

1. Rohmku
2. ~~Steindl~~
~~Steindl~~
P.T.Herrn Professor Steindl als Referenten
" " " Steindl 10. Juli 1952
zur Begutachtung. Wien, am _____ Der Dekan:
18.544 Radon.

001.01 D
DIE MERKMALE VON STIMME UND SPRECHWEISE
ALS AUSDRUCK DER EINSTELLUNG ZUM GESPRÄCHSPARTNER.



D i s s e r t a t i o n
zur Erlangung des Doktorgrades
an der philosophischen Fakultät der Universität Wien

eingereicht von Franz Kuno | S t e i n d l - R a s t

Wien 1952.

Der Dekan:

Promoviert am 13. Nov. 1952

Et colloqui viventium
et mortuorum silentii

qui

VERBUM

me docuerunt

amicorum grato animo recorder.



II. <u>Analyse und Einteilung der Merkmale von Stimme und Sprechweise</u> . . .	23
A.) <u>Inhaltsverzeichnis</u> . . .	23
Höhe	23
Lautstärke	Seite
<u>Vorbemerkungen:</u> Farbe (Register, Resonanz, Stimmanschlag, Timbre)	23
Zu einigen fraglichen Begriffen (Einstellung, Ausdruck, Stimme, Sprechweise)	1 31
Zur Abgrenzung des Fragenbereiches	4 31
Stimmeinsatz (gehauchter, harter, weicher)	31
Zur verwendeten Literatur (gehauchter, harter, weicher, gepresster)	5 33
Zum Aufbau der Arbeit (Ablauf der Sprechimpulse)	6 33
Rhythmus und Melos	34
Fragestellung (Sprechimpulse dargestellt an primären Interjektionen)	7 35
Zusammenfassung der Vorbemerkungen (indifferent, antagonistischer Synergismus von Sympathikus)	8 37
I. <u>Analyse und Einteilung der Kontakteinstellungen</u>	10 37
Der Begriff "Kontakt" Kap. I	10 39
Der "indifferente Kontakt"	11
III. <u>Zusammenschau der Ordnungsschemata für Kontakteinstellungsgesichtspunkte: Kennmerkmale</u>	13 41
Kontaktgefühl und Selbstgefühl	13 41
Ausdruckswertigkeit der stimmlichen Merkmale	41
Verschiedene Ebenen sprachlicher Bezeichnungen (an einigen Beispielen aufgezeigt)	14 42
für Kontakteinstellung	42
Übersichtstabelle einiger sprachlicher Bezeichnungen für Kontakteinstellungen (Beobachtung)	16 42
Rolle der allgemeinen Gefühle beim Zustandekommen von Kontakt	17 44
Modifikation der Kontakteinstellung durch Selbstsicherheit, bzw. Unsicherheit	18 44
Das Ordnungsschema der Kontakteinstellungen (ausdruck, physiologischen Erscheinungen, Merkmale)	18
Konstruktion von 4 "extremen Kontaktsituationen" als Grundlage experimenteller Untersuchungen	19 49
Zusammenfassung von Kap. I	21
Hypothetische Annahmen über den Ausdruck der Unsicherheit	50



	Seite
Begründung der Auswahl von Kontaktsituationen zur Beobachtung in den praktischen Experimenten	52
Kombination der Ordnungsschemata für Kontakteinstellung und stimmlichen Ausdruck	53
Zusammenfassung von Kap. III	54
IV. <u>Praktische Experimente</u>	55
A.) Aufnahme von Stimmaterial	
1.) Aufnahme von Stimmaterial amerikani-scher Kinder	55
a.) Versuchsanordnung	55
b.) Anweisung und Durchführung	56
Teilversuch A } unwissentl. Verf.	57
Teilversuch B }	57
Teilversuch C }	58
Teilversuch D }	58
Wiederholung im wissentl. Verf. (Reihenfolge D,C,B,A)	60
c.) Ziel der Versuchsanordnung	61
d.) Ergänzende Bemerkungen	63
2.) Aufnahme von Stimmaterial österr. Kinder	64
a.) Versuchsanordnung	64
b.) Versuchsanweisung und Durchführung	64
Teilversuche D,B,C,A im unwissentl. Verf.	65
c.) Ziel der Versuchsanordnung	66
3.) Aufnahme von Stimmaterial Erwachsener	66
a.) Versuchsanordnung	66
b.) Versuchsanweisung und Durchführung	66
Teilversuche I,II,III wissentl. Verf.	67
B.) Auswertung des Stimmaterials	
Theoretische Vorbemerkungen	67
1.) Beurteilung des gesamten Stimmaterials durch zwei linguistisch geschulte Beobachter	68
Versuchsanordnung	69
Auswahl besonders ausdruckstypischer Aufnahmen des Versuches IV A/1 durch zwei nicht englisch sprechende Vpn.	69

Gegenüberstellung der Beurteilungen der beiden geschulten Beobachter	71
Besprechung der Beurteilungen von Aufnahmen bei Ausdruckssperrung (Unsicherheit) . . .	72
2.) Beurteilung der Aufnahmen Kap.IV A/3 durch 76 Studenten	73
Versuchsanordnung	73
Statistische Auswertung der 2736 Einzelbeurteilungen	75
a.) Darstellung der Zusammenhänge zwischen Einstellungs- u.Melodiebeurteilungen	75
b.) Darstellung der Gleichheiten und Unterschiede in der Beurteilung des Stimmmaterials durch männl.u.weibl.Vpn. . .	85
c.) Typische Gruppen von Beurteilern aus deren Urteilen abgeleitet	92
d.) "Freundliche" und "unfreundliche" Stimmen	94
Zusammenfassung von Kap. IV	95
V. <u>Zusammenfassung, Besprechung und Einordnung der Ergebnisse</u>	97
Beantwortung der Kernfrage der Arbeit (Ordnungsschema für Kontakteinstellung u. Kontaktausdruck)	98
Nebenergebnisse	100
Hinweise auf Anwendungsmöglichkeiten der Ergebnisse auf:	
Untersuchung stereotyper Sprachmelodien	102
Spezialfragen vergl.Sprachwissenschaft (Trommelsprache, Pfeifsprache u.s.w.)	103
Spezialgebiete der Ausdrucksforschung (Poesie und Musik)	106
Fragen der vergleichenden Verhaltensforschung (Kommunikationslaute)	108
Fragen der Sprachentstehung	108
A n h a n g :	
Verzeichnis der Versuchspersonen	I
Verzeichnis der verwendeten Literatur	II - V

V o r b e m e r k u n g e n .

gen und Gefühle anderer, die sich in verschiedener Weise auswirken und üben eine akzentuierende Funktion im Erlebensablauf aus; zunächst erleben wir aber, dass unsere Einstellung zum Gesprächspartner schon die Überschrift zu dem hier gestellten Thema beinhaltet Begriffe, die einer näheren Erklärung bedürfen. Versuchen wir daher gleich zu Beginn der Arbeit uns über die Bedeutung klar zu werden, in der wir diese fraglichen Begriffe weiterhin verwenden wollen, um auf diese Weise Missverständnissen zuvorzukommen. Wir wollen uns dabei soweit wie möglich dem bestehenden Sprachgebrauch anschliessen und nur dort, wo umgangssprachliche Bezeichnungen sich als blass und verwaschen erweisen, oder Wörter bereits mit einer wissenschaftlichen Sonderbedeutung belegt wurden, unsere eigenen Begriffe neu abgrenzen und erklären. Wenn wir also dem Sprachgebrauch folgend, den Begriff Einstellung verwenden, um die stellungnehmende Haltung - in unserem Falle zum Gesprächspartner - zu bezeichnen, so halten wir dabei doch zugleich an der wissenschaftlichen Definition fest, nach welcher Einstellung die Gesamtheit aller mitbewussten Faktoren ist, welche aus den objektiv gegebenen Erlebnismöglichkeiten nur bestimmte Inhalte oder nur bestimmte Bedeutungen dieser Inhalte bewusst werden lassen (Rohracher).¹⁾ Wir dürfen nur nicht vergessen, dass unter den mitbewussten Faktoren, besonders wo es sich um die Einstellung zu Personen handelt, Gefühle und Triebe eine führende Stellung einnehmen. Unsere Vorstellung von der "auswählenden" (selektiven) Funktion der Einstellung muss ergänzt werden durch die Erwägung, dass diese das Ergebnis einer Überbetonung (Akzentuierung) bestimmter Bewusstseinsinhalte ist, die dann andere im Bewusstsein "übertönen". So betrachtet, gewinnt der Begriff der Einstellung erst seine volle dynamische Bedeutung. Als vorwiegend dynamisches Erlebnis wird uns unsere Einstellung zum Gesprächspartner auch bewusst. Wohl wirken Wahrnehmungen oder willkürlich verstellt sein, ausgeprägt oder verschleiert

1) Hubert Rohracher, Einführung in die Psychologie. Urban & Schwarzenberg, Wien, 2. Aufl. 1947.

gen und Gedächtnisinhalte einerseits, Gefühle und Triebe andererseits in verschiedener Weise zusammen und üben eine akzentuierende (und d a d u r c h selektive) Funktion im Erlebnisablauf aus; zunächst erleben wir aber, dass unsere Einstellung zum Gesprächspartner "sich äussert", wie wir dies mit einer personifizierenden Wendung treffend kennzeichnen. Es geschieht dies nämlich vorerst ohne Zutun, ja wir müssen Kraft aufwenden, um diesen unmittelbaren Ausdruck unserer Einstellung zu unterdrücken und auch dann noch verrät sie sich manchmal. Auf das Gebiet des Sprechens beschränkt, bedeutet das: gewisse Veränderungen von Stimme und Sprechweise sind erfahrungsgemäss von unserer Einstellung zum Gesprächspartner abhängig. Allerdings besteht ein beträchtlicher Unterschied in den Graden, bis zu welchen verschiedene Personen Stimme und Sprechweise willkürlich von dieser Abhängigkeit befreien können.

Wir erleben aber nicht nur, dass unsere eigene Einstellung Stimme und Sprechweise beeinflusst, sondern zugleich auch, dass Stimme und Sprechweise unseres Partners uns Aufschluss geben über dessen Einstellung uns gegenüber, und zwar gefühlsmässig, ganz ohne dass wir nachdenken müssen, um uns darüber klar zu werden. Ganz kleine Kinder scheinen schon den Stimmausdruck zu verstehen, lange bevor sie den Wortsinn kennen oder selbst sprechen lernen. Auch was das Ausdrucksdeuten betrifft, bestehen zwischen verschiedenen Personen Gradunterschiede der Feinfühligkeit; in groben Zügen wird aber jedem die Einstellung seines Gesprächspartners aus dessen Art zu sprechen klar, und zwar unabhängig vom Gesprächsinhalt, ja manchmal im Widerspruch dazu. Besonderheiten in der Art zu reden, die vom Gesprächsinhalt unabhängig, Mitteilungen über psychische Vorgänge und Zustände im Sprechenden dem Hörenden übermitteln, der sie gefühlsmässig daraus entnimmt, das ist es, was wir den A u s d r u c k von Stimme und Sprechweise nennen. Der Ausdruck kann bewusst oder unbewusst, mit oder gegen unseren Willen auftreten, er kann echt, d.h. der Einstellung entsprechen oder willkürlich verstellt sein, ausgeprägt oder verschwommen; jeder kennt Beispiele dafür aus dem täglichen Erleben.

Sosehr in unserer Wahrnehmung Stimme und Sprechweise eine Einheit bilden, können wir sie doch begrifflich voneinander scheiden und einzeln wieder **M e r k m a l e** an ihrer hervorheben, Erkennungs- und Unterscheidungszeichen, mit deren Hilfe wir die Ausdruckserscheinungen ordnen und einteilen wollen.

Wie können wir nun Stimme und Sprechweise voneinander abgrenzen? Schon im täglichen Sprachgebrauch ist die Unterscheidung ziemlich klar: **S t i m m e** ist das Instrument eines Menschen zur Hervorbringung sprachlicher Laute, etwa einem Musikinstrument vergleichbar, während die Sprechweise als Art, auf diesem Instrument zu spielen, verstanden werden kann. Die Stimme ist also gekennzeichnet durch ihren **U m f a n g**, die Spanne zwischen dem höchsten und dem tiefsten Ton, den sie hervorbringen kann, durch ihr **V o l u m e n**, die Spanne der verschiedenen Stärkegrade, und durch ihre Qualität, ihren Reichtum, den Vorrat verschiedener Klangfarben, Register und Resonanzmöglichkeiten, die einer Stimme zur Verfügung stehen. Die Gewandtheit und Treffsicherheit bei Veränderungen und zarten Abstufungen von Tonhöhe, Lautstärke und Klangfarbe wird gewöhnlich die **G e s c h m e i d i g k e i t** einer Stimme genannt. Besonders bei der künstlerischen Stimmbewertung spielt neben der Qualität einer Stimme die Geschmeidigkeit eine bedeutende Rolle.

Wir haben hier zunächst "Stimme" als abstrakten Begriff verwendet; dasselbe Wort hat aber auch eine ganz konkrete Bedeutung und bezeichnet dann die ganz bestimmte durchgängige Tonhöhe, die ganz bestimmte Lautstärke und Klangfarbe der sprachlichen Äusserung in einer bestimmten Situation. Diese tatsächliche Äusserung der Stimme stellt selbstverständlich jeweils nur eine bestimmte Auswahl aus den stimmlichen Möglichkeiten dar. Mit diesem konkreten Stimmbegriff werden wir es im Folgenden meist zu tun haben.

Lage, Stärke und Farbe kennzeichnen den einzelnen Laut. Erst die Abfolge von Lauten gibt aber die Grundlage des Sprechens. **W i e** die Einzellaute zu grösseren Lautgebilden zusammengefasst werden, das ist bezeichnend für die **S p r e c h**

w e i s e . Wir können die Art, die Einzellaute zusammenzufassen, von verschiedenen Gesichtspunkten aus betrachten und zwar im Hinblick auf Rhythmus, Melos, Artikulation und Geschwindigkeit der Lautabfolge. Unter R h y t h m u s sei hier, entsprechend der Definition Johann Baptist Riefferts¹⁾ die Gliederung im Sprechablauf verstanden, "die durch die Verteilung der Sprechpausen zwischen Silben, Worten und Sätzen im Verein mit der Akzentuierung entsteht." Auch für M e l o s können wir uns der Definition Riefferts anschließen²⁾; er versteht darunter "das Auf und Ab der Tonhöhe, relativ zur Stimmlage, d.i. der durchgängigen Tonhöhe der Stimme." - A r t i k u l a - t i o n ist die Klarheit der Gliederung im Allgemeinen (also nicht nur die Gliederung eines Wortes in Laute oder eines Lautkomplexes in Phoneme;), S p r e c h g e s c h w i n d i g - k e i t die Anzahl der Laute in der Zeiteinheit. Eine genauere Einteilung der Merkmale von Stimme und Sprechweise wird in einem gesonderten Abschnitt durchgeführt werden. Hier wollten wir uns nur darüber einigen, was wir unter den Bezeichnungen verstehen, die wir am häufigsten verwenden werden.

Zur Abgrenzung des Fragenbereiches:

Das zu untersuchende Gebiet ist durch die Formulierung des Themas, das wir uns gestellt haben, eng umschrieben: die Merkmale von Stimme und Sprechweise sollen nur so weit behandelt werden, als sie Ausdruck der Einstellung zum Gesprächspartner sind. Wir wissen, dass unsere Einstellung in einer bestimmten Gesprächssituation nur zum Teil durch Bewusstseinsinhalte bestimmt ist, die mit unserem Gesprächspartner etwas zu tun haben; zugleich wirken stets auch Komponenten, die auf ganz andere Ursachen zurückzuführen sind, die aber doch unter Umständen den Ausdruck von Stimme und Sprechweise mitbestimmen; letztere sollen hier so weit als möglich ausgeschieden werden. Wir wollen ja möglichst gesondert die Ausdrucksmerkmale jener

-
- 1) Joh. Bapt. R i e f f e r t, zitiert bei Rohrer.
Kleine Charakterkunde. Urban & Schwarzenberg, Wien.
5. Aufl. 1948. (S. 178)
- 2) Joh. Bapt. R i e f f e r t, zitiert bei H. Rohrer.
Kleine Charakterkunde, a.a.O. S. 179.

Teilkräfte und Funktionen der Einstellung untersuchen, welche mit der jeweiligen augenblicklichen gefühlsmässigen Stellungnahme zum Gesprächspartner zusammenhängen, nicht die Ausdrucksmerkmale der allgemeinen Stimmung oder der Persönlichkeit des Sprechenden.

Tägliche Erfahrung lehrt uns, dass bestimmten Einstellungen zum Gesprächspartner auch bestimmte Merkmale von Stimme und Sprechweise entsprechen, die wir gefühlsmässig richtig deuten. Die Aufzeigung der Gesetzmässigkeit dieser Entsprechungen ist das eigentliche Ziel dieser Arbeit. Es ist dies freilich nur eine bescheidene Vorarbeit zur Annäherung an die eigentliche Frage der Ausdrucksforschung, wie nämlich die Entsprechungen zwischen psychischen Vorgängen und Zuständen einerseits und Ausdruckserscheinungen andererseits zustandekommen und wieso im Beschauer Vorgänge ausgelöst werden, die jenen entsprechen, durch welche die Ausdruckserscheinungen hervorgerufen wurden. Die Lösung dieser schwierigen Frage kann vorläufig noch nicht in Angriff genommen werden. Die weitere Forschung auf diesem Gebiet wird wohl von der experimentellen Überprüfung der Rudimententheorie von Carpenter¹⁾ ausgehen müssen. Hier soll zunächst nur eine erste grobe Zuordnung der Ausdrucksmerkmale von Stimme und Sprechweise zu bestimmten Haltungen gegenüber dem Gesprächspartner versucht werden.

Zur verwendeten Literatur:

Die vorhandene Literatur bietet Beispiele für Einteilungsversuche der Merkmale von Stimme und Sprechweise, Hinweise auf deren physiologische Grundlagen, Untersuchungen über den Zusammenhang von stimmlichen Ausdrucksmerkmalen und Persönlichkeitstypen, über die stimmlichen Ausdruckserscheinungen verschiedener Gefühle und die Wahrscheinlichkeit richtigen Erkennens derselben. Das Sondergebiet der Entsprechungen zwischen Merkmalen von Stimme und Sprechweise und der Einstellung zum Gesprächspartner ist m.W. jedoch nicht eigens behandelt worden. Dies ist

1) Carpenter zitiert bei H. Rohrer, Einführung in die Psychologie, a.a.O., S. 546.

umso auffallender, als man darin übereinstimmt, dass zwischenmenschlichem Kontakt bei allen sprachlichen Problemen eine hervorragende Bedeutung zukommt.

Wir können also mit dieser Arbeit nicht auf ein oder einige schon bestehende Werke über das zu behandelnde Gebiet kritisch Stellung nehmend aufbauen, sondern müssen auf eigenen Wegen in das Gebiet vorstossen, das sozusagen im freigelassenen Raum zwischen phonologischen, physiologischen, sprachpsychologischen und allgemein ausdruckskundlichen Werken der Literatur seinen Platz hat. Vielfach werden sich mit denselben Berührungspunkte auf den einzelnen Gebieten ergeben und wir werden auch Anmerkungen finden, die sich unmittelbar auf unseren Problemkreis beziehen. An diesen Berührungspunkten unserer Arbeit mit der angrenzenden Literatur wollen wir dann auf die entsprechenden Werke hinweisen und näher auf dieselben eingehen.

Ein Verzeichnis der verwendeten Literatur, nach Autoren geordnet, findet sich im Anhang.

Zum Aufbau der Arbeit:

Unsere Fragestellung ist dadurch vereinfacht worden, dass wir im Vorhergehenden die Beantwortung des ersten Gliedes aus der Kette der Fragen vorwegnehmen konnten, die Antwort auf die Frage: besteht eine **Entsprechung** zwischen bestimmten Einstellungen zum Gesprächspartner einerseits und bestimmten Ausdruckserscheinungen von Stimme und Sprechweise andererseits? Wir haben diese Frage bereits auf Grund täglicher Erfahrungen mit "Ja" beantwortet. Hüten wir uns jedoch vor der naheliegenden Vorstellung, dass die Einstellung, die ihrer Gefühls- und Triebkomponenten wegen deutlich als ^Wirkende Kraft erlebt wird, etwa die Ausdruckskraft sei, Stimme und Sprechweise dagegen der Werkstoff, der durch diese Kraft gewissermassen geformt werde. Das wäre eine unerlaubte Vorwegnahme. Alles, was wir mit einiger Sicherheit sagen dürfen, weil wir es täglich an uns selbst erleben können, ist nur, dass zugleich mit dem Erlebnis der Einstellung in zwischenmenschlichen Kontaktsituationen wenigstens

ansatzweise auch die entsprechenden Ausdruckserscheinungen an Stimme und Sprechweise auftreten, körperliche Begleitvorgänge von Gefühlen (Affekte), in unserem Falle Veränderungen der Art zu sprechen, die dem Hörenden über psychische Vorgänge und Zustände im Sprechenden Aufschluss geben, sobald sie einen Grad erreicht haben, der sie objektiv feststellbar macht. Es war keine unerlaubte Vorwegnahme, wenn wir die Ausdruckserscheinungen der Einstellung "entsprechend" nannten, denn wir können sie ja in den meisten Fällen richtig verstehen; d.h. durch Vermittlung der Ausdruckserscheinungen treten in unserem Bewusstsein vorstellungsmässig die selben psychischen Vorgänge und Zustände auf, die im Sprechenden wirken, sodass wir nicht nur sinnvoll darauf reagieren, sondern sie sogar bis zu einem gewissen Grade "mitfühlen" können. Die sehr interessante Frage, wie dies zustandekommt, können wir uns im Rahmen dieser Arbeit - wie schon erwähnt - nicht stellen. Um unserer Aufgabe gerecht zu werden, müssen wir vielmehr fragen:

1.) Welche Teilinhalte dessen, was wir als Einstellung im Allgemeinen kennen gelernt haben, kennzeichnen das Verhältnis zum Gesprächspartner im Besonderen?

Oder einfacher:

Welche Kontakteinstellungen kennen wir? (Eine nähere Besprechung dessen, was wir unter Kontakt verstehen, soll in einem späteren Abschnitt durchgeführt werden.)

2.) Welche sind die Ausdrucksmerkmale von Stimme und Sprechweise?

Erst nach Beantwortung dieser beiden Fragen können wir die eigentliche Kernfrage dieser Arbeit aufwerfen:

Welche Ausdrucksmerkmale von Stimme und Sprechweise sind kennzeichnend für eine bestimmte Einstellung zum Gesprächspartner?

Der Aufbau der Arbeit wird dem Verlauf der Fragestellungen entsprechen:

Zuerst müssen wir versuchen, die vielfältigen Einstellungen zum Gesprächspartner, die wir aus dem täglichen Leben kennen,

zu ordnen, zu zergliedern, und die für das eigentliche Verhältnis zum Partner kennzeichnenden Komponenten herauszuheben. Auf diese Weise werden wir die einfachsten Kontakteinstellungen finden können und deren typische Ausdrucksmerkmale experimentell untersuchen. Vorerst müssen wir jedoch noch die Ausdrucksmerkmale, nach denen wir Stimme und Sprechweise beurteilen wollen, aufzählen und ordnen. An Hand praktischer Versuche werden dann im Hinblick auf diese Merkmale einfache, besonders typische Kontaktsituationen zur Darstellung und Untersuchung kommen. Zusammenfassend wollen wir zuletzt mit grosser Vorsicht versuchen, Schlüsse zu ziehen auf feste Zusammenhänge zwischen Merkmalen von Stimme und Sprechweise und der Einstellung zum Gesprächspartner auch in komplexeren Situationen.

Zusammenfassung der Vorbemerkungen:

1.) Begriffe:

E i n s t e l l u n g z u m G e s p r ä c h s p a r t n e r: Gesamtheit der psychischen Kräfte, welche auf die Wahrnehmung oder Vorstellung des Gesprächspartners hin zur Wirkung kommen und bewusst oder mitbewusst den Erlebnisablauf (im Besonderen die sprachlichen Ausdruckserscheinungen) in bestimmter Weise steuern.

A u s d r u c k v o n S t i m m e u n d S p r e c h w e i s e: Besonderheiten in der Art zu reden, die vom Gesprächsinhalt unabhängig Mitteilungen über psychische Vorgänge und Zustände im Sprechenden dem Hörenden übermitteln, der sie gefühlsmässig daraus entnimmt.

S t i m m e: abstrakt verstanden: Die Gesamtheit der Laute, die ein Individuum mittels seines Stimmapparates hervorbringen kann; konkret: die tatsächliche Hervorbringung von Lauten in einer bestimmten Höhe, Lage und Klangfarbe, deren verschiedenartige Zusammenfassung zu grösseren Komplexen hinsichtlich Rhythmus, Melos, Artikulation und Geschwindigkeit die **S p r e c h w e i s e** kennzeichnet.

2.) Der eigentliche Fragenbereich dieser Arbeit bezieht sich aus-

schliesslich auf die Zugehörigkeit bestimmter Ausdruckserscheinungen zu bestimmten Einstellungsmöglichkeiten im zwischenmenschlichen Kontakt.

3.) Die Hauptfrage dieser Arbeit wurde meines Wissens in der Literatur bisher noch nicht gesondert behandelt. Auf die Werke der angrenzenden Literatur werden wir an den jeweiligen sachlichen Berührungspunkten dieser Arbeit mit denselben näher eingehen.

4.) Hauptfrage der Arbeit: Welche Ausdrucksmerkmale von Stimme und Sprechweise sind kennzeichnend für eine bestimmte Einstellung zum Gesprächspartner?

Aufbau der Arbeit:

- a.) Auffindung einfachster Kontaktsituationen,
- b.) Zerlegung der Ausdruckserscheinungen von Stimme und Sprechweise in einfachste Merkmale,
- c.) experimentelle Untersuchung einfachster Kontakteinstellungen im Hinblick auf die für sie kennzeichnenden Ausdrucksmerkmale,
- d.) Darstellung der Ergebnisse.

I.

A n a l y s e u n d E i n t e i l u n g d e r K o n t a k t -
e i n s t e l l u n g e n .

Um einen Überblick über die zunächst verwirrende Fülle möglicher Einstellungen zum Gesprächspartner zu gewinnen, wollen wir versuchen, dieselben vorerst zu zergliedern und in Gruppen zu ordnen.

Bereits in den Vorbemerkungen haben wir von "Kontakt" und "Kontakteinstellung" gesprochen und für unseren Arbeitsbereich die Einstellung zum Gesprächspartner darunter verstanden. Zur Gewinnung grösserer Klarheit muss jedoch der Begriff "Kontakt" noch näher untersucht werden. Wir können uns dabei auf eine Arbeit von Hedda Eppel¹⁾ stützen, die experimentelle Untersuchungen über Kontakt anstellte. In Anlehnung an K. Young schreibt sie:

"Man kann zwei wesentliche Arten menschlichen Kontaktes unterscheiden: den direkten oder physischen und den symbolischen oder kommunikativen Kontakt. Der erstere umfasst den Gebrauch der Muskeln, Sehnen und übrigen Körperteile. Er äussert sich z.B., wenn zwei Menschen kämpfen, zwei Liebende sich umarmen, in der Mutter-Kind Beziehung während des Stillens etc. Der sogenannte symbolische Kontakt wird mit Hilfe der Ausdrucksmittel hergestellt. Er äussert sich z.B. im Austausch von Blicken, in der Verständigung mit Hilfe von Mimik und Geste und am häufigsten in Sprache und Schrift.

Wir haben es also in unserem Falle mit Kontaktformen der letzt genannten Art zu tun. Die symbolischen Kontaktarten unterteilt H.

Eppel folgendermassen: "Man kann die Kontakte nach der Art wie sie erlebt werden, in positive und negative einteilen. Bei einer derartigen Einteilung kann man sich allerdings ausschliesslich nach den Angaben der beteiligten Personen richten. Man müsste Begegnungen zwischen zwei Menschen, durch die in den beiden Lustgefühle irgendwelcher Art hervorgerufen wurden, von oberflächlichem Interesse bis zu tiefer Zuneigung für einander, als p o s i t i v e Kontakte bezeichnen, Begegnungen zwischen zwei Menschen, die in den beiden Unlustgefühle irgendwelcher Art erzeugen, von dem blossen Wunsch diese Begegnung so schnell wie möglich zu beenden, bis zu ausgesprochenen Gefühlen der Antipathie n e g a t i v e Kontakte nennen.

Wir könnten auch je nach dem Verhalten der beteiligten Personen aktive und passive Kontakterlebnisse unterscheiden. Diese

¹⁾ Hedda E p p e l, Experimentelle Untersuchung über Kontakt. Dissertation Universität Wien, 1949, S. 4.

Einteilung kann auf Grund von Beobachtung allein erfolgen. Wenn z.B. zwei Menschen einander begegnen und aus dem Verhalten des Einen zu ersehen ist, dass er sich bemüht zu dem anderen Kontakt zu finden, während der Zweite eine abwartende Haltung einnimmt und erst auf die Bemühungen des Anderen eingeht, hätte der Erste ein aktives, der Zweite ein passives Kontakterlebnis gehabt.

Ebenso liessen sich die Kontakte nach den Ausdruckserscheinungen ordnen (Blickaustausch, sprachlicher Kontakt, Berührungskontakt etc.). 1)

Nach diesen Gesichtspunkten haben wir es also in unserem Falle mit symbolischen Kontaktarten zu tun und zwar mit aktivem, sprachlichem Kontakt, der positiv oder negativ sein kann.

Gerade im sprachlichen Bereich stossen wir jedoch auch auf Kontakterscheinungen, bei denen gefühlsmässige Komponenten eine so geringe Rolle spielen, dass wir in vielen Fällen eine positive oder negative Färbung nicht mehr feststellen können, also zu den von H. Eppel angeführten Möglichkeiten den "indifferenten Kontakt" hinzufügen müssen. Bei der sachlichen Rede etwa fallen gefühlsmässige Einstellungskomponenten zum Gesprächspartner weg; trotzdem haben wir es noch mit Kontakt zu tun, da es sich um eine eindeutig symbolisch-kommunikative "Berührung" im Sinne von "contingere" handelt. Im klarsten Falle sachlicher Rede spielt das Bewusstsein, jemanden anzusprechen, für den Sprechenden gar keine Rolle und soferne er sich überhaupt eines Gesprächspartners bewusst wird, herrschen im Hinblick auf diesen keine bestimmten Gefühle vor. Es wird jedoch klar, dass im Rahmen der Kontakteinstellungen die sachliche Rede eines Ausnahmestellung einnimmt. Zu den Ausnahmefällen können auch Situationen gerechnet werden, bei denen der Sprechende sich selbst über seine gefühlsmässige Einstellung zum Gesprächspartner nicht oder noch nicht klar ist.

Sehen wir von den erwähnten Ausnahmefällen ab, so steht jedenfalls fest, dass bei den Kontakteinstellungen **G e f ü h l e** die entscheidende Rolle spielen. Sie haben mit allen übrigen Gefühlen gemeinsam, dass sie als in verschiedenen Graden lust- bzw. unlustbetont erlebt werden. Sie unterscheiden sich von den übrigen Gefühlen dadurch, dass sie durch bestimmte Per-

1) Hedda E p p e l, a.a.O., S. 29 f.

sonen hervorgerufen werden, wodurch sexuelle und soziale Triebkomponenten sie entscheidend mitbestimmen. Es liegt mir daran, auf den engen Zusammenhang zwischen allgemeinen Gefühlserlebnissen und jenen, die den zwischenmenschlichen Kontakt entscheidend bestimmen, betonend hinzuweisen. Wir werden später wieder auf die hier bestehende durchlaufende Linie zu sprechen kommen und Entsprechungen im Gebiete der Ausdruckserscheinungen aufzeigen.

Unsere Sprache hat eine sehr grosse Zahl verschiedener Bezeichnungen für Einstellungen zum Gesprächspartner. Nach dem Vorhergesagten haben wir nun gewisse Grundlinien für eine grobe Einteilung bereits gefunden. Zunächst werden wir Bezeichnungen allgemeiner Einstellungen ausscheiden, da für uns nur die eigentlichen **K o n t a k t** Einstellungen zur Beurteilung in Frage kommen. Diese sollen nun wieder in positiv, bzw. negativ gefühlsgefärbte Einstellungen eingeteilt werden. In einer dritten Gruppe wollen wir Bezeichnungen für Kontakteinstellungen zusammenfassen, die hinsichtlich der Gefühlskomponenten als indifferent bezeichnet werden müssen.

Nach Durchführung dieser ersten groben Einteilung finden sich innerhalb einer Gruppe immer noch Einstellungen beisammen, deren sprachliche Bezeichnungen auf ganz verschiedenen Ebenen liegen. So können wir z.B. aus der Gruppe negativer Kontakteinstellungen die Bezeichnungen: Hass, Verachtung und Spott anführen. Ähnlich stehen in der Gruppe positiver Kontakteinstellungen Bezeichnungen wie Liebe, Hingabe, Demut, Herablassung und Unterwürfigkeit zueinander. Wir haben es hier mit feinen sprachlichen Unterscheidungen zu tun, in denen Besonderheiten der jeweiligen Einstellung durch Hinweise auf eine bestimmte **S i t u a t i o n**, die neben der gefühlsmässigen Einstellung entscheidend mitspielt und in dem betreffenden sprachlichen Begriff inbegriffen ist, gekennzeichnet sind. Selbstverständlich handelt es sich auch d a b e i um Gefühle, Gefühle aber, die von der Situation entscheidend beeinflusst sind und die selbst wieder die Situation entscheidend beeinflussen. Ein Beispiel:

Stellen wir uns vor: wir begegnen einem von uns sehr geschätzten Mädchen zufällig auf der Strasse, sie bleibt stehen und stellt uns eine freundliche Frage. Versetzen wir uns ganz in die Situation - und jetzt stellen wir uns vor, es sei uns einen Augenblick zuvor beim Bücken der Hosenträger abgerissen und wir hätten ständig das Gefühl die Hose zu verlieren. An unserer Einstellung zum Partner wird dieses peinliche Missgeschick nichts ändern, unsere Selbstsicherheit wird jedoch schwer darunter leiden und daher wird die ganze Kontakt situation entscheidend modifiziert sein und unser Ausdruck dementsprechend auch. Als Gegenstück könnten wir z.B. die Wirkung anführen, die das Lob des Erziehers auf ein Kind haben kann, das danach hungert; wir brauchen uns nur zu erinnern, wie in solchen Fällen ein verschüchtertes Kind mit steigender Selbstsicherheit überhaupt erst dahin gelangt, seine Einstellung zum Ausdruck zu bringen. Die - sagen wir - Aggression, die jetzt zum plötzlichen Ausdruck kommt, wurde natürlich auch vordem erlebt; überstarke Unsicherheit machte es nur unmöglich, dass sie auch ausgelebt worden wäre.

Unsere Gefühlseinstellung in einer bestimmten Kontaktsituation ist also zweifach gerichtet: Einerseits in Hinblick auf den Partner, unser positives oder negatives "Kontaktgefühl", anderseits in Hinblick auf uns selbst unser Selbstgefühl", das zwischen den Extremen grosser Selbstsicherheit und Unsicherheit liegt. Da dieses "Selbstgefühl" in so enger Wechselwirkung steht mit der ganzen Situation, in die das Kontakt-erlebnis "eingebettet" ist, können wir auch diese kontaktbestimmende Komponente die Situationskomponente nennen. Bleiben wir uns nur dessen bewusst, dass es sich sowohl bei der Kontaktgefühlskomponente, wie auch bei der Selbstgefühlskomponente um gefühlsmässige Stellungnahmen handelt, einmal zum Partner, einmal zu uns selbst. Diese Gefühle können unabhängig voneinander erlebt werden, verschmelzen aber im Kontakterlebnis zu einer Einheit und modifizieren einander auch in bestimmter Weise, wie wir später sehen werden. (Kap.III.) Der Umstand, dass in den sprachlichen Bezeichnungen für Kontakteinstellungen das Selbstgefühl in jenen Komponenten der Begriffe, welche die Situa-

tion charakterisieren, mitklingen, hat uns veranlasst, vom Selbstgefühl als von der Situationskomponente der Kontakteinstellung zu sprechen.

