht akzentuierten Teile der Rede in den Hintergrund gerückt und damit als nicht wesentlich oder selbstverständlich gekennzeichnet. Insofern wird mit Hilfe der Akzentuierung die Entnahme der Information durch den Perzipienten vom Exponenten aus gelenkt.

Für den Perzipienten, der die Mittel der Akzentuierung zu nutzen versteht, sind die Akzente Gestaltungs- und Gliederungshilfen (v.ESSEN, O. (1962) S.153) bei der Dekodierung des lautsprachlichen Zeichens. Der Perzipient braucht unter Zuhilfenahme der Akzentuierung das lautsprachliche Zeichen in seiner Struktur nur nachzugestalten, braucht den Gang der vorgezeichneten Struktur nur nachzugehen. Er ist nicht gezwungen, die Hierarchie der Zeichenstruktur selbst zu finden, was in dem Falle notwendig ist, wenn das Zeichen ohne Akzentuierung produziert oder durch falsche entstellt wird. Dann ist die Verständlichkeit des Gesprochenen zwar nicht unmöglich, aber stark erschwert, und es werden größere Anforderungen an die höheren zentralnervösen Leistungen bei der Dekodierung gestellt.

Wenn das lautsprachliche Zeichen als vieldimensionales akustisches Gebilde aufgefaßt wird, dann drückt sich die Akzentuierung in allen Parametern aus: Als Veränderung der Intensität, der Melodie, des Tempos und auch der Klangfarbe. Es erscheint möglich, daß man die Klangfarbenveränderungen zurückführen kann; denn durch die höhere Stimmintensität verändert sich das Spektrum des für die Lautbildung notwendigen laryngealen Primärklanges. Von diesem Gesichtspunkt aus kann man die Betrachtung der Akzentuierung auf die ersten drei genannten Parameter: Melodie-, Dynamik- und Tempoänderungen beschränken. (Aus: G.Lindner, Einführung in die experimentelle Phonetik, Berlin 1969, S. 209-210.)

Essen, O.v.: Allgemeine und angewandte Phonetik. Berlin, 1. Aufl. 1953, 3. Aufl. 1962.

G. Lindner

DIE KOMMUNIKATIONSABSICHT ALS AUSGANGSPUNKT
(gekürzt)

Sowohl die Sprache als auch der tätige Handlungsvollzug, die Rede, können unter verschiedenen Aspekten betrachtet werden. Im Laufe der Geschichte der Wissenschaft sind dabei unterschiedliche Schwerpunkte für die Betrachtung vertreten worden. Je nachdem, ob dabei die Beschreibung praktischer Vorgänge oder die theoretische Abstraktion im Vordergrund steht, sind jeweils andere Zusammenhänge wesentlich. Ohne Einordnung in den Gesamtzusammenhang der Wissenschaften ist die Phonetik nicht lebensfähig. Andererseits ist der Bezug zur Praxis unbedingt notwendig. Diese Beziehung zur Praxis, d.h. auf den realen Akt der zwischenmenschlichen lautsprachlichen Kommunikation, ist in manchen Systemen für den Aufbau der Phonetik nicht oder nicht genügend beachtet worden.

Wenn es auch möglich ist, daß wir sprechen können, ohne uns damit direkt an einen Partner zu wenden, so bedeutet das keinesfalls, daß dies die übliche Art und Weise der lautsprachlichen Kommunikation wäre. Diese Form ist nicht die Regel bei der Produktion lautsprachlicher Zeichen, sondern die große, wenn auch mögliche Ausnahme. Von all den lautsprachlichen Zeichen, die z.B. im Laufe eines Tages von der gesamten Menschheit produziert werden, ist nur ein verschwindend kleiner Bruchteil der Art, das er um seiner selbst willen produziert wird. In der Regel wenden sich die produzierten Zeichen an einen, mehrere oder viele Partner. Das ist die Regel, und das ist gleichzeitig die Praxis. Allerdings ist der Forscher bei der wissenschaftlichen Analyse des Sprechvorgangs und der lautsprachlichen Kommunikation oftmals gezwungen, den Gesamtzusammenhang des Kommunikationsvorgangs in Teilprozesse aufzugliedern, weil sie sich nur in dieser Beschränkung beschreiben oder erforschen lassen.

Jedoch darf die Tatsache, daß die Komplexität eines Vorgangs dazu zwingt, ihn in Teilkomplexe aufzugliedern, nicht dazu führen, daß die Teilkomplexe zu isolierten Erkenntnisquellen werden, die miteinander keine Verbindung haben. Teilerkenntnisse betreffen eben nicht das Ganze. Sie dürfen nicht

darüber hinwegtäuschen, daß sich aus einer einfachen Summierung von Teilerkenntnissen das Ganze nicht einfach zusammensetzen läßt, sondern daß es notwendig ist, alle diese Teilergebnisse aufeinander zu beziehen.(...)

(...) soll nun, von der Praxis ausgehend, versucht werden, Erkenntnisse aus den Teilprozessen zu einem Ganzen zusammenzuarbeiten. Dann wird es nicht schwierig sein, die vielen wertvollen Erkenntnisse für die Praxis nutzbar zu machen.

Wenn von einem Sprecher, (...) Signale produziert werden, so nicht um ihrer selbst willen, sondern, um damit dem Partner etwas mitzuteilen, ihn zu einer Handlung zu veranlassen oder um von ihm bestimmte Informationen zu erhalten, kurz, dem Partner Informationen zu übermitteln. Ob die Zeichen, die der Sprecher produziert, den gewünschten Effekt haben, ob also damit das Ziel der Informationsübermittlung erreicht wird, ist in manchen Fällen unmittelbar ersichtlich, wenn z.B. eine Handlung in der beabsichtigten Weise ausgeführt oder unterlassen oder wenn eine Frage sinngemäß beantwortet wird. Bei Mitteilungen ist es oft recht schwer abzuschätzen, ob die Information wirklich "angenommen" ist. Auch hierbei ist es das Ziel des Sprechers, die Informationen so zu übermitteln, daß, wie in den anderen Fällen auch, die Informationsabsicht verwirklicht wird. Dazu gehört, daß die Nachricht eine entsprechend wirkungsvolle Form bekommt.

Man kann diesen Gedanken auch anders formulieren, indem man sagt, daß es das Ziel einer lautsprachlichen Kontaktaufnahme ist, auf den Hörer eine Wirkung auszuüben. In dieser Fassung ist die lautsprachliche Kommunikation mehr als die Übermittlung von Nachrichten. Berücksichtigt man diesen Gedanken, dann ergibt sich die Notwendigkeit, nicht nur die rational und zahlenmäßig erfassbaren Informationsinhalte einer Nachricht zu berücksichtigen, sondern auch die ektosemantischen Faktoren, die die Lautsprache enthält. Sie spielen bei der Verwirklichung der Absicht, auf den Partner zu wirken, eine sehr große Rolle.

Die praktische Anwendung der lautsprachlichen Kommunikation hat nicht nur die Aufgabe, dem Partner schlechthin

etwas mitzuteilen, sondern ihn zu überzeugen. Auch daraus läßt sich eine Folgerung ziehen. Ob eine Nachricht auf den Hörer wirkt, ist nicht allein von der Nachricht abhängig und auch nicht allein davon, welche Form sie erhält und in welcher Weise die ektosemantischen Faktoren zum Ausdruck kommen, sondern in hohem Grade auch von der psychischen Struktur des Partners. Wenn deshalb der Sprecher eine bestimmte Wirkung auf seinen Partner ausüben will, so muß er die sprachlichen Mittel zwar seinem Ziel gemäß einsetzen, darf jedoch nicht nach einem starrten Schema vorgehen, sondern muß die Produktion den Reaktionen des Partners entsprechend vornehmen und je nachdem, wie der Partner im Gespräch reagiert, variieren. Die Gestaltung einer wirkungsvollen Rede ist somit von der Zielstellung, von der Aufnahme der Nachrichten durch den Partner und von dessen Reaktionsfähigkeit abhängig.

Diese Art der überzeugenden Rede, bei der ein Ziel verfolgt wird und nicht nur Informationen übermittelt werden, die nicht nur informieren und darstellen, sondern beeinflussen und Wirkung hinterlassen soll, verlangt vom Sprecher die Beherrschung der sprachlichen Mittel, damit er in der Lage ist, die Kommunikationsabsicht zu verwirklichen, die er hat. Auf alle Fälle ist beim Sprecher die zielgerichtete Kommunikationsabsicht der Ausgangspunkt für die Rede.

(Aus: G. Lindner, Einführung in die experimentelle Phonetik, Berlin 1969, S. 183-185.)

S. Gajdučik
PROSODISCHE MERKMALE EINER ÄUßERUNG
(leicht gekürzt)

Unter der Äußerung versteht man eine abgeschlossene kommunikative Sprechereinheit, die eine Sinneinheit darstellt. Sie vereinigt kleinere Sprechereinheiten in eine Ganzheit mittels einer hierarchischen Distribution der prosodischen Mittel der Sprache, die eine besondere prosodische Struktur bilden.

Ungeachtet dessen, daß in jeder Sprache eine große Menge von verschiedenen prosodischen Strukturen gebraucht werden, pflegt man nur vier Grundtypen der Äußerungen zu unterscheiden: Aussage, Frage, Aufforderung und Ausruf. Jeder kommunikative Typ der Äußerung kann seinerseits in kommunikative Arten und Subarten eingeteilt werden. Prosodische Strukturen eines kommunikativen Typs sind nicht immer gleich, da sie von der Sprechsituation und von verschiedenen konnotativen Bedeutungen abhängen.

An der Bildung der prosodischen Merkmale der Rede nehmen nur drei Eigenschaften des Schalls teil: Höhe, Stärke und Dauer. Die vierte Eigenschaft - Farbe - kommt als prosodisches Mittel sehr selten vor, da sie meistens schon in der segmentalen Ebene vollkommen verwendet wird. Aus diesem Grunde spricht man von drei Gruppen prosodischer Mittel, die als prosodische Merkmale bei der Beschreibung der Äußerung in Frage kommen, das sind Tonmittel, dynamische Mittel und quantitative Mittel.

Tonmittel. Unter der Bezeichnung "Tonmittel" versteht man solche Mittel, die durch die Grundtonhöhe und ihre Modifikationen charakterisiert und die als Sprechmelodie wahrgenommen werden. Die Realisierung dieser Mittel weist größtenteils eine normierte Form auf, die sich von Sprache zu Sprache ändert.

Mit Hilfe von prosodischen Tonmitteln werden melodische Gestaltungen der Sprache gebildet, die sprachliche Relevanz haben. Im Hochdeutschen unterscheidet man drei Grundformen der melodischen Gestaltung: die terminale (abschließende), die progrediente (weiterweisende) und die interrogative (fragende).

Die terminale Form der melodischen Gestaltung wird dadurch gekennzeichnet, daß der Tonhöhenverlauf einem Bogen ähnlich ist, weil die hervorgehobenen Silben einander in absteigender Richtung folgen, z.B.

• • • • •
— — — — —
Das ist eine Wandzeitung.

• — • • • — —
— — — — —
Was wissen Sie von der Sache?

• —
— — — — —
Komm her!

— —
— — — — —
Mensch!

Hauptmerkmale der terminalen Form melodischer Gestaltung sind:

- 1) die Tonhöhe der ersten unbetonten Silben ist höher als die der letzten, die in der Lösungstiefe liegen¹;
- 2) die erste betonte Silbe bildet den Tonhöhengipfel, nach dem Tonhöhengipfel beginnt der absteigende Tonverlauf;
- 3) steht die stärkstbetonte Silbe am Ende der Äußerung, so fällt sie rasch der Lösungstiefe zu ab;
- 4) die letzten unbetonten Silben liegen in der Lösungstiefe.

Die terminale Form der melodischen Gestaltung wird in abgeschlossenen Sprechheiten gebraucht, und zwar bei Aussagen, Ausrufen, Aufforderungen und Befehlen, bei Ergänzungsfragen (bei Fragen mit Fragewort) und bei Doppelfragen:

- Der Laden ist geschlossen. (Aussage)
- Wie schnell die Zeit vergangen ist! (Ausruf)
- Zeigen Sie bitte ihre Fahrkarte! (Aufforderung)
- Kehrt marsch! (Befehl)
- Was haben Sie dort gesehen? (Ergänzungsfrage)
- Bleibst du hier oder willst du nach Hause gehen? (Doppelfrage).

¹ Unter "Lösungstiefe" versteht man die spannungslose Ausgangslage der Sprechstimme.

Die **progrediente** Form der melodischen Gestaltung ist einem abgeschnittenen Bogen ähnlich. Die Tonführung bleibt mitteltonig in der Schwebelage (1), gelegentlich gleitet auch der letzte Silbenton aufwärts (2):

1) · · — · —
 Als ich endlich kam, ...

2) · · · — · ✓
 Als ich ins Zimmer trat, ...

Hauptmerkmal der progredienten Form melodischer Gestaltung besteht darin, daß die unbetonte Silbe, die dem Schwerpunkt folgt, in derselben Höhe bleibt. Die progrediente Form wird in Sprechereinheiten angewandt, die als noch nicht abgeschlossen gekennzeichnet werden sollen. Sie findet deshalb Anwendung vor allem in rhythmischen Phrasen, aber auch bei Anreden, Redeankündigungen und in solchen Äußerungen, die mit anderen eine Ganzheit zusammenbilden:

· — · — · · · — ·
 Die milde Sonne gegen Abend /habe ich besonders gern.

— · — ·
 Liebe Freunde!

· — · — · · — ·
 Sie schloß die Augen und sagte:

· — · · · — · · — ·
 Die Tage werden länger. Die Sonne scheint.

· — · · · —
 Der Frühling ist schon da.

Die **interrogative** Form der melodischen Gestaltung kann steigend und fallend-steigend sein:

— · · · — ·
 Gehen Sie nach Hause?

— . . . —
Gehen Sie nach Hause?

Bei steigender Form liegt der Schwerpunkt höher als die vorangehende unbetonte Silbe, und die nachfolgende unbetonte Silbe steigt nach oben. Bei fallend-steigender Form liegt der Schwerpunkt tiefer als die vorangehende unbetonte Silbe und wird hinaufgeschleift. Die nachlaufenden unbetonten Silben setzen das Nachschleifen fort.

Die interrogative Form melodischer Gestaltung wird vor allem in Entscheidungsfragen gebraucht; Sie kennzeichnet aber auch Nachfragen und Aufforderungen, wenn sie entweder warnend oder besonders höflich hervorgebracht werden sollen:

— . . . — ✓
Bist du schon hungrig? (Entscheidungsfrage)

. . . — . . .
Was ich bezahlt habe? (Nachfrage)

— . . . — ✓
Einsteigen bitte! (Aufforderung).

Dynamische Mittel. Unter den "dynamischen Mitteln" versteht man solche prosodische Mittel, in denen das Element der Intensität am stärksten wirkt, d.h. vor allem die Verteilung und das gegenseitige Verhältnis der Intensitätsgipfel sowie den gesamten dynamischen Verlauf in der Äußerung.

Durch einen dominierenden dynamischen Gipfel werden Laute zur Silbe und Silbe zum Wort gebunden. Gleicherweise werden Wörter zu einer Sprechereinheit höherer Ordnung erhoben und die Sprechereinheiten (rhythmische Takte und rhythmische Phrasen) zu einer Äußerung gebildet, indem sie einem dynamischen Kulminationspunkt untergeordnet werden. Das Prinzip der dynamischen Dominanz ist das primäre Gestaltungsprinzip der Äußerung.

Die Position des dynamischen Gipfels in der Äußerung ist nicht immer an die Sinnwichtigkeit der Glieder gebunden,

denn die Satzbetonung wird auch durch andere prosodische Mittel markiert. In der Entscheidungsfrage "Sein Vater ist Maler?" ist z.B. die Intensität des Schwerpunktes "ma" viel schwächer als die der anderen betonten Silben.

Quantitative Mittel. Unter den "quantitativen Mitteln" versteht man Modifizierungen der Lautlänge, das Sprechtempo und die Sprechpausen.

Wenn man von der Quantität oder Dauer der lautlichen Segmente spricht, dann ist es notwendig darauf zu achten, welchem Segment der Rede im Einzelfalle eine bestimmte Dauer zukommt. Danach sind Lautquantität, Silbenquantität und Takt-dauer zu unterscheiden.

Man unterscheidet absolute und relative Quantität. Unter absoluter Quantität versteht man das Zeitmaß eines Lautes, einer Silbe oder eines rhythmischen Taktes (in ms). Bei der relativen Quantität handelt es sich dagegen um das Verhältnis der absoluten Quantitäten der einzelnen phonetischen Gebilde zueinander.

Der Ausdruck "Quantität" im Sinne "kurz" und "lang" bezieht sich nur auf die relative Quantität, nicht auf die absolute. Dabei ist noch darauf hinzuweisen, daß die Anwendung des Terminus "Quantität" nur auf einzelne Laute und Silben beschränkt ist. Wenn man es mit einem Takt zu tun hat, dann gebraucht man den Terminus "Dauer".

Man unterscheidet verschiedene Stufen der Quantität nur bei silbischen Lauten, die unsilbischen Sprachlaute läßt man unberücksichtigt, ungeachtet dessen, daß sie länger oder kürzer gesprochen werden können.

Die Begriffe "lang" und "kurz" bezeichnen den Gegensatz von traditionellen Begriffen "dehnbar" und "nicht dehnbar". Kurz nennt man im Deutschen die Vokale, die nicht gedehnt werden können, lang dagegen sind solche Vokale, die dehnbar sind. Die Längung der sogenannten langen Vokale wird zu einem prosodischen Mittel der Wort- und Satzprosodie im Deutschen.

Das Maß der kurzen Vokale entspricht der Zeit, die man braucht, um einen silbischen Laut einer betonten Silbe bei mittlerem Redetempo deutlich artikulieren und vernehmbar ma-

chen zu können, z.B. Band, denn, sind, Mund, dort, müssen.

Die Abstufungen der Länge sind die einfache Länge und die Überlänge. Als Normaldauer der einfachen Länge betrachtet man im Deutschen das Zeitmaß der sogenannten langen Vokale in betonten offenen Silben, z.B. kamen, baten, nehmen, saßen, leben,

Überlang sind betonte einsilbige lange Vokale, z.B. (er) kam, (er) bat, (er) nahm, (er) saß.

Das Sprechtempo ist ein Mittel der sprecherischen Ausdrucksgestaltung und von gleichem Range wie Dynamik und Tonhöhenverlauf. Unter dem Sprechtempo als Sprachmittel versteht man die Abänderungen der Geschwindigkeit beim Sprechen innerhalb eines Textes. Im Tempo der Rede treten die Lebhaftigkeit der psychischen Erregungen, der Denkablauf, logische und affektive Prozesse in Erscheinung. Als Maßstab für das Sprechtempo wird die durchschnittliche Anzahl der Lautbildungen in einer bestimmten Zeiteinheit angewandt, meistens die Zahl der Silben in einer Minute oder die durchschnittliche Leutzahl pro Sekunde.

Auf das Sprechtempo wirken gewöhnlich sowohl linguistische, als auch extralinguistische Faktoren ein. Zu den linguistischen Faktoren gehören z.B. Verlangsamung der Geschwindigkeit der Rede am Ende der Äußerung und in hervorgehobenen Silben. Dazu gehört auch die Beschleunigung der Artikulation von mehrsilbigen Takten als Folge der Tendenz zur Ausgleichung der Taktdauer. Zu den extralinguistischen Faktoren gehören die individuellen Eigentümlichkeiten des Sprechenden, das Ziel und der Gegenstand der Rede, die Sprechsituation, die historisch bedingte Beschleunigung des Sprechens der Menschen von verschiedenen Epochen.

R. Fährmann gibt sieben Stufen der Sprechgeschwindigkeit im Deutschen an. Er unterscheidet folgende Stufen der Sprechgeschwindigkeit:

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| 1) sehr langsam | - ca 100 Silben pro Minute |
| 2) langsam | - ca 150 " " " |
| 3) unter dem Durchschnitt | - ca 200 " " " |
| 4) Durchschnitt | - ca 250 " " " |
| 5) über dem Durchschnitt | - ca 300 " " " |

- | | |
|-----------------|--|
| 6) schnell | - ca 350 Silben pro Minute |
| 7) sehr schnell | - ca 400 und über 400 Silben pro Minute. |

Einen breiten Raum bei der Auswertung quantitativer prosodischer Mittel der Sprache nehmen die **S p r e c h p a u s e n** ein. Einige Untersuchungen haben ergeben, daß in die Beurteilung der Sprechgeschwindigkeit auch die Pausenzeit einbezogen wird. Wenn man aus einem auf das Band aufgenommenen pausenreichen Text die Pausen entfernt oder verkürzt, so wird der Text als wesentlich beschleunigt wahrgenommen.

