

PEDAGOGICZNA
BIBLIOTEKA
WOJEWÓDZKA
Gdańsk
Waly Jagiellońskie
24

24969

ERNST DÜRR
EINFÜHRUNG IN DIE
PÄDAGOGIK

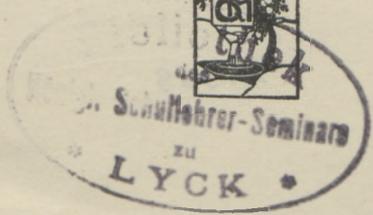
10.-

Einführung in die Pädagogik

Von

DR. E. DÜRR

Professor an der Universität Bern



III. a. 80.

1908

Verlag von Quelle & Meyer in Leipzig

Alle Rechte vorbehalten.

M 21/57 2301/57



24969

371

Vorwort

Meiner lieben Mutter

Vorwort.

Einführungen in irgendwelche Wissenschaften werden mit Vorliebe historisch gehalten. Man zeigt, wie im Lauf der Zeit die wichtigsten Probleme der betreffenden Disziplin, eins nach dem andern, hervorgetreten sind, wie in ihrer Beantwortung verschiedene Richtungen sich gebildet haben, und man sucht aus dem Streit der Meinungen einen Kern von bleibenden Wahrheiten zu gewinnen, der die Basis bilden soll für weiteren Ausbau der betreffenden Wissenschaft.

Dieser Weg scheint aber für eine Einführung in die Pädagogik sich nicht zu empfehlen. Wollte man ihn einschlagen, so würde man zu einer Fülle von Vorschriften gelangen, wie es in der Erziehung gemacht werden muß. Das wäre zugleich mehr und weniger als eine zweckmäßige Vorbereitung zu fruchtbringender Beschäftigung mit der wissenschaftlichen Pädagogik; das wäre eine vollständige und unwissenschaftliche Handwerkslehre für die pädagogische Praxis.

Es ist ja bekanntlich etwas anderes, einen richtigen Gedanken zu haben, etwas anderes, ihn richtig zu begründen. Zwar gibt es Wissenschaften, bei welchen die wichtigsten Gedanken auf demselben Weg gefunden werden, auf dem auch ihre Begründung liegt. Aber die Pädagogik gehört nicht zu diesen. Die großen Pädagogen der Vergangenheit haben fast alle Resultate einer wissenschaftlichen Pädagogik intuitiv, mit dem gesunden Blick praktischer Lebens- und Menschenkenntnis vorweggenommen. Die theoretische Begründung, die sie nachträglich dazu gesucht haben, ist meistens mangelhaft. Die Pädagogik muß in die Tiefe, nicht in die Breite weiter ausgebaut werden. Sie teilt darin das Schicksal einer Reihe

von anderen Disziplinen, die sich wie sie seit kurzem vom Mutterboden der Philosophie losgerissen haben.

So wenig es angebracht wäre, eine Einführung in die Psychologie im Sinn eines historischen Überblicks über die psychologischen Spekulationen aller Zeiten zu halten, so wenig man eine Einführung in die medizinische Wissenschaft mit einer Darlegung der Anschauungen von Paracelsus oder gar von Galen beginnt, obwohl diese in bezug auf manches Endresultat merkwürdige Übereinstimmung mit den Ergebnissen gründlicherer Forschung aufweisen, so wenig scheint eine historische Einführung in die Pädagogik den Bedürfnissen dessen zu entsprechen, der sich instand setzen will zu aktiver oder passiver Teilnahme an der pädagogischen Forschung der Gegenwart.

Für diejenigen allerdings, die solche Teilnahme am Fortschritt der pädagogischen Wissenschaft nicht beanspruchen, ist dieses Buch nicht geschrieben. Wer nur wissen will, wie man es macht, um mit möglichst wenig Arbeit und möglichst viel Erfolg den Lehrberuf zu erfüllen, der lasse diese Einführung in die Pädagogik ungelesen, der wende sich an einen Historiker der Pädagogik oder noch besser an einen Praktiker oder am allerbesten an einen solchen, der seine pädagogische Praxis nach den Erfahrungen der Vergangenheit eingerichtet und ausgeprobt hat. Er kann so ein sehr tüchtiger Erzieher werden. Nur spiele er sich nicht schließlich doch als Förderer pädagogischer Theorie auf und beeinträchtige nicht den ruhigen Gang wissenschaftlicher Entwicklung durch den Fanatismus des Dogmatikers. Die berühmte „rabies theologorum“ hat leider ein würdiges Gegenstück in der Erbitterung, mit der sich vielfach praktische Pädagogen ihre luftigen Gebäude umwerfen, statt an der Verbesserung der Fundamente zu arbeiten.

Für die Leser der folgenden Ausführungen will ich noch bemerken, daß ich soviel als möglich bestrebt war, Überflüssiges beiseite zu lassen. Ich habe darauf verzichtet, jeder psychologischen und wertwissenschaftlichen Tatsache den Namen ihres Entdeckers und die Vorgeschichte ihrer Entdeckung beizufügen. Ich habe auch bei der Darlegung von

Anschauungen, zu denen ich durch eigene Untersuchungen gelangt bin, und von denen ich nicht weiß, wieweit sie von andern geteilt werden, das persönliche Moment beiseite gelassen. Es war mir darum zu tun, eine Darstellung aus einem Guß zu geben, damit die Grundbegriffe, mit denen die pädagogische Forschung zu arbeiten hat, durch gegenseitige Unterstützung klar und deutlich hervortreten. Auf die Vermittlung dieser Grundbegriffe scheint es mir bei einer derartigen Einführung in die Pädagogik in erster Linie anzukommen. Sie bleiben, (sofern sie sich nicht noch weiter differenzieren) wenn auch mancher gegenwärtig richtig erscheinende Satz der fortschreitenden Forschung zum Opfer fällt. Sie sollten Gemeingut werden, auch wenn manches aus ihnen aufgebaute Gesetz noch nicht allgemeine Anerkennung findet. Sie sollen insbesondere meinen eigenen Lehrzwecken dienen, mir die Verständigung mit meinen Mitarbeitern erleichtern.

Freilich verkenne ich nicht, daß auch die Übernahme von Begriffen keineswegs bloß Sache des Verständnisses und des guten Willens ist. Sonst könnte ich ja ebensogut den Anschluß an die Terminologie der Herbart-Zillerschen Pädagogik suchen, statt einen vielfach davon abweichenden Begriffsschatz meinen Lesern darzubieten. Die Begriffe sind eben mehr als bloße Namen. Sie sind Arbeitsprodukte, die mit dem Fortschritt der Wissenschaft sich verändern. Diese Veränderung vollzieht sich jedoch im Sinn einer stetigen Entwicklung, wenn sie durch gemeinsame wissenschaftliche Arbeit herbeigeführt wird, wie dies bei den hier vorgeschlagenen Arbeitsprodukten der seit einigen Jahrzehnten organisierten psychologisch-pädagogischen Forschung der Fall sein wird. Würde die Terminologie Herbart-Zillers und anderer Pädagogen den Anschluß an solch kontinuierliche Entwicklung gefunden haben, so käme sie heutzutage auch nicht mehr unverändert für uns in Betracht. Um so weniger haben wir Grund, durch eine Revolution das starre Begriffssystem einer einzelnen Schule an Stelle der lebendig sich entwickelnden Gedankenwelt eines überindividuellen wissenschaftlichen Gemeingeistes zu setzen.

In dem Bewußtsein, daß die Weiterentwicklung der Pädagogik in der Richtung größerer Vertiefung sich vollziehen

muß, lehne ich schließlich von vornherein jeden Vorwurf zu schwieriger oder zu subtiler Darlegungen ab. Diejenigen Lehren der Psychologie, die mir für pädagogisch Interessierte unnütze Schwierigkeiten zu enthalten scheinen, habe ich beiseite gelassen. Aber jede Frage, deren pädagogische Bedeutung nicht unmittelbar in die Augen fällt, beiseite zu lassen, das wäre ein sehr kurzsichtiges und sehr unwissenschaftliches Verfahren. Wenn auch manche einzelne Tatsache nur den Wert besitzt, die allgemeine Erkenntnis vom Wesen seelischer Zusammenhänge zu vertiefen, so kann sie doch eben dadurch von größter Bedeutung für den Pädagogen sein, dem vor allem grundlegende Einsicht in die Gesetzmäßigkeit des Seelenlebens nottut. Daß diese Gesetzmäßigkeit nur dem ernsthaft Suchenden sich enthüllt, daß manche Schwierigkeit bei tieferem Eindringen in die pädagogische ebenso wie in jede andere Wissenschaft nicht umgangen werden kann, sondern überwunden werden muß, ist wohl selbstverständlich.

Bern, den 12. Oktober 1907.

E. Dürr.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Vorwort	V—VIII
1. Wesen und Aufgabe der Pädagogik	1—16
Überschätzung der praktischen Aufgabe der Pädagogik	1—14
Unterschätzung der Schwierigkeit der Erziehung	1—13
Verhältnis des rechten Lehrens zur Reproduktion von Gelerntem	2—4
Methode der Wissenschaft und Methode der Erziehung	4—11
Erziehungstätigkeit mehr als bloße Lehrtätigkeit	12—13
Überschätzung des Mehr-als-Technischen in der Erziehung	13—14
Praktische und theoretische Bedeutung der Pädagogik	14—16
2. Die Methoden der Pädagogik	17—35
Psychologische Methoden der Pädagogik	17—34
Die psychologische Methode der Selbstwahrnehmung und Selbstbeobachtung	17—19
Die Methode der experimentellen Selbstbeobachtung	19—21
Die psychologische Methode der Fremdbeobachtung	21—27
Experimentelle Hilfsmittel der psychologischen Fremdbeobachtung	27
Allgemeine wissenschaftliche Methode der Psychologie	28
Verhältnis von Pädagogik und angewandter Psychologie	29—30
Selbständige empirische und experimentelle Pädagogik	30—34
Wertwissenschaftliche Methoden der Pädagogik	34—35
3. Pädagogische Wertlehre	36—81
Wesen des Wertes	36—40
Einteilung der Werte	40—42
Pädagogische Behandlung der Realwerte	43—58
Behandlung der in Sachgütern bestehenden Realwerte	44—46
Körperliche Dispositionen als Realwerte	46—52
Die Gesundheit als Realwert	46—47
Kraft und Geschicklichkeit als Realwerte	47—50
Gefahren der Übermüdung	50—52
Die geistigen Dispositionen als Realwerte	52—58
Die allgemeinen geistigen Dispositionen als Realwerte	52—54
Spezielle geistige Dispositionen als Realwerte	54—55
Das Problem der formalen Bildung	55—58
Pädagogische Behandlung der Idealwerte	59—81
Die Hauptklassen der Idealwerte	59—62
Das Problem der Idealwertbestimmung	62—65
Die Orientierung der Idealwerte nach den Realwerten	66—70
Genauerer über die Pflege der Idealwerte	71—81