Auf unsere sprachlichen Beispiele angewendet, ist dies etwa so zu verstehen: Bei gleichem negativem Grundgefühl steht *H a s s* unmittelbar für das starke Gefühl selbst, in dem Wort *V e r a c h t u n g* ist die Selbstüberhebung und das sich besser dünken des verachtenden Partners mitausgedrückt, während der Begriff *S p o t t* noch komplexer ist und einerseits Komponenten von Verachtung, anderseits von Schadenfreude beinhaltet und oft mit verstellt freundlichem Ausdruck zusammenfällt, durch welchen die gehässige Kritik den Partner lächerlich macht. Die erwähnten Beispiele von Bezeichnungen mit gleicher positiver Gefühlseinstellung lassen sich vielleicht sprachlich auf die Weise unterscheiden: *L i e b e* wird meist als allgemeiner Begriff für stark positive, die ganze Persönlichkeit umfassende Einstellung verwendet; *H i n g a b e* kennzeichnet nur eine Seite der selben Einstellung und zwar das Bedürfnis, mit der geliebten Person zu verschmelzen; in diesem Sinne ist auch *D e m u t* zu verstehen, doch ist dieser Begriff noch komplexer. Ethymologisch können wir die Bezeichnung als "dien-mut" auffassen, die Bereitschaft zu dienen als Ausdruck der verstandesmäßigen oder triebhaften (oft lustbetonten) Unterordnung. Mut in diesem Zusammenhang zeigt an, dass diese Einstellung unter Kraftaufwand gegen einen Widerstand durchgesetzt wird, der entweder ausserhalb der Persönlichkeit liegen kann (z.B. in sozialen Schranken) oder in Triebkomponenten der Persönlichkeit selbst ("Selbstsucht"). *U n t e r w ü r f i g k e i t* ist von der Demut insoferne verschieden als dem Begriff inhaltlich die Komponente fehlt, welche durch den Bezeichnungsbestandteil "Mut" angedeutet war. Die Vorstellung von Feigheit und Schwäche wird daher erweckt, wenn wir von Unterwürfigkeit sprechen, doch klingen auch Vorstellungen von Übertreibung, bzw. Verstellung mit. *H e r a b l a s s u n g* erweckt zunächst die Vorstellung einer Höherstellung (moralisch, sozial, bildungsmässig u.s.w.) des Sichherablassenden; gleichzeitig denken wir an Zurückhaltung und oft nur *s c h e i n b a r e* Freundlichkeit, hinter der sich Hochmut, Verschlossenheit und eingebildete

Selbstüberschätzung verbirgt.

Oft handelt es sich bei der Verschiedenheit solcher Bezeichnungen um sprachlich so feine Unterschiede, dass die Wörter in der Umgangssprache sehr häufig verwechselt werden; denken wir nur an die eben erwähnten Begriffe Demut und Unterwürfigkeit. Oft hängen Art und Weise, eine bestimmte Bezeichnung zu verwenden, weitgehend vom persönlichen Stil des Sprechenden ab; oft wird die Bedeutung einer Bezeichnung erst durch den Sinnzusammenhang, in dem sie steht, ganz geklärt; oft verschwimmen die Grenzen überhaupt, etwa bei den Bezeichnungen Leid, Trauer, Kummer, Gram.

Immerhin haben wir einen neuen Gesichtspunkt zur Einteilung der Bezeichnungen gefunden und können sie unterteilen in solche, bei denen die Vorstellung von Gefühlen den Wortsinn in erster Linie prägt und in solche, bei denen der Wortsinn durch die Vorstellung ganz bestimmter Situationen modifiziert ist. Wir wollen die angeführten Gruppen in Form einer Tabelle zusammenstellen und in einer gesonderten Spalte (II) die Gefühle, die nicht dem K o n t a k t bereich angehören, da sie nicht unmittelbar auf eine Person bezogen sind, die aber doch mit den Einstellungen, auf die es uns ankommt, in einem engen Zusammenhang stehen, anführen.

In einer weiteren Spalte (V) unserer Tabelle können wir Bezeichnungen für Kontakteinstellungen zusammenfassen, für die es kennzeichnend ist, dass der Ausdruck der eigentlichen Einstellung nicht entspricht, Einstellungen also, bei denen Verstellung eine gewisse Rolle spielt.

Die nun folgende Tabelle kann natürlich keinen Anspruch auf Vollständigkeit stellen. Wir konnten nicht alle Bezeichnungen für Kontakteinstellungen anführen und ausserdem erschöpfen die Bezeichnungen hierfür, die unsere Sprache bietet, nicht alle tatsächlichen Kontaktmöglichkeiten. Vielfach liegen bei den sprachlichen Begriffen auch Überscheidungen und Übergänge vor und wir müssen mit Bedeutungsänderungen im allgemeinen Sprachgebrauch und mit Bedeutungsunterschieden im persönlichen Sprachgebrauch verschiedener Personen rechnen.

I	II	III	IV	V
Gefühls- richtung	Bezeichnung für Gefühle	Bezeichnung auf einf. Gefühle zu- rückführbar	für Kontakteinstellungen situat.be- zeichnende Komp.enthaltd.	Ausdr.entSpr. nicht wahrer Einstellung
	Wohlbehagen	Wohlwollen	Anerkennung	
		Sympathie	Achtung	Heuchelei
+	Lust	Zärtlichk.	Bewunderung Verehrung	Schmeichelei
		Liebe	Hingabe verzeihende Güte	Herablassung
		Ehrfurcht	Demut	Unterwürfigk.
i eher +	Staunen	Scheu (liebend)	Verschämtheit	
i		Indifferenz	Sachlichkeit	"Geschäfts- fassade"
i eher -	Schreck	Unsicherheit Furcht Grauen	Zweifel Mut	Keckheit
	Unbehagen	Zurückhal- tung Abneigung	Überheblich- keit	Spott Hohn
-	Unlust Ekel	Widerstreben Hass Zorn	Verachtung Neid	
	Schmerz	Aggression Wut	Groll	Schmollen Trotz

Tab. I.

Grobe Übersicht über einige sprachliche Bezeichnungen.

Durch die Nebeneinanderstellung von Gefühlsbezeichnungen positiver, negativer, bzw. indifferenter Art mit Kontakteinstellungen, denen Gefühle der selben Art zugrundeliegen, wird eine deutliche Beziehung zwischen allgemeinen, unpersönlichen ge-

fühlsmäßiger Stellungnahme und persönlicher Kontakteinstellung ersichtlich. Ein Zusammenhang besteht insoferne, als die allgemeinen Gefühle der positiven, negativen, bzw. indifferenten Gruppe eine Bereitschaft schaffen für das Auftreten der Kontakteinstellungen der selben Gruppe. Jeder weiss aus Erfahrung, dass wir eher geneigt sind, jemanden sympathisch zu finden, wenn wir uns wohlfühlen, als in einer unbehaglichen Situation, während wir im letzteren Falle unserer Gesellschaft zu mindest mit Zurückhaltung begegnen. Auf die grosse Bedeutung, welche in diesem Sinne die a l l g e m e i n e Situation und die Gefühle, die sie hervorruft, für das Zustandekommen oder Nichtzustandekommen von Kontakterlebnissen spielt, weist auch Hedda Eppel in ihrer Arbeit¹⁾ hin.

Betrachten wir nun näher die Bezeichnungen der Gruppe IV: Ausser der Aussage über die unmittelbare gefühlsmäßige Stellungnahme zum Gesprächspartner ist in diesen Bezeichnungen noch eine weitere Komponente enthalten, durch welche die Situation der Stellungnahme näher beleuchtet wird. Worauf weisen diese erläuternden Komponenten nun hin? Anerkennung, Achtung, Scham, Mut, Überheblichkeit, Verachtung, Trotz ... was inhaltlich bei diesen Begriffen zu der allgemeinen Aussage über die positivem negative, bzw. unbestimmte Gefühlseinstellung hinzukommt, ist neben anderen Komponenten vor allem der Hinweis auf die Selbstsicherheit, bzw. Unsicherheit der Person, welcher die betreffende Einstellung zugeschrieben wird. Der Verachtung, dem Groll und dem Trotz liegen gemeinsam die stark negative gefühlsmäßige Stellungnahme zugrunde, welche wir mit Hass bezeichnen. Untereinander sind die drei Bezeichnungen neben anderen weniger wichtigen Komponenten dadurch unterschieden, dass der Verachtende seinem Partner mit Selbstsicherheit gegenübersteht, der Grollende sich unterlegen weiss, während der Trotzige versucht, selbstsicher aufzutreten, obwohl er sich seiner Unterlegenheit bewusst ist.

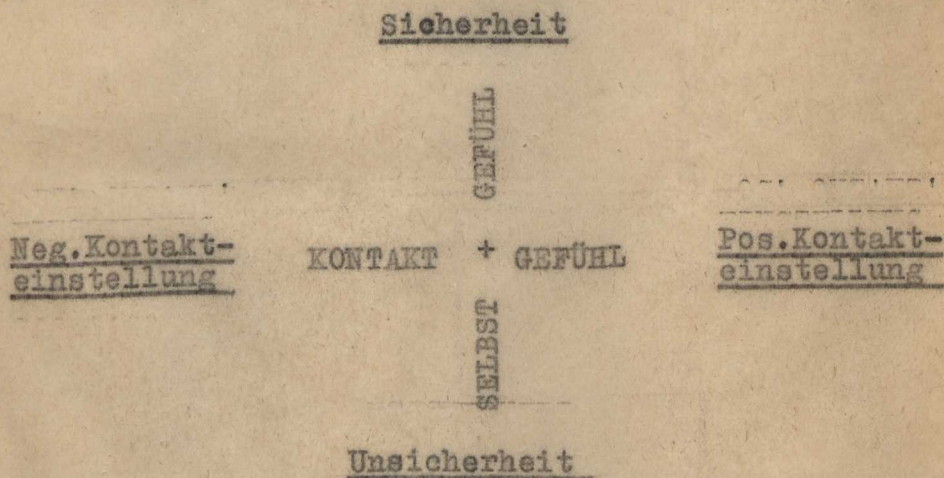
Nicht bei allen Bezeichnungen der Gruppe IV lässt sich der Hinweis auf Sicherheit, bzw. Unsicherheit des Stellungnehmenden so klar aufzeigen, wie an dem angeführten Beispiel. Stets

1) Hedda E p p e l, a.a.O., S. 97.

scheint jedoch diese Komponente neben dem Hinweis auf die gefühlsmässige Stellungnahme vorhanden zu sein. Für uns ist diese Beobachtung von grosser Bedeutung. Sie führt uns auf dem Umwege über sprachliche Bezeichnungen zu einer weiteren Komponente der Kontakteinstellungen, die uns bei der Einteilung derselben von grossem Nutzen sein kann. Nicht nur darauf kommt es also an, ob der Partner uns sympathisch oder unsympathisch ist, d.h. ob er Lust- oder Unlustgefühle in uns erweckt, sondern auch darauf, ob wir uns ihm gegenüber sicher oder unsicher fühlen.

Eine bestimmte Kontakteinstellung ist also nicht nur gekennzeichnet durch positive oder negative gefühlsmässige Stellungnahme zum Partner, sondern auch durch Selbstsicherheit, bzw. Unsicherheit als Pole des "Selbstgefühles".

In der positiven, bzw. negativen Gefühlseinstellung dem Partner gegenüber einerseits, in der Sicherheit, bzw. Unsicherheit andererseits, haben wir also zwei Richtlinien gefunden, nach denen wir die Kontakteinstellungen ordnen wollen. Wir können in einer graphischen Darstellung diese Ordnung veranschaulichen.



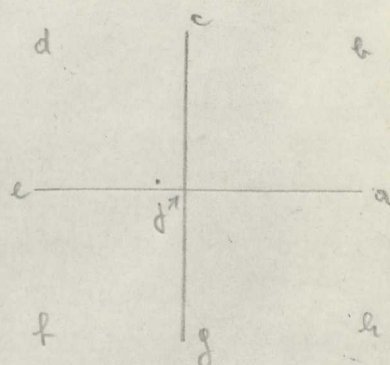
Graph. Darst. 1: Das Ordnungsschema der Kontakteinstellungen.

Bei dieser graphischen Darstellung setzen wir die Kontaktgefühlskomponente mit der Selbstgefühlskomponente in Beziehung, indem wir sie zu einem Koordinatensystem verbinden. Auf diese Weise ist ein grober Rahmen geschaffen, in dem die einzelnen

Kontakteinstellungen ihren Platz haben. Im ersten Quadranten fänden, wenn wir uns auf die graph. Darst. Nr. 1 beziehen, Kontakteinstellungen ihren Platz, welche durch Sympathie und Selbstsicherheit gekennzeichnet sind (z.B. Zärtlichkeit), im zweiten Quadranten Einstellungen, welche im Gegensatz dazu durch Abneigung bestimmt sind, während die Selbstsicherheit gleich bleibt (z.B. feindliche Aggression). Der dritte Quadrant wäre dem entsprechend der Ort für negative Gefühlseinstellungen bei Unsicherheit dem Partner gegenüber, (eine Haltung, die wir z.B. als für den Groll bezeichnend gefunden haben), der vierte Quadrant für Unsicherheit bei positiver gefühlsmässiger Stellungnahme (etwa scheue Verherung).

Wir sind also durch unsere Einteilung und Analyse der Kontakteinstellungen zu einem Ordnungsschema gelangt, das uns ermöglicht, die einfachsten Arten solcher Einstellungen aus den sie bestimmenden Bestandteilen zu konstruieren. Je klarer die gefühlsmässige Stellungnahme einerseits, die Sicherheit, bzw. Unsicherheit dem Partner gegenüber andererseits, erlebt wird, umso einfacher ist die betreffende Kontaktsituation zu nennen. Wollen wir den Mechanismus der Ausdruckerscheinungen also an Hand einfachster Kontakteinstellungen untersuchen, so bieten sich uns dafür eigentlich neun "extreme Kontaktsituationen", die wir hier notieren. (Die Kleinbuchstaben geben die Lage in unserem Koordinatensystem an.)

	<u>Kontaktgefühl</u>	<u>Selbstgefühl</u>
a	pos.	indiff.
b	pos.	sicher
c	indiff.	sicher
d	neg.	sicher
e	neg.	indiff.
f	neg.	unsicher
g	indiff.	unsicher
h	pos.	unsicher
j	indiff.	indiff.



Überblick über die "extremen Kontaktsituationen" unseres Ordnungsschemas.

Wir haben also die beiden Gefühlskomponenten der Kontakteinstellungen zueinander abgewandelt und theoretisch neun Extremsituationen erhalten. Praktisch hat sich schon bei Versuchen, bei denen einfach Gespräche aufgenommen und beim Abspielen auf Einstellung und Stimmerkmale hin analysiert wurden, gezeigt, dass wir alle wesentlichen Ausdrucksmerkmale in einer weit engeren Auswahl von Situationen schon vertreten finden, nämlich in den Situationen : a, e, g, j, die wir ja auch unseren praktischen Versuchen zugrundelegen wollen. Ich bin mir dessen bewusst, dass diese Einengung an dieser Stelle als Vorwegnahme erscheinen muss, das ist aber aus darstellungstechnischen Gründen nicht anders möglich. Die Ausführungen im Kap.III. werden das verständlich machen. Hier soll nur angedeutet werden, dass die Selbstsicherheit eben keinen eigenen Ausdruck hat (Middleton, besprochen in Kap.III.). Praktisch ergeben sich bei den rund 200 Aufnahmen von Knabenstimmen (Kal.IV. A/1 u. 2) Beispiele für alle neun aufgezählten Kontaktsituationen, da die Versuchspersonen nicht immer in der gewünschten Situation waren. Dabei bestätigte sich nur, dass sich der Ausdruck der eliminierten Situationen von vornherein hatte erschliessen lassen aus den Erfahrungen, die wir an den von uns ausgewählten vier Situationen machen konnten. Diese vier Situationen sind: einerseits die sachliche Einstellung, bei welcher weder die gefühlsmässige Stellungnahme, noch das Erlebnis von Sicherheit oder Unsicherheit eine Rolle spielt. Rohrer bezeichnet Sachlichkeit als "einstellungslose Einstellung"¹⁾, jedenfalls ist sie ohne gefühlsmässige Färbung. Da dem Sprechenden bei der sachlichen Rede im Extremfall die Anwesenheit eines Gesprächspartners als solchen kaum zum Bewusstsein kommt, fallen also auch Erlebnisse der Sicherheit, bzw. Unsicherheit gegenüber demselben weg. (Bei der t a t s ä c h l i c h e n Normalstimme eines Menschen hingegen wird gerade seine allgemeine Selbstsicherheit, bzw. deren Mangel zum Ausdruck kommen. Dies gehört jedoch nicht hierher.)

1) H. R o h r a c h e r, Einführung a.a.O., S. 337.

Die drei weiteren Extremsituationen zwischenmenschlichen Kontaktes müssten gekennzeichnet sein durch möglichst positive Gefühlseinstellung im ersten Falle, möglichst negative Gefühlseinstellung im zweiten Falle, während in diesen beiden Fällen ein ,öglichst normaler Grad von Sicherheit gegenüber dem Gesprächspartner gewährleistet werden müsste, sollte in der letzten der vier Versuchssituationen, bei möglichst indifferenter gefühlsmässiger Einstellung zum Partner, möglichst grosse Unsicherheit zum Ausdrucke kommen.

Die vier genannten Extremsituationen wollen wir demnach zur Grundlage unserer experimentellen Untersuchungen machen.

Zusammenfassung von Kapitel I:

Nach den Gesichtspunkten von Hedda Eppel haben wir es bei unseren Untersuchungen mit aktiv-sprachlichem, symbolischem K o n t a k t zu tun. Dieser kann hinsichtlich der Gefühlsrichtung dem Partner gegenüber positiv, negativ oder - in Sonderfällen - indifferent sein. (Wir gehen bei unseren Betrachtungen, wenn nicht eigens ein anderer Standpunkt angegeben wird, vom Erlebnis des Sprechenden in einer Kontaktsituation aus.) E i n t e i l u n g s g e s i c h t s p u n k t e ergeben sich aus einer Analyse der sprachlichen Bezeichnungen für verschiedene Kontakteinstellungen; diese enthalten nämlich Hinweise auf positive oder negative Gefühlseinstellung dem Partner gegenüber und darüber hinaus in vielen Fällen Hinweise auf Selbstsicherheit oder Unsicherheit des Sprechenden in der betreffenden Situation. Dies wurde an einigen Beispielen aufgezeigt.

Wir haben also in Kontaktgefühl einerseits, im Selbstgefühl andererseits zwei Richtlinien für ein grobes Einteilungssystem gefunden. Das Kontaktgefühl liegt zwischen den Extremen stark positiver und stark negativer gefühlsmässiger Einstellung zum Partner. Die extremen Pole des Selbstgefühles sind Selbstsicherheit und Unsicherheit.

Aus den Kombinationsmöglichkeiten der beiden Komponenten der Kontakteinstellung (Kontaktgefühl und Selbstgefühl) wählen wir jene vier aus, durch deren Vergleichung sich die stimmlichen Aus-

drucksfunktionen am deutlichsten werden darstellen lassen. Wir greifen dabei allerdings der Darstellung etwas vor durch den Hinweis auf Begründungen dieser Auswahl der Versuchssituationen, die erst in Kp.III dargelegt werden können.

II.

Analyse und Einteilung der Merkmale von Stimme und Sprechweise.

Die Ausdrucksforschung muss bei Untersuchungen von Stimme und Sprechweise naturgemäss von den beobachteten Klangbildern ausgehen. Ich halte es jedoch für wichtig, mehr als dies gewöhnlich geschieht, zugleich auch die physiologischen Vorgänge bei der Hervorbringung der beobachteten Erscheinungen in Betracht zu ziehen. Dies soll im Folgenden versucht werden.

A.) Wir haben hier **S t i m m e** als die Hervorbringung von Lauten gekennzeichnet, die durch eine bestimmte Höhe, Stärke und Klangfarbe von einander unterschieden werden können. Untersuchen wir also Höhe, Stärke und Klangfarbe der Stimme hinsichtlich ihres Zustandekommens und ihrer Merkmale.

Die **H ö h e** der Stimme ist in erster Linie von der Länge der Stimmbänder abhängig. Diese ist zunächst durch die anatomischen Gegebenheiten am einzelnen Individuum bestimmt, kann jedoch durch wechselnde Kontraktion der Kehlkopfmuskulatur verändert werden. "In der Regel arbeiten (bei Spannung und Entspannung der Stimmbänder) der m.vocalis und der m.crico-thyroideus zusammen. Der letztere wird vom n.laryngicus cranialis" (n.laryngeus superior), "der erstere vom n.laryngicus caudalis" (n.laryngeus inferior), "d.i. dem n.recurrens innerviert." 1)

Neben der Spannung der Stimmbänder ist auch die Stärke des Anblasens für die Tonhöhe massgebend.²⁾ Je stärker das Anblasen bei gleicher Spannung der Stimmbänder, umso höher der Ton. Besonders verwickelt sind die Koordinationsvorgänge zwischen Spannung der Stimmbänder und Stärke des Anblasens. Das Aushalten eines Tones von ganz bestimmter Höhe bei gleichzeitiger Veränderung der Lautstärke z.B. stellt eine höchst komplizierte Koordinationsleistung zwischen Zwerchfell und Kehlkopf dar, die jedoch den meisten Menschen ohne besondere Anstrengung gelingt.

1) E. A b d e r h a l d e n, Lehrbuch der Physiologie. 8.u.9. Aufl. Urban & Schwarzenberg, Wien 1946, S. 285.

2) C. S c h w a r z - W e n d l, Grundzüge der Physiologie. 3.Aufl. Urban & Schwarzenberg, Wien 1947, S.376.

S c a l z i t t i ¹⁾ zieht aus eingehenden radiologischen und pneumographischen klinischen Studien an Patienten mit verschiedenen Hals- und Nasenleiden den Schluss, dass die Koordination zwischen Zwerchfell und Kehlkopf so weit geht, dass nervöse Störungen im Zwerchfellmechanismus sogar ganz bestimmte Veränderungen der Kehlkopfbewegungen nachsichziehen.

Die normale Tonlage beim Sprechen liegt nach P.J. M o s e s ²⁾ im unteren Drittel des Tonumfanges, der dem betreffenden Individuum zur Verfügung steht. "If he uses a higher range for speaking, one more towards the middle third, this means a constant strain on the vocal cords, which are then used under constant constriction to produce this higher pitch".

Die S t ä r k e der Stimme hängt aber von der Luftmenge, welche in einer bestimmten Zeiteinheit durch die Stimmritze gepresst wird, während sich die Stimmbänder in Phonationsstellung befinden. Stärke der Stimme hängt also eng mit den Atemvorgängen zusammen. "Respiration: the power for vocal action."³⁾ Wir können uns die Luftsäule, welche bei der Phonation durch die Stimmritze gepresst wird und die Stimmbänder in Schwingungen versetzt, als auf dem Zwerchfell aufruhend, vorstellen. Das Zwerchfell ist also der eigentliche Ansatzpunkt und Ausgangspunkt der bei der Phonation aufgewendeten Kraft. Die Stärke der Stimme hängt mit dem Expirationsstoss und damit eng mit der Tätigkeit des Zwerchfelles zusammen.

Zwerchfelltraining und Zwerchfellkontrolle spielen aus diesem Grunde eine ganz wesentliche Rolle bei der Schulung der Singstimme. H u y c k und A l l e n ⁴⁾ haben experimentell gezeigt dass die Ruhe des Zwerchfelles beim Sprechen ganz charakteristisch ist für die "gute Stimme", während das unruhige, krampfhaft bewegte Zwerchfell sich bei der "schlechten Stimme" findet.

1) M. S c a l z i t t i, Influenza della mobilità diaframmatica sui movimenti faringei durante il respiro e la fonazione. Valsalva, 1934/888-900.

2) P.J. M o s e s, Vocal Analysis. Arch.Otolaryng.Chicago 1948. S. 174.

3) P.J. M o s e s, a.a.O., S. 178

4) E.M. H u y c k und K.D.A. A l l e n, Diaphragmatic action of good and poor speaking voices, Speech Monogr. 1937/4/101-109.

Der eigentliche Unterschied zwischen Naturstimme und geschulter Stimme liegt meist in der Zwerchfellbeherrschung. "To 'support' a tone in singing, the diaphragmatic movements are consciously controlled. To do the abdominal muscles have to be trained to make them contrallable. The controlled action of the respiratory system 'economizes' the action of the vocal cords. These known facts can be investigated by the use of pneumographs." 1)

Was M o s e s "support" nennt, ist für die Stimmgebung von grosser Bedeutung. Bei der künstlerischen Stimmbildung wird dafür auch häufig der Ausdruck "Appoggio" verwendet. Wesentlich für die dabei wirksamen psycho-physischen Vorgänge scheint die "innere Verankerung und Abwägung der Ein- und Ausatemfunktion die Ausbalanzierung dieser beiden Faktoren, teils im Interesse eines geregelten Atemverbrauches, teils - und dies in einem noch höheren Grade - um die eigentliche Erzeugung des Tones in engster Verbindung mit der Basis seiner Entstehung" (Zwerchfell) "zu halten". 2)

Es erscheint mir wesentlich, festzuhalten, dass das tonisch durch den Sympathikus innervierte Zwerchfell als der "Hauptmuskel für die Atmung" 3) für die Stärke der Stimme und für die Abfolge der Expirationsstösse ausschlaggebend ist.

Der Begriff K l a n g f a r b e umfasst verschiedene Komponenten, von denen wir besonders auf Register, Resonanz, Anschlag und Timbre näher eingehen wollen. In ihrem Zusammenwirken kennzeichnen diese vier Merkmale nämlich, was wir in seiner Gesamtheit als Klangfarbe wahrnehmen.

Das R e g i s t e r ist bestimmt durch die Lokalisierung der Vibration auf den Stimmbändern. Diese wieder durch die Koordination von seitlichen und mittleren (lateralen, bzw. zentralen) Fasern der Stimmbänder. "Under register is to be understood a physical (acoustic) Phenomen which results from energetic change in the muscular coordination within the vocal cords. Anatomically, the head register is produced by isolated vibration of the inner, the glottal, part of the vocal cords, towards their free edges whereas the lowest tones (the pure chest register) are produced by vibration of the lateral part. The middle or mixed register which is used in speaking is a well balanced coordination of the whole width of the vocal cords." 4)

1) P.J. M o s e s, a.a.O., S. 178.

2) H. S t e r n, Die Notwendigkeit einer einheitlichen Nomenklatur für die Physiologie, Pathologie und Pädagogik der Stimme. Monatschr.f.Ohrenheilk.u.Laryngo-Rhinologie, 1928/62, S.967.

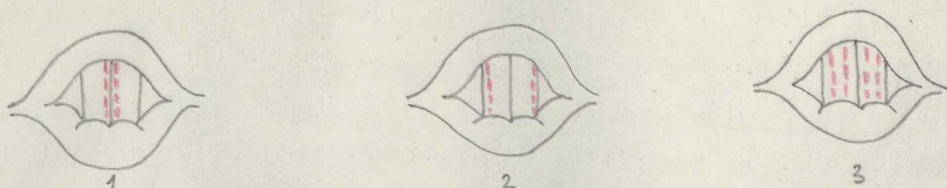
3) C. S c h w a r z - W e n d l, a.a.O., S. 195.

4.) P.J. M o s e s, a.a.O., S. 174 f.

Anschliessend an diese Ausführungen bringt Moses eine schematische Darstellung der Schwingungsbereiche der Stimmbänder bei

1.) Kopfstimme 2.) Brustregister 3.) gemischt.Register

welche ich hier kopiere:



"Fig. I. L o o c a t i o n of the registers of the vocal cords: 1, head-register; 2, chest-register; 3, mixed Register.

Moses betont den begrifflichen Unterschied zwischen Register im obigen Sinne und Resonanz als dem Mitschwingen von Hohlräumen (Brust- oder Kopfraum, bei letzterem wieder Mund- oder Nasenraum) bei der Tonerzeugung.

So klar diese begriffliche Unterscheidung auch ist, es besteht doch ein enger funktionaler Zusammenhang zwischen Register und Resonanz. Nach H. S t e r n ist eine bestimmte Art von Resonanz sogar ein integrierender Bestandteil eines bestimmten Registers. Er definiert: "Unter Register verstehen wir eine Reihe von Tönen, die durch den selben Schwingungsmechanismus der Stimmlippen, durch die selbe Stellung der Stimmlippen (Glottisform), durch eine bestimmte Kehlkopfstellung, durch entsprechendes Quantität des Luftverbrauches und schliesslich mit der s e l b e n R e s o n a n z als teilweise Erscheinung der Tonführung - dokumentiert durch die beim Singen am Schädel und am Thorax fast ausnahmslos in gleicher Weise auftretenden Vibrationen- gebildet werden." 1) Wenn auch der Zusammenhang zwischen einem bestimmten Register und einer bestimmten Art der Resonanz wohl doch kein bindender sein dürfte, so besteht immerhin ein enger Zusammenhang zwischen Resonanz und Register im Allgemeinen.

Besonders beim Singen, aber auch beim Sprechen kommt grosse Bedeutung der Erscheinung zu, die wir Geschmeidigkeit genannt haben und deren wichtigste Voraussetzung H. Stern Registerausgleich nennt. Er definiert: "Unter Registerausgleich versteht man die Fähigkeit eines Sängers, die Registergrenzen seiner Stimme ... zu überbrücken, ... aus einer Form des Stimmlippenmechanismus in die andere ... reibungslos hinüberzugleiten ..." 2)

1) H. S t e r n, a.a.O., S. 1086.

2) H. S t e r n, a.a.O., S. 1087.

Der puberalen Stimme und häufig auch der senilen Stimme fehlt der Registerausgleich weitgehend, weil durch die mangelnde Koordination der verschiedenen, oben beschriebenen Stimmlippenmechanismen das gemischte Register häufig nicht zustandekommt. Bemerkenswert ist, dass bei der heiseren Stimme der Erregtheit die selbe Erscheinung beobachtet werden kann.

Während für das Register ausschliesslich die Innervation des Kehlkopfes (natürlich nicht ausschliesslich der Stimmlippen) massgebend ist, wird die Resonanz durch die gesamte Stellung der Atemwege und darüber hinaus des Abdomens entscheidend beeinflusst. "It goes without saying that the function of resonance is influenced by any change in the respiratory tract." 1)

Eine wichtige Komponente beim Zustandekommen der Resonanz ist auch der S t i m m a n s c h l a g oder Stimmansatz, (nicht zu verwechseln mit dem Stimmeinsatz, den wir später besprechen werden). "Der Begriff Stimmansatz beinhaltet das Resultat der mechanischen Bedingungen, unter denen die Stimme (die Tonwellen) an bestimmten Punkten des Ansatzrohres, speziell am harten Gaumen, anschlagen." 2) Vom Stimmanschlag hängt weitgehend die Resonanz im Nasen-Rachenraum ab, zugleich aber auch die Richtung der den Mundraum verlassenden Schallwellen. Das sogen. "knödeln" ist die grösste Form falschen, d.h. für die Klarheit des Ausdruckes unzweckmässigen Stimmanschlages. Beim richtigen, zweckmässigen Stimmanschlag wird das Ansatzrohr so eingestellt, dass die am harten Gaumen anschlagenden und von da reflektierten Tonwellen genau auf den anzusprechenden Partner "projiziert" werden. Wenn ein Sprecher in einem ihm fremden Saal nach einigen Versuchen seine Stimme so einstellt, dass sie "in alle Winkel des Raumes reicht", so dürfte diesem "Einstellen" neben Veränderungen der Lautstärke vor allem eine Anpassung des Stimmanschlages an die veränderten Verhältnisse zugrundeliegen. Die "tragende Stimme" ist neben reicher Resonanz vor allem durch richtigen Stimmanschlag ausgezeichnet.

Nun kann der Stimmanschlag zweier Stimmen gleich zweckmässig sein und doch mag die Art der Projektion grundverschieden erscheinen. In dem einem Fall klingt die Stimme wie aus dem

1) P.J. M o s e s s, a.a.O., S. 177.

2) H. S t e r n, a.a.O., S. 974.

Trichter eines Blechblasinstrumentes auf den Hörer hinausposaunt (vielfach wird gerade diese Stimme im eigentlichen Sinne "projiziert, d.h. hinausgeschleudert genannt), im anderen Fall scheint es, als ob die Stimme " i m " Sprechenden schwinde wie im Resonanzkasten eines Streichinstrumentes, in beiden Fällen jedoch mag die Projektion der Schallwellen mit gleicher Genauigkeit auf einen entfernten Angesprochenen eingestellt sein. Hier liegt, bei gleichem Stimmanschlag der Unterschied im T i m b r e, der Klangfarbe, vielleicht der auffallendsten Komponente der Stimmproduktion. Es ist nun wichtig darauf hinzuweisen, dass auch die Klangfarbe letztlich auf Resonanzunterschiede zurückgeht, da ja das Material der Tonerzeugung hierbei stets das gleiche bleibt. Wir sprechen vom "silbernen" Klang einer Flöte und vom "samtigen" Klang eines Cello und leiten diese Unterschiede der Klangfarbe von der Verschiedenheit des Materials her, aus dem diese Instrumente bestehen. Dem Menschen steht immer nur ein und derselbe Kehlkopf zur Tonerzeugung zur Verfügung und doch, wie wechselvoll können die Klangfarben der menschlichen Stimme sein!

Was sind nun die physiologischen Vorgänge, die zur Hervorbringung unterschiedlicher Klangfarben führen? Vornehmlich sind es zwei ganz gegensätzliche Arten des Timbre, die uns auffallen, nämlich der oben beschriebene posaunende "ungedechte" Ton und der resonierende "gedeckte" Ton. Tatsächlich entsprechen diesen beiden Klangmerkmalen auch ganz charakteristische Gesten des Kehlkopfes; ich halte mich bei der Beschreibung an die Ausführungen H. Sterns¹⁾: bei Hervorbringung u n g e d e c k t e r Töne ist der Kehlkopfeingang verkleinert, der Kehildeckel legt sich nach hinten und verdeckt den vorderen Teil der Stimmlippen; die Gießbeckenknorpel sind nach vorne übergekippt und die Taschenlippen gegen die Mitte zu gedrängt, wodurch die Stimmlippen schmaler erscheinen. Die Einstellung des Kehlkopfes bei der Hervorbringung g e d e c k t e r Töne ist gekennzeichnet durch Vergrößerung des Kehlkopfeinganges, bedingt durch die Stellung des Kehlideckels. Der Kehlideckel wird nämlich aufge-

1) H. S t e r n, a.a.O., S. 1326.

richtet, sodass man bei laryngoskopischen Beobachtungen die Stimmlippen ganz überblickt. Die Gießbeckenknorpel sind etwas nach hinten übergelegt.

Wir sehen, wie schlecht die Bezeichnungen "ungedeckt" und "gedeckt" zu den physiologischen Gegebenheiten bei der Hervorbringung der so bezeichneten Töne passen. Es ist ja tatsächlich gerade umgekehrt: bei den ungedeckten Tönen sind die Stimmlippen vom Kehldeckel teilweise verdeckt, bei den gedeckten Tönen dagegen ist der Kehldeckel zurückgeklappt, die Stimmlippen unbedeckt. Mehr Berechtigung haben die Bezeichnungen, wenn wir von der Klangwirkung ausgehen: die gedeckten Töne klingen im Vergleich zu den ungedeckten wie eine mit Tuch bedeckte Trommel oder Glocke im Vergleich zu einer unbedeckten. Das "Decken" der Stimme hat also nicht mit den physiologischen Vorgängen, insbesondere den Bewegungen des Kehldeckels zu tun, sondern ist ein synästhetische Bezeichnung des Klanges.