Die Wahrnehmung der Pausendauer ist immer relativ. Sie hängt von verschiedenen sprachlichen Faktoren ab:

- von der durchschnittlichen Sprechgeschwindigkeit des Textes;
- vom semantischen Gewicht der phonetischen Umgebung der Pause;
- vom Informationsgehalt des auf die Pause folgenden Textes;
- von der Tonführung des vorpausalen Textabschnittes;
- von den temporalen Merkmalen der vorpausalen Segmente.

So werden z.B. kurze Pausen in einem rasch gesprochenen Text als lange wahrgenommen, oder je geringer der Informationsgehalt des auf die Pause folgenden Textabschnittes ist, desto länger erscheint die Pause.

Pausenreichtum und Sprechtempo stehen in wechselseitiger Beziehung. Je schneller das Tempo ist, desto kürzer sind die Pausen und umgekehrt, beim langsamen Tempo sind die Pausen länger.

Die Sprechpause ist ein psychophonetisches Phänomen. Eine Abhängigkeit zwischen Sprechgeschwindigkeit und Pausenfrequenz besteht darin, daß ein Anstieg der Pausenfrequenz meistens die Abnahme der Sprechgeschwindigkeit zur Folge hat.

Unter Sprechpause wird keineswegs jede feststellbare Unterbrechung des Sprechduktus verstanden. Vor der Explosion der Verschlußlaute liegen z.B. derartige registrierbare, meßbare und auch wahrnehmbare Unterbrechungen des Sprechduktus vor, sie werden aber nicht als Pausen bezeichnet; anderer-

seits gibt es Fälle, wo man Pausen wahrzunehmen glaubt, ohne daß sich solche exakt feststellen lassen.

Die Sprechpause wird von E. Zwirner und K. Zwirner als "intendiert erkannte Einhaltung im Flusse der Rede" verstanden. Dabei wird das akustische Phänomen "Pause" zum ersten Mal im kommunikativen Zusammenhang gesehen, aus dem es nicht isolierbar ist.

Die meisten intendierten Pausen sind auch erkannte Pausen, aber noch lange nicht jede erkannte Pause ist intendiert. Manchmal kann z.B. eine Lautvergrößerung im Auslaut eine Sprechpause vortäuschen.

Neuere phonetische Untersuchungen messen weniger Bedeutung der absoluten Pausendauer (sehr kurz - kurz - lang) als der Relation zwischen der Dauer der Pausen und der Artikulationszeit des Textes bei. Diese Relation wird der "Pausenzeitquotient" (PZQ) genannt.

Der Pausenzeitquotient wird gebildet aus dem Verhältnis der Gesamtsprechzeit (t) einschließlich der Pausenzeiten zur reinen Artikulationszeit (t_0): $PZQ = \frac{t}{t_0}$. Im pausenlosen Text würde PZQ 1,0 sein. Normalerweise streuen die PZQ in gelesenen Texten zwischen 1,15 und 1,50. Im Spontansprechen liegen die Werte über 1,5.

Neben dem Pausenzeitquotient scheint auch die Pausenhäufigkeit einen besonderen Wert für die temporale Einschätzung der Rede zu haben. Phonetische Untersuchungen von verschiedenen Redetypen haben gezeigt, daß experimentelle Texte sich nicht nur nach dem PZQ, sondern auch nach der relativen Pausenhäufigkeit unterscheiden. Bei Belletristiklesungen liegen z.B. die Häufigkeitswerte von 11,5 Pausen pro 100 Silben, für die gebundene Rede dagegen liegt der Mittelwert viel höher. Beim Spontansprechen hängt die Pausenhäufigkeit vom Sprechstil und der semantischen Dichte ab, d.h. sie nimmt bei wachsender Redundanz der Rede ab.

Die perzeptierten Pausen werden oft als "flüssige Pausen" (intendierte) oder "Störungspausen" (nicht intendierte) differenziert. Die f l ü s s i g e Pause kann als potentielles Signal einer linguistischen Grenze betrachtet werden, während die S t ö r u n g s p a u s e dagegen diese

Rolle nicht erfüllen kann.

Intendierte Pausen können in verbindende Pausen ("Innenpausen") und abgrenzende Pausen (Endpausen) eingeteilt werden.

V e r b i n d e n d e Pausen haben meistens den Wert "und", "oder", "aber", "auch". Der entsprechende Wert kann aus dem Kontext erschlossen werden. Sie können kurz sein und in kleiner Zahl erscheinen oder - aus stilistischen Gründen - übertrieben häufig vorkommen und gelängt werden. Die Tonhöhe vor der verbindenden Pause wird gegen Ende der präpausalen Kontur gehalten und deren letztes Segment oft gelängt (progrediente Form der melodischen Gestaltung).

A b g r e n z e n d e Pausen sind solche Stellen in gesprochenen Texten, die intonatorische Einheiten abgrenzen. Eine intonatorische Einheit ist jeder Teil eines Textes, der vor zwei abgrenzenden Pausen umgeben wird, unabhängig davon, aus wieviel Sätzen der Teil besteht. Die abgrenzende Pause ändert die präpausale Kontur, indem sie sie durch Herabsetzen oder Ansteigen des Tonhöhenverlaufs zu einer terminalen oder interrogativen Kontur macht.

Die Störungspausen werden vom Hörer als unbeabsichtigte Verzögerungspausen wahrgenommen. Sie unterbrechen den Redefluß und stören das Verständnis des Textes. Das Verhältnis der Häufigkeit von flüssigen Pausen und Störungspausen hängt von der Form und dem Stil der Rede ab. Offensichtlich kommen mehr Störungspausen im weniger formellen Stil vor.

Zu den Störungspausen gehören auch gefüllte Verzögerungspausen, die auf Selektionsschwierigkeiten beim spontanen Sprechen verweisen. Sie unterscheiden sich von den verbindenden oder abgrenzenden Pausen durch ihre Länge (Verzögerungspausen sind in der Regel länger) und durch ihre Distribution im Text.

Verzögerungspausen fallen nicht mit den syntaktischen Einschnitten zusammen, sondern tauchen vielmehr an den Grenzen kleiner struktureller Einheiten auf, also innerhalb größerer syntaktischer Konstruktionen. Eine Verzögerung manifestiert sich in Form von mehr oder weniger gelängten

Zentralvokalen mit fakultativem starkem Einsatz oder als Lautfolgen, z.B. [([˘])ɛ:], [([˘])ə:], [hm:], die selbst keine sprachlichen Zeichen darstellen. In diesen Fällen spricht man von "gefüllten" oder "stimmhaften" Pausen. Die Verzögerungen treten häufig zusammen mit Pausen auf, aber immer in der Weise, daß die Pause, d.h. die Unterbrechung der Phonation, der Verzögerung vorangeht, während zwischen der Verzögerung und dem Wiedereinsetzen der Rede keine Pausen wahrgenommen werden, z.B. Text - Unterbrechung der Phonation - Verzögerung - Text. Viel seltener treten die Laute oder Lautfolgen mit den Pausen zusammen auf, am Anfang und am Ende, nach folgendem Schema: Text - Verzögerung - Unterbrechung der Phonation - Verzögerung - Text.

Die Sprechpausen gewähren dem Hörer die nötige Zeit zur Entschlüsselung der Information, sie markieren die Gliederung der Gedanken und deuten durch ihre Dauer das Gewicht des folgenden Gedankenschrittes an. Die Pausen steigern den informativen Gehalt der Mitteilung.

Das Wesen der prosodischen Mittel ist nicht so einfach, wie es uns manchmal erscheint, da jedes Merkmal, ähnlich wie fast jedes distinktive Merkmal auf der segmentalen Ebene, durch ein ganzes Bündel von verschiedenen Zügen charakterisiert wird, und erst die geordnete Summe dieser Züge kann daraus ein relevantes Merkmal bilden. So wird, z.B. die Sprechpause als ein prosodisches Mittel der Sprache nicht bloß durch die Unterbrechung des Redeflusses bestimmt, sondern auch durch das Mitwirken von zahlreichen tonalen, dynamischen und temporalen Mitteln der Sprache.

Im Bewußtsein der Sprachträger existieren auch Aussprachenormen für prosodische Mittel, d.h. für Tonmittel, dynamische Mittel und quantitative Mittel. Eine Äußerung, deren prosodische Struktur mit den Aussprachenormen der Hochlautung nicht übereinstimmt, verliert gewöhnlich ihren hochsprachlichen Charakter. Zwar sind die Aussprachenormen der Hochlautung auf der suprasegmentalen Ebene noch nicht vollkommen kodifiziert, ihre Kodifizierung aber ist grundsätzlich möglich, denn jede Sprache verfügt über ihr prosodisches System, das die Formen der Realisierung von prosodi-

schen Mitteln reglementiert. Im Deutschen z.B. kann keine mündliche Äußerung für hochsprachlich gehalten werden, wenn in der orthoepischen Aussprache der Laute und ihrer Modifikationen prosodische Mittel mit Spuren eines mundartlichen Ursprungs gebraucht werden.

(Aus: S. Gajdučik. Theoretische Phonetik des Deutschen, Minsk 1981, S. 96-105.)

G. Meinhold

DIE FORMSTUFEN DER DEUTSCHEN STANDARDAUSSPRACHE

(HOCHLAUTUNG)

(gekürzt)

(...)

Das Problem ist so alt wie die Versuche, die deutsche Aussprache zu kodifizieren, besteht also spätestens seit VIETOR und SIEBS. Obwohl für SIEBS noch der regionale Ausgleich zwischen der nieder-, mittel- und oberdeutschen Bühnenaussprache im Vordergrund der Bemühungen stand ²⁴⁾, sah er sich doch mit dem Vorhandensein von Formstufen konfrontiert, die dem Ideal der von ihm angestrebten Bühnenhochlautung widersprachen; er erblickte aber darin lediglich einen Grund zur Verteidigung der Reinheit der Bühnenaussprache und löste das Problem auf eine Weise, die die Kodifikation der tatsächlichen Aussprache der deutschen Hochlautung auf Jahrzehnte hinaus, genauer: bis zum Erscheinen des WdA 1964 blockierten.

Inkonsequenzen - also Verstöße gegen die von ihm, SIEBS, getroffene Ausspracheregulierung -, die im Konversationsstück nicht allzu störend wirkten, hätten namentlich an Bühnen, die das Konversationsstück bevorzugen, bereits zu einer geradezu unleidlichen Bummelerei in der Aussprache des ernstesten Dramas geführt. Mir sind angesehene Bühnen bekannt, an denen auch im ernstesten Drama reduzierte (vokalisch gesprochene) r-Laute wie in wüefeln (= würfeln), dêe oder dêa (= der) die gerollten r überwuchern, wo dank für danken üblich ist und man sêgn nicht für Segen, sondern sogar für segnen hören kann. Wird aber, wie es früher üblich war und z.B. in GOETHEs Regeln gefordert wird, auch im Konversationsstück auf Beachtung der Normen gehalten, so wird damit die Aussprache für das ernste Drama geschützt. Daß solche Lautgebung im ernstesten Drama unnatürlich und gekünstelt klinge, ist nicht zu befürchten, denn bei dem schnelleren Tempo und dem geringeren Kraftaufwand ergeben sich Reduktionen schon von selbst. Hier sind GOETHEs Worte am Platze: "selbst Übertreibungen sind zu raten, ohne Gefahr eines Nachteils ..!"²⁵⁾ (Die im Zitat unterstrichenen Wörter stehen im Original kursiv gedruckt.)

- Aus diesem Zitat sind mehrere Sachverhalte zu entnehmen:
1. Das Vorhandensein von Formstufen innerhalb der Bühnenaussprache sowie die Schwierigkeit, im "Konversationsstück" die Siebs'sche Höchstlautung - ohne Berücksichtigung der R-Vokalisationen, die damals bereits die Norm der Alltagssprache darstellten - zu realisieren; desgleichen werden die bekannten Assimilationsformen der Endsilben auf /en/ als phonetische Besonderheiten dieses Konversationsstils erwähnt und zugleich ihr Eindringen ins ernste Drama zurückgewiesen.
 2. Die recht interessante *contradictio in adiecto* verdient Beachtung: Da sich die Reduktionen von selbst ergeben, können die Formen der höchsten Formstufe im Konversationsstück nicht gekünstelt klingen, was damit also zugegeben wird, ihre Vermeidung ist aber trotzdem anzustreben, um die reine Lautung des ersten Dramas nicht zu gefährden (!).
 3. Der Transliterationsversuch zeigt deutlich die Schwierigkeiten, Realisationen der gesprochenen Sprache einigermaßen korrekt wiederzugeben, was natürlich auch Rückschlüsse auf ein beeinträchtigtes phonetisches Wahrnehmungsvermögen überhaupt zuläßt; sicher ist mit der Form dank für 'danken' phonetisch [dan^hk^h] gemeint.

Immerhin zeigt sich hier bereits die Schwierigkeit, eine Ausspracheregulierung zu konservieren, die eigentlich ein Artefakt ist, zusammengestellt offensichtlich aus einigen Gepflogenheiten der Gesangsaussprache (die ja "Höchstlautung" darstellt) und der sehr ähnlichen Aussprache eines deklamatorischen Vortragsstils einerseits sowie einer Reihe von phonetischen Tatbeständen der Umgangs- oder Alltagssprache mit ihren regionalen Besonderheiten andererseits.

Es ist evident, daß Siebs nicht Bühnenlautung schlechthin kodifizierte, sondern eben auch nur eine bestimmte Stufe der Bühnenlautung, die wir in diesem Zusammenhang noch einmal ausdrücklich als "Höchstlautung" charakterisieren wollen, und damit also eine Formstufe, die im heutigen Deutschen nur noch in der Aussprache des Gesanges erscheint, und nicht einmal hier stets konsequent.

Gegenüber SIEBS geht VIËTOR auf die Sprechrealität ein, allerdings nur sehr vorsichtig. Die Proben in "Die Aussprache

des Schriftdeutschen" (1. Auflage 1885) zeigen eine dreifache Abstufung zwischen der Aussprache des Vortrags (Drama, Rezitation), des erzählenden Gesprächstones und der unbefangenen, z.T. lebhaften Erzählung bzw. des Gesprächs. Der Vortragston realisiert sehr streng - mit wenigen VIËTORschen Eigen-Normierungen beim langen /e/ des Artikels, das er als [d̥ɪr] transkribiert - die spätere SIEBS'sche Aussprachenorm. Die letztgenannte Stufe der unbefangenen oder lebhaften Erzählung bzw. des Gesprächs weist eine Serie von halben Vokallängen statt der vollen auf (bei [di· zi· zo·]), weiter Reduktionen (vor allem d̥ɪr, d̥ɛm, d̥ɛn beim bestimmten Artikel, während das Relativpronomen die Länge des /e/ behält, [ɛs] statt [ɛs̥]) sowie eine Reihe von nicht oder fakultativ zu realisierenden Vokaleinsätzen (open juncture) bei gebrauchshäufigen und unbetonten Wörtern, z.B. als, ihm, ich, es, in ihnen, ist, ein, uns. In allen Fällen handelt es sich um eine Art Vortrags- bzw. Vorlesesprache.

Von dieser 'niedrigsten' Formstufe der "lebhaften Erzählung" unterscheidet sich die mittlere nur durch eine etwas geringere Häufigkeit der hier erwähnten 'Schwächungsformen', so daß man auch berechtigt wäre, nur zwei Formstufen bei VIËTOR anzunehmen, von denen aber auch die unterste die R-Vokalisation nicht berücksichtigt (!) und volle [ə]-Realisation in allen Positionen verlangt. Insofern stellt diese Formstufe also einen Kompromiß zwischen den hohen, auf hyperkorrekte Bildung zielenden SIEBS-Normen und einigen Erscheinungen einer Gesprächsstufe der Alltagskommunikation dar.

VIËTORS größere Toleranz im Vergleich zu SIEBS kam bereits im Vorwort zur 1. Auflage seiner Schrift "Die Aussprache des Schriftdeutschen" (1885) zum Ausdruck, wo er die Hoffnung äußert,

"etwas dazu beizutragen, daß eine reine, des geeinten Deutschlands würdige Aussprache, wie auf der Bühne, so auch in der Schule, in der Kirche und überall sonst zur Geltung komme, wo nicht engerer Verkehr der Mundart ihr Recht sichert".²⁶⁾

Obwohl der hier spürbare politische Konnex mit der Reichsgründung im Hinblick auf die Geltung einer deutschen

Hochlautung im gesamten deutschsprachigen Raum noch zu interpretieren wäre, sei nur auf die Geltungsbereiche aufmerksam gemacht, die immerhin angestrebt werden, beispielsweise eben die Schule, in der doch selbst nach SIEBS, eine "von der Umgangssprache ... stark abweichende Bühnenaussprache oft zur Geziertheit und Unnatur führen" 27) würde.

Es mag an der sprachlichen Situation im damaligen Deutschland gelegen haben, daß jede Schwächung und jeder umgangssprachliche Einfluß sofort als eine Art Verunreinigung der Hochlautung im Sinne eines regional-mundartlichen Einflusses gesehen wurde. Daß es - wie im Englischen - eine sehr assimilationsreiche Umgangssprache geben könne, die dennoch dem obersten Kriterium einer "Standardaussprache" genügt, nämlich dem Hörer eine regionale Zuordnung des Sprechers nicht zu ermöglichen, dies konnten oder wollten sich Anhänger eines solchen Hochlautungspurismus nicht vorstellen.

Die zeitgenössische Phonetik war in dieser Hinsicht realistischer, was das Registrieren z.B. der assimilierten Endsilben betrifft; BREMER beschreibt z.B. die Vorgänge lautphysiologisch präzise, die bei der nasalen Sprengung von g, k oder p, b vor homorganem Nasal vorkommen und VIÉTOR erwähnt bereits eine Reihe von Sandhi-Erscheinungen. 28)

Insgesamt aber erhält sich das im ganzen pejorative Urteil SIEBS' über die Schwächungen und satzphonetischen Assimilationen hartnäckig bis in die Gegenwart; Einbußen der Lautsubstanz sind stets vom Odium des Verfalls und der Verwahrlosung gezeichnet; der Konservatismus der Sprachpflege, die als Verstoß, der zu ahnden ist, abtut, was dem einmal festgelegten Normkodex nicht entspricht - (ähnliches Verhalten ist auf anderen sprachlichen Ebenen erkennbar) -, trieb teils erstaunliche Blüten, wofür Berichte von Tagungen, auf denen sich Diskussionen über die Tendenzen einer neuen Normierung der Aussprache - im Sinne einer gemäßigten Hochlautung (an der SIEBS-Norm gemessen) - abwickelten, ein beredtes Zeugnis sind.

In der energischen Ablehnung von schwachen Formen als Norm einer bestimmten Formstufe oder von unumgänglichen Prestoformen drückt sich eine Art psychologische Barriere der

Sprachwahrnehmung aus, die durch die Verschiedenheit, ja die Diskrepanz zwischen kommunikativem und extrakommunikativem Verhalten zu begründen ist: in der sprachlichen Kommunikation entzieht sich der Sprachkörper ("Lautkörper") der bewußten Wahrnehmung. Die volle Aufmerksamkeit des Hörers ist auf den Sprachinhalt, die semantische Seite also, gelenkt. Der Sprachkörper, die Sprachform wird erst dann bewußt, wenn Störungen durch Normabweichungen sie auffällig machen und Anlaß geben, die der Norm entsprechende Form im Verstehensvollzug zu substituieren.

Elemente der Wortgestalt mit verkürzter Wahrnehmungsdauer haben gegenüber Formen mit einer Dauer, die der durchschnittlichen Sprechgeschwindigkeit des Deutschen entsprechen (also ca. 320 Silben pro Minute ³⁰) eine noch verringerte Chance, beim Übergang in ein extrakommunikatives (Beobachtungs-)Verhalten ins Bewußtsein der Sprachträger zu treten. Das gilt für den Muttersprachler in erhöhtem Maße. Dieser "Mangel" an Bewußtheit der Sprachwahrnehmung spielt in Lautwandelprozessen eine bedeutende Rolle.

Wie weit eine solche "Geblendetheit" gegenüber der phonetischen Form gehen kann, wenigstens bei der eigenen Sprechrealisation, dafür lieferten die zitierten Tagungen insofern schlagende Beispiele, als prominente Wissenschaftler, die beispielsweise die "Zulassung" assimilierter Endsilbenformen als eine zweite normgerechte 'schwache' Form neben der vollen Realisation der Endsilben auf /en/ mit vollem Engagement zurückwiesen, die assimilierten Formen selbst in hohem Maße während ihrer Diskussionsbeiträge benutzten ³¹). Die SIEBS'sche Hochlautung - eigentlich untrennbar mit dem deklamatorisch-melodramatischen Vortragsstil verbundene Höchstlautung - war zu einem Tabu geworden.