	Seite
Die praktische Bedeutung und der eigentliche Wert der Ideale	73—75
Stellungnahme zu den Idealwerten	75—77
Die Hauptgrundsätze der pädagogischen Behandlung der Ideale	78
Einseitige Richtungen der Pädagogik und Erziehungspraxis . .	79—81
Endgültige Definition der Pädagogik	81
4. Die Psychologie der Erziehung	82—276
Aufgaben der Lehre von den Mitteln und Wegen der Erziehung	82—85
A. Allgemeine Übersicht über die psychischen Grundfunktionen	85—101
Gegenstandsbewußtsein und Zustandsbewußtsein	85—87
Inhaltsbewußtsein und Beziehungsbewußtsein	87—88
Inhaltsbewußtsein und Zustandsbewußtsein	88—92
Intensität und Qualität der Empfindungen und Gefühle . .	94
Erlebnisse verschiedenen Bewußtheitsgrades	94—95
Vorstellungen und Gedanken	96
Verlaufsformen des psychischen Geschehens	96—98
Zusammenfassende Übersicht über die Tatsachen des Bewußtseinslebens	98
Beschreibende und erklärende Psychologie	99—100
Einteilung der pädagogischen Psychologie	100—101
B. Die Lehre von der Sinnlichkeit	101—129
a) Die Gesichtsempfindungen	101—112
Physikalische Bedingtheit der Gesichtsempfindungen . .	102—106
Physiologische Bedingtheit der Gesichtsempfindungen . .	106—112
b) Die Gehörsempfindungen	112—117
Physikalische Bedingtheit der Gehörsempfindungen . .	114—115
Physiologische Bedingtheit der Gehörsempfindungen . .	115—117
c) Die Geruchsempfindungen	117—119
d) Die Geschmacksempfindungen	119
e) Die Tastempfindungen	119—121
f) Die Temperaturempfindungen	121—122
g) Die Schmerzempfindungen	122—124
h) Die Labyrinthempfindungen	124—125
i) Die Organempfindungen	125—126
Bedeutung der Sinnespsychologie f. d. Pädagogik	126—129
C. Die Lehre vom Anschauungsvermögen	129—169
Übersicht über die Tatsachen des Beziehungsbewußtseins	129—131
a) Das Raumbewußtsein	131—141
Lokalzeichen des Gesichtssinns und Tastsinns	132
Die Lokalisation der Eindrücke des Tastsinns und die Flächenanordnung der Eindrücke des Gesichtssinns . .	132—134
Die Tiefenwahrnehmung des Gesichtssinns	134—135
Das stereoskopische Sehen	135—138
Empirische und apriorische Tiefenauffassung	139—140
Geometrisch-optische Täuschungen	140
b) Das Zeitbewußtsein	141—148
Die Temporalzeichen nachdauernder Bewußtseinsinhalte	141—143
Hauptgesetze der Zeitauffassung	144—146
Empirische und apriorische Zeitauffassung	146—147
Das Zukunftsbewußtsein als Form empirischer Zeitauffassung	147

	Seite
c) Das Vergleichsbewußtsein	148—155
Einfluß der Aufmerksamkeit auf das Vergleichsbewußtsein	149
Bedeutung der Gleichzeitigkeit von Bewußtseinsinhalten für die Produktion des Vergleichsbewußtseins	150—151
Verhältnis von Verschiedenheits-, Gleichheits- und Ähn- lichkeitsbewußtsein	151
Vergleichung von räumlich u. zeitlich Auseinanderliegendem	151—153
Das Webersche Gesetz	153—154
Fechnersche Interpretation des Weberschen Gesetzes	154—155
d) Das Einheitsbewußtsein	155—165
Ursprüngliche Einheit des Bewußtseinsinhalts	155
Ursachen der Trennung und Wiedervereinigung	156
Einheitsbildung durch Verschmelzung	156—159
Die Einheit des Kontinuierlichen	157—158
Veränderungs- und Bewegungsauffassung	158—159
Einheit der Verbindung des Unterscheidbaren	159—165
Einheit der Abstraktionsprodukte	161
Allgemeinvorstellungen und Begriffe	161—162
Das Zahlbewußtsein	162
Hilfsmittel für die Entwicklung der Zahlauffassung	162—165
e) Pädagogische Bedeutung der Psychologie des Beziehungsbewußtseins	165—169
D. Die Lehre vom Gedächtnis	169—203
Die Gedächtnisleistung des unmittelbaren Be- haltens	169—173
Bedingungen des unmittelbaren Behaltens und der Perse- veration	172—173
Die Gedächtnisleistung der Reproduktion	173—198
Das Assoziationsgesetz	174—177
Bedingungen der Festigkeit des assoziativen Zusammenhangs	178—191
Bedingungen für die verschiedene Bereitschaft der Repro- duktionsgrundlagen	191—196
Bedingungen der Stärke der Reproduktionstendenz	197—198
Bedeutung des Gedächtnisses	199—201
Grundsätze für die Pflege des Gedächtnisses	201—202
E. Die Lehre von der Phantasie	203—207
Bedeutung und Pflege der Phantasie	206—207
F. Die Lehre von der Aufmerksamkeit	207—226
Der Gegenstand der Aufmerksamkeit	207—209
Die Bedingungen der Aufmerksamkeit	210—218
Bedingungen der Faßlichkeit	210—211
Bedingungen des Interesses	211—213
Physiologische Bedingungen der Aufmerksamkeit	213—218
Die Wirkungen der Aufmerksamkeit	218—225
Positive psychische Wirkungen der Aufmerksamkeit	218—221
Negative psychische Wirkungen der Aufmerksamkeit	222—224
Physische Wirkungen der Aufmerksamkeit	224—225
Die Varietäten der Aufmerksamkeit	225—226
G. Die Lehre vom Verstand	226—242
Das Wesen des Denkens	226—230
Die im Denken erfaßten Beziehungen	230—235

	Seite
Intelligenzprüfungen	236—238
Mittel der Verstandesbildung	238—242
H. Die Lehre vom Gemüt	242—263
Wesen der Gefühle	242—243
Bedingungen der Gefühle	243—259
Produktionsmotive der Gefühle	244—252
Die sinnlichen Gefühle	244—247
Die ästhetischen Gefühle	247—251
Die Gedankengefühle	251—255
Zustandekommen der Gedankengefühle	252—255
Beeinflussung des Gefühlslebens	255—258
Theorie der Gefühle	259
Wirkungen der Gefühle	259—263
I. Die Lehre vom Willen	264—276
Beschreibende und erklärende Willenspsychologie	264—265
Wesen der Willenshandlung	265—266
Der Vorsatz als Willenshandlung	267—268
Die äußere Willenshandlung	269—270
Die Trieb- und Instinkthandlung	270
Die Willensbildung	270—276

Druckfehler:

Seite 75: In der Seitenüberschrift statt Idealwerten: Idealunwerten.

1. Wesen und Aufgabe der Pädagogik.

Die Pädagogik ist eine vielumstrittene Wissenschaft. Es fehlt nicht an solchen, die ihr jede Existenzberechtigung absprechen. Sucht man aber den Gründen nachzugehen, die zu einem derartigen Verwerfungsurteil führen, so ergibt sich die merkwürdige Tatsache, daß diametral entgegengesetzte Behauptungen zur Rechtfertigung der prinzipiellen Gegnerschaft gegen die wissenschaftliche Pädagogik herangezogen werden. Gemeinsam ist den Gegnern nur die Voraussetzung, daß die Pädagogik eine praktische oder technische Wissenschaft sei und daß von ihrer Brauchbarkeit im Leben Sein oder Nichtsein derselben abhängig gemacht werden müsse. Wenn also die Pädagogik diejenige menschliche Tätigkeit, die wir einmal kurz Erziehung nennen wollen, zu vervollkommen vermöchte, dann wäre im Sinn dieser Auffassung ihre Existenzberechtigung erwiesen, wogegen man sich nicht mehr lang nach Gründen des Verwerfungsurteils umzusehen brauchte, wenn man erst nachgewiesen hätte, daß das Werk der Erziehung von der wissenschaftlichen Pädagogik nur wenig oder keine Förderung zu erwarten habe.

Von dieser Voraussetzung ausgehend, meinen nun die einen, wissenschaftliche Pädagogik sei überflüssig, weil das Erziehen eine so einfache Sache sei, daß jeder ohne besondere technische Anweisungen damit fertig werden könne. Die andern behaupten gerade das Gegenteil. Sie sagen, die Erziehung sei eine so schwere Kunst, daß sie überhaupt nicht gelehrt oder gelernt werden könne. Erzieherische Tätigkeit sei die Folge einer gewissen genialen Veranlagung, die durch wissenschaftliche Belehrung ebensowenig erworben werden könne wie irgend eine andere Genialität.

Sehen wir uns nun diese beiden entgegengesetzten Auffassungen etwas näher an. Die erste derselben können wir

uns wohl kaum verständlich machen ohne die Annahme gewisser mehr oder weniger deutlich hervortretender Voraussetzungen, auf denen sie beruht. Man scheint nämlich zu der These von der Leichtigkeit des Erziehungsgeschäftes vor allem dadurch zu gelangen, daß man unter Erziehungstätigkeit nicht viel anderes versteht, als das, was besser Lehrtätigkeit genannt wird. Weiter scheint man dann das Lehren aufzufassen als eine bloße Reproduktion von Gelerntem. So kommt man auf eine ganz natürliche Weise zu dem Schluß, daß der Lehrer nur die Wissenschaften gründlich beherrschen müsse, die er dem Schüler beizubringen hat. Der beste Fachmann gilt hiernach als der beste Lehrer. Nicht Pädagogik müßte man also bei der Ausbildung für den Lehrberuf treiben, sofern man nicht ein Lehrer der Pädagogik werden will, sondern Mathematik, Geographie, Geschichte usw., kurz das, was man später seinen Schülern beizubringen hat.

Nun soll natürlich nicht bestritten werden, daß Kenntnisse in den Fächern des Unterrichts eine unerläßliche Voraussetzung jeder Lehrtätigkeit sind. Aber durchaus verkehrt ist die Behauptung, wonach ein tüchtiger Fachmann ohne weiteres auch ein tüchtiger Lehrer sein soll. Wir könnten diese Ansicht einfach unter Berufung auf die Erfahrung abweisen; denn es wird wenig Menschen geben, die nicht irgendwo einmal Gelegenheit gehabt haben, einer Leuchte der Wissenschaft gegenüber den Mangel des Lehrtalents an dem durch Sachkenntnis ausgezeichneten Mann besonders lebhaft zu empfinden. Aber wir wollen den interessanten Irrwegen, auf denen man zu der Gleichsetzung von Sachkenntnis und Lehrtalent gelangt, lieber noch etwas nachgehen.