Klanganalytisch treten bei den ungedeckten Tönen "die Oktave und die hohen Obertöne stark hervor, wodurch die Stimme einen stark metallischen und schmetternden Charakter erhält." 1)

Die gedeckten Töne sind dadurch besonders starkes Hervortreten des Grundtones gekennzeichnet "wodurch ein weicher, milder und leicht gedämpfter Klang das Hauptcharakteristikon bildet." 2)

Nach M. K e i l h a c k e r ist die Klangfarbe einer Stimme deren "Art der Zusammensetzung aus dem Grundton und den verschiedenen Obertönen." 3) Damit aber kommen wir wieder auf unser Beispiel von der Klangfarbe der Flöte, bzw. des Cello zurück; die Physik lehrt uns ja, dass auch die Klangfarbe eines Instrumentes bestimmt ist durch die Art, in der sich die Töne, die das betreffende Material hervorzubringen geeignet ist, aus dem Grundton und den verschiedenen Obertönen zusammensetzt. Verschiedenheit der Klangfarbe, die der Instrumentenbauer durch Verwendung verschiedener Werkstoffe erreicht, deren jedem bestimmte physikalische Klangmöglichkeiten eignen, kommt dem menschlichen Kehlkopf durch fein abgestufte Veränderungen des Resonanzmechanismus zustande.

1) H. S t e r n, a.a.O., S. 1326.

2) H. S t e r n, a.a.O., S. 1326

3) M. K e i l h a c k e r, Sprechweise und Persönlichkeit.
Ztschr.d.angewandte Psychologie. 1940/59.

Zum Abschluss dieser Hinweise auf verschiedene Merkmale der Stimme sei noch einmal betont, dass Lage, Stärke und Qualität und ganz besonders innerhalb letzterer wieder Register, Resonanz, Anschlag und Klangfarbe (Timbre) eine feste Einheit bilden, aus der auch geübte Beobachter oft nur mit grosser Mühe die einzelnen Komponenten heraushören können. P.J. M o s e s analysiert die akustisch-motorische Begabung, welche Voraussetzung zutreffender Stimmbeurteilung ist und nennt den Vorgang der Beurteilung "creative hearing". "It causes an involuntary coordination in the listener's vocal apparatus which corresponds to the speaker's or the singer's coordination. Everyone knows the symptoms of clearing the throat or even catching that occurs in an audience which listens to a strained voice. A good voice diagnostician feels, for instance, the sensation of the back of the tongue coming closer to the posterior pharyngeal wall in listening to a 'throaty' singing tenor." 1) Natürlich ist es nicht nötig, eine Stimme überlegungsmässig zu analysieren. Die meisten Menschen erfassen intuitiv den Ausdruck einer Stimme, ohne je auf die einzelnen Komponenten aufmerksam geworden zu sein. Auch bei geringer akustisch-motorischer Begabung dürften dabei Vorgänge die entscheidende Rolle spielen, welche dem entsprechen, was Moses "creative hearing" nennt.

Wir haben gesehen, dass die S t i m m e bestimmt ist, durch dynamische und örtliche Koordination der Innervation der Sprechorgane in einem bestimmten Augenblick. Gemeint ist die Aktualstimme, die wir vom abstrakten Begriff "Stimme" schon in den Vorbemerkungen unterschieden haben. Während die Stimme eines bestimmten Menschen ganz allgemein durch dessen individuelle Eigenart von Innervationskoordination, Resonanzmöglichkeiten und Bau der Sprechorgane gegeben ist, kann ein und dieselbe Person einen Satz mit verschiedenen "Stimmen" sprechen; stets werden dabei gewisse individuelle Stimmerkmale erhalten bleiben, andere jedoch verändert werden. Gewisse durchgängige Merkmale der Innervationskoordination und der Resonanzverhältnisse werden die einzelnen "Stimmen" ein und derselben Person von einander unterscheiden. In der Praxis werden allerdings stets auch Merkmale der Sprechweise mitspielen.

Der ganz isolierte Einzellaut hat n u r stimmliche Merkmale. Er kommt aber als solcher gar nicht vor. Wir können ihn

1) P.J. M o s e s, a.a.O., S. 172.

nur künstlich darstellen, indem wir etwa auf einem Tonband die vorhergehenden und unmittelbar folgenden Laute einer Stimmaufnahme löschen. Nicht einmal hervorbringen können wir einen solchen isolierten Laut, denn schon die einfachste Interjektion ist durch einen ganz bestimmten A b l a u f von Innervationen hervorgerufen und gehört daher in den Bereich der Sprechweise.

B.) Die S p r e c h w e i s e ist nämlich bestimmt durch den wechselnden Ablauf der Innervationen der Sprechorgane während des Sprechens. Ausgezeichnete Punkte von Veränderungen im Sprechablauf sind zunächst dessen Beginn und Ende, weiters Beginn und Ende jeder einzelnen Lautgruppe; dazu kommen die betonten Stellen, denn sie können ja nur durch stimmliche V e r ä n d e r u n g e n aus dem unbetonten Redefluss hervorgehoben werden. Beginn, betonte Stellen und Ende eines Lautkomplexes müssen also aufschlussreich sein für die Beobachtung der Redeweise. Diese Feststellung weist uns hin auf die nähere Untersuchung von Einstellbewegungen, Stimmeinsatz, Rhythmus, Melos, Abstellbewegungen und Stimmabsatz.

R h y t h m u s haben wir bereits eingangs bestimmt als die Gliederung des Sprechablaufes durch Verteilung von Pausen und Akzenten, M e l o s als das Auf und Ab der Tonhöhe relativ zur Stimmlage. Näher werden wir bei Besprechung der Stimmführung darauf eingehen.

Wenden wir uns nun den E i n s t e l l- und A b s t e l l- b e w e g u n g e n zu- Was verstehen wir darunter? "Vorbereitende Bewegungen von Atemmuskulatur und Kehlkopf, die als Ausdruck der seelischen Einstellung auf die beabsichtigte Bewegung, bzw. Handlung, die Phonation, aufgefasst werden können oder sogar als Teil derselben, je nachdem man den Begriff der Handlung fasst." 1) Von diesen vorbereitenden Bewegungen hängt unmittelbar die Art von Stimmeinsatz und Stimmabsatz ab.

Wir verstehen unter S t i m m e i n s a t z die Art der Bewegung der Stimmlippen, mit welcher sie aus ihrer respiratorischen Stellung in die phonatorische Stellung übergehen. Hinsichtlich des Klanges und hinsichtlich der physiologischen Bedingun-

1) H. S t e r n, a.a.O., S. 976.

gen des Zustandekommens können wir drei Arten von Stimmeinsatz unterscheiden: den gehauchten, den harten und den weichen Stimmeinsatz.

G e h a u c h t e r Stimmeinsatz kommt nach H. S t e r n folgendermassen zustande: "Die Glottis wird verengt, wodurch der Ausatemungsstrom einen Widerstand erfährt; dann erst ... kommt es zum linearen Spalt, und das hauchende Geräusch geht in Klang über, da jetzt die Stimmlippenschwingungen eingesetzt haben." 1)

H a r t e r Stimmeinsatz: "Noch vor der Tonerzeugung treten die Stimmlippen mehr oder minder heftig aneinander, in den meisten Fällen parallel sie heftig aufeinander, die Stimmritze erfährt einen hermetischen Verschluss und es bedarf eines erhöhten Atmungsdruckes, damit die Glottis geöffnet, bzw. die Stimmlippen in Funktion gebracht werden können." 1)

Beim harten Stimmeinsatz (auch als fester Stimmeinsatz bezeichnet) geht dem Einsatz der Stimme ein hörbares Explosionsgeräusch, der Glottisschlag ("Coup de glotte") voran.

W e i c h e r Stimmeinsatz: "Bei diesem schliessen sich die Stimmlippen eben gerade so viel, dass sie sofort in Schwingungen geraten." 1)

Man nennt diese Art des Stimmeinsatzes auch "einschleichend".

"Der weiche Stimmeinsatz wird auch als L u s t e i n s a t z, der harte als U n l u s t e i n s a t z bezeichnet. Das gründet sich auf Beobachtungen, die an den Stimmen von Säuglingen gemacht wurden. Beim reflektorischen Schreien der Neugeborenen und Säuglinge ist der weiche Einsatz überwiegend. Das spätere Lallen, eine Lustäusserung, lässt ebenfalls nur den weichen Einsatz hören. Hingegen bemerkt man beim Schreien, mit denen das Kind ja fast immer ein Unlustgefühl zum Ausdruck bringt, den harten Stimmeinsatz." 2)

Im selben Sinne schreibt auch P.J. M o s e s über den Glottisschlag (im Englischen glottal-stroke oder hard attack):

"It has to be regarded as a symptom of displeasure, but besides as an expression of repression" (hier weist Moses auf die Psychologie der Stotterer hin) "or of aggression. Its counterpart is the soft attack, which softly pronounced means pleasure." 3)

In diesem Abschnitt beschäftigt uns nur die Phänomenologie und Nomenklatur dieser Erscheinungen. Wir werden aber bei Besprechung der Ausdruckswertigkeit derselben auf die Wichtigkeit der angeführten Beobachtungen von Plateau-Gutzmann und Moses zurückkommen.

1) H. S t e r n. a.a.O., S. 969.

2) F l a t a u und G u t z m a n n, Neue Versuche zur Physiologie des Gesanges. Arch.f.Laryngol. Band 14, zitiert bei H. Stern, a.a.O., S. 972.

3) P.J. M o s e s, a.a.O., S. 177.

Entsprechend den Vorgängen beim Stimmeinsatz, nur umgekehrt im Ablauf, vollzieht sich auch der **S t i m m a b s a t z**, der Vorgang beim Aufhören der Phonation. Zum gehauchten, harten und weichen Absatz kommt noch eine vierte Form, der "gepresste" Absatz.

G e h a u c h t e r Absatz: "beim oder nach dem Verlassen der Phonationsstellung seitens der Stimmlippen, geht durch sie ein mehr oder weniger starker Luftstrom. Man hört daher ein Hauchgeräusch nach der Stimme." 1)

W e i c h e r Absatz: "die Stimmlippen gehen ohne Anstrengung hauch- und geräuschlos auseinander." 1)

H a r t e r Absatz: "geht die Phonation zu Ende, so schliessen sich die Stimmlippen vollständig." (Knall wie beim Coup de glotte) 2)

G e p r e s s t e r Absatz: die Stimmlippen bleiben noch in Phonationsstellung, der Druck der Luftsäule, welche durch die Bauch- und Brustmuskulatur, vornehmlich das Zwerchfell, durch die Glottis gepresst wird, reicht aber nicht mehr aus um sie in Schwingungen zu bringen. Genau d a s meinen wir aber, wenn wir davon sprechen, dass einem Sänger "die Stimme ausgegangen" sei. Zugleich ist dieses gepresste Ausgehen der Stimme typisch für das "Stocken" im Gegensatz zum "abgehackten" harten Stimmabsatz.

Stimmeinsatz, Stimmabsatz, Melos und Rhythmus: zusammenfassend bezeichnen wir das Klanggebilde, das aus diesen Komponenten resultiert, als die Sprechweise, den Redefluss, die Stimmführung. M. K e i l h a c k e r charakterisiert die **S t i m m f ü h r u n g** als "Art und Ablauf der Sprechimpulse, sowie sie für den Hörer im einzelnen Verlauf von Stimmhöhe, Stimmstärke, Beschleunigung oder Verlangsamung, Unterbrechung und Neueinschaltung (Pausengestaltung), vernehmbar werden. Stimmführung ist dabei nicht gleichbedeutend mit Sprechrhythmus. Während der Begriff Stimmführung sämtliche Teilkomponenten der Sprechweise, u.zw. in ihrem dynamischen Ablauf als Oberbegriff lediglich zusammenfasst, bezeichnet der Begriff Sprechrhythmus eine bestimmte Ordnung, u.zw. eine rhythmische Ordnung der Teilkomponenten, wobei ... Wechsel der Stimmstärke oder der Stimmhöhe oder der Pausenverteilung u.ä.w. den dominierenden Faktor abgeben kann." 2)

"**A b l a u f d e r S p r e c h i m p u l s e**" ist also die Stimmführung, der Redefluss und als solcher gekennzeichnet durch Spannungs-Entspannungsvorgänge. Immer wieder stossen wir

1) H. S t e r n, a.a.O., S. 975.

2) M. K e i l h a c k e r, a.a.O., S. 223.

bei solchen auf zwei gegensätzliche Formen, die wir etwa als "f l i e s s e n d", bzw. "stossend" einander gegenüberstellen können. M. K e i l h a c k e r hat diese beiden Bezeichnungen für zwei gegensätzliche Formen des Sprechrhythmus eingeführt. Fliessender Spannungs-Entspannungsverlauf im Gegensatz zu stossen dem ist uns aber von den verschiedenen Gebieten psycho-physiologischer Forschung her bekannt und keineswegs auf den Sprechverlauf allein beschränkt. Sofort fallen uns etwa die Gegensätze auf diesem Gebiet ein, die bei der Gegenüberstellung der Kretschmerschen Typen eine so wichtige Rolle spielen. Wir wollen auf diese Entsprechungen aber erst im folgenden Abschnitt zurückkommen. Zunächst interessiert uns, wodurch im Bereiche der Sprechweise die beiden gegensätzlichen Erscheinungsformen gekennzeichnet sind.

Mit Absicht habe ich von fliessender und stossender Stimmführung gesprochen, obwohl sich uns sogleich die Bezeichnungen melodisch und rhythmisch für dieselbe anböten. Diese bedürfen jedoch in unserem Zusammenhang noch einer besonderen Einführung, bei der wir betonen wollen, dass Melodie (und der Redefluss ist im weiteren Sinne Melodie) immer durch melodische u n d rhythmische Merkmale konstituiert ist. Normaler Weise erfolgt die Gliederung, welche die Melodie erst zur solchen macht, durch Geschwindigkeitswechsel u n d K r a f t v e r l a u f u n d Tonhöhenunterschiede. Falls die beiden ersteren Komponenten vorherrschen, nennen wir die Stimmführung rhythmisch, bei Hervortreten der letzteren melodisch. Stets enthält aber auch die rhythmisch bestimmte Melodie melodische, die melodisch bestimmte rhythmische Komponenten. M e l o d i e i s t i m m e r s o w o h l r h y t h m i s c h a l s a u c h m e l o d i s c h. Melos und Rhythmus zusammen machen erst die Melodie aus.

A. M a a c k hat phonometrische Untersuchungen über Beziehungen des Akzentes zum Melodieverlauf angestellt und dabei gefunden, dass im Deutschen in 73% der Fälle mit Betonung auch Hebung der Stimme Hand in Hand gehe, in 90% der Fälle mit Unbetonung Senkung der Stimme. (Ausnahmen bilden unbetonte, aber doch steigende Satzanfänge und betonte, aber doch fallende Satz-

enden) 1).

M. K e i l h a c k e r stellt fest: "Der Sprechrhythmus ist umso kraftvoller, je kräftiger die Akzente sind, die der Rhythmus" (die Gliederung) "durch den Wechsel der Stimmstärke enthält." 2) Dieser Formulierung entsprechend, könnten wir auch sagen: das Melos ist umso ausgeprägter, je reicher das Auf und Ab der Töne abgestuft ist. Je mehr der Rhythmus in der Stimmführung zurücktritt, umsomehr tritt das Melos hervor und umgekehrt.

Unterscheidung zwischen Rhythmus und Melos im Sprechablauf ist etwas sekundäres. Das Wesentliche sind die Unterschiede im Spannungsvverlauf der beiden Erscheinungen. Ihn können wir sehr schön an den primitiven Interjektionen darstellen, Lautgebilden also, die "ursprünglich ohne eine Absicht der Mitteilung hervorgebracht" sind, "dann aber auch als Stilmittel absichtlich gebraucht" werden: 3) "Primäre Impulsionen" nach I d e f o r s s. 4) Am ausgeprägtesten habe ich fließenden Spannungs-Entspannungsverlauf bei der Interjektion "m" gefunden. Z.B. in: "m, das war heute aber fein!" Man muss dieses schwingende M nur einmal laut sprechen und sich selbst dabei beobachten, um zu verstehen, was unter "fließendem" Ablauf eines Sprechimpulses gemeint ist. Diese ganze Interjektion "m" ist nichts anderes, als ein in Klang umgesetzter fließender Entspannungsablauf. (Auf die Wichtigkeit dieser Feststellung werden wir bei Besprechung der Theorien von J a n e t 5), O r r 6), R é v é s z 7) u.A. zurückkommen. Wodurch ist nun dieses "m" phonetisch gekennzeichnet? Versuchen wir, die von uns aufgestellten Merkmale der Redeweise darauf anzuwenden: der Stimmeinsatz ist weich; die Tonhöhe steigt im gedehnten Verlauf der Phonation mehrere in einander übergehende Tonstufen durchlaufend, allmählich an und ebenso allmählich wieder ab; der Stimmabsatz ist wie

1) A. M a a c k, Phonometrische Untersuchungen über Beziehungen des Akzentes zum Melodieverlauf. Arch.Ges.Phonet.Abt.I. 1937/4/213.

2) M. K e i l h a c k e r, a.a.O., S. 230.

3) Hans E s p e, Die Interjektionen im Altfranzösischen. Diss. Königsberg, 1908, zit.b.R.Carstensen, Die Interjektionen im Romanischen, Bochum-Langendreer 1936.Diss.Univ. Tübingen.

der weich und verfließt fast in den Einsatz des folgenden Wortes. Einen ganz ähnlichen Verlauf, durch Verdoppelung noch unterstrichen, hat das gleichbedeutende "jum, jum" im amerikanischen Englisch.

Wie anders klingt dagegen die Interjektion "n!" etwa in den ärgerlichen "n!" - Blödsinn so etwas! Die Tatsache, dass es sich in beiden Fällen um Nasale handelt, fällt fast gar nicht ins Gewicht im Gegensatz zu den Unterschieden hinsichtlich der Sprechweise. Sprechen wir es wieder laut und wir werden spüren, wie anders schon die Einstellbewegungen sind, wie beim n! der Phonation eine Spannung des Zwerchfelles merklich vorangeht, bis sie plötzlich durch einen harten Stimmeinsatz zur Lösung kommt. Die Phonation bei n! dauert nur einen Bruchteil derer des "m" und bleibt auf einer einzigen Tonstufe. Der Stimmabsatz ist wieder hart, wodurch die Pause zwischen dem n! und dem folgenden Wort scharf geschnitten erscheint. Bei starker Erregung kann auch nach beendeter Phonation die "überschüssige" Luft heftig durch die Nase ausgestossen werden. Die ganze Interjektion "n!" wirkt wie ein kurzer, kräftiger Stoss. Noch deutlicher wird dieser Typus des Entspannungsverlaufes bei der Interjektion "ug!" im amerikanischen Englisch, die etwa "pfui" bedeutet.

Zugleich tritt an der Interjektion "ug" deutlich in Erscheinung, was F. Trojan¹⁾ als "faukale Enge" beschreibt. Als Ausdrucksmerkmal der Ablehnung und des Ekels (dieses Wort selbst kann im Deutschen richtig nur mit faukaler Enge gesprochen werden!) leitet Trojan die faukale Enge von rudimentären Gesten des Brechvorganges, bzw. der Rachenstellung bei der Em-

4) H. I d e f o r s s, De primära interjektionerna i nysvenskan I primära impulsjoner och imperationer; Lund, Gleerupska Univ. Bokhandel, 1928. (Diss.)

5) P. J a n e t, Le langage inconsistent. Theoria 1937/3/57-71

6) J. O r r, On some sound values in English. Brit. J. Psychol. 1944/35/1-8.

7) G. R é v é s z, Ursprung und Vorgeschichte der Sprache. Francke A.G., Bern 1946

1) F. T r o j a n, Der Ausdruck von Stimme und Sprache; eine phonetische Laustilistik; W. Maudrich, Wien 1948. (Wiener Beiträge zur Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde.) Herausgegeben von C. Wiehe. Bd. 1.

pfindung "bitter" ab. Faulkale Enge scheint im allgemeinen mit der Produktion ungedeckter Töne, faulkale Weite mit der für die Hervorbringung gedeckter Töne typischen Einstellung des Ansatzrohres und des Kehlkopfes gekoppelt zu sein.

Alle die beschriebenen Formen der Gliederung sind im Begriff **A r t i k u l a t i o n** zusammengefasst. **K e i l h a c k e r** behauptet: "Flache oder verwaschene Akzentgebung" (und Akzentgebung ist ja ein wesentlicher Bestandteil der Gliederung) "deutet auf Mangel an Interesse an der Aufgabe, in der Regel auf Mangel an geistigen Interessen überhaupt." 1) Jedenfalls ist eine wache, nüchterne Stimme stets durch klare Artikulation ausgezeichnet. Sicher könnten wir gerade in der Artikulationsweise aufschlussreiche Symptome der Persönlichkeitsstruktur finden, doch darum geht es uns hier nicht. Ebenso müssen wir die hochinteressante Frage nach dem Zusammenhang zwischen Sprechgeschwindigkeit eines Menschen und dessen "persönlichem Tempo", die m.W. noch nicht experimentell untersucht wurde, übergehen. **G e s c h w i n d i g k e i t** als Merkmal der Sprechweise ist im Rahmen unserer Arbeit nur insoferne von Bedeutung als sie den Kontaktausdruck mitbestimmt. (Das Gleiche gilt für die Artikulation.) Als solche mag sie einerseits situationsbestimmt sein (etwa bei Langeweile oder Eile), andererseits als Beschleunigung und Verlangsamung im Rhythmus der Stimmführung aufgehen. In diesem Sinne dürfte auch die Feststellung **H.A. W y m a's** zu verstehen sein, dass Gefühlsbetonung die Artikulation verlangsamen und dass in dieser Hinsicht schon bemerkenswert geringfügige Unterschiede vom Gesprächspartner aufgefasst würden. 2)

W i e die Unterschiede im **E n t l a d u n g s v e r - l a u f** von Erregungen - denn darum geht es bei den Sprechimpulsen ja letztlich - **e i g e n t l i c h** zustandekommen, wissen wir nicht; für den Bereich phonetischer Erscheinungen können wir feststellen, dass sie mit dem wechselwirksamen Zusammenspiel (dem antagonistischem Synergismus) von Sympathikus und Parasympathikus jedenfalls in engem Zusammenhang stehen. Erinnern wir uns daran, dass Kehlkopf und Zwerchfell vegetativ gegensätzlich innerviert

1) **M. K e i l h a c k e r**, a.a.O., S. 226.

2) **H.A. W y m a**, Contribution à la vitesse du débit et de la lecture dans le Néerlandais. Arch.Néerl.Phon. Exp. 1938/14/103-116.

sind, ein Umstand, der - wie wir sehen werden - für die affektiven Ausdrucksfunktionen von grösster Wichtigkeit ist. Dominiert die parasympathische Komponente, so ist die tonische Innervation des Zwerchfelles gering; nach S c h w a r z - W e n d e l "kann bei oberflächlicher Atmung das sehnige Zwerchfellzentrum seine Lage unverändert beibehalten." 1) Der Atem fliesst ruhig, die Koordination der Phonationsvorgänge im Kehlkopf ist zudem durch deren parasympathischen Innervation gewährleistet und es ergibt sich das Klangbild, das wir als für "fliessende" Erregungs-entladung charakteristisch erkannt haben, etwa unser "m", das mit einem gesangstechnischen Ausdruck "ganz auf dem (ruhigen) Atem liegt". Nehmen wir nun den entgegengesetzten Fall vegetativer Innervation an; mit der Zunahme der tonischen Innervation des Zwerchfelles durch den Sympathikus steigt zunächst dessen Spannung; die Atmung wird "tiefer", die (Brust-) Resonanz ausgeprägter (ähnlich wie bei Anspannung des Felles einer Trommel), die Funktionsbereitschaft für plötzliche Aktivierung steigt; letztere erfolgt durch eine t e t a n i s c h e Kontraktion, wie durch die Aktionsströme nachweisbar ist". 1) D a h e r also das "stossweise" Atmen bei voller Funktion des Sympathikus, auf welches wieder der stossende Sprechrhythmus mit seinen ausgeprägten Laustärkeakzenten zurückgeht. Gleichzeitig tritt die parasympathische Komponente zurück, es ist also zu erwarten, dass die parasympathisch innervierten Funktionen des Kehlkopfes verlangsamt und die Koordination derselben mangelhaft wird. Das tritt auch tatsächlich ein. Der harte Stimmeinsatz wird z.B. dadurch hervorgerufen, dass bei der plötzlichen Kontraktion des Zwerchfelles, die der kräftigen Expiration (bei dessen Erschlaffung) vorangeht, die Glottis sich kräftig schliesst und sich wohl infolge der verlängerten Latenzzeit der parasympathisch innervierten Muskulatur erst wieder öffnet, nachdem der Druck der gestauten Expirationsluft bereits stark angewachsen ist, (was zum Phänomen des Glottisschlages führt). Beim weichen Stimmeinsatz ist die Latenzzeit der parasympathisch innervierten Kehlkopfmuskulatur kurz, der durch die Bewegung vornehmlich des Zwerchfelles getriebene Expirationsstrom setzt allmählich ein und die Synchronisa-

1) S c h w a r z - W e n d e l, a.a.O., S. 195.

tion von Expiration und Phonation ist vollkommen.

P.J. Moses hat unter anderen wertvollen Hinweisen auf den Einfluss endokriner Vorgänge auf die Stimmproduktion darauf aufmerksam gemacht, dass die sympathische Adrenalinausschüttung ins Blut Heiserkeit der Stimme bewirkt¹⁾; ein weiterer Hinweis auf die Herabsetzung der Koordination der Kehlkopfmuskulatur bei Fallen des parasympathischen und Steigen des sympathischen Übergewichtes im vegetativen Nervensystem. Vielleicht sind wir dem Kern der Frage nach dem *e i g e n t l i c h e n* Zustandekommen der Unterschiede zwischen fliessenden und stockenden Energieentladungen auch durch den Hinweis auf die Zusammenhänge derselben mit isotonischer und tetanischer Muskelkontraktion bei den Vorgängen der Lautbildung um einen Schritt näher gekommen.

Was wir am Beispiel einfachster Interjektionen beobachten konnten, wiederholt sich innerhalb des Redeflusses auf vielfältige Weise; einerseits bei der melodischen Stimmführung, als die Abfolge ineinanderschwingender Betonungsbögen, die weit über und unter die durchgängige Tonlage ausgreifen, anderseits bei der rhythmischen Stimmführung in deren kurzen Stössen einzelner Wörter oder kurzer Wortgruppen, die durch klare Pausen scharf getrennt sind und fast ausschliesslich auf einer Tonstufe bleiben, nur an den Akzentstellen - ohne Zwischentöne - auf eine zweite, höhere Tonstufe springen. Singen und bellen sind die beiden entsprechenden Erscheinungsformen im Tierreich. Doch damit stossen wir bereits auf Fragen des *A u s d r u c k e s*, denen der folgende Abschnitt gewidmet sein wird. Bisher wollten wir ja nur die Merkmale von Stimme und Sprechweise unabhängig von ihrem Ausdruckswert aufzählen, zergliedern und einteilen.

Zusammenfassung von Kapitel II:

Höhe, Lautstärke und Klangfarbe (letztere bestimmt durch Register, Resonanz, Stimmanschlag und Timbre) der Stimme resultieren aus der dynamischen und örtlichen Innervationskoordination

1) P.J. M o s e s, a.a.O., S. 184.

der Sprechorgane in einem bestimmten Augenblick. Der W e c h - s e l im Ablauf dieser Koordinationsvorgänge während des Sprechens ist kennzeichnend für die Sprechweise. Diese tritt daher besonders in Erscheinung beim Stimmeinsatz, beim Stimmabsatz und an den Stellen der Stimmführung (d.i. der rythmisch-melodischen Gliederung im Ablauf der Sprechimpulse) die durch Wechsel von Tonhöhe, Laustärke oder Geschwindigkeit besonders betont sind.

Die gegensätzlichen Formen im Ablauf der Sprechimpulse haben wir an Beispielen primärer Interjektionen dargestellt. Es scheint sich dabei um ein kompliziertes Zusammenspiel zwischen Sympathikus und Parasympathikus bei der Erregungsentladung der Sprechimpulse zu handeln, wobei grosse Bedeutung der Tatsache zukommt, dass Kehlkopf und Zwerchfell, die bei der Stimmproduktion eng zusammenwirken, vegetativ gegensätzlich innerviert sind.

III.

Zusammenschau der Ordnungssche- mata für Kontakteinstellungen u. Ausdrucksmerkmale.

Wir haben im vorigen Abschnitt die Merkmale von Stimme und Sprechweise aufgezählt und besprochen, als ob sie alle gleich wichtig waren. Sie sind es auch *a n s i c h*, nicht aber für den Ausdruck. - Hier treten wir nun in das Gebiet der Ausdrucksforschung ein und müssen zunächst feststellen, dass für die Ausdrucksvermittlung die einzelnen Merkmale von Stimme und Sprechweise *n i c h t* gleiche Wichtigkeit besitzen. Die ungleiche Ausdruckswertigkeit der verschiedenen Merkmale von Stimme und Sprechweise lässt sich an folgendem Beispiel aufzeigen:

Zu den Experimentierspielen der Kinder mit lautlichem und sprachlichem Material, die mit den Lallmonologen des Säuglings beginnen und sich über die verschiedensten Zwischenstufen bis zu den Knittelversen und Schüttelreimen durch die ganze sprachliche Entwicklung des Kindes und Jugendlichen hinziehen, gehört ein Spiel, dessen spontanes Entstehen ich mehrmals bei Kindern verschiedener Altersstufen beobachten konnte. Es mag etwa dadurch ausgelöst werden, dass ein Kind beim Essen gerade einen grossen Bissen in den Mund gesteckt hat und von einem Erwachsenen versehentlich gerade in diesem Augenblick um etwas gefragt wird. Um nun in dieser Klemme den Bissen nicht hinunterwürgen zu müssen und doch eine Lösung des Problemes, deren Unterlassung gegen alle guten Sitten verstossen würden zu erzielen, versucht der unfreiwillige Demosthenes mit geschlossenem Munde die Antwort zu intonieren. Dieser belustigende Zwischenfall ist für andere anwesende Kinder meist anregend und sie versuchen nun auch, mit geschlossenem Munde etwas "zu sagen", woraus sich ein ausgeprägtes Experimentierspiel entwickeln kann. Tatsächlich lassen sich auf diese Weise ganze Dialoge führen, deren gegenständlicher In-

halt allerdings durch die Situation gegeben oder durch Gesten angedeutet werden muss, deren einstellungsmässiger Verlauf sich jedoch mit grosser Sicherheit aus den wortlosen Sprechmelodien entnehmen lässt. Und damit haben wir es auch schon ausgesprochen: die Sprechmelodie, die Stimmführung, das ist es, worauf es ankommt. Lautstärke, Tonhöhe, Klangfarbe lassen sich bei gleicher Stimmführung abwandeln, ohne dass der Ausdruck der Kontakteinstellung wesentlich verändert würde; sobald aber die Sprechmelodie eine Veränderung erfährt, ist sofort auch der Kontaktausdruck verändert.

Für die Selbstbeobachtung bietet das beschriebene Spiel, experimentell verwertet, reiche Möglichkeiten. Es gelingt z.B., einen ausgesprochen freundlichen oder unfreundlichen "Satz" - eigentlich ist es nur eine Melodie - auf die beschriebene Weise zu "hummen", ohne dabei ein einziges bestimmtes Wort zu denken. Die Einstellung wird dabei ohne den Umweg über Wörter und Begriffe unmittelbar in sprechmelodischen Ausdruck umgesetzt. - Versuchen wir z.B. bei gleichbleibender Stimmführung unseren - sagen wir - freundlichen "Satz" in viel höherer Tonlage zu sprechen: die freundliche Einstellung bleibt unverkennbar; dabei gewinnt der Ausdruck etwas Übertriebenes, Unterwürfiges (der "bitte sehr, bitte gleich-Ton" eines übergeschäftigten Friseurs). Auch Trojan weist auf den Zusammenhang zwischen Kopfstimme und Unterwürfigkeit hin.¹⁾ Bei Anwachsen der Lautstärke nimmt die Unterwürfigkeit ab, die Übertriebenheit zu; dagegen scheint die mässig hohe, leise Stimme unsere freundliche Melodie zu ihrer überzeugendsten Darstellung zu bringen. Sprechen wir nun die selbe Melodie in einer besonders tiefen Tonlage: der unverändert freundliche Ausdruck gewinnt dadurch überbetonte Sicherheit, verliert aber etwas an Affektivität. Ein ganz ähnlicher Ausdruck wird bei gleicher Stimmführung erreicht, wenn wir anstatt die durchgängige Tonlage zu senken, die Lautstärke intensivieren und auf normaler Tonlage bleiben. Dann allerdings

1) F. Trojan, a.a.O., S. 156.

wenn tiefe Tonlage u n d vergrößerte Lautstärke zusammentreffen, bleibt der Ausdruck wohl noch immer freundlich, solange wir die Stimmführung nicht ändern, durch die Verdoppelung der Komponenten, die beide, wie wir sahen, Sicherheit ausdrücken, wird ihm jedoch etwas Drohendes beigemischt. (Die tiefe, laute Stimme bei freundlicher Sprechmelodie erinnert an den "Herrn Oberlehrer", mit dem bei aller Freundlichkeit doch nicht zu spassen ist.) Ich erinnere daran, dass Steigerung der Lautstärke durch Anspannung des Zwerchfelles hervorgerufen wird, die wir als erste Auswirkung steigender Betonung der sympathischen Innervation erwähnt haben. Hier also die physiologische Ursache für den "drohenden" Ausdruck! Bei diesen Versuchen zeigt sich auch, wie eng Register und Resonanz in der Praxis mit Lautstärke und Tonlage gekoppelt sind. Es ist z.B. kaum möglich, in einer tiefen Tönlage zu sprechen, ohne zugleich durch Brustregister und vollere Resonanz den "Brustton der Überzeugung" hervorzubringen. (Tiefer ist hier relativ zur normalen Stimmlage des Sprechenden gemeint.) Stimmanschlag und Timbre lassen sich beim "hummen" nicht darstellen, doch tut dies dem Kontaktausdruck keinen merklichen Abbruch. Die S p r e c h m e l o d i e (Stimmführung) spielt eben unter den Merkmalen von Stimme und Sprechweise bei der Ausdrucksvermittlung der Kontakteinstellung die f ü h r e n d e R o l l e.