Diese Lautung genügte weder den Anforderungen der tatsächlichen sprachlichen Kommunikation in ihren - situativ gesehen - höchsten Bereichen etwas des wissenschaftlichen Vortrages, noch einem stark gewandelten Stil des sprechkünstlerischen Vortrages. Was für das hochstilisierte Niveau des Gesanges nach wie vor Geltung hatte - auch hier mit gewissen Einschränkungen - das ließe sich für eine Situation, in der

expressive Echtheit, Natürlichkeit und Schlichtheit, auch Sachlichkeit des Ausdruckes den Zeitgeschmack der Rezitation bestimmen, keinesfalls als Maßstab aufrechterhalten. "Natürliche Hochlautung" (A. SCHMITT) hieß Orientierung an der tatsächlichen Aussprache in denjenigen Situationen, wo Menschen sich miteinander austauschen, einander mitzuteilen haben, wobei Hochlautung nur noch eine Form der Aussprache meint, die überregional oder dialektneutral ist, weil sie keine Rückschlüsse auf eine spezifische landschaftliche Herkunft des Sprechers zuläßt.

In diesem Sinne der Standardaussprache wird der Begriff der Hochlautung hier auch verstanden; nicht also im Sinne einer maximalen Präzisionsstufe, sondern lediglich als dialektneutrale Aussprache, die für alle Kommunikationssituationen gelten darf, sowohl für solche mit hohen Forderungen an den psychophysiologischen Spannungsgrad des Sprechers (z.B. die Rede) als auch für solche mit nur geringen Anforderungen an den Spannungsgrad, aber möglicherweise höheren an die expressive Variabilität und damit an die Kontraste der Satzintonation (z.B. die intimere Plauderei).

Das Problem der situativen Adäquatheit oder Inadäquatheit der phonetischen Form ist nämlich nicht allein ein Problem der Phonemrealisation, also der segmentalen Ebene, sondern auch der prosodischen Struktur in der Einheit von melodischen, dynamischen und temporalen Eigenschaften, die ihrerseits besonders deutlich den psychophysischen Spannungsgrad des Sprechers signalisieren. Es handelt sich also um das Problem der Gesamthaltung des Sprechers, von dem die Besonderheiten des Sprechverhaltens in einer konkreten Situation nur ein besonders hervorstechender, deutlich wahrnehmbarer Teil sind.

Was hier unter 'Hochlautung' in weiterem Sinne verstanden wird, könnte auch dialektneutrale Umgangslautung genannt werden, wenn man mit dem Begriff der Umgangssprache keine Abwertung im Sinne einer vernachlässigten Aussprache verbindet. Aber das Eindringen umgangssprachlicher Formen gerade in jene vortrags-künstlerischen Bereiche, die eine

Domäne der "Höchstlautung" waren, zur Zeit SIEBS' nachgewiesenermaßen beginnend, geht mit dem erwähnten Wandel des Vortragsstils Hand in Hand und wird zunehmend begünstigt durch technische Bedingungen, die der Lautung des mikrofonnahen Sprechens neue Situationen erschließen³²⁾.

Es bedarf wohl nach all diesen Erörterungen kaum weiterer Argumente, um die Wichtigkeit der Kenntnis gerade der schwachen Formen, die Merkmal einer "umgangssprachlichen" Hochlautung sind, zu bekräftigen.

(Aus: G. Meinhold, Deutsche Standardausssprache, Jena 1973, S. 59-65.)

Anmerkungen

24) Diesen Gedanken spricht Siebs besonders deutlich in seinem Artikel 'Neues zur deutschen Bühnen- und Musterausssprache' aus (Zeitschr. d. allg. deutschen Sprachvereins, 20, 1905, Nr. 7/8).

25) TH. SIEBS: Deutsche Bühnenausssprache, Ergebnisse der Beratungen zur ausgleichenden Regelung der deutschen Bühnenausssprache, die vom 14. bis 16. April 1898 im Apollosaal des Königlichen Schauspielhauses zu Berlin stattgefunden haben. Berlin, Köln, Leipzig 1898; zitiert nach der 3. Auflage 1905, S. 17. Es gab übrigens bissige zeitgenössische Äußerungen - so zur 2. Auflage, von O. SCHRÖDER: Preußische Jahrbücher 114, 1903, 1. Heft, 1-7. Aber immerhin heißt es selbst da mit vollem Ernst (S. 4): "Bei der leicht ins Bodenlose führenden Neigung der Volkssprache zur Assimilation benachbarter Laute wird ein leiser Hemmschuh immer nützlich sein: verbannt seien also aus der edleren Sprache Abmd und Lebmd und sogar fünf ..."

26) W. VIETOR: Die Ausssprache des Schriftdeutschen, Leipzig 1885, Vorwort.

27) W. VIETOR: a.a.O.

28) O. BREMER: Deutsche Lautlehre, Leipzig 1918, u. a. S. 49 ff.

30) Zu Fragen der Sprechgeschwindigkeit u.a. G. MEINHOLD: Untersuchungen über den zeitlichen Verlauf gesprochener deutscher Texte, Habilschr. Jena 1968.

31) Diese Tatsache wurde vom Vf. selbst - sogar an Hand von Aufnahmen betreffender Referenten in Halle - festgestellt; siehe auch das Schlußwort von H. Krech im Kongreßbericht der Gemeinschaftstagung für allgemeine und angewandte Phonetik, Hamburg 1960, S. 227, wo Krech diesen Tatbestand erwähnt.

32) In diesem Zusammenhang noch einmal ein Hinweis auf die harte Kritik von Shigi (siehe Anm. 3), der den Tatbestand überregionaler Lautschwächungen folgendermaßen ausdrückt: "Ich glaube, daß es Lautformen gibt, die auch von guten Sprechern gegen die Siebs'schen Anweisungen gesprochen werden, die nicht landschaftlich begrenzt sind, sondern allgemeinen Charakter tragen. Sie sollten im Siebs irgendwie anerkannt werden ..." (in: KEISEI: 1957, Nr. 9, S. 2 f.)

(3) (...) Besonders drastisch die Siebs-Rezension des japanischen Germanisten. T. SHIGI: Der neue Siebs. Bemerkungen eines Ausländers zur deutschen Hochsprache, Keisei, 1957, H. 9, S. 1 ff. (...)

G. Meinhold
 DIE FORMSTUFEN
 (gekürzt)

Nach den Schwächungsstufen mancher schwachen Formen scheint sich eine Dreigliederung der Formstufen anzubieten, wie wir sie vom Englischen und Russischen her kennen: Neben der vollen Formstufe zwei Formstufen des Gesprächs, von denen die "untere" bereits in die leicht dialektgeprägte Umgangssprache hineinreichen kann.

Im folgenden wird diese vierstufige Gliederung der deutschen Standardaussprache vorgenommen:

- | | | |
|--|---|---|
| Ia) 'hohe Formstufe' | } | gehobene Formstufe (I) 40) |
| Ib) 'gemäßigte Formstufe' | | |
| IIa) 'gehobene Formstufe des Gesprächs' (oder gehobene Gesprächsstufe) | } | Formstufe des Gesprächs (Gesprächsstufe) (II) 41) |
| IIb) 'lässige Formstufe des Gesprächs' (lässige Gesprächsstufe) | | |

Eine Reihe phonetischer Schwächungen sind - wenigstens als Prestoformen - über alle Formstufen relativ gleichmäßig verteilt, andere dagegen sind auf eine der beiden (gehobene Formstufe einerseits, Gesprächsstufe andererseits) beschränkt. Bei den wenigsten Formen läßt sich angeben, welche Maximalform auf einer bestimmten Formstufe noch möglich ist. Bei sehr langsamem, bedächtigem Sprechen treten eine Reihe voller Formen auch in der Gesprächsstufe auf. Mit etwas größerer Sicherheit ist die untere Grenze bestimmbar, aber auch nicht in allen Fällen.

In den folgenden Beschreibungen der einzelnen Formstufen werden also keineswegs verbindliche Normbeschreibungen gegeben, sondern wiederum Tatbestände registriert, allerdings mit gelegentlichen Angaben über gewisse Einschränkungen des Gebrauchs, deren normative Verbindlichkeit freilich nicht absolut zu veranschlagen ist.

Die hohe Formstufe (Ia)

Als hohe Formstufe der deutschen Standardaussprache wird diejenige Lautung angesehen, die am deutlichsten in der

Rezitation realisiert wird. Nach oben wird sie durch einen großen Abstand getrennt von der "Höchstlautung" der Gesangsaussprache, die sich noch am ehesten mit der Siebs-Norm vergleichen läßt. Die "Höchstlautung" bleibt hier außerhalb der Betrachtung, da es um Lautung der gesprochenen Sprache geht. (Zur "Höchstlautung" muß auch die hier ausgeklammerte Lautung des Rufens gezählt werden.)

Die Situation, in der diese Formstufe angemessen erscheint, ist nicht auf den Vortrag von versgebundenen Dichtungen beschränkt; im feierlichen, festlichen - aber auch im wissenschaftlichen Vortrag vor großem Publikum ist gleichermaßen die hohe Formstufe angebracht, wenn auch nicht obligatorisch; sie wird jedoch bei langsamerer Sprechgeschwindigkeit vorzugsweise realisiert. Wenn eine höchste Formstufe beschrieben wird, so läßt es sich nicht vermeiden, daß Postulate und Empfehlungen mit einfließen, die sich - ähnlich wie bei Siebs beobachtet - gegen die Sprechwirklichkeit richten. Es wäre unrealistisch abzustreiten, daß eine der Erhaltung bedürftige, kultivierte Aussprache lediglich aus den Gegebenheiten der tatsächlich gesprochenen Sprache abgeleitet werden könnte. Wenn beispielsweise - wie manchmal beobachtet - beim Vortrag versgebundener Rede Totalassimilationen stattfinden, die die rhythmische Wirkung beeinträchtigen (z. B. bei den Endsilben /en/ nach Nasalkonsonanten), weil Silben schwinden, so gibt dies Anlaß, an Hand linguistischer Schlüsse als Norm für die Realisation versgebundener Texte solche Formen zu fordern, die der rhythmischen Wirkung gerecht werden. Insofern wäre das Verfahren wenigstens in der höchsten Formstufe, die tatsächlich eines gewissen Schutzes und der Pflege bedarf, induktiv-deduktiv zu nennen: induktiv insofern, als es sich auf beobachtbare Erscheinungen des Sprachgebrauchs stützt, und deduktiv so weit, wie es über die beobachteten Erscheinungen hinaus eine kritische Bewertung der Erscheinungen unter Berücksichtigung anderer (phonetischer oder außerphonetischer) Erscheinungen der Sprachäußerung oder ihrer Situation einbezieht. Derartige "Bewertung" (evaluation) sprachlicher Erscheinungen nach ihrer Eignung oder Akzeptabilität ist eines der schwierigsten, aber auch

wichtigsten Gebiete jeder Sprachnormung sowie der Sprachplanung 42).

Die phonetischen Erscheinungen der hohen Formstufe entsprechen etwa der Formstufe, die das WdA mit seiner Kodifikation anstrebt, (...)

(...)

Ob diese hier mit phonetischen Details umrissene Formstufe der deutschen Hochlautung tatsächlich realisiert wird, hängt nicht nur davon ab, ob versgebundene Rede gesprochen wird, sondern natürlich auch davon, wie Metrum bzw. Rhythmus realisiert werden. Es gibt einen Sprechstil, in dem rhythmisch-metrische Strukturen bis zur Unkenntlichkeit, d.h. bis zur Unregelmäßigkeit des Prosarhythmus aufgelöst werden. Selbstverständlich ist in solchen Fällen eine andere Lautung zu erwarten, nämlich eine Annäherung der Formstufe an das Präzisionsniveau der gesprochenen Prosa oder sogar die Gesprächslautung. Es wären dann - um auf das Nächstfolgende vorzugreifen - auf jeden Fall schwache Formen in größerer Zahl und weitergehende Assimilationen auch bei den Endsilben - ohne Rücksicht auf die Bewahrung der Silbigkeit - zu erwarten; und dieser Fall tritt ja auch in versgebundener Rede sehr häufig ein.

Auch die Lautung der Rede - oder einiger Formen der Rede -, die wir für diese Formstufe mit in Betracht gezogen hatten, stellt doch eine Mischform zwischen dieser höchsten Stufe und der "nächstniedrigeren" dar.

Wenn eine phonetische Gesamtcharakteristik dieser höchsten Präzisionsstufe der deutschen Hochlautung versucht werden soll, dann diese, daB sie - im Gegensatz zu allen anderen Formstufen - keinerlei Ellipsen aufweist. Akzelerationen, bei denen Prestoformen erscheinen könnten, kommen seltener vor.

Die gemäßigte Formstufe (Ib)

Diese Formstufe weist eine größere Formenvielfalt auf als die relativ wenig variable hohe Formstufe, die (trotz der hier berücksichtigten Zugeständnisse an die Realität der gesprochenen Sprache auch über die Kodifikation des WdA hin-

aus) eine durch bewußte Pflege und Kultivierung auf hohem Formniveau gehaltene Stufe darstellt. Die Abgrenzung dieser Formstufe nach unten, zu den Gesprächsstufen, ist einschwieriges Problem, für das augenblicklich keine ganz befriedigende Lösung zu sehen ist. Es handelt sich um eine Formstufe, die am klarsten durch die Nachrichtenlesung des Rundfunks und Fernsehens verkörpert wird. Im Formniveau bereits etwas "tiefer" ist die an Schwächungen reichere (gestaltete) Lesung eines wissenschaftlichen Manuskriptes, eines Kommentars oder belletristischer Prosatexte (ausgenommen direkte Rede) anzusetzen.

Der Begriff "gemäßigte" Formstufe ist relativ zur "hohen" Formstufe aufzufassen. Erhebliche Akzelerationen können nur auf dieser Formstufe, keinesfalls auf der hohen Stufe realisiert werden.

(...)

Es ist bemerkenswert, daß es sich ebenfalls um eine Formstufe handelt, die bei einer mehr 'mittelbaren' Kommunikation der Textreproduktion auftritt. Jedenfalls ist dies die dominierende Situation, etwa gegenüber der viel selteneren Situation der 'echten', d.h. öffentlichen Rede, bei der der Sprecher seinen Hörern direkt konfrontiert ist und frei spricht. Insofern handelt es sich bei der gemäßigten Formstufe um die Standardform technisch vermittelter akustischer Kommunikation (Hörfunk, Fernsehen). Trotz der Mittelbarkeit ist diese Situation nicht weniger wirklich, und ihre Wirkung bei der Konstituierung von orthoepischen Normerwartungen selbst bei Hörern, die als Sprecher lediglich über eine mehr oder weniger stark dialektal geprägte Umgangssprache verfügen, besonders hoch einzuschätzen. Insofern ist selbst der naive, 'umgangssprachliche' Hörer im Besitz von Urteilkriterien über die Angemessenheit von orthoepischen Normen, woraus sich eine Art 'Norm-Erwartung' bildet, deren Erfüllung oder Nicht-Erfüllung oftmals über den Erfolg einer lautsprachlichen Nachrichtenübermittlung entscheiden kann.

Die gemäßigte Formstufe steht ebenfalls 'unter' der vom WdA 1964 gesetzten Norm. Schwache oder assimilierte Formen, soweit sie im WdA überhaupt Erwähnung finden, werden als se-

kundäre, möglicherweise nur notgedrungen zu verwendende Formen zugelassen. Insofern zielen die hier dargelegten Beschreibungen darauf ab, eine differenziertere Betrachtungsweise phonetischer Formstufen auch bei einer Wörterbuch-Kodifikation anzuregen.

Die gehobene und die 'lässige' Gesprächsstufe
(Formstufen IIa und IIb)

Mit den Gesprächsstufen ist die Ebene der unmittelbaren lautsprachlichen Kommunikation erreicht. Die gehobenen Formstufen hatten im Vergleich hierzu eine Art Vorlesesprache bzw. Vortragssprache zum Gegenstand. Nur Materialien dieser Stufen hatten empirisch bisherigen Normierungen bis zum WdA zugrunde gelegen, die Situation des Gesprächs blieb ausgenommen und wurde bisher - soweit es den Standard betrifft - nicht beschrieben. 43)

Die Begrenzung der Gesprächsstufen als Ganzes gegenüber der gehobenen Formstufe bietet weniger Schwierigkeiten als die Abgrenzung der gehobenen Gesprächsstufe gegenüber der 'lässigen' Gesprächsstufe. Einmal kann ein Sprecher innerhalb einer Situation verschiedene Grade der Annäherung an die gehobene oder lässige Gesprächsstufe zeigen - ebenso wie er gewisse stilistische Varianten realisieren kann, ohne daß es als Stilbruch erscheinen muß. Ein wichtiger Unterschied zwischen gehobener und lässiger Gesprächsstufe ist es sodann, daß Schwächungen, die auf gehobener Gesprächsstufe nur als Prestoform auftreten können, auf lässiger Gesprächsstufe auch als Lentoform möglich sind. Dies deutet auf die Sprechgeschwindigkeit als konstituierendes Merkmal hin: "lässige" Gesprächsstufe im Sinne des englischen 'rapid familiar style' mit erhöhter Durchschnittsgeschwindigkeit (380 Silben pro Minute und mehr) und gehobene Gesprächsstufe im Sinne von 'slower style' mit geringerer (normaler bis langsamer) Sprechgeschwindigkeit. Tatsächlich scheint die Sprechgeschwindigkeit ein wichtiges phonetisches Merkmal zu sein, mit dem aber eine Reihe anderer sprechphysischer Gegebenheiten zusammentreffen (das Problem der Spannungsgrade bzw. der Relaxation, expressive Kontraste und ihre artikulatorischen

Auswirkungen usw.).

(...)

Situationen für die gehobene Gesprächsstufe sind neben dem Vortrag mit geringeren Spannungsgraden sowohl in der Diskussion, und zwar unter mehreren Teilnehmern, gegeben, als auch im Dialog zwischen zwei Personen. Die Wahl der Formstufe wird bestimmt vom (psychologisch zu definierenden) Abstand der Gesprächsteilnehmer untereinander. Je unbekannter sie für einander sind, desto höher wird die Formstufe des Gesprächs sein, je vertrauter sie sind, desto lässiger, familiärer.

(Insofern kann die Wahl der lässigen Gesprächsstufe, also eine gewisse Saloppheit, kontaktschaffend wirken und Äußerungsbereitschaft bei den Gesprächsteilnehmern wecken, während die Wahl einer hohen Formstufe distanzierende Wirkung haben kann. Das gilt nicht nur für die phonetische Formstufe, sondern auch die lexikalisch-syntaktische (bzw. stilistische). Die verschiedenen sprachlichen Ebenen sind hier wiederum in ihrer Abstimmung aufeinander zu betrachten.)

Weiterhin ist eine Abhängigkeit zwischen Kompliziertheit des Gegenstandes und der Wahl der Formstufe unverkennbar: höhere Kompliziertheit hebt die sprachliche (einschließlich; phonetische) Formstufe. Die Inhalte der 'lässigen' Gesprächsstufe entsprechen im allgemeinen denen der 'trivialen' Alltagskommunikation. Die Gesprächsstufe beschränkt sich nicht allein auf die 'lebendige' Gesprächssituation, sondern dehnt sich auch auf den Bereich gelesener Prosa aus; sie erstreckt sich zunächst selbstverständlich auf alle Formen dargestellten Gesprächs, das in wörtlicher Rede gegeben wird, aber auch auf den inneren Monolog, der ja ein wesentliches Darstellungsmittel moderner Belletristik ist. Mischformen entstehen, wenn der Erzählerbericht (die Narration) in der Ich-Form erfolgt und der Sprecher verhältnismäßig unmittelbar gestaltet.

Beide Formstufen des Gesprächs stehen so eng beisammen wie die beiden gehobenen Formstufen (hohe Formstufe und gemäßigte Formstufe), erscheinen jedoch (insgesamt) deut-

lich von den beiden höheren Formstufen abgesetzt.