Ist es zunächst richtig, daß Lehren nichts anderes sei, als Reproduktion von Gelerntem? In gewissen Fällen: ja. Wenn etwa eine Mutter ihrem Kind ein Liedchen beibringen will, das sie selbst in der frühesten Jugend gelernt hat, so spricht oder singt sie es solange vor, bis das Kind es nachsprechen oder nachsingen kann. Dabei kommt nichts anderes in Betracht, als eine Reproduktion von Vorstellungen und Sprechbewegungen, wozu die Mutter einfach deshalb imstande ist, weil sie das Liedchen selbst gelernt und inzwischen nicht vergessen hat.

Aber anders liegen die Verhältnisse schon, wenn die Mutter den Inhalt eines Liedes, dessen wörtliche Wiedergabe

das Kind nicht verstehen würde, in eine andere Form bringen muß. Da hört das Lehren schon auf, einfache Reproduktion des Gelernten zu sein. Da handelt es sich bereits um eine Wahl der richtigen, dem Fassungsvermögen des Kindes entsprechenden Wörter. Da treten auch Unterschiede des Lehr-talents schon sehr deutlich hervor.

Immerhin genügt hier noch eine rein verbale Darbietung. Viel schwieriger gestaltet sich die Lehrtätigkeit, wenn nicht die Zusammensetzung verständlicher Wörter einen für den Zögling ohne weiteres verständlichen Sinn ergibt. Im allgemeinen ist der Weg vom Wissen des Lehrers zum Verstehen des Kindes nicht so kurz, wie man ihn sich gewöhnlich vorstellt. Es ist nicht so, daß der Lehrende sein Wissen nur in passende Worte zu kleiden brauchte, um von dem Schüler verstanden zu werden. Wörter sind konventionelle Zeichen, die mit der Sache, die sie bezeichnen, in der Regel keine innere Beziehung verknüpft. Um ein Wort zu verstehen, muß man daher die Vorstellung oder den Gedanken schon haben, deren Ausdruck das betreffende Wort ist. Vorstellungs- und Gedankenbildung wird daher durch das Vorsprechen von Wörtern nicht erreicht. Die Forderung, anstelle des Verbalunterrichts den Anschauungsunterricht zu setzen, ist eine Konsequenz dieser Erkenntnis.

Nun gehört der Anschauungsunterricht nicht gerade zu den schwierigsten Leistungen, solange er sich darauf beschränkt, einfache Gegenstände dem Zögling darzubieten, eventuell zu beschreiben, beschreiben zu lassen oder sonstwie sukzessiver Detailauffassung zugänglich zu machen und schließlich mit dem zugehörigen Namen wie mit Etiketten zu versehen. Aber die wichtigsten Anschauungen lassen sich nicht so auf einen Blick gewinnen, daß man zuerst das Ganze erfaßt und sich hinterher nur noch die Details zu verdeutlichen braucht, um eine klare und deutliche Totalerkenntnis zu besitzen. Nicht einmal den einfachsten Körper können wir gleichzeitig von allen Seiten sehen. Stets, vor allem aber bei komplizierten Gegenständen, können wir eine Totalauffassung von Körpern nur durch Zusammensetzung einzelner Vorstellungsfragmente gewinnen. Eine Art „schöpferischer Synthese“ ist nötig, um uns beispielsweise den Bau eines komplizierten Sinnesorgans wie des inneren Ohres hinsichtlich der Beziehungen der einzelnen Teile erfassen zu lassen, selbst wenn die besten Modelle zu unserer Belehrung zur Ver-

fügung stehen. Solche Synthese im Geist des Zöglings anzulegen, zu erleichtern und zu Ende zu führen, ist aber eine schwere didaktische Aufgabe. Es handelt sich dabei um eine Art Produktion, wie wir sie bewundern würden, wenn ein Künstler einem durch eine Decke seinen Augen verborgenen Marmorblock ideale Form aufzuprägen vermöchte. Wie ein solcher Künstler unter der Decke, so bildet der Lehrer in dem seiner Beobachtung entzogenen Geist des Zöglings lebendige Formen aus. Wir können deshalb auch von didaktischer Produktion sprechen als von einer Leistung, welche die normale künstlerische Produktion an Schwierigkeit noch übertrifft. Es gibt daher auch nicht viele Lehrer, die zu solch didaktischer Produktion wirklich imstande sind, besonders wenn der Gegenstand derselben aus dem Reich der Anschauungs- in das der Begriffswelt hineinwächst.

Aber wenn es überhaupt ein Mittel gibt, die Fähigkeit zu derartiger Produktion zu steigern, muß es nicht darin bestehen, daß man dem Lehrer selbst klare Anschauungen und Begriffe verschafft, wie dies eine gründliche Fachvorbildung anstrebt? Ist es nicht bei aller Schwierigkeit der Sache doch noch am leichtesten, andere auf demselben Weg zur Erkenntnis zu führen, auf dem man selbst geführt worden ist, so daß es sich beim Lehren schließlich trotz alledem um eine bloße Reproduktion handeln würde, um eine Reproduktion des Gelernten oder des Lernens, je nachdem es sich um die Darbietung fertigen Wissens oder um die Erkenntnisproduktion handelt?

Abermals muß zugegeben werden, daß die Ausbildung in den Fächern des Unterrichts eine wichtige Voraussetzung der Lehrtätigkeit ist, weil man nicht nur ein Wissen besitzen muß, um es weiter überliefern zu können, sondern weil auch die Erinnerung an die Schwierigkeiten des eigenen Erlernens vielfach Veranlassung geben wird, dem Fassungsvermögen des Zöglings besser gerecht zu werden als wenn man sich nicht selbst an den Aufgaben versucht hat, die man dem Schüler stellt. Man denke nur an jene Karikaturen von Lehrern, die aus Büchern unterrichten und nach Büchern das Gelernte abfragen und über der Bequemlichkeit, welche diese Methode ihnen bietet, ganz die Schwierigkeiten vergessen, die daraus unter Umständen dem Schüler erwachsen — man denke daran und man wird auf gründliche Ausbildung der Lehrer in den Fächern, in denen sie Unterricht erteilen

wollen, das allergrößte Gewicht legen. Aber deswegen kann man doch weit entfernt sein, im Lehren lediglich eine Reproduktion des eigenen Lernens zu erblicken. Gerade weil man sich an Schwierigkeiten erinnert, die man bei der Aneignung eines bestimmten Wissens selbst empfunden hat, wird man unter Umständen eine andere Methode des Unterrichts wählen als die nach der man unterrichtet worden ist. Und meist wird sich die Sache nicht so verhalten, daß man nur zwischen zwei Methoden a und b die Auswahl zu treffen hat, so daß die Erkenntnis der Schwierigkeit des Weges a ohne weiteres eine genügende Anweisung auf den Weg b bedeutet. Meist wird die Wahl der richtigen Methode eine von der Einsicht in die Verkehrtheit einer anderen Methode gänzlich unabhängige Funktion sein, zu der also auch die bloße Beherrschung der Unterrichtsfächer noch lange nicht befähigt.

Im übrigen ist es gar nicht möglich, beim Lehren einer nur einigermaßen ausgedehnten Wissenschaft denselben Weg einzuhalten, den man selbst bei Erlernung derselben gegangen ist. Man bedenke nur, ein wie verwickelter Prozeß der Erwerb umfassender Erkenntnis ist. Durch wie viel Mißverständnisse, über wie viel unverständene Stellen hinweg führt uns die Lektüre oft eines einzigen Buches, bis sich uns da und dort Lichtblicke eröffnen, von denen aus auch eine rückschauende Orientierung möglich wird! Wer wollte es auch nur versuchen, einem Zögling all die Irrwege zu führen, die bei einer genauen Reproduktion des eigenen Lernens eingeschlagen werden müßten?

Es bedarf wohl kaum weiterer Ausführungen, um zu zeigen, daß weder der Wissensbesitz noch die Erinnerung an den Wissenserwerb eine genügende Einsicht in die verschiedenen Methoden der Wissensdarbietung und der Erkenntnisproduktion garantiert. Aber nun wendet man vielleicht ein, gründliche Kenntnis der wissenschaftlichen Methodik gehöre eben mit zu der wissenschaftlichen Ausbildung des Lehrers und habe mit pädagogischer Schulung nichts zu tun. Ein tüchtiger Physiker z. B., sagt man, der auch einzig und allein ein tüchtiger Lehrer der Physik zu werden imstande ist, muß nicht nur die Ergebnisse der bisherigen Forschungen auf dem Gebiete der Physik kennen, um durch dieses Wissen und durch die damit ohne weiteres gegebene Erinnerung an seinen (subjektiven) Erwerb desselben die Qualifikation für den Lehrberuf zu besitzen, sondern er muß die objektiven

Methoden der Erkenntnisbildung auf seinem Spezialgebiet beherrschen, er muß selbst in einem physikalischen Laboratorium gearbeitet haben, und er muß imstande sein, wissenschaftliche Erkenntnis überhaupt zu entwickeln und darzustellen. Dabei gehört aber weder die Kenntnis des praktisch-technischen Forschungsbetriebs einer Einzelwissenschaft noch die allgemeine logisch-erkenntnistheoretische Bildung zu den Dingen, die man durch Beschäftigung mit der Pädagogik sich erwerben kann. So sagt man und hat damit in vieler Hinsicht unzweifelhaft Recht. Aber das letzte Wort ist damit nicht gesagt.

Es fragt sich nämlich, ob die technischen Methoden der Forschung und die logischen Methoden der Wissenschaftsbildung und der systematischen Wissenschaftsdarstellung wirklich die einzigen für den Wissenschaftsunterricht in Betracht kommenden Methoden sind. Dies muß aufs Entschiedenste bestritten werden. Gewiß kommt auch den technischen und logischen Methoden ein gewisser didaktischer Wert zu, der übrigens ihrem „heuristischen“, wissenschaftsbildenden Wert meist umgekehrt proportional ist, indem beispielsweise die deduktive Methode (das Fortschreiten vom Allgemeinen zum Besonderen) die für den objektiven Forschungsbetrieb so wenig fruchtbar sich erweist, didaktisch unbestreitbare Vorzüge besitzt, während man mit der induktiven Methode (dem Aufsteigen von einzelnen Tatsachen zu allgemeinen Sätzen) durch die der größte Teil des wissenschaftlichen Fortschritts bedingt ist, manchen Lehrling der Wissenschaft zu Tode langweilen kann.

