

# Über das Sprachverständnis vom Standpunkt der Normalpsychologie aus.

Von

Karl Bühler.

I.

## Die akustische Sprachwahrnehmung.

Jede Art Sprachverstehens setzt eine Wahrnehmung von Sprachzeichen voraus. Für den normalsinnigen Menschen sind die wichtigsten: die Wahrnehmung der geschriebenen oder gedruckten optischen Sprachzeichen beim Lesen und die akustische Wahrnehmung der gesprochenen Sprache. Über das Lesen hat Schumann auf dem 2. Kongreß berichtet; das Wenige, was wir über die akustische Sprachwahrnehmung wissen, will ich hier zusammenstellen.

1. Wenn wir von der Wahrnehmung isolierter Worte ausgehen, so schalten wir damit eine Anzahl von Faktoren zunächst aus der Betrachtung aus, die nur der Rede als einem Ganzen zukommen, die aber auch für die Wahrnehmung der kleineren Redeteile, der Wortgruppen oder Einzelworte, von großer Bedeutung sind; ich meine vor allem die Satzmelodie, die Satzbetonung und die Zeitgestalten des Satzes und der Rede. Das fertige akustische Wortbild, ein kompliziertes psychisches Gebilde, ist das Produkt einer Auffassung. Die Empfindungsgrundlage dieser Auffassung bildet ein Inbegriff von Klang- und Geräuschempfindungen von einer bestimmten zeitlichen Ordnung. Auf diese Empfindungsgrundlage bauen sich eine Reihe von Gestalten auf, deren Anzahl und Bedeutung wir im einzelnen noch nicht anzugeben vermögen. Wenigstens folgende können wir aber als mehr oder minder bedeutsam in jedem akustischen Wortbilde vermuten:

1. Die Gestalt des Tonhöhenwechsels der Klangreihe, d. i. die Melodie des Wortes.
2. Die Gestalt des Intensitätswechsels der Elementenreihe.

3. Eine zeitliche Gesamtform von bestimmter zeitlicher Länge und Gliederung, durch welche die Anzahl der Abschnitte ebenso wie ihre relative zeitliche Länge im Bewußtsein zur Geltung kommt.

4. Vielleicht auch eine qualitative Gesamtform, in welcher der für das einzelne Wort charakteristische Wechsel von Geräuschen und Klängen, die Verteilung gleicher Elemente auf die Reihe und ähnliches aufgefaßt werden.

All diese Momente nun sind in unserem Wortbild zu einer Einheit verschmolzen. Hätten wir sie systematisch aufgezählt und ihre gegenseitige Abhängigkeit voneinander festgestellt, dann hätten wir damit einen Einblick in die Struktur des akustischen Wortbildes gewonnen. Eine zweite Aufgabe bestände darin, zu zeigen, wie es im Bewußtsein entsteht. Es liegt nahe, zu vermuten und ist von Kroiss<sup>1)</sup> tatsächlich vermutet worden, daß wir uns diese Entstehung nach Analogie derjenigen des optischen Wortbildes beim Lesen zu denken hätten. Kroiss glaubt, die Klänge des Wortes, sprachlich ausgedrückt die Vokale, spielten dabei eine ähnliche Rolle wie die dominierenden Buchstaben im gedruckten Wort, von ihnen ginge die Reproduktion des Gedächtnisbildes geläufiger Worte aus und die übrigen Elemente, also vor allem die Konsonanten würden erst nachträglich aufgefaßt oder in manchen Fällen reproduktiv hinzu ergänzt. Diese Annahme ist nicht unwahrscheinlich, aber sie ist noch keineswegs bewiesen<sup>2)</sup>.

2. Wer an die Verwirklichung dieses Programmes herantritt, dem macht sich sehr bald das Bedürfnis nach planmäßigen Versuchen geltend; denn an der Wahrnehmung, die wir stündlich an den gesprochenen Worten vollziehen, läßt sich ohne experimentelle Hilfsmittel nicht viel konstatieren. Dem Experimentieren aber stellen sich auf unserem Gebiet zwei große Schwierigkeiten entgegen, die sich durch einen Vergleich mit der Untersuchung der optischen Wahrnehmung beim Lesen besonders deutlich herausheben lassen. Wir haben 1. kein Material, das an Konstanz sich mit dem optischen messen könnte; denn man vermag ja bis jetzt die Reize,

<sup>1)</sup> Kroiss, Methodik des Hörunterrichts. S. 72.

<sup>2)</sup> Byrne, (10) Vol. I, S. 12 f., schreibt den Vokalen auch eine größere sinnliche Eindrucksfähigkeit auf den Hörer zu; dagegen sollen die Konsonanten im motorischen Wortbild die dominierenden Elemente sein. (Die Bedeutung aber soll enger mit dem motorischen Wortbild verknüpft sein.) Vgl. auch Scripture (49), S. 114.

die das gesprochene Wort dem Hörer bietet, noch nicht mechanisch herzustellen, sondern ist auf ihre Erzeugung durch menschliche Stimmwerkzeuge angewiesen und muß daher mit starken Schwankungen in jeder Richtung rechnen. Eine Verbesserung erzielt man wohl dadurch, daß man das Gesprochene nicht direkt von der Vp. auffassen läßt, sondern erst dem Phonographen anvertraut und dann die Phonogramplatte als Reizquelle bei den Versuchen benutzt. Wenn man sich, wie Gutzmann<sup>1)</sup> vorgeschlagen und ausgeführt hat, ein Negativ von der beschickten Platte abnimmt und sich von ihm wieder nach Bedürfnis positive Platten herstellt, so hat man damit wenigstens die Garantie dafür, daß man es bei wiederholter Darbietung hinreichend genau mit demselben Reiz zu tun hat. Einer Vergleichung, wenn auch nicht der verschiedenen Silben und Worte derselben Darbietung untereinander, so doch wenigstens desselben Materials verschiedener Darbietungen steht darnach nichts mehr im Wege. Bis jetzt haben nur Gutzmann und Bagley<sup>2)</sup> sich des Phonographen bedient.

Noch empfindlicher ist die zweite Schwierigkeit: wir haben noch kein Mittel, das uns erlaubte, so eindeutige erschwerende Bedingungen der Wahrnehmung einzuführen, wie sie uns das tachistoskopische Verfahren der optischen Wahrnehmung gegenüber an die Hand gibt. Ein tachistakustischer Apparat wäre wohl nicht allzuschwer zu konstruieren, aber er würde, wie leicht zu sehen ist, nichts nützen, da er entweder nur inadäquate Stücke aus der ganzen Reizreihe ausschneiden oder aber mit einer Beschleunigung des ganzen Reizablaufs auch andere unübersehbare Modifikationen einführen würde. Was man bis jetzt an Erschwerungen angewandt hat, läuft alles in erster Linie auf eine Verminderung der Intensität des Gesamtreizes hinaus, sei es, daß man im Freien<sup>3)</sup> die Schallquelle vom Hörer relativ weit entfernt, oder daß man reizschwächende Medien zwischen beide bringt, etwa eine Zimmerwand mit Türe usw. Eine reine Intensitätsänderung dürfte freilich schon im letzteren Fall nicht mehr vorliegen. Wenn man vollends die Versuche mit Schwerhörigen anstellt oder gar durchs Telephon spricht, so treten neben die zweifellos auch hier vorhandene

<sup>1)</sup> Gutzmann, Zeitschr. f. angew. Psych. I, S. 492 f.

<sup>2)</sup> Bagley, Americ. Journ. of Psych. 12, S. 92.

<sup>3)</sup> In geschlossenen Räumen ist im allgemeinen das Verhältnis, nach dem sich die Reizintensität mit zunehmender Entfernung ändert, auch nicht annähernd zu übersehen.

Intensitätsabschwächung andere, vorderhand noch nicht überschaubare Modifikationen des Reizes dominierend in den Vordergrund. Trotz der großen Verschiedenheit dieser Wahrnehmungserschwerungen aber haben alle bis jetzt angestellten Versuche zu bestimmten überraschend gut übereinstimmenden Resultaten geführt, so daß eine einheitliche Behandlung gerechtfertigt erscheint.

Um jeden Einfluß des Sinnes zunächst auszuschließen, empfiehlt es sich, nur sinnloses Material zu den Versuchen zu benutzen, das natürlich nur Elemente des uns geläufigen phonetischen Systems enthalten darf. Sinnlos bedeutet dabei nur für den Hörer sinnlos, es können also sehr wohl Wörter einer dem Hörer unbekanntem Sprache verwendet werden. Von den Versuchen, über die ich berichten will, haben nur die von Gutzmann<sup>1)</sup> und Kroiss<sup>2)</sup> in beschränktem Umfang auch die von Neuert<sup>3)</sup> mit sinnlosem Material gearbeitet.

Zwei Erkenntnisquellen können Versuche mit derart erschwerter Wahrnehmung zum Fließen bringen: einmal eine sorgfältige systematische Selbstbeobachtung und dann eine indirekte, die in der Interpretation der bei der Auffassung mit unterlaufenden Fehler liegt. Bis jetzt sind nur die Fehler verwertet worden.

3. Schon ein ganz einfacher Versuch, der darin besteht, daß wir den Sprechenden im Freien sich allmählich von dem Hörer entfernen lassen, lehrt uns einiges über die Art der dabei eintretenden Verschlechterung der Wortauffassung. Wir können nämlich, wenn wir das unter solchen Bedingungen Gehörte wiedergeben sollen, leicht konstatieren, daß uns zuerst bei den Konsonanten Zweifel kommen. Es gibt ein Stadium in dieser Reihe, wo wir die Konsonanten nur noch zu erraten vermögen, während wir uns der Vokale noch sicher sind; und objektiv entspricht die Richtigkeit der Wiedergaben des Gehörten dieser subjektiven Sicherheit. Wenn wir nun von diesem Punkte aus noch mehr abschwächen, d. h. die Sprachquelle noch weiter entfernen, dann können wir lange, nachdem wir überhaupt keine Buchstaben mehr mit Sicherheit zu erkennen vermögen, noch eine Anzahl von Gestalten relativ bestimmt wiedergeben, z. B. die Melodie, die Betonungsgestalt und die zeitliche Gliederung des Gehörten.

Die exakteren Versuche haben diese Erfahrung bestätigt

<sup>1)</sup> Gutzmann, (20), S. 242 ff. und (21), S. 485 ff.

<sup>2)</sup> Kroiss, (28), S. 70.

<sup>3)</sup> Neuert, (40), II, S. 3; III, S. 10; IV, S. 12.

und präzisiert. Die Abschwächung hat in ihnen meistens gerade den Punkt erreicht, wo die Gestalten noch sicher, die Vokale gerade noch oder gerade nicht mehr ganz, die Konsonanten aber nur noch zum Teil richtig aufgefaßt werden. Die Gestalten hat man bis jetzt leider nicht besonders beachtet, es läßt sich aber aus den mitgeteilten Schriftbildern, die von den Vp. entweder selbst niedergeschrieben oder diktiert wurden, wenigstens ersehen, daß die Silbenzahl und die Art der Wortgliederung stets richtig erfaßt wurden; in manchen Fällen läßt sich das auch für die Melodie und die Betonungsgestalt konstatieren. Direkt berechnen kann man das Verhältnis von Vokal- zu Konsonantenfehlern. So wurden z. B. in einer Versuchsreihe im Freien von Gutzmann von den in der Silbenreihe enthaltenen Vokalen 8,1 %, von den Konsonanten dagegen 38 % falsch aufgefaßt<sup>1)</sup>; in einer seiner Telephon-Versuchsreihen waren die entsprechenden Zahlen 9,4 % zu 35 %<sup>2)</sup> und in einer anderen 12,0 % zu 42 %<sup>3)</sup>; bei Schwerhörigen ist das Verhältnis vielleicht etwas zuungunsten der Konsonanten verschoben<sup>4)</sup>.

Über die Art der Vokalfehler läßt sich nur wenig sagen; das eine nur geht aus den vorliegenden Versuchen mit Sicherheit hervor, daß dem Klangcharakter nach sich nahestehende Vokale häufiger miteinander verwechselt werden als fernstehende, z. B. e mit i oder a mit o und u. Auch hier noch scheinen bestimmte Formen des Vokalwechsels innerhalb des Wortes relativ sicherer aufgefaßt zu werden als die Vokale selbst; wenn z. B. ein dreisilbiges Wort die Vokale o, e, o, enthält, scheint die Gleichheit des Anfangs- und Endvokals seltener verfehlt zu werden als der Charakter dieser Vokale selbst.

Weit eingehender ist die Konsonantenauffassung behandelt worden, wohl wegen ihrer größeren praktischen Wichtigkeit z. B. für den Unterricht Schwerhöriger. Meist waren ja, wie wir sahen, schon die Versuchsbedingungen derart gewählt, daß nur die Kon-

<sup>1)</sup> Gutzmann, (20), S. 243 und (21) S. 491.

<sup>2)</sup> (20), S. 244. Vp. III.

<sup>3)</sup> (20), S. 244. Vp. IV. In (21) sind dieselben Versuchsreihen in umgekehrter Reihenfolge wiedergegeben. Die Zahlen sind von mir aus den Angaben Gutzmanns berechnet.