Die Abgrenzung der 'lässigen' Gesprächslautung gegenüber der (dialektgeprägten) Umgangssprache birgt noch gewisse Probleme. Zwar hatten wir das Kriterium der Dialektneutralität als hauptsächlichliches Kriterium für das Vorhandensein von 'Hochlautung' (Standard) angesehen, jedoch gibt es hierbei Probleme, die von Fall zu Fall eine leichte Einschränkung dieses Kriteriums wünschenswert erscheinen lassen: Eine sehr leichte (phonetisch nicht zu objektivierende) 'landschaftliche Färbung' braucht einerseits ebensowenig eine korrekte Realisierung der transkriptiv festgehaltenen Standardformen auszuschließen, wie andererseits die Dialektneutralität den Gebrauch einzelner Formen ausschließt, die wir als allzu lässig und salopp bewerten. Eine Reihe von Formen, die man in WÄNGLERS Wortliste der Umgangssprache findet, gehören hierher. (H.-H. WÄNGLER, Rangwörterbuch hochdeutscher Umgangssprache, Marburg 1963) Insofern grenzt sich also auch diese 'unterste' Formstufe des Standards gegen jargonhafte oder dialektale Laxheit (vis inertiae) ab, allerdings hier nicht **explizit**. Das würde eine phonetische Bestandsaufnahme solcher unterhalb des Standards liegenden Bereiche durch die Mundartforschung voraussetzen.

(...)

Die fließenden Grenzen zwischen den Formstufen sind allem Anschein nach Kennzeichen der im Fluß befindlichen Lautveränderung des Deutschen. So lassen sich an Hand der Formstufen der deutschen Standardaussprache u.U. nach einigen zeitlichen Abstand Beobachtungen über Entwicklungstendenzen machen. Bei der Realisation der Silben auf /en/, /em/ geben bereits heute die Streuungstendenzen Aufschluß über im Fluß befindliche Entwicklungen mit aufgelöster Normstrenge oder Normnähe.

Wenn sich der deutsche Lautbestand in den nächsten Jahrzehnten und Jahrhunderten weiter verändert, dann vor allem durch den Aufstieg von Formen aus den 'unteren' Formstufen der Aussprache in 'höhere'. (...) Außer allem Zweifel steht es aber, daß eine dauernde "Infiltration" aus Schichten der

dialektgeprägten Umgangssprache zunächst in die lässige Gesprächslautung erfolgt und damit sehr weitgehend assimilierte Formen eine Chance erhalten, auch in die höheren Stufen - zunächst als Prestoformen - einzudringen.

(...) Die Schwierigkeit, mit der die Formstufen - oft nur leicht graduell und bei verschiedenen Formen in unterschiedlicher Weise sich voneinander unterscheidend - gegeneinander abzugrenzen waren, legt den Gedanken nahe, daß es sich um eine unfeste (oder unfest gewordene) Stufung handelt, die sich also in der Entwicklung befindet.

(Aus: G. Meinhold, Deutsche Standardaussprache, Jena 1973, S. 71, 88-90, 95-96, 102-105, 121-122.)

Anmerkungen

40) Der hier verwendete Begriff der 'gemäßigten' Formstufe' ist nicht identisch mit der 'gemäßigten Hochlautung' des Duden-Wörterbuches, dessen "Hochlautung" in Anlehnung an Siebs ebenfalls hinsichtlich der hier behandelten Probleme Höchstlautung oder Überlautung (mit einem Begriff des Duden selbst) realisiert. Auch die hier herausgeschälte 'hohe Formstufe' wäre - daran gemessen - bereits 'gemäßigte Hochlautung'. Die Gesprächsstufe wäre in gewissem Sinne mit der 'Umgangslautung' des Duden vergleichbar, jedoch ist die phonetische Charakterisierung, die dort erfolgte, undiskutabel und ohne wissenschaftlichen Wert. Dies im einzelnen zu beweisen führte hier zu weit; allerdings wirft bereits der folgende Gedanke ein bezeichnendes Licht auf die Einstellung zur Sprechrealität: "Die Umgangslautung herrscht in der gewöhnlichen Unterhaltung zu Hause, auf der Straße und im Betrieb vor. Sie eignet sich für sprachlich und inhaltlich weniger anspruchsvolle Texte. Meist bedient man sich ihrer auch, wenn man sich an die breiten Schichten wendet, wie dies gelegentlich im Fernsehen, im Film und im Rundfunk geschieht. Die Tatsache, daß wir hier wesentliche Züge der Umgangslautung beschreiben, bedeutet in keiner Weise, daß wir diese Lautung zur Nachahmung empfehlen. Wir wollen umgekehrt allen jenen, die bemüht sind, Hochlautung zu sprechen, an Hand von Beispielen zeigen, welche Aussprache-

formen sie meiden müssen." (Der große Duden, Band 6, Aussprachewörterbuch, Mannheim 1962, S. 42) Eine solche "wissenschaftliche" Aussage disqualifiziert sich wohl, ohne daß es dazu noch eines kritischen Kommentars bedürfte.

41) Die hier entwickelte Gliederung sei durch einen Blick auf die entsprechenden Erscheinungen im Russischen noch näher erläutert. So unterscheidet O.S. ACHMANOVA (Slovar' lingvističeskich terminov, Moskva 1966, S. 456 f.) einen 'stil' reči polnyi' (engl. full (oratorial) style of speech), der durch das Fehlen von Auslassungen, Elisionen usw. charakterisiert sei und neben feierlicher Rede auch für Rundfunksprecher gilt, weiterhin den 'stil' proiznošeniija nepolnyj (engl. colloquial (careless) style), der ungezwungener, familiärer Art entspricht, auch durch hohe Sprechgeschwindigkeit charakterisiert ist und viele Reduktionen aufweist. Eine Einteilung, die der von uns vorgenommenen nahekommt, findet sich bei L.L. BULANIN, Fonetika sovremennogo russkogo jazyka, Moskva 1970. Hier wird für das System der Aussprachestile der russischen Literatursprache der Gegenwart eine Triade angegeben, die den vollen, den neutralen und den umgangssprachlichen Stil umfaßt. Der volle Stil würde - entsprechend unserer 'hohen Formstufe' - eine deutliche sorgfältige, womöglich sogar absichtlich sorgfältige Aussprache zeigen (S. 99). (Im Russischen vor allem deutliche Aussprache der unbetonten Vokale, obwohl der Unterschied zwischen betonten und unbetonten Vokalen erhalten bleibt.) Der neutrale Stil zeigt eine natürliche, ruhige, etwas verlangsamte Aussprache; er ist der sachlichen (nicht-expressiven) Wiedergabe einer Information angemessen und entspräche etwa unserer gemäßigten Formstufe. Der umgangssprachliche Stil dagegen verkörpert die ungezwungene, meist ziemlich flüchtige Aussprache (z.B. im emotionalen Dialog); diese Stufe entspräche unserer Formstufe II (a und b). Allerdings wird von Bulanin ausdrücklich das Ungefähre dieser Einteilung hervorgehoben; das Problem beruht noch viele Unklarheiten.

42) V. TAULI: An Introduction to a Theory of Language Planning, Uppsala 1968, u.a. S. 9 ff.

43) An dieser Stelle muß wohl der Begriff Hochlautung - im Sinne von Standardaussprache - im Vergleich zu Umgangssprache noch einmal diskutiert werden. Umgangssprache wird hier ja nicht im Sinne Frings' (Sprache und Geschichte III, Mitteldeutsche Studien 18, 1956, S. 159) phonetisch als diejenige Form gefaßt, die zwischen Mundart und Schriftsprache steht, womit 'Dialektfärbung' impliziert sei. In diesem Falle sprechen wir ausdrücklich von dialektgeprägter Umgangssprache; die Dialektprägung kann stärker oder auch nur minimal sein, sie gestattet aber die Zuordnung des Sprechers zu einer Sprachregion. Hochlautung schließt in unserem Zusammenhang dialektneutrale Umgangssprache (Umgangslautung) ein, also eine phonetische Sprachform, die an der Grenze zur dialektgeprägten Umgangslautung steht. Die Grenzen sind zwar fließend, verhindern aber nicht eine einigermaßen feste Trennung. Die hier vorgenommene Einteilung in die Formstufen I und II entspricht etwa einer Einteilung in die (dem "Schriftdeutschen" bzw. der Schriftsprache) nahestehende "Vorlese-" oder "Vortragslautung" (Ia, b) und der Gesprächslautung" echter reziproker Kommunikationsprozesse (II a, b). Diese Skalierung ist u.E. neu. (Vgl. dazu R.E. KELLER: Some Problems of German Umgangssprache, in: Transactions of the Philological Society, 1966; Hartford 1967, S. 88-106.) Sie ist aber notwendig, um die Realität auch der standardsprachlichen Kommunikation so vollständig wie möglich zu erfassen. (Siehe dazu auch Anm. 32, S. 146.) Betrachtet man das Problem der Standardaussprache bzw. der Hochsprache auf diese Weise, so ist W. HENZEN (Schriftsprache und Mundarten, Bern 1954) keinesfalls zuzustimmen, der behauptet, daß praktisch niemand Hochsprache realisiere. Henzen hat allenfalls recht, wenn er die sprachliche Realität an der Siebs-Überlautung mißt. Das Problem erledigt sich bei Berücksichtigung des Kriteriums der Dialektneutralität. Die Schicht derjenigen, die phonetisch dialektneutralen Standard realisiert, ist im Gegenteil viel breiter, als man annehmen möchte und keineswegs auf Berufssprecher oder Angehörige von Intelligenzberufen beschränkt. Es gibt sogar zahlreiche Menschen, die in weitgehender Isolierung von jeder Form dialektgeprägter Umgangssprache aufwachsen.

Die einzelnen Lautschwächungen ordnet Meinhold vier Formstufen zu. Er stellt fest, daß der Übergang zwischen jeweils zwei Formstufen sehr fließend ist, d.h. auch diese Stufung ist in der Entwicklung begriffen. Ein Muttersprachler benutzt die Formstufen aufgrund von Bedingungen, die sich aus der Sprechsituation ergeben; der Ausländer muß lernen, die eine oder andere Formstufe bewußt anzuwenden. In der Tabelle (S. 158 f.) sind die wichtigsten Kriterien der vier Formstufen zusammengestellt. Sie sollen das Durcharbeiten der angegebenen Literatur erleichtern und können als Grundlage dienen, die bei Meinhold aufgeführten Beispiele einzuordnen.

Deutlich von den vier Formstufen der Standardaussprache abgesetzt ist die Höchstlautung, wie sie im Operngesang auftritt, also nur von einem relativ kleinen Personenkreis ständig zu realisieren ist, und die dialektgebundene Lautung. Sie gehört nicht zur Standardaussprache. Die hier auftretenden Lautformen weichen so stark voneinander ab, daß Dialekt- bzw. Mundartsprecher räumlich weit voneinander entfernter Gebiete sich nur mit Hilfe der Standardaussprache verständigen können.

Der phonetische Unterschied zwischen den Formstufen 1 bis 4 besteht darin, daß der Grad der Reduktionen und Assimilationen von Ia nach IIb zunimmt, und zwar so, daß die sog. Prestoformen der einen Stufe in der nächst tieferen auch als Lentoformen zu finden sind. Alle vier Formstufen sind selbstverständlich dialektneutral. Während die gehobenen Formstufen Ia und Ib dem überregionalen Standard entsprechen, kann die Formstufe des Gesprächs, genauer gesagt, die Gesprächsstufe IIb, einzelne regionale Standards der Umgangssprache enthalten.

Für den Ausländerunterricht empfehlen Fredrich/Stötzer¹³ zwei Formstufen. Sie schlagen vor, für das Unterrichtsgespräch sowie für das Lesen von Prosa und Gedichten grundsätzlich die Formstufe IIa zu verwenden. Bei Gedichten und Prosatexten oder Prosastellen mit feierlichem Charakter und hoher Spannung erlauben sie ausnahmsweise die Formstufe Ib.

Formstufen der deutschen Standardausssprache ²

Formstufe		S p r a c h g e b r a u c h		Phonetische Erscheinung
Höchstlautung		Gesangsausssprache; Lautung des Rufens		geht über die "Norm" der Standardausssprache hinaus, wie sie im WdA und GWdA ¹ beschrieben ist; annähernd mit der Siebs-Norm vergleichbar
Gehobene Formstufe	Hohe Formstufe (Ia)	"mittelbare" Kommunikation der Textreproduktion	Rezitation versgebundener Dichtung; feierliche, festliche Vorträge; wissenschaftliche Vorträge vor großem Publikum; langsamere Sprechgeschwindigkeit	relativ wenig variabel; keinerlei Ellipsen; Akzelerationen mit Prestoformen sind selten (vgl. G.M. ² , S. 89 bis 95); Formstufe, die das WdA anstrebt, ergänzt durch eine Reihe schwacher Formen
	Gemäßigte Formstufe (Ib)	Standardform technisch vermittelter akustischer Kommunikation	Nachrichtenlesung des Rundfunks und Fernsehens; Lesungen eines wissenschaftlichen Manuskripts, eines Kommentars oder belletristischer Prosatexte liegen im Formniveau bereits etwas tiefer	größere Formenvielfalt als die hohe Formstufe (vgl. G. M. ² , S. 96-102); die gemäßigte Formstufe liegt "unter" der vom WdA beschriebenen Norm

Formstufe des Gesprächs	Gehobene Formstufe des Gesprächs (IIa)	"unmittelbare" lautsprachliche Kommunikation	Vortrag mit geringen Spannungsgraden, Diskussion mit mehreren Teilnehmern; Dialog zwischen zwei Personen (räumliche und psychologische Distanz); Kompliziertheit des Gegenstandes; geringe (normale bis langsame) Sprechgeschwindigkeit	Lautschwächungen als Prestoformen sind möglich (vgl. G. M. ² , S. 103-120); die Formstufen IIa und IIb sind im WdA bis einschließlich der vierten Auflage nicht beschrieben
	Lässige Formstufe des Gesprächs (IIb)		"triviale" Alltagskommunikation, "vertraute" Gesprächsführung; Erhöhung der Durchschnittsgeschwindigkeit auf 380 Silben/min.	Lautschwächungen, die in IIa als Prestoformen auftreten, erscheinen hier auch als Lenformen (vgl. G. M. ² , S. 103 bis 120); Übergang zu IIa fließend
Umgangssprache		Territorial gebunden, dialektal geprägt		gehört nicht zur Standardaussprache; nicht kodifiziert, außerordentliche Formenvielfalt

- Anmerkungen: 1 WdA = Wörterbuch der deutschen Aussprache, Leipzig 1974.
 GWdA = Großes Wörterbuch der deutschen Aussprache, Leipzig 1982.
 2 Die Aufstellung beruht auf G. Meinhold, Deutsche Standardaussprache. Lautschwächungen, Formstufen, Jena 1973, bes. S. 89-120.

4. Stilistische Varianten

Im Großen Wörterbuch der deutschen Aussprache werden die Formstufen nach Meinhold als stilistische Varianten bezeichnet, die in der deutschen Sprache, genauso wie in anderen Sprachen, abhängig von der Sprechsituation auftreten. Phonetisch erscheinen sie als Lautschwächungen und assimilatorische Reduktionen. Im Wörterbuch werden drei Möglichkeiten unterschieden:

- "(1) die Aussprache der Rezitation und des feierlichen, festlichen Vortrags,
- (2) die Aussprache in der Lesung von Manuskripten im Rundfunk und von schöngeistiger Prosa und
- (3) die Aussprache des ruhigen sachlichen Gesprächs und des Vortrags mit geringem Spannungsgrad."¹⁴

Die stilistische Variante (1) entspricht der Formstufe Ia nach Meinhold, Variante (2) der Formstufe Ib und (3) der Formstufe IIa. Die Formstufe IIb hat nicht Eingang in das "Große Wörterbuch der deutschen Aussprache" gefunden.

"Für den Deutsch lernenden Ausländer ... erweist es sich als notwendig, daß er die reduzierten phonetischen Formen eines Wortes ebenso kennen und realisieren kann wie seine vollen Formen; dies gilt vor allem für eine Reihe von Wörtern mit geringem Bedeutungsgewicht, wie Artikel, Pronomen, Konjunktionen, Adverbien usw."¹⁵

Die erste der drei stilistischen Varianten ist dadurch gekennzeichnet, daß sie - bedingt durch langsames Sprechen und durch hohe Präzision und Intensität der Lautbildung - nur geringfügige Lautschwächungen und assimilatorische Reduktionen aufweist. Von der zweiten zur dritten Variante nimmt der Grad der Assimilationen und Reduktionen in dem Maße zu, wie auch die Zahl der akzentlosen Silben, Wörter und Wortgruppen wächst. So treten in der dritten Variante, die besonders durch erhöhte Sprechgeschwindigkeit und einen stärkeren Wechsel in Rhythmus und Dynamik gekennzeichnet ist, besonders häufig Prestoformen auf.

(...) geben wir mit freundlicher Genehmigung des Verlages die entsprechenden Passagen aus dem Großen Wörterbuch der deutschen Aussprache wieder, in denen die Unterschiede

der Varianten (2) und (3) gegenüber der ersten hinsichtlich der auftretenden Assimilationen und Reduktionen behandelt werden. Für die erste stilistische Variante gelten die Angaben, die im genannten Wörterbuch bei den jeweiligen Vokalen und Konsonanten zu finden sind.

"Zur Aussprache in der Lesung von Manuskripten im Rundfunk und von schöngeistiger Prosa (2)

Folgende phonetische Merkmale sind kennzeichnend:

- Das *r* wird in Prestoformen sowohl nach kurzen als auch nach langen Vokalen, besonders nach [a:], total assimiliert.
- Die Endung -en wird nach Nasalkonsonanten, Liquiden und Vokalen bereits häufiger (bei abnehmendem Spannungsgrad) vokallos, nach m, n wird das n total assimiliert realisiert. In vielen Fällen tritt vor allem nach Nasalkonsonanten Dehnung ein; z.B. kommen [kɔm:] statt [kɔmɛn]. Nach Verschlusslauten tritt [ɔn] vorwiegend in der assimilierten (vokallosen) Form auf. Weitgehende Assimilationen von b, d, g im Silbenanlaut sind selten und nur bei haben /ham/ etwas häufiger.
- Bei p, t, k wird die Aspiration gegenüber (1) weiter gemindert; es erscheinen bereits Lenisierungen, z.B. bei [p], [t] nach [ʃ], [s]. Für [p], [b], [t], [d] vor homorganem Nasal ist Nasalsprengung, für [t], [d] vor [l] Lateralsprengung verbindlich. Beim Auftreten zweier Verschlusslaute hintereinander wird sehr häufig die erste Explosion ausfallen (nicht aber die Verschlussphase); z. B. Markt, Struktur, hab' das.
- b, d, g werden zwischen Vokalen in Prestoformen häufig als Reibelaute realisiert (-ige, aber).
- Reduzierte Formen erscheinen bereits sehr häufig wenigstens als Prestoformen mit Murmelvokal bzw. Reduktionsvokal (...).
- Neueinsatz der Vokale im Wortanlaut wird in beschleunigten Wortgruppen bei Personalpronomen, unbestimmten Artikel, Konjunktionen, Adverbien mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht realisiert. Obligatorisch ist die enge Bindung (ohne festen Einsatz in allen Fällen, wo Murmel-

vokal bzw. Reduktionsvokal im Anlaut reduzierter Formen erscheint.

Zur Aussprache des ruhigen, sachlichen Gesprächs und des Vortrags mit geringem Spannungsgrad (3)

Folgende phonetische Merkmale sind kennzeichnend:

- r wird weiter geschwächt; die Tendenz zum Reibe-r ohne Friktion (Reibegeräusch) ist eindeutig, das Auftreten von Vokalisationen auch nach Kurzvokal kennzeichnend, die Vokalisation nach Kurzvokal herrscht in beschleunigter Rede vor.

- Die Endung -en tritt fast ausschließlich vokallos auf, auch nach Nasalkonsonanten und Liquidinen, wo volle Realisation allenfalls bei besonderer Verlangsamung (unter Akzent) oder emotionaler Dehnung akzeptabel ist.

Bei der Assimilation der Endung nach Medien kommt es in nichtbetonten, beschleunigten Wortgruppen gehäuft zu Totalassimilationen der Verschlusslaute. Solche kontrahierten Formen sind vor allem bei einigen Hilfsverben (haben, werden, würden) vorherrschend.

- p, t, k werden neben dem weiteren Behauchungsschwund zunehmend lenisiert, vor allem nach Sibilanten (z.B. wüßte, hüßte) jedoch auch nach anderen Reibelauten (z.B. hoffte, rechte). In Prestoformen tritt geringgradige Stimmhaftigkeit auf. Der Ausfall von auslautendem t tritt in den Wörtern: nicht, ist, jetzt, sind, bist, und häufig auf. Vor den Nasalkonsonanten der gleichen Artikulationsstelle wird die nasale Sprengung (z.B. hatten [hatn] durch flüchtigen Stimmlippenverschluss ersetzt.