Eine ähnliche Abwandlung der Stimmerkmale lässt sich auch bei gleichbleibend unfreundlicher Stimmführung versuchen. Durch Versetzung in eine besonders hohe Tonlage erhält der Ausdruck in diesem Falle etwas Lächerliches; die Unfreundlichkeit steigert sich zur erregten Gereiztheit und Aggression, doch steht der gleichzeitig wachsende Ausdruck der Unsicherheit dazu in Widerspruch. (Die "Wut eines Zwerges".) Dies wird bei ansteigender Lautstärke und dadurch verdeutlichtem Ausdruck der Erregtheit immer auffallender. Das Senken der Stimme auf eine tiefe Tonlage erweckt den Eindruck "gerechten Zornes" und gibt besonders bei vermehrter Lautstärke unserer Melodie das typische Gepräge offener kräftiger Aggression, während besondere Verminderung der Lautstärke den Eindruck verhaltener Aggression erweckt. - Der Vorteil dieser Versu-

che liegt darin, dass jeder sie unschwer nachmachen kann und bei einiger Übung in der Selbstbeobachtung und Stimmbewertung zu ähnlichen Ergebnissen kommen wird, da die sprachlichen Ausdrucksmerkmale der *e x t r e m e n* Kontakteinstellungen auffallend einfach zu sein scheinen, die Natur also auch hier durch Kombination einiger einfacher (Ausdrucks-) Merkmale grösste (Ausdrucks-) Vielfalt erreicht. (F. Trojan hat aufgezeigt, dass Selbstbeobachtung bei der Stimmbewertung weniger verlässliche Ergebnisse zeitigt als Fremdbeobachtung; zum Teil hängt dies jedoch sicher mit seiner Versuchsanordnung zusammen, vor allem damit, dass er höchst komplexe Gefühlseinstellungen beurteilen lässt, die schon allein *d a r z u s t e l l e n* den Versuchspersonen schwerfallen musste.)¹⁾

Was sind nun die Charakteristika unserer ausdrücklich freundlichen, bzw. unfreundlichen Stimmführung? Es sind - Selbstbeobachtung wird es uns zeigen - genau dieselben, die wir an den beiden Interjektionen "m" und "n!" zuerst beobachten konnten, nämlich melodisch betonter Melodieverlauf für den freundlichen, rhythmisch betonter für den unfreundlichen Ausdruck. Derselbe weiche Ansatz, derselbe fließende Spannungs-Entspannungsablauf, dieselben weichen Bögen und reichen Tonabstufungen, derselbe verklingende Stimmabsatz, Einzelheiten, die wir an "m" des Wohlbehagens festgestellt haben, treten uns hier, über eine ganze Satzmelodie sich erstreckend, entgegen. Dasselbe gilt für die Ähnlichkeit zwischen Entspannungsstoss der Interjektion "n!" mit seinem harten Einsatz und Absatz und den starren rhythmischen Stössen unseres unfreundlichen "hummens" mit seiner Kargheit an Tonhöhenunterschieden. Immer deutlicher wird es, dass ein Zusammenhang bestehen dürfte, zwischen fließendem Entspannungsverlauf und freundlichem Ausdruck, zwischen stossender Entspannung und unfreundlichem Ausdruck.

Auch in der Literatur finden sich verstreute Hinweise auf diese Zusammenhänge. Zwar hat man zumeist die Gegenüberstellung Behagen - Unbehagen (Lust - Unlust) vor Augen, doch besteht ja, wie wir schon gesehen haben, ein unverkennbarer Zusammenhang

¹⁾ C. F. W. S t e r n, Die Kindersprache, Barth, Leipzig.

1) F. T r o j a n, a.a.O., S. 115 f.

2) F. J. M o s e s, a.a.O., S. 135.

zwischen den Ausdruckerscheinungen von Behagen und Freundlichkeit, Unbehagen und Unfreundlichkeit. Nicht durch Zufall sind wir auf die Übereinstimmung zwischen Interjektionen, die Behagen und Satzmelodien, die freundliche Kontakteinstellung ausdrücken, gestossen. Die Bezeichnungen L u s t einsatz und U n l u s t - einsatz für harten und weichen Stimmeinsatz haben wir schon erwähnt. Für diese Gegenüberstellung liefert C.u.W. S t e r n bestätigende Beobachtungen aus dem Gebiet der Entwicklungspsychologie.¹⁾ Auch der Gegensatz von Bejahung und Verneinung gehört hierher. umgangssprachliches "mhm" für "ja" ist ebenso typisch für fließend-melodischen Spannungsablauf bei der Phonation, wie das entgegengesetzte "n-n!" für stossend-rhythmisch betonten.

Bemerkenswert in diesem Zusammenhang ist auch die Gegenüberstellung von Merkmalen der Sprechweise beim zycloiden und schizoiden Typen Kretschmers, unter denen P.J. M o s e s auf Grund seiner Untersuchungen u.A. folgende anführt:²⁾

<u>"cycloid type:</u>	<u>schizoid personality:</u>
swinging melody, gliding through the pitches	outspoken jumping melody, no gliding
rhythmic qualities less conspicuous than melodic ones	rhythmic features increased
chest register	most typical: unmixed register (increased head-register)
increased nasal component	lack of intense nasal touch

Im Hinblick auf die sozialpsychologischen Unterschiede zwischen zycloidem und schizoidem Typus reiht sich dieses Ergebnis verständlich in unsere bisherigen Beobachtungen ein; kennzeichnend für den schizoiden Typus ist ja ein sich absperren, das auf einer Linie liegt mit der Verneinung, Unfreundlichkeit und der Reaktion auf Unlust; es darf uns daher nicht wundern, wenn auch der stimmliche Ausdruck der angeführten Einstellungen durchlau-

1) C.u.W. S t e r n, Die Kindersprache, Barth, Leipzig, 3.Aufl., 1922.

2) P.J. M o s e s, a.a.O., S. 185.

fend ähnliche Merkmale aufweist, in dem Spannungs-Entspannungsvorgänge durch "Sperrung" gekennzeichnet sind, was am zycloiden Typus auffällt und zugleich auch an den Ausdruckserscheinungen für Behagen, Bejahung und positivem Kontakt, das sind die "gelösten" Spannungs-Entspannungsabläufe. - Gerade wegen ihrer groben Umrißhaftigkeit ist die Typologie Kretschmers dazu geeignet, erste, grobe, typologische Zuordnungen durchzuführen. Vielleicht deckt sich die ebenso grobe Typeneinteilung in Symathikotoniker und Parasympathiker-Toniker weitgehend mit der Kretschmers.

Eine kleine aber saubere und für uns besonders interessante Untersuchung hat K. Z e m e n ¹⁾ durchgeführt und beschrieben. Er liess seine Versuchspersonen das Wörtchen "hier" mit drei verschiedenen Gefühlsbetonungen sprechen, fragend (hier?), indifferent ("hier.") und unwirsch ("hier!"). Die phonometrischen Auswertungen ergaben: stärkste Melodieschwankungen ("schwingend") bei "hier?"; Ausgeglichenheit der Faktoren Zeitdauer und Tonhöhenverlauf (keine Extreme im Vergleich zu ? und !) bei "hier."; kurzer Melodie s t o s s ohne Nachhauch und mit raschestem Einsatz bei "hier!". Alle Versuchspersonen Zemens setzten die drei Sprachkurven in annähernd gleicher individuell bestimmter Tonlage an; der Unterschied lag im Melodieverlauf! Nicht durch die durchgängige Tonlage, sondern durch den Melodieverlauf kam also der Unterschied in der Einstellung zum Ausdruck. F a i r b a n k s und P r o n o v o s t ²⁾ haben allerdings aus einer umfangreicheren Untersuchung den Schluss gezogen, dass verschiedenen Gefühlen ganz verschiedene relative Stimmlagen zukommen. Sie liessen sechs Amateurschauspieler einen indifferenten Text sprechen, wobei dieselben die Aufgabe hatten, Zufriedenheit, Schmerz, Zorn, Furcht und Indifferenz stimmlich auszudrücken. 64 Versuchspersonen erhielten einen Fragebogen mit einer Liste von zwölf Gefühlszuständen einschliesslich der fünf angeführten;

1) Karl Z e m e n, Sprachkurven von "hier", mit drei verschiedenen Gefühlsbetonungen gesprochen; Arch. Ges. Psychol., 1928/66/493-496.

2) G. F a i r b a n k s und W. P r o n o v o s t, Vocal pitch during simulated emotion; Science 1938/88/382-383. (Zitiert nach Psychol. Abst. 1939).

3) Wilhelm B r a n d e n s t e i n, Einführung in die Phonetik und Phonologie, Wien 1950.

den auf Schallplatten dargebotenen Stimmen sollte das dargestellte Gefühl aus der Liste richtig zugeordnet werden. Es zeigte sich, dass 66 bis 88% der Zuordnungen richtig waren. Ausserdem stellen die Verfasser fest: "emotion appears to have a characteristic comparative pitch level which may be as much as an octave removed from another emotion." 1) Tatsächlich dürften auch Unterschiede der durchgängigen Tonlage beim Gefühlsausdruck eine gewisse Rolle spielen, doch kommt der Stimmführung sicher mehr Bedeutung zu. Dies wurde auch durch umfangreiche Untersuchungen F. H. Knowers bestätigt.²⁾ Er liess einen indifferenten Text durch eine weibliche und eine männliche Stimme mit verschiedener Gefühlsbetonung sprechen und flüstern. 27 Versuchspersonen (im Folgenden nun immer mit Vpn. bezeichnet) sollten beim Abspielen der Tonaufnahmen die Gefühle richtig erkennen. Es ergab sich ein hoher Prozentsatz richtiger Beurteilungen der gesprochenen und geflüsterten Aufnahmen beim normalen Abspielen und auch bei rückläufigem Abspielen der Tonaufnahmen lag der Prozentsatz richtiger Beurteilungen noch über der Wahrscheinlichkeit! K n o - w e r zieht daraus den Schluss: "Of the two factors under consideration sequential pattern appears to contribute more to communicative effectiveness than do the normal physical attributes of voice as such." 2)

Karl Z e m e n s Untersuchungen haben für uns den grossen Vorzug, dass sie echte und zwar sehr primitive Kontakteinstellungen untersuchten. Die "unwirsche" Gefühlsbetonung ist ja mit unserer negativen Kontakteinstellung praktisch gleichzusetzen und der Frageton stellt noch in seiner unfreundlichsten Form eine gewisse positive Kontaktaufnahme dar; der Fragende bringt ja dadurch (abgesehen von der rein rhetorischen Frageform) zum Ausdruck, dass er irgendwie auf den Gefragten angewiesen ist. W.

B r a n d e n s t e i n weist darauf hin, dass "der Fragesatz durch eine ansteigende Linie des Tones auch dann erkennbar ist, wenn man kein Wort verstanden hat. Dieses Ansteigen des Fragetones ist für die Syntax der meisten Sprachen der Erde eigentümlich; nur in den Tonhöhen Sprachen, in denen ja die relative Tonveränderung sofort Bedeutungsveränderungen zur Folge hat, scheint der Frageton entweder ganz schwach oder gar nicht vorhanden zu sein."

1) G. F a i r b a n k s und W. P r o n o v o s t, a.a.O., S.382-383

2) F.H. K n o w e r, Analysis of some experimental variations of simulated vocal expression of the emotions. J.Soc.Psychol.1941/14/369-372.

3) Wilhelm B r a n d e n s t e i n, Einführung in die Phonetik und Phonologie, Wien 1950.

Auch für die Tonhöehensprachen betont jedoch K.L. Pike in seiner eingehenden Arbeit darüber, dass gefühlsmässige Einstellung durch Tonhöehenunterschied zum Ausdruck gebracht wird, wenn dies auch durch die weitgehende syntaktische Gebundenheit der Tonhöehenschwankungen nur in beschränktem Masse möglich ist. Eindeutig ist so seine Feststellung zu verstehen: "Key changes may be caused by emotional attitudes."¹⁾ Den Bemerkungen Pikes zu dem mixtekischen Textbeispiel ²⁾ entnehme ich, dass nicht nur durch gefühlsmässige Einstellung zum Gegenstand, von dem die Rede ist, sondern v o r a l l e m durch die K o n t a k t einstellung ("direct address and calling") zum Gesprächspartner auch in den Tonhöehensprachen Veränderung der sehr stabilen Toneme, also Melodiewechsel des Satzes hervorgerufen wird.

Wenn Friedrich K a i n z betont, "dass es an den verschiedensten Stellen des Erballes bei Völkern, die nachweislich keinerlei Berührung aufeinander ausgeübt haben, stets von Neuem zu auffallenden Gleichförmigkeiterscheinungen im Bereich des Sprachlich-Gebildemässigen kommt" ³⁾, werden wir dadurch zuerst an die Ähnlichkeit der Bedeutung von Einzellauten und deren Kombination in den verschiedensten Sprachen erinnert, wie sie etwa Hermann M ü l l e r ⁴⁾ in seinen bekannten Untersuchungen (etwa über die Ausdruckswertigkeit des Suaheliwortes tumba = Bauch, oder ficki: Floh) dargelegt hat oder Egon F e n z ⁵⁾ in seinen ausserordentlich anregenden Beobachtungen, die durch die kritische Überprüfung O s o l s o b i e 's ⁶⁾ unter Anwendung auf die französische Sprache eine kräftige Stütze erhalten haben. Noch primitiver und daher wohl noch allgemeiner in der Verbreitung dürften jedoch die von K a i n z unter Sprachlich-Gebildemässigen" sicher mitgemeinten Ähnlichkeiten ausdrückstypischer m e l o d i s c h - r h y t h m i s c h e r Sprechimpulsabläufe sein.

1) Keneth Lee Pike, Tone Languages (A technique for determining the number and type of pitch contrasts in language, with studies in tonemic substitution and fusion). Ann Arbor, Univ. of Michigan Press 1948. S. 27.

2) K.L. Pike, a.a.O., S. 94 1940.

3) Friedrich K a i n z, Psychologie der Sprache, Bd. I. S. 340, Wien 1941.

4) Hermann M ü l l e r, Experimentelle Beiträge zur Analyse des des Verhältnisses von Laut und Sinn. Müller und Kiepenhauer, Potsdam - Berlin, 1935.

Passen wir die bisher aufgezeigten Zusammenhänge und Gegenüberstellungen überblicksweise nochmals zusammen:

einer der beiden Gruppen gekennzeichnet sein wird, je eindeutiger positiv oder negativ der Gefühlsausdruck der Einstellung zum Partner ist. Dies

Unlust	Lust
Negative Kontakteinstellung	Positive Kontakteinstellg.
Verneinung	Bejahung

<u>Physiolog. Ersch.</u>	
Dominanz d. Sympathikus	Dominanz d. Parasympathikus

gibt eine einfache Über Sprechweise an; wenn wir uns in einer Kontaktsituation befinden, so geben wir uns "wie wir" aus, d. h. wir sprechen in der Sprechweise, die uns in der Kontaktsituation entspricht.

harter Stimmeinsatz	weicher Stimmeinsatz
harter Stimmabsatz	weicher Stimmabsatz
vorwiegend <u>rhythm.</u> Gliederung	vorw. <u>melod.</u> Gliederung
"bellend"	"singend"

S t i m m e
(Merkmale schwer feststellbar)

<u>Ausdr. bes. typ., wenn laut</u>	<u>Ausdr. bes. typ., wenn leise</u>
ungemischtes Register	gemischtes Register
ungedeckter Klang	gedeckter Klang
(faukale Enge)	(faukale Weite)
oft Brustresonanz	oft Kopfresonanz
	(Nasenraum)

Typolog. Parallelen

Merkm. häufig bei schizoidem Typus	Merkm. häufig bei Bezeich-zykloidem Typus.
------------------------------------	--

(Auch Beziehungen der beiden Gruppen zu tetanischem, bzw. isotonischem Kontraktionsverlauf als physiologischem Gegensatz und zu tetanoidem und basedowoidem Typus (nach Jaensch) sind auffallend, jedoch so weitgehend hypothetisch, dass wir sie nur in Klammern anmerken wollen.)

Unsicherheit aber umso größer, je unsicherer der Sprecher ist.

Diese beiden deutlich voneinander abgegrenzten Komplexe lassen sich unschwer dem in Abschnitt I aufgestellten Koordinatensystem der Kontakteinstellungen eingliedern, und wir dürfen animale Ausdrucksstimmungs-Ordinate senkrecht stellen.

- 5) Egon Fenz, Laut, Wort, Sprache und ihre Deutung. Grundlegung einer Lautdeutungslehre. Deuticke, Wien 1940.
- 6) Kurt Osobole, Tragfähigkeit der Lautdeutungslehre für die französische Sprache. (Kritische Stellungnahme zu Fenz' Werk: Laut, Wort, Sprache

erwarten, dass der Ausdruck einer Kontakteinstellung umso deutlicher durch die Merkmale von Stimme und Sprechweise im Sinne einer der beiden Gruppen gekennzeichnet sein wird, je eindeutiger positiv oder negativ die Einstellung zum Partner ist. Dies gilt für die Bedeutung der Punkte auf der Abszisse unseres Systems, die sich ja zwischen den Extremen stark positiven und stark negativen Kontaktgefühles bewegen. (Graph. Darst. 1, S. 18)

Welche Ausdrucksmerkmale entsprechen aber der Ordinate unseres Ordnungsschemas, die das Selbstgefühl anzeigt? Wir können folgende einfache Überlegung anstellen: wenn wir uns in einer Kontaktsituation selbstsicher fühlen, so geben wir uns "wie wir sind"; sobald wir unsicher werden, wissen wir nicht mehr, "wie wir uns geben sollen", wir kontrollieren unseren Ausdruck und versuchen, ihn verstandesmäßig der Situation anzupassen. Wir dürfen also vermuten, dass bei Sicherheit die der Einstellung entsprechenden stimmlichen Ausdrucksmerkmale deutlich hervortreten werden, während Unsicherheit die Profilierung der Gliederung durch bewusste Sperrungsimpulse, wie wir sie von anderen Gebieten der Physiologie her kennen, nivellieren und dadurch den Ausdruck in bestimmter Weise verwässern wird; (mit anderen Worten: die "ausdruckstypischen" Merkmale der freundlichen Stimmführung, die wir an der Interjektion "m" aufgezeigt und in der Bezeichnung "vorwiegend melodische Stimmführung" zusammengefasst haben, bzw. die "ausdruckstypischen" Merkmale der unfreundlichen Stimmführung, die wir an Hand der Interjektion "n!" besprochen haben und mit der Bezeichnung "vorwiegend rhythmische Gliederung" meinen, werden bei Selbstsicherheit deutlich hervortreten, bei Unsicherheit aber umso undeutlicher, je unsicherer der Sprecher ist, d.h. je weniger er sich seine gefühlsmässige Einstellung zum Partner auszudrücken getraut.) Darum wollen wir - zunächst hypothetisch - auf unsere "vegetative" Ausdrucks-Abszisse eine "animalische" Ausdruckssperrungs-Ordinate senkrecht stellen.

(Graph. Darst. 2, S.)

Wir erleben aber auch, dass ein ganz starkes Gefühl "uns überwältigt", d.h. ebenfalls unsicher macht und wir müssen zum

Ausdruck dafür die Enden unserer Abszisse "umbiegen" (wenn das auch in der graphischen Darstellung nicht schön aussieht), um dadurch anzudeuten, dass sehr starke positive oder negative Gefühlseinstellung bei weiterer Steigerung in Unsicherheit übergeht. Der spezifische Ausdruck wird also in diesen Fällen nicht weiter gesteigert, sondern schlägt eben in "Unsicherheit" um. Physiologisch können wir uns diesen Vorgang so vorstellen, dass Sympathikus und Parasympathikus, die auch bei mässiger Dominanz des einen oder anderen harmonisch zusammenwirken und "für die Erhaltung des 'seelischen Gleichgewichtes' viel leisten, indem sie für die Lösung von Spannungen" (in unserem Falle Entladung der "Sprechimpulse") "sorgen und die gestauten Energien ab leiten";¹⁾ völliges Überwiegen der einen oder anderen Komponente aber scheint die Koordination weitgehend möglich zu machen, was zur Auflösung der typischen Gliederungen und damit zu den selben Ausdruckserscheinungen führen muss wie überstarke animalische Sperrungsimpulse dieser vegetativen Vorgänge.

Hierher gehört auch ein Merkmal der Unsicherheit, das F. Trojan "Überluft" nennt. "Unter diesen Begriff versteht man denjenigen Anteil der bei der Phonation entweichenden Luft, der nicht in tönende Schwingungen versetzt wird. Man spricht auch von 'Atemverschwendung' oder 'wilder Luft'. Sie unterscheidet beim Gesang den Natursänger vom Kunstsänger und findet sich auch als Fehler der Stimmgebung beim Sprechen. In dem hier zu erörternden Zusammenhang kommt ihr eine bestimmte Ausdrucksfunktion zu und zwar bekundet sie eine starke seelische Erregung des Sprechers, ja geradezu seine Überwältigung durch einen Affekt oder eine Affektion." Bei stärkerer Erregtheit wird die Atmung tief und stossend, die Stimme "liegt nicht mehr auf dem Atem" und in den Sprechpausen werden Expirationsstösse hörbar. Dies aber nicht gemeint mit dem Begriff "Überluft". Vielmehr lässt der Sprechende bei Überluft während der Phonation Luft durch die Glottis entweichen, die nicht in Klang umgesetzt wird. (Im Englischen heisst dies "breathy voice", d.i. "atmige Stimme"). Der Sprecher lässt also - bildlich gesprochen - einen Teil des Luftstromes gar nicht "zu Worte kommen", um nicht sein ganzes Gefühl preiszugeben, oder aber es drängt "so viel Ge-

1) W.E. Hooper Personality traits and voice quality and deficiencies, J. Speech Disorder 1939/4
1) H. Rohrachner, a.a.O., S. 425.



fühl" z u g l e i c h zum Ausdruck, dass die Erscheinung die gleiche wird: die Überluft (die auch der Heuchler mit seinem hauchenden Stimmeinsatz und hauchendem Stimmabsatz zur Vortäuschung gefühlsmässiger "Hingerissenheit" verwendet!) ist ein sehr auffälliges Merkmal der Unsicherheit und erhellt zugleich die Zusammenhänge zwischen "Überwältigung" durch ein Gefühl, Unsicherheit und Ausdruckssperrung, die das überstarke Gefühl eben nur unvollkommen zur Phonation (und damit zum eigentlichen Ausdruck) gelangen lässt. Dazu stimmt das Ergebnis einer Untersuchung, die W.E. M o o r e an 453 Collegestudenten durchgeführt hat: "The results show that students with breathy voices are likely to be high in neurotic tendencies and introversion and low in dominance." 1)

Jetzt verstehen wir auch, wieso wir von den neun, theoretisch zunächst gleichwertig erscheinenden "extremen Kontaktsituationen" unseres Ordnungsschemas (Siehe Kap. I, S. 19) zur Überprüfung der stimmlichen Ausdruckserscheinungen bei Kontakt gerade jene vier Situationen (a, e, g und j nach unserem Ordnungsschema) auswählten: nämlich den sachlichen Kontakt (im Folgenden mit I bezeichnet) bei indifferentem Kontaktgefühl und indifferentem Selbstgefühl, den freundlichen Kontakt (II) bei positivem Kontaktgefühl und indifferentem Selbstgefühl, den unfreundlichen Kontakt (III) bei negativem Kontaktgefühl und indifferentem Selbstgefühl und den "gesperrten" Kontakt (IV) bei indifferentem Kontaktgefühl und negativem Selbstgefühl, das wir "Unsicherheit" nennen. Jene Auswahl setzt nämlich die Erwägung voraus, dass dem Selbstgefühl als solchem unabhängig vom Kontaktgefühl, gar kein eigentlicher Ausdruck zukommt, sondern dass es sich eben nur dadurch äussert, dass bei S e l b s t s i c h e r h e i t die Ausdrucksmerkmale von positivem, bzw. negativem Kontaktgefühl d e u t l i c h , bei U n s i c h e r h e i t u n d e u t l i c h hervortreten. Es muss also genügen, den Ausdruck von positivem und negativem Einstellungsgefühl bei möglichst weitgehender Ausschaltung des Selbstgefühles zu untersuchen (II u. III). Zur Kon-

1) W.E. M o o r e Personality traits and voice quality and their relationship to speech disorders, J. Speech Disorder 1939/40 S. 33 - 36.

die beiden grossen gegensätzlichen Ausdruckskomplexe von Stim-
trolle soll dazu noch der Ausdruck völlig indifferenter Ein-
stellung (I) und deutlicher Unsicherheit bei weitgehender In-
differenz des Kontaktgefühles (IV) untersucht werden. Es wird
sich besonders in letzterem Teilexperiment (IV) zeigen, dass das
Selbstgefühl sich wirklich gerade durch M o d i f i k a -
t i o n des Ausdruckes der Einstellungsgefühle, nicht durch
eigene Merkmale ausdrückt, dass also die ausgewählten "extre-
men Kontakteinstellungen" genügen, um auch auf den Ausdruck der
"dazwischenliegenden" Situationen Schlüsse zu ziehen.

Hier haben wir noch unserem in der graph.Darst. 1 gezeig-
ten Ordnungsschema der Kontakteinstellungen die wichtigsten
Ausdrucksmerkmale einzufügen. Wir tun dies zunächst nur in gro-
ben Umrissen, indem wir uns teils auf die Selbstbeobachtung in
dem beschriebenen Versuch, teils auf die dargestellten hypothe-
tischen Erwägungen stützen. In einer der graph.Darst. 1 (S.18),
unserem Ordnungsschema für die Kontakteinstellungen entspre-
chenden Darstellung müsste dies so aussehen:

Sicherheit: Hervortreten d.typ. + oder - Merkm.

Neg.Kontakt-
einstellung:
Rhythmus
herrscht vor

gefühlsmäss.
vegetativer
-ablauf der

bewusste Kontrolle
Entlad.d.Sprechimp.
animalisch gesperrt

Stellungnahme
Entladungs-
Sprechimpulse

Pos.Kontakt-
einstellung:
Melos
herrscht vor

Unsicherheit: Zurücktreten d.typ + oder - Merkm.

Die Zusammenschau unserer Ordnungsschemata für Kontakteinstel-
lung und Ausdruck von Stimme und Sprechweise.

Zur graphischen Darstellung 2:

Wie wir zu obenstehender graph.Darst. gekommen sind, ist
im Vorhergehenden eingehend besprochen worden. Die Bezeichnun-
gen "vorherrschend rhythmische Gliederung" und "vorherrschend
melodische Gliederung" stehen zunächst als Sammelbegriffe für

die beiden grossen gegensätzlichen Ausdruckskomplexe von Stimme und Sprechweise, die wir in groben Umrissen kennengelernt haben, deren einzelne Komponenten aber erst im folgenden Abschnitt experimentell untersucht werden sollen. Unsere bisherigen Beobachtungen und Erwägungen führen uns - entsprechend dem Vorschlag in Kap. I - dazu hin, die Ausdrucksmerkmale für positiven Kontakt, negativen Kontakt, emotional indifferenten Kontakt und Sperrung des Kontaktausdruckes experimentell zu untersuchen, da sich die übrigen Ausdruckserscheinungen aus denselben ableiten lassen dürften. Diesen experimentellen Untersuchungen soll der folgende Abschnitt gewidmet sein. 11 - 15 Jahre.

Zusammenfassung von Kapitel III.

Analyse der praktischen Ausdrucksbeurteilung stimmlicher Merkmale zeigt uns, dass dieselben einzeln ganz verschiedenen Ausdruckswert haben, worunter nicht Verschiedenheit der Bedeutung, sondern der Wichtigkeit für die Ausdrucksvermittlung verstanden ist. Die grösste Wichtigkeit kommt in diesem Sinne der Stimmführung zu, der rhythmisch-melodischen Gestaltung der Sprechmelodie.

Dies wurde an Hand eines Experimentes mit Selbstbeobachtung dargestellt. - Wir stellten weiters die Charakteristika freundlichen und unfreundlichen Stimmausdruckes zusammen und zeigten an Beispielen aus der Literatur deren Konstanz und weite Verbreitung.

Unsere erste grobe Einteilung stimmlicher Ausdruckserscheinungen der beiden gegensätzlichen Richtungen des Kontaktgefühles verbanden wir mit Erwägungen über die Ausdrucksmodifikation durch Selbstsicherheit und Unsicherheit und gelangten so zu einer zunächst hypothetischen Kombination der Ordnungsschemata für Kontakteinstellung und Kontaktausdruck, zu deren Überprüfung die praktischen Experimente des folgenden Abschnittes dienen sollen.

IV.
Praktische Experimente.

A. Aufnahme des Stimmaterials.

1.) Aufnahme von Stimmaterial amerikanischer Kinder.

a.) Versuchsanordnung:

Anzahl der Versuchspersonen: 24;

Alter " " : 11 - 15 Jahre.

Es handelte sich ausschliesslich um Knaben von durchschnittlicher oder überdurchschnittlicher Intelligenz, Angehörige eines Knabenchores, des Apollo Boys' Choir in Palm Beach, Florida, bei dem ich von Juni 1951 bis April 1952 als Präfekt tätig war. Die Versuchspersonen (Vpn.) waren mir daher persönlich sehr gut bekannt, da sie als interne Schüler im Hause wohnten und ich mit Ausnahme der Schulstunden ständig mit ihnen beisammen war. Die Herkunft der $2\frac{1}{2}$ Vpn. verteilte sich auf 18 verschiedene Staaten der USA. Auch das soziale Milieu, aus dem die einzelnen Kinder kamen, variierte stark. Weitgehend wurden jedoch diese Verschiedenheiten durch die stark prägende Atmosphäre des Chores überwunden, sodass wir bei aller Verschiedenheit der Herkunft der einzelnen Vpn. eine soziologisch einheitliche Gruppe vor uns haben.

Knaben mit auffallender schauspielerischer Begabung waren nicht im Chor.

Die Durchführung der Versuche liess sich zwanglos in den Tageslauf einfügen. Es wurde ein Teil der Freizeit dazu verwendet, die Knaben waren mit Interesse bei der Sache, zeigten aber im Allgemeinen keine übergrosse Gespanntheit, die die Ergebnisse hätte beeinflussen müssen.

Die Aufnahmen fanden in einem Musikzimmer statt; die Vpn. warteten in einem angrenzenden Studierzimmer, bis sie an die Reihe kamen. Zwischen jedem Teilversuch wurden ihnen dort gemeinsam Anweisungen für den nächsten Teilversuch gegeben. Auf ein Glocken-

zeichen wurde die jeweils nächste Vp. nach vorbestimmter Reihenfolge in das Versuchszimmer gerufen. Die Wartenden beschäftigten sich mit Lesen oder Studieren.

Als Aufnahmegerät stand mir ein WEBSTER CHICAGO Magnetophon zur Verfügung. Es war während der Versuche mit unwissentlichem Verfahren hinter einem Wandschirm, der sich auch sonst an der selben Stelle vor einer Nische des Raumes befand, aufgestellt. Keine der Vpn. bemerkte oder ahnte das Vorhandensein eines Aufnahmegerätes, wie durch spätere Fragen ermittelt werden konnte.

b.) Versuchsanweisungen und Durchführung:

Die Vpn., denen bekannt war, dass ich mit Versuchen für meine Dissertation beschäftigt war, wurden gebeten, an einem solchen Versuch teilzunehmen. Sie hatten dabei wirklich vollkommene Freiheit. Nach dem ersten Teilversuch entschied sich einer der Buben, nicht weiter mitzumachen, alle übrigen beteiligten sich zur Gänze an den Experimenten.

Dem gesamten Versuch schickte ich eine Anweisung voraus, in der ich mit freien Worten ungefähr Folgendes sagte: "Der Versuch, den wir jetzt durchführen werden, gehört zu einer Arbeit, die für mich so etwas Ähnliches ist, wie für euch eine Hausarbeit. Gewöhnlich dürfen an solchen Versuchen nur Erwachsene teilnehmen, weil Kinder dabei nicht aufmerksam und ernst genug sind. Ich weiss aber, dass ihr mir sicher gerne helfen wollt und einander nicht durch unnützes Reden oder durch Lärmen ablenken werdet. Ihr braucht nur zu tun, was ich euch sage. Das Ganze wird auch für euch recht lustig und interessant werden. Alle eure Fragen sollt ihr euch merken und ich werde sie euch nachher, wenn wir fertig sind, genau beantworten. Es wäre nett von euch, miteinander. während ihr hier wartet, nicht oder wenigstens nur das Nötigste zu sprechen, um einander nicht abzulenken. Drinnen, während wir die Versuche durchführen, stellt keine Fragen; ich würde sie nicht beantworten, denn es wäre ja nicht fair, dem Einen mehr zu sagen, als dem Anderen."

Die Anweisungen wurden von allen Knaben verstanden und ihre Haltung während des gesamten Versuches war tadellos.

Teilversuch (Sachliche Einstellung) A:

Wieder mit freien Worten wurde folgende Anweisung gegeben: "Auf das Glockenzeichen hin werdet ihr in der Reihenfolge, die ich euch angegeben habe, hereinkommen und ich werde euch ein Bild in diesem Buch aufschlagen, das so ähnlich aussieht wie dieses." An dieser Stelle zeigte ich den Vpn. eine ganzseitige Illustration aus dem Buch "The golden Almanach", (The golden books, N.Y. 1950), das dieser Altersstufe entspricht. Das Bild zeigte in einfacher, ansprechender Darstellung einen Eislaufplatz mit schlittschuhlaufenden Kindern, an denen viele Einzelheiten zu sehen waren. Im Versuch wurde dann eine andere ganzseitige Darstellung desselben Buches dargeboten, die in gleicher Darstellungsart ein Picknick in einem Wald mit mehreren Kindern und verschiedenen Tieren darstellte. "Ihr sollt dann einfach in aller Ruhe beschreiben, was ihr auf dem Bilde seht. Ihr werdet nur ganz kurz Zeit haben, aber ihr braucht euch gar nicht beeilen, denn es kommt gar nicht darauf an, wie viele Einzelheiten ihr nennt. Erzählt nur einfach ganz ruhig, was ihr auf dem Bild seht."

In einem kleinen Vorversuch wurden nun einzelne Buben noch gefragt, was sie z.B. aus diesem Bilde nennen würden.

Teilversuch B (freundliche Einstellung):

Die Anordnung dieses Teilversuches knüpfte an der Tatsache an, dass die Vpn. öfters kleine Stegreifspiele veranstalteten und stets mit grosser Begeisterung kleine szenische Darstellungen aufführten. Die Anweisung wurde dem entsprechend ungefähr in folgender Form gegeben: "Ihr sollt jetzt mit mir eine ganz kurze Szene spielen, bei der aber nur ihr sprecht." (Der Ausdruck "Szene" gibt sehr wenig treffend wieder, was den Vpn. als "skit" ganz geläufig war, nämlich die dramatisierte Darstellung einer ganz kurzen, meist komischen Begebenheit) "Stellt euch also vor, ich muss jetzt von euch wegfahren, um Mrs. Marsett nach Californien zu begleiten. Wir sitzen schon alle im Wagen und werden gleich abfahren. Ihr drängt euch nur noch an das Fenster und sagt ein paar freundliche Worte zum Abschied. Ich werde euch auch hier nicht antworten. Stellt also keine Fragen. Was würdet ihr

da z.B. noch im letzten Augenblick alles zu sagen haben?" Nachdem ich mich versichert hatte, dass den Vpn. sachlich genügend Material zur Verfügung stand, um ein kurzes Gespräch in der oben angeführten Weise zu spielen, wurde mit der Durchführung des Versuches begonnen. Eltern und Lehrern gutgeheissen und gefördert. Trotzdem (Die Abreise von Mrs. Marsett und ihren Kindern, die mit uns gewohnt hatten, war ein Ereignis, das unmittelbar bevorstand.)

Teilversuch C (unfreundliche Einstellung): Bei den Anweisungen zu diesem Teilversuch knüpfte ich an die bestehende Anteilnahme der Buben an dem Schicksal der von den Weissen ungerecht behandelten Indianer an. Aus den in der Gruppe viel gelesenen Indianerbüchern könnte sachlich die nötige Kenntnis der geschichtlichen Tatsachen und zugleich die gewünschte gefühlsmässige Färbung der Einstellung vorausgesetzt werden. Die Anweisungen wurden ungefähr in folgender Weise formuliert: "Im vorigen skit wart ihr sehr freundlich zu mir. Nun sollt ihr einmal ganz feindlich sein. Wir stellen uns dazu vor, dass ihr Rothäute seid und ich ein Bleichgesicht, dem ihr endlich einmal ordentlich eure Meinung sagen könnt. Ich werde gar nichts darauf antworten und kann mich gar nicht wehren und ihr sollt einmal richtig sagen, was ihr als Indianer den Weissen vorzuwerfen habt. Was wäre das z.B.?" An dieser Stelle vergewisserte ich mich wieder, dass bei allen Vpn. der nötige Gesprächsstoff vorhanden war. Dann begann der Versuch.