<sup>4)</sup> Bei einer Prüfung mit 300 Wörtern hat z. B. Neuert nur 3 reine Vokalfehler (weniger als 1%) neben einer stattlichen Anzahl von Konsonantenfehlern gefunden; doch lassen sich diese Angaben, die aus Neuerts sinnvollem Material abgeleitet sind, nicht ohne weiteres neben die von Gutzmann stellen.

sonantenauffassung beträchtlich erschwert war. Gutzmann hat bei seinen letzten Versuchen die Vokale überhaupt von der Betrachtung ausgeschaltet, indem er seinen Kombinationen nur einen einzigen Vokal, nämlich a, zugrunde legte (gleichzeitig stabilisierte er die Silbenzahl und soviel ich sehen kann auch die Betonung seiner sinnlosen „Wörter“: katapa, jasawa, kaschala usw.)<sup>1)</sup>. Zwei Fragen sind es, die aus einer Betrachtung der Konsonantenfehler beantwortet werden können und die zunächst streng isoliert werden müssen:

a) Wie häufig werden die einzelnen Konsonanten verfehlt? Eine jede Versuchsreihe gestattet uns die Konsonanten nach der relativen Häufigkeit ihrer Verfehlung in eine Reihe zu ordnen. Ist diese Reihenfolge konstant bei verschiedenen Versuchen und läßt sie sich in eine Regel fassen? Aus den ersten Arbeiten konnte man versucht sein als allgemeine Verfehlungsregel aufzustellen: die Konsonanten werden um so seltener falsch aufgefaßt, je stimmhafter, je vokalähnlicher, sie sind. Die genaueren Versuche Gutzmanns mit sinnlosem Material haben aber diese vermutete Regel nur teilweise bestätigt. Die stimmhaften Konsonanten r und l wurden tatsächlich nie, n und j nur sehr selten verfehlt, die übrigen Konsonanten aber ließen sich nicht in eine stets wiederkehrende Verfehlungsreihe bringen. Man kann also als Resultat formulieren: die Konsonanten r, l, n und j stehen unter den geschilderten Versuchsbedingungen den Vokalen gleich, die beiden ersten sind ihnen vielleicht sogar noch etwas überlegen hinsichtlich ihrer Auffassung; bei den übrigen Konsonanten läßt sich eine Tendenz, aber keine durchgehende Regel konstatieren, sich nach ihrer Vokalähnlichkeit zu ordnen.

b) Wenn nun ein Konsonant verfehlt wird, so bleibt in dem zu Protokoll gegebenen Worte der Vp. an seiner Stelle natürlich keine Lücke, sondern es wird ein anderer für ihn eingesetzt. Welcher? Läßt sich eine Verwechslungsregel für die Konsonanten aufstellen? Kroiss leitet aus dem Material Neuerts eine auch von Neuert schon angedeutete Regel<sup>2)</sup> ab, die er so formuliert: „Das geschwächte Ohr konnte also unterscheiden, ob ein Laut getönt, geblasen oder explodiert wurde. Es verwechselte aber die Nuancierungen, welche bei den Halbvokalen, Reibegeräusclauten und

<sup>1)</sup> Gutzmann, (21), S. 493 f.

<sup>2)</sup> Neuert, (40, II), S. 28.

Explosivlauten infolge der wechselnden Artikulationsstelle entstanden<sup>1)</sup>. Es wird also z. B. k mit d, t oder b, p oder ', f mit s, sch, ch usw. verwechselt.

Es ist in der Tat überraschend zu sehen, wie gut diese Regel für die Neuertschen Versuche mit Schwerhörigen stimmen. Es finden sich unter seinen sehr zahlreichen Verwechslungen nur ganz wenige, die sich ihr nicht fügen. Dabei muß man bedenken, daß die Vp. Neuerts sinnvolle Wörter erwarteten; der Sinn konnte also bei der Auffassung eine Rolle spielen und mußte, wenn er eingriff (nach einer einfachen Wahrscheinlichkeitsüberlegung), die Regel zu durchbrechen versuchen. Die von Kroiss selbst angestellten Versuche mit sinnlosem Material ergaben denn auch, wie er es erwartet hatte, eine noch vollkommeneren Übereinstimmung mit seiner Regel. Gutzmanns Versuche dagegen brachten ein anderes Resultat. Wohl bilden auch bei ihm die Verwechslungen nach dem Klangcharakter noch eben die Mehrzahl aller Fälle; aber die Fälle der umgekehrten Art, bei der die Eigentümlichkeiten der Artikulationsstelle erhalten bleiben, während der Klangcharakter wechselt, sind nicht viel seltener. Man kann aber aus den Gutzmannschen Protokollen den Satz ableiten, daß beide Arten zusammengenommen die weitaus überwiegende Mehrzahl aller Konsonantenverwechslungen ausmachen<sup>2)</sup>. Wir können also sagen: die Konsonanten werden entweder nach ihrem Klangcharakter oder nach den Eigentümlichkeiten der Artikulationsstelle verwechselt, d. h. entweder die Halbvokale unter sich, die Reibelaute unter sich, die Explosivlaute unter sich usw. oder die Labiale unter sich, die Dentale unter sich usw. Verwechslungen, die nicht einer dieser beiden Arten angehören, bilden nur einen ganz kleinen Prozentsatz aller Fälle<sup>3)</sup>.

4. Von einer anderen Seite her hat Bagley<sup>4)</sup> die Frage der Konsonantenauffassung in Angriff genommen. Er bestimmte nicht die von der Vp. gemachten, sondern die von ihr nicht bemerkten wirklich vorhandenen Fehler; oder besser gesagt, die

<sup>1)</sup> Kroiss, (28), S. 77.

<sup>2)</sup> Gutzmann hielt nach seinen ersten Versuchen die Kroiss'sche Regel für richtig; in seinen späteren Ausführungen kommt er nicht mehr auf sie zurück.

<sup>3)</sup> Damit stimmen gut überein die von Meringer und Mayer gesammelten Fälle sinnvollen Verbürens. Vgl. (35) S. 157 f.

<sup>4)</sup> Bagley (1).

nicht bemerkten Verstümmelungen, die er an sinnvollen Wörtern vornahm. Er versuchte nämlich in etwas roher Weise einfach in einem vorgesprochenen Wort einen einzelnen Konsonanten auszulassen<sup>1)</sup> und konnte dann feststellen, ob die Vp. die Verstümmelung bemerkte oder nicht, oder ob sie trotz der (bemerkten oder nicht bemerkten) Verstümmelung das Wort noch erkannte oder nicht. Beides sind natürlich verschiedene Aufgaben, Bagley benutzte die letztere für seine quantitativen Feststellungen, konnte aber beide Fragen aus seinen Protokollen beantworten. Der Erfolg nun einer solchen Verstümmelung wird natürlich von sehr verschiedenen Faktoren abhängen, von der Stellung des Konsonanten am Anfang, Ende oder der Mitte des Wortes, zwischen zwei Vokalen oder neben einem anderen Konsonanten; von dem Zusammenhang, in dem das Wort geboten wird; von dem Grad seiner Bekanntheit und Geläufigkeit; von mancherlei anderem und zuletzt auch von der Art des unterdrückten Konsonanten selbst. Wenn alle übrigen Faktoren konstant blieben und nur der letzte variiert würde, dann könnte man aus der Anzahl der nicht bemerkten Fälle einen Verstümmelungswert für jeden einzelnen Konsonanten berechnen.

Bagley glaubt, ein nach bestimmten Prinzipien ausgewähltes Material<sup>2)</sup> von 850 Wörtern, biete ihm die Möglichkeit einer solchen Berechnung und er hat sie für alle Konsonanten durchgeführt. Dabei ergab sich die einfache Regel, daß der Verstümmelungswert eines Konsonanten um so kleiner ist, je vokalähnlicher der Konsonant. Die Zahlen aus denen das folgt, sind folgende:

Unter 100 Fällen wurden Wörter richtig aufgefaßt trotz der Unterdrückung eines Konsonanten von der Gruppe der:

Halbvokale	71.6 mal
Nasales	50,0 „
Sibilanten	49.1 „
Spiranten	47.5 „
Mutuae	44.7 „ <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Was er tatsächlich erreichte (nach den Gesetzen des Artikulationszusammenhangs nur erreichen konnte), dürfte eher als eine Unterdrückung eines einzelnen Konsonanten bezeichnet werden, ohne daß man genau weiß, was eigentlich an seine Stelle trat.

<sup>2)</sup> Jeder Konsonant wurde unter jeder der genannten variablen Bedingungen einmal unterdrückt. Zur Berechnung des Verstümmelungswertes wurden die Versuche benutzt, in denen das verstümmelte Wort in der Mitte eines Satzes stand.

<sup>3)</sup> Vgl. Bagley (1), S. 99 f.



Ich habe diese Zahlen Bagleys an der Hand seiner ausführlichen Mitteilungen nachgeprüft und gefunden, daß die Regel nicht für den einzelnen Konsonanten gilt. Die Zahlen für die einzelnen Konsonanten sind vielmehr folgende<sup>1)</sup>:

r	77,8	d	56,8	ch	44,9	b	32,1
n	71,9	s	55,6	p	42,6	z	18,8
w	70,0	t	51,2	th	40,7	ng	22,3
l	66,7	sh	50,0	m	39,5		
zh	61,1	v	47,4	f	39,1		
j	58,1	g	46,2	k	35,0		

Nur die Berechnung des arithmetischen Gruppennittels ermöglicht also die obige Reihenbildung. Da aber die mittlere Variation der Gruppenglieder viel größer ist als die Differenz der Gruppennittel, so hat sie nur problematischen Wert. Fest scheint mir darnach nur zu stehen, daß der Verstümmelungswert der Halbvokale merklich kleiner ist als der der übrigen Konsonanten. Für diese aber kann man höchstens behaupten, daß sie eine Tendenz zeigen, sich nach ihrer Vokalähnlichkeit zu ordnen<sup>2)</sup>.

5. Was lehren uns nun die Verfehlungsregel, die Verwechslungsregel und der Verstümmelungswert der Konsonanten über die Struktur des akustischen Wortbildes und seinen Aufbau im Bewußtsein? Auf diese Frage irgendeine bestimmte Antwort geben zu wollen, müßte wohl vorderhand als ein verfrühtes Unternehmen bezeichnet werden. Alle bisherigen Resultate bedürfen einer gründlichen Nachprüfung und Präzisierung mit exakteren Methoden. Dann aber kann als Richtpunkt der weiteren Forschung den bis jetzt gemachten Erfahrungen zweierlei entnommen werden. Es muß einmal die eigentümliche Zweiteilung der akustischen Eigentümlichkeiten der Konsonanten, die sich in unserer Verwechslungsregel ausspricht, eine Deutung erfahren. Und dann muß gezeigt werden, wie sich der Verstümmelungswert der Konsonanten zu unserer Verfehlungsregel verhält. Es scheint ja auf den ersten Anblick ein Widerspruch in der Tatsache zu liegen, daß die Halbvokale, die bei erschwerter Wahrnehmung noch ebensogut oder noch besser als die Vokale selbst aufgefaßt werden, den geringsten

<sup>1)</sup> Jede Zahl bietet ein Mittel aus einer etwas verschiedenen Gesamtzahl von Versuchen; im Durchschnitt waren es 32 (Max. 47 [p], Min. 9 [ng]).

<sup>2)</sup> Ob sich etwa aus der wirklichen Reihenfolge der Konsonanten irgend eine andere Regel ableiten läßt, das könnte wohl nur ein Kenner der Phonetik der englischen Sprache entscheiden.

Verstümmelungswert besitzen, d. h. wenn sie unterdrückt werden, viel leichter unbemerkt ergänzt werden als alle anderen Konsonanten.

Angenommen, das Resultat Bagleys ist (trotz seiner rohen Methode) richtig und was er für das Englische gefunden hat, läßt sich der Hauptsache nach auf die deutsche Sprache übertragen<sup>1)</sup>, dann kann man daraus folgern, daß die Halbvokale bei erschwerter Wahrnehmung nicht deshalb oder nicht deshalb allein seltener verfehlt werden als die anderen Konsonanten, weil sie akustisch eindrucksvoller sind als jene, sondern auch deshalb, weil sie leichter ergänzt werden<sup>2)</sup>. Das aber scheint nicht übereinzustimmen mit der S. 2 erwähnten Vermutung, den klangvollen Elementen des Wortes käme für die akustische Wahrnehmung eine ähnlich dominierende Rolle zu, wie wir sie gewissen optisch auffälligen Buchstaben für die optische Wahrnehmung beim Lesen zuschreiben müssen, weil von dominierenden Elementen zu erwarten wäre, daß sie nicht leichter sondern schwerer ergänzt werden, wenn sie fehlen, als andere.

6. Daß der Einfluß des Bedeutungszusammenhangs einer Rede bis in die akustische Wahrnehmung des einzelnen Wortes hineinreicht, steht fest. Man kann sich an einem bekannten ebenso einfachen als instruktiven Versuche leicht davon überzeugen. Wenn man einem Redner, am besten in einer Sprache, die entweder er selbst oder der Hörende nicht wie die Muttersprache beherrscht, aus passender Entfernung zuhört, kann man beobachten, daß die Worte klar und deutlich aufgefaßt werden, wenn man den Zusammenhang versteht. So wie man das Verständnis verliert oder wiedergewinnt, kann man stets den eigentümlichen Wechsel zwischen verworrenem Murmeleindruck und klarer Wortwahrnehmung konstatieren. Bagley hat diesen Einfluß der Bedeutung zahlenmäßig festzulegen versucht. Er bot seine verstümmelten Worte teils isoliert, teils im Satz und teils mit einer Textandeutung; und innerhalb des Satzes im Anfang, der Mitte oder am Ende. Es kam denn auch der zu erwartende Unterschied in den Zahlen zum Ausdruck; ihre extremsten Durchschnittswerte waren 3% und 90% richtiger Auffassungen. Innerhalb des Satzes wurde das verstümmelte Wort am Ende am häufigsten, seltener in der Mitte und am seltensten am Anfang richtig aufgefaßt. Für die verschiedenen

<sup>1)</sup> Diese Annahme ist natürlich besonders problematisch.