Regelmäßig wird auch bei leichterer Beschleunigung der Sprechgeschwindigkeit der erste von zwei aufeinanderfolgenden, verschiedenen Explosivlauten nur bis zur Verschlussphase realisiert (z.B. gehabt, gelegt) oder nur mit sehr schwacher Explosion. Bei drei aufeinanderfolgenden, verschiedenen Explosivlauten (z.B. Marktplatz) wird in der Regel der mittlere nicht mit der Explosion realisiert, meistens auch nicht der erste.

Auch an der Morphem- und Wortgrenze werden [p], [t], [k] vor [b], [d], [g] nur selten mit voller Stimmlosigkeit

realisiert (z.B. hab'bald, entdecken).

- b, d, g werden in intervokalischer Stellung in Prestoformen bzw. akzentloser Position bereits durch entsprechende Reibelaute realisiert (z.B. habe, oder, sage); dies geschieht auch, wenn Liquid anstelle des Vokals vorangeht (z.B. halbes, arges).
- Die stimmlosen Reibelaute werden in Prestoformen bzw. akzentloser Position zunehmend lenisiert, insbesondere vor [ʃ] und [s] (z.B. ich stehe, gleichsam). Die häufige Schwächung von [pf] und [ts] führt oft zu [f] und [s].
- Über die Verwendung der reduzierten Formen für Artikel, Pronomen, Konjunktionen, Präpositionen (...) Die Artikel den, dem, des sowie es können in jeder Position mit [ə] realisiert werden. Häufig erscheint den nach Präpositionen vokallos (z.B. auf den [əf dŋ]). Mit weiterer Assimilation sind Kontraktionen wie übern, aufn, untern (analog zu überm, unterm) möglich, die sogar entsprechende orthographische Formen besitzen. Nach Präpositionen scheint der als [dʷ] obligatorisch zu sein. Wir und er sind mit Reduktionsvokal vorzugsweise nur als Prestoform oder enklitisch möglich.
- Die vokallose Form von ich tritt als Prestoform nur im absoluten Anlaut auf. Die Konjunktionen treten ohne besondere Regelung in vollen oder reduzierten Formen auf. Die Reduktion von und geht in Zahlwörtern über [ən] häufig bis zu [ŋ].
- Für die Verwendung des Stimmeinsatzes gilt das Vorherrschen der engen Bindung, die in allen beschleunigten Wortgruppen obligatorisch zu sein scheint.

(Aus: U. Müller, E. Schramm, L. Schmidt, Lautreduktionen und -assimilationen, Leipzig 1982, S. 9-17.)

Anmerkungen

Gottfried Meinhold, Deutsche Standardaussprache - Lautschwächungen, Formstufen, Wissenschaftliche Beiträge der Friedrich-Schiller-Universität Jena, 1973, S. 120.

13 Ruth-Brigitte Fredrich/Ursula Stötzer, Zur Eingliederung von Lautschwächungen in den Unterrichtsprozeß, in: WZ der Martin-Luther-Universität Halle (GSR), XXVII, 1979, H.1, S. 121-124.

14 Großes Wörterbuch der deutschen Aussprache, Leipzig 1982, S. 73.

15 Ebenda

S. Gajdučik

PHONOSTILISTISCHER ASPEKT DER MÜNDLICHEN ÄUßERUNGEN
(gekürzt)

In der sowjetischen Sprachwissenschaft hat die Erforschung der Probleme der Stilistik ab 1954 besonders intensiv zugenommen, und zwar seit die Zeitschrift "Woprossy jasykosnanija" eine Diskussion über die Fragen der Stilistik anregte. Als Fortsetzung dieser Diskussion kann die Hochschul-Lehrerkonferenz zur Stilistik der schöngeistigen Literatur betrachtet werden, die 1962 an der Moskauer Lomonossow-Universität stattfand.

Eine der prinzipiellen Fragen dieser Diskussion ist die des Verhältnisses der Stilistik zur Sprache einerseits und der Stilistik zur Rede andererseits. Hier stehen sich zwei grundsätzliche Auffassungen gegenüber: die einen unterscheiden neben der Stilistik der schöngeistigen Literatur auch noch die Stilistik der Sprache und Rede, die anderen sind dagegen der Meinung, daß Stil überhaupt keine Eigenschaft der Sprache, sondern eine Eigenschaft der Rede sei.

Es ist anzunehmen, daß die Lösung dieser Frage davon abhängt, wie das Wesen der Beziehung zwischen Sprache und Rede bestimmt und daraufhin der Begriff Stil definiert wird.
(...)

Die Erkenntnis, daß Sprache und Rede aufs engste zusammenhängen, darf nicht dazu führen, daß wir auf den methodischen Vorteil verzichten, der durch ihre isolierte Betrachtung von den Sprachwissenschaftlern erzielt wurde.

Diese isolierte Betrachtung schafft unbestreitbar Bedingungen für die Anwendung neuer, für die Sprachwissenschaft bisher ungewöhnlicher Methoden. Sie erweitert bedeutend die traditionelle wissenschaftliche Problematik, entdeckt neue Aspekte in alten Problemen und ermöglicht eine tiefere, differenzierte Erkenntnis der zu erforschenden Erscheinungen.

Die Stilistik als eine der sprachwissenschaftlichen Disziplinen muß das ganze System der in der gegebenen Sprache vorhandenen Stile und deren Realisierung in verschiedenen Bereichen und Formen der Sprechkommunikation umfassen.

Ihr Forschungsgegenstand sind alle Seiten der Sprache - deren lautliche Struktur, Grammatik, Wortschatz und Phraseologie. Die Stilistik untersucht diese Erscheinungen vom Standpunkt ihrer unterschiedlichen Funktionen, expressiven Schattierungen und Beziehungen zu den verschiedenen Formen der sprachlichen Äußerungen. Deshalb ist anzunehmen, daß das Stilsystem einen eigenartigen Komplex von Untersystemen phonetischer, grammatischer und lexischer Stile darstellt, die immer zusammenwirken, aber nicht immer zusammenfallen.

Der Begriff Stil kann auf Grund seiner Beziehung zum Sprachsystem und zur Sprachform definiert werden. Von diesem Standpunkt aus ist der Stil eine der Normen des Sprachsystems und keine Normabweichung. Stil ist immer die Auswahl des Sprachmaterials, die der Sprechende bzw. Schreibende seiner kommunikativen Zielsetzung nach trifft.

(...)

Die Untersuchungen auf dem Gebiet der Stilistik sowohl bei uns als auch im Ausland waren bisher hauptsächlich auf die Erforschung der geschriebenen Sprache gerichtet, die gesprochene Sprache mit ihren situationsbedingten Arten wurde außer Acht gelassen. Die stilistische Phonetik fand auch keinen Platz in theoretischen Abhandlungen auf dem Gebiet der Phonetik, einige allgemeine Festlegungen über die Stile der Aussprache (Ščerba) und die schematischen Klassifikationen der Aussprachestile (Awanessow, Winokur, Bulanin) ausgenommen. Der Reichtum und die Vielfältigkeit semantisch-expressiver Nuancen der Prosodie der gesprochenen Sprache bleibt dabei gewöhnlich außerhalb der linguistischen Forschungen.

Es ist nun die Frage zu stellen, ob nicht die prosodischen Mittel der Sprache in den Komplex derjenigen Sprachfaktoren aufgenommen werden müssen, die in der Stilistik ermittelt werden. Wenn wir die Ergebnisse einer ganzen Reihe von Untersuchungen auf dem Gebiet der Prosodie der Rede in verschiedenen Sprachen analysieren, müssen wir zu dem Schluß kommen, daß die prosodischen Mittel nicht als eine Erscheinung der Rede, sondern auch der Sprache funktionieren. Sie sind nicht nur ein Mittel, dessen sich die Grammatik und die Lexikologie bedienen, sondern sie erfüllen, indem sie die

Mittel dieser Sprachebenen und ihre eigenen benutzen, eine kommunikative Funktion in ihren verschiedenen Aspekten und verfügen deshalb über ihre eigenen distinktiven Merkmale und stilistischen Besonderheiten. Der Charakter dieser Merkmale und ihre Besonderheiten werden durch bestimmte akustische Strukturen ausgedrückt. Ihre Zahl ist im Vergleich zu den "Zeichen" auf der grammatischen und lexikalischen Ebene bedeutend kleiner, sie sind aber so elastisch und so reich an Verbindungsmöglichkeiten, daß sie in der Sprache verschiedene Funktionen übernehmen können, anders gesagt, die prosodischen Strukturen sind polyvalent.

Aufgabe der Forscher ist es, die Grenzen dieser Polyvalenz zu bestimmen.

In einigen Arbeiten deutscher Sprachwissenschaftler wird der Begriff der Redestile mit dem der Sprachschichten gleichgesetzt, die schriftlichen und mündlichen Äußerungen und die Charakteristika der Stilmerkmale miteinbegriffen. H. Lück unterscheidet in seiner Klassifikation der deutschen Gegenwartssprache fünf Sprachschichten: eine geographische, soziologische, stilistische, grammatische und lexikalische Schicht. In der stilistischen Schicht unterscheidet er wiederum: a) Umgangssprache (Alltagssprache), b) Hochsprache (gesprochene und geschriebene), c) Literatursprache (stets künstlich geschaffen bewußt geformt) (57, S. 327).

Bei der Behandlung der verschiedenen Möglichkeiten der Sprachschichtung macht H. Lück keinen Unterschied zwischen den Sprach- und Redefaktoren und sieht keinen wesentlichen Unterschied zwischen der schriftlichen und mündlichen Rede.

In anderen Arbeiten zur Stilistik der deutschen Sprache kann man Klassifikationen finden, denen zufolge die Hochsprache der Alltagssprache und die Gemeinsprache der Mundarten gegenübergestellt werden (86, S. 121).

So wenig diese ungenügende Klassifikation zu einer Lösung des Problems führen kann, so wenig können auch Hinweise auf die Notwendigkeit der Erforschung der Stilphilosophie, der Stilometrie und der Stilpsychologie allein weiterhelfen.

Die Fragen der Stile der deutschen Sprache werden hauptsächlich auf Grund der geschriebenen Sprache und viel seltener auf Grund mündlicher Äußerungen erforscht. So kommt es, daß bei der Bestimmung stilistischer Merkmale und Klassifikationen der Stile fast nie die phonetische Seite des Sprachmaterials berücksichtigt wird.

In den phonetischen Untersuchungen zur deutschen Gegenwartssprache sowie in den Wörterbüchern der deutschen Aussprache werden die Ausspracheänderungen meist als Abweichungen von den gegenwärtigen Aussprachenormen angesehen, sie werden nicht mit dem einen oder anderen Redestil in Zusammenhang gebracht. Das Aussprachewörterbuch des Großen Dudens unterscheidet z. B. zwei Gruppen von Lautungen außerhalb der Hochlautung: 1) die Umgangslautung, die weniger deutlich und schriftnah ist als Hochlautung; 2) die Überlautung, die deutlicher und schriftnäher ist als die Hochlautung (31, S. 27).

Bei der umfangreichen Forschungsarbeit einer Gruppe von Linguisten unter der Leitung von E. Zwirner, die sich mit der Schaffung eines Archivs von Tonkonserven der deutschen Gegenwartssprache befaßt, werden die Kriterien der Sprechstile, u. a. auch der Aussprachestile, bei der Klassifikation des Materials außer Acht gelassen, obwohl an dieser Arbeit vor allem Institute für Phonetik und Phonometrie beteiligt sind.

In den Arbeiten von E. Riesel werden die Stile der deutschen Sprache folgendermaßen unterschieden:

Stil der öffentlichen Rede

Stil der Wissenschaft

Stil der Presse und Publizistik

Stil der Alltagsrede

Stil der schöpferischen Literatur (76, S. 19).

Dazu beziehen sich auf die gesprochene Sprache nur der Stil der öffentlichen Rede und der der Alltagsrede, die restlichen Stile gehören zur geschriebenen Sprache, wo die phonetischen Erscheinungen nicht berücksichtigt werden müssen.

G. Wahrig schlägt dagegen in seinem Wörterbuch folgende Einteilung vor:

Umgangssprache

Vulgärsprache

Sondersprache oder Jargon

Dichtersprache (90, S. 22).

Hier sehen wir eine Vermischung der gesprochenen Sprache und der Dichtersprache, d.h. der Rede und Dichtung.

Wenn man die vorliegenden Arbeiten über die Stile der gesprochenen deutschen Sprache analysiert, muß man zu dem Schluß kommen, daß die heutige Forschung zur deutschen Sprache über keine begründete Stilklassifikation verfügt.

Wir halten es für erforderlich, die Erforschung der Stilmerkmale der Redeäußerung auf verschiedenen Sprachebenen durchzuführen: auf der phonetischen, grammatischen und lexikalischen.(...)Bei der stilistischen Untersuchung der geschriebenen Sprache können semantische und syntaktische Ausdrucksmittel Grundlage der Differenzierung bilden, während bei der stilistischen Untersuchung der gesprochenen Sprache in erster Linie die lautlichen Modifikationen und strukturelle Veränderungen der prosodischen Mittel berücksichtigt werden müssen. Die Lautsprache läßt sich in phonetische Stile einteilen, die über einige phonetische Normsysteme verfügen.

Unter p h o n e t i s c h e m S t i l verstehen wir einen Komplex der phonetischen Mittel, die einer mündlichen Äußerung in ihrer betreffenden Form und Situation und in einer bestimmten Sphäre der sprachlichen Kommunikation eigen sind.

Von den Kommunikationsaufgaben ausgehend, ist es wichtig, bei der Klassifizierung der Stile die stilbildenden Faktoren je nach ihrem Einfluß auf den Aufbau der Äußerung zu erforschen. Schematisch gesehen, besteht der Komplex solcher Faktoren aus folgenden Komponenten: 1) Zweck und Gegenstand der Äußerung; 2) Verhältnis des Sprechers zum Kommunikationspartner; 3) soziale Bedingungen der sprachlichen Äußerung; 4) Wechselwirkung zwischen Sprecher und Angesprochenen; 5) äußere Bedingungen der Kommunikation.

Die angeführten Kriterien der Differenzierung der Stile

nach den funktionalen Merkmalen halten wir für den Ausgangspunkt bei der Erforschung phonetischer Stile der deutschen Gegenwartssprache und vor allem bei der Suche nach dem Komplex der Stilcharakteristika, die zur Satzprosodie gehören.

Die Frage nach den stilistisch-prosodischen Charakteristika wird dadurch erschwert, daß die Normen prosodischer Sprachmittel der Sprache unzulänglich erforscht und noch nicht kodifiziert sind.

Zur Erforschung der prosodischen Stilmerkmale der Rede übergehend, müssen wir die Einheiten und die Methoden der Forschung bestimmen. Es ist üblich, daß die linguistische Stilistik, die nicht über eigene Spracheinheiten verfügt, in ihrer Analyse auf den Einheiten der lexikalischen und grammatischen Ebene fußt: auf Wörtern, Wortverbindungen, phraseologischen Wendungen und Sätzen. Diese Einheiten werden zu realen Gegenständen der Stilistik, wenn sie durch einen stilistisch markierten Kontext vereint werden.

Die phonetische Untersuchung kann - den klassischen Phonetikern folgend - für ihre Forschungseinheit die mündliche Äußerung annehmen. Neben der Äußerung tritt die rhythmische Phrase als zweite stilistische Einheit auf.

Die Verschiedenheiten des phonetischen Ausdrucks wurden früher (Ščerba, Winogradow u.a.) als "Stile der Aussprache" aufgefaßt. Der Begriff "Stil der Aussprache" schließt eine größere oder geringere Zahl phonetischer Mittel nur der segmentalen Ebene (Lautmodifikation) ein, die durch verschiedene Situationen und verschiedene Kommunikationsbereiche bedingt sind.

Von L.W. Ščerba wird die Unterscheidung eines vollen (полный) Stils und eines Umgangssprachstils (разговорный) in der Aussprache hauptsächlich als Unterscheidung in der Artikulation der Laute und in der Satzgliederung aufgefaßt. R.I. Awanessow sondert in der russischen Sprache der Gegenwart drei Stile der Aussprache: einen Schriftstil (akademischer oder strenger Stil); einen Umgangssprachstil und einen salopp-umgangssprachlichen Stil. Dabei betrachtet er die Lautveränderungen als phonetisches Hauptmittel der Stildif-

ferenzierung. H.H. Wängler, der für sein Wörterbuch die Aussprache von 160 532 Wörtern untersucht hat, bestimmt drei Typen der Aussprache: einen feierlichen, einen umgangssprachlichen und einen nachlässigen Typ. Als Mittel für die Unterscheidung dieser drei Typen der Aussprache dienen die Unterschiede in der Artikulation einzelner Laute und in der Wortbetonung (91).

In den meisten Arbeiten, die stilistische Differenzierung in der Aussprache behandeln, werden allgemeine Feststellungen über Lautmodifikation, Lautausfall, Vorhandensein oder Fehlen der phonologischen Opposition getroffen, und nur einige Forscher versuchen, die Stile nach Position und Qualität der Betonung bzw. nach unterschiedlicher Satzsegmentierung zu unterscheiden. Die stilistischen Differenzierungsmerkmale, die durch die Mittel der Sprachprosodie ausgedrückt werden, haben bisher sehr wenig Platz gefunden.

In Wirklichkeit aber umfaßt der phonetische Ausdruck jedes Redeabschnitts Einheiten aller Sprachebenen: Wörter, ihre Formen, Wortverbindungen, Sätze. Deshalb wirken lexikalische und syntaktische Merkmale unvermeidlich mit phonetischen Merkmalen zusammen. Die Satzprosodie verfügt über eigene Ausdrucksmittel, die aufs engste mit den Verschiedenheiten in der Lautartikulation in Wörtern, Morphemen und Silben verbunden sind. Auf diese Weise kann die Erforschung der Differenzierung der Aussprache von den stilistischen Verschiedenheiten der Satzprosodie nicht getrennt werden.

Im Zusammenhang damit entspricht schon der Begriff "Aussprachestil" nicht mehr der Wirklichkeit. Er ist zu eng, da er suprasegmentale Sprachmittel, die an der Stilbildung beteiligt sind, nicht berücksichtigt. Darum spricht man heutzutage nicht mehr von den Stilen der Aussprache, sondern von den **phonetischen Stilen**, und die Disziplin, die sich damit befaßt, heißt phonetische Stilistik (Phonostilistik).

Die Lautmodifikationen einer Äußerung stehen in enger Verbindung mit bestimmten prosodischen Mitteln und bilden zusammen distinktive Merkmale und phonostilistische Besonderheiten der Äußerung.

Nach den Kommunikationsbereichen kann eine mündliche Äußerung je nach ihrem Inhalt etwa folgendermaßen charakterisiert werden: Äußerung über wissenschaftliche, fachliche, gesellschaftspolitische, künstlerische, alltägliche und andere Themen.

Jeder der genannten Kommunikationsbereiche kann differenziert werden. Das ist durch die Situation bedingt, z. B. durch den Grad der Öffentlichkeit, die Zahl der sich am Sprechakt Beteiligten, den Typ der Kommunikation, die Art des Kontakt usw.

Nach der Kommunikationsart teilt man die Rede in monologische, dialogische, polylogische, monologisch-dialogische Rede und Unterhaltung. In verschiedenen Kommunikationsbereichen kann jede dieser Arten in einige Unterarten gegliedert werden, so kann z.B. der Monolog in Form eines Bühnenmonologs, eines Vortrags, einer Bekanntmachung oder Vorlesung, einer Deklamation, einer Nachrichtensendung im Rundfunk oder Fernsehen usw. vorgetragen werden.

Es ist anzunehmen, daß jede der genannten Arten der Redeäußerung, die durch einen ganzen Komplex von Faktoren bedingt ist, ihre spezifischen phonetischen Merkmale hat. Diese Merkmale können sowohl für eine als auch für einige Arten der Äußerung charakteristisch sein.

Diese weitgehende Differenzierung einerseits und die Beobachtung phonostilistischer Gemeinsamkeiten verschiedener Gruppen mündlicher Äußerungen andererseits läßt den Schluß zu, daß es in der deutschen Gegenwartssprache fünf deutlich unterscheidbare phonetische Stile gibt:

- den feierlichen Stil,
- den wissenschaftlich-sachlichen Stil,
- den offiziellen Stil,
- den Stil der alltäglichen Umgangssprache,
- den familiären Stil.

Jeder der obenerwähnten phonetischen Stile wird durch die Auswahl seiner phonetischen Merkmale verwirklicht, aber keiner davon kann durch die Mittel des "destilierten" Paradigmas nur eines stilistischen Planes realisiert werden, denn eines der Hauptmerkmale der Existenz stilistischer Systeme in

den heutigen Sprachen ist das Ineinandergreifen und die Wechselbeziehung einzelner Stile. In der deutschen Sprache ist diese Tendenz besonders kräftig in der Umgangssprache zu beobachten, die unter dem Einfluß neuer politisch-gesellschaftlicher Veränderungen durch die Mannigfaltigkeit verschiedener phonetischer Stilmittel gekennzeichnet ist. Diese Stilmittel sind ihrerseits wiederum durch die Einwirkung der Umgebung bedingt.