Teilversuch D ("gesperrter" Kontakt): Die psychologisch-soziologischen Voraussetzungen für die Anordnung dieses Versuchsabschnittes bedürfen einer eigenen Beleuchtung, die wir hier kurz vermitteln wollen. Für Buben dieser Altersstufe gehört es in den U.S.A. sozusagen zum guten Ton, ein "girl-friend" zu haben, ein Mädchen, das meist etwas älter ist als der Knabe, der es in einer idealistisch-schwärmerischen Weise verehrt, und dem gegenüber er gewisse gesellschaftliche Verpflichtungen hat. Dazu gehört z.B., dass er bei Festen oder kleinen Unterhaltungen in der Schule oder im Familienkreis von Klassenkame-
schriebenen Teilversuche auf den Inhalt dessen, was sie sagten, abgelenkt worden war, erfuhren nun, dass es darauf ankam, wie

raden als ihr Ritter auftritt, sie nach Hause begleitet, ihr unter Umständen Blumen bringt, die in der Schule, wenn nötig, verteidigt u.s.w. In Erkenntnis der pädagogischen Bedeutung eines so gebahnten Verlaufes der erotischen Entwicklung, werden diese Formen von Eltern und Lehrern gutgeheissen und gefördert. Trotzdem ist natürlich der Gegenstand mit sehr zarten Gefühlen verbunden und die Knaben sprechen den Erwachsenen gegenüber meist nur mit einer gewissen Scheu davon. Untereinander machen sie viel Geheimnistuerei darüber, wer gerade der Auserwählte sei.

Am Valentinstag, dem 14. Februar, schicken die Buben ihren girl-friends (ein Terminus also, für den wir weder in unserem Sprachgebrauch, noch in unserer soziologischen Konzeption eine entgentliche Entsprechung haben) Blumen oder Glückwunschkarten und drücken so ihre Bevorzugung und Verehrung aus. Meistens ist der Wortlaut dieser Karten fragend abgefasst, etwa: "would you like to be my Valentine?", oder bittend: "Be my Valentine!", schliesst also die Frage ein, ob die Gefühle erwidert würden. Es ist dadurch schon die Situation emotional besonders stark geladen.

Die Anweisung wurde also wie folgt gegeben: "Was jetzt kommt, werde ich euch erst sagen unmittelbar bevor ihr zu mir hereinkommt. Sprecht nur wieder darauflos und stellt keine Fragen." Unmittelbar vor dem Betreten des Versuchsraumes wurde nun jedem einzeln leise gesagt: "Du sollst jetzt über dein girl-friend sprechen und zwar im Zusammenhang mit dem Valentinstag, der bald kommt. Alles, was du sagst, wird auf ein Tonband aufgenommen, du siehst ja das Mikrophon, sodass wir dann später Wort für Wort wieder abspielen können, was du jetzt sagst." - Beim Eintritt in das Versuchszimmer sah nun die Vpn. das Mikrophon, das diesmal unverhüllt war.

Nach Abschluss der Teilversuche A, B, C und D im unwissentlichen Verfahren, wurden die selben Versuche in umgekehrter Reihenfolge im wissentlichen Verfahren wiederholt. D.h. die Vpn., deren Aufmerksamkeit bei der ersten Durchführung der vier beschriebenen Teilversuche auf den Inhalt dessen, was sie sagten, abgelenkt worden war, erfuhren nun, dass es darauf ankomme, wie

sie ihre Einstellung dem Versuchsleiter (Vl.) gegenüber in der jeweils gespielten Situation ausdrückten, nicht auf den Inhalt also, sondern auf stimmliche Ausdrucksmerkmale. ankomme, was die Vpn. Nach Beendigung des Teilversuches D im unwissentlichen Verfahren wurde den Vpn. also etwa Folgendes gesagt: "Ihr habt eure Sache sehr gut gemacht und wart recht aufmerksam dabei. Ich danke euch für eure Mitarbeit. Ihr braucht keine Angst zu haben, dass jemand anderer zu hören bekommt, was ihr gesagt habt, jemand, für den es nicht bestimmt war. Die Aufnahmen werden nur für wissenschaftliche Zwecke verwendet werden und die Leute, die sie hören, werden meistens gar nicht verstehen, was ihr sagt, weil sie eure Sprache nicht verstehen. Auf was es nämlich dabei ankommt, ist, wie ihr durch eure Stimme eure Gefühle ausgedrückt habt. Ihr wisst, dass man meistens schon aus der Stimme eines Menschen entnehmen kann, ob er freundlich oder zornig, scheu oder gleichgültig ist, auch wenn man kein Wort von dem versteht, was er sagt. Diese Tatsache soll nun an Hand unserer Versuche näher untersucht werden. Ihr versteht also: nicht darauf kommt es an, was ihr sagt, sondern wie ihr eure Einstellung dabei durch eure Stimme ausdrückt. Wir werden jetzt die selben Versuche rasch wiederholen; Ihr könnt dabei ganz genau das selbe sagen wie vorher, oder ihr könnt es auch nach Belieben abändern, sollt aber versuchen, Verschämtheit, Feindseligkeit, Freundlichkeit und sachliche Teilnahmslosigkeit in den einzelnen Versuchen durch eure Stimme besonders deutlich auszudrücken. Wir fangen diesmal mit dem Versuch an, bei dem ihr über eure girl-friends sprechen sollt. Man hat eurer Stimme angemerkt, dass es euch unangenehm war, darüber so öffentlich zu sprechen. Macht das nun besonders deutlich, sprecht also so, wie ihr eben sprecht, wenn ihr scheu und verschämt seid und über etwas nicht gerne reden wollt. Wir werden sehen, wer von euch das am besten zustande bringt, wie ein richtiger Schauspieler." der Rolle" und die individuellen Unterschieden. Alle Fragen der Buben bezüglich des Versuches wurden nun beantwortet. Es erübrigt sich zu sagen, dass keine Beispiele in direkter Rede gegeben wurden für das zu Sagende. Vor jedem Teil-

versuch wurde die Anweisung wie beim unwissentlichen Verfahren kurz wiederholt und immer wieder darauf hingewiesen, dass es nicht auf das Was, sondern auf das Wie dessen ankomme, was die Vpn. sagen würden, um die betreffende Situation entsprechend zu kennzeichnen. Beim Teilversuch A wurde diesmal eine andere ganzseitige Illustration aus dem selben Buch (The golden Almanach) dargeboten, die den anderen in jeder Hinsicht gleichwertig war.

verf. c.) Ziel der Versuchsanordnung:

Durch die Anordnung und Anweisung zum Teilversuch A im unwissentlichen Verfahren sollte seitens der Vpn. eine rein sachliche Einstellung gegenüber dem Gesprächspartner, hier der Vl., erzielt werden. Ich musste natürlich damit rechnen, dass beim ersten Teilversuch durch die Neuheit der Situation eine gewisse Erregtheit und Sperrung beim Sprechen auftreten würde. Was jedoch den Kontakt zum Gesprächspartner betrifft, so wurde alles vermieden was ihn positiv oder negativ färben könnte. Die Aufmerksamkeit der Vp. wurde auf das Inhaltliche der Rede abgelenkt.

Ziel der Versuchsanordnung und Anleitung zum Teilversuch B war es, eine möglichst ungezwungene positive Kontaktsituation darzustellen. Durch die Einkleidung in ein Spiel und durch das bestehende gute persönliche Einvernehmen der Vpn. mit dem Vl. wurde eine ungehemmt positive Kontaktsituation auch wirklich weitgehend erreicht. Der Wortlaut der Rede beweist, dass die Vpn. zu einem Grossteil "ganz in der Rolle" waren, wie wir dies mit einem schauspielerischen Fachausdruck sagen könnten. Schwieriger schien es, die hemmenden Komponenten beim Ausdruck negativer Kontakteinstellung auszuschalten. Die für die gespielte Szene ausgewählte Situation erwies sich jedoch als sehr günstig. Die emotionale Geladenheit des Vorstellungsgebietes Indianer - Weisse war grösser, als ich erwartet hatte. Alle Vpn. waren bei diesem Teilversuch mindestens in demselben Maße wie beim vorigen "in der Rolle" und die individuellen Unterschiede in der Ausdruckskraft sind wohl hauptsächlich auf den Unterschied in der schauspielerischen Begabung zurückzuführen. (Die besondere Anteilnahme für Indianer ist m.W. unter den amerikani-

schen Buben weniger stark ausgeprägt als unter den deutschen oder österreichischen. In diesem Falle wurde sie bezeichnender Weise auch durch einen deutschen Buben bei der Gruppe eingeführt und dann erst durch Indianerbücher vertieft.) Aggressiv negative Kontakteinstellung war also im Teilversuch C tatsächlich dargestellt.

Die Voraussetzungen für den Teilversuch D im unwissentlichen Verfahren habe ich bei der Besprechung der Versuchsanweisung schon dargestellt. Es zeigte sich, dass dabei wirklich der Ausdruck von Scheu und Kontaktspernung erreicht wurde, auf den die Versuchsanordnung abzielte. Positive oder negative Einstellung zum Vl. traten dabei weitgehend zurück. Es war die sprachliche Kontaktaufnahme als solche, die durch die Versuchsanordnung eine Blockierung erfahren sollte. Was wir darstellen wollten, war der weder besonders positiv, noch besonders negativ gefärbte aber eindeutig gesperrte, weil "erzwungene" Kontakt.

Die Wiederholung der Teilversuche A, B, C und D nun im wissentlichen Verfahren sollte erweisen, ob und worin der bewusste Ausdruck einer bestimmten Kontakteinstellung sich vom unbewussten unterscheidet, der willkürliche vom unwillkürlichen. Die Umkehrung der Reihenfolge der Teilversuche beim wissentlichen Verfahren hatte verschiedene Gründe. Die schwierigste Darstellung, nämlich die scheuer Verschämtheit, wurde an den Anfang genommen; so war sie den Vpn. dadurch erleichtert, dass die Erinnerung an den eigenen unwillkürlichen Ausdruck in der entsprechenden Situation, nämlich beim unmittelbar vorhergehenden Teilversuch, noch ganz frisch war. Andererseits konnte angenommen werden, dass zu dem Zeitpunkt, zu dem die vollkommen sachliche, gleichgültige Einstellung zur Darstellung kommen sollte, die Situation des Vor-dem-Mikrophon-sprechens den Vpn. durch die vorhergehenden Versuche bereits so vertraut war, dass wirklich die normale Sprechstimme aufgenommen werden konnte, was beim Teilversuch A im unwissentlichen Verfahren durch die Neuheit der Situation vielleicht doch nicht gewährleistet war.

2.) Aufnahmen von Stimmmaterial österreichischer Kinder;

Gleichgültigkeit, Freundlichkeit, Feindseligkeit und Verschämtheit im Kontakt mit dem Gesprächspartner sollten also in den beschriebenen Aufnahmen zur Darstellung kommen, wobei die Aufmerksamkeit der Vpn. einmal vom Ausdruck der eigenen Stimme und Sprechweise abgelenkt, das andere Mal bewusst darauf hingelenkt wurde. Wie weit die einzelnen Situationen durch Stimme und Sprechweise der Vpn. zum Ausdruck gebracht wurden, werden wir an Hand der Beurteilungen anderer, z.T. mit der englischen Sprache, in der die Aufnahmen gemacht wurden, nichtvertrauter Vpn., in einem gesonderten Abschnitt zur Darstellung bringen.

d.) Ergänzend soll noch bemerkt werden, dass die Aufnahmen in zwei Gruppen durchgeführt wurden. Die Vpn. der zweiten Gruppe hatten keinerlei Kenntnis von der vorhergehenden Durchführung des selben Versuches mit der anderen Gruppe des selben Chores. Das unwissentliche Verfahren war also dadurch in keiner Weise beeinflusst. Zwischen den Versuchsanordnungen bei der ersten, bzw. zweiten Durchführung der Versuchsreihe ergaben sich kleine Unterschiede, die durch äussere Umstände bedingt waren. Es handelte sich lediglich darum, dass etwa bei der zweiten Gruppe im Teilversuch B an Stelle der nicht mehr aktuellen Abreise des erwähnten Hausgastes, die Abreise des Vl. nach Europa, die damals schon bevorstand, gesetzt wurde. Ähnlich wurde im Teilversuch D der Valentinstag bei der zweiten Gruppe nicht mehr erwähnt, da er bereits vorüber war. Während einiger Aufnahmen vertrat ein anderer, den Vpn. gleich vertrauter Präfekt des Chores den Vl., während dieser sich überzeugte, dass die Aufführung der Vpn., die warten mussten bis sie an die Reihe kamen, den Anordnungen entsprachen. Um sicher zu sein, dass die Vpn. beim Teilversuch D wussten, dass ihre Aussagen auf ein Tonband aufgenommen würden, war das Mikrophon bei diesem Teilversuch sichtbar aufgestellt. Ich ging jedoch dazu erst nach einigen Versuchen über, bei welchen der Vp. nur gesagt wurde, dass hinter dem Wandschirm ein Mikrophon aufgestellt sei. Für den Aufbau des Versuches wesentliche Einzelheiten wurden dadurch selbstverständlich nicht berührt. Die Vpn. wussten also, dass es sich um Stimmaufnah-

Teilversuch A

men handle. Ihre Aufmerksamkeit wurde jedoch wie im unwissentlichen Verfahren mit amerikanischen Vpn. vom Ausdruck der Stimme auf den Inhalt dessen, was sie zu sprechen hatten, abgelenkt.

Teilversuch D

wurde an den Anfang gestellt, um die für die Vp. noch ungewohnte Situation des Ins-Mikrophon-sprechens für die gewünschte "gesperrte" Einstellung mitauszunützen. Wegen der soziologischen Unterschiede zwischen den österreichischen und den amerikanischen Kindern mussten die Anweisungen zum Teilversuch D inhaltlich abgeändert werden. Beibehalten wurde der Umstand, dass die Vp. über sich selbst und private Angelegenheiten sprechen musste, während durch das Sprechen in das Mikrophon eine Einstellung hervorgerufen wurde, welche der einem Gesprächspartner gegenüber entspricht, den man nicht kennt, zu dem man also nur ungern über private Dinge redet und dem gegenüber man sich eher unsicher fühlt. Die Aufforderung lautet: "Deine Stimme wird hier aufgenommen und du sollst über dich selbst Einiges erzählen und über deine Familie."

Teilversuch B:

Anweisung: "Du hast ja selbst bemerkt, dass du gerade vorhin etwas scheu und unsicher gesprochen hast, weil du etwas aufgeregt warst. Jetzt wollen wir aber deine Stimme aufnehmen, so wie du ganz natürlich sprichst, z.B. so wie du vorhin gesprochen hast, als ich zu euch in den Garten kam und ihr mich begrüsstet. Spielen wir das gleich noch einmal, so wie wenn ich gerade jetzt erst käme und du mich freundlich begrüsst. Sag einfach ungefähr das selbe, was du vorher im Garten gesagt hast." Die Buben hatten mich nach der gemeinsamen Reise bis zum Tage des Versuches über ein Jahr lang nicht mehr gesehen und es war daher bei allen die Begrüssung eine herzliche gewesen.

Teilversuch C:

Da die Voraussetzungen zu diesem Versuch auf Grund der Lektüre ähnlicher Bücher dieselbe oder annähernd die selbe war wie bei den amerikanischen Kindern, konnte die Versuchsanweisung ungeändert übernommen werden und führte zu den selben Ergebnissen.

Teilversuch A

wurde hier als letzter der Reihe durchgeführt, nachdem die Spannung, die durch die ungewohnte Versuchssituation hervorgerufen wurde, zum Abklingen gekommen war. An Stelle der bei den amerikanischen Kindern verwendeten Bilder wurden den Vpn. hier einige Bildpostkarten mittelmässigen Aufforderungscharakters zur Beschreibung gegeben.

c.) Das Ziel des Versuches

war das selbe wie beim Versuch mit den amerikanischen Kindern. Da die Versuchsanordnung sich nur in unwesentlichen Punkten von jener der amerikanischen Versuche unterschied, wurde die selbe Einstellung im jeweiligen Teilversuch gewährleistet wie bei jener.

Es ist bekanntlich den meisten Menschen doch peinlich, auch nur ihren eigenen Namen jemandem anderen gegenüber auszusprechen, vielmehr private Einzelheiten, wenn dieselben auch an und für sich belanglos sind, und es wurde daher im Teilversuch D tatsächlich die Einstellung der Verschämtheit erreicht, auch ohne die Aufforderung an die Vpn., über ein Thema zu sprechen, das von vorneherein zarte Gefühle berührt.

3.) Aufnahmen von Stimmaterial Erwachsener.

a.) Versuchsanordnung:

Anzahl der Vpn: 6;
Alter " " : stud.phil.: 27 J.; Hausfrau: 26 J.;
Offizier i.R.: 60 J.; akad.Re-
staurator: 26 J.; Mediziner: 26 J.;
Büroangestellter: 45 J.

Die Aufnahmen wurden in der Wohnung der betreffenden Vp. mittels eines Drahtmagnetophons der Marke PENTRON durchgeführt.

Vpn. mit besonderer schauspielerischer Begabung waren nicht in dieser Gruppe.

b.) Versuchsanweisung und Durchführung:

Der Vp. wurde ein kurzer Text gegeben mit der Aufforderung, denselben so gut durchzulesen, dass sie ihn ganz flüs-

sich sprechen könne, ohne dass jemand bemerken würde, dass er gelesen sei. Der Wortlaut des Textes war folgender: "Du hast das Werkzeug nicht herauf gebracht. Du hast es mit deinen übrigen Sachen eingepackt im Vorhaus stehen lassen. Ich weiss nicht, wo es jetzt hingekommen ist, aber irgend jemand wird es schon aufgehoben haben."

Teilversuch I (entspricht A):

Nachdem der Wortlaut der Vp. geläufig war, wurde sie aufgefordert, die Sätze möglichst sachlich und ohne jede affektive Färbung vor dem Mikrophon zu sprechen. Es zeigte sich, dass die Ausschaltung affektiver Momente von den Vpn. meist als sehr schwierig erlebt wurde und erst nach einigen Versuchen gelang. Die Vp. hatte immer wieder das Gefühl, jetzt zu freundlich, bzw. doch etwas zu unfreundlich gesprochen zu haben. Es stellte eine gewisse Erleichterung dar, wenn die Vp. sich vorstellte, am Telefon zu einem Fremden zu sprechen.

Teilversuch II (entspricht B):

Die Vp. wurde nun aufgefordert, den selben Text besonders freundlich zu sprechen, bzw. sich eine geliebte Person vorzustellen, die soeben nach dem im Text vorkommenden Werkzeug gefragt habe.

Teilversuch III (entspricht C):

1.) Nun wurde die Vp. gebeten, den selben Text noch einmal zu sprechen und zwar so, als ob sie sich ärgerlich an eine ihr unsympathische Person wende. Diese Aufgabe wurde von den meisten Vpn. als leichter empfunden, obwohl auch der freundliche Ausdruck im Teilversuch II meist ohne Schwierigkeiten beim ersten Mal gelang.

reissigjähriger Student der Psychologie, der mit seinem Interesse für Probleme der Ausdrucksforschung Erfahrung auf dem

B. Auswertung des Stimmmaterials:

einer Hauptschule tätig ist. Der zweite (Vp. 40) ist ein 26-jähriger

Für die Beurteilung von Stimmmaterial hinsichtlich der Ausdrucksmerkmale bieten sich zwei verschiedene Wege. Wir können das gewonnene Material einerseits durch eine möglichst grosse Anzahl von Beurteilern beobachten lassen, andererseits durch einige wenige,

hiefür besonders geschulte Vpn. Im ersten Fall wird es sich meist nur um eine Beurteilung nach groben Richtlinien handeln, die jedoch durch die Menge der abgegebenen Aussagen statistisch gut ausgewertet werden kann. Es hat sich bei ähnlichen Arbeiten immer wieder gezeigt, wie wenig ein ungeschulter Beobachter an einer Stimme zu hören imstande ist und wie schwer es ihm fällt, die einzelnen Merkmale klar voneinander zu unterscheiden und aus dem Ganzen des gesprochenen Materials herauszuhören. Bei geschulten Beobachtern kann hierbei unvergleichlich grössere Genauigkeit erzielt werden, doch mischen sich dabei stets auch subjektive Beurteilungsstandpunkte ein, die in diesem Falle nicht so leicht ausgeschieden werden können wie bei statistischer Auswertung einer grossen Anzahl von Beurteilungen.

Wir haben beide Wege beschritten, indem wir einerseits einen Teil des Stimmaterials durch 76 Studenten, Hörer des Psychologischen Institutes der Universität Wien, von groben Gesichtspunkten aus beurteilen liessen und die 2.736 abgegebenen Beurteilungen statistisch auswerteten, andererseits das gesamte Material einer ins Einzelne gehenden Feinuntersuchung unterzogen, welche unabhängig vom V1. von zwei linguistisch geschulten Beobachtern durchgeführt wurde.

1.) Beurteilung des gesamten Stimmaterials durch zwei linguistisch
vorgebildete Beobachter:

Zur Beurteilung des gesamten von mir aufgenommenen Stimmaterials stellten sich zwei linguistisch interessierte und geschulte Vpn. freundlich zur Verfügung. Der erste (Vp. 39) ist ein dreissigjähriger Student der Psychologie, der mit seinem Interesse für Probleme der Ausdrucksforschung Erfahrung auf dem Gebiete der Stimmbildung verbindet, da er als Gesangslehrer an einer Hauptschule tätig ist. Der zweite (Vp. 40) ist ein 26-jähriger Medizinstudent, Kenner und Liebhaber von Vokalmusik, der den physiologischen Aspekten von Sing- und Sprechstimme im Rahmen seines Studiums besonders nachgeht.

Bei dieser Beurteilung des gesamten Stimmaterials durch die beiden Vpn. untereinander

Versuchsanordnung:

Die Vpn. wurden mit Ziel und Aufbau meiner Untersuchungen vertraut gemacht und gebeten, das von mir aufgenommene Stimmmaterial von eigenen Gesichtspunkten aus hinsichtlich der Merkmale von Stimme und Sprechweise zu beurteilen. Jede einzelne Aufnahme wurde so oft wiederholt, wie die Vp. es wünschte, um einen klaren Eindruck zu erhalten. Die Vpn. wussten welche Einstellung bei den einzelnen Aufnahmen dargestellt worden war; sie konnten daher jene für die Einstellung nicht charakteristischen Merkmale, die dadurch zustandegekommen waren, dass die Vp. "nicht in der Situation war", d.h. dass die schauspielerische Darstellung der betreffenden Kontaktsituation nicht überzeugend gelungen war, von vornherein von der Beurteilung ausschliessen. Besondere Beachtung wurde dagegen jenen Aufnahmen aus der Serie der Versuche mit amerikanischen Kindern geschenkt, die zuvor in einem kleinen Nebenversuch als besonders gelungen ausgesondert worden waren.

Die Aussonderung der besonders gut getroffenen Darstellungen unter den 192 Aufnahmen amerikanischer Stimmen wurde auf folgende Weise durchgeführt:

Zwei Vpn. (eine sechsunddreissigjährige höhere Beamtin und eine vierzigjährige Hausfrau), die beide nicht englisch sprechen und den Inhalt der Aufnahmen auch nicht zu einem geringen Teil verstehen konnten, stellten sich zur Beurteilung des Ausdruckes von Stimme und Sprechweise derselben freundlich zur Verfügung. Es wurde ihnen zur Aufgabe gemacht, jede einzelne der Stimmen auf sich wirken zu lassen, als ob die Person zu ihnen persönlich spräche und dann anzumerken, ob die Stimme "sehr freundlich, freundlich, indifferent, unfreundlich oder sehr unfreundlich" klinge, gleichzeitig ob der Sprecher einen "sehr sicheren, sicheren, im Hinblick auf die Selbstsicherheit indifferenten, unsicheren oder sehr unsicheren Ausdruck" habe. Die Vpn. arbeiteten vollständig unabhängig voneinander. Es konnten nun durch Vergleichung der Beurteilungslisten jene Aufnahmen ermittelt werden, bei deren Beurteilung die beiden Vpn. untereinander

1) P. F. Y. u. V.C. M. I. d. d. l. e. t. o. n. Judgments of confidence from voices. J. gen. Psychol. 1944/30/93-95.

übereinstimmten und gleichzeitig die Bestimmungsstücke anführten welche für die jeweils dargestellte Kontaktsituation bezeichnend sind.

Wie erwartet, zeigte sich bei diesen Beurteilungen nicht englisch sprechender Vpn. eine Häufung der Übereinstimmung von Urteilen, die auf "freundlich" lauten bei den Darstellungen positiven Kontaktes, eine Häufung der Übereinstimmung auf "unfreundlich" lautenden Urteile bei der Darstellung des negativen Kontaktes, wobei die Stimmen im Hinblick auf die Sicherheit der Sprechenden als "indifferent" beurteilt wurden. Die Aufnahmen des Teilversuches D, bei welchem durch die Versuchsanordnung "Kontaktsperre" und Unsicherheit provoziert worden war, wurden teils als "sehr unsicher", teils jedoch als "sehr sicher" beurteilt, was wohl auf Überkompensation der Unsicherheit der Sprechenden zurückzuführen sein dürfte. (Vielleicht ist dies auch der Grund weshalb F a y und M i d d l e t o n bei einem Experiment mit 1.200 Einzelbeurteilungen zu dem Schluss kommen: "As far as the present study is concerned, it must be concluded that the listeners have only slight ability to judge selfconfidence from the transmitted voice."¹⁾ Gewiss spielt auch der Umstand eine Rolle, dass F. und M. die S i c h e r h e i t der Stimme beurteilen liessen, die ja, wie wir sehen werden, gar keine eigenen Merkmale hat, während die U n s i c h e r h e i t durch negative Merkmale gekennzeichnet ist.)

Bei der Beurteilung der "Normalstimme", also der Aufnahmen des Teilversuches A, häufen sich die Urteile "indifferent", sowohl hinsichtlich der Kontakteinstellung, als auch der Sicherheit. Die im unwissentlichen Verfahren gewonnenen Stimmaufnahmen unterscheiden sich in dieser Hinsicht nicht von den im wissentlichen Verfahren aufgenommenen. - Dies zeigt, dass unsere Versuchsanordnung bei der Aufnahme die Darstellung der von uns gesuchten einfachen Situationen zwischenmenschlichen Kontaktes gewährleistete und dass die Darstellung desselben den Vpn. im grossen und ganzen so gut gelang, dass auch Beurteiler, die den Inhalt des Gesprochenen nicht verstehen können, imstande sind, die betreffende Situation aus den Merkmalen von Stimme und Sprechweise übereinstimmend

1) P. F a y u. W.C. M i d d l e t o n, Judgments of confidence from voice. J.gen.Psychol.1944/30/93-95.

richtig zu erkennen.

Ausser dem Stimmmaterial amerikanischer Kinder, innerhalb dessen die auf die geschilderte Weise ausgesonderten, besonders trefflichen Darstellungen vornehmlich berücksichtigt werden konnten, wurden von den beiden linguistisch geschulten Vpn. auch die Aufnahmen mit österreichischen Kindern und die Aufnahmen der sechs erwachsenen Vpn. (siehe Abschnitt IV, A/13) beurteilt. Das letzt genannte Aufnahmenmaterial bot den Vorteil, dass die Darstellungen der verschiedenen Kontakteinstellungen durch ein und dieselbe Stimme unmittelbar hintereinander abgespielt werden konnten. Dadurch wurde es ermöglicht, die Veränderungen jeder einzelnen Stimme beim "Umschalten" von einer Situation auf die andere eingehend zu beobachten.

Die beiden geschulten Beobachter fassten unabhängig, sowohl voneinander, als auch vom Vl., ihre Beobachtungen hinsichtlich der Merkmale von Stimme und Sprechweise, die für die Darstellung bzw. für das Erkennen der einzelnen Situationen kennzeichnend sind, mit eigenen Worten zusammen.

Die Ergebnisse sollen im Folgenden dargestellt werden:

Überblick über die wichtigsten Punkte der beiden Beurteilungen linguistisch geschulter Beobachter:

Vp. 39

Vp. 40

Kontakteinstellung I
(indifferent)

"Weder rhythmisch, noch melodisch ausgeprägt, schwache Artikulation, Register indifferent."

"Die englische Sprache erscheint, selbst hier, obwohl monoton gesprochen, weich und vokalreich. Kein Hervortreten bestimmter melodisch-rhythmischer Merkmale."

Kontakteinstellung II
(freundlich)

"Melodisch besser artikuliert als I."

"Durchgehend weich, melodisch, 'malend', weite Bögen, schwingend. Je mehr gefühlsbetont, desto betontere Merkmale. Stimme aufgehellt." (Kopfreister)

Manchmal Fistelstimme (dann gemacht freundlich)"

Vp. 39

Vp. 40

Kontakteinstellung III

(unfreundlich)

"Rhythmisch starr,
lauter als I, II u. IV.

Klare Artikulation.
Klang manchmal ungedeckt.

Bei bes. starkem Affekt hör-
bares Ausatmen."

"Laut und rhythmisch, abgehackt,
viele fast gleichstarke Akzente
in sehr regelmässigen Abständen.
Besonders auffallend scharfe Pausen."

Kontakteinstellung IV

(unsicher)

"Stockend
schlechte Artikulation
unorganische Pausen.

Hörbares Ausatmen
unartikulierte Einschieb-
sel ("äh" "uund")
Wechsel der Lautstärke
(eher leise) Wechsel zwi-
schen melod. u. rhythm. Glie-
derung."

"Rede durch eher lange, stockende
Pausen unterbrochen; immer wieder
Stockungen; Abstände dazwischen
fast gleichlang.
Seufzen, Füllwörter, teils unartiku-
lierte Fülllaute,
Wechsel zwischen hartem und
weichem Stimmeinsatz, wechselnde
Lautstärke bei ein und derselben
Vp."

Beide Vpn. stellten entschieden fest, dass die rhythmischen, bzw. melodischen Melodiemerkmale sich dem Beobachter geradezu aufdrängen, während stimmliche Merkmale wie Register, Resonanz, Timbre (durchgängige) Lautstärke und (durchgängige) Tonlage (nicht deren rhythmisch-melodischer Wechsel) dagegen nur eine untergeordnete Rolle spielen, bei den einzelnen Stimmen individuell stark variieren und oft nur mit Mühe herausgehört werden können. Die individuellen Merkmale der einzelnen Stimmen erscheinen für den Einstellungsausdruck unbedeutend. Zwischen dem Ausdruck der im wissentlichen Verfahren gewonnenen Stimmaufnahmen und dem der im wissentlichen Verfahren gewonnenen besteht kein wesentlicher Unterschied.

Selbst für einen ungeübten Beobachter geht aus dem reichen Aufnahmемaterial überzeugend hervor, dass der Ausdruck der Unsicherheit durch keine besonderen Merkmale von Stimme und Sprechweise vermittelt wird, sondern durch als ob wirklich ein Gesprächspartner sich ihr gegenüber befände.

typische Störung der freundlich-melodischen, unfreundlich-rhythmischen oder indifferent melodisch-rhythmischen Gliederung durch unorganische Pausen, unartikulierte Einschübe und unvermittelten Wechsel von Lautstärke, Tonlage und Klangfarbe. Diese Ergebnisse entsprechen ganz unseren Erwartungen, die sich auf die Erwägung gründeten, dass die Unsicherheit sich psychisch ja gerade darin äussere, dass man sich nicht getraue, seine wahre Einstellung zu zeigen, daher den eigenen (reflektorischen) Ausdruck bewusst kontrolliere und abschwäche. Gut ordnet sich auch das Seufzen und hörbare Atmen (Trojans "Überluft") hier ein: dem heftigen Atemstrom der Erregung wird die Phonation "entzogen", bzw. "gesperrt". Die stockenden Pausen (mit gehauchtem oder gepresstem Stimmabsatz) sind daher ebenfalls für die Kontaktsituation IV (verschämte Ausdruckssperrung) kennzeichnend.

Die Ergebnisse bezüglich der Kontaktsituation IV (Teilversuch D) sind so eindeutig, dass wir im Massenversuch zur Vereinfachung von der Darbietung von Aufnahmen mit "gesperrtem Kontaktausdruck" absehen konnten, zumal dieser keine eigentlichen positiven Merkmale zeigt. Wir können also unsere Untersuchung im Massenversuch auf die Kontaktsituationen II und III einengen, wobei I zum Vergleich mit dargeboten werden soll. Dies ist im Folgenden dargestellt.

2.) Beurteilung der Stimmen von sechs erwachsenen Vpn. (in je drei verschiedenen Kontaktsituationen) durch 76 Studenten des Psychologischen Institutes der Universität Wien:

Der Versuch konnte im Rahmen des Psychologischen Praktikums im angeführten Institut durchgeführt werden. Es beteiligten sich 39 weibliche und 37 männliche Vpn.

Versuchsanordnung:

Die Vpn. erhielten einen Bogen Papier mit der Anweisung, Geschlecht und Alter darauf zu vermerken und die folgenden Darbietungen von Stimmen hinsichtlich des Grades ihrer Freundlichkeit, bzw. Unfreundlichkeit zu beurteilen. Die Vp. wurde aufgefordert, die einzelnen Stimmen gefühlsmässig so auf sich wirken zu lassen, als ob wirklich ein Gesprächspartner sich ihr gegenüber befände.

ob der Redefluss ihren Empfinden nach vorwiegend rhythmisch oder

Vor der Darbietung jeder einzelnen Aufnahme wurde vom Vl. die laufende Nummer aufgerufen; die Vpn. schrieben dieselbe nieder und hatten nun die Aufgabe, ihre Beurteilung neben der laufenden Nummer der betreffenden Stimme zu vermerken. Zur Bezeichnung standen den Vpn. fünf Symbole zur Verfügung: F! für sehr freundlich, F für freundlich, i für indifferent, U für unfreundlich und U! für sehr unfreundlich. Die fünf Symbole wurden erklärt und standen während der Durchführung des Versuches auf der Tafel. Nach Darbietung jeder einzelnen Aufnahme wurde eine Pause von etwa 20 Sekunden eingeschaltet um den Vpn. Gelegenheit zu geben, ihre Beurteilung niederzuschreiben. Nach Vorführung der 18 Aufnahmen (drei Kontaktsituationen bei sechs Vpn.) wurde eine Pause von 15 Minuten eingeschoben, während welcher die Vpn. im Rahmen einer anderen Untersuchung eine kurze Charakteristik einer ihnen gut bekannten Person zu schreiben hatten.

Vor Beginn des zweiten Teiles der Vorführung musste den Vpn. erläutert werden, nach welchen Gesichtspunkten sie nun die Beurteilung von Stimme und Sprechweise durchzuführen hätten. Der Vl. gab daher mit freien Worten etwa folgende Anweisung: "Jede Melodie enthält, wie Sie wissen, einerseits melodische, anderseits rhythmische Komponenten. Rufen Sie sich, bitte, die Melodie des Liedes 'Am Brunnen vor dem Tore' in Erinnerung und im Vergleich dazu die bekannte Melodie des Radetzky-Marsches. Es wird Ihnen sofort klar werden, dass im ersten Falle die Melodie vorwiegend durch die melodische Komponente bestimmt ist, im zweiten Falle durch die rhythmische. Auch am Redefluss einer Stimme können wir eine ähnliche Unterscheidung der rhythmischen und der melodischen Komponente durchführen. Ein Redefluss, der eine grosse Anzahl verschiedener Tonstufen umfasst, während die rhythmische Gliederung zurücktritt, wird melodisch klingen, während wir den Redefluss rhythmisch nennen müssen, wenn er sich auf nur wenige Tonstufen beschränkt, und noch dazu rhythmisch klar gegliedert ist.