<sup>2)</sup> Vielleicht ist diese leichtere Ergänzung zum Teil auf ihre relativ geringe Anzahl zurückzuführen.

Stellungen des unterdrückten Buchstabens innerhalb des Wortes fand er eine ähnliche Reihe, nur scheint hier die Wortmitte an erster Stelle zu stehen.

## II.

### Das Sprachverständnis.

1. Die korrespondierenden Ausdrücke, „Sinn einer Rede“ und „Verstehen einer Rede“ sind nicht eindeutig; es dürfte daher zweckmäßig sein, hier zunächst ein paar Ausscheidungen zu machen, die das, was wir betrachten wollen, klarer hervortreten lassen:

a) In der lebendigen Rede beeinflusst das, was man als Bewußtsein des Hörers von der Situation<sup>1)</sup> bezeichnen kann, sein Verstehen in hohem Grade. Wenn z. B. ein phonetisch als Grunzen zu bezeichnendes Geräusch mit Sicherheit als Morgengruß „verstanden“ wird, so ist das nur auf Rechnung der unzweideutigen Situation zu schreiben. Und auch in Fällen, in denen das Gehörte nicht derart zu einem fast undifferenzierten Zeichen degradiert erscheint, dürfte dem Bewußtsein von der Situation eine kaum überschätzbare Bedeutung zukommen. Wir wollen aber hier versuchen, dieses Bewußtsein und mit ihm alle Deutungsmöglichkeiten, die von ihm ausgehen, soweit es geht beiseite zu lassen.

b) In der lebendigen Rede hat der Hörer einen Sprecher vor sich, den er vielleicht optisch und akustisch, vielleicht nur akustisch wahrnimmt und dessen Sprechen er als „Ausdrucksbewegung“ zu deuten imstande ist. Als solche gibt es ihm, oft in Verbindung mit anderen Ausdrucksbewegungen (z. B. Gebärden) Aufschluß über manches, was jetzt im Sprecher vorgeht. Schon die Tatsache, daß er jetzt spricht oder jetzt dies spricht, dann aber allerlei Besonderheiten seines Sprechens können dem Hörer Veranlassung zu solchen Deutungen geben. Wir wollen auch sie und ihren Einfluß auf das Verstehen im engeren Sinn ausschließen; d. h. in Husserlscher Terminologie, wir wollen nicht das Verstehen der „Kundgabe“, sondern nur das der „Äußerung“ oder des „Ausdrucks“ (die das Gehörte enthält, betrachten<sup>2)</sup>).

<sup>1)</sup> Der Begriff Situation soll so weit genommen werden, daß er alle objektiven Zusammenhänge, in denen eine Rede stehen kann, umfaßt.

<sup>2)</sup> Husserl (26, S. 31 ff.) und Martinak (34, S. 79 ff.) haben ungefähr gleichzeitig, aber vor ihnen schon Marty (34a, S. 299 ff.) auf die angedeutete Doppelfunktion der Sprache aufmerksam gemacht. Die weitere Differenzierung, die kürzlich Schwarz (Die verschiedenen Funktionen des Wortes. Zeitschr. f.

Wir können nun, was nach diesen Einschränkungen an Vorgängen des Verstehens bleibt, einigermaßen isoliert erhalten, wenn wir Reden verstehen, bei denen der Sprecher nur referiert, also gar kein persönliches Verhältnis zu dem Inhalt seiner Worte verrät. Die Kundgabe dieser Worte kann dabei so indifferent und der Äußerung fernliegend sein, daß der Verstehende so gut wie ganz von ihr zu abstrahieren vermag.

2. Was erleben wir, wenn wir rein referierte Redeteile, Sätze oder Worte, verstehen? Auf diese Frage gibt es eine, auch heute noch weitverbreitete Anschauung, die eine historische Würde besitzt. Man hatte sich seit Hobbes, Locke und Hume daran gewöhnt, die Vorgänge sowohl im Bewußtsein des Sprechers als des Hörers sich nach dem Schema der Vorstellungsassoziationen zurechtzulegen. Das Wort ist eine Vorstellung und seine Bedeutung ist eine Vorstellung, nämlich eine Sachvorstellung; wenn man Berkeley beistimmte, fügte man wohl verschärfend hinzu eine Einzelvorstellung. Beide, Wort- und Sachvorstellung, sind assoziiert. Tritt die eine ins Bewußtsein, so folgt die andere nach<sup>1)</sup>. Ein Wort verstehen heißt nach dieser Lehre, auf ein gehörtes oder auf anderem Wege bewußt gewordenes Wort hin eine dazu gehörige Sachvorstellung haben; und einen Satz verstehen heißt (oder setzt es jedenfalls voraus), eine der Wortfolge entsprechende Folge von Sachvorstellungen haben. Ob man sich das als hinreichend dachte, wäre eine andere Frage. Die Engländer widmeten den Relationen viel Aufmerksamkeit, vielleicht hätten sie angenommen, zum Satzverständnis gehöre noch das Bewußtwerden bestimmter Relationen zwischen den Vorstellungen.

Sie hätten, denn tatsächlich lag das Problem des Sprachverstehens immer nur ganz an der Peripherie ihrer Interessen, niemand von ihnen hat sich ernstlich mit ihm befaßt. Am eingehendsten dürfte in neuerer Zeit wohl Taine<sup>2)</sup> sich im Sinne der skizzierten einfachen Theorie ausgesprochen haben; aber unausgesprochen lag sie in der Luft der englischen Assoziationspsychologie. Das

---

Philos. u. phil. Krit. 132. (1908), S. 152—163) versucht hat und die Ausführungen Martys in seinen „Untersuchungen zur allgemeinen Grammatik und Sprachphilosophie“ konnten hier nicht mehr benützt werden.

<sup>1)</sup> An Stelle der einen kann man sich natürlich auch mehrere Sachvorstellungen mit einer Wortvorstellung assoziiert denken. Das ändert nichts Wesentliches.

<sup>2)</sup> H. Taine (55).

können wir am deutlichsten aus dem Erstaunen sehen, das über jeden der Forscher kommt, der einmal gelegentlich einen Blick auf die Tatsachen wirft und dabei seine Erwartungen getäuscht findet. Ja die ganze Geschichte unseres Problems läßt sich eigentlich in den einen Satz zusammenfassen: man stößt da und dort einmal auf eine der Fragen, die mit ihm zusammenhängen, beobachtet sich beim Verstehen und ist dann höchst erstaunt, nicht zu finden, was man erwartet hatte. Und ebenso einformig und einmütig wie diese Erfahrung kehren auch die Lösungsversuche dem befremdlichen Befunde gegenüber wieder. Hobbes<sup>1)</sup> schon weist zur Erklärung des analogen Vorstellungsmangels im Bewußtsein des Sprechenden auf die Übung und ihre mechanisierende Wirkung hin; und dabei ist es auch im wesentlichen geblieben, höchstens hat man später den Begriff des Unbewußt-Psychischen zur näheren Erläuterung herangezogen. Ernstlichere Bedenken gegen die Theorie machten sich übrigens früh und nicht selten geltend im Hinblick auf die Begriffe, die Unvorstellbares bezeichnen, oder auf negative Sätze, sie führten aber zu keiner durchgreifenden Kritik<sup>2)</sup>. Liebmann<sup>3)</sup> zweifelte daran, ob Vorstellungen sich mit so großer Geschwindigkeit im Bewußtsein folgen könnten wie die Worte einer schnell gesprochenen und verstandenen Rede und glaubte eine Feststellung des Minimums an Zeit, das eine Assoziation (Reproduktion) bedürfe, würde wohl eine experimentelle Instanz gegen die Vorstellungstheorie aufzubieten instande sein. Er hat dabei allerdings außer acht gelassen, daß

<sup>1)</sup> Human Nature V, 14.

<sup>2)</sup> Der negative Teil des Widerspruchs der Konzeptualisten gegen die sensualistische Lehre ist da und dort schon sehr treffend. So schreibt z. B. Reid (45), S. 482: „Ein Geschlecht oder eine Gattung ist kein Gegenstand unserer Sinne, daher auch kein Objekt der Imagination, aber die Konzeption kann es ganz deutlich fassen. Wenn Pope sagt: ‚Das eigentliche Studium des Menschen ist der Mensch‘, so fasse ich seinen Sinn völlig, obgleich ich mir weder einen weißen noch einen schwarzen, weder einen krummen noch einen geraden Menschen imaginäre. Ich kann es recht wohl begreifen (conceive), daß etwas unmöglich ist, aber die Einbildungskraft kann mir kein unmögliches Ding vorstellen. Ich kann einen Satz oder eine Demonstration begreifen, aber beide sind kein Gegenstand der Imagination. — Ich kann Verstand und Willen, Tugend und Laster und andere Eigenschaften der Seele mir vorstellen, aber die Einbildungskraft kann mich sie nicht kennen lehren. Ebenso sehe ich deutlich ein, was Universalien sind, aber für die Imagination gehören sie gar nicht.“ Zitiert nach einer deutschen Übers. von Stewarts Elements (51), 2. Teil, 4. Kap., III. gegen Ende. Vgl. dort auch IV.

<sup>3)</sup> Analysis der Wirklichkeit.

sich die einzelnen Reproduktions- und psychischen Präsenzzeiten übereinanderschoben könnten<sup>1)</sup>.

Die ältere Anschauung stützte sich wesentlich auf zwei Annahmen, die innerlich zusammenhängen. Einmal glaubte man, die Funktionen der Sprache ließen sich samt und sonders auf die Nennfunktion des Wortes zurückführen: jedes Wort ist ein Name für etwas, nämlich seine Bedeutung, das hat am klarsten Hobbes ausgesprochen. Und man dachte sich, der Satz enthalte im wesentlichen einen Inbegriff von Nennungen. Und entsprechend dieser ersten Annahme legte man sich die Vorgänge des Sprechenslernens als ein Nennenlernen der Gegenstände zurecht. Beides ist unrichtig; die Nennfunktion ist nur eine von mehreren Funktionen des Wortes und daß auch die Spracherlernung nicht allein auf ihren Erwerb basiert ist, zeigt die systematische Kinderbeobachtung mehr und mehr. Die Dinge liegen also wesentlich komplizierter als es der ersten einfachen Theorie erschien; wie, das läßt sich nicht irgendwie deduktiv ableiten, sondern muß durch eine systematische Beobachtung konkreter Fälle des Sprachverstehens erkannt werden. Man kann nun im Zweifel darüber sein, ob bei einer solchen Untersuchung das Satzverstehen oder das Wortverstehen voranzugehen habe. Historisch ging die des Wortverstehens voraus und darum wollen wir sie auch bei unserer Betrachtung vorausnehmen.

### a) Das Verstehen isolierter Worte.

3. Für eine experimentelle Untersuchung des Verstehens isolierter Worte scheinen auf den ersten Blick die Verhältnisse so günstig wie möglich zu liegen: man braucht die Worte ja nur vorzusprechen oder lesen zu lassen und kann sich von einer Vp., die sie verstand, dann berichten lassen, was sie dabei erlebte. Der erste, der diesen naheliegenden Gedanken verwirklichte, war Ribot im Jahre 1891<sup>2)</sup>. Sein Versuchsmaterial bestand aus einer Reihe von 14 Substantiven von konkreter bis abstraktester Bedeutung<sup>3)</sup>. Die Vermutung, es müßten sich wohl typische individuelle Unterschiede feststellen lassen, leitete ihn bei der Wahl seiner Vp., die möglichst verschieden sein sollten nach Bildung und Beschäftigung. Wie Ribot, so sind manche nach ihm von der Erforschung

<sup>1)</sup> Vgl. dazu James (27), I, S. 276 ff.

<sup>2)</sup> Ribot, *Rev. philos.* 32.

<sup>3)</sup> Chien, animal, couleur, forme, justice, bonté, vertu, loi, nombre, force, temps, rapport, cause, infini. Die Wörter wurden in bunter Reihenfolge geboten.

der Vorstellungstypen aus auf unsere Frage gestoßen; ihr Versuchsvorgehen ist meist nicht verschieden von dem beschriebenen. Als Variation findet man neben der vorherrschenden akustischen die optische Darbietung<sup>1)</sup>.

All diesen älteren Untersuchungen haften wesentliche Mängel an. Der schwerstwiegende ist der, daß die Selbstbeobachtung der Vp. nicht sorgfältig genug gehandhabt wurde. Es waren meist Massenversuche mit Registrierung und statistischer Verwertung manchmal recht oberflächlicher Aussagen; die subtilen Vorgänge des Wortverstehens konnten damit nicht gefaßt werden. Dann wurde aus dem, was überhaupt an das gehörte oder gelesene Wort im Bewußtsein der Vp. sich anschloß das, was das Verstehen dieses Wortes ausmachte oder notwendig zu ihm gehörte, nicht reinlich genug abgeschieden. Einfache Zeitgrenzen für die Antwort<sup>2)</sup> garantieren die Erfüllung dieser grundlegenden Anforderung nicht.