Die von uns durchgeführten experimentalphonetischen Untersuchungen verschiedener Texte gaben uns die Möglichkeit, die Hauptmerkmale der genannten phonetischen Stile zu beschreiben.

Der feierliche Stil ist hauptsächlich der monologischen Redeweise eigen, die bei Festakten realisiert wird. Wir denken hier an verschiedene Arten des Vortrags bei öffentlichen Anlässen (Eröffnungsreden bei Tagungen und Versammlungen, festliche Ansprachen, Gratulationen, Aufrufe usw.).

Als Beispiel führen wir einen Auszug aus der feierlichen Begrüßungsrede an, die von einer unserer Versuchspersonen gehalten wurde:

"Meine 'sehr ver'ehrten ' Damen | und " Herren! | Ich 'freue mich, | 'heute | 'ganz be'sonders | freue ich mich, | eine Delegation | der 'ehrwürdigen | und traditionsreichen 'Stadt | "Minsk, | bei uns, | an unserer 'alten | und 'ruhmreichen alma 'mater Halensis | begrüßen zu 'dürfen. | Wir 'freuen uns | 'ganz be'sonders, | daß es sowjetische "Fachkollegen sind, | die 'wir bei 'uns haben werden, | mit denen 'wir | wissenschaftliche Erörterungen pflegen können, | Diskussionen und Auseinandersetzungen | um Probleme, | die uns alle interessieren".

Die Feierlichkeit des Stils wurde hier durch folgende phonetische Merkmale bestimmt:

1. Segmentale Merkmale:

- genaue Beachtung der Formen deutscher Hochlautung,
- volle Beibehaltung phonematischer Oppositionen,
- teilweise überdeutliche Aussprache.

2. Suprasegmentale (prosodische) Merkmale:

- langsames Sprechtempo,
- Gliederung der Rede in kleine Redeeinheiten,

- große Zahl betonter Silben,
- große Zahl von perzipierten Pausen,
- große durchschnittliche Dauer der Sprechpausen,
- sorgfältig gemessene, meist indifferente Sprechmelodie,
- Beachtung der rhythmischen Normen der Sprache.

Der wissenschaftlich-sachliche Stil wird sowohl bei der monologischen als auch bei der dialogischen Redeweise in ihren verschiedenen Arten gebraucht in Vorlesungen und Vorträgen, wissenschaftlichen Diskussionen und Aussprachen, in offiziellen Interviews usw. Alle erwähnten Arten der Rede können in verschiedenen Kommunikationsbereichen gebraucht werden.

Als Beispiel wird hier ein Auszug aus einem Vortrag angeführt:

"Liebe Freunde und Genossen! Er ist für mich eine große Freude, daß ich im Verlauf meines Besuchs in Ihrem Land auf Grund einer Einladung des ZK des Komsomol Ihre schöne Stadt Minsk besuchen kann. Gleichzeitig freue ich mich, vor Ihnen sprechen zu können, wobei es eine besondere Freude ist, daß ich in meiner Muttersprache sprechen darf. Ich werde mir Mühe geben, so zu sprechen, daß Sie mich gut verstehen."

Dieser Auszug ist einem Text entnommen, der durch objektive Sachdarstellung, d.h. durch logische (nicht emotionale) Expressivität gekennzeichnet wird. Die Hauptstilzüge des Textes sind: Sachlichkeit, Klarheit, Genauigkeit und Folgerichtigkeit.

Diese Züge wurden durch folgende phonetische Merkmale erreicht:

1. Segmentale Merkmale:
 - weniger genaue Beachtung der orthoepischen Normen,
 - Verlust des Lautes [ə] in manchen Endsilben,
 - Verringerung der Dauer mancher Silben.
2. Suprasegmentale (prosodische) Merkmale:
 - normales Tempo,
 - Gliederung der Rede in größere Einheiten,
 - geringere Zahl der betonten Silben,

- Gebrauch von mehrsilbigen rhythmischen Takten,
- begrenzte Zahl der Sprechpausen,
- kleinere Dauer der Redepausen.

Der offizielle Stil ist verschiedenen Redeweisen im offiziellen Verkehr eigen. Er ist für Tätigkeitsberichte, Vorträge und Mitteilungen in kleineren Kollektiven, für ein offizielles Fachgespräch, für Interviews usw. charakteristisch. Das Hauptmerkmal dieses Stils ist das Vorhandensein mindestens von einem Kommunikationspartner, der Autorität repräsentiert.

Als Beispiel wird hier ein Auszug aus einem Interview angeführt, das einem Reporter von einem Literaturprofessor gewährt wurde:

"Ja, Sie haben recht, ich komme aus Halle. Wissen Sie, ich verrete in Halle die neueste Literatur. Die neueste Literatur geht bei uns von 1850 bis zur unmittelbaren Gegenwart, und damit beschäftige ich mich. Gegenwärtig arbeite ich an einer Vorlesung, die ich schon im Herbstsemester halten werde, über spezielle Probleme der Gegenwartsliteratur."

Die Hauptzüge dieses Stils werden hier durch folgende phonetische Merkmale übermittelt:

1. Segmentale Merkmale:

- häufiger Ausfall des reduzierten [ə] in einigen Endungen und im Inlaut,
- Aussprache einiger anlautender Vokale ohne festen Einsatz,
- Dehnung einiger kurzer Vokale,
- Gebrauch der phonetischen Ellipse,
- Gebrauch von schriftbedingter Aussprache.

2. Suprasegmentale (prosodische) Merkmale:

- schnelleres Sprechtempo,
- Gliederung der Rede in Einheiten verschiedener Silbenzahl,
- Gebrauch von mehrsilbigen rhythmischen Takten,
- geringe Ausdehnung der betonten Vokale,
- geringe Zahl der rhythmischen Takte mit steigender Tonführung,

- normale Zahl der Pausen,
- geringe Zahl der selbständigen rhythmischen Takten.

Der Stil der Umgangssprache ist für Sprechäußerungen im breiten alltäglichen Verkehr charakteristisch, er kommt hauptsächlich in Form eines Gesprächs oder einer Unterhaltung über Alltagsthemen vor. Dieser Stil wird durch Ungezwungenheit, Situationsbezogenheit und nicht selten durch Emotionalität charakterisiert. Die inoffizielle Atmosphäre der Rede wirkt auf die Kommunikationspartner auf solche Weise, daß sie sich an die kodifizierten Normen der Aussprache nicht halten wollen und sich eine gewisse Lässigkeit erlauben.

Im Stil der Umgangssprache behält jeder Sprachraum seine Eigenart, und an diesen mundartlichen Resten erkennt man die Herkunft des Sprechers.

Man kann sagen, daß das sprachliche Ideal, nachdem sich der Sprecher der Umgangssprache richtet, außerhalb der Umgangssprache liege und die hochsprachliche Norm ihm durchaus als unpassend erscheinen kann.

Vgl. einige Auszüge aus den Texten des Stils der Umgangssprache:

a) aus dem Gespräch zwischen Unbekannten auf der Straße:
 "Nun, | und am Leipziger Turm | da geht so 'ne breite "Stra-
 Be ab, | nach 'rechts, | un' 'diese 'breite "StraBe gehen Sie dann
 ganz 'runter | bis Sie auf die 'nächste "Kreuzung kom'n".

b) aus dem Gespräch im Warenhaus:
 "Ja, | ich weiß, | ich weiß | aber 'so modern | will ich nun
 'wieder "nicht sein, | Ich möchte | 'ne gedeckte Farbe ha'm, | dann
 'kom'n im "Betrieb | Schmutzflecke nich' so 'schnell drauf."

Als phonetische Merkmale des Stils der alltäglichen Umgangssprache seien folgende genannt:

1. Segmentale Merkmale:

- lässige Sprechart und ihre flüchtige Eile, die zur Verschleifung der Laute führt.
- Ausfall des reduzierten [ə] in Endungen,
- Ausfall des Vokaleinsatzes,
- Ausfall mancher Vokale und Konsonanten bzw. ganzer Gruppe von Vokalen und Konsonanten.

2. Suprasegmentale (prosodische) Merkmale:

- schnelles Sprechtempo,
- breiter Intensitätsumfang,
- große Zahl der Satzbetonungen,
- große Zahl der kurzen rhythmischen Takte,
- große Zahl der rhythmischen Phrasen mit fallender Tonführung,
- Einwirkung der mundartlichen Intonation.

Der familiäre Stil ist die Art und Weise des Gebrauchs von Umgangssprache und örtlichen Mundarten im ungezwungenen Sprechverkehr zwischen guten Freunden, Verwandten oder Mitgliedern einer Familie. Der familiäre Stil wird durch denjenigen Komplex phonetischer Mittel ausgedrückt, die für die Sprache im Bereich des ungezwungenen Alltagsverkehrs unter Familienmitgliedern charakteristisch sind. Dieser Stil wird in folgenden Sprechformen realisiert: Dialog, Gespräch, Unterhaltung, Erzählung in einer ungezwungenen Atmosphäre, z.B.

"Gleich wie ich hinkam, | da ha'm die mir'ne Begrüßung
aufgedrängt. | Da kam so'ne Delegation, | die mußt'ich begrüßn. |
Ich kann Dir 'sagn, | ich war 'fertsch uff die "Knochen."

Vgl. noch ein Beispiel:

- "Bei der Hitz' | 'schmeckt ei'm | abe 'ooch "janischt. |
- Keen "Wunder. |
- Hm. |
- 's Bier is "ooch warm. |
- Eloß die Kartoffln warn kalt. |
- Ich weeß nich' | die Hitz 'schlägt ei'm direkt uffn "Mag'n."

Als Merkmale dieses Stils seien folgende genannt:

1. Segmentale Merkmale des familiären Stils:

- Gebrauch der tiefsten Formstufe der Umgangssprache vermischt mit mundartlicher Artikulation,
- nachlässige Lautbildung, die oft einzelne Silben vernichtet oder zu Lautverlusten führt,
- häufiger Gebrauch von Elision, phonetischer Ellipse, Sandhi, enklitischen Neubildungen,
- mundartliche Lautmodifikationen.

2. Suprasegmentale (prosodische) Merkmale:

- geringe Dauer der rhythmischen Takte,

- geringe Anzahl von Pausen,
- geringe Anzahl rhythmischer Phrasen mit steigendem Ton,
- große Anzahl von rhythmischen Takten mit fallendem Ton,
- geringe Zahl der Satzbetonungen.

In der hier gegebenen Übersicht phonetischer Stile ist die Frage der Stile in bezug auf die Bühnensprache nicht berücksichtigt worden. Die Bühnensprache ist eine künstlerisch-darstellende Sprache und kann nicht in das stilistische Sprachsystem eingeschlossen werden, denn sie spiegelt in ihrer Funktion alle phonetischen Stile wider. Künstlerisch-darstellende Seiten der Rede verlangen eine andere Aufteilung als die Aufteilung in stilistische Genres.

Die genannte Abgrenzung der phonetischen Stile wurde auf Grund der vom Verfasser untersuchten Texte mündlicher Äußerungen von 45 Sprachträgern aus der DDR festgelegt. Man kann hoffen, daß die Untersuchungen eines vielfältigeren Materials neue Merkmale zutage bringen können, die eine zusätzliche Differenzierung innerhalb der abgegrenzten phonetischen Stilgruppen erlauben.

Die angeführte Klassifikation der phonetischen Stile ist weder voll noch endgültig. Die gesprochene Sprache entwickelt sich heutzutage sehr schnell und nimmt verschiedene Formen an. Man kann vermuten, daß weitere experimentalphonetische Untersuchungen uns die Möglichkeit geben, die Zahl der phonetischen Stile zu erweitern und die differenzierenden Merkmale einzelner Stilarten und Subarten zu präzisieren.

Der Bildungsprozeß der Phonostilistik als eines Zweiges der Phonetik ist noch nicht abgeschlossen. Gegenwärtig werden in vielen Laboratorien der Welt experimentalphonetische Untersuchungen mit dem Ziel durchgeführt, lautliche und prosodische Merkmale verschiedener Stilarten der mündlichen Rede zu beschreiben.

(Aus: S. Gajdučik, Phonostilistischer Aspekt der mündlichen Äußerungen. In: S. Gajdučik, Theoretische Phonetik des Deutschen, S. 135-146.)

Anmerkungen

31. Duden. Aussprachewörterbuch (Der Große Duden, B. 6). - Mannheim, 1962.
57. Lück, H. Zeitungsdeutsch und Umgangssprache. - In: Muttersprache, 1963, H. 11, S. 327-337.
76. Riesel, E., Schendels, E. Deutsche Stilistik. - Moskau, 1975.
86. Trier, J. Alltagssprache. - In: Die deutsche Sprache im 20. Jahrhundert. - Göttingen, 1966, S. 110-133.
90. Wahrig, G. Das große deutsche Wörterbuch. - Gutersloh, 1967.
91. Wängler, H.-H. Rangwörterbuch hochdeutscher Umgangssprache. - Marburg, 1963.

G. Lindner

ZUR PHONETIK IM FREMDSPRACHENUNTERRICHT

(...)

Sprechen als Tätigkeit

Die traditionelle Phonetik geht von dem Begriff des Lautes aus. Im letzten Jahrhundert wurden die Zusammenhänge zwischen dem Sprachlaut und seiner Erzeugung ermittelt. Das sind zweifellos wichtige und grundlegende Erkenntnisse, die jedoch nicht ausreichen, dem Lernenden eine einwandfreie Aussprache in der Fremdsprache zu vermitteln, denn wir sprechen nicht isolierte Laute aus, sondern Laute, eingeordnet in einen Zusammenhang, in dem der einzelne Laut dem Ganzen untergeordnet ist. Dazu muß der Fremdsprachenlehrer nicht nur wissen, welche Stellungen die Sprechorgane bei der Bildung eines bestimmten Lautes einnehmen müssen, sondern auch, wie sich die Organe bewegen müssen, um Laute im Zusammenhang und eingeordnet in den speziellen lautlichen Kontext zu produzieren.

Die moderne Psychologie ist schon seit einiger Zeit von der Beschreibung psychischer Zustände dazu übergegangen, psychische Prozesse zu erforschen. Der Schlüssel zur Lösung dieses Problems ist die Tätigkeitsanalyse¹, wobei der Begriff der Tätigkeit nicht auf die gegenständlich-praktische beschränkt bleibt, sondern die geistige mit einbezieht.

Auch die bei der lautsprachlichen Kommunikation vollzogenen Prozesse können und müssen, um weitergehende Fortschritte im FU zu erreichen, unter das Tätigkeitsprinzip eingeordnet werden. Deshalb beziehen moderne Definitionen, vor allem solche auf materialistisch-dialektischer Basis, die Tätigkeit ein. "Die Phonetik als Wissenschaft untersucht die akustischen Eigenschaften, die Hervorbringung und Aufnahme lautlicher Signale beim Sprechen und Hören und das System der lautlichen Elemente, aus denen sich bedeutungstragende Einheiten zusammensetzen, in bezug auf eine Einzelsprache oder auf menschliche Sprachen überhaupt."²

Die Haupttätigkeiten der lautsprachlichen Kommunikation

sind das Sprechen und das Hören. Dabei ist die Phonetik in der Lage, die beim Sprechen vollzogenen Tätigkeiten unmittelbar beobachten zu können; es sind Bewegungen der peripheren Sprechorgane. (...)

(...) Wenn die Fragestellung lautet, welche Positionen die Sprechorgane einnehmen, um einen bestimmten Laut zu bilden, so liegt genügend wissenschaftliche Erkenntnis vor, um diese Frage zu beantworten. Die einschlägigen Phonetiklehrbücher stellen den Zusammenhang zwischen Organposition und Lautbildung ausführlich dar. Wenn aber die entsprechende Frage gemäß dem Tätigkeitsprinzip gestellt wird, was der Sprecher tun muß, um einen bestimmten Laut zu produzieren, so ist darauf eine detaillierte Antwort in den Lehrbüchern noch nicht zu finden. Die erste globale Beantwortung, daß er die Sprechorgane in die notwendige Position bringen muß, wirft sogleich weitere Fragen auf. Etwa: Wo liegt der Ausgangspunkt der notwendigen Bewegungen für jedes der Sprechorgane? Wie werden diese Bewegungen nach Erreichen der für den Laut notwendigen Positionen weitergeführt?

Eine solche Fragenkette zielt zwangsläufig auf den speziellen lautlichen Kontext hin, aus dem jeder Laut nur einen Ausschnitt darstellt und kommt damit der Realität, daß wir nicht etwas Isoliertes, sondern stets etwas Sinnvolles und Zusammenhängendes aussprechen, viel näher. Um aber alle Fragen, die in diesem Zusammenhang entstehen, zu beantworten, sind viel mehr Kenntnisse als bei der auf den isolierten Laut abzielenden Fragestellung notwendig, auch solche Kenntnisse, die heute noch nicht durchgängig in Lehrbüchern dargestellt werden.

Sprechen als der Sinnvermittlung untergeordnetes artikulatorisches Bewegungsgefüge

Da jeder Fremdsprachenschüler bereits mit einem ausgebildeten Bewegungsinventar für seine Muttersprache den FU aufnimmt, besteht die Aufgabe darin, neue Bewegungen zu erwerben und sie in das bereits vorhandene Inventar an Bewegungen zu integrieren. Dieser Gedanke ist nicht neu; er ist unter der Formulierung, daß jede Sprache ihre eigene Artiku-

lationsbasis hat, als eine wesentliche Aussage in die traditionelle Phonetik eingegangen.

Das Bewegungsinventar einer bestimmten Sprache detailliert anzugeben, ist nicht einfach, weil am Sprechen, also an der Ausführung der Bewegungen, eine Vielzahl von Organen beteiligt ist: Organe der Atmung, der Stimmgebung und der Artikulation, unter denen wieder Unterkiefer, Lippen, Gaumensegel und Zunge besonders hervorzuhoben sind. Ferner ist seit den Untersuchungen von Menzerath und de Lacerda³ bekannt, daß die Bewegungen der einzelnen am Sprechen beteiligten Organe nicht vollkommen synchron ablaufen, sondern zu unterschiedlichen Zeitpunkten beginnen und enden und außerdem mit verschiedener Geschwindigkeit vollzogen werden. Die Bewegungen der einzelnen Organe greifen ineinander, und Menzerath hat dafür den treffenden Ausdruck "Bewegungsgefüge" eingeführt.⁴ Das Bewegungsgefüge schließt ein, daß solche Organe, die nicht an der Bildung eines Lautes unmittelbar beteiligt sind, bereits zukünftig notwendig werdende Bewegungen vorbereiten.

In einem momentanen Ausschnitt des Sprechgeschehens, wie man ihn beispielsweise durch eine Röntgenaufnahme erhalten könnte, befinden sich daher Organpositionen, die unmittelbar dem Laut, der gesprochen wird, zugeordnet werden können, aber auch solche, die noch von vorangehenden Lauten herrühren und solche, die zukünftige Laute bereits vorbereiten.

Die Beschreibung des Bewegungsinventars wird weiterhin noch dadurch kompliziert, daß sich die ganze Reichhaltigkeit der lautsprachlichen Zeichen nicht durch die Lautfolge allein darstellen läßt. Eine solche Beschreibung bleibt unvollständig, obwohl sich ein lautsprachliches Ganzes anhand der Lautfolge, wie sie in der schriftlichen Vorlage gegeben ist, reproduzieren läßt. Aber verschiedene Sprecher können die gleiche schriftliche Vorlage ganz unterschiedlich gestalten.

Die Bewegungen der Sprechorgane, die während der Produktion lautsprachlicher Zeichen vollzogen werden, sind in übergeordnete, umfassende Strukturen, die den Sinn des Gesprochenen ausdrücken, eingeordnet. Damit werden Tempo, Rich-

tung und Stärke der einzelnen Bewegungen von diesen übergeordneten Strukturen bestimmt, und die Bewegungen, die zur Erzeugung eines Lautes notwendig sind, werden, durch sie modifiziert. (...)