Doch darauf soll weiter kein Nachdruck gelegt werden. Es mag sein, daß gewisse Wissenschaften besser induktiv, andere besser deduktiv dargestellt werden und die Vorteile der Induktion bzw. der Deduktion mögen mit der Art, wie die Wissenschaft selbst entstanden ist, zusammenhängen oder nicht: was wir behaupten ist dies, daß mit der technischen oder logischen Methodenlehre das Gebiet der didaktischen Methodik auch nicht annähernd erschöpft ist. Selbst eine Logik, die sich nur mit der Wissenschaftsdarstellung, nicht mit der Wissenschaftsgewinnung beschäftigen würde, könnte auf irgendwelche Schwächen des zur Wissenschaftsaufnahme bestimmten Geistes keine Rücksicht nehmen. Sie müßte vor allem ein Bewußtsein voraussetzen, welches Interesse für die darzubietende Wissenschaft von vornherein besitzt. Haupt-

aufgabe der didaktischen Methodik ist dagegen die Erweckung des Interesses für den Lehrstoff in dem von wissenschaftlichen Problemen noch unberührten Seelenleben des Zöglings. Ebenso vergeblich ferner wie den Begriff des Interesses wird man die Begriffe des Leichten und des Schwierigen in einer logischen Methodenlehre suchen. Die Logik entwickelt die Beziehungen, die zwischen Begriffen und sonstigen idealen Gegenständen gedacht werden müssen, unbekümmert darum, ob jemand überhaupt der Aufgabe, sie zu denken, sich wirklich unterziehen will. Die Didaktik will in erster Linie erreichen, daß der Zögling wirklich denkt, selbst wenn er fürs erste den Forderungen der Denkgegenstände nicht vollständig entspricht. Etwas pointiert könnte man sagen: Die Logik verlangt: Wenn du denken willst, mußt du so und nicht anders denken. Die Didaktik fordert: Ob du nun so oder anders denken willst, auf jeden Fall sollst du denken. Deshalb versucht ein guter Lehrer die Denkobjekte, an denen der kindliche Geist sich üben und erstarken soll, zunächst zu vereinfachen. Er vermeidet subtile Unterscheidungen und läßt gelegentlich Begriffe als gleichbedeutend passieren, die im Interesse der logischen Korrektheit später sorgfältig auseinander gehalten werden müssen. Er arbeitet am Anfang lieber mit unbestimmten Allgemeinvorstellungen, durch die wenigstens eine gewisse Übersichtlichkeit und Vereinheitlichung der Erscheinungswelt erreicht wird, statt durch vorzeitige Definitionsversuche den jugendlichen Geist zu verwirren und zu beängstigen.

Ja sogar die Wahrheit, nicht bloß die logische Korrektheit muß im Interesse der Didaktik da und dort geopfert werden. Der Lehrer will ja nicht dem abstrakten Sein und Gelten der Wahrheit sondern einer möglichst getreuen Spiegelung derselben in der Seele des Zöglings seine Dienste weihen. Während es daher für wissenschaftliche Darstellungen oberstes Gesetz ist, den exaktesten Ausdruck für das zu wählen, was man erkannt zu haben glaubt, ohne Rücksicht auf die leichtere oder schwerere Faßlichkeit des Dargestellten, während dabei insbesondere Bildlichkeit des Ausdrucks, Analogien, die sich nicht unverhüllt als solche zu erkennen geben, Anthropomorphismen, die das Unerklärteste von allen Dingen, einen energieproduzierenden, hellsehenden oder von unbekanntem Zwecken rätselhaft bestimmten Willen zur Erklärung weit weniger wunderbarer Erscheinungen heranziehen, mythologi-

sche Wendungen und Ähnliches vermieden werden müssen, gelten ganz andere Grundsätze für didaktische Produktionen eines Weltbildes. Man denke an die Vorliebe großer Menschheitslehrer für Gleichnisse und Allegorien, an die Zuhilfenahme von Bildern seitens des Redners, der unverstanden bliebe, wollte er auf den symbolischen Ausdruck abstrakter Gedanken verzichten. Greift doch sogar ein Platon zum Mythos, wo er schwächere Geister zur Erkenntnis der höchsten Ideen führen will.

Dabei sollte freilich das Unzureichende einer derartigen Darbietung und eines auf solchem Wege zu gewinnenden Weltbildes stets betont werden. Niemals sollte die Sprache der Dichtung für Sprache der Wahrheit ausgegeben werden. Dann wird es auch niemals nötig sein, früher oder später eine „Aufklärung“ eintreten zu lassen. Das „Aufklären“ ist eine Lieblingsbeschäftigung mancher Leute. Sie wissen allerdings meist nicht ganz genau, was sie damit meinen. In der Regel suchen sie einfach ihre vermeintlich bessere Einsicht anstelle der Auffassung zu setzen, die der „Aufklärungsbedürftige“ von irgend einer Sache hat. Nur selten handelt es sich dabei um wissenschaftlich begründete Sätze, die Vorurteilen und ungeprüften Meinungen gegenübergestellt werden.

Fast immer vergißt der Aufklärer, daß es Einsichten gibt, die unentwickelten Geistern nicht zugänglich sind. Der rechte Lehrer kennt die Gefahren der Aufklärung. Er weiß, daß gewisse „Wahrheiten“ dem jugendlichen Geist, andere der Mehrzahl der Menschen, auch während ihres späteren Lebens, vorenthalten bleiben müssen, und zwar nicht deshalb, weil Schiller recht hat mit der pessimistischen Weisheit, wie sie das „Verschleierte Bild zu Sais“ predigt, oder wie sie zum Ausdruck kommt in der Klage der Cassandra: „Nur der Irrtum ist das Leben, und das Wissen ist der Tod.“ Die Wahrheit wirkt niemals lebenszerstörend, wo sie wirklich erkannt wird. Schädlich ist nur das Zerrbild der Wahrheit, das in vielen Geistern entsteht, wenn sie zu erkennen glauben, was ihr Fassungsvermögen bei weitem übersteigt. „Weh' denen, die dem Ewigblinden des Lichtes Himmelsfackel leihn.“ Das sollte jeder Erzieher, vor allem jeder Lehrer des Volks stets im Auge behalten. Und man sollte nie vergessen, daß das „Blindsein“, das Nichtverstehenkönnen unentwickelter Geister nicht bloß darauf beruht, daß sie gewisse Ge-

danken nicht nachzudenken imstande sind, sondern vor allem darauf, daß sie diese Gedanken nicht in Beziehung bringen können zu ihrem sonstigen geistigen Besitz, daß ihnen die Erfahrungen fehlen, die solchen Gedanken erst das rechte Relief geben, und daß sie infolgedessen auch im Gemüt anders davon affiziert werden, als die zu besserer Einsicht Befähigten. Erkenntnis ist nun einmal nicht bloß Verständnis von Wörtern, wenn es auch stets Menschen geben wird, die philosophische und naturwissenschaftliche Erkenntnisse zu gewinnen glauben, wenn sie sich bei der Lektüre philosophischer und naturwissenschaftlicher Schriften „etwas denken“ können. Vor mathematischen Formeln pflegt der Halbgebildete unüberwindlichen Respekt zu empfinden, lediglich, weil in denselben ein paar unverständliche Zeichen vorkommen, deren Bedeutung ohne allzugroße Mühe gelernt werden könnte, während die bezeichnete Sache selbst unter Umständen gar nicht so schwer zu verstehen ist. Dagegen werden ernste Schwierigkeiten der Sache übersehen, wenn nur das Zeichensystem, in dem sie dargestellt ist, den Eindruck der Bekanntheit macht. Daraus könnte derjenige, der von der Schädlichkeit der Halbbildung überzeugt ist, die Forderung ableiten, es möchten schwer zu fassende Erkenntnisse auch in einer dem Inhalt angemessenen schwer verständlichen Form vorgetragen werden. Aber diese Forderung ist einerseits meist ohne weiteres erfüllt, wo der Darstellende selbst die Schwierigkeit der Sache in vollem Umfang erfaßt. Andererseits wäre es verkehrt, eine wissenschaftliche Darstellung absichtlich unverständlich zu halten, um Dilettanten abzuschrecken. Selbst die Anwendung eines besonderen Zeichensystems, wie sie als Gebrauch einer besonderen wissenschaftlichen Terminologie vielfach üblich ist, müßte verurteilt werden, wenn sie nur eine Erschwerung des Verständnisses bewirken sollte. Daß dies in der Regel nicht die Absicht ist, daß man vielmehr hauptsächlich Mißverständnisse vermeiden will, wenn man die klar definierten Gegenstände der Wissenschaft nicht mit den vieldeutigen, unbestimmten Wörtern der Umgangssprache bezeichnet, bedarf kaum der Erwähnung.

Die willkürliche Erzeugung von Erkenntnisschwierigkeiten würde ganz außer acht lassen, daß auch die echten Jünger der Wissenschaft Menschen sind, die mit möglichst geringer Anstrengung möglichst große Leistungen zu vollbringen suchen. Also weg mit der Forderung von Hieroglyphen für Einge-

weihte! Aber weg auch mit dem Postulat der Aufklärung, mit dem Ruf nach Popularisierung der Wissenschaft!

Dies darf freilich nicht mißverstanden werden. Nur ein Feind des Kulturfortschritts kann wünschen, daß die gesicherten Ergebnisse der Wissenschaft nicht mehr und mehr Gemeingut der Menschen werden sollen. Wenn man daher die lehrhafte Darbietung dieser Ergebnisse Popularisierung der Wissenschaft nennen will, so haben wir gegen eine solche Popularisierung nichts einzuwenden. Was im Namen der Pädagogik verlangt werden muß, ist nur dies, daß die Grenzen zwischen Lernen und Forschen nicht verschoben werden. Wer die Tatsachen, die von der Naturwissenschaft erarbeitet worden sind, ohne Einsicht in die Fehlerquellen, Forschungsmethoden und Arbeitshypothesen kennen lernt, der muß überzeugt sein, daß er damit ebensogut etwas auf Treu und Glauben annimmt, als wenn ihm eine Erkenntnis von den sittlichen Bedürfnissen der Menschheit etwa in der historischen Form der Lehre von der Erlösungssehnsucht eingepflanzt wird. Es gibt nichts Widerwärtigeres als wenn beschränkte Köpfe mit der Weisheit, die sie sich notdürftig auf der Schulbank gesammelt haben, die Aufklärer spielen wollen, die „freie Forschung“ gegen den „Glauben“ ins Feld führen und sich als Vorkämpfer der „Wahrheit“ betrachten.