Die einzigen Fälle, bei denen dies mit einiger Sicherheit geht sind die, in denen Hören und Verstehen zeitlich auseinanderfallen; wir hören das Wort oder lesen es, wissen aber nichts mit ihm anzufangen bis uns plötzlich seine Bedeutung aufgeht. Messer hat eine Anzahl solcher Fälle von seinen Vp. beschrieben erhalten und ist auch ihren Entstehungsbedingungen nachgegangen<sup>3)</sup>. Und ich meine, derjenige würde unsere Frage am wirksamsten fördern, der zeigen könnte, wie man diese Verzögerung des Verstehens,

<sup>1)</sup> Wie beide sich zueinander verhalten, ist nicht näher bekannt. Wir wissen wohl aus den Leseversuchen, daß sich an die Erfassung des optischen Wortbildes sehr häufig (bei ungeübten Lesern vielleicht immer, bei geübten in der Regel) das akustische Wortbild anschließt, und daß an dieses erst das Verstehen gebunden ist. Soweit das zutrifft, kann man jedenfalls sagen, der Lese-prozeß enthalte ein Glied mehr als der Hörprozeß; doch wieweit im übrigen die Gleichheit beider geht, ist nicht untersucht. Aber der Umweg über das akustische Wortbild dürfte fürs Lesen nicht der einzig mögliche sein. Es gibt Fälle von Worttantheit, bei denen sich das Verstehen beim Lesen direkt an die optische Wahrnehmung anzuschließen scheint; zur Erhärtung dieser Erfahrung hat man auf das Lesen Taubgeborener und das Lesen bei ideographischen Schriftsystemen hingewiesen, bei denen den optischen Symbolen nicht durchweg akustische entsprechen.

<sup>2)</sup> Ribot z. B. annullierte alle Versuche, die nach 5" vom Beginn der Darbietung an noch zu keiner Antwort geführt hatten.

<sup>3)</sup> Messer (36), S. 71—93. Er fand da Faktoren, die auf eine besondere Beschaffenheit der gegenwärtigen Bewußtseinskonstellation z. B. die starke Determination in einer einzigen Richtung, dann auf mangelnde Reproduktionsgrundlagen und endlich auf Ermüdung, Erregung und ähnliches hinwiesen.

die in Messers Versuchen nur gelegentlich auftrat, experimentell zu beherrschen vermag. Das eine scheint mir festzustehen, daß man sich nicht wie die älteren Experimente mit der schlichten Aufgabe begnügen darf, das gehörte oder gelesene Wort solle einfach verstanden werden, sondern daß man der Vp. irgendein anderes scharf begrenztes Ziel geben muß z. B. in Form einer kleinen Denkaufgabe, wie sie Watt und Messer gestellt haben.

4. Was erleben wir beim Verstehen eines isoliert gegebenen Wortes? Darauf läßt sich eine negative, durch alle Arbeiten übereinstimmend bestätigte Antwort vorwegnehmen: In sehr vielen, vielleicht der Mehrzahl aller Fälle, sind wir nicht imstande, das Erlebnis des Verstehens näher zu charakterisieren. Schon die Vp. Ribots gaben die kategorische Antwort „nichts“ erlebt zu haben. Ribot beschäftigt sich lebhaft mit der Frage, was wohl hinter diesem „rien“ sich verberge, denn im wirklichen Sinne nichts könne es doch nicht sein, sonst unterschiede sich ja das Nichtverstehen eines Wortes von dem Verstehen überhaupt nicht. Ich glaube nicht, daß dieser Schluß stringent ist, sondern daß man wohl berechtigt ist zu behaupten, man könne ein Wort verstehen ohne außer dem akustischen oder optischen und akustischen Wortbilde irgendwelche anderen Inhalte im Bewußtsein gehabt zu haben. Aber genau besehen, sagt dieser Satz nicht viel, denn er gründet sich nur auf eine Vieldeutigkeit des Begriffs „Verstehen“. Eine Berechtigung dazu, ein Wort als verstanden zu bezeichnen, gibt mir nämlich die Sprache schon, wenn das Wortbild nur den Bekanntheitscharakter trug, der den Worten einer uns geläufigen Sprache zuzukommen pflegt. Es kann sehr wohl sein, daß sich die Vp. meistens mit diesem Bekanntheitscharakter begnügt haben, wenn sie erklärten, das Wort verstanden zu haben. Das ist nun an sich eine interessante Tatsache, wir wollen sie aber hier nicht weiter verfolgen, sondern fragen: was ist denn das Bedeutungs- bewußtsein, wenn es voll entwickelt ist?

Man erhält bei den beschriebenen Versuchen von geschulten Vp. Auskunft über mancherlei Bewußtseinsinhalte, die im Anschluß an das Wortbild auftraten und zu dem Verstehen offenbar in verschiedener, bald näherer bald fernerer Beziehung stehen; man kann sie einteilen in sinnliche und gedankliche Inhalte. Vorstellungen optischer, akustischer und anderer Art wechseln mit den durch das Wort bezeichneten Gegenständen; es sind Erinnerungs- oder Phantasievorstellungen, die keine Besonderheiten bieten, wenn man



nicht etwa den hohen Grad ihrer Lückenhaftigkeit und Abstraktheit besonders beachten will. Viel schwieriger ist die Beschreibung der gedanklichen Inhalte und es ist begreiflich, daß selbst ihre Existenz bis heute noch vielfach bestritten wird. Man braucht sich indessen nur einmal sorgfältig Rechenschaft darüber zu geben, was an sinnlichen Inhalten wirklich vorhanden war, wenn man erklärt: ich habe mir bei dem Wort das oder jenes vorgestellt, um alsbald zu merken, daß man viel mehr im Bewußtsein hatte als das, was durch Empfindungsqualitäten bestimmt werden kann. Es ist ja eine höchst unvollständige Aussage, wenn man etwa erklärt: ich habe mir ein Pferd vorgestellt. Was man sich dabei (sinnlich) „vorstellte“, war vielleicht nicht mehr als was der Wahrnehmung von ein paar Strichen oder einer vierzipfligen Fläche entspricht. Aber diese Fetzen waren gedeutet, mit ihnen war etwas Bestimmtes gemeint; und dieses Meinen war das, für was man vom Gesichtspunkt einer Inhaltsanalyse aus gedankliche Inhalte anzunehmen hat und bei einer verfeinerten Selbstbeobachtung auch findet. Sie sind im Erlebnis mit den sinnlichen Inhalten aufs engste verknüpft, können aber auch ohne sie vorhanden sein.

Ein Einblick in das Verhältnis beider zueinander kann gewonnen werden von der Frage aus: wie verhielten sie sich dem Umfang ihrer Gegenstände nach? Meist meint man mehr als was man vorstellt. Und es ist nun häufig so, daß die sinnlichen Inhalte im Zentrum des Bedeutungsbewußtseins stehen; so, wenn z. B. eine Vp. auf „Silbergeschirr“ angibt, sie habe etwas vorstellungsmäßig erlebt, was der Wahrnehmung des Anflitzens, oder bei „Trommel“ eine Vorstellung, die der Wahrnehmung des schwarzen Flecks auf dem Trommelfell entspricht. Aber es kommt auch vor, daß die Vorstellung mehr an der Peripherie des Bedeutungsbewußtseins liegt; und das kann so weit gehen, daß das Vorgestellte gar nicht mehr zu dem Gemeinten gehört, sondern nur gleichsam neben ihm liegt. Das heißt: was man vorstellt, ist etwas anderes als was man meint, aber es steht in irgendeinem räumlichen oder logischen oder Gedächtnisganzen unmittelbar neben dem Gemeinten. Ein paar Beispiele werden am besten zeigen, wie das zu verstehen ist. Auf „Milch“ hat eine Vp. das Gesichtsbild eines irdenen Topfes ohne die Milch; auf „Regen“ Vorstellung einer nassen Fensterscheibe; bei „Elefant“ das Gesichtsbild einer Staffelage, mit Hilfe derer Kinder den Elefanten besteigen dürfen, dieser selbst aber fehlt im Bild.

Der Franzose Dugas<sup>1)</sup> hat für diese eigentümliche Erscheinung den Ausdruck Paraphantasie geprägt. Binet<sup>2)</sup> hat sie bei seinen Kindern feststellen können, auch in den Protokollen Messers<sup>3)</sup> läßt sie sich nachweisen und Bagley<sup>4)</sup> hat das Entsprechende bei Sätzen gefunden. Der Holländer Ginneken<sup>5)</sup> endlich hat, angeregt durch Dugas' Mitteilung, eigene Experimente angestellt, um die Häufigkeit der Paraphantasie festzustellen, er findet sie ausgesprochen in nahezu 20% aller Fälle bei ungebildeten, bei philosophisch gebildeten Erwachsenen nicht ganz halb so häufig. Die Beschreibung dieser Versuche ist indessen so lückenhaft, daß man kein Urteil daraus über ihre Zuverlässigkeit gewinnt. Überhaupt müßte allgemein viel sorgfältiger, als es bis jetzt geschehen ist, das was wirklich zum Bedeutungsbewußtsein eines Wortes gehört, von dem gesondert werden, was sich assoziativ daran im Bewußtsein anschließt<sup>6)</sup>. Dann könnte man vielleicht gerade von der Erscheinung der Paraphantasie eine weitere Aufklärung über das Verhältnis der sinnlichen zu den gedanklichen Inhalten erwarten<sup>7)</sup>.

Was wir über den gedanklichen Teil unseres Bedeutungsbewußtseins wissen, ist bis heute sehr spärlich. Messers Vp. sprechen häufig vom Bewußtsein „einer Sphäre“ oder eines Gebiets, zu dem das Gemeinte gehört. In anderen Fällen scheint es sich um Beziehungen zu handeln, die sich auf die vorhandenen Vorstellungen stützen und so etwas wie den logischen Ort des Gemeinten bestimmen; und in wieder anderen Fällen scheint man ohne Vorstellungshilfen eine eindeutige vorderhand psychologisch nicht näher

<sup>1)</sup> Dugas (13), S. 285 ff.

<sup>2)</sup> Binet (3), S. 83 ff. und öfter.

<sup>3)</sup> Vgl. Messer (36), S. 88. Anm. 2 und sonst.

<sup>4)</sup> Vgl. unten S. 116.

<sup>5)</sup> Ginneken (18), S. 45—47.

<sup>6)</sup> Das dürfte wohl in den meisten Fällen unmöglich oder sehr schwer sein, daß es aber nicht prinzipiell unmöglich ist, zeigen besonders die Protokolle Messers über plötzliches Verstehen.

<sup>7)</sup> Man kann sich z. B. den Unterschied von Vorgestelltem und Gemeintem gerade im Anschluß an sie an einem an sich vielleicht unausführbaren Experiment klar machen, dessen Ausgang indes wohl kaum zweifelhaft sein dürfte: Jemand habe sich etwa auf die Worte „die Milch“ einen Topf vorgestellt (was als möglich erwiesen ist) und höre dann weiter: „ist rund“ oder: „wird aus Tonerde hergestellt“. Was würde er erleben? Die Aussagen würden ja zu dem Vorgestellten trefflich passen. Trotzdem glaube ich würde er den Unsinn unmittelbar merken, wohl ohne nur in die Versuchung zu kommen, das Prädikat mit der Vorstellung zu verbinden. (Vgl. K. O. Erdmann (15), S. 155).

beschriebene „Richtung“ auf den durch das Wort bezeichneten Gegenstand zu haben <sup>1)</sup>).

Es ist nun wahrscheinlich, daß zwischen den Inhalten, die das Bedeutungsbewußtsein ausmachen, und dem akustischen Wortbilde eine bewußte Beziehung besteht. Ja manche Forscher, z. B. Martinak <sup>2)</sup> sehen gerade in dieser Beziehung das Eigentümliche des Bedeutungsbewußtseins; Stern <sup>3)</sup> spricht von einem Symbolbewußtsein und führt auf seinen ersten Erwerb beim Kinde, der erst eintritt, nachdem längst die zur Reproduktion nötigen Assoziationen zwischen Wort und Bedeutung gestiftet sind, die plötzliche große Umwälzung im Seelenleben der Spracheleven zurück, die so außerordentlich markant bei der taubstumm-blinden Helen Keller und Laura Bridgman hervortrat, aber in geringerem Grade auch bei normalen Kindern nachgewiesen werden könne. Welche Rolle dieses „Symbolbewußtsein“ im Sprachleben des Erwachsenen spielt, ist nicht näher bekannt; soviel ich sehen kann, tritt es manchmal in Fällen verspäteten Verstehens hervor, sonst dürfte es wohl, wenn es überhaupt vorhanden ist, wie alles Selbstverständliche, unbeachtet zurücktreten.

Mehr läßt sich bis jetzt über das Bedeutungsbewußtsein isolierter Worte nicht sagen. Es kann zwar keinem Zweifel unterliegen, daß noch mancherlei Verschiedenheiten, besonders unter den gedanklichen Inhalten bestehen (von der einfachen „Richtung“ bis zum ausgebildeten Begriff), aber ebenso sicher ist es, daß die Beschreibung dieser Gebilde zu den schwierigsten Aufgaben der Selbstbeobachtung gehört.