Die Arbeit am isolierten Laut ist nur in der Gegenüberstellung zu dem Laut der Muttersprache zweckmäßig. Sonst sollte der Laut der Fremdsprache sofort in inhaltliche Ganzheiten einbezogen werden. Da das Sprechen immer das Ziel verfolgt, dem Partner Gedanken mitzuteilen, sollte auch die Arbeit an der Phonetik der Fremdsprache sehr eng mit dem Sprachunterricht verbunden werden. Aber diese Verbindung ist wechselseitig. Das bedeutet, daß alle im FU eingesetzten Lehrer die phonetischen Grundbedingungen berücksichtigen. Sie wirken als Vorbild und müssen in der Lage sein, Korrekturen vorzunehmen. Das gilt nicht nur für die korrekte Beherrschung der Lautung der Standardaussprache, sondern auch für die richtige Anwendung der prosodischen Merkmale, zu denen die Einteilung der Rede in Sinngruppen, Verwendung der situationsgerechten Intonation und Beachtung der Formstufen gehören. Viele Fremdsprachenlehrer verwenden die prosodischen Merkmale unbewußt. Wenn aber im Unterricht, aus dem Bestreben heraus, ein einzelnes Merkmal zu verdeutlichen, die Sprechweise verändert wird, so geschieht das meist auf Kosten der prosodischen Merkmale. Daher ist es notwendig, über die Lautung der Standardaussprache hinausgehende Kenntnisse zu vermitteln, damit die Lehrkraft überhaupt bemerken kann, ob und wann von der optimalen Form abweicht, die für die Vorbildwirkung notwendig ist.

Unklare Vorstellungen durch undifferenzierte Lautbilder

Wichtige Hilfen für die Entwicklung von phonetischen Vorstellungen über die Physiologie der Lautbildung sind die Abbildungen in den speziellen Phonetiklehrbüchern. Solche Abbildungen gehen vom Einzellaut aus, der aus seinem natürlichen Kontext isoliert ist, und enthalten dann solche Organeinstellungen, die zur Bildung des Lautes in jedem beliebigen Kontext notwendig sind, als auch solche, die nur beim isolierten Laut auftreten oder bei der Bildung des Lautes in einem spezifischen Kontext. Das heißt aber, daß jede der ge-

bräuchlichen Abbildungen der Organpositionen für die Bildung eines Lautes sowohl Merkmale enthält, die für den Laut typisch sind, als auch solche, die für den spezifischen Kontext charakteristisch sind. Die Abbildung enthält demnach notwendige und zufällige Merkmale undifferenziert nebeneinander. Prägt sich der Schüler diese Abbildungen ein und versucht, sie für die Steuerung seines Sprechens zu verwenden, so wird er Schwierigkeiten haben, wenn er sich bemüht, den Laut in einen anderen Kontext einzufügen.



Abb. 1a

Dieser Gedankengang soll hier zunächst am Beispiel des Konsonanten "b" dargestellt werden. Die meisten phonetischen Lehrbücher enthalten eine Darstellung der Organpositionen dieses Lautes, z.B. Abbildung 1a.⁵ Dabei sind die Sprechorgane Lippen, Kiefer, Zunge, Gaumensegel (aber leider nicht die Stimmlippen) undifferenziert dargestellt. Während aber der Lippenverschluß ebenso wie die Gaumensegelhebung unbedingt notwendig sind und auch wegen der begrenzten Dehnungsfähigkeit der Lippen der Kieferwinkel eng eingestellt werden muß, ist die Zungeneinstellung variabel. Die Zunge bereitet durch Massenverlagerung die Bildung des nachfolgenden Lautes bereits vor. Folgt ein Vorderzungenvokal, so verlagert sie sich bereits nach vorn, folgt ein Hinterzungenvokal, nach hinten, um so die Zunge in eine günstige Ausgangsposition für die nachfolgende Lautbildung zu bringen.

Obwohl die Lehrbuchabbildungen auf die Realität zurückgehen und wirkliche Organpositionen, die in einem bestimmten Kontext festgestellt wurden, wiedergeben, sind die Umzeich-

nungen irreführend, weil sie die Assoziation nahelegen, alle abgebildeten Details seien gleich bedeutungsvoll. Dabei wird übersehen, daß die Abbildung einerseits einen Ausschnitt aus einem bestimmten, konkreten Geschehen darstellt und daß sie andererseits als Repräsentation eines Lautes aufgefaßt wird, der die Abstraktion eines physiologisch-akustischen Geschehens aus jedem beliebigen Kontext ist.⁶ Eine Gleichsetzung

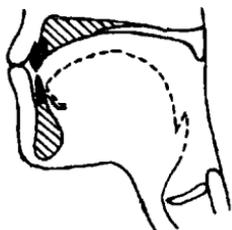


Abb. 1b

dieser beiden verschiedenen Abstraktionsweisen dürfte aber nicht vorgenommen werden. Deshalb müßte in Zukunft bei Lautdarstellungen zwischen unbedingt notwendigen Organpositionen und solchen unterschieden werden, die zwar vorhanden, aber durch den konkreten Kontext bedingt sind. Auch wenn der Laut als Einzellaut - wo das möglich ist - produziert wird, liegt ein solcher konkreter Kontext vor; in diesem Fall ist er durch die Abwesenheit vorausgehender und folgender Laute gegeben; vgl. Abbildung 1b.

Lernvorgänge im Fremdsprachenunterricht

Kein Mensch wird bereits mit der Fähigkeit zu sprechen geboren. Er erwirbt diese Fähigkeit in der Kommunikation und durch sie.

Für den FU sind unterschiedliche Lehrverfahren gebräuchlich, von denen hier drei näher betrachtet werden sollen: die Imitation, das Anregen zum Nachgestalten und die Äußerung eigener Wünsche, Ansichten und Vorstellungen. Die Steuerung der Bewegungsvollzüge, die einerseits über die Motorik, andererseits über das akustische Gesamtklangprodukt, das der

Sprecher stets als Perzipient mithört, kontrolliert werden, hat bei den verschiedenen Lehrverfahren unterschiedliche Wertigkeit.

Bei der Imitation soll sich der Schüler voll auf die Realisierung von Details konzentrieren. Durch wiederholtes Vor- und Nachsprechen ist es möglich, das Bewußtsein voll auf fehlerhafte Details der Laute oder Lautfolgen zu lenken. Dabei ist es notwendig, den Schüler zunächst einmal dazu zu führen, einen Fehler (oder eine Abweichung in der Lautrealisierung) perceptiv zu erfassen. Das richtige Hören geht dem richtigen Sprechen voraus.

Bei der Imitation steht der ganze Umfang des Bewußtseinsfeldes ungeteilt für die Kontrolle des Eigenproduktes zur Verfügung. Die Schwierigkeit, daß bei der Produktion die Aufmerksamkeit auf Sprechen und kontrollierendes Hören verteilt werden muß, kann durch eine Tonbandaufnahme gemindert werden. Durch die dabei mögliche Trennung der Teiltätigkeiten kann die Aufmerksamkeit bei der Wiedergabe voll auf den auditiven Eindruck konzentriert werden.

Sowohl beim Nachgestalten, wobei die Anlehnung an ein Vorbild mit nachahmungsfähigen Details im Vordergrund steht, als auch bei der Äußerung eigener Gedanken ist ein Transfer der bei der Imitation erlernten Fertigkeiten notwendig. Ein wesentlicher Teil des Bewußtseinsfeldes wird beim freien Sprechen für die Formulierung des innersprachlichen Konzepts gebraucht; für die Ausführung muß sich der Sprecher auf bereits eingeübte Fertigkeiten stützen. Nach Galperin kann man bei der Entwicklung von Fertigkeiten mehrere Stufen unterscheiden.⁸

Die Endstufe der Fertigkeitentwicklung ist die automatisierte Form, die gewöhnlich ohne Kontrolle des Bewußtseins abläuft, wobei die Möglichkeit der bewußten Kontrolle nie ausgeschlossen ist. Das bedeutet, für den FU die Zielstellung zu formulieren, die notwendigen Fertigkeiten bis zur automatischen Beherrschung der für die Fremdsprache typischen Bewegungen zu entwickeln. Ist diese Endstufe erreicht, kann sich das Bewußtsein voll der Konzeption und der Formulierung des innersprachlichen Konzepts zuwenden; das ist bei

der Äußerung eigener Gedanken, besonders in einer angespannten emotionalen Grundstimmung, auch notwendig. In solchen Situationen erfolgt häufig ein Rückfall in die Lautung der Muttersprache, weil sich der Sprecher dabei auf vollingespielte und ohne Bewußtseinskontrolle ablaufende Bewegungsautomatismen stützt, die für die Muttersprache fest und dauerhaft eingeübt sind.

Akzentuierung und Reduzierung im Lernprozeß

Die Steuerung der Bewegungen der Sprechorgane erfolgt durch Nervenimpulse, die mit unterschiedlicher Intensität gegeben werden. Dabei lassen sich die Stellen der Rede, die durch die Akzentposition ausgezeichnet sind, besser in den Lernprozeß einbeziehen. Die Akzentposition ist im Deutschen durch die folgenden Merkmale gekennzeichnet: Die Akzentsilbe ist gewöhnlich lauter, vielfach melodisch höher (manchmal auch tiefer) und wird auch durch einen langsameren Bewegungsablauf gekennzeichnet, der mit größerer Präzision gestaltet wird. In den Akzentsilben sind die Merkmale für die phonetische Realisation der Laute am klarsten und deutlichsten ausgeprägt. Da in der lautsprachlichen Kommunikation durch die Akzentsilben das Wesentliche des gedanklichen Inhalts hervorgehoben wird, kommt ihnen in der praktischen Kommunikation eine erhebliche Bedeutung zu.

Es ist daher für den FU notwendig, daß der Schüler die richtige Akzentuierung erlernt. Er muß lernen, den Akzent zu erkennen, nachzuahmen und im gleichen Sprachmaterial anzuwenden. Dann folgen Übungen, den Akzent selbst zu setzen; das gilt für Texte, die schriftlich gegeben sind, und für die Äußerung eigener Gedanken. Solche Aufgaben sind vor allem dort notwendig, wo bei Wörtern etwa gleichen Inhalts und etwa gleicher Lautfolge der Akzent in verschiedenen Sprachen unterschiedlich liegt, z.B. De'partement - Departe'ment; Organi'sati'on - Organi'zacija.

Bei der Akzentsetzung muß zwischen dem Wortakzent und dem Satzakzent unterschieden werden. Der Wortakzent liegt im Deutschen fest, während der Satzakzent in erster Linie vom Inhalt abhängig ist.

Damit die Akzentuierung vom Bewegungsablauf richtig angesteuert und realisiert werden kann, müssen die Bewegungen flüssig erfolgen. Die Akzentsilben müssen sich auch von den nicht-akzentuierten Silben deutlich abheben.

Die unbetonten Silben sind nur im Kontrast zu betonten übbar; jede Isolierung macht aus der unbetonten Silbe eine akzentuierte. Die Kennzeichen der unbetonten Silben lassen sich viel schwerer beschreiben als die der Akzentsilben, denn sie ergeben sich erst aus der Gegenüberstellung. Grob kann man die Akzentlosigkeit durch die folgenden Merkmale kennzeichnen: Die Silben sind dynamisch schwächer, melodisch in größere prosodische Einheiten eingeordnet und zeichnen sich durch ein hohes Tempo der Bewegungsabläufe aus, wobei diese für manche Laute nicht voll ausgeführt, sondern nur nachgedeutet werden. Da der Wechsel von akzentuierten und akzentlosen Silben für die praktische Kommunikation außerordentlich wichtig ist, haben solche Übungen große Bedeutung. Sie können aber nur am Kontext vorgenommen werden. Zum Einschleifen der Automatismen eignen sich feste kommunikative Formeln und stehende Redewendungen.

Zur Rolle des Gedächtnisses

(...) Für die Phonetik spielt, gebunden an die inhaltlichen Merkmale, die motorische Komponente eine wichtige Rolle, wobei sich diese in die Bewegungsabläufe bei bestimmten sprachlichen Einheiten und das allgemeine Bewegungsverhalten für eine bestimmte Sprache unterteilen läßt. Da die Bewegungsbesonderheiten oftmals gar nicht bewußt werden und Eigenprodukte miteinander verglichen werden müssen, spielt die akustische Komponente, das Klanggedächtnis, eine große Rolle.

Da nur über die akustische Komponente die Angleichung an ein gegebenes Vorbild und damit die Umstellung der eingeübten muttersprachlichen Automatismen möglich ist, kommt der Umstellung der Hörgewohnheiten eine ganz entscheidende Rolle in der Fremdsprachenphonetik zu.

(...)

(Aus: Deutsch als Fremdsprache, 1984, H. 5, S. 292-296.)

Anmerkungen

- 1 A. Kossakowski (Hrsg.), *Psychologie im Sozialismus*, Vorwort, Berlin 1980, S. 11.
- 2 *Phonetik und Phonologie*, Bd. 1: *Die russische Sprache der Gegenwart* (Hrsg. K. Gabka), Leipzig 1874, S. 23f.
- 3 P. Menzerath / A. de Lacerda, *Koartikulation, Steuerung und Lautabgrenzung*, Bonn 1934.
- 4 P. Menzerath, *Die phonetische Struktur - Eine grundsätzliche Betrachtung*. *Acta psychologica* 1 (1935), S. 247 ff.
- 5 *Großes Wörterbuch der deutschen Aussprache*, Leipzig 1982, S. 64.
- 6 H.H. Wängler, *Atlas deutscher Sprachlaute*, Berlin 1958.
- 8 K.N. Kornilow/ A.A. Smirnow/ B.M. Teplow, *Psychologie*, Berlin/Leipzig 1951, S. 390 ff.

G. Lindner

KONZEPTIONELLE VORARBEITEN ZUR COMPUTERGRAFISCHEN MO-
DELLIERUNG ARTIKULATORISCHER BEWEGUNGEN

(gekürzt)

(...)

Die Arbeit mit einem Modell ist eine wichtige Phase in der experimentellen Untersuchung. (...)

Schon vor 20 Jahren wurde dem Modell in der experimentellen Forschung eine rasch wachsende Bedeutung vorausgesagt.³ Es wird in vielen Wissenschaftsbereichen bereits erfolgreich genutzt, auch in der Phonetik, wo die akustische Synthese von Sprache dazugerechnet werden kann, die teilweise Anwendungsreife erlangt hat. Die rasche Entwicklung der Mikroelektronik und die Anwendung der Rechentechnik für CAD-Lösungen machen es möglich, die Computergrafik auch für die Modellierung artikulatorischer Bewegungsabläufe zu verwenden. Die damit erschließbaren Möglichkeiten sind so reich, daß man davon ausgehen kann, daß weltweit intensiv an diesem Problem gearbeitet wird. Um den Austausch über die erzielten Ergebnisse zu ermöglichen, wurde die "artikulatorische Synthese" in das Programm für den 11. Internationalen Kongreß für Phonetische Wissenschaften (Tallinn, 1987) aufgenommen.⁴ Bei der Modellierung ergeben sich weitreichende Probleme sowohl für die Forschung als auch Anwendungsmöglichkeiten für die Lehre. Wenn es gelingt, diese Möglichkeiten zu nutzen, wird damit zugleich eine Forderung des modernen Hochschulunterrichts realisiert, die von K. HAGER folgendermaßen formuliert wurde: "Das Eindringen von Rechentechnik in die Übungen und Praktika der Sektionen wird die Aneignung des Wissens unterstützen."⁵

1. Notwendigkeit der Modellierung von artikulatorischen Bewegungen

Das Sprechen ist ein weitgehend automatisierter Prozeß, bei dem eine Vielzahl von dezentralisiert im Organismus gelegenen Organen zweckmäßig und harmonisch zusammenwirkt. Bei der Anbildung oder der Korrektur des Sprechens ist es not-

wendig, in diesen automatisierten Prozeß einzugreifen. Um effektiv und rationell vorgehen zu können, ist es erforderlich, alle diejenigen Artikulationsbewegungen zu erhalten und zu nutzen, die richtig ausgeführt werden, und gleichzeitig diejenigen Bewegungen zu korrigieren, die fehlerhaft sind. Dazu braucht der Pädagoge differenzierte Vorstellungen vom Sprechen und detaillierte Einsichten in den komplexen Prozeß der miteinander verflochtenen Bewegungen der Sprechorgane. MENZERATH hat dieses komplexe Geschehen anschaulich als Sprechbewegungsgefüge bezeichnet.⁶ Den Sprechbewegungsablauf darzustellen und zu lehren ist deshalb besonders schwierig, weil

- nur Höhepunkte des als Gesamtablauf über das akustische Klangprodukt kontrollierten Komplexes, die Laute, bewußt werden,
- die Umsetzung der Lautsprache in die Schrift nur diese Höhepunkte nutzt und damit die Orientierung des Kenntniserwerbs in bezug auf Ausschnitte aus dem Gesamtkomplex unterstützt,
- sich die Organe nicht, den Lauten entsprechend, plötzlich und ruckweise bewegen, sondern im Verlauf eines harmonischen Bewegungsgeschehens die Positionen durchlaufen, die den Lauten entsprechen,
- sich gerade zwischen den als Lauten gekennzeichneten Höhepunkten wichtige Bewegungen einzelner Organe vollziehen,
- sich die Bewegungen der einzelnen Organe in verschiedenem Tempo vollziehen, wobei aber die einzelnen Bewegungen zu einem einheitlichen, akustisch wirksamen Prozeß verbunden sind, und
- sich die innere Anschauung über das Sprechbewegungsgefüge nicht aus der Selbstbeobachtung gewinnen läßt, da wesentliche Bewegungen der direkten Beobachtung unzugänglich sind.

Zum Zweck der Korrektur und der systematischen Anbildung des Sprechens ist es notwendig, daß der Pädagoge den komplexen Bewegungsablauf der am Sprechen beteiligten Organe in seine Einzelheiten auflösen kann. Dazu muß er über genaue Vorstellungen verfügen. Diese Vorstellungen müssen im Lernprozeß vermittelt werden, da sie sich nicht aus der Selbstbeobachtung gewinnen lassen, weil

- die visuelle Beobachtung der Sprechorgane beschränkt ist, sich nur die Bewegungen von Lippen und Unterkiefer (und in manchen Zusammenhängen auch der Zungenspitze) direkt verfolgen lassen und sich die wichtigen Bewegungen von Zungenrücken und Gaumensegel im Inneren der Mundhöhle vollziehen,
- sich nur einige wenige Organpositionen taktil kontrollieren lassen,
- die auditive Perzeption in ihrem zeitlichen Auflösungsvermögen nur ausreicht, die Laute zu erfassen, nicht aber die Klangveränderungen, die sich in den Lautübergängen vollziehen, und
- sich die Bewegungen, die sich während stimmloser Perioden des Sprechens vollziehen, weder auditiv noch meßtechnisch über das akustische Produkt erfassen lassen.

Mit den phonetischen Anschauungsmitteln, wie sie sich in Lehrbüchern und Demonstrationmaterial vorfinden, lassen sich zwar Kenntnisse über die Organpositionen vermitteln, die die Organe einnehmen müssen, wenn ein bestimmter Laut gebildet wird.⁷ Diese Kenntnisse betreffen aber nur die Höhepunkte des komplexen und miteinander verflochtenen Bewegungsablaufs. Sie vermitteln Kenntnisse über Ausschnitte aus dem Sprechbewegungsgefüge, wenn auch über die wesentlichen Ausschnitte.

Für die effektive Korrektur zusammenhängenden und die Anbildung fließenden Sprechens ist es aber notwendig, daß der Pädagoge auch weiß, wie sich die Bewegungen der Sprechorgane zwischen den Ausschnitten vollziehen, damit er beim Schüler die notwendigen Bewegungen stimulieren und entwickeln kann. Der Schüler reiht ja beim fließenden Sprechen nicht einen Ausschnitt an den nächsten. Er muß mit seinen Sprechorganen Bewegungen vollziehen, und der Pädagoge muß in der Lage sein, diese Bewegungen zu bewerten.

Für die Lehre ist es deshalb notwendig, ein anschauliches Modell zu entwickeln, mit dem sich die Bewegungen der Artikulationsorgane beim Sprechen demonstrieren lassen. Durch ein solches anschauliches Modell wird der Lernprozeß, der zu anwendungsbereiten inneren Vorstellungen über den Sprechvor-

gang führt, abgekürzt und effektiviert, gleichzeitig aber über das Niveau hinausgeführt, das mit den heutigen Anschauungsmitteln erreichbar ist.

(...)

2. Zielstellung

Das Ziel besteht darin, eine computergrafische Anlage so zu programmieren, daß auf deren Bildschirm die Bewegungen der Artikulationsorgane beim zusammenhängenden Sprechen in einem Längsschnitt des Kopfes sichtbar gemacht werden können.

Damit der Schüler schrittweise an den komplexen Bewegungsvorgang herangeführt werden kann, muß es möglich sein, die miteinander verflochtenen Bewegungen für Lernzwecke zu isolieren. Zur Konzentration der Aufmerksamkeit auf Details muß es das Modell erlauben,

- einerseits die Bewegungen einzelner Organe aus dem Gesamtzusammenhang zu lösen und isoliert darzustellen,
- andererseits das Tempo des Bewegungsablaufs, das beim natürlichen, zusammenhängenden Sprechen sehr hoch ist, zu verlangsamen.