Sie sind unfähig, auch nur den Begriff Wahrheit klar und deutlich zu erfassen. Sie können ihn meist nicht vom Begriff Wirklichkeit, besonders vom Begriff der „handfesten Naturwirklichkeit“ unterscheiden. Sie sehen vor allem nicht, daß über Wahrheit und Falschheit einer Erkenntnis nur derjenige entscheiden kann, der Grund und Folgen dieser Erkenntnis zu überschauen vermag. Deshalb muß sich der Lehrer hüten, im Zögling den Glauben zu erwecken, es sei nichts leichter als „die Wahrheit“ zu erkennen. Man lehre dem Zögling Tatsachen kennen, man verschaffe ihm also ein bestimmtes Wissen, und man erwecke in ihm Gedanken, die sich teilweise auf die Tatsachen und ihre Verknüpfung beziehen, teilweise auch weit über alles Tatsachenmaterial hinausgehen. Diese Gedanken müssen so ausgewählt werden, daß sie ein der jeweiligen Wissensstufe entsprechendes widerspruchloses Ganzes bilden, das in rastloser Veränderung begriffen die Vermutung gar nicht aufkommen läßt als gebe es starre Systeme des Irrtums oder der Lüge und ein ebenso starres der Wahrheit. Dann wird es nicht mehr an der Tagesordnung sein, was gegen-

wärtig fast die Regel bildet, das der junge Mensch, der eben die Kinderschuhe abstreift, auch eine Weltanschauung in mehr oder weniger starken Kämpfen innerlich überwindet.

Keine Erziehung kann der Illusionen, der absichtlich hervorgerufenen und der unermüdlich sich bildenden entbehren. Andererseits soll der Zögling doch zur Wahrhaftigkeit erzogen, gewisse feste Überzeugungen sollen ihm eingepflanzt werden. Man will, daß im Zögling ein möglichst adäquates Weltbild sich entwickle und man weiß, daß dieses Ziel nicht durch Darbietung der Wahrheit in populärer oder wissenschaftlicher Form zu erreichen ist. Wer wollte bestreiten, daß hier für die didaktische Methodik Probleme vorliegen, mit denen die logische Methodenlehre nicht im entferntesten etwas zu tun hat?

Ein letzter wichtiger Unterschied endlich zwischen didaktischer und logischer Methodenlehre besteht darin, daß für die erstere Wertunterschiede der Denkobjekte bestehen, die mit logischen Kriterien nichts zu tun haben, während für die letztere als einziger Wertmaßstab die Bedeutung der Gedanken im Ganzen unserer Erkenntnis in Betracht kommt. Die Logik erkennt keine nützlichen und schädlichen Erkenntnisse an. Jede Erkenntnis hat als solche einen Wert, der um so größer ist, je größere Tragweite die betreffende Erkenntnis besitzt, je fester sie begründet ist und je schwieriger sie zu gewinnen war. Dagegen kann der Lehrer unter Umständen einen richtigen Gedanken des Zöglings mit Recht als schädlich bezeichnen, sei es nur deshalb, weil derselbe den Unterrichtsplan durchbricht, sei es, weil er den unentwickelten Geist unnötig belastet oder sei es, weil er einen ungünstigen Einfluß auf das Gefühls- und Willensleben, sowie auf die Gesundheit des jugendlichen Organismus ausübt. Ein Wissen kann ferner didaktisch als mehr oder weniger nützlich behandelt werden, je nachdem es für die Praxis des Lebens, für den künftigen Beruf des Zöglings mehr oder weniger brauchbar ist oder je nachdem es einen geringeren oder größeren „Bildungswert“ besitzt. Niemand wird bezweifeln, daß bei der Zusammenstellung der Lehrpläne ein Verzicht auf „nichtlogische“ Wertbeurteilung des Lehrstoffs die schwerwiegendsten und schädlichsten Folgen haben würde.

Damit dürfte die Verschiedenheit didaktischer und logischer Methodenlehre wohl außer Zweifel gestellt sein. Man sieht: Selbst wenn „Erziehung“ gleichbedeutend wäre mit „Unterricht“, selbst dann könnte weder die Beherrschung der

Lehrfächer noch die Kenntnis der wissenschaftlichen Methodenlehre, noch die Erinnerung an das eigene Lernen pädagogisches Talent und pädagogische Schulung ersetzen. Nun ist aber das Erziehen noch eine wesentlich kompliziertere Tätigkeit als das bloße Unterrichten. Es handelt sich dabei nicht nur um Erzeugung von Wissen und von Gedanken, um die Ausbildung von Gedächtnis und Verstand, sondern auch um Beeinflussung des Könnens, des Wollens und Fühlens, um die Entwicklung von technischer Gewandtheit, von Phantasie, Geschmack, Gemüt und Charakter des Zöglings. Daß hierzu der bloße Unterricht, und wäre er didaktisch noch so einwandfrei, nicht genügt, das muß jeder einsehen, der nicht entweder den Unterschied von Selbsttätigkeit und Rezeptivität gänzlich übersieht oder den Begriff des Unterrichtens so weit faßt, daß außer der didaktischen Produktion alle Regulierung von Bewegungen des Zöglings, alle Gewöhnung, alle Anleitung zu Übungen, alle Hilfeleistung beim Tun und Lassen, alle Behütung des Zöglings darunter verstanden wird. Diesem Sprachgebrauch wollen wir uns nicht anschließen. Wir verkennen keineswegs, daß auch für den Unterricht, ein gewisses „Selbstfindenlassen“ der Ergebnisse durch den Schüler, die Ausnützung einer gewissen Selbsttätigkeit bei der didaktischen Produktion von großem Vorteil sein kann. Es soll auch nicht bestritten werden, daß die Mittel, durch die der Erzieher Macht über das Denken des Zöglings einerseits, über sein Fühlen, Wollen, Handeln andererseits gewinnt, prinzipiell die gleichen sind. Das Denken selbst ist ja gar nichts anderes als eine besondere Form der Willenshandlung. Aber der Verschiedenheit der Zwecke, die bei der „theoretischen“ und „praktischen“ Ausbildung des Zöglings erstrebt werden, entspricht doch auch eine gewisse Verschiedenheit wenigstens in der Zusammenstellung und Abstufung der Mittel. So müssen z. B. die Motive, durch welche der Erzieher die Ausführung einer in ihren Folgen bedeutsam weiterwirkenden äußeren Willenshandlung veranlaßt, wesentlich stärkere sein als die Motive, die einen bestimmten Gedankengang auslösen sollen. Andererseits läßt sich bekanntlich der Vollzug einer äußeren Handlung viel leichter verhindern und hemmen als die Verfolgung irgend welcher Gedankenrichtungen. Das Beispiel bedeutet für die Charakterbildung wesentlich mehr als für die Verstandsbildung. Die wünschenswerte geistige Beweglichkeit kann nur durch reichliche Abwechslung in den intellek-

tuellen Beschäftigungen erzielt werden. Dagegen bedarf es zur Erzeugung eines festen Charakters einer gewissen Gleichförmigkeit des Benehmens. Der Gegensatz dieser beiden Verhaltensweisen tritt uns vielleicht nirgends so charakteristisch entgegen, wie in dem Lebensbild des großen Königsberger Philosophen Kant, der an Vielseitigkeit der geistigen Interessen und gleichzeitig an Regelmäßigkeit, ja Pedanterie der Lebensführung seinesgleichen sucht, dafür aber auch an intellektueller und moralischer Größe von wenigen erreicht wird.

Weiter wollen wir den Gedanken der Verschiedenheit theoretischer und praktischer Ausbildung an dieser Stelle nicht verfolgen. Wir wollen auch nicht entscheiden, ob es swieriger ist, einen erleuchteten Verstand oder einen großen Charakter pädagogisch zu „schaffen“. Es genügt uns, darauf hinzuweisen, daß es sich in beiden Fällen um eine schwere und bedeutsame Leistung handelt, die mindestens ebensoviel besonderes Talent oder besondere Schulung voraussetzt, wie manches mehr in die Augen fallende technische oder künstlerische Produktion.

Damit dürfte der eine Standpunkt, den die Gegner der pädagogischen Wissenschaft zuweilen einnehmen, überwunden sein. Daß die Erziehung eine ohne Schwierigkeit von jedem auszuübende Tätigkeit sei, kann derjenige, dem das Verständnis für die pädagogischen Probleme aufgegangen ist, im Ernst nicht mehr behaupten. Aber wie steht es nun mit dem gerade entgegengesetzten Standpunkt? Müssen wir nicht denen recht geben, die der Meinung sind, ein Erzieher könne ebensowenig nach den Regeln der Pädagogik „gemacht“ werden wie ein Künstler nach denen der Ästhetik? Ohne allen Zweifel! Man kann nicht einmal ein Handwerk aus Büchern lernen, geschweige eine Kunst. Aber daß es möglich ist, sich in der Ausübung eines Handwerks oder einer Kunst zu vervollkommen durch Beschäftigung mit den Regeln der dazu gehörigen Technik, das wird niemand bestreiten wollen. Selbst wenn das eigentlich künstlerische Schaffen keine Regeln verträgt und selbst wenn die Erziehung eine Kunst im vollsten Sinn des Wortes ist, selbst dann bleibt zu berücksichtigen, daß jede Kunst technische Voraussetzungen hat, die auch derjenige beherrschen muß, der darüber hinaus die Freiheit künstlerischer Betätigung genießen will und kann. Im übrigen darf man die Betonung des Künstlerischen im Erziehungsgeschäft nicht übertreiben. „Viele sind berufen, aber wenige sind

auserwählt“ — das gilt von den Ausübenden in jedem Zweige der Kunst. Da nun mancher, der nicht gerade als Genie geboren ist, immer noch ein ganz guter Techniker oder Methodiker werden kann und da der Erziehungs- und Lehrberuf mehr Vertreter fordert als genial veranlagte Menschen überhaupt zur Verfügung stehen, so soll man von dem Wert methodisch-technischer Ausbildung nicht zu gering denken.

Selbst wenn also die Pädagogik nichts anderes wäre wie eine Sammlung von Regeln, die aus den Erfahrungen der Erziehungspraxis gewonnen worden sind, selbst dann könnte ihr die Existenzberechtigung nicht abgesprochen werden. Als Wissenschaft dürfte sie freilich in diesem Fall eine ziemlich untergeordnete Rolle spielen. Eine Sammlung der Wetterregeln unserer Landbevölkerung könnte ebensogut als wissenschaftliche Meteorologie bezeichnet werden wie eine Sammlung von Erziehungsmethoden als wissenschaftliche Pädagogik.