5. Vom Gesichtspunkt der Mitteilungsfunktion der Sprache aus betrachtet, ist die Erweckung des Bedeutungsbewußtseins die wichtigste Wirkung, die das Wort im Hörer hervorbringt; es ist aber keineswegs die einzige. Manche Wörter haben einen Gefühleffekt, einige regen lebhaft, andere schwächer unsere (sinnliche) Phantasie an. Diese „Nebenwirkungen“ der Worte hat K. O. Erdmann <sup>4)</sup> feinsinnig analysiert; seine Beobachtungen lassen sich aber

<sup>1)</sup> Diese Richtung kann ein räumliches Moment enthalten auch bei nicht-räumlichen aber lokalisierbaren Gegenständen oder räumlich symbolisierbaren Verhältnissen.

<sup>2)</sup> Martinak (34), S. 9 und 49 ff. (Dort als andere Quellen: Meinong, Zeitschr. f. Philos. u. phil. Krit. 95, S. 178 ff. und Höfler, Psychologie S. 165 ff.)

<sup>3)</sup> Stern (50), S. 175 ff.

<sup>4)</sup> K. O. Erdmann (15), S. 78 ff.

nicht in allgemeine, referatgerechte Sätze einfangen. Nur eines sei hier erwähnt: der „Gefühlswert“ eines Wortes ist von recht verschiedenen Umständen abhängig; er kann von der Situation herühren, in denen das Wort häufig gehört wurde oder dem Gegenstand zugeschrieben sein, den es bezeichnet; die Gefühlswirkung kann aber auch ein Stück Kundgabe des Sprechenden ausmachen, der uns durch die Wahl gerade dieses Wortes, seine heitere, seine scherzhaftige, seine feierliche Stimmung u. dgl. verrät und unter Umständen mitfühlen läßt.

Diese Gefühlswirkung muß in abstrakto zunächst von dem Bedeutungsbewußtsein unterschieden werden, aber sie kann in die Bedeutung aufgenommen werden und wird es häufig, indem der Sprecher mit ihr rechnet und der Hörer das versteht. Die Feinheiten dieses Wechselspiels sind an konkreten Fällen wissenschaftlich nicht untersucht, sie verraten sich aber zum Teil in dem gefühlbegündeten Bedeutungswandel der Wörter<sup>1)</sup>. Noch weniger wissen wir über die zweite Nebenwirkung der Wörter, ihren verschiedenen „Vorstellungswert“. Es will mir scheinen als ob das, was man die Anschaulichkeit einer Sprache nennt, vielmehr in den Wortkombinationen als in der Wahl der Einzelwörter begründet sei.

#### b) Das Satzverständnis.

Der Sinn eines Satzes setzt sich nicht einfach so zusammen, daß der Sukzessionsreihe der gehörten oder gelesenen Worte entsprechend sich Wortbedeutung an Wortbedeutung fügt und am Schlusse das Ganze fertig ist. Natürlich bilden die Wortbedeutungen die Grundlage, auf denen sich der Satzsinne erhebt, aber sie bilden darum nicht alles. Der Satz besitzt eigene Ausdrucksmittel, deren Anweisungen der Hörer beim Aufbau des Satzsinnes befolgt. Dabei ist er nicht sklavisch an die Wortreihenfolge gebunden; man kann oft konstatieren, daß man einen gehörten Satz zunächst rein passiv hinnimmt, daß dann das Verständnis sich im Anschluß an ein Wort zu bilden beginnt, das vielleicht am Schluß oder in der Mitte des Satzes steht und daß schließlich, was die übrigen Wörter bedeuten, in bunter Reihenfolge in den Satzsinne aufgenommen wird. Was aber noch viel wichtiger ist, ist dies, daß die Wortbedeutungen selbst durch den sich aufbauenden Satzsinne modifiziert werden; von vielen Bedeutungen, die ein Wort haben kann, kommt im

<sup>1)</sup> Vgl. Wundt, Völkerpsychologie I, 2<sup>e</sup>, S. 557 ff.

Sätze nur eine oder wenige in Betracht, und aus der einen vielleicht nur eine besondere Seite. All das ist in der Sprachwissenschaft längst Gemeingut, psychologisch wissen wir über dieses Zusammenwirken des Satzsinnens mit den Wortbedeutungen und über die so wichtige Elektion der Wortbedeutungen noch fast nichts.

a) Die Resultate der experimentellen Forschung.

6. Die wenigen experimentellen Arbeiten über das Satzverstehen haben noch nicht zu bedeutenden Ergebnissen geführt; es waren nur Vorarbeiten. Aber sie haben doch, wie ich glaube, das Hauptproblem klarer herausgestellt und lassen auch zum Teil schon die Wege zu seiner Lösung erkennen. Die beiden ersten Versuche in unserer Richtung sind ungefähr gleichzeitig und unabhängig voneinander von Marbe<sup>1)</sup> und Bagley<sup>2)</sup> im Jahre 1901 unternommen worden. Dann hat Binet<sup>3)</sup> 1903 Versuchsergebnisse mitgeteilt; Taylor<sup>4)</sup> hat eine kleine Versuchsreihe ausgeführt; unter einem speziellen Gesichtspunkt und ich selbst<sup>5)</sup> habe etwas anders angelegte Versuche in den Jahren 1905 und 1908 angestellt.

Die Versuchstechnik hat sich bis jetzt noch nicht weit entwickelt. Man ließ die zu verstehenden Sätze entweder lesen oder sprach sie vor und nahm dann zu Protokoll, was die Vp. über ihre Erlebnisse auszusagen wußten. Es hat sich gezeigt, daß man über das ungestörte Verstehen einfacher Sätze nur sehr wenig auszusagen imstande ist und darum wird man dazu übergehen müssen, Störungen der Prozesse von leicht übersehbarer Wirkung oder Erschwerungen der den Vp. gestellten Aufgaben einzuführen; das einzige, was man in dieser Richtung versucht hat, bestand in einer Erschwerung, wie ihn der Stoff der Sätze selbst zu bieten imstande ist.

7. Bagley und Marbe hatten sich beide die Frage vorgelegt, ob es spezifische Bewußtseinsinhalte des Verstehens gebe und haben sie beide verneint. Bagley spezifiziert dies Ergebnis, indem er zu zeigen versucht, daß alle Inhalte, die seine Vp. fanden, letzten Endes aus Empfindungs- und Gefühlselementen bestanden. Er betont das besonders gegen den englischen Psychologen Stout, der aus allgemeinen Erwägungen und einigen Gelegenheitsbeobach-

<sup>1)</sup> Marbe (32).

<sup>2)</sup> Bagley (1).

<sup>3)</sup> Binet (3 und 4).

<sup>4)</sup> Taylor (57).

<sup>5)</sup> Bühler (8).

tungen heraus erklärt hatte, man könne bei einer bestimmten Art von Auffassung, die er *implicit apprehension* nannte, eigenartige schematische Inhalte nachweisen, die keine Sinnesqualitäten enthielten<sup>1)</sup>; Bagley hat solche Inhalte nicht finden können. Marbe geht noch einen Schritt weiter und stellt fest, daß nicht einmal sinnliche Vorstellungen zum Verstehen seiner Sätze notwendig waren. Wir können in seinem Sinne geradezu sagen: Sätze können wir verstehen, ohne nachträglich irgendwelche Bewußtseinsinhalte angeben zu können, an die es gebunden gewesen wäre.

Diese These dürfte wohl unanfechtbar sein; und wir begreifen ihren Tatbestand auch, wenn wir ein Resultat Taylors hinzunehmen, der auf Veranlassung Marbes die Versuche wieder aufgenommen hat. Taylor fand nämlich, daß im Bewußtsein um so weniger Inhalte nachweisbar sind, je geläufiger und vertrauter der verstandene Text ist; und Marbes Stoffe waren eben sehr geläufige Texte. Der Umfang des Begriffes verstehen aber gestattet es z. B. zu sagen ein durch Worte vermittelter Befehl sei verstanden worden, wenn er nur richtig ausgeführt wurde, auch wenn der Gehorchende versichern kann, er habe außer der akustischen Wahrnehmung und der ausgeführten Bewegung überhaupt nichts erlebt. Schon vor Marbe war übrigens Paulhan<sup>2)</sup> darauf gekommen, als objektives Kriterium des Verstehens eine richtige Reaktion auf Sprachwahrnehmungen hin zu benutzen.

8. Über die Zweckmäßigkeit des Paulhan-Marbeschen Kriteriums läßt sich streiten; wir müssen jedenfalls die ergänzende Frage erheben: was ist das Bedeutungsbewußtsein eines Satzes, wenn es nicht durch Gewöhnung modifiziert, vielleicht bis zur Bewußtseinsschwelle herabgesunken, sondern voll entwickelt ist? Darauf läßt sich wieder zunächst eine negative Antwort geben, der alle Forscher zustimmen, nämlich die, daß dieses Bedeutungsbewußtsein nie völlig erschöpft wird durch die Vorstellungen, die man erlebt und bemerkt. Auch Bagley ist darin mit den übrigen einig, er präzisiert den allgemeinen Satz sogar durch folgende Untersätze:

a) Es sind immer nur einzelne Teile der ganzen Satzbedeutung, die durch Vorstellungen repräsentiert sind.

b) Diese Vorstellungen enthalten nicht immer die wichtigsten, sondern häufig nur nebensächliche Bestandteile des Satzsinnnes.

<sup>1)</sup> Vgl. Stout (54), S. 78—95.

<sup>2)</sup> Paulhan (44).

c) Es kommt sogar nicht selten vor, daß die Vorstellungen sich auf Gegenstände beziehen, die nur in einer entfernten Beziehung zum Satzsinne stehen<sup>1)</sup>; oder daß die vorgestellten Gegenstände Merkmale enthalten, die ihnen durch den Sinn ausdrücklich abgesprochen werden, z. B. in negativen Sätzen.

d) Durch all diese Eigentümlichkeiten der Vorstellungen aber wird die Richtigkeit und die Sicherheit der Erfassung des Satzsinnes in keiner Weise tangiert.

Als Ergänzung zu diesen Sätzen kann man endlich den Nachweis Taylors anführen, daß zum Verständnis gewisser Sätze, z. B. solcher, die stereometrische oder andere mathematische Aufgaben enthalten, die Entwicklung von Vorstellungen zum mindesten sehr nützlich, wenn nicht unbedingt notwendig ist. Freilich hat Taylor nicht klar geschieden, was zum einfachen Verstehen solcher Aufgaben und was zu ihrer Lösung gehört.

In dem positiven Teil unserer Antwort gehen die Meinungen weit auseinander. Bagley hat noch eine von den Annahmen vertreten, die ich anderwärts als Möglichkeitstheorien bezeichnet habe<sup>2)</sup>. Er unterscheidet nämlich mit Wundt einen Blickpunkt des Bewußtseins von einem Hintergrund und glaubt nun alles was nicht als Vorstellung im Blickpunkt stand aber zu dem Bedeutungsbewußtsein gehöre, müsse als dunkel bewußte oder nur unbewußt erregte Vorstellung in diesem Hintergrund gesucht werden. Ich glaube nicht, daß man mit dieser Annahme den Tatsachen völlig gerecht zu werden vermag; es läßt sich vielmehr, wie ich meine, zeigen, daß die nicht vorstellungsartig bewußten Teile des Satzsinnes sehr häufig als gedankliche Inhalte im Bewußtsein des Hörers stehen. Der Satzsinne, das was Wundt als Gesamtvorstellung bezeichnet, ist darnach ein (einfacher oder zusammengesetzter) Gedanke.

Wenn das richtig ist, dann erhebt sich sofort die weitere Frage, die uns eigentlich erst den Vorgängen des Verstehens näher bringt: wie baut sich dieser (zusammengesetzte) Gedanke im Bewußtsein des Hörers auf<sup>3)</sup>? Bei einfachen und bei geläufigen Sätzen erhält man darauf auch von den geübtesten Vp. keine Auskunft;

<sup>1)</sup> Vgl. oben S. 111.

<sup>2)</sup> Bühler (8, I), S. 325 ff.

<sup>3)</sup> Das ist genau das Pendant zu der Frage, die Wundt sich in seiner Satztheorie vorgelegt hat: wie zerlegt sich bei der Satzbildung die Gesamtvorstellung in ihre Teile?

mit dem Anhören scheint der Sinn fertig zu sein, ein Geschehen kann die Selbstbeobachtung überhaupt nicht konstatieren. Anders wird das erst, wenn eine Störung oder eine Erschwerung eintritt, da kann man dann häufig bemerken, daß nach dem Anhören der Worte der Sinn eine zeitlang auf sich warten läßt, um dann manchmal langsam, manchmal plötzlich, mit einem inneren Ruck ins Bewußtsein einzutreten. Die Vp. ruft häufig dabei laut oder leise *aha!*, der Sinn überrascht sie.