Ich werde Ihnen die 18 Aufnahmen, die Sie vorhin gehört haben, noch einmal vorspielen und Sie sollen nun auf der Rückseite des Blattes hinter der jeweiligen Nummer der Stimme vermerken, ob der Redefluss Ihrem Empfinden nach vorwiegend rhythmisch oder

nerhalb der einzelnen Gruppen darstellen, um festzustellen, ob vorwiegend melodisch bestimmt ist. Es gibt natürlich viele Zwischenstadien, welche Sie bei Ihrer Beurteilung berücksichtigen sollen:"

Nun schrieb der Vl. die zu verwendenden Symbole wieder an die Tafel und erklärte sie: M für ausgesprochen melodisch, MR für eine immer noch überwiegend melodische Melodie, MR oder RM für eine völlige Ausgewogenheit zwischen Melos und Rhythmus, RM für überwiegend rhythmische Gliederung und R für ausgesprochen rhythmisch bestimmten Redefluss. Die Symbole blieben während der Vorführung wieder auf der Tafel stehen. Diesmal wurden den Vpn. nach jeder Vorführung etwa eine halbe Minute Zeit gegeben, da sie gebeten worden waren, ausser der Kennzeichnung mit Hilfe der angegebenen Symbole Merkmale, die ihnen besonders auffallen würden, anzumerken. In diesem Zusammenhang wurde besonders auf Lautstärke und Klangfarbe hingewiesen und auf die verschiedenen Formenrhythmischer Gliederung in Anlehnung an die Zusammenstellung bei Keilhacker.¹⁾ "Gleichbleibend-ungleichmässig; fliessend-stossend" (wobei wieder "abgehackt" und "stockend" unterschieden wird); "kurz schwingend- weit schwingend; anschmiegsam-starr"; (letztere Merkmale in Bezug auf die syntaktische Gestaltung.)

Nachdem der Vl. sich überzeugt hatte, dass den Vpn. sämtliche Anordnungen klar waren, wurde die zweite Darbietung in der selben Weise durchgeführt wie die erste, mit Ausnahme der etwas längeren Pausen zur Angabe auffallender Merkmale.

Statistische Auswertung der 2.736 Einzelbeurteilungen
(6 Stimmen in je 3 Kontaktsituationen I, II, III, beurteilt durch 76 Vpn.):

a.) Darstellung der Zusammenhänge zwischen Einstellungsbeurteilung und Melodiebeurteilung:

Bei der statistischen Auswertung der 2.736 Einzelbeurteilungen des Stimmaterials von 6 Vpn. in je 3 Situationen (I sachliche Einstellung, II positive Kontakteinstellung, III negative Kontakteinstellung) wollen wir auf folgende Weise vorgehen: zuerst wollen wir die Ergebnisse der Einstellungsbeurteilungen in-

¹⁾ M. Keilhacker, a.a.O., S. 229.

nerhalb der einzelnen Gruppen darstellen, um festzustellen, ob die in den Gruppen I, II und III von den sechs Vpn. im Versuch Kap. IV A/3 ausgedrückten Kontakteinstellungen von den 76 Beurteilern auch wirklich so verstanden wurden, wie sie gemeint waren. Sodann soll die Verteilung der Melodiebeurteilungen bezüglich der einzelnen Situationen verglichen werden. Von da aus können wir zur Vergleichung zwischen den Häufungen von Einstellungsbeurteilungen und Melodiebeurteilungen bezüglich der selben Gruppe (Situation) fortschreiten und möglicherweise eine Korrelation aufzeigen. In einem weiteren Abschnitt sollen die Beurteilungen der männlichen (m) Vpn. denen der weiblichen (w) Vpn. gegenübergestellt werden, um möglicherweise bestehende Unterschiede aufzuzeigen.

Die folgende Tabelle soll einen Überblick geben über die zahlenmässige und perzentuelle Verteilung der Einstellungen bezüglich der drei dargestellten Kontaktsituationen.

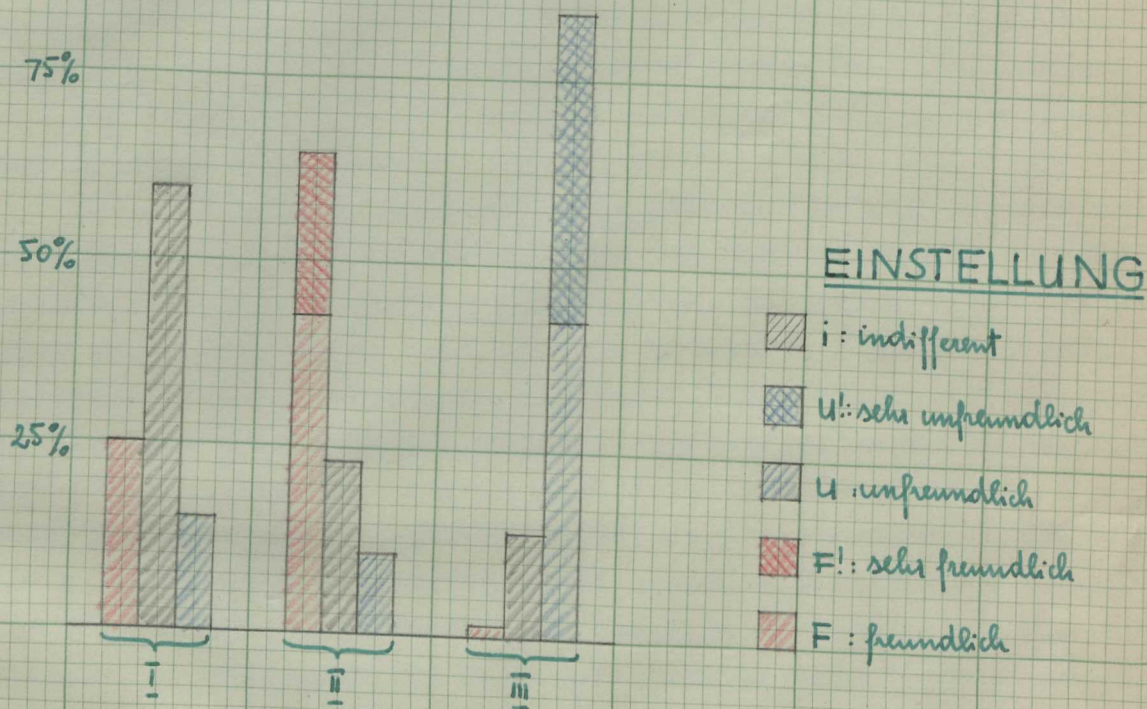
Situation	F!	F	i	U	U!	Summe
I	7	107	272	69	1	456
	1.5	23.6	59.6	15	0.2	100%
II	104	193	105	54	0	456
	22.8	42	23	11.8	0	100%
III	0	7	63	183	203	456
	0	1.5	13.8	40	44	100%

Tab. 2:

Übersichtstabelle über die zahlenmässige und perzentuelle Verteilung der Einstellungsbeurteilungen der Stimmen in Situation I (indifferente Einstellung), II (freundliche Einstellung) und III (unfreundliche Einstellung).

(Summe Vpn.: 76; 29 m, 27 w; Summe der Beurteilungen: 1368)

Besp. Der Inhalt obenstehender Tabelle lässt sich an Hand einer graphischen Darstellung veranschaulichen. Wir wollen dabei die auf F! und F entfallenden perzentuellen Anteile aller Beurteilungen einer Gruppe zusammenziehen, da es sich ja in beiden Fällen um die Bezeichnung "freundlich" handelt; ebenso ziehen wir die perzentuellen Anteile von U! und U-Beurteilungen an der Gesamtanzahl der Beurteilungen einer Gruppe zusammen, da es sich in beiden Fällen um die Beurteilung "unfreundlich" handelt. bei



Graph. Darst. Nr. 3.

Graphische Darstellung der perzentuellen Verteilung der Einstellungsbeurteilungen auf die drei Situationen (I indifferente Einstellung, II freundliche Einstellung, III unfreundliche Einstellung).

den den Vpn., wie erwähnt, die Symbole M (melodisch), MR (melodisch-rhythmisch), MI (indifferent hinsichtlich Melos und Rhythmus), RM (rhythmisch - melodisch), R (rhythmisch) zur Verfügung.

Besprechung der Tab. 2: und der graph. Darst. Nr. 3:

Bei Beurteilung der Stimmen in Situation I herrschen die auf indifferent lautenden Urteile mit 59.6% eindeutig gegenüber den Beurteilungen "freundlich" (25%) und "unfreundlich" (15.2%) vor. Es wurde also von den Beurteilenden die sachliche Einstellung, welche die Darsteller bei der Aufnahme des Stimmmaterials vorzutauschen bemüht waren, mit überwiegender Mehrheit richtig erkannt. - Noch mehr ist dies bei der Situation II der Fall, bei welcher 64.8% der Urteile auf "freundlich" lauten (22.8% davon auf "sehr freundlich"). - Bei der Situation III schliesslich wurde die dargestellte Einstellung von 84% der Beurteiler richtig erkannt, von denen mehr als die Hälfte ihrem Urteil ein Rufzeichen beifügen, während die falschen Beurteilungen zusammen weniger als ein Viertel der richtigen ausmachen und fast ausschliesslich auf "indifferent" lauten.

Die Darstellung kann also als gelungen betrachtet werden, da durchschnittlich 69.7% der Vpn. die Einstellung in den einzelnen Situationen richtig beurteilten. Der Prozentsatz erhöht sich sogar auf 79.8%, wenn wir die Situation I ausschliessen, bei welcher der Prozentsatz richtiger Zuordnungen, in diesem Falle die Zahl indifferenter Einstellungsbeurteilungen am geringsten ist (59.6%). Die Vpn. neigen eben dazu, aus den Stimmen doch eine positive oder negative Einstellung herauszuhören. Dafür gleichen bei Situation I positive und negative Fehlurteile einander weitgehend aus, während bei den Situationen II und III die Fehlurteile zum grössten Teil auf "indifferent" lauten und die der dargestellten Einstellung entgegengesetzten Beurteilungen mit ganz geringen Prozentsätzen vertreten sind.

Wie wir die Zahlen und Prozentsätze für die Beurteilungen der in den drei Situationen ausgedrückten Einstellungen einander gegenüber gestellt haben und mit einander vergleichen konnten, so ist es uns nun auch möglich, dies mit den Beurteilungen der Melodie des Redeflusses zu tun. Zur Bezeichnung desselben standen den Vpn., wie erwähnt, die Symbole M (melodisch), MR (melodisch-rhythmisch), RM (indifferent hinsichtlich Melos und Rhythmus), RM (rhythmisch - melodisch), R (rhythmisch) zur Verfügung.

Graphische Darstellung der Prozentuellen Verteilung der Melodie-
beurteilungen der Situation I (sachliche Kontakteinstellung).

Situation	M	MR	RM	R	Summe
I	135	85	134	56	456
Besprechung	29.6	18.6	29.4	12.4	100%

II	246	83	75	28	456
	54	18	16	6	100%

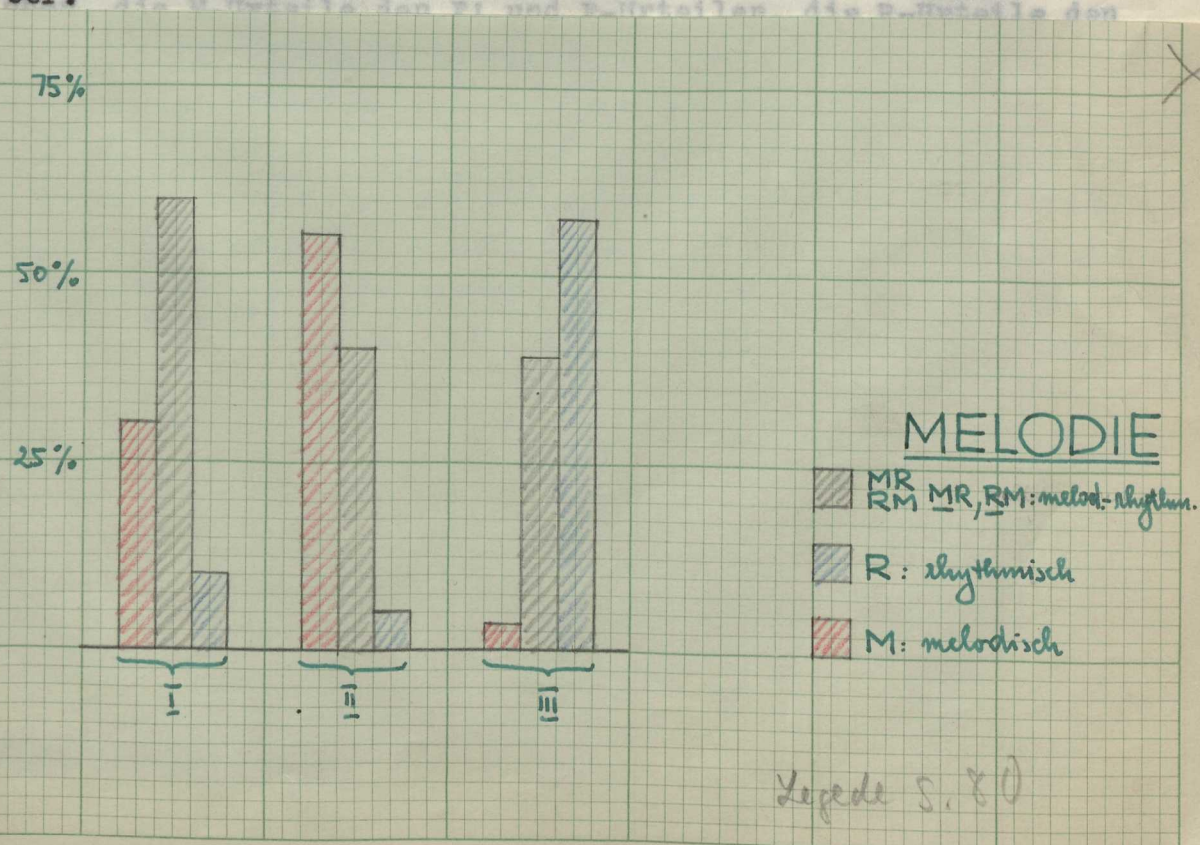
III	14	27	59	92	456
	3	5.9	12.9	20	100%

Tab. 3.

Übersichtstabelle über die zahlenmässige und perzentuelle Verteilung der Melodiebeurteilungen der auf Situation I (sachliche Kontakteinstellung), II (positive Kontakteinstellung) und III (negative Kontakteinstellung).

(Summe der Vpn.: 76, davon 29 m, 27 w; Summe der Beurteilungen: 1.368)

Zur besseren Veranschaulichung wollen wir obenstehender Tabelle wieder eine graphische Darstellung beifügen. Den einfachen Beurteilungen (eindeutig rhythmisch, bzw. eindeutig vom Melos bestimmt) stellen wir hierin die zusammengesetzten gegenüber.



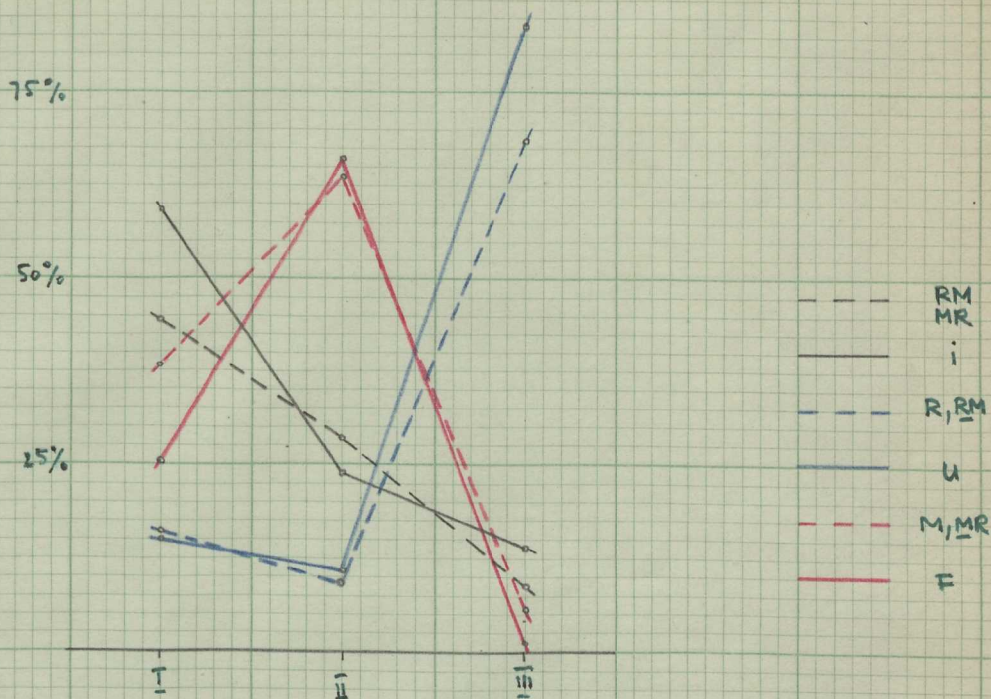
Graphische Darstellung der perzentuellen Verteilung der Melodiebeurteilungen der Stimmen auf Situation I (sachliche Kontakteinstellung), II (positive Kontakteinstellung) und III (negative Kontakteinstellung).

Besprechung der Tabelle 3 und graphischen Darstellung Nr. 4:

Unter den Beurteilungen der Aufnahmen, die sachliche Kontakteinstellungen ausdrücken, Aufnahmen der Situation I also, herrschen die zusammengesetzten Melodiebeurteilungen eindeutig vor. Bei der Situation II wurden von den Beurteilern fast 60% der Aufnahmen als vorwiegend melodisch bestimmt erlebt. Fast die Hälfte der zusammengesetzten Urteile der Situation II entfällt ausserdem auf MR, wodurch ebenfalls das Vorherrschen des Melos in der Melodie des Redeflusses angezeigt wird. Gerade umgekehrt ist das Bild bei der Situation III: die M-Beurteilungen treten vollkommen zurück (3%), während 57.8% der Beurteilungen auf rein rhythmisch lauten und zusätzlich mehr als die Hälfte der zusammengesetzten Beurteilungen Vorherrschen der rhythmischen K Komponente anzeigen.

Besonders bei Vergleich der graphischen Darstellungen Nr. 3 und 4 springt die Ähnlichkeit der Verteilung innerhalb der einzelnen Gruppen in die Augen, wobei die zusammengesetzten Melodieurteile den indifferenten Einstellungsurteilen entsprechen, die M-Urteile den F! und F-Urteilen, die R-Urteile den U! und U-Beurteilungen der Einstellung.

Der Zusammenhang zwischen Einstellungsbeurteilungen und Melodiebeurteilungen lässt sich graphisch noch deutlicher darstellen, wenn wir die MR-Beurteilungen auf M und RM^{MR} im Verhältnis 1 : 1 aufteilen und entsprechend RM auf R und RM^{MR}. Wir dürfen dies tun, denn das Symbol MR bedeutet ja, dass die Vp. sich nicht entscheiden kann, ob sie die Merkmale der betreffenden Stimme der Gruppe M oder RM^{MR} zuordnen soll, bzw. die Melodie als zwischen "ausdrücklich melodisch" und "melodisch-rhythmisch indifferent" liegend, empfindet.



Graph. Darst. Nr. 5.

Graphische Darstellung des Zusammenhanges zwischen Einstellungsbeurteilung und Melodiebeurteilung der Stimmen bei (I) sachlicher, (II) freundlicher und (III) unfreundlicher Kontakteinstellung.

Besprechung der graphischen Darstellung Nr. 5:

Die Ähnlichkeit im Verhältnis der ^{Linien} Kolonnen für i (Kontaktbeurteilung: indifferent) und ^{Linien} ~~MR~~ (Melodiebeurteilung: indifferent) sowie des Kolonnenpaares R, ^{Linien} ~~RM~~ (Melodiebeurteilung: rhythmisch betont) und U (Einstellungsbeurteilung: unfreundlich) und des Kolonnenpaares M, ^{Linien} ~~MR~~ (Melodiebeurteilung: melodisch betont) und F (Einstellungsbeurteilung: freundlich) spricht für einen engen Zusammenhang zwischen Kontaktausdruck und Melodiegestaltung. Auf-

fallend ist weiters der hohe oder doch verhältnismässig hohe Prozentsatz von M, bzw. F-Beurteilungen der Situation I; er zeigt an, dass die Darstellungen sachlicher Kontakteinstellung stark der freundlichen Einstellung zuneigen. Wir erinnern daran, dass die Vpn. bei der Darstellung sachlicher Kontakteinstellung immer wieder selbst bemerkten, dass die Aufnahmen freundlich geraten, bzw. "zu freundlich geraten" seien und einige Schwierigkeit hatten, wirklich "sachlich" zu sprechen.

Die Entsprechung zwischen Kontakteinstellung und Melodieverlauf wäre jedoch nur eine scheinbare, wenn wir nicht zeigen könnten, dass der selbe Beurteiler in der Mehrzahl der Fälle die selbe Stimmaufnahme bei einer Darbietung als "freundlich" bezeichnet, bei einer anderen unabhängigen Darbietung der selben Aufnahme das Urteil "melodisch bestimmt" abgibt. Wir müssen also in einer weiteren Übersichtstabelle das tatsächliche Zusammentreffen der Urteile aufzeigen:

	M	<u>MR</u>	<u>MR</u> <u>RM</u>	<u>RM</u>	R	Summe	
=====							
o	F!	77	22	9	3	0	111
	F	154	67	53	18	15	307
	i	113	70	129	59	69	440
	U	41	32	67	65	101	306
	U!	1	8	16	28	151	204
	386	199	274	173	336	1368	
e	F'	31	16	23	14	27	111
	F	86	44	61	39	77	307
	i	124	63	88	55	110	440
	U	86	44	61	39	76	306
	U!	59	32	41	26	46	204
	386	199	274	173	336	1368	

Tab. Nr. 4.

Übersichtstabelle über das Zusammentreffen von Melodiebeurteilungen und Einstellungsbeurteilungen.

(o) = beobachtete Werte; (e) = zu erwartende Werte.

Aus obiger Tabelle können wir ablesen, in wievielen Fällen die angeführten Einstellungsbeurteilungen mit den betreffenden Melodiebeurteilungen ein und derselben Vp, bei zweinunabhängigen Darbietungen tatsächlich zusammengetroffen sind.

Es zeigt sich also, dass nicht nur bei einem allgemeinen Überblick über die Urteile, sondern tatsächlich bei den Beurteilungen ein und derselben Stimme durch ein und dieselbe Vp. in zwei unabhängigen Darbietungen bei der überwiegenden Mehrzahl der Fälle Beurteilungen der Einstellung und Beurteilungen des Redeflusses in ganz bestimmter Weise zusammentreffen, nämlich sachliche Einstellung mit melodisch-rhythmisch indifferentem Redefluss, freundliche Einstellung mit melodisch bestimmtem Redefluss, unfreundliche Einstellung mit rhythmisch bestimmtem Redefluss.

Aus obiger Tabelle geht also hervor, dass der Zusammenhang zwischen Einstellungsbeurteilung und Melodiebeurteilung nicht nur ein scheinbarer ist, sondern dass die einander entsprechenden Urteile bei zwei unabhängigen Darbietungen (in 60 - 85% der Fälle) tatsächlich zusammentreffen.

Die im Vergleich dazu sehr niedrigen Prozentsätze "entsprechender" Zusammentreffungen von F- und M-Urteilen in der Gruppe III, von U- und R-Urteilen in der Situation II sind auf nachweislich irrtümliche Urteile zurückzuführen, nämlich darauf, dass die nur 11.8% der U-Beurteilungen von Stimmen der Situation II (gegenüber 74.8% F-Beurteilungen der selben Gruppe) sich zwar in der Einstellungsbeurteilung der überwiegenden Mehrheit entgegenstellten, sich in der Ausdrucksbeurteilung aber der Mehrheit (von 72%) anschlossen und dadurch viele Stimmen, deren Einstellung irrtümlich als unfreundlich bezeichnet worden waren, hinsichtlich des Redeflusses doch als eindeutig melodisch bestimmt, erkannt wurden. Da es sich dabei nur um eine ganz geringe Anzahl solcher Fehlbeurteilungen handelt, berichtigt sich das Ergebnis bei Zusammenfassung aller drei Situationen. Dasselbe gibt für die Fehlbeurteilungen in Gruppe III, bei denen das Vorherrschen der rhythmischen Komponente zwar erkannt wurde, die aber doch im Gegen-

satz zur Überwiegenden Mehrheit (von 84%) als freundlich aufgefasst wurden.

Wir dürfen also in dieser statistischen Zusammenfassung den Ausdruck für die experimentelle Bestätigung unserer Beobachtung sehen, dass die Einstellungsbeurteilung weitgehend durch die Merkmale des Redeflusses bestimmt wird und Einstellung sich eben vorwiegend durch die rhythmische oder melodische Melodiegestaltung ausdrückt. Dabei "entspricht" der freundlichen Einstellung Überwiegen der melodischen Komponente, der unfreundlichen Einstellung Überwiegen der rhythmischen Komponente der Melodie. Durch den Kontingenzkoeffizienten nach P e a r s o n ($CC = \sqrt{\frac{\chi^2}{N + \chi^2}}$) $CC = 0,58$ ist die gute Entsprechung zwischen Melodiemerkmale und Einstellung statistisch ausgedrückt.

Am überzeugendsten kommt der Zusammenhang zwischen Einstellungsbeurteilung und Melodiebeurteilung bei Berechnung des Korrelationsquotienten für die Merkmale derselben nach der Formel von Y u l e zum Ausdruck:

	$\sum$ d. Urteile	davon M (<u>MR</u>)	R (<u>RM</u>)	M (<u>MR</u>)	R (<u>RM</u>)
F:	418	312	37	74.8	8.8% v.F.
U:	510	81	351	15.8	68.8% v.U.

Obige Zusammenstellung zeigt, dass auf die insgesamt 418 abgegebenen F-Urteile der ersten Darbietung, bei der zweiten Darbietung in 312, d.s. 74.8% der Fälle, M-Beurteilungen fallen, aber nur in 37, d.s. 8.8% der Fälle, R-Beurteilungen. Von 510 U-Urteilen bei der ersten Darbietung treffen bei der zweiten Darbietung nur 81, d.s. 15.8% aller Fälle, mit M-Urteilen, 351, d.s. 68.8% aller Fälle, mit R-Urteilen zusammen. Wir fassen die Prozente der M- und R-Beurteilungen des Redeflusses, d. mit F, bzw. U-Beurteilungen der Einstellung zusammen -

treffen, in der Yule'schen Vierfelderformel zusammen und errechnen daraus den Korrelationsquotienten:

	M (<u>MR</u>)	R (<u>RM</u>)	
F	74.8	8.8	$q = \frac{ad - bc}{ad + bc} = \frac{(74.8 \times 68.8) - (15.8 \times 8.8)}{(74.8 \times 68.8) + (15.8 \times 8.8)} = 0.94$
U	15.8	68.8	

Der Korrelationsquotient von 0.94 zeigt sehr gute positive Korrelation an. Für uns bedeutet dies: zwischen positiver Kontakteinstellung und melodisch bestimmtem Redefluss besteht eine sehr gute Übereinstimmung. Dasselbe gilt für den Zusammenhang zwischen negativer Kontakteinstellung und rhythmisch bestimmtem Redefluss.

b.) Darstellung der Gleichheiten und Unterschiede in der Beurteilung des Stimmaterials durch männliche und weibliche Vpn.:

Die eigentliche Aufgabe unseres Versuches ist durch die statistische Darstellung des Zusammenhanges zwischen Einstellungsbeurteilung und Melodiebeurteilung erfüllt. Nebenergebnisse, die von gewissem Interesse sein könnten, liefert ausserdem die Gegenüberstellung der Verteilungen von Einstellungs- und Melodiebeurteilungen auf weibliche und männliche Vpn. Da die Anzahl der weiblichen Vpn. (39) nicht ganz gleich der Anzahl männlicher Vpn. (37) war, drücken wir die Ergebnisse in Prozenten aus. Zunächst geben wir eine Übersicht über die perzentuelle Verteilung der Einstellungsbeurteilungen weiblicher und männlicher Vpn. innerhalb der einzelnen Gruppen. Es ist dies eine Zerlegung der Tabelle 2 in die Anteile männlicher und weiblicher Vpn. an den Beurteilungen jeder einzelnen Situation.

Situation	F!	F	i	U	U!	Summe	Geschl.d.Vpn.
I	1	22	61	14.9	0	100%	weiblich
	1.8	24	57.6	15.7	0.4	100%	männlich

Situation	F!	F	i	U	U!	Summe	Geschl.d.Vpn.
II	24	41	23	11.5	0	100%	weiblich
	21	43.6	22.9	12	0	100%	männlich
III	0	0.8	11.9	38	48.7	100%	weiblich
	0	2	15.7	41.8	40	100%	männlich

Tab. 5.

Übersichtstabelle über die perzentuelle Verteilung der Einstellungsbeurteilungen von Stimmen mit I indifferenter, II freundlicher, III unfreundlicher Einstellung, getrennt für männliche und weibliche Vpn.

(Σ d. weiblichen Beurteilungen je Einstellungsgruppe: 234)
 (Σ d. männlichen " " " : 222)

Besprechung der Tabelle 5:

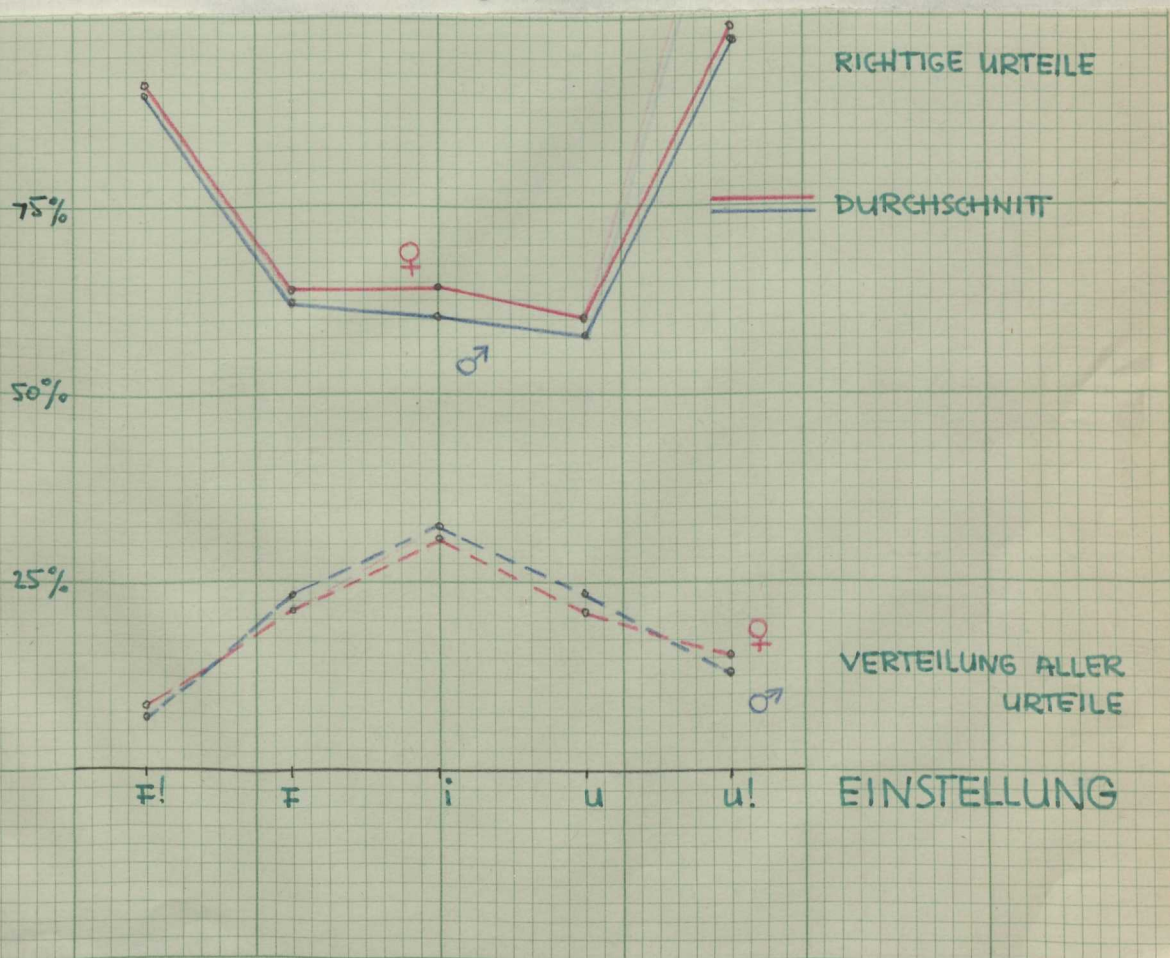
Grössere Übersichtlichkeit gewinnt die dargestellte Verteilung bei Zusammenziehung aller richtigen, falschen, bzw. bekräftigenden Urteile für jedes der beiden Geschlechter der Vpn. Bekräftigte Urteile nennen wir dabei alle mit Rufzeichen versehene Urteile; richtig nennen wir die i-Urteile in Gruppe I, die F! und F-Urteile in Gruppe II, die U- und U!-Urteile in Gruppe III; falsch nennen wir die F!, F, U! und U-Urteile in Gruppe I, die U! und U-Urteile in Gruppe II, die F! und F-Urteile in Gruppe III. Wir stützen uns bei dieser Wertung auf die Tatsache, dass die in Gruppe I zusammengefassten Stimmaufnahmen indifferente Kontakteinstellung ausdrücken wollten und dass diese Einstellung von der überwiegenden Mehrheit der Beurteiler auch erkannt wurde. Dasselbe gilt für die freundliche Einstellung der in Gruppe II zusammengefassten Stimmaufnahmen und für die freundliche Einstellung der in Gruppe III zusammengefassten Stimmen.

richtige Urteile	weibl.	501	d.s.	71% der Urteile
	männl.	454	d.s.	68.1 " "
falsche Urteile	weibl.	32	d.s.	4.5 " "
	männl.	36	d.s.	5.4 " "
bekräftigte Urteile	weibl.	174	d.s.	38.8 d. F u. U-Urteile
	männl.	140	d.s.	33.3 " F u. U-Urteile

Tab. 6.

Übersichtstabelle über die Verteilung der richtigen, falschen und bekräftigenden Einstellungsbeurteilungen von weiblichen und männlichen Vpn. bei Zusammenfassung aller Urteile.

Zur besseren Veranschaulichung können wir die Ergebnisse obiger Tabellen in einer graphischen Darstellung zusammenfassen.



Graphische Darstellung der Verteilung sämtlicher Urteile männlicher, bzw. weiblicher Vpn. auf die einzelnen Kategorien der Einstellungsbeurteilungen.

An obiger graphischer Darstellung fällt die grosse Ähnlichkeit in der Verteilung der Urteile im allgemeinen, wie auch der richtigen Urteile im besonderen bei männlichen und weiblichen Vpn. auf. Die weiblichen Vpn. haben nur um 2.3% mehr richtige Urteile abgegeben als die männlichen und waren in 5.5% der Fälle ihres Urteiles sicherer, wenn wir dies durch die Bekräftigung (!) angedeutet sehen wollen. Bei Berechnung des χ^2 (χ^2 für den Unterschied in der Richtigkeit der Urteile = 1.65); (df = 1; χ^2 für den Unterschied in der Anzahl der bekräftigten Urteile = 0.63" df = 1) zeigt sich jedoch, dass diese Unterschiede nicht über den Zufallsbereich hinausgehen. Unsere Versuche haben also gezeigt, dass männliche und weibliche Vpn. die Kontakteinstellung eines Sprechers nach dem Ausdruck seiner Stimme gleich richtig beurteilen.