Die Pädagogik als Theorie ist aber nicht nur weit entfernt, sich mit einer solchen Regelsammlung zu identifizieren; sie will dieselbe nicht einmal unbedingt als Ausgangspunkt ihrer Untersuchungen anerkennen. Es gibt zwar Richtungen der Pädagogik, die sehr viel Wert auf eine historische Orientierung legen und hauptsächlich bemüht sind, aus der Summe dessen, was irgendwo und irgendwann einmal als Norm der Erziehung aufgestellt worden ist, das Wertvollste auszuwählen. Dazu bedarf es natürlich eines Wertmaßstabes, der leider meist nur in dem subjektiven Belieben des Auswählenden gefunden wird. So entsteht jene Art von Pädagogik, die in der Tat nichts anderes darstellt als ein Gewirr widerstreitender Meinungen.

Demgegenüber erscheint es wichtig, mit allem Nachdruck zu betonen, daß die Bedeutung der Pädagogik, so wie sie von uns aufgefaßt wird, mit ihrem Wert für die Praxis nicht zusammenfällt, ja daß der letztere für sie wie für jede Wissenschaft erst in zweiter Linie in Betracht kommt. Es kann geradezu als Regel aufgestellt werden, daß gerade die uneigennützigste theoretische Forschung schließlich zu den praktisch wertvollsten Resultaten führt, während vorzeitige Rücksichtnahme auf praktische Bedürfnisse für den Fortschritt der Wissenschaft verderblich ist und so auch die Früchte gefährdet, die aus der Vervollkommnung der Theorie dem Leben ganz von selbst erwachsen. Worin besteht nun aber die Bedeutung, die wir der wissenschaftlichen Pädagogik in erster Linie zuschreiben? Die Antwort auf diese Frage können wir

am besten geben, wenn wir das Verhältnis der pädagogischen Theorie zur pädagogischen Technologie (Methodik) und zur pädagogischen Praxis in Parallele setzen mit dem Verhältnis der ästhetischen Theorie zur Lehre von der Technik der Künste und zur künstlerischen Praxis. Die Ästhetik, die Lehre von den Gesetzen des künstlerischen Schaffens und des ästhetischen Genießens, hat nichts zu tun mit Anweisungen über die Art, wie etwa der Maler seine Farben mischen, seinen Pinsel führen soll usw. Sie will die Prozesse in der Seele des Künstlers erforschen, durch die das Urbild der Schönheit entsteht, das zum Ausdruck und zur Darstellung drängt, sie sucht ferner zur Klarheit zu gelangen über den Vorgang dieses Drängens nach Ausdruck und Darstellung. Die Mittel, die sich dem künstlerischen Schaffenstrieb zufällig (je nach dem Stand der materiellen Kultur wechselnd und auch sonst noch von allerlei außerkünstlerischen Bedingungen abhängig) darbieten, läßt sie unberücksichtigt. Dagegen betrachtet sie weiter die Wirkung des (irgendwie entstandenen) ästhetischen Objekts, mag es sich nun um ein Kunstwerk oder um einen Naturgegenstand handeln, auf die Seele des Genießenden, sowie die Vorgänge, die sich hier an den ästhetischen Eindruck knüpfen. Sie sucht vor allem die Bedingungen kennen zu lernen, von denen die Wohlgefälligkeit dieses Eindrucks abhängig ist, und verfolgt die Gestaltung, die das Seelenleben unter der Einwirkung des Schönen, des Erhabenen usw. annimmt. So gelangt sie zur Aufstellung von Normen für den Künstler, indem sie ihm zeigt, welche guten und welche schlechten Einflüsse er ausüben kann. Sie verschafft ihm Klarheit, über sein eigenes Wollen und Können und über die Tragweite seiner Leistungen. Auf diese Weise wird zunächst ein interessantes Tatsachengebiet wissenschaftlich bearbeitet. In zweiter Linie wird aber auch die Praxis des Künstlers segensreich beeinflußt. Man erinnere sich nur daran, daß die größten Leistungen großer Meister oft in ganz auffallender Weise zeitlich an Perioden ihrer künstlerisch-ästhetischen Selbstbesinnung sich anschließen. Endlich hat auch die Lehre von der Technik der Künste leichtes Spiel, wenn sie sich gründet auf eine genaue Kenntnis all der Effekte, die hervorgerufen werden können und sollen.

Ganz ähnliches wie von der Ästhetik gilt nun von der wissenschaftlichen Pädagogik. Sie interessiert sich hauptsächlich für die Wirkungen, welche durch die Erziehung im Seelen-

leben des Zöglings hervorgerufen werden können und sollen. Daneben beschäftigt sie sich aber auch mit den Vorgängen, die in der Seele des Erziehers sich abspielen, ihn zur Beeinflussung anderer Persönlichkeiten drängen, und mit der Art, wie dieses Drängen sich ausprägt. So verschafft sie dem Erzieher Klarheit über sein eigenes Wollen und Können und über die Tragweite seines Tuns. Damit wird auch in der Pädagogik zunächst ein interessantes Tatsachengebiet wissenschaftlich bearbeitet. Daß die Praxis der Erziehung durch den Fortschritt dieser Art von pädagogischer Forschung schließlich günstig beeinflußt werden muß, liegt auf der Hand. Und der pädagogischen Methodik kommt die genaue Kenntnis aller Wirkungen, auf die sie berechnet sein muß, offenbar ebenso zugute, wie der Lehre von der Technik der Künste die Ausbildung der Ästhetik.

Als Aufgabe der Pädagogik bezeichnen wir demnach die Erforschung und Wertbeurteilung der Voraussetzungen und Wirkungen des Erziehungsgeschäfts d. h. derjenigen Tätigkeit, durch die fremdes Seelenleben zwecks Hervorbringung wertvoller Effekte planmäßig beeinflußt werden soll. Als vorläufige Definition der Pädagogik können wir den Satz aufstellen: Die Pädagogik ist die Wissenschaft von der planmäßigen Beeinflussung fremden Seelenlebens zum Zweck der Hervorbringung wertvoller Wirkungen.

2. Die Methoden der Pädagogik.

Daß die Frage nach den Methoden der Pädagogik nicht mit der Frage nach dem Inhalt der pädagogischen Methodenlehre, wie wir sie oben der logischen Methodenlehre gegenübergestellt haben, verwechselt werden darf, braucht wohl nur kurz erwähnt zu werden. Wir wollen uns hier darüber klar werden, welche Methode — nicht etwa der Erzieher bei der Erziehung, sondern — der Bearbeiter der pädagogischen Wissenschaft bei der Erforschung und Wertbeurteilung der Voraussetzungen und Wirkungen des Erziehungsgeschäfts zu befolgen hat. Da dürfen wir ohne lange Überlegung zunächst ganz allgemein behaupten, daß die Methoden der Pädagogik wohl dieselben sein werden wie die der Psychologie und der Wertwissenschaft, indem die Voraussetzungen und Wirkungen der Erziehung im Seelenleben einesteils des Erziehers, andernteils des Zöglings zu suchen sind und indem diese Voraussetzungen und Wirkungen einerseits erforscht, andererseits nach ihrem Wert beurteilt werden sollen. Da man nicht selten der Auffassung begegnet, Pädagogik sei angewandte Psychologie und angewandte Ethik, so sei ausdrücklich auf die Abweichung unserer Ansicht von dieser Auffassung hingewiesen. Wir betonen nämlich, daß die Pädagogik nicht nur eine angewandte Wissenschaft ist und daß die Gesichtspunkte der Wertbeurteilung von Voraussetzungen und Wirkungen der Erziehung nicht bloß der Ethik entnommen werden dürfen. Wie dies zu verstehen ist, wird im Folgenden noch klarer werden.

Die Methoden der Psychologie sind gegenwärtig die einer empirischen Wissenschaft. Man ist davon abgekommen, aus überlieferten Vorurteilen vom Wesen der Seele in philosophischer Spekulation vermeintliche psychologische Erkenntnisse abzuleiten, wie dies noch im 18. Jahrhundert in der soge-

nannten rationalen Psychologie üblich war. Man hat gelernt, dem Beispiel der englischen Psychologen des 17. und 18. Jahrhunderts rückhaltlos zu folgen und die Bewußtseinserscheinungen, Wahrnehmungen, Erinnerungs- und Phantasievorstellungen, Gedanken, Gefühle, Affekte, Willensleistungen als die wichtigsten Gegenstände, zum mindesten als die Ausgangspunkte aller psychologischen Forschung zu betrachten. Über die Art, wie diese Gegenstände erfaßt werden, herrscht heutzutage ebenfalls weitgehende Übereinstimmung. Man weiß, dieselben müssen vor allem einmal im unmittelbaren Erleben gegeben sein und können dann mehr oder weniger schnell hinterher in besonderen Akten des Erfassens begriffen, benannt und beschrieben werden. Die Akte des Erfassens, in denen man sich beispielsweise seine eigenen Gefühle gegenständlich machen kann, bezeichnet man auch als Akte der Selbstwahrnehmung. Man kann deshalb behaupten: Die grundlegende Methode der Psychologie ist die Methode der Selbstwahrnehmung. Die sogenannte Selbstbeobachtung ist eine besondere Art der Selbstwahrnehmung. Man bestimmt sie zuweilen als eine Wahrnehmung der Bewußtseinserscheinungen, bei welcher die Aufmerksamkeit sich auf die letzteren richtet. Da man festgestellt zu haben glaubt, daß die Richtung der Aufmerksamkeit die Gegenstände der inneren oder Selbstwahrnehmung beeinträchtigt, so bekämpft man die Ansicht, wonach die Selbstbeobachtung die Methode der Psychologie sei. Diese Auffassung scheint indessen einer gewissen Modifikation zu bedürfen, die sich aus näherer Betrachtung des Wesens der Aufmerksamkeit ergibt. Auf die Begründung kann hier nicht weiter eingegangen werden. Deshalb sei nur ganz kurz erwähnt, daß man zwischen aufmerksamer und absichtlicher Selbstwahrnehmung unterscheiden sollte. Nicht die Aufmerksamkeit beeinträchtigt den Ablauf des seelischen Geschehens, sondern die Absicht der Beobachtung und auch diese nur dann, wenn sie mit dem Erleben gleichzeitig das Bewußtsein in Anspruch nimmt. Nur wenn man unter Selbstbeobachtung diejenige Methode versteht, nach der geistige Prozesse gleichzeitig ungestört ablaufen und wissenschaftlich beobachtet werden sollen, halten wir die Forderung der Selbstbeobachtung für sinnlos. Eine aufmerksame rückschauende innere Wahrnehmung dagegen erscheint uns unter allen Umständen zweckmäßiger wie eine unaufmerksame. Das, was

man gewöhnlich unter Selbstbeobachtung versteht, darf daher unbedenklich ebenfalls als die Methode der Psychologie bezeichnet werden.