Was geschieht in diesem markanten Augenblick? Ich habe dieses plötzliche Eintreten des Sinnes an einem Material etwas ungewöhnlicher, schwerer Sätze sehr häufig beschrieben erhalten und glaube auf diese Beschreibungen gestützt die Frage beantworten zu können<sup>1)</sup>. Das *Ahaerlebnis* war in allen meinen Fällen ein Beziehungserlebnis; es war ein alter, der Vp. geläufiger Gedanke reproduziert worden und nun wurde eine bestimmte logische Beziehung zwischen diesem alten und dem zu verstehenden neuen Gedanken bewußt. Diese Beziehungen waren sehr mannigfaltig: Identität, Ähnlichkeit, Gegensatz, Subsumptionsverhältnis, Begründungsverhältnis und andere. Ihre Rolle kann kaum zweifelhaft sein: der neue Gedanke wird durch das Bewußtwerden einer bestimmten Beziehung zu einem anderen, schon bekannten, ideell eingeordnet, er erhält bildlich gesprochen seinen logischen Platz in der Gedankenwelt des Hörers und dadurch wird er verstanden.

Diese Einordnung nun bildet offenbar das Schlußerlebnis des ganzen Verstehensprozesses, denn es ist nicht schwer festzustellen, daß die Beziehung von Ganzem zu Ganzem geknüpft wird. Damit das möglich ist, muß aber der aufzufassende Gedanke schon ein Ganzes geworden sein; der Aufbau, nach dem wir gefragt haben, liegt also zeitlich ganz vor dem *Ahaerlebnis*. Wie er von statten geht, darüber geben diese Versuche keine Auskunft. Um das zu erfahren, werden wir den sonst so glatt verlaufenden Prozeß stören oder wenigstens verzögern müssen. Unsere Versuchstechnik dürfte, wie ich glaube, wohl imstande sein, das zuwege zu bringen. Ich habe unbeabsichtigt solche Störungen häufig bei Gedankenerinnerungsversuchen dadurch erhalten, daß sich an eines der gehörten Worte des zu verstehenden Satzes eine Erinnerung an einen vorher gehaltenen Gedanken anschloß und den Prozeß des Verstehens unterbrach; und ich meine damit sei ein Fingerzeig

<sup>1)</sup> Vgl. Bühler (8, II.) S. 12 ff.



für eine planmäßige Einführung derartiger Störungen gegeben<sup>1)</sup>. Es lassen sich übrigens noch mancherlei andere derartige Störungen ausdenken, praktisch erprobt ist bis jetzt noch keine.

### β. Beiträge der Sprachwissenschaft.

9. Die Frage nach den psychischen Vorgängen des Sprachverstehens interessiert auch die Sprachwissenschaft, und die Sprachforschung vermag mit ihren Mitteln manches zu dem beizutragen, was wir aus direkter Beobachtung dieser Vorgänge wissen. Von dem psychologischen Standpunkt aus sind all die sprachwissenschaftlichen Bemühungen als indirekte Forschung zu charakterisieren, weil sie auf unsere Vorgänge und ihre Beschaffenheit nur aus bestimmten objektiven Tatbeständen zu schließen versuchen; es seien hier die wichtigsten der Aufschlüsse und Anregungen, welche die Psychologie dieser indirekten sprachwissenschaftlichen Forschung schon verdankt und weiterhin von ihr erhoffen darf unter drei besonderen Gesichtspunkten zusammengestellt:

I. Die Sprachwissenschaft kann uns die Ausdrucksmittel der Sprache, z. B. diejenigen, die nicht den isolierten Worten sondern nur dem Satze als solchem zukommen aufsuchen. Paul<sup>2)</sup> hat sieben solcher Ausdrucksmittel aufgezählt: 1. die flexivischen Abwandlungen, 2. die Verbindungswörter (Präpositionen, Konjunktionen), 3. die Nebeneinanderstellung der Wörter, 4. ihre Reihenfolge, 5. die Satzbetonung, 6. die Satzmelodie, 7. das Tempo. Wie diese Mittel vom Hörer beim Verstehen erfaßt und verwertet werden, darüber wissen wir noch nichts; es scheint mir aber der Gedanke, daß man von hier aus einmal einen experimentellen Vorstoß machen könnte, durchaus keine Utopie zu sein. Nur müßte freilich für die formalen Ausdrucksmittel wie Satzmelodie und Satzbetonung erst eine Vorarbeit geleistet, sie müßten einigermaßen exakt objektiv bestimmbar sein.

II. Eine andere Frage, die von der Sprachwissenschaft her in Angriff genommen werden könnte, ist folgende: Sind alle Teile des zusammengesetzten Gedankens, den der Hörer schließlich hat und haben muß, um das Gehörte völlig verstanden zu haben, sprachlich ausgedrückt? Und wenn man die Antwort nein darauf gegeben hat, die leicht zu geben ist: Wieviel und

<sup>1)</sup> Ebenda III, S. 52 ff. Es liegt da ein Analogon zu dem von Ach zuerst ausgeführten Versuch vor, Störungen durch Reproduktionstendenzen herbeizuführen.

<sup>2)</sup> Paul (42), S. 110 f., dort in etwas anderer Reihenfolge.

welche Art von Ergänzungen muß der Hörende an dem Ausgedrückten vornehmen?

Die Tatsache, daß wir beim Verstehen vieles ergänzen, viel Unbestimmtes spezifizieren, ist leicht zu demonstrieren. Beim Verstehen des Satzes: „Heiße Bitte, kalter Dank“ z. B. wird eine ganz bestimmte Beziehung zwischen den beiden Gliedern bewußt, in welcher zum mindesten ein gewisser Gegensatz zu einem sonst zu erwartenden Verhalten, wenn man tiefer faßt, vielleicht noch mehr liegt. Diese ganze Beziehung nun ist sprachlich nicht ausgedrückt; denn in der Nebeneinanderstellung der beiden Satzglieder liegt nur die unbestimmte Aufforderung an den Hörer überhaupt eine Beziehung zu knüpfen. Das sehen wir am deutlichsten daraus, daß dasselbe Mittel der asynthetischen Nebeneinanderstellung in den allerverschiedensten Fällen zur Anwendung kommt; man vergleiche nur etwa mit dem ersten Beispiel folgende, ihm ähnliche Sätze: „Neuer Arzt, neuer Kirchhof“, „Lange Haare, kurzer Sinn“. Die Beziehungen, die hier gedacht werden, sind in jedem Falle andere und müssen von dem Hörer aus seinen Kenntnissen von den Tatbeständen, um die es sich in den Sätzen handelt, heraus hinzu gedacht werden<sup>1)</sup>. Solche Ausdruckslücken weist die Sprache nicht etwa nur in den Fällen auf, in denen sie wie in den aufgeführten Beispielen dem Bestreben nach Kürze, nach Prägnanz dienen muß, sondern sie sind eine ganz allgemeine Erscheinung; Wegener hat gezeigt, daß man sie bis in die sprachlichen Grundverhältnisse hinein verfolgen kann<sup>2)</sup>.

Nennen wir etwas ungenau aber kurz die durch Erfassung des sprachlich Ausgedrückten im Hörer direkt angeregten Bestandteile des Gedankens rezipierte, die hinzuergänzten produzierte Bestandteile, dann können wir die nächstliegende uns interessierende Unterfrage so formulieren: welches ist das quantitative Verhältnis der rezipierten zu den produzierten Gedankenteilen beim Verstehen? Ohne weiteres läßt sich übersehen,

<sup>1)</sup> Vgl. Paul (42), S. 112, dort noch mehr Material.

<sup>2)</sup> Wegener (58), bes. S. 118 ff. Man darf natürlich nicht vergessen, daß es im Einzelfalle oft sehr schwierig sein kann zu bestimmen, was wirklich sprachlich ausgedrückt ist und was nicht. Das liegt an der Definition des Begriffes „Ausdrucksmittel“, in welche einmal zum Teil die Unbestimmtheit des Unterschiedes von usuellem und okkasionellem Sprachgebrauch wird eingehen müssen, und von welcher zweitens der Gesichtspunkt der Eindeutigkeit (vgl. unten) doch nicht völlig ferngehalten wird. Wir brauchen uns hier mit diesen Schwierigkeiten nicht zu befassen.

daß dieses Verhältnis von Satz zu Satz außerordentlich schwankt. Seine obere ideale Grenze, an der alles sprachlich ausgedrückt wäre, der Hörer als nur zu rezipieren, nichts zu ergänzen hätte, wird jedenfalls in der Sprechsprache überhaupt nie erreicht; und es kann auch gar nicht im Bestreben des Sprechers liegen, sie zu erreichen, denn diese Grenze fällt durchaus nicht etwa mit dem Ideal der Eindeutigkeit des Gesprochenen zusammen. Es kann nämlich auch das zu Ergänzende durch das Ausgedrückte eindeutig gefordert werden; ja manches erfassen wir richtiger und schneller im Sinne des Redenden, wenn er es nicht ausdrückt<sup>1)</sup>. Eine untere Grenze der Vollständigkeit des Ausgedrückten läßt sich allgemein überhaupt nicht angeben. Die Verstehensmöglichkeit wird, wenn wir auch hier von den Anhaltspunkten, die in dem Bewußtsein von der Situation und der Kundgabe liegen, absehen, im Einzelfalle bestimmt einmal durch die materialen Kenntnisse des Hörers von dem mitzuteilenden Tatbestand und dann durch seine formale Sprachgewandtheit.

Eine genauere Feststellung dieser Verhältnisse könnte psychologisch recht wertvoll werden. Freilich darf nicht übersehen werden, daß nur eine Bestimmung des Minimums der produzierten Bestandteile daraus unmittelbar abzuleiten wäre. Denn tatsächlich brauchen wir beim Verstehen natürlich nicht alles was ausgedrückt ist, rezeptiv entgegenzunehmen; gar oft wählen wir den (kürzeren oder bequemeren) Weg der Produktion für etwas, was wir ebensogut hätten rezipieren können.

Psychologisch noch wichtiger wäre es zu erfahren, welche Gedankenteile es sind, die gewöhnlich mit gedacht aber nicht ausgedrückt werden. Am ungünstigsten scheinen hierin die Verhältnisse gestellt zu sein; es ist vielleicht der größere Teil der Beziehungen, die uns beim Lesen oder Anhören einer Rede bewußt werden, welche einen sprachlichen Ausdruck überhaupt nicht oder hier nicht oder wenigstens keinen spezifizierten Ausdruck besitzen. In die Augen fällt am leichtesten das Fehlen eines Verhältnisausdrucks zwischen zwei selbständigen oder unselbständigen Sätzen oder zwischen Satzteilen. Genauere Angaben fehlen noch darüber, höchstens findet man einmal bestimmte quantitative Angaben bei Stil-

---

<sup>1)</sup> Darum dürfte der bekannte Satz, daß der ein schlechter Schriftsteller ist, der dem Leser nichts zu denken übrig läßt, in unserem Sinne ganz allgemein für die Rede und bis in den einzelnen Satz hinein seine Geltung haben.

charakteristiken eines einzelnen Schriftstellers<sup>1)</sup>. Viel häufiger aber scheinen mir die Fälle zu sein, in denen ein zu vollziehendes Beziehen sprachlich wohl angedeutet aber nicht vollständig ausgedrückt ist; vielfach ist das so, daß die Beziehungspunkte und eine allgemeine Richtung gegeben sind, die Spezialisierung aber dem Hörer überlassen bleibt. Wegener, der diesen Dingen sprachlich nachgegangen ist, führt als Beispiel die Konstruktionen mit dem deutschen Verbum „haben“ an<sup>2)</sup>. Man versteht ohne weiteres: „mein Freund hat“ . . . und dann ein Objekt. Nun beachte man einmal, welche Beziehungen tatsächlich gedacht werden bei folgenden Objekten: „ein eigenes Haus“, „einen scharfen Verstand“, „viel Glück“, „den Typhus“. Es war in jedem dieser Fälle ein anderes ganz spezielles Verhältnis zwischen Subjekt und Objekt bewußt. Und nun liegt die Sache nicht etwa so, daß man sagen könnte „haben“ habe mehrere Bedeutungen und es sei in den genannten Fällen einmal die eine, das andere Mal die andere zur Geltung gekommen etwa wie „Rappe“ in einem Zusammenhang ein Pferd in einem anderen ein Geldstück bedeute; sondern es dürfte, da „haben“ bei unbegrenzt vielen verschiedenen Verhältnissen angewandt und auch auf ganz neu auftretende übertragen werden kann, ohne daß es dazu eine Bedeutungserweiterung erfahren müßte, viel richtiger sein mit Wegener zu sagen, der Hörer müsse jeweils die durch „haben“ nur unbestimmt ausgedrückte Beziehung zwischen Subjekt und Objekt produzieren. Psychologisch ist der Unterschied dieser beiden Betrachtungen nicht ganz irrelevant.

Neben den Beziehungen bleiben wohl weniger häufig aber doch häufiger als man von vornherein vermuten sollte, auch andere Gedankenteile der Produktion des Hörers überlassen. Wegener hat das überzeugend z. B. für die Art wie wir Handlungen schildern und die Schilderungen auffassen, nachgewiesen<sup>3)</sup>. Es würde uns zu weit führen, wenn wir hier näher in das Detail eingehen wollten. Die Zahl der produzierten Gedankenteile wird naturgemäß noch bedeutend größer werden, wenn es sich nicht mehr um isolierte Sätze sondern um ganze Reden handelt, die aufgefaßt werden. Der Begriff Verstehen wird da überhaupt sehr dehnbar, da sich keine scharfen Grenzen zwischen einfachem Verstehen und dem was sich

<sup>1)</sup> Als Beispiel kann ich auf Roettekens H. von Veldeke und Hartmann von der Aue hinweisen. Vgl. S. 25ff., insbesondere die Tabelle S. 27.