So kann die innere Vorstellung über den komplizierten, ineinandergefügteten Gesamt Ablauf der miteinander verflochtenen Bewegungsvorgänge systematisch und schrittweise entwickelt werden.

3. Lösungsweg

Damit das genannte Problem, das mit Hilfe der modernen Rechentechnik grafisch umgesetzt werden soll, überhaupt lösbar wird, müssen bestimmte Vereinfachungen vorgenommen werden. Sie betreffen

- den Verzicht auf die Darstellung der Individualität. So, wie sich die Gesichter der Menschen unterscheiden, so sind auch deren Kopflängsschnitte unterschiedlich, was sich in Röntgenbildern deutlich zeigt. Das computergrafische Modell arbeitet nur mit einem Kopflängsschnitt und verzichtet damit auf alle Folgeprobleme, die sich aus unterschiedlichen Dimensionen des Kopflängsschnittes ergeben.
- die Darstellung der Bewegungen in nur zweidimensionaler

Abbildung. In der Wirklichkeit handelt es sich aber um ein räumliches Geschehen. Die Verinnerlichung von Verhältnissen, die am Längsschnitt des Kopfes (und damit auch des akustisch wirksamen Hohlraumes, des Ansatzraumes) demonstriert werden, ist aber den Lernenden von den üblichen Abbildungen her gut bekannt.

- die Beschränkung der Modellierung auf die deutsche Standardaussprache. Das bedeutet gleichzeitig sowohl einen Verzicht auf die Darstellung aller Sprechfehler, als auch auf den Vergleich mit Dialekten oder Fremdsprachen. Diese Einschränkungen können im Verlauf einer weiteren Entwicklung des Modells aufgehoben werden.
- Vereinfachungen hinsichtlich der Kontinuität der zeitlichen Abläufe. Da das Geschehen auf einem Fernsehschirm dargestellt wird, ist die maximale zeitliche Auflösung an den Wechsel der Bilder auf dem Bildschirm gebunden. Pro Sekunde sind beim Fernsehen 50 Halbbilder darstellbar. Deshalb müssen alle Differenzierungen, die unterhalb dieser Grenze liegen, unberücksichtigt bleiben; denn sie würden nicht mehr umsetzbar sein.

Damit eine computergrafische Modellierung entwickelt werden kann, werden die Einzelheiten des Kopflängsschnitts nach bewährtem Muster in unbewegliche und bewegliche Organe unterteilt.⁸ Die feststehenden, unbeweglichen Artikulationsorgane dienen zur Orientierung und zum Erkennen und Verfolgen der Bewegungen und werden auf allen Bildern des Modells unverändert beibehalten. Sie stellen einen konstanten Teil des grafischen Programms dar.

Im Sinn einer Vereinfachung werden im Modell auch diejenigen Organe unveränderlich abgebildet, die sich in ihren Positionen zwar auch geringfügig verändern können, deren Bewegungen aber nicht spezifisch lautabhängig sind. So werden mit feststehenden, unveränderlichen Positionen abgebildet:

Oberkiefer mit Zähnen,
Ansatz zum Nasenraum,
hintere Rachenwand,
Kehlkopf mit Stimmlippen in einer mittleren Stellung,
Halswirbel.

Die artikulatorischen Bewegungen während des Sprechens werden von den folgenden Organen dargestellt:

Unterkiefer mit Zähnen und Kinnlinie,
Oberlippe,
Unterlippe,
Gaumensegel,
Zungenlinie mit Zungenspitze und Zungenrücken,
Kehldeckel und
Glottis mit den Stimmlippen in einem horizontalen Schnitt.

Die für das Sprechen wesentlichen Einstellungen und Bewegungen der Stimmlippen sind in der zweidimensionalen Darstellung des Kopflängsschnitts nicht darstellbar. Deshalb werden sie in einer anderen Abbildungsebene (etwa so, wie sie sich bei der Beobachtung mit dem Kehlkopfspiegel präsentieren) in einer Ecke des Bildes außerhalb des Kopflängsschnittes eingeblendet.

Damit verfolgt werden kann, welche Stelle eines zusammenhängenden Sprechablaufs im Zusammenspiel der Bewegungen modelliert wird, erscheint die gesamte Lautfolge des ablaufenden Komplexes am oberen Bildrand in phonetischer Umschrift. In dieser Lautfolge wird der augenblicklich dargestellte Laut oder die Lautfolge, zu der die Bewegungen gezeigt werden, durch Unterstreichung hervorgehoben.

6. Offene Probleme

Das Bemühen, Sprechbewegungen computergrafisch zu modellieren, zeigt, daß noch intensive Forschungen durchgeführt werden müssen, um die detaillierten Einsichten in die Physiologie der Bewegungsvorgänge zu erhalten, die zur wirklichkeitsgetreuen Modellierung notwendig sind. Wahrscheinlich ist, daß schon allein durch die Tatsache, daß es durch die moderne Computergrafik möglich wird, artikulatorische Prozesse zu modellieren, die phonetische Forschung einen erheblichen Impuls bekommt, die Vorgänge, die sich im Übergangsfeld zwischen den Lauten vollziehen, zu ermitteln und zusammenzufassen. Die Erkenntnisse, die darüber bisher vorliegen, sind gering.

Vielleicht wird es auch möglich, aus akustischen Merkmalen des Verlaufs auf die ihnen zugrunde liegenden physiologischen Prozesse zu schließen. Die akustischen Analysemethoden sind heute zu sehr hoher Vollkommenheit entwickelt. Sie werden aber vielfach mit dem Ziel eingesetzt, allgemeine lautbezogene akustische Parameter zu ermitteln.²⁰ Die Nutzung der akustischen Meßergebnisse für die Verlaufsanalyse wäre person zu beeinträchtigen, was mit den bis heute entwickelten physiologischen Beobachtungs- und Registriermethoden nicht möglich ist. Mit letzteren läßt sich ein ungezwungenes, natürliches Sprechen, so wie es für die zwischenmenschliche Kommunikation verwendet wird, nicht untersuchen. (Aus: Zeitschrift für Phonetik, Sprachwissenschaft und Kommunikationsforschung, Bd. 40, Heft 2, Berlin 1987, S. 233 - 237, 247.)

Anmerkungen

- 3 H. Parthey u. D. Wahl, Die experimentelle Methode in Natur- und Gesellschaftswissenschaften, Berlin 1966, S.230.
- 4 Information zum 11. Internationalen Kongreß für Phonetische Wissenschaften, Tallinn 1987.
- 5 K. Hager, Wissenschaft und Bildung für die Zukunft, in: Einheit 40 (1985), Heft 11, S. 1006.
- 6 P. Menzerath u. A. de Lacerda, Koartikulation, Steuerung und Lautabgrenzung, Bonn 1934.
7. H.H. Wängler, Atlas deutscher Sprachlaute, Berlin 1981, 7. Aufl.; Autorenkollektiv (hauptverantwortl.: U.Stötzer), Großes Wörterbuch der deutschen Aussprache, Leipzig 1982; G. Fant, Phonetik und Sprachforschung, in: Handbuch der Stimm- und Sprachheilkunde, Wien/New York 1970, S. 274.
- 8 G. Lindner, Grundlagen und Anwendung der Phonetik, Berlin 1981, S. 89 ff.
- 20 K. Bolla, Egyetemes fonetikai hangszabvány? (A universal phonetic standard?), in: Magyar Fonetikai Füzetek, 13 (1984) S. 71.

ERLÄUTERUNGEN WICHTIGER WÖRTER UND SACHBEGRIFFE

ad hoc - eigens zu diesem oder für diesen Zweck

Allophon - konkrete lautliche Repräsentationsform, lautliche Variante eines Phonems; kann fakultativ (Realisation des Phonems /r/ als Zungen-R [r] oder Zäpfchen-R [R]) oder stellungsbedingt sein (Realisation des Phonems /ch/ in ich nach hellem Vokal als [ç], in ach nach dunklem Vokal als [x])

alveclar - an den Alveolen gebildet, mit der Zungenspitze am Zahnfleisch gebildet; von lat. alveolus, kleine Mulde.

Apikal od. Koronal(laut) - mit der Zungenspitze [lat. apex], dem Zungenvorderraum [lat. corona] gebildeter Konsonant.

Assimilation - Ausgleich von Artikulationsunterschieden benachbarter Laute in bezug auf Artikulationsart oder Artikulationsstelle

bilabial - mit beiden Lippen gebildet, von labial (lat. labium, die Lippe).

binär - zweigliedrig, aus zwei Teilen bestehend; Gliederungsprinzip beider Beschreibung des Sprachsystems als eines Systems von Oppositionen mit distinktiven Merkmalen, die bei einer Einheit vorhanden, bei der anderen nicht vorhanden sind, Darstellung oft in Stammbäumen

biphonematisch - aus zwei Phonemen bestehend, eine Lautverbindung ist Realisation zweier Phoneme

deduktiv - vom Allgemeinen das Besondere, das Einzelne herleitend

delimitativer Akzent - Nach dem Grad der Bindung der Betonung an eine bestimmte Stelle unterscheidet man den festen (auch gebundenen od. rhythmischen) Akzent, der wegen seiner Funktion, die Wortgrenze zu signalisieren, auch als delimitativer Akzent bezeichnet wird; abgrenzendes Tonzeichen

Deminutivsilbe - Verkleinerungssuffix

dental - die Zähne betreffend; von lat. dens, der Zahn

Dental, Zahnlaut - an den oberen Schneidezähnen gebildeter Konsonant

Dissimilation - Ersetzung eines von zwei völlig oder nur in bestimmten Artikulationsmerkmalen gleichen Lauten durch einen anderen, der dem unveränderten Laut weniger ähnlich ist.

distinktiv - unterscheidend; auszeichnend

distinctive features - (distinktive Merkmale) - Man versteht darunter ein System von bedeutungsunterscheidenden Merkmalen einer sprachlichen (phonologischen oder semantischen) Einheit, welche nicht mehr als Ganzheit, sondern als Merkmals- oder Komponentenbündel verstanden wird. Bei Notation wird Vorhandensein der Merkmale durch + und Nichtvorhandensein durch - gekennzeichnet.

Distribution <deskript. Ling.> - Gesamtheit der Umgebungen, in denen ein sprachliches Element vorkommt, relativ zu den Umgebungen aller anderen Elemente. Wenn sich die Umgebungen der Elemente gegenseitig ausschließen, spricht man von komplementärer D. od. Komplementärdistribution. Der Begriff der komplementären D. ist die Grundlage für die distributive Definition des Phonems und des Morphems. Zum Beispiel sind die phonetischen Varianten des Phonems /k/ die in Kind, kann, Kunst vorkommen, nicht untereinander austauschbar, befinden sich also zueinander im Verhältnis der komplementären D.

Dorsallaut - mit dem Zungenrücken (lat. dorsum) gebildeter Konsonant; dorsal - von lat. corona, der Krone

empirisch - erfahrungsgemäß; durch Erfahrung gewonnen

enklitisch / Enklise: Anlehnung eines schwach betonten Wortes im Satz an das unmittelbar vorangehende voll betonte; die Unterordnung kann bis zur lautlichen Reduzierung gehen; bes. bei den dem Verb nachgestellten Pronomen: gehste 'gehst du', geht'r 'geht er' (oder 'ihr')

Explosivlaut od. Klusil od. Verschlußlaut, auch Okklusiv (laut) od. Sprenglaut - nach der Artikulationsart unterschiedene Konsonantengruppe; das artikulierende Organ bildet an der Artikulationsstelle einen Verschluß, bei dessen Lösung ein Sprengeräusch entsteht.

Formant - die für einen Laut als akustisches Ereignis charakteristische Gruppe von Partialtönen. Höhe, Stärke und Zahl der Formanten bestimmen die Klangfarbe.

Glottis - die von den Stimmlippen gebildete Stimmritze innerhalb des Kehlkopfs.

Identifikationsverfahren - Eine sprachliche Erscheinung, hier ein Phonem, wird durch Alternativentscheidungen mit einer geordneten Folge von Merkmalen versehen, die die Einordnung dieser sprachlichen Erscheinung in die durch diese Merkmale bezeichnete Klasse erlauben.

Idiolekt / idiolektal - individueller Sprachgebrauch, individuelle Ausdrucksweise

induktiv - durch Induktion gewonnen

intendieren - beabsichtigen, anstreben

Klusilität - Siehe Explosivlaut

komplementäre Distribution - Siehe Distribution

Konkordanz - Übereinstimmung (wichtiger Merkmale)

konnotativ / Konnotation - 1. Bildung von Bewußtseinsinhalten in Form von Abbildern der Wirklichkeit (Vorstellungen, Begriffe, d.h. Objektklassen) im Gegensatz zur Denotation als Bezeichnung eines bestimmten Objekts der Wirklichkeit. - 2. vielfach auch für zusätzliche Bedeutung, Nebenbedeutung, Bedeutungsnuance, Bedeutungsfärbung (semantisch, emotional, stilistisch), d.h. in einem der Assoziation nahestehenden Sinne verwendet.

Kontraktion od. Zusammenziehung - Zusammenziehung von Vokalen, meist nach Ausfall eines dazwischenstehenden Konsonanten. Zum Beispiel: mhd. getregede > Getreide.
Durch die Konzentration der Betonung auf die Hauptsilbe können ganze Wortteile kontrahiert werden: Schülze < mhd. schültheize.

Koronallaut - Siehe Apikal

Labial(laut) od. Lippenlaut - unter aktiver Beteiligung der Lippen gebildeter Laut.

Laryngal od. Glottal od. Kehlkopflaut - von gr. larynx, der Kehlkopf; durch Schaffung eines Hindernisses für den Phonationsstrom im Kehlkopf gebildeter Laut. Hierzu gehört z.B. der durch Glottisverschluß gebildete feste Einsatz bei Vokalen im Deutschen. Vgl. auch Pharyngale.

Lateral(laut) od. Seitenlaut - von lat. latus, die Seite; Konsonant, der mittels einer Laterale angebildet wird:

Die an den harten Gaumen angelegte Zunge läßt seitlich den Luftstrom durch eine Enge hindurchtreten. Ein L ist das dt. [l].

Matrix - Die Gesamtheit der distinktiven Merkmale eines Phonyms kann in Form einer phonologischen Merkmalsmatrixe (Matrix) dargestellt werden.

Media [pl. Mediae] od. Mittellaut - in der Indoeuropäistik verwendete Bezeichnung für die stimmhaften Verschlusslaute b, d, g. Ggs. Tenuis

Merkmalmatrizen - Siehe Matrix

mouillieren - palatalisieren

Nama - Sprache der Namastämme (Hottentotten), die seit dem 17. Jh. in Südafrika siedeln.

Nasal (laut) od. Nasenlaut - Laut, bei dessen Bildung der Nasenraum als Resonator benutzt wird; das frei in den Mundraum herabhängende Velum läßt den Phonationsstrom ungehindert in den Nasenraum einströmen. Nasale Konsonanten sind [m], [n] und [ŋ].

obstruent - von lat. obstruere, versperren, Kennzeichnung der durch artikulatorische Hindernisbildung erzeugten Geräuschhaftigkeit, die Explosive und Frikative gemeinsam haben.

orthoepisch / Orthoepie - Lehre von der richtigen, durch die Norm der jeweiligen Literatursprache festgelegten Aussprache; Gesamtheit der in einer Literatursprache gültigen Aussprachenormen; Wissenschaft, die sich mit der Erforschung der gesellschaftlich gültigen Aussprachenormen beschäftigt.

Otologie - Ohrenheilkunde

palatal - von lat. palatum, der Gaumen, bezieht sich auf den vorderen harten Teil des Gaumens, auch Hartgaumen oder harter Gaumen genannt, der in drei Abschnitte unterteilt ist, einen vorderen, präpalatalen, einen mittleren, mediopalatalen, und einen hinteren, postpalatalen Abschnitt.

Perzeption - Wahrnehmung

Perzipient - Empfänger

perzipieren - wahrnehmen

Phoniatrie - Stimmheilkunde, Lehre von den Erkrankungen des Stimmapparats sowie deren Erkennung und Heilbehandlung.

Relaxation - < Med. > Erschlaffung (von Muskeln); < Phys. > Verminderung der Elastizität.

Resonator - Körper, der bei der Resonanz mitschwingt.

ritardando - [das Tempo] verzögernd, langsamer werdend.

Sandhi - von den altindischen Grammatikern entlehnte Bezeichnung für das Zusammentreffen zweier Wörter im Satz (Satzsandhi) oder zweier Morpheme im Wort. Meist auch positionell bedingter Lautveränderungen an der Wort- oder Morphemfuge verwendet. Eine Erscheinung des S. ist z.B. die Liaison im Französischen.

taxonomisch / Taxonomie - Lehre von der Distribution sprachlicher Einheiten in gegebenen Texten, von der Segmentierung sprachlicher Äußerungen und von der Klassifizierung der durch Segmentierung gewonnenen sprachlichen Einheiten.

Tenuis [Pl. Tenuis] - in der Indoeuropäistik verwendete Bezeichnung für die stimmlosen Verschlusslaute p, t, k.
Ggs. Media

Topologie - Lehre von der Anordnung geometr. Gebilde im Raum

Trakt - Strecke, Zug, Ausdehnung in die Länge

Universalien - allgemeinsprachliche, d.h. sämtlichen Einzelsprachen gemeinsame Eigenschaften, die als angeborene Anlagen bereits vor der Spracherlernung zur Verfügung stehen; in zwei Gruppen unterschieden: substantielle Universalien (begrenzttes Inventar distinktiver Merkmale) und formale Universalien (betreffen die Strukturen der Beschreibung).

velar - von lat. velum, das Segel, Kennzeichnung für den hinteren, weichen Teil des Gaumens, der beweglich ist (guttural: Zusammenfassung von postalatal, velar, uvular)

Verschlusslaute - Siehe Explosiva.

Vibrant od. Schwinglaut od. Zitterlaut - durch abwechselndes, schnell aufeinanderfolgendes Schließen und Öffnen der Artikulationsorgane gebildeter Laut; dabei gerät das artikulierende Organ in Schwingbewegungen. Vibranten sind z.B. das deutsche Zungenspitzen-r und das Zapfchen-r (Vibriieren der Zungenspitze bzw. des Zapfchens).

INHALTSVERZEICHNIS

Vorbemerkung	3
G. Meinhold, E. Stock, Zur Geschichte der Phonologie..	4
N. Trubetzkoy, Das Phoneminventar	40
Otto von Essen, Grundbegriffe der Phonologie	47
N. Morciniec, Distribution der distinktiven Merkmale und Distribution der Phoneme	57
R. Grosse, Probleme der Phonologie und Morphologie....	62
G. Lindner, Beziehungen der Phonetik zu anderen Wis- senschaften	71
G. Lindner, Die Rolle des Experiments in der Phonetik.	84
G. Lindner, Komplexstruktur lautsprachlicher Zeichen..	90
G. Lindner, Systematik der Vokale	93
G. Lindner, System der deutschen Konsonanten	114
S. Gajdučik, Die suprasegmentale Ebene des phonetischen Teilsystems.....	120
G. Lindner, Akzentuierung	124
G. Lindner, Die Kommunikationsabsicht als Ausgangs- punkt	125
S. Gajdučik, Prosodische Merkmale einer Äußerung	128
G. Meinhold, Die Formstufen der deutschen Standardaus- sprache (Hochlautung)	139
G. Meinhold, Die Formstufen	147
U. Müller, E. Schramm, L. Schmidt, Formstufen	157
S. Gajdučik, Phonostilistischer Aspekt der mündlichen Äußerungen	165
G. Lindner, Zur Phonetik im Fremdsprachenunterricht...	180
G. Lindner, Konzeptionelle Vorarbeiten zur computer- grafischen Modellierung artikulatorischer Bewegungen..	190
Erläuterungen wichtiger Wörter und Sachbegriffe	197

ТЕКСТЫ К ФОНОЛОГИИ И ФОНЕТИКЕ.
Составитель Эве П о р м е Й с т е р.
На немецком языке.
Тартуский государственный университет.
ЭССР, 202400, г.Тарту, ул.Оликооли, 18.
Vastutav toimetaja J. Tuldava.
Paljundamisele antud 27.10.1988.
Formaat 60x84/16.
Kirjutuspaber.
Masinakiri. Rotsprint.
Tingtrükipoognaid 11,86.
Arvestuspooznaid 11,31. Trükipoognaid 12,75.
Trükiarv 300.
Tell. nr. 946.
Hind 35 kop.
TRÜ trükikoda. ENSV, 202400 Tartu, Tiigi t. 78.