Nun ist es noch nicht allzulange her, da stellte man der Methode der reinen Selbstbeobachtung in der Psychologie die Methode der experimentellen Erforschung des Seelenlebens gegenüber. Heute ist die Einsicht in die Verkehrtheit dieser Gegenüberstellung so ziemlich Gemeingut der Psychologen. Man hat erkannt, daß die experimentelle Methode kein Ersatz sondern nur eine Ergänzung der Methode der inneren Wahrnehmung sein kann. Das Experiment ist nichts anderes als ein Mittel zu planmäßiger Herbeiführung der Beobachtungsgegenstände oder zur Erleichterung der Beobachtung. Das Experiment bietet unter Umständen einen Tatbestand, der in der vorwissenschaftlichen Erfahrung gar nicht zu erkennen ist, isoliert unserer Betrachtung dar. Aber ohne die richtige Art der Betrachtung würde der bestisolierte, faßlichste Tatbestand unserer Erkenntnis ebenso entzogen bleiben wie die augenfälligste Naturerscheinung einer Schar von Blinden.

All unsere Bewußtseinserscheinungen sind von Bedingungen abhängig, die wir teilweise willkürlich variieren können. Wir können dem Auge Licht in verschiedener Farbe und Helligkeit, in verschiedener Ausdehnung und Umgrenzung, verschieden lang und nachdem die verschiedensten Lichteinwirkungen vorausgegangen sind, darbieten, wir können in ähnlicher Weise die Reize für die sämtlichen Sinnesgebiete abstufen und kombinieren, wir sind imstande, durch Wörter, Bilder, durch verschieden ausgewählte und zusammengestellte Wahrnehmungsobjekte der verschiedensten Art Erinnerungen, Gedanken, Gefühle, Affekte, Stimmungen, ja selbst Willenshandlungen zu erregen und zu verändern. Wir können aber nicht nur die Anregungen zu den verschiedensten Funktionen des Seelenlebens nach Belieben und daher auch im Interesse wissenschaftlicher Erkenntnis systematisch und methodisch variieren; auch die andere Hälfte der Bedingungen für Bewußtseinserscheinungen, die seelischen Dispositionen, sind in weitem Umfang unserer Beeinflussung zugänglich. Abgesehen davon, daß jeder Eindruck eine Disposition (man denke nur an die Fähigkeit der Erinnerung an den gehaltenen Eindruck) erzeugt oder verändert, können wir durch Darbietung von Nahrungs-, Genuß- und Arzneimitteln, durch

die verschiedenste Art körperlicher Einwirkungen, die psychischen Dispositionen in der mannigfachsten Weise modifizieren. Kurz, wir dürfen behaupten, daß es keine Region des Seelenlebens gibt, in der nicht unter Umständen durch willkürlich variierbare Bedingungen Veränderungen hervorgerufen werden könnten. Damit ist aber die Möglichkeit einer Anwendung des Experiments auf dem ganzen Arbeitsfeld der Psychologie prinzipiell außer Zweifel gestellt.

Der Wert des Experiments beruht vor allem darauf, daß durch isolierte Variation der Bedingungen Zusammenhänge hervortreten, die sonst nicht zu erkennen sind. Wenn ich z. B. ein bestimmtes Rot in einer bestimmten Umgebung sehe, das mir einen bestimmten Eindruck macht und ich sehe später zufällig ein anderes, ähnliches, aber nicht gleiches Rot in ganz anderer Umgebung, wobei ich einen ganz anderen Eindruck gewinne, so kann ich zwar vermuten, daß die Umgebung einen Einfluß auf die subjektive Erscheinung einer Farbe ausübt, ich kann aber darüber nichts Bestimmtes sagen. Stelle ich dagegen ein regelrechtes Experiment an, indem ich gleiche Stücke desselben roten Papiers beispielsweise ausschneide, diese gleichen Stücke auf zwei verschieden gefärbte Grundflächen von gleicher Form und Größe lege, das Ganze gleichzeitig gleichmäßig überschaue und dabei den Eindruck, den die beiden roten Stücke auf mich machen, vergleiche, außerdem Rücksicht darauf nehme, daß das ganze Gesichtsfeld vorher in eine Fläche von überall gleichmäßiger Färbung und Helligkeit bestanden hat, sowie darauf, daß von den beiden roten Stücken nicht etwa das eine im direkten, das andere im indirekten Sehen betrachtet wird, sondern daß die Beobachtungsbedingungen die gleichen sind — dann kann ich eine Verschiedenheit des Eindrucks der beiden roten Stücke auf Rechnung des einzigen Faktors setzen, der bei der Wahrnehmung derselben verschieden ist, nämlich der verschieden gefärbten Umgebung. Hieraus dürfte einerseits die Bedeutung der isolierten Variation der Bedingungen, andererseits aber auch dies zu erkennen sein, daß eine solche isolierte Variation der Bedingungen schon in einem ganz einfachen Fall mancherlei Überlegungen voraussetzt und im allgemeinen eine keineswegs leichte Sache ist.

Der Wert des psychologischen Experiments beruht aber ferner auch darauf, daß durch dasselbe die vergänglichen psychischen Erscheinungen unserer Beobachtung häufiger

zur Verfügung gestellt werden als es ohne Anwendung der willkürlichen Variation der Bedingungen der Fall wäre. Wenn wir, um die Erkenntnis eines Bewußtseinsvorgangs zu gewinnen, warten müßten, bis der Gang des Lebens diesen Bewußtseinsvorgang herbeiführt, dann würden wir oft lange warten und wären vielleicht gerade dann, wenn die Gelegenheit zur Beobachtung gekommen ist, nicht in der richtigen Verfassung, sie auszunützen. Herbeischaffung des Beobachtungsmaterials zur geeigneten Zeit, das ist die Leistung, die auch das roheste psychologische Experiment vollbringt.

Werden endlich die Bedingungen genau beschrieben, unter denen eine Bewußtseinserscheinung beobachtet worden ist, so kann die Beobachtung eines Psychologen durch die auf denselben Gegenstand sich beziehende Erkenntnis eines anderen kontrolliert und unter Umständen korrigiert werden. Dadurch erhebt sich die psychologische Gesamtforschung auf experimenteller Basis weit über den fruchtlosen Streit von Privatmeinungen, in dem die Psychologie früher vielfach aufgegangen ist.

Nach alledem kann gar kein Zweifel darüber herrschen, daß die experimentelle Methode in der Erforschung des Seelenlebens soviel als möglich angewandt werden soll. Dagegen wäre es verkehrt, wenn man alle anderen Erfahrungen neben den experimentell gewonnenen geringschätzen wollte. Die experimentelle Psychologie wird noch auf lange Zeit hinaus nur einen Teil der umfassenderen empirischen Psychologie bilden, die neben methodisch angestellten psychologischen Beobachtungen auch die gelegentlichen, zufälligen inneren Wahrnehmungen wissenschaftlich verarbeitet, die sich als unbeabsichtigte Nebenerfolge aller geistigen Tätigkeit und alles bewußten Lebens da und dort ergeben.

Auch äußere Wahrnehmungen können übrigens dem Aufbau einer empirischen Psychologie zugrunde gelegt werden. Damit soll selbstverständlich nicht bloß dies gesagt sein, daß auch äußere Wahrnehmungen zu den Gegenständen der Psychologie gehören. Sonst könnten wir das Gleiche von jeder Art psychischer Vorgänge, z. B. auch von den Gefühlen behaupten. Die äußeren Wahrnehmungen sollen vielmehr in dem Sinne den inneren Wahrnehmungen an die Seite gestellt werden, als sie ebenso wie die letzteren Erkenntnismittel für gewisse Gegenstände der Psychologie sind. Durch innere Wahrnehmung erwirbt man ja nur Kenntnis des eigenen indi-

viduellen Seelenlebens. Über das, was im Bewußtsein der anderen Menschen sich abspielt, kann nur die äußere Wahrnehmung belehren. Nun vermag freilich niemand Gedanken, Gefühle usw. direkt zu sehen, zu hören oder zu betasten. Das, was unserer äußeren Wahrnehmung zugänglich ist, sind vielmehr nur die sogenannten Ausdrucksbewegungen oder allgemeiner Ausdruckserscheinungen der Nebenmenschen. Wir sehen das Erröten der Scham, das Erbleichen und Erzittern der Furcht, den drohenden Blick des Zorns, die gefurchte Stirn des Gedankens usw. Für viele gilt diese Methode, mit Hilfe äußerer Wahrnehmungen Psychologie zu treiben, als die wichtigere und interessantere. Sie wollen Menschenkenntnis gewinnen durch Menschenbeobachtung. Und sie haben gar nicht so Unrecht. Freilich ist es eine unumstößliche Tatsache, daß wir keinen Bewußtseinsinhalt, von dem wir nicht wenigstens die Elemente im eigenen Seelenleben besitzen, in anderen zu erkennen vermögen. Wer z. B. taub geboren ist, der mag andere Menschen beobachten, soviel er will, er wird nie einsehen lernen, was die Wahrnehmung eines Tones, eines Klanges, eines Akkords und einer Melodie ist. Es läßt sich auch nicht bestreiten, daß die Erkenntnis psychischen Lebens in anderen bei Wahrnehmung der Ausdruckserscheinungen logisch nur den Wert eines Schlusses von der Wirkung auf die Ursache hat. Wir erleben zwar, psychologisch betrachtet, nicht etwa beim Anblick des Zornigen den Vollzug eines Vernunftschlusses folgender Art: „Hier sehen wir einen bestimmten Gesichtsausdruck. Diesen Gesichtsausdruck kennen wir an uns selbst. Er tritt ein, wenn wir zornig sind. Also ist er die Wirkung des Zorns. Demnach muß derjenige, an dem wir diesen Ausdruck jetzt wahrnehmen, zornig sein.“ Zu einer solchen Schlußfolgerung wäre ein Kind, das den Ausdruck des Zorns schon sehr gut versteht und zu deuten weiß, sicherlich nicht imstande. Das Bewußtsein der Stimmung, die wir in einem Menschen annehmen, an dem wir bestimmte Ausdruckserscheinungen beobachten, wird uns vielmehr durch unseren psychischen Mechanismus auf eine viel unmittelbarere Weise verschafft. Wir müssen beim Anblick des Zornigen an den Zorn denken, wie wir da, wo von Rom die Rede ist, an den Papst denken müssen, auf Grund des sogenannten Assoziationszusammenhanges, der zwischen Bewußtseinsgehalten entsteht, die einmal oder gar öfters zusammen uns gegeben sind.