<sup>2)</sup> Wegener (58), S. 114 ff.

<sup>3)</sup> Wegener (58).

daran anschließt, etwa einem Weiterdenken oder einer kritischen Beurteilung des Verstandenen, ziehen lassen.

III. Eine weitere Gruppe von Beiträgen, welche die indirekte, von sprachwissenschaftlichen Tatsachen ausgehende Forschung zu unseren Fragen liefern könnte, betrifft die Prozesse, das psychische Geschehen des Verstehens (während das unter II angeführte Feststellungen über die psychischen Inhalte brachte). Wir hatten als Frage formuliert: wie baut sich der zusammengesetzte Gedanke im Hörer auf? Da läßt sich leicht direkt zeigen, daß ein wichtiger Hebel für diesen Aufbau die im Hörer erzeugte Erwartung ist. Man braucht nur einen angefangenen Satz plötzlich abubrechen, dann wird man von einer zuverlässigen Vp. sehr häufig die Aussage erhalten, sie sei schon auf die Fortsetzung gerichtet gewesen. Manchmal mag diese Erwartung nichts als eine Einstellung, eine Lenkung der Aufmerksamkeit in eine bestimmte vielleicht nicht näher beschreibbare Richtung sein, häufig aber bewirkt sie eine versuchsweise Vorwegnahme des folgenden. Das zeigt sich außer den direkten Angaben der Vp. auch an der Enttäuschung, die dann eintritt, wenn die Erwartung nicht erfüllt wird; vielleicht kann man in anderen Fällen auch ein entsprechendes Bewußtsein der Erfüllung konstatieren.

Die Sprache nun scheint in vielen Fällen diese Vorwegnahme des folgenden als selbstverständlichen Vorgang im Hörer vorauszusetzen; wir sollen z. B., wie Wegener gezeigt hat, wenn der Beginn einer Handlung sprachlich ausgedrückt wurde, die Fortsetzung immer schon mitdenken, nur daraus erklären sich Wendungen wie folgende: „Am 1. Mai wurde der Krieg erklärt, aber es kam zu keiner Schlacht.“ Dieses ‚aber‘, meint Wegener, könne sich nur auf die schon unbestimmt mitgedachte Kriegsführung beziehen, denn zu dem wirklich ausgedrückten, der Kriegserklärung, stehe ja der zweite Teil des Satzes nicht im Gegensatz. Wenn nun auch dieses Beispiel noch keineswegs eindeutig erkennen läßt, was der Hörer eigentlich vorweggenommen haben muß, um das ‚aber‘ zu verstehen, so scheint es mir doch gerade auf das Gebiet hinzuweisen, auf dem uns die Sprachwissenschaft besonders viele Aufklärungen in unserer Richtung geben könnte, ich meine das der Konjunktionen, aus deren sinngemäßer Verwendung sich Schlüsse auf die Gesetze des Gedankenaufbaues müßten ziehen lassen.

Eine allgemeine Formel freilich wird man nicht hoffen dürfen auf diesem Wege zu gewinnen. Denn wenn schon die Formeln, die

Wundt für die psychischen Vorgänge des Sprechers abgeleitet hat, durch eine direkte Beobachtung mancherlei Modifikationen sich werden gefallen lassen müssen, so wird man einem analogen Verfahren für die Prozesse im Hörer nur sporadische Erkenntnisse oder hypothetische Hinweise erwarten dürfen. So läßt sich z. B. nicht einmal die Zeitordnung dieser Vorgänge aus Satzbau und Wortstellung eindeutig erschließen, weil die Sukzession des Hörens keineswegs der des Verstehens konform ist oder zu sein braucht. Man hat freilich versucht mit Hilfe der Unterscheidung von psychologischem Subjekt und psychologischem Prädikat eine Zeitordnung der Verstehensvorgänge festzustellen. Es sollte z. B. stets zuerst das psychologische Subjekt und darnach erst das psychologische Prädikat bewußt werden; indes hat schon Wegener, der wohl als erster jene Unterscheidung, wenn auch unter anderem Namen (er sprach von Exposition und Prädikat)<sup>1)</sup> gebracht hat, sich genötigt gesehen, auch die umgekehrte Reihenfolge als tatsächlich vorkommend anzuerkennen.

Auch die naheliegende Vermutung, der Gedankenaufbau richte sich nach dem aufzufassenden Gegenstand oder Tatbestand, etwa nach der Raumordnung eines räumlichen Gegenstandes oder nach der Zeitordnung eines Vorgangs wird von einer genaueren Betrachtung nicht durchweg bestätigt. Ebensowenig wie der Sprecher ist hierin der Hörer streng an das Objekt gebunden; da werden z. B. spätere Teile vorausgenommen, frühere nachgeholt. Und speziell den Gedankenaufbau im Hörer scheint diese Unabhängigkeit mindestens in ebenso hohem Grade zuzukommen, wie der durch Blickbewegungen vermittelten Zusammensetzung eines komplexen Bildes bei der optischen Wahrnehmung eines großen Gegenstandes<sup>2)</sup>.

#### γ) Die Poetik

10. Eine eigenartige Form hat das Problem des Sprachverständnisses in neuerer Zeit in der Poetik angenommen. Der Dichter wirkt durch Worte auf uns; wie erfassen wir aus den Worten den Gehalt, den er uns übermitteln will? „Das Dichtwerk erweckt in uns eine Welt von Anschauungen; sinnliche Vorstellungen treten lebendig vor unser inneres Auge. Und diese Vorstellungen

<sup>1)</sup> Wegener (58), S. 19 ff.

<sup>2)</sup> Der Vergleich des Gedankenaufbaus beim Verstehen mit dem Aufbau eines optischen Wahrnehmungsbildes liegt auch aus anderen Gründen nahe. Vgl. De la Grasserie (19), S. 605 f.

sind der Stoff, denen der Dichter seine Ideen aufgeprägt hat und aus denen der Hörer oder Leser in innerer Wahrnehmung sie erfaßt, ähnlich wie man in äußerer Wahrnehmung dem sinnlichen Bilde den ästhetischen Gehalt entnimmt.“ So ungefähr antwortet übereinstimmend und präzise die ältere Poetik.

Dagegen nun machte neuerdings als erster Kurt Bruchmann Front<sup>1)</sup>. Er wies auf Dichterstellen von großer poetischer Wirksamkeit hin, bei denen es unmöglich ist, sich eine Vorstellung zu bilden, ja bei denen schon der Versuch sich etwas vorzustellen, die Wirkung geradezu zerstören müßte. Viel früher als Bruchmann aber hat der englische Ästhetiker Burke ungefähr dasselbe mit derselben Begründung und ähnlichen Belegen behauptet<sup>2)</sup>.

Am radikalsten jedoch hat Theodor Meyer in seinem Buche „Das Stilgesetz der Poesie“ die alte Lehre verworfen und an ihrem psychologischen Fundamente gerüttelt. Wenn wir seine Aufstellungen, das Ergebnis einer feinen und sorgfältigen Selbstbeobachtung, in unserer Terminologie wiedergeben und nicht dem Wege seiner Induktion folgen, sondern von seinen obersten Sätzen ausgehen, so kommen wir zu folgendem: Was der Dichter direkt in uns anregt sind nicht, und können nicht sein, Vorstellungen, sondern Gedanken. Das erste, was wir vom Dichtwerk erfassen, ist also sein gedanklicher Gehalt; aus ihm erst können sich Bilder entwickeln, die diesen Gehalt partiell zu versinnlichen vermögen. Der Dichter schafft also, symbolisch gesprochen, nicht von außen nach innen, wie die alte Lehre annahm, sondern von innen nach außen. Er gibt uns Gedanken, darum ist Poesie Gedankenkunst, nicht Vorstellungskunst; die Vorstellungen entwickeln sich erst aus den Gedanken oder wir müssen sie uns selbst hinzuproduzieren, wenn wir sie haben wollen. Wir brauchen sie aber meist gar nicht, denn für den poetischen Genuß sind sie auch nicht entfernt von der grundwesentlichen Bedeutung, die ihnen die alte Lehre zugeschrieben hat.

Den tieferen Grund für diesen Tatbestand sucht Meyer in dem Darstellungsmittel der Poesie, der Sprache. Alles was in die Sprache eingehen soll, so findet er, muß entsinnlicht werden und auch die Poesie kann sich dieser Notwendigkeit nicht entziehen. Bis in entlegene Einzelheiten geht Meyer den Wurzeln dieses Satzes nach und seine Befunde berühren sich vielfach mit dem, was wir als

<sup>1)</sup> Bruchmann (5), S. 229 ff.

<sup>2)</sup> Burke (9).

Frucht der experimentellen Bemühungen kennen gelernt haben. Nur die Hauptgesichtspunkte seien davon hier kurz reproduziert. Schon die Wortbedeutungen sind nach Meyer keine Anschauungen; die Hauptmerkmale der Bedeutungsbewußtseinsinhalte sind ein hoher Grad von Abstraktheit, eine außerordentlich lockere Fügung der sie zusammensetzenden Teile und eine Sparsamkeit, die sich darin äußert, daß von ihnen nur das im Bewußtsein hervortritt, was zur Anknüpfung ans Vorausgehende und Folgende notwendig ist. All das gilt für die poetische Sprache ebensogut wie für die Prosa. Die Satzbedeutungen sind noch weniger anschauliche Vorstellungen oder Vorstellungsfolgen; man könnte im Sinne Meyers vielleicht so sagen: der Dichter kann zweitens deshalb nicht anschaulich auf uns wirken, weil er in Sätzen zu uns sprechen muß. Und endlich ist auch nicht eine ganze Rede, ja nicht einmal eine Schilderung, an Anschauungsgesetze gebunden. Die Sprache zerlegt mit souveräner Willkür einen darzustellenden Tatbestand, nimmt voraus, was zeitlich nachkommt und holt in Parenthese die Ursache eines Geschehens nach; sie überspringt ganze Phasen eines Prozesses, um dann zum Schlusse eine Momentaufnahme von ihm zu geben<sup>1)</sup>.

Das eigentlich poetische Beobachtungsmaterial, das Meyer für seine Theorie aufführt, deckt sich zum Teil mit dem, was schon Burke und Bruchmann gesagt haben, nur ist es viel reicher und besser ausgewählt. Zu den alten Argumenten kommen bei ihm als neue einmal der Hinweis auf eine durch die Erfahrung nicht bestätigte Konsequenz der alten Theorie, nämlich die, daß die Fähigkeit zu poetischem Genießen an eine Lebhaftigkeit der sinnlichen Phantasie gebunden sein müßte. Dann folgert er, unter Berufung auf die psychologische Tatsache, daß die Erinnerungs- und Phantasievorstellungen bei den meisten Menschen außerordentlich matt und blaß sind, die Poesie könnte nach der alten Anschauung nicht die Kunst für die Masse sein, die sie tatsächlich ist, sondern höchstens ein Privileg für wenige Auserwählte; übrigens würde eine wirkliche Gehaltsversinnlichung manches poetisch wirksamen Stückes eine so ungeheure Aufgabe bedeuten, daß selbst die fruchtbarste Phantasie ihr nicht gewachsen wäre.

Meyer geht so weit zu behaupten, die da und dort sich primär

---

<sup>1)</sup> Vgl. dazu die Ausführungen Wegeners über die Art, wie der Hörer die Schilderung einer Handlung auffaßt (58), S. 105 ff.



an ein gehörtes Wort anschließenden Vorstellungen seien poetisch überhaupt wertlos, sie seien im besten Falle unschädlich, wenn sie nämlich die Gehaltserfassung nicht störten. Er bestreitet damit die poetische Bedeutsamkeit dessen, was wir mit K. O. Erdmann als den Vorstellungswert der einzelnen Worte bezeichnet haben (während er die Bedeutsamkeit ihres Gefühlswertes anerkennt). Ob er mit dieser Abweisung im Recht ist oder ob, wie Roetteken meint<sup>1)</sup>, auch die direkt erweckten sinnlichen Vorstellungen poetischen Wert haben können, ist eine Frage, die wir hier wie manches andere, was mehr interne Angelegenheit der Poetik ist, beiseite lassen können. Die Theorie Meyers beschäftigt die Poetik, wie es scheint, lebhaft und wird noch keineswegs übereinstimmend beurteilt<sup>2)</sup>. Soweit sie sich auf die Vorgänge des gewöhnlichen Sprachverständnisses stützt, müssen wir ihr durchaus Recht geben.

#### Diskussion.

Herr Baeumker weist auf zwei Fehlerquellen bei den dargestellten Versuchen über die Auffassung der akustischen Wortqualität hin: 1. nicht ausreichende Berücksichtigung der verschiedenen Abschwächungskoeffizienten der verschiedenen Lautgruppen bei der Entfernungsvariation, der Übertragung durch Telephon, der Wiedergabe durch den Phonographen; 2. nicht ausreichende Berücksichtigung des verschiedenen Klangcharakters mehr vokalischer und mehr konsonantischer Sprachen, die zu scheinbaren Widersprüchen der aus deutschem und der aus englischem Sprachmaterial gewonnenen Resultate geführt hat.