Diese Feststellung steht in einem gewissen Widerspruch zu den Ergebnissen einer Untersuchung von D. D u s e n b u r y und F.H. K n o w e r an der University of Minnesota.¹⁾ Dusenbury und Knower liessen von acht Vpn. (vier männl. und vier weibl.) die Laute A - K sprechen; die Vpn. hatten dabei die Aufgabe nacheinander elf verschiedene Gefühle auszudrücken, darunter auch Verehrung, Hass und Sympathie. Bei Beurteilung durch 457 Vpn. ergab sich eine durchschnittliche Richtigkeit der Zuordnung von 83%. In 5% der Fälle ordneten die weiblichen Vpn. richtiger zu als die männlichen, woraus Dusenbury den Schluss zieht: "Women appear to be more sensitive to the reception of tones codes than are men." 1) Allerdings erscheint mir der perzentuelle Unterschied sehr gering. Er könnte sehr leicht auf den hohen Grad gefühlsmässiger Differenziertheit mancher der dargebotenen Aufnahmen Dusenbury's zurückzuführen sein; es wäre kein überraschendes Ergebnis, dass weibliche Vpn. für den Ausdruck von "Traurigkeit", "Zufriedenheit" oder "Verehrung" (aus der Liste der durch Dusenbury und Knower überprüften Gefühle; a.a.O. Tafel I, S. 70)

1) D. D u s e n b u r y und F.H. K n o w e r, Experimental studies of the Symbolism of action and voice. II. A study of the specificity of meaning in abstract tonal symbols. Quart.J.Speech, 1939/25/67-75.

hellhöriger seien als männliche Vpn.; die gleichmässige Verteilung richtiger Beurteilungen so primitiver Gefühle aber wie Sympathie und Abneigung in Kontaktsituationen auf weibliche und männliche Beurteiler scheint jedoch auf Grund unserer Untersuchung gesichert.

Auch F a y und M i d d l e t o n¹⁾ geben an, dass bei ihrem Experiment die Frauen sich beständiger und treffsicherer im Urteil zeigten als die Männer. Eine gewisse Überlegenheit weiblicher Vpn. gegenüber männlichen zeigt sich ja auch in unserem Experiment bei der E i n s t e l l u n g s b e u r t e i l u n g. Der Unterschied ist jedoch bei uns nicht verlässlich und auch bei den anderen erwähnten Arbeiten nur gering.

Während die Gegenüberstellung der E i n s t e l l u n g s b e u r t e i l u n g e n die Gleichheit der männlichen und weiblichen Vpn. in dieser Hinsicht zeigt, ergeben sich bei Gegenüberstellung der M e l o d i e b e u r t e i l u n g e n charakteristische Unterschiede zwischen den beiden Geschlechtern. Wir bringen zunächst die Aufgliederung der perzentuellen Verteilung von Melodiebeurteilungen auf die beiden Geschlechter:

Situation	M	MR	MR RM	RM	R	Summe	Geschl.d.Vpn.
I	34 24.7	13 24	32 26.5	8.5 16.-	11.9 8	100% 100%	weiblich männlich
II	53 54.5	13.6 22.9	17.9 14.8	7 4.9	7.6 2.7	100% 100%	weiblich männlich
III	3.8 2	4.7 7	15 10	13 27	62.8 52.7	100% 100%	weiblich männlich

Tab. 7.

Übersichtstabelle über die perzentuelle Verteilung der Melodiebeurteilungen von Stimmen mit I indifferenter, II freundlicher, III unfreundlicher Einstellung, getrennt für männliche und weibliche Vpn.

(Σ d. weiblichen Beurteilungen je Beurteilungsgruppe: 234)
 (Σ d. männlichen " " " : 222)

¹⁾ P. F a y und W.C. M i d d l e t o n, a.a.O., S. 95.

Besprechung der Tabelle 7:

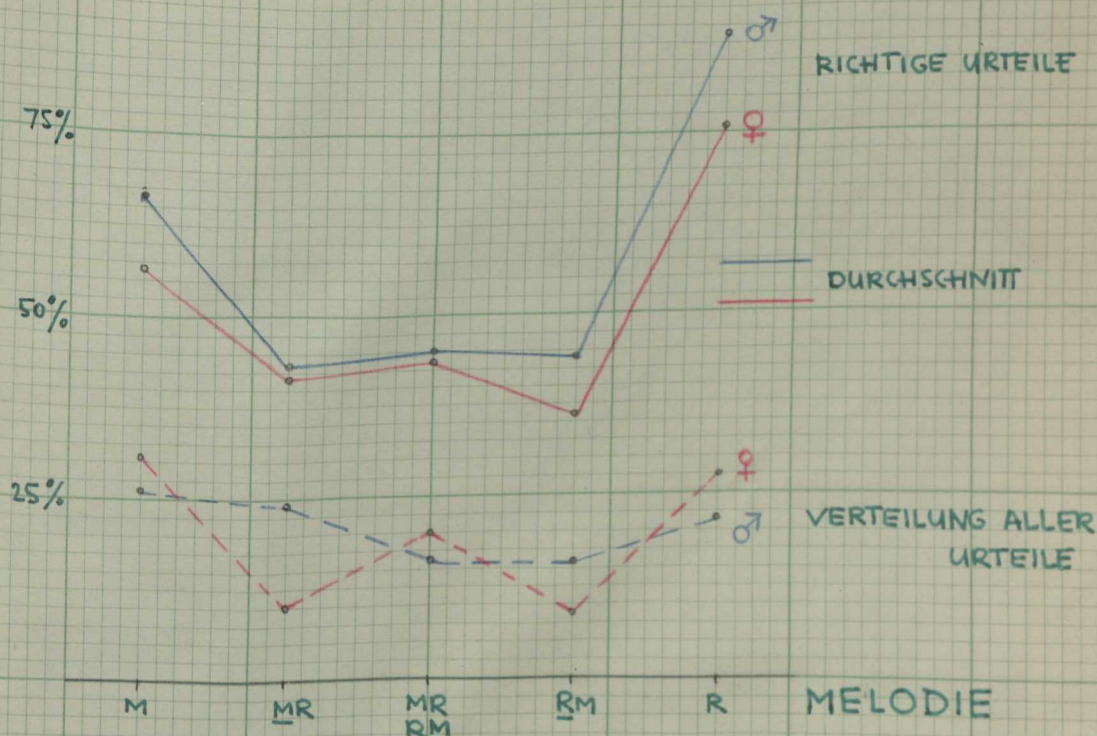
Zur grösseren Übersichtlichkeit der dargestellten Verteilung wollen wir die richtigen, bzw. falschen Urteile sämtlicher Aufnahmen für die männlichen Beurteiler einerseits, die weiblichen andererseits zusammenziehen. Als Maßstab für falsch und richtig nehmen wir dabei die überwiegende Mehrheit bei den einzelnen Kontaktsituationen an, d.h. für die Einstellung I (indifferent) werden nur zusammengesetzte Melodiebeurteilungen (^{MR}RM) als richtig gerechnet, für die Einstellung II (freundlich) nur Melodiebeurteilungen, die Überwiegend der melodischen Komponente angeben (M, MR), für die Einstellung III (unfreundlich) nur Melodiebeurteilungen, die Vorherrschen der rhythmischen Komponente angeben (R, RM). Um die methodisch unerlaubte doppelte Verrechnung zu vermeiden, zählen wir MR nur zur Hälfte zu M, RM nur zur Hälfte zu R und rechnen sie nur zur Hälfte für die Einstellung I (indifferent) als richtig, obwohl wir logisch berechtigt wären, sie einmal ganz mit M, bzw. R und dann ganz mit ^{MR}RM zusammenzuziehen und auch für die Einstellung I (indifferent) als richtig zu verrechnen; begründet wäre das im Sinne der Beurteilung dadurch, dass es sich bei MR und RM trotz Überwiegens der einen der beiden Komponenten noch immer um zusammengesetzte Urteile handelt. Das statistische Ergebnis käme dann den tatsächlichen Verhältnissen noch näher. Aus den angeführten Gründen wollen wir jedoch zu Gunsten methodischer Sauberkeit darauf verzichten.

Richtige Melodieurteile	weibl.	436 d.s.	62%	aller männl., bzw. weibl. Urteile
	männl.	454 d.s.	68%	
Falsche Melodieurteile	weibl.	188 d.s.	26%	" "
	männl.	156 d.s.	23%	

Tab. 8.

Zusammenfassung der Verteilung richtiger und falscher Melodiebeurteilungen auf weibliche und männliche Vpn. (bei Zusammenfassung aller Urteile.)

Obige Zusammenstellungen können wir auch an Hand einer graphischen Darstellung klar veranschaulichen;



Graphische Darstellung der Verteilung sämtlicher Urteile männlicher, bzw. weiblicher Vpn. auf die einzelnen Kategorien der Melodiebeurteilungen.

Wie aus obigen Tabellen, besonders aber aus der graphischen Darstellung Nr. 7 ersichtlich wird, unterscheiden sich männliche und weibliche Beurteiler sowohl hinsichtlich der Verteilung der Melodieurteile im allgemeinen auf die einzelnen Beurteilungskategorien, wie auch hinsichtlich der Verteilung richtiger Melodiebeurteilungen im besonderen. (Nach welchen Gesichtspunkten in diesem Zusammenhang von "richtigen", bzw. "falschen" Urteilen gesprochen wird, wurde bereits weiter oben ausgeführt.)

Die allgemeine Verteilung der Urteile auf die einzelnen Kategorien zeigt, dass die männlichen Beurteiler ziemlich gleich-

mässig von den einzelnen Symbolen, die für die differenzierte Charakterisierung der melodisch-rhythmischen Gliederung des Rhythmus zur Verfügung standen, Gebrauch machten; die weiblichen Beurteiler dagegen bevorzugten die eindeutigen M, R und ^{MR}~~RM~~ Bezeichnungen und gaben die differenzierten MR und RM Urteile nur etwas mehr als halb so oft ab wie die Männer.

Neben der grösseren Differenziertheit männlicher Beurteilungen zeigt sich bei den Melodiebeurteilungen auch eine deutliche Überlegenheit in der Richtigkeit der Urteile von Männern gegenüber denen von Frauen abgegebenen. Der Durchschnitt richtiger Beurteilungen liegt bei Männern höher als bei den Frauen. Die Berechnung des χ^2 zeigt, dass dieser Unterschied weit über den Zufallsbereich hinausgeht.

Differenzierte Melodiebeurt.	weibl. 142 d.s. 20.2%	aller weibl.
(<u>MR</u> , <u>RM</u>)	männl. 229 d.s. 34.3%	bzw. männl.
		Urteile

Extreme Melodiebeurteilungen	weibl. 560 d.s. 79.7%	"
	männl. 437 d.s. 56.6%	

Tab. 9.

Zusammenfassung der Verteilung differenzierter und extremer Melodiebeurteilungen auf weibliche und männliche Vpn. (Bei Zusammenfassung aller Beurteilungen)

Aus obigen statistischen Gegenüberstellungen ergibt sich also, dass weibliche und männliche Beurteiler sich bei Beurteilung der Einstellung nach den Merkmalen von Stimme und Sprechweise nicht unterscheiden, wohl aber bei der Beurteilung dieser Merkmale selbst, indem die Männer nämlich im Vergleich zu den Frauen differenziertere und richtigere Merkmalsbeurteilungen der Melodie abgeben. Die psychologische Erklärung dieser Tatsache steht noch aus.

c.) Typische Gruppen von Beurteilern aus deren Urteilen abgeleitet:

Wir haben die Beurteilungen der beiden Gruppen, der männlichen und der weiblichen Vpn., einander gegenübergestellt,

um deren Gleichheiten und Unterschiede bei der Beurteilung aufzuzeigen. In ähnlicher Weise können wir auch die Beurteilungen jeder einzelnen der 76 Vpn. vergleichen. Wir zählen zu diesem Zwecke die i-, F- und U-Urteile jeder einzelnen Vp. ab und bestimmen, in wievielen Fällen das Urteil "zu freundlich", in wievielen Fällen "zu unfreundlich" ist. In Bezug auf die Stimmen in der Kontakteinstellung I, die von der überwiegenden Mehrheit als indifferent beurteilt wurden, werden F-Urteile als "zu freundlich", U-Urteile als "zu unfreundlich" gezählt. In Bezug auf Stimmen der Kontaktsituation II gelten uns dementsprechend i- und U-Urteile als "zu unfreundlich", in Bezug auf Aufnahmen der Kontaktsituation III sind ausser U-Urteilen alle "zu unfreundlich", da die überwiegende Mehrheit der Beurteiler diese Stimmen eben als "unfreundlich" bezeichnete.

Führen wir die beschriebene Zählung durch und errechnen für jede einzelne Vp. das Verhältnis zwischen "zu freundlichen" und "zu unfreundlichen" Beurteilungen, so zeigt sich, dass die Vpn. in drei Gruppen zerfallen, deren erste dadurch gekennzeichnet ist, dass die "zu unfreundlichen" Urteile gegenüber den "zu freundlichen" überwiegen, ja, in einzelnen Fällen das Vier- und fünffache derselben ausmachen; dieser Gruppe gehören mehr als 50% aller Vpn. an. Bei etwa 25% der Beurteiler überwiegen dagegen die "zu freundlichen" Urteile auch oft um das Vielfache der "zu unfreundlichen". Beim Rest halten "zu freundliche" und "zu unfreundliche" Beurteilungen einander die Waage. (Dieser Gruppe gehören meist Beurteiler an, die viele falsche Einstellungsurteile abgegeben haben.) Die Unterschiede zwischen den hinsichtlich der Freundlichkeit der Stimmen "zu anspruchsvollen" und den "zu leicht zu befriedigenden" Beurteilern gehen über die im Zufallsbereich liegenden Unterschiede zwischen Stichproben innerhalb einer einheitlichen Population hinaus. ($\chi^2 = 6.6785$, $df = 1$;) Es muss also ein ganz bestimmter, vielleicht typologischer Unterschied zwischen den "zu freundlich" und den "zu unfreundlich" beurteilenden Vpn. bestehen. Die Verteilung der Vpn. auf die drei angeführten Gruppen hängt nicht mit dem Geschlecht derselben zusammen. Die richtigen und fal-

schen Urteile verteilen sich annähernd gleichmässig auf die drei erwähnten Gruppen. Diese Tatsachen werfen die sehr interessante Frage auf, w a s nun eigentlich für den "Ausdrucks m a ß s t a b" einer Person bestimmend sei.

d.) "Freundliche" und "unfreundliche" Stimmen:

Wie wir Unterschiede im Ausdrucksmaßstab der Beurteiler aufzeigen konnten, so auch Unterschiede im "absoluten" Einstellungsausdruck der Sprecher. Mit anderen Worten: Schon die "Normalstimme" der einzelnen Sprecher ist eher freundlich oder sehr unfreundlich, obwohl relativ dazu die momentane Einstellung in der betreffenden Kontaktsituation noch immer deutlich zum Ausdruck kommt. Wie wir bei den Beurteilern zu freundliche und zu unfreundliche Beurteilungen gezählt und verglichen haben, so wollen wir bei den Stimmen der Sprecher zählen, wie oft bei jedem einzelnen die Einstellung, die er in der betreffenden Situation darstellen wollte, richtig erkannt wurde und dann die Ergebnisse für die sechs Sprecher vergleichen. Es zeigt sich dabei, dass in der Situation I (sachliche Einstellung) die richtigen Beurteilungen sich ziemlich gleichmässig auf die einzelnen Sprecher verteilen. In den Situationen II und III dagegen ergeben sich deutliche Unterschiede: Die Vp. 30 - 32 treffen den freundlichen Ausdruck nicht so gut, den unfreundlichen dagegen umso besser; bei den Vpn. 33 - 35 ist das Verhältnis gerade umgekehrt. Wir scheinen also unter unseren Sprechern drei "freundliche" und drei "unfreundliche" zu haben. Wieso äusserte sich der Unterschied aber nicht bei den Beurteilungen des sachlichen Ausdrucks? Wir hatten ja nur die r i c h t i g e n (auf indifferent lautenden) Urteile in Betracht gezogen; diese verteilen sich gleichmässig. Wie steht es aber mit den falschen Beurteilungen? Hier liegt die Lösung. Die irrigen Beurteilungen des indifferenten Ausdrucks der Vpn. 30 - 32 lauten in zwei Drittel der Fälle auf "unfreundlich", die der Vpn. 33 - 35 fast ausschliesslich auf "freundlich". Eingehende typologische Untersuchungen konnte ich nicht anstellen. Die Sprecher (Vpn. 33 bis 34) sind mir jedoch gut bekannt und es ist auffallend, dass Vpn. 32 mit der Stimme, auf die sich die meisten Beurteilungen

als "unfreundlich" häuften, deutliche schizothyme Merkmale zeigt Vp, 33 mit der "freundlichsten" Stimme deutlich zykllothyme. Zugleich entfallen auf die "freundliche" Stimme viel mehr M- als R-Urteile, während das Verhältnis bei den "unfreundlichen" umgekehrt ist. Auf die schizoide Vp. 32 entfallen z.B. viermal so viele R als M-Beurteilungen der Sprechmelodie.

Das darf uns nicht wundern, denn R. S t a g n e r¹⁾ hat schon früher experimentell festgestellt, dass Beurteiler von Stimmen auf den Ausdruck von Persönlichkeitsmerkmalen (Aggressivität, Nervosität) auf "Intensität, Klarheit, Redefluss und Sicherheit der Stimme" - alles in allem auf unsere rhythmisch-melodischen Bestimmungsstücke des Redeflusses also - ihr Urteil aufbauen. Ein enger Zusammenhang zwischen den Merkmalen der "freundlichen" und der "sympathischen" Stimme scheint mir dadurch nahegelegt, dass J.W. B l a c k, der die Aufnahmen von sechs Stimmen durch 500 Vpn. beurteilen liess, als Merkmale der "sympathischen" Stimme angibt: "... more pitch changes and such durational characteristics as greater total time and greater proportion of unvocalized time," 2) (melodisches Ausschwingen also).

Wir sind also, als auf ein weiteres Nebenergebnis, auf die Tatsache gestossen, dass die Stimme einer Person, auch bei weitgehend indifferenter Kontakteinstellung, zu unfreundlichem oder freundlichem Ausdruck neigt. Das "Ausdrucksniveau" einer Person liegt also über oder unter der theoretischen "Normalstimme". Vielleicht drückt sich darin ein persönliches "Einstellungs-niveau" aus. Das ist eine offene Frage. Wir haben Grund anzunehmen, dass typologische Komponenten den Ausdruck der tatsächlichen Normalstimme einer Person mitbestimmen.

Zusammenfassung von Kapitel IV:

1.) Mit 24 amerikanischen Knaben im Alter von 11 - 15 Jahren wurden Stimm-aufnahmen in den in Kap. I analysierten "extremen Kontaktsituationen" gemacht. Der typische Ausdruck wurde im unwissentlichen und bei Wiederholung des Versuches im wissentli-

1) R. S t a g n e r, Judgments of voice and personality. J.educ.Psychol. 1936/27/272-277.

2) J. W. B l a c k, A study of voice merit. Quart.J.Speech 1942/28/67-74.

chem Verfahren provoziert.

2.) Mit fünf österreichischen Knaben im Alter von 13 bis 14 Jahren wurde der selbe Versuch unter möglichst ähnlichen Bedingungen wiederholt.

3.) Die Stimmen von sechs erwachsenen Vpn. wurden bei bewusster Darstellung des Ausdruckes bestimmter Kontaktsituationen an Hand eines neutralen gleichbleibenden Textes aufgenommen.
Auswertung: Das so gewonnene Stimmmaterial wurde durch

a.) zwei linguistisch geschulte Beobachter auf die typischen Ausdrucksmerkmale hin untersucht; dabei wurden die durch zwei nicht englisch sprechende Vpn. übereinstimmend richtig beurteilten Aufnahmen in englischer Sprache besonders berücksichtigt.

b.) Die 18 Aufnahmen erwachsener Vpn. wurden im Massenversuch 76 Studenten je zweimal dargeboten und beim ersten Mal auf die Kontakteinstellung, beim zweiten Mal auf die Melodiemerkmale hin beurteilt.

Die Ergebnisse wurden statistisch ausgewertet; dabei zeigte sich:

Die Beurteiler konnten aus den Tonaufnahmen der Stimmen die Kontakteinstellung der Sprechenden mit grosser Sicherheit entnehmen. - Bewusster und unbewusster Kontaktausdruck zeigen keine wesentlichen Unterschiede. - Amerikanische und österreichische Kinder und ^{oder} Erwachsenen zeigten die selben typischen Ausdruckserscheinungen: Für negative Kontakteinstellung ist vorwiegend rhythmische, für positive vorwiegend melodische Gliederung des Redeflusses kennzeichnend. Sicherheit äussert sich im Hervortreten, Unsicherheit im Zurücktreten der einstellungstypischen Gliederungsphänomene (bis zur völligen Aufhebung derselben).

Nebenergebnisse: Frauen und Männer unterscheiden sich hinsichtlich der Differenziertheit und objektiven Richtigkeit der Melodiebeurteilungen, nicht aber hinsichtlich des intuitiven Erfassens der Kontakteinstellung aus den stimmlichen Merkmalen. Verschiedene Beurteiler haben verschiedene "Ausdrucksmaßstäbe". Es scheint "absolut freundliche" und "absolut unfreundliche" Stimmen zu geben.

Zusammenfassung, Besprechung und
Einordnung der Ergebnisse.

Die vorliegende Arbeit hat uns in ein Gebiet der Ausdrucksforschung geführt, das bisher in der Literatur vernachlässigt wurde, während die unmittelbar angrenzenden Bereiche ziemlich ausführliche Behandlung fanden. Das Niemandsland dieses wissenschaftlichen Grenzgebietes, das wir betraten, musste zunächst durch klare Begriffe abgesteckt werden. Unsere erste Aufgabe war es also, eine übersichtliche Ordnung in die verwirrende Vielfalt möglicher Kontakteinstellungen zu bringen, deren sprachliche Bezeichnungen, wie wir sahen, auf ganz verschiedenen Ebenen liegen, indem sie einmal durch Gefühlskomponenten, einmal durch Situationskomponenten bestimmt sind. Im ersten Fall handelt es sich um Kontaktgefühle, im zweiten Fall um Selbstgefühle. Die Richtlinien für unser Ordnungsschema gewannen wir durch Zurückführung der verschiedenen Kontakteinstellungen auf ihre einfachsten Bestimmungsstücke (Kontaktgefühl und Selbstgefühl) und deren extreme Möglichkeiten (Sympathie-Ablehnung, Selbstsicherheit-Unsicherheit). Wir sind auf diesem Wege zu primitiveren Grundeinstellungen vorgestossen, als sie bisherigen Untersuchungen zugrundegelegt worden waren, und haben auf die so gefundenen einfachsten Kontaktsituationen unsere praktischen Experimente aufgebaut.

Auch die Merkmale der Stimme und Sprechweise mussten begrifflich abgegrenzt und nach gewissen Gesichtspunkten geordnet werden. Wir massen dabei der physiologischen Seite der Sprechvorgänge grosse Bedeutung zu und bemühten uns, von der starren Betrachtungsweise einer Phonologie, für welche der einzelne Laut den Hauptgegenstand bildet, obwohl er nur eine gewaltsam isolierte abstrakte Einheit darstellt, loszukommen und darüber hinaus vollends zu einer dynamischen Auffassung der Sprechvorgänge zu gelangen. Unser Hauptaugenmerk wurde dabei auf die Entladungsabläufe der Sprechimpulse gezogen, die sich in zwei charakte-

ristisch-gegensätzlichen Formen vollziehen, von denen die eine durch Tonhöhenunterschiede, die andere durch Unterschiede der Stärkeakzente als auffallendste Merkmale gekennzeichnet ist. Es handelt sich hier weitgehend um reflektorische Vorgänge, die aber zum Teil bewusst gesperrt werden können. Bei den Entladungsabläufen der Sprechimpulse scheint das vegetative Nervensystem eine hervorragende Rolle zu spielen, zugleich können aber auch animalische Impulse - vor allem hemmend - auf die Abläufe einwirken.

Erst durch die feste Koppelung bestimmter Merkmale von Stimme und Sprechweise mit bestimmten Kontakteinstellungen werden erstere zu **A u s d r u c k s m e r k m a l e n** für letztere. Die Zusammenhänge zwischen den beiden mussten also Gegenstand unserer praktischen Experimente sein, die sich in methodischer Hinsicht in drei grosse Gruppen gliedern: zuerst gab uns die Selbstbeobachtung Hinweise auf die festen Ausdruckszusammenhänge zwischen stimmlichen Merkmalen und bestimmten gefühlsmässigen Einstellungen; dann wurden die feineren Unterscheidungen durch geübte Beobachter an einem umfangreichen Material von Stimmaufnahmen durchgeführt, schliesslich die wichtigsten Punkte der Ergebnisse in einem Massenversuch überprüft und statistisch erhärtet.

Die Hauptfrage dieser Arbeit war:

"Welche Ausdrucksmerkmale von Stimme und Sprechweise sind kennzeichnend für eine bestimmte Einstellung zum Gesprächspartner?"

Als Antwort haben wir ein Ordnungsschema der Kontakteinstellungen aufgestellt, das sich mit einem ebensolchen **e n t s p r e c h e n d e r** Ausdrucksmerkmale von Stimme und Sprechweise **d e c k t**. Dieses Ordnungsschema, das wir in Form eines Koordinatensystems graphisch darstellen können, gibt uns die Möglichkeit, für jede beliebige Kontakteinstellung die entsprechenden stimmlichen Ausdrucksmerkmale in groben Umrissen vorherzusagen.

SICHERHEIT

Hervortreten d.typ. + oder - Merkm.

NEG.KONTAKTEINSTELLUNG

Betont rhythm.Gliederg.
Bes.typ.wenn laut

"bellend"

ungem.Register(Brust)
Brustresonanz vorherrsch.
oft "ungedechte" Töne
Rhythm.: "gleichbleibd.,
stossend(abgehackt),
kurzschwingend, starr"

POS.KONTAKTEINSTELLUNG

Betont melod.Gliederg.
Bes.typ.wenn leise

"singend"

gem.Register (Kopf)
Kopfresonanz vorherrsch.
oft "gedechte" Töne
Rythm.: "ungleichmäßig,
fliessend, weitschwingd,
anschniegsam."

KONTAKTGEFÜHL

VEGETATIVER ENTLADUNGSABLAUF D.SPRECHIMP.

UNSICHERHEIT

Zurücktreten d.typ. + oder - Merkm.
Wechsel gegensätzlicher Erscheinungen
Störung d.Gliederg.(unorgan.Pausen)
wechselnde Lautstärke u.Register
Rhythm.stockend - "Überluft"

Graph.Darst. Nr. 8.

Ordnungssystem der stimmlichen Ausdruckerscheinungen auf psychophysischer Grundlage.

Besprechung der graph.Darstellung Nr. 8.:

Die gefühlsmässige positive oder negative Stellungnahme zum Gesprächspartner wird in ihrer Impulsivität durch bewusste Vorgänge kontrolliert und modifiziert. Der vegetative Entladungsablauf der Sprechimpulse kann also von animalischen Sperrungsimpulsen "durchkreuzt" werden. Ist die Sperrung unbedeutend, so werden die typischen stimmlichen Ausdrucksmerkmale der betreffenden Einstellung doch deutlich hervortreten; (wir haben deren wichtigste am positiven, bzw. negativen Pol der Abszisse ange-merkt, wo wir auch die Aufteilung der von K e i l h a c k e r ¹⁾

1) M. K e i l h a c k e r, a.a.O., S. 229.

angeführten Merkmale des Rhythmus auf die beiden gegensätzlichen Gruppen von Erscheinungen anführen, wie sie sich aus den Zuordnungen sowohl der geübten Beobachter, als auch der Vpn. im Massenversuch ergeben;) wächst die Sperrung dagegen an, so wird sie die typischen Merkmale der Einstellung mehr und mehr verwischen, indem die melodisch-rhythmische Gliederung nivelliert und durch unorganische Pausen zerrissen wird und ausserdem Merkmale der entgegengesetzten Einstellung auftreten (ein Vorgang bewusster oder unbewusster "Verstellung"). Überluft als eines der wichtigsten Merkmale der Unsicherheit haben wir ebenfalls als ein Symptom der Sperrung kennengelernt: dem Expirationsstrom wird die volle Phonation verwehrt. Je stärker das Gefühl der Zuneigung oder Abneigung wird, umso deutlicher wird auch dessen typischer Ausdruck (umsomehr steigt ja auch infolge verminderter Bewusstseinsklarheit im Affekt die Sicherheit), doch lässt sich dies nur so lange fortsetzen, als durch geordnetes Zusammenspiel innerhalb des vegetativen Nervensystems die gestauten Energien der Sprachimpulse abgeleitet werden können; sobald ein Affekt zu stark wird, tritt zufolge mangelnder Erregungsentladung Unsicherheit auf und der Ausdruck zeigt Symptome der Sperrung. (In der graph. Darst. ist dies durch Annäherung der beiden Enden der Abszisse an den negativen Abschnitt der Ordinate angedeutet.)

Der Ort für den Ausdruck der normalen Sprachstimme bei wie emotional indifferenter Einstellung läge demnach theoretisch im Schnittpunkt unseres Koordinatensystemes, doch weisen unsere Ergebnisse auf typologisch bedingte Unterschiede hin, indem die praktische Normalstimme einer Person meist ausdrucksmissig nicht indifferent ist; es ist ja auch die gefühlsmässige Grundeinstellung zum Partner wohl nur in den seltensten Fällen indifferent, das selbe gilt für das Selbstgefühl. Es weist vieles darauf hin, dass die Normalstimme verschiedener Sprecher hinsichtlich ihrer rhythmisch-melodischen Ausdrucksmerkmale typologisch bestimmt ist.

Als Nebenergebnis hat sich bei unseren Untersuchungen gezeigt, dass die Werte bei weiblichen und männlichen Vpn. sich

nicht unterscheiden, wo es um intuitiv richtige Beurteilung der K o n t a k t e i n s t e l l u n g eines Sprechenden nach dem Ausdruck seiner Stimme geht. Dagegen bestehen Unterschiede zwischen den Ergebnissen bei weiblichen und männlichen Vpn., wo es auf genaue Beobachtung von M e r k m a l e n der Stimme und Sprechweise unabhängig von deren Ausdruckswert ankommt. Dabei sind nämlich die Beurteilungen der männlichen Vpn. differenzierter und richtiger.

Als ein weiteres Nebenergebnis tritt bei unseren Experimenten deutlich ein Unterschied zwischen zwei typischen Gruppen von Beurteilern zu Tage, den wir als Verschiedenheit des "Ausdrucksmaßstabes" kennzeichnen können. Beurteiler der einen Gruppen sind geneigt, Stimmen mit weitgehend indifferentem Ausdruck als freundlich aufzufassen, während Beurteiler der anderen Gruppe die selben Stimmen eben eher unfreundlich nennen. Der Unterschied zwischen den beiden Gruppen geht weit über den Zufallsbereich der Unterschiede bei Stichproben einer einheitlichen Population hinaus, es müssen also bestimmt, vielleicht typologische Komponenten bestimmend sein. Hieraus ergibt sich die interessante Frage: "Was bestimmt den Ausdrucksmaßstab eines Individuums?" Ich glaube, dass dieser Frage grosse Bedeutung im Rahmen psychologischer Ausdrucksforschung zukommt. Auf andere Fragen, die wir berührten, denen wir aber im Rahmen dieser Arbeit nicht nachgehen konnten, wurde an den betreffenden Stellen schon hingewiesen, so auf die Frage nach den Zusammenhängen zwischen persönlichem Tempo und Sprechgeschwindigkeit, zwischen Artikulation und Persönlichkeitsmerkmalen.

Das Gebiet des stimmlichen Kontaktausdruckes ist so gross, dass wir - ich bin mir dessen bewusst - in dieser Arbeit nur zu einem umrisshaften Überblick gelangen und nur die grössten Richtlinien einer Einteilung hervorheben konnten. Wenn wir aber, wie das unsere Absicht war, bei unserem Versuch wirklich auf die primitivsten Elemente stimmlichen Kontaktausdruckes gestossen sind, dann wird sich dieses grobe Gerüst als tragfähig erweisen auch für einen feingliederigen Bau. Während ich mir also dessen bewusst bleibe, wie gering die vorliegenden Ergebnisse

angesichts aller ungelösten Fragen der Ausdrucksforschung sind, hoffe ich doch, einen kleinen Beitrag zu deren Lösung geleistet zu haben, wenn spätere Untersuchungen auf dieser Arbeit aufbauen können. Zum Abschluss möchte ich daher auf einige Gebiete hinweisen, auf denen unsere Ergebnisse zu aussichtsreichen Gesichtspunkten führen können.

Vor allem dürften unsere groben Richtlinien bei der Aufstellung eines differenzierteren Beurteilungsschemas zur Untersuchung melodischer Gestalten, die weit über einfachsten Kontaktausdruck hinausgehen, von Nutzen sein; ich denke dabei vor allem an Untersuchungen der weitgehend stabilen Melodieverläufe, die wir als Frageton, Ruftton, Befehlston, Klageton u.s.w. kennen. Die Frage wäre etwa so zu stellen: Welche stereotypen Sprechmelodien kennen wir und wodurch sind sie im Einzelnen gekennzeichnet? Die Schwierigkeiten einer solchen Untersuchung liegen vor allem im methodischen Bereich der Melodieaufzeichnung. Zur Umgehung dieser Schwierigkeit bei der Darstellung bietet sich uns als methodisches Hilfsmittel die Angabe typischer Sätze zur Überprüfung des Melodieverlaufes unter Selbstbeobachtung. T r o j a n hat eine ganze Reihe solcher melodisch-suggestiver Texte, allerdings auf andere Weise, als Versuchsmaterial verwendet.¹⁾ (Wir werden weiter unten ein eigenes Beispiel für diese Methode bringen.)

Sicher lassen sich Zusammenhänge aufzeigen zwischen den konventionellen Sprechmelodien und den beiden gegensätzlichen Komplexen typischer Entladungserscheinungen, die wir an den Interjektionen aufgezeigt haben und die sich in den Satzbau verfolgen lassen, indem nämlich die Vpn., wo sie nicht an einen vorgeschriebenen Text gebunden sind, bei negativer Kontakteinstellung die Sätze auf die wichtigsten Bestandteile vereinfachen und zu kurzen Wortgruppen zusammenfassen, (die den "Stößen" der rhythmisch betonten Entladung von Sprechimpulsen entsprechen,) während sie bei positiver Kontakteinstellung auch den Satzbau durch Einfügungen und Umstellungen "fliessend" gestalten (und

1) F. T r o j a n, a.a.O., S. 98 ff.

so der typischen Form melodisch bestimmter Entladungsabläufe anpassen). Die Zusammenhänge reichen bis in Musik und Dichtung und zwar in ein Bereich, in dem dieselben noch eng verbunden sind.

"Der bekannte gestalt- und ganzheitstheoretische Satz, das Ganze sei früher als die Teile, ist entwicklungspsychologisch in dem Sinne richtig, dass ganzheitliche-globale Komplexzustände ursprünglicher sind als die Herausdifferenzierung selbständiger Teile. Älter als isolierte Dichtung, für sich bestehende Musik und selbständige Pantomimik ist eine musische Urkunst, welche die später verselbständigten Einzelkünste als eine musische Vorkunst umschliessen. (R. Müller - Freinagel, Psychologie der Künste. Handbuch d. Vergl. Psychol. Bd. 2, 1922, S. 200 ff.) Mit der Sprache hat es sich einst ähnlich verhalten und in dieser Hinsicht nähern sich die Verhältnisse bei den heutigen Naturvölkern dem sprachlichen Urzustand weitgehend an."

So beschreibt etwa Claparède die Sprache der Primitiven als der Poesie ähnlicher als der Prosa und von singender Qualität,²⁾ und betont, dass schon Rousseau sie mit den selben Attributen gekennzeichnet habe.

Hierher gehört ein Beispiel, das zeigt, wie fruchtbar ein so primitiver Leitfaden wie die auf physiologische Ähnlichkeit gegründete Ähnlichkeit auch im Entladungsablauf der Sprechimpulse etwa auch auf völkerpsychologischem Gebiete werden kann:

lange Zeit stand man vor der Trommelsprache verschiedener afrikanischer Stämme als vor einem Rätsel und nahm schliesslich an, dass zwischen der gesprochenen Sprache dieser Stämme und der Trommelsprache keine Beziehung bestehe. Betz stellte den Zusammenhang aber doch fest: "Viele der mit der Trommel gegebenen Wörter, bzw. Sätze richten sich bezüglich der Tonhöhe, der Tonstärke (des Nachdruckes) und des Tempos" (der Melodiemerkmale also) "nach dem mit dem Munde gesprochenen Worte." ³⁾

Clarke⁴⁾ berichtet über die Trommelsprache der Tumba: die Schlitztrommel habe zwei Töne, entsprechend den beiden Tönen der Vokale, die in der Sprache vorkommen. Die Signale stellen

1) F. Kainz, a.a.O., S. 113.