Herr Stern: Der Herr Vortragende hat in seinem Referat fast ausschließlich die experimentalpsychologische Methode zur Untersuchung des Sprachverständnisses behandelt und daneben noch die sprachwissenschaftliche erwähnt. Demgegenüber sei hervorgehoben, daß gerade für das vorliegende Problem die kindespsychologische Methode nicht vernachlässigt werden darf, welche die Entwicklung des Sprachverständnisses in den ersten Lebensjahren verfolgt. Diese Methode kann nicht nur eine Ergänzung, sondern z. T. auch eine Modifikation der experimentellen Gesichtspunkte herbeiführen. So

<sup>1)</sup> Vgl. Taylor (57), S. 253 f.

<sup>2)</sup> Sie hat nur teilweisen Beifall Volkelts gefunden, *Ästhetik I*, S. 412—427. Meyer replizierte darauf in den *Gött. Gel. Anz.* 1906 (4). Vgl. insbes. S. 300—312.

J. Cohn (12) stimmt Meyer in den wichtigsten Punkten zu, versucht aber den Satz, daß Poesie anschaulich wirke, dadurch aufrecht zu erhalten, daß er den Begriff Anschauung anders faßt, als man es gewöhnt ist: „Anschauung im ästhetischen Sinn ist in sich ruhendes, volles Erleben.“ Damit kommt er freilich ungefähr wieder auf dasselbe hinaus, was auch schon Meyer mit dem Prinzip der poetischen Lebendigkeit hat sagen wollen. Vgl. auch: H. Spitzer (6).

glaubt z. B. das Experiment, das Wortverständnis als das einfachere zunächst untersuchen zu müssen und aus dem Verständnis der Worte das Verständnis der Sätze aufbauen zu können. Die genetische Betrachtung aber zeigt, daß alles Verstehen ebenso wie alles Selbstsprechen mit Sätzen beginnt, während die selbständige Auffassung der Wörter erst einem späteren Entwicklungsstadium zukommt.

Herr Elsenhans: Bei der Frage der sog. „Paraphantasie“ darf der Unterschied zwischen Individualvorstellungen und allgemeinen Vorstellungen nicht übersehen werden. Im ersteren Fall ist das sinnliche Element bei der Vergegenwärtigung eines bestimmten Einzelgegenstandes, wie das Wort überhaupt „verstanden“ wird, z. B. eines bestimmten „Pferdes“, zweifellos vorhanden; im letzteren Fall ist der Vp. die schwierige Aufgabe gestellt, an die allgemeine Vorstellung (z. B. „Regen“), zu deren Wesen die Unbestimmtheit gehört, sich bestimmt zu erinnern, wobei sie sich durch assoziative Beziehungen („nasse Fensterscheibe“) hilft. Was ferner die Beobachtung betrifft, daß wir einen Satz verstehen können, ohne überhaupt irgendwelche Bewußtseinsinhalte nachträglich nachweisen zu können, so ist doch fraglich, ob nicht bei geläufigen Bedeutungszusammenhängen das unter dem Einfluß der Übung einwohnende Abkürzungsverfahren das Bewußtsein jener Inhalte nur auf ein Minimum reduziert. In dieser Frage übrigens wie auch in der Frage der Poesie als „Gedankenkunst“ ist wohl die Rolle mehr zu betonen, welche der „Gefühlston“ der Wörter spielt, der bei der Reproduktion der Bedeutungen mitwirkt und auf die „Stimmung“ irradiierend z. B. in der Lyrik, einen Hauptanteil an der ästhetischen Gesamtwirkung hat.

Herr Roetteken: Theodor Meyer geht meiner Ansicht nach zu weit und verallgemeinert zu sehr; es gibt Verse, bei denen mir schon für das bloße Verstehen des Sinnes das Empортаuchen anschaulicher Sinnenbilder nötig zu sein scheint. In Kleists Penthesilea verfolgt die Heldin den Achilles; ein Botenbericht teilt uns mit, daß Achilles hoch oben an einem steilen Abhang gestanden, und Penthesilea von unten her den pfadlosen Hang zu erklimmen sich angeschickt habe; dann heißt es:

Der Helmbusch selbst, als ob er sich entsetzte,  
Reißt bei dem Scheitel sie von hinten nieder.

Die Verse sind wohl nur dadurch zu verstehen, daß, wenn auch nur flüchtig und sehr unvollständig, ein optisches Phantasiebild auftaucht und uns zeigt, wie Penthesilea an dem Hange emporblickt und nur der Helmbusch von ihrem nach rückwärts übergebogenen Haupte frei und gerade herabfällt, so daß er den Eindruck der Schwere macht. Stellen sich außerdem entsprechende reproduzierte Körperempfindungen in Kopf und Nacken ein, so werden die Verse dadurch noch lebendiger und wirksamer.

Herr Ach weist, ohne auf Einzelheiten einzugehen, darauf hin,

daß eine Lösung der strittigen Fragen dann in Aussicht steht, wenn die synthetische experimentelle Methode zur Untersuchung benutzt werden wird.

Herr Bühler: Die Forderungen Herrn Baeumkers werden differenzierte Versuche freilich erfüllen müssen; die Zusammenfassung der sehr verschiedenen Modifikationen des akustischen Reizes in dem neutralen Ausdruck „Erschwerung der Wahrnehmung“ dient nur der einheitlichen Darstellung der tatsächlich einheitlichen (allerdings noch groben) Resultate. — Herrn Stern habe ich zu erwidern, daß ich nur über wirklich vorhandene, nicht über mögliche Untersuchungen referieren wollte. Der genetische Weg wird uns vielleicht manche Aufklärungen bringen; vorderhand habe ich in der kinderpsychologischen Literatur nichts gefunden, was hier noch der Erwähnung wert gewesen wäre. — Herr Elsenhans müßte seine Sätze durch Angabe der Beobachtungen, auf die sie sich stützen, erst näher begründen, bevor ich darauf antworten könnte. — Herr Roetteken mag im Rechte sein mit seinem Beispiel. Es wäre nun Sache eines Poetikers in der Literatur noch mehr derartige Stellen zu suchen, die eine primäre Anschauung für das Verständnis erfordern; daraus könnte man vielleicht ersehen, ob überhaupt und wie weit die Grundthese Th. Meyers modifiziert werden muß.

#### Literatur.

1. W. C. Bagley, The Apperception of the spoken sentence; a study in the Psychology of Language. Americ. Journ. of Psychol. 12 (1900), S. 80—130.
2. Berkeley, Treatise on the principles of human knowledge. Introduction 19 und 20.
3. A. Binet, L'étude expérimentale de l'intelligence. Paris 1903.
4. — La pensée sans images. Rev. philos. 55 (1903), S. 138—152.
5. K. Bruchmann, Psychologische Studien zur Sprachgeschichte. Leipzig 1888.
6. F. E. Bryant, On the Limits of descriptive Writing apropos of Lessings Laocoon. Ann. Arbor, Mich. 1906. Vgl. dazu: H. Spitzer, Die Grenzen der beschreibenden Dichtkunst. Deutsche Lit. Zeitung 1907, Nr. 25.
7. K. Bühler, Eine Analyse komplizierter Denkvorgänge. Bericht über den II. Kongr. f. exp. Psychol. Leipzig 1907.
8. — Tatsachen und Probleme zu einer Psychologie der Denkvorgänge.
  - I. Über Gedanken. Arch. f. d. ges. Ps. IX.
  - II. Über Gedankenzusammenhänge. Ebenda XII.
  - III. Über Gedankenerinnerungen. Ebenda XII.
9. Burke, A philosophical inquiry into the origin of our ideas of the Sublime and Beautiful. Part V: of Words.
10. J. Byrne, General principles of the structure of language. London 1885.
11. J. Cohn, Anschauung und Begriff. Rapp. et C. R. du 2<sup>e</sup> Congr. internat. de Philos. 1906, S. 401—408.
12. — Die Anschaulichkeit der dichterischen Sprache. Zeitsch. f. Ästh. u. allg. Kunstw. II (2), S. 182—201.

13. L. Dugas, *Recherches expérimentales sur les différents types d'images.* Rev. philos. 39 (1896), S. 286—292.
14. V. Egger, *La parole intérieure.* 2<sup>e</sup> Ed. 1904. Bes. Chap. V und VI: La parole int. et la pensée.
15. K. O. Erdmann, *Die Bedeutung des Wortes.* Leipzig 1900.
16. Gaetschenberger, *Grundzüge einer Psychologie des Zeichens.* Diss. Würzb. 1900. Bes. S. 102 ff.
17. G. Gerber, *Die Sprache und das Erkennen.* Berlin 1884. Vgl. bes. S. 19, 96, 101, 108 u. a.
18. J. van Ginneken, *Principes de linguistique psychologique.* Paris 1907.
19. De la Grasserie, *De l'involution et de l'ordre respectif des idées révélés par le langage.* Rev. philos. 41 (1896).
20. Hermann Gutzmann, *Untersuchungen über die Grenzen der sprachlichen Perzeptionen.* Zeitschr. f. klin. Med. 60 (1906), S. 233—266.
21. — *Über Hören und Verstehen.* Zeitschr. für angew. Psychol. I (1908), S. 483—503.
22. Hobbes, *Human nature.* Chap. V, 8 (Understanding) und 14.
23. — *Elements of philosophy.* Part I, Chap. II: of names. Bes. 9.
24. E. B. Huey, *The Psychology and Pedagogy of Reading.* New York 1908.
25. Hume, *A Treatise of human nature.* Bd. I, pt. I, sect. VII: of abstract ideas.
26. E. Husserl, *Logische Untersuchungen.* II. Teil. Halle 1901. Bes. I., Ausdruck und Bedeutung.
27. W. James, *The Principles of Psychology.* London 1901. Bes. Vol I, Chap. IX, *The Stream of Thought* (S. 281 ff über das Verstehen von Sätzen). — Chap. XII, *Conception.*
28. Karl Kroiss, *Zur Methodik des Hörunterrichts.* Beiträge zur Psychologie der Wortvorstellung. Wiesbaden 1903.
29. Lazarus, *Leben der Seele.* 2. Aufl. 2. Bd. Z. B. S. 228, S. 377 ff.
30. B. Leroy, *Le langage. Essai sur la psychologie normale et pathologique de cette fonction.* Paris 1906.
31. Lotze, *Mikrokosmos.* I. Buch, 4. Kap.
32. K. Marbe, *Experimentell-psychologische Untersuchungen über das Urteil.* Leipzig 1901.
33. E. Martinak, *Zur Psychologie des Sprachlebens.* Zeitschr. f. Österr. Gymn. 49 (1898), S. 1—22.
34. — *Psychologische Untersuch. z. Bedeutungslehre.* Leipzig 1901.
- 34a. A. Marty, *Über subjektlose Sätze und das Verhältnis der Grammatik zu Logik und Psychologie.* III. Vierteljahrsshr. f. w. Phil. 8 (1884).
- 34b. — *Über das Verhältnis von Grammatik und Logik.* In: *Symbolae Pragenses* 1893.
35. Meringer und Mayer, *Versprechen und Verlesen.* V, *Wie man sich versteht.* Stuttgart 1895.
36. A. Messer, *Experimentell-psychologische Untersuchungen über das Denken.* Arch. f. d. ges. Psych. VIII (1906).
37. — *Empfindung und Denken.* Quelle und Meyer, 1908.
38. Th. Meyer, *Das Stilgesetz der Poesie.* Leipzig 1901.
39. — *Gött. Gel. Anz.* 1906 (4), S. 298—321.
40. G. Neuert, *Über Hörfähigkeit und Absehfertigkeit.* I—IV. Med. päd. Bericht über den III. Kongreß.

Monatsschr. f. d. ges. Sprachheilkunde. X (1900), XI (1901), XII (1902), XIV (1904).

41. Noël, Noms et concepts. Rev. philos. 31 (1891), S. 463—482.
42. H. Paul, Prinzipien der Sprachgeschichte. 3. Aufl. 1898.
43. Paulhan, Le langage intérieur et la pensée. Rev. philos. 21 (1886), S. 26—58.
44. — L'abstraction et les idées abstraites. Rev. philos. 27 und 28. Bes. III. (28, S. 69—83.)
45. Reid, Essays on the active powers of man.
46. Th. Ribot, Enquête sur les idées générales. Rev. philos. 32 (1891), S. 376—388.
47. — Une enquête sur les variétés des concepts. Rev. scientif. 50 (1892), S. 289—292.
48. A. Riehl, Beiträge zur Logik. Vierteljahrschr. f. wiss. Philos. 16 (1892). (Bemerkungen über das Bedeutungsbewußtsein des Wortes.)
49. Scripture, The elements of experim. phonetics. New York and London 1902.
50. Cl. und W. Stern, Die Kindersprache. Leipzig 1907.
51. D. Stewart, Elements of the philos. of the human mind.
52. G. F. Stout, Apperception and the movement of attention. Mind. 16 (1891), S. 23—53.
53. — Thought and Language. Ebenda. S. 181—206.
54. — Analytic. Psychology. London 1896. Besonders:  
Vol. I, Chap. III: The Apprehension of Form.  
Vol. I, Chap. IV: Implicit Apprehension.
55. H. Taine, De l'intelligence.
56. J. Volkelt, System der Ästhetik. Bd. I. München 1906.
57. Cl. Taylor, Über das Verstehen von Worten und Sätzen. Zeitschr. für Psych. 40. (1905.)
58. Ph. Wegener, Untersuchungen über die Grundfragen des Sprachlebens. Halle 1885.

Nicht erhalten konnte ich:

- W. G. Chambers, How Words get Meaning. Pedag. Semin. 11 (1904), S. 30—50.