2) E. Claparède, Rousseau et l'origine du langage Ann. Soc. Rousseau, 1936/24.

3) F. Kainz, a.a.O., S. 546.

4) R.T. Clarke, The drumlanguage of the Tumba people. Am.J.Sociol. 1934/40/34-48.

die Töne von Silben in bestimmten Zusammenziehungen zu konventionellen Sätzen h o c h p o e t i s c h e n Charakters dar; diese Zeichen werden traditionell weiter gegeben. Die Zahl der Sätze genügt für den Gebrauch einer grossen Vielfalt von Botschaften. "Zusammenfassend wird die Trommelsprache der Jaunda" (als ein typisches Beispiel) "definiert als eine an die Tonhöhen der gesprochenen Sprache gebundene Signalsprache, deren einzelne Signale den durch sie wiedergegebenen Begriff in teils wörtlicher Übersetzung, teils bildlicher Umschreibung u n t e r a u s s c h l i e s s l i c h e r B e r ü c k s i c h t i g u n g v o n S p r a c h m e l o s u n d S p r a c h r h y t h m u s, d.h. Tonhöhe und Rhythmus der Zeitfolge wiedergeben." 1)

Ähnliches scheint für die verschiedenen Pfeifsprachen zu gelten, z.B. für die der Mazatekos in Mexiko, welche das Pfeifen für Signale verwenden und sich dabei ganz ähnlich den Verhältnissen bei der Trommelsprache der Jaunda an die linguistischen Tonhöhenunterschiede des gesprochenen Wortes halten. Darüber berichtet P i k e, der auch ähnliche Erscheinungen bei den Zapotecos anführt.²⁾

Wir haben ganz ähnliche Erscheinungen bei u n s e r e n allerdings spärlichen Signalpfeifen. Als Beispiel möchte ich das höhnische "ziach a!" oder "the wolves' whistle" anführen, d.i. der Pfiff, den amerikanische Burschen beim Anblick eines hübschen Mädchens ausstossen und der nicht als Belästigung, sondern als derbes Kompliment aufzufassen ist. (Durch amerikanische Besatzungssoldaten ist dieser Pfiff auch bei uns eingeführt worden; die Bedeutung hat aber zufolge der Verschiedenheit soziologischer Gegebenheiten etwas von ihrer ursprünglichen naiven Sauberkeit eingebüsst.) Ich erwähne diesen Pfiff, weil er hinsichtlich des Melodieverlaufes besonders durchsichtig ist. Der erste Teil steigt rasch an und drückt die Überraschung beim Anblick aus, der zweite schwingt in geniesserischer Betrachtung aus. Man müsste über gute musikalische Begabung und Ausbildung verfügen, um diese interjektionsartigen Pfeife gründlich auf ihre Ausdrucksmerkmale hin untersuchen zu können. Jedenfalls haben wir es dabei mit echten transponierbaren Melodien zu tun., die in engem Zu-

1) F. K a i n z, a.a.O., S. 447.

2) K.L. P i k e, a.a.O., S. 27.

sammenhang stehen mit den Abläufen von Erregungsentladungen bewusster Vorgänge.

Natürlich sind die Melodien der Alltagssprache wohl weitgehend stereotypisiert; das ist aber kein Einwand gegen ihren engen Zusammenhang mit Erregungsabläufen. Warum wurden denn gerade *d i e s e* Melodien beibehalten und tradiert? Weil sie *ben* "ausdrucksstark" sind, d.h. den Erregungsabläufen entsprechend. (Ähnliches haben wir wohl für die "hochpoetischen" stereotypen Satzmelodie-Zeichen der Trommelsprache anzunehmen.) Auf einem anderen Teilgebiet der Sprachausdrucksforschung hat Egon *F e n z* (a.a.O.) gezeigt, dass bestimmte Fremdwörter, für die wir begrifflich ganz gleichwertige deutsche Wörter besitzen, deshalb hartnäckig bevorzugt werden, weil ihr klanglicher *A u s d r u c k s w e r t* den entsprechenden deutschen Wörtern weit überlegen ist. (Z.B. "monoton" anstatt eintönig.) Wir konnten im Rahmen dieser Arbeit nur eine grobe Einteilung der Melodiemerkmale des Sprechausdruckes herausarbeiten; man könnte aber darauf aufbauend weiterforschen. Soviel scheint sicher: es bestehen Gesetzmässigkeiten im Aufbau der stereotypen Sprechmelodien, die so weit über die von uns aufgezeigten hinausgehen, als das Ausdrucksgebiet der Sprache über deren Kerngebiet, den blossen Kontaktausdruck, hinausreicht. Eine Regel führt z.B. *B l e e k* für die Buschmannsprache an: "Tones are also used descriptively to denote quantity or distance. The larger or farther a thing is, the higher the tone of the adjective or adverb describing it." 1)

Dasselbe gilt für unsere Sprache, besonders für die Kinderstubensprache; dazu kommt noch die Betonung lustvoll hervorgehobener Satzglieder durch Dehnung, Betonung unlustvoll hervorgehobener durch Stärkeakzent. (Beispiel zur Selbstbeobachtung: aus einem Märchen: "Da kam eine schöne Prinzessin und eine noch schönere Prinzessin und eine ganz schöne Prinzessin" - "da kam ein wilder Wolf, und noch ein wilderer Wolf und ein ganz wilder Wolf" - beachte besonders die Melodieunterschiede bei "ganz"). Sobald wir feste Gesetzmässigkeiten des differenzierteren Melodieverlaufes kennen werden, wird sich wohl deren Gültigkeit auch

1) D.F. *B l e e k*, Bushman Grammar. Ztschr.f.Eingeborenensprachen. 1928/19/85 f.

in Musik und Poesie aufzeigen und von Spannungs-Entspannungsabläufen her verstehen lassen. Hier sei nur ein Beispiel aus dem Gebiete der Dichtkunst gegeben, das zeigt, wie klar schon die sehr groben Gegensätze zwischen stossendem und schwingendem Melodieverlauf, die wir aufgezeigt haben, sich dort nachweisen lassen.

„Trutz Tod, komm her, ich fürcht dich nit!
Trutz, komm und tu dein Schnitt!
Wenn er mich verletzt, so werd ich versetzt,
Ich will es erwarten, im himmlischen Garten.“

(Aus "Des Knaben Wunderhorn".
"Komm, o süsse Todesstunde,
Da mein Geist Hölig speist
Aus des Löwen Munde."
Nichts betrübet mein Gemüte,
Da, mein Jesus, Deine Güte
Wunderbarlich mich behüt'.")

(Joachim Neander ?)

Dieses Beispiel ist umso überzeugender, als der Unterschied im Inhalt der beiden Strophen so gering ist und nur gerade noch genügt, um den Gegensatz in der Einstellung zu bestätigen, der durch den Melodieverlauf allein schon schlagend zum Ausdruck käme.

Aus dem Gebiete der Musik möchte ich z.B. die auffallende Erscheinung anführen, dass Igor Strawinsky seinen Ödipus in Cocteau's "Ödipus Rex" an der Stelle seines Wutausbruches gegen Theiresias plötzlich in rein rhythmischen Sprechgesang übergehen lässt. Natürlich ist an ähnlich drastischen Beispielen gerade die expressionistische Musik reich, aber auch an der viel konventionelleren werden sich besonders bei differenzierteren Untersuchungsmethoden die selben Ausdrucksgesetzmässigkeiten aufzeigen lassen.

Melos und Rhythmus der Melodie sind sehr primitive Elemente des Ausdruckes durch Laute überhaupt und des Sprachlichen im besonderen. Das ist auch dadurch bestätigt, dass diese Elemente in der phylogenetischen und ontogenetischen Entwicklung am frühesten auftreten.

4) c. N. S. Inhoff, VOX, S. 183, zit. bei P. Kainz, a.a.O. S. 550.

sten auftreten und sich bei krampfhaften Zerfallsprozessen am längsten erhalten. M a n d e l l und S o n n e c k haben phonographische Aufnahmen der ersten kindlichen Sprachäusserungen analysiert und weisen auf die Bedeutung des "Sprechtonfalles" hin. "In ihm ist die Tonhöhenbewegung natürlich nicht allein wirksam, aber doch das wichtigste Moment." 1) Auch K a i n z weist darauf hin: "Was kann das Kind nicht schon im Stadium des Einwortsatzes mit den musischen Elementen der Rede alles machen? ... Das Kind weiss also seine dürftigen echten Sprachbestände durch die Sprachmelodie, dieses expressiv so wirkungsvolle mimische Moment der Rede, sehr wirksam zu vervollständigen. Ganz ähnliche Erscheinungen zeigt uns die Sprachpathologie. Man kann bereits aus der M e l o d i e der an sich völlig sinnlosen Rede mancher Geisteskranker entnehmen, ob der Patient schimpft, ob er um etwas bittet oder ob er einen Vorgang erklären will." 2) (Unsere Kontaktsituationen III, II und I also!)

Dasselbe hebt S t o c k e r t hervor: "Selbst völlig unverständliche sinnlos paraphasische Produktionen bei sensorisch Aphasischen werden mit einer einwandfreien Satzmelodie durchgeführt, sodass diese formalen, grammatikalischen Beziehungsstrukturen als letzte Bausteine der Sprache betrachtet werden müssen. Freilich wird diese Satzmelodie dann nicht mehr komplizierten Perioden entsprechen, sondern auf ein einfacheres Niveau gerückt sein." 3) (Den Interjektionen angenähert!)

Sollten wirklich "formal grammatikalische Beziehungsstrukturen" ein so primitives Element darstellen, oder sind es nicht vielmehr die typischen Formen der Entladung von Sprechimpulsen, die wir schon bei den primitivsten Interjektionen angebahnt gefunden haben und die sich bis in die kompliziertesten Strukturgesetze des Satzbaues wirksam fortzusetzen scheinen?

Die sprachliche Kommunikation zwischen Mensch und Tier ist vor allem auf die Sprachmelodie aufgebaut. Sehr interessant ist in diesem Zusammenhange eine Bemerkung C. M e i n h o f s, die K a i n z mitteilt: "Bei den Negern haben die Hunde ihre Trommelnamen" (im Sinne der oben beschriebenen Trommelsprache) "und sind abgerichtet, herbeizukommen, wenn dieses Namenssignal ertönt." 4)

1) S. M a n d e l l und B. S o n n e c k, Phonetische Aufnahmen und Analyse der ersten Sprachäusserungen von Kindern. Arch.Ges.Psychol. 1935/94/478-500.

2) F. K a i n z, a.a.O., S. 378.

3) F.S. S t o c k e r t, Psychologie der Störung des Sprechrhythmus bei Geisteskranken. Monatsschr.f.Ohrenheilk. 1929/62/994-1001.

4) C. M e i n h o f, VOX, S. 183, zit. bei F. Kainz, a.a.O. dtsh.Ges.f.Tier- und Ursprachenforsch.Leipzig S. 550.

2) F. K a i n z, a.a.O., Bd. 2.

3) G. R é v é s, Ursprung und Vorgeschichte der Sprache. A. Francke A.G., Bern 1946.

Schon in den Schreien der Tiere selbst finden wir ja Gegensätzlichkeiten, die denen entsprechen, welche wir an den menschlichen Interjektionen aufgezeigt haben. Das geht z.B. aus den ansonsten leider allzu kurzschlüssigen Feststellungen Georg S c h w i n d e t z k y' s hervor,¹⁾ wo er über Kommunikationslaute der Tiere berichtet. Dazu bringt auch K a i n z²⁾ interessantes und dazu objektiveres Material verschiedener Forscher; dabei wird uns eines klar: gerade auf dem Gebiete der vergleichenden Verhaltensforschung wird ein, wenn auch noch so grobes Ordnungsschema der stimmlichen Ausdrucksmerkmale, wenn es sich bewährt, eine bedeutende Lücke füllen können. Mit Umschreibungen der Tierlaute als "Kickeriki", "Erre-erre" u.s.w. ohne Einteilungsgesichtspunkte auf physiologisch-phonologischer Grundlage ist nämlich so gut wie nichts gewonnen. Dagegen zeigen mir meine eigenen, sehr bescheidenen Beobachtungen tierischer Laute, dass dieselben sich nach ganz ähnlichen Richtlinien ordnen lassen wie die primitivsten Interjektionen der menschlichen Sprache und dass die einfachsten Gesetzmässigkeiten stimmlichen Ausdruckes bei Mensch und Tier (zumindest den höheren Tieren) die gleichen sein dürften.

Die Primitivität von Melodie als Grundform stimmlichen Ausdruckes macht sie auch zu einem wichtigen Faktor bei der theoretischen Annäherung an die Probleme der Sprachentstehung. Die Bedeutung, die dabei meiner Meinung nach den Interjektionen zukommt, ist sehr gross. Wir können R é v é' s z folgen, wenn er schreibt: "Die Interjektionen stellen ursprünglich ebenso unwillkürliche Ausdrucksformen von affektiven Zuständen dar, wie die Ausdrucksbewegungen des Gesichtes und der Glieder. ... ohne jede Verständigungsabsicht."³⁾ Nicht können wir aber seiner Folgerung beistimmen: "Hätten die ursprünglichen Interjektionen bei der Entstehung der Sprache eine s p r a c h b i l d e n - d e Rolle gespielt, - wie einige Sprachforscher annehmen - (Epikuräer, Rousseau, Max Müller, W. Wundt, L. Geiger, Noiré, Bechterew u.s.w.) - so müssten sie mit den Wortgebilden mindestens in der phonetischen Erscheinungsweise eine auffallende Ähnlichkeit aufweisen. Das trifft aber nicht zu. Die ursprünglichen Ausdruckslaute haben vielmehr einen ganz anderen phonetischen Charakter als die Worte." (Worunter hier Einzelwörter verstanden sind.) "Sie sind nicht artikuliert, d.h. sie lassen

1) G. S c h w i n d e t z k y, Sprechen Sie schimpansisch? Einführung in die Tier- und Ursprachenlehre. Verl.d. dtsh.Ges.f.Tier- und Ursprachenforsch.Leipzig 1931.

2) F. K a i n z, a.a.O., Bd. 2.

3) G. R é v é' s z, Ursprung und Vorgeschichte der Sprache. A. Francke A.G., Bern 1946.

sich nicht in Elemente zerlegen, die sich ihrerseits zu lautlichen Komplexen verbinden. Ferner ist ihre Plastizität ausserordentlich beschränkt...." 1)

Dazu ist Folgendes zu sagen: sicher führt die Erscheinung, dass Individuen Laute ausstossen (Bühlers "Kundgabe") *a l l e i n* noch nicht zur Entstehung von Sprache. *G r o o s* 2) unterscheidet drei Formen des menschlichen Ausdruckes: den einfachen Ausdruck, ohne Absicht verstanden zu werden; Ausdruck, der ohne besonders auf einen Partner bezogen zu sein, doch verständlich sei und den Ausdruck zum Zwecke der Kommunikation; er zeigt, dass alle drei Formen schon beim Tier nachweisbar sind. Kontakt gehört also wesentlich zur Sprachentstehung (Bühlers "Auslösung"). Beim Menschen tritt dazu noch die "Darstellung" (Bühler), kraft der "Zerlegung in Elemente" (Révész), die *P a g e t* "power of symbolism" nennt, indem er ausführt: "Human power of symbolism is not primarily dependent on association between sound and objects, but rather on the ability (which apparently is peculiar to) of analysing events - whether sensed or imagines - and expressing the separated elements by a series of separate bodily gestures." 3) Die so entstandenen "Elemente" werden jedoch wieder zu lautlichen Komplexen, die ihrerseits - und das hat Révész übersehen - in der "phonetischen Erscheinungsweise auffallende Ähnlichkeit" aufweisen mit den primären Interjektionen und zwar hinsichtlich der *E n t l a d u n g s a b l ä u f e* der *S p r e c h i m p u l s e*. Die Interjektionen weisen also zwar nicht mit den einzelnen Wörtern, wohl aber mit den Satzmelodien die von Révész geforderte auffallende Ähnlichkeit in der phonetischen Erscheinungsweise auf.

Die Rolle, welche die primären Impulsionen (Ideforss) bei der Sprachbildung gespielt haben mögen, stellt *H. S p e r b e r* mit grosser Klarheit dar: er betont, dass wir nur dann von Sprache reden können, "wenn die Absicht der Mitteilung vorliegt" und zeigt dann die "Bedingungen" für die "in Betracht kommenden Situationen" der "Entstehung der ersten Sprachäusserungen: es müssen mindestens *z w e i* Individuen (A und B) beteiligt sein; mindestens *e i n* Individuum (A) muss im Zustande des Affektes sein, der es zum Schreien bringt; es müssen gewis-

1) *G. R é v é s z*, a.a.O., S. 41.

2) *K. G r o o s*, Zum Problem der Tiersprache. Ztschr.f.Psychol. 1935/134/225-235.

3) *R. P a g e t*, Gesture language. Nature, London 1937/139/198.

se Kräfte im Spiele sein, die das Individuum B veranlassen, auf A's Rufe in regelmässiger Weise zu reagieren; B's Reaktion muss für A erwünscht sein (sonst hätte A natürlich keinen Grund, durch seine Laute B's Reaktion zu provozieren;) die Situation muss ihrer Natur nach eine sein, die sich häufig und in der Hauptsache unverändert wiederholt, die Situation muss möglichst wenig kompliziert sein." 1)

S p e r b e r zeigt, wie schlecht die bisherigen Vorstellungen von urmenschlichen Sprachentstehungssituationen diesen Forderungen entsprechen und setzt fort: "In Wirklichkeit gibt es nur z w e i Situationen, die die eben aufgestellten Bedingungen restlos erfüllen. Die eine ist die, in der hungrige Junge zunächst unabsichtlich schreien und daraufhin von der Mutter gefüttert werden, bis sie endlich den Zusammenhang erfassen und nun durch absichtliches Schreien die Mutter herbeirufen. Die zweite ist die der Begattung, bei der die sexuelle Erregung des Männchens sich in Tönen Luft macht, auf die das Weibchen durch seine Annäherung reagiert.

Auf eine dieser beiden Situationen oder auf beide, muss demnach die Entstehung der Sprache zurückgeführt werden." 2)

Wenn S p e r b e r diesen Gedanken auch zur Erklärung für allzu spezialisierte etymologische und grammatikalische Erscheinungen heranzieht, so hat er doch als solcher bei vorsichtigerer Anwendung grossen Erklärungswert. Vor allem wegen der wichtigen Rolle, die er dem K o n t a k t auf dem Gebiete der Sprachentstehung zuweist. Nur durch ihre Angelegtheit auf Kontakt hin erhält die Erregungsentladung der Individuen durch Lautproduktion erst ihren vollen biologischen Sinn. "Der Kehlkopf ist ein sekundäres Geschlechtsorgan".³⁾ Diese Feststellung ist von grosser biologischer und psychologischer Tragweite. Der Wohlgefallensausdruck ist zugleich Lockruf, der Ausdruck des Unbehagens zugleich Abschreckungsgeste, das Organ für deren stimmlichen Ausdruck ein sekundäres Geschlechtsorgan! Müssen wir also nicht den Zusammenhang zwischen allgemeinem Gefühlsausdruck und Ausdruck der Kontakteinstellung, den wir aufgedeckt haben, als biologisch "auf den Kontakt hin angelegt" verstehen?

1) H. S p e r b e r, Über den sexuellen Ursprung der Sprache. Imago, 1912/1/405-453 (S. 408).

2) H. S p e r b e r, a.a.O., S. 410.

3) P.J. M o s e s, a.a.O., S. 181.

Die Frage biologischer Sinngebung, an der wir nicht vorbeigehen können, gehört jedoch bereits ins Gebiet der Spekulation und überschreitet den gegenwärtigen Bereich psychologischer Forschung. S p e r b e r hat die Bedeutung der Sexualtriebe in seiner Sprachentstehungshypothese so stark betont, dass dadurch andere Triebkomponenten, die dabei sicher auch eine nicht unbedeutende Rolle spielen, wohl zu wenig Beachtung fanden; wir müssen ihm aber zugute halten, dass er vor allem darauf hinweisen wollte, dass im sexuellen Moment die Wurzel der eigentlichen H i n w e n d u n g auf den Gesprächspartner zu suchen ist, während in anderen Kommunikationssituationen (denken wir etwa an den "Warnruf") der Partner in der Konzeption des Individuums, das die Kommunikationslaute ausstösst, n i c h t vorhanden zu sein braucht. Die menschliche Sprache allerdings wird erst durch eben diese erlebnismässige Hinwendung zum Gesprächspartner zu dem, was sie ist. Ich halte es für wichtig, darauf hinzuweisen, dass bei der dargestellten Betrachtungsweise des Problems der Sprachentstehung die experimentelle Naturwissenschaft eine Auffassung von der Bedeutung des Sexuellen für die Sprachentstehung nahelegt, die der Rolle des Sexuellen (als Anlass zur Überwindung der Ichverschlossenheit) in der metaphysischen Konzeption S o l o v e v ' s ¹⁾ auf anderer Ebene völlig entspricht. Hier, bei der Sprachentstehung vollzieht sich also, sozusagen unter unseren Blicken, die Wandlung, die in der Metaphysik eines Ferdinand E b n e r (als Wendung vom "Es" zum "Du") und bei Martin B u b e r (als Wendung vom "Gegenstand" zur "Gegenwart") eine so entscheidende Rolle spielt. (Ein Hinweis darauf, wie nahe naturwissenschaftliches und philosophisch-existentielles Denken - im Gegensatz zum idealistischen - einander kommen können!)

Die Hinweise auf Anwendungsmöglichkeiten unserer experimentellen Ergebnisse auf einzelne Gebiete der Ausdrucksforschung, Biologie und Sprachpsychologie, müssen sich im Rahmen dieser Arbeit auf ein Minimum beschränken und wir können sie nicht weiter ausführen.

1) V.S. S o l o v e v, Der Sinn der Liebe. Übers.von Krassowsky und Seilner. A mandus Edition, Wien 1948.

Wenn unser Ordnungssystem der nächsten
maligen Ausdruckerscheinungen
auf psycho-physischer Grundlage
sich für nachfolgende Untersuchungen als ein Werkzeug erster
grober Gliederung und Zuordnung bewährt, wird diese Arbeit
fruchtbar werden.

O.

A.

M.

D.

G.

A n h a n g :

Verzeichnis der Versuchspersonen:

<u>Lfd.Nr.</u> <u>d. Vpn.</u>	<u>Angaben über die Vpn.</u>	<u>Zahl u. Art der Versuche.</u>
1 - 24	24 amerik.Knaben Alter: 11-15 J. Angehörige des Apollo Boys' Choir in Palm Beach, Fla., aus 18 versch.Staaten USA.	je Vp. 8 Tonaufnahmen d.Stimme in 4 extremen Kontaktsituationen (siehe IV A/1); davon 4 im un- wissentl.Verf., 4 im wissentl. Verf.; insges. 192 Einzelaufn.
25 - 29	5 österr.Knaben Alter: 13-14 J. Wr.Sängerknaben Herk.: Vp.25,26 u.29:Wien; 27:Graz; 28:Deutschböhmen.	je Vp. 4 Tonaufnahmen d.Stimme unwissentl.Verf., Versuchs- anordnung siehe IV A/2, insges. 20 Einzelaufnahmen
30 - 36	Vp.30(m) stud.phil.27 J. Vp.31(w) Hausfrau 26 J. Vp.32(m) Offizier i.R.60 J. Vp.33(m) akad.Restaurator 26 J. Vp.34(m) stud.med. 26 J. Vp.35(m) Büroangest.45 J.	je Vp.3 Darst.pos.,neg.u.indiff. Kontakteinst.durch Ausdr.v.Stim- me u.Sprechw., wissentl.Verf., neutr.gleichbleibender Text. Versuchsanordnung siehe IV A/3, insges. 18 Einzelaufnahmen.
37 u.38	Vp.37(w) Höh.Staatsbeamtin 36 J. Vp.38(w) Hausfrau 40 J.	Vpn.d.engl.Spr.unkundig, beur- teilen 192 Aufn.(IV A/1) auf Einst.u.Sicherh.d. Sprechenden (siehe IV B/1)
39 u.40	Vp.39(m) Gesangslehrer u. Psychologe 30 J. Vp.40(m) stud.med.(=Vp.34)	geübte Stimmbeobachter beurtei- len sämtl.Aufn.d.Vp.1-36 auf Einstellungstyp.Merkmale (IV B/1)
41-116	41-54 u.62-86 weibl. 55-62 u.86-116 männl. Studenten d.Psychol. Inst.d.Univ.Wien.	je Vp.2 Beurt.d.18 Aufn.d.Vp. 30-36 auf Kontakteinstellung, bzw.Melodiemerkm.(IV B/2), insges.2736 Einzelbeurteilungen.

Allen, die sich für meine Experimente als Vpn. zur Verfügung ge-
stellt haben, danke ich für ihre freundliche Hilfe, den Buben be-
sonders für den Ernst und die Beherrschtheit, die sie dabei auf-
brachten.

Verzeichnis der verwendeten
Literatur.

Abderhalden E.:

Lehrbuch der Physiologie. 8.u.9.Aufl., Urban & Schwarzenberg, Wien 1946.

Black J.W.:

A Study of voice merit. Quart.J.Speech, 1942/28/67-74.

Bleek D.F.:

Bushman Grammar. Ztschr.f.Eingeborenensprachen.1928/19/85 f.

Brandenstein Wilhelm:

Einführung in die Phonetik und Phonologie. Wien 1950.

+ Cama K.H.:

The determinants of pitch in human voice and their influence on personality types. Indian J.Psychol. 1944/19/147-155.

Garstensen Richard:

Die Interjektionen im Romanischen. Bochum-Langendreer 1936.
(Diss. Univ. Tübingen)

Claparède E.:

Rousseau et l'origine du langage. Ann.Soc.Rousseau 1936/24.

Clarke R.T.:

The drum language of the Tumba people. Am.J.Sociol.1934/40/34-48.

Dusenbury D. & Knower F.H.:

Experimental studies of the Symbolism of action and voice.
(II. A study of the specificity of meaning in abstract tonal symbols.) Quart.J.Speech 1939/25/67-75.

Eppel Hedda:

Experimentelle Untersuchungen über Kontakt. Diss.Univ.Wien 1949.

Espe Hans:

Die Interjektionen im Altfranzösischen. Diss. Königsberg, 1908.

Fairbanks G. & Pronovost W.:

Vocal pitch during simulated emotion. Science 1938/88/382 f.

Fay P. & Middleton W.C.:

Judgement of confidence from voice. J.gen.Psychol.1944/30/93-95-

Fenz Egon:

Laut, Wort, Sprache und ihre Deutung. Grundlegung einer Lautdeutungslehre. Deuticke Wien 1940.

Flatau & Gutzmann:

Neuere Versuche zur Physiologie des Gesanges. Arch.f.Laryngol.
Bd. 14.

Groos K.:

Zum Problem der Tiersprache. Ztschr.f.Psychol.1935/134/225-235.

+

Huber K.:

Zur psychologisch-akustischen Analyse der Sprachmelodie.
Zentralst.Sprachpflege, Sprachk., Dtsch.Akad.München 1935/26-38.

Huyck E.M. & Allen K.D.A.:

Diaphragmatic action of good and poor speaking voices.
Speech Monogr. 1937/4/101-109.

Idefors H.:

De primära interjektionerna i nysvenskan. I. Primära impulsjoner
och imperationer. Lund: Gleerupska Univ.Bokhandeln 1928.(Diss.)

Janet P.:

Le langage inconsistent. Theoria 1937/3/57-71.

Kainz Friedrich:

Die Psychologie der Sprache.
1.u.2.Bd., Stuttgart 1941/43.

Keilhacker Martin:

Sprechweise und Persönlichkeit. (Eine experimentelle Unter-
suchung) Ztschr.f.angew.Psychol.1940/59/215 ff.

Knower P.H.:

Analysis of some experimental variations of simulated vocal
expression of the emotions. J.Soc.Psychol.1941/14/369-372.

Loebell H. & Wethlo F.:

Fehlerquellen bei experimentell-phonetischen Untersuchungen.
Kabitzsch, Leipzig 1931.

Mack A.:

Phonometrische Untersuchungen über Beziehungen des Akzentes
zum Melodieverlauf. Arch.ges.Phonet.Abt.I. 937/4/213.

Mandell S. & Sonneck Bruno:

Phonographische Aufnahmen und Analysen der ersten Sprech-
äusserungen von Kindern. Arch.ges.Psychol.1935/94/478-500.

Moore W.E.:

Personality traits and voice quality deficiencies. J.Speech
Disorders 1939/4/33-36.

Moses Paul J.:

Vocal analysis. Arch.Otolaryng.Chicago 1948/48/171-186.

M ü l l e r Hermann:

Experimentelle Beiträge zur Analyse des Verhältnisses von Laut und Sinn. Müller & Kiepenhauer, Potsdam-Berlin 1935.

M ü l l e r - F r e i e n f e l s R.:

Psychologie der Künste. Handb.d.vergl.Psychol.Bd.2.1922.(S.200 ff)

O r r J.:

On some sound values in English.

Brit.J.Psychol.1944/35/1-8.

O s o l s o b i e Kurt:

Tragfähigkeit der Lautdeutungslehre für die französische Sprache. (Kritische Stellungnahme zu Fenz' Werk: Laut, Wort, Sprache und ihre Deutung.) Diss.Phil.Fak.d.Univ.Wien 1941.

P a g e t Sir Richard:

Gesture language. Nature London 1937/139/198 ff.

P i k e Keneth Lee:

Tone languages. (A technique for determining the number and type of pitch contrasts in a language, with studies in tonemic substitution and fusion.) Ann.Arbor.Univ.of Michigan Press 1948.

R é v é s z G.:

Ursprung und Vorgeschichte der Sprache.

A. Francke A.G., Bern 1946.

R o h r a c h e r Hubert:

Einführung in die Psychologie.

Urban & Schwarzenberg Wien, 2. Aufl.1947.

R o h r a c h e r Hubert:

Kleine Charakterkunde. Urban & Schwarzenberg, Wien,5.Aufl.1948.

R o o t A.R.:

Pitch-patterns and tonal movements in speech.

Psychol.Monogr.1930/40/109-160.

R u t h Walter:

Neuere Methoden phonetischer Forschung. Österr.Akad.d.Wissensch. Sitzungsber.Bd.226,Abh.2. Rohrer Wien 1949.

S c a l z i t t i M.:

Influenza della motilità diaframmatica sui movimenti faringei durante il respiro e la fonazione. Valsava 1934.

S c h w a r z - W e n d e l C.:

Grundzüge der Physiologie. 3.Aufl. Urban & Schwarzenberg, Wien 1947.

S c h w i n d e t z k y Georg:

Sprechen Sie schimpansisch? Einführung in die Tier- und Ursprachenlehre. Verl.d.dtsch.Ges.f.Tier- u.Ursprachenforschung. Leipzig 1931.

S o l o v e v Vladimir Sergievic:

Der Sinn der Liebe. Übers.v. Krassowsky und Seilner.
Amandus Edition Wien 1948.

S p e r b e r Hans:

Über den sexuellen Ursprung der Sprache. Imago 1912/1/405-453.

S t a g n e r R.:

Judgments of voice and personality.
J.educ.Psychol.1936/27/272-277.

S t e r n Hugo:

Die Notwendigkeit einer einheitlichen Nomenklatur für die Psychologie, Pathologie und Pädagogik der Stimme. Monatschr.f.Ohrenheilk.u.Laryngo-Rhinologie 1928/62/228 ff. (4 Fortsetzungen)

S t e r n C. und Wilhelm:

Die Kindersprache; eine psychologische und sprachtheoretische Untersuchung. 3.Aufl. J.A. Barth, Leipzig 1922.

+ S t i n c h f i e l d S.M.:

The Psychology of Speech. Boston: Expression 1928.

S t o c k e r t F.S.:

Psychologie der Störung des Sprechrhythmus bei Geisteskranken.
Monatschr.f.Ohrenheilk.1929/62/994-1001.

T r o j a n Felix:

Der Ausdruck von Stimme und Sprache.
Wiener Beiträge z.Hals-,Nasen u. Ohrenheilk. Bd. I.
herausgegeben von C. W i e t h e, W. Maudrich Wien 1948.

W y m a H.A.:

Contribution à la vitesse du débit et de la lecture dans le Néerlandais. Arch.Néerl.Phon.exp.1938/14/103-116.

Z e m e n Karl:

Sprachkurven von "hier", mit drei verschiedenen Gefühlsbetonungen gesprochen. Arch.ges.Psychol.1928/66/493-496.

Z u c k e r L.:

Psychological aspects of speech melody.
J.soc.Psychol.1946/23/73-128.

Die mit " + " bezeichneten Werke waren mir leider nur in ungenügenden Auszügen in den "Psychological Abstracts" zugänglich; diesen entnehme ich aber, dass sie im Zusammenhang mit den in dieser Arbeit erörterten Problemen so wichtig sind, dass ich nicht versäumen wollte, sie hier anzuführen.



L e b e n s l a u f .

Am 12. Juli 1926 wurde ich in Wien geboren. Nach Absolvierung von vier Klassen Volksschule und acht Klassen Realgymnasium legte ich im Februar 1944 die Reifeprüfung an der Neulandschule in Wien XIX. ab. 1942 hatte ich die Aufnahmeprüfung an die Akademie der Bildenden Künste in Wien bestanden, wo ich schon während meines letzten Mittelschuljahres und dann nach der Matura als Malschüler von Professor Karl Sterrer arbeitete. Als a.o. Hörer besuchte ich damals auch Vorlesungen an der Phil.Fak. der Universität Wien. Mai 1944 zum Wehrdienst gezwungen, gelang es mir in den letzten Wochen des Krieges nach Wien zurückzukehren und ich konnte sofort nach Kriegsende mein Studium an der Akademie fortsetzen, Juni 1949 mit Erlangung des Diplomes der Meisterklasse für Konservierung und Technologie (Prof. Robert Eigenberger) abzuschließen. Durch meine Bekanntschaft mit Reg.Rat Prof. Franz Cizek angeregt, hatte ich mich mit Fragen der primitiv- und Jugendkunst beschäftigt, war Mitbegründer und Mitarbeiter der Kinderzeitschrift "Der goldene Wagen" geworden und zum Studium der Entwicklungspsychologie und Völkerkunde gelangt, um die praktischen Erfahrungen meiner Arbeit theoretisch zu vervollständigen. Daher setzte ich nach Absolvierung der Akademie mein Universitätsstudium als ordentlicher Hörer fort. Im Sommer 1947 konnte ich an einer Konferenz der Jeunesse Etudiants Chretienne in Chicago teilnehmen und hatte Gelegenheit nach Ablegung der Dissertantenprüfung 1950 wieder in die U.S.A. zu kommen, um dort an meiner Dissertation zu arbeiten. Zu besonderem Dank bin ich der Columbia University verpflichtet, die mir freien Zutritt zu ihren Bibliotheken und Instituten gewährte. Auf Einladung des H.H. Hofrat Rektor Josef Schnitt begleitete ich die Wiener Sängerknaben auf deren Noramerika-reise 1950/51. Dabei lernte ich Mr. T.C. Cooper, Gründer und



Leiter des Apollo Boys' Choir in Palm Beach, Fla., kennen, der mir die Möglichkeit gab, mit seinen Sängerknaben Experimente für meine Dissertation durchzuführen, mir technische Hilfsmittel zur Verfügung stellte und als Autorität auf dem Gebiete der Stimmbeurteilung mir reiche wissenschaftliche Anregungen bot.

Mit Erlangung des Doktorgrades beabsichtige ich mein Studium an der Universität Wien abzuschliessen.