Aber die Art, wie ein Gedanke in uns entsteht, und der logische Wert dieses Gedankens sind verschiedene Dinge. Wie mancher Erfinder hat einen zufälligen Einfall, dessen Wert darin besteht, daß er die Lösung eines schwierigen Problems darstellt. Er ist nicht durch Nachdenken über das Problem gefunden worden. Aber er kann hinterher als Abschluß einer auf das Problem bezüglichen Gedankenreihe dargestellt werden. So können wir auch von dem logischen Wert der Gedanken sprechen, die beim Anblick von Ausdruckserscheinungen der Nebenmenschen als psychologisch notwendige „Einfälle“ in uns angeregt werden. Dieser Wert könnte bei der gleichen Entstehungsweise geringer und größer sein, als er tatsächlich ist. Wenn wir uns z. B. bei einer bestimmten geistigen Beschäftigung rein zufällig (d. h. nicht als notwendige Folgeerscheinung dieser Beschäftigung) eine bestimmte Grimasse angewöhnt hätten, so müßten wir, falls wir diese Grimasse einmal an einem andern sehen würden, zunächst an die gleiche Art geistiger Beschäftigung bei ihm denken, die bei uns mit dem Vollzug der betreffenden Muskelkontraktionen zusammengeht. Dieser Gedanke würde aber sehr wahrscheinlich nicht den wirklichen Vorgang in der Seele des Nebenmenschen erfassen, er würde keinen Erkenntniswert, keinen logischen Wert besitzen, weil das Zusammentreffen von „Grimasse“ und „geistiger Beschäftigung bestimmter Art“ bei uns ein rein zufälliges ist, das sich in andern Menschen nicht zu wiederholen braucht.

Andererseits gibt es bestimmte Bewegungen, die wir an uns selbst als Ursache bestimmter Empfindungen kennen lernen. Das Bild dieser Bewegungen und das Bewußtsein der betreffenden Empfindungen stehen dann ebenso in „assoziativem Zusammenhang“ wie im vorigen Fall das Bild der „Grimasse“ und das „Bewußtsein bestimmter geistiger Beschäftigung“. Wenn wir also an andern dieselbe Bewegung wahrnehmen, so müssen wir daran denken, daß sie dieselbe Empfindung in sich erleben, die wir im Anschluß an diese Bewegung zu empfinden gewohnt sind. Dabei besitzt aber der betreffende Gedanke einen hohen Erkenntniswert, weil er sich auf eine Wirkung bezieht, deren Ursache wir wahrnehmen, auf eine Wirkung also, die höchst wahrscheinlich nicht nur von uns gedacht wird, sondern auch wirklich vorhanden ist. „Höchstwahrscheinlich“ sagen wir und nicht „absolut sicher“, weil es sich doch nur um eine Teilursache

handeln kann, die wir wahrnehmen, und die beim Fehlen anderer Teilursachen die von uns angenommene Wirkung von sich aus nicht hervorzurufen vermag.

In der Regel handelt es sich jedoch bei der Deutung von Ausdruckserscheinungen, d. h. bei den Gedanken an fremde Bewußtseinsinhalte, welche durch Wahrnehmung von Ausdruckserscheinungen in uns hervorgerufen werden, um das Erfassen von Ursachen zu wahrgenommenen Wirkungen. Das Weinen, Erröten, Erzittern usw. tritt bei uns selbst infolge bestimmter Gemütszustände ein. Wir haben ein gewisses Recht, anzunehmen, daß die gleichen Wirkungen auch bei andern die gleichen Ursachen haben. Wenn wir also beim Anblick eines Weinenden daran denken müssen, daß er traurig ist, so wird dieser Gedanke in der Regel einen Erkenntniswert besitzen, er wird in der Regel einen Vorgang erfassen, der wirklich vorhanden ist. Aber, wie man weiß, gibt es auch „Krokodilstränen“. Oder allgemeiner, in der Sprache der Logik ausgedrückt: Die gleiche Wirkung kann durch verschiedene Ursachen hervorgerufen werden. Deshalb besitzt der Schluß von der Wirkung auf die Ursache einen geringeren logischen Wert als der Schluß von der Ursache auf die Wirkung. Infolgedessen bedeutet es eine Einschränkung des Wertes der Methode äußerer Beobachtung für die Psychologen, daß die Erkenntnis fremden Seelenlebens auf Grund der Wahrnehmung von Ausdruckserscheinungen nur den logischen Wert eines Schlusses von der Wirkung auf die Ursache hat.

Aber der erfahrene Menschenkenner braucht diese Einschränkung nicht allzu ernst zu nehmen. Man kann sich zwar oft täuschen bei dem Versuch, die Diagnose fremden Seelenlebens zu stellen, und es gibt Leute, die sich fast immer täuschen. Man denke nur an die Mißtrauischen, die jedes Lächeln mißdeuten, an die unleidlichen Sittenrichter, die beständig Schlechtigkeiten wittern oder auch an die Optimisten, die der unverhohlenen Feindschaft ins Gesicht sehen können, ohne sie zu erkennen usw. Aber trotz so vieler und nahegelegener Möglichkeiten des Irrtums kann man in der Beurteilung fremden Seelenlebens zu einem hohen Grad der Sicherheit und Richtigkeit gelangen. Man darf sich bloß nicht auf eine isolierte Ausdruckserscheinung verlassen, sondern man muß größere Zusammenhänge übersehen und den Totaleindruck auf sich wirken lassen. Es ist ja klar: Je umfangreicher ein Komplex von Wirkungen ist, desto

sicherer weist er auf eine ganz bestimmte Konstellation von Ursachen hin. Man denke nur an juristische Feststellungen. Der Leichnam eines Menschen kann zunächst ebensowohl auf natürlichen Tod wie auf Selbstmord oder auf ein Verbrechen hinweisen. Findet man aber noch bestimmte Spuren eines gewalttätigen Eingriffs, Veränderung der Umgebungsbestandteile, die auf Anwesenheit eines zweiten Menschen beim Tod des Betreffenden schließen lassen usw., dann wird der Schluß aus der Summe von Wirkungen auf den Ursachetatbestand immer wahrscheinlicher. Ebenso führt die einzelne Lüge meist nicht zur Überführung des Lügners. Ein Lügengewebe aber, die Summe zur absichtlichen Irreführung bestimmter sprachlicher Ausdruckserscheinungen, wird meist durchschaut, d. h. die wirkliche Ursache wird aus der Menge selbst der künstlich entstellten Wirkungen herausgefunden.

Die Sprache ist, wie man aus diesem Beispiel schon ersieht, eine ganz besondere Art von Ausdruckserscheinung. Ursprünglich sind die Laute der Sprache nichts anderes, als Ausdrucksbewegungen in dem Sinne, wie es etwa der Schrei des Schmerzes heute noch ist. Dann aber haben sich die Wörter zu konventionellen Zeichen für bestimmte Gegenstände entwickelt. Wir verlassen uns nicht auf den Kausalzusammenhang, der in der Erzeugung gleichen Ausdrucks durch gleichen Eindruck wirksam ist, wenn wir ein Kind sprechen lehren, sondern wir schaffen selbst diesen Kausalzusammenhang und zwar von vornherein nicht nur für ein Individuum sondern für viele. Wir sorgen selbst dafür, daß derselbe Gegenstand von einer Mehrheit im Verkehr stehender Menschen mit demselben Namen bezeichnet wird. Wir arbeiten am Aufbau der Sprache, indem wir bemüht sind, mehrdeutige Begriffe zu eliminieren und Eindeutigkeit des sprachlichen Ausdrucks herbeizuführen. Eine entwickelte Sprache hat deshalb einen unbedingten Vorzug vor allen andern Ausdrucksmitteln. Dieser Vorzug beruht auf der Absicht der Menschen, beim sprachlichen Ausdruck die Mehrdeutigkeit zu beseitigen, die ihm ebenso wie anderen Arten des Ausdrucks von vornherein anhaftet, auf der Willkürlichkeit der gewählten Wörter, die der absichtlichen Umänderung des Sprachgebrauchs keinen zu großen Widerstand entstehen läßt, sowie auf der Differenzierbarkeit der Sprache, die genug Verschiedenheiten des Ausdrucks zuläßt, um alle Verschiedenheiten der auszudrückenden Gedanken zur Geltung zu bringen.

Wir denken tatsächlich beim Anhören eines Wortes weniger leicht an etwas, was der Sprechende tatsächlich nicht denkt, als wir beim Anblick einer Geberde das Bewußtsein eines seelischen Vorgangs haben, den wir irrtümlich in dem Träger der betreffenden Geberde annehmen. Aber wie konnte dann der bekannte frivole Ausspruch, wenn auch nicht Billigung so doch Verständnis finden, daß „der Mensch seine Sprache habe, um seine Gedanken zu verbergen?“ Offenbar deshalb, weil die Willkürlichkeit der Sprache auch ihre Kehrseite hat. Erlaubt es diese Willkürlichkeit denen, die nach Erkenntnis und nach Verständigung streben, Irrtümer und Mißverständnisse zu überwinden, so erlaubt sie es auf der andern Seite auch denen, die auf Lüge und Versteckspiel bedacht sind, Irrtümer und Mißverständnisse künstlich zu erwecken. Man kann eben den allgemeinen Sprachgebrauch ebenso absichtlich verlassen, wie man ihm freiwillig sich anschließen kann.

Der erfahrene Menschenkenner wird infolgedessen da, wo er die intellektuelle und moralische Tüchtigkeit eines Nebenmenschen nicht bereits sicher erkannt hat, sich niemals bloß auf die Worte des andern verlassen, wenn er Aufschluß über dessen Seelenleben gewinnen will, sondern er wird stets soviel als möglich von den sämtlichen seiner Beobachtung zugänglichen Ausdruckserscheinungen berücksichtigen. Geschieht dies, wird die Sprache bei sprachgewandten und wahrheitsliebenden Individuen, der Totaleindruck bei der Masse der übrigen Menschen zur Erkenntnis ihres Seelenlebens herangezogen, dann ergibt die Methode der äußeren oder der Fremdbeobachtung gar nicht zu verachtende Resultate. Nicht die Lehre von den Elementen des psychischen Lebens wohl aber die Einsicht in die seelischen Zusammenhänge wird auf diese Weise gefördert.

Deshalb ist die Methode der Menschenbeobachtung die bei den praktisch interessierten Psychologen, beim Richter, beim Lehrer, beim Dichter usw. beliebteste Methode. Es wäre aber verkehrt, wollte jemand glauben, er dürfe bei Anwendung dieser Methode von den Fortschritten, welche die Methode der Selbstbeobachtung im Stand der psychologischen Wissenschaft herbeigeführt hat, ganz absehen. Vielmehr bedeutet jede Erkenntnis, die durch Analyse des eigenen Seelenlebens gewonnen wird, jede Vervollkommnung der Systematik

der einzelnen psychischen Erscheinungen und der elementaren seelischen Kausalzusammenhänge, die nur durch Selbstwahrnehmung und Selbstbeobachtung erreicht werden kann, eine wirksame Unterstützung beim Werk der Fremdbeobachtung.

Auch zur Gewinnung der auf äußerer Beobachtung beruhenden psychologischen Erfahrungen sind übrigens von der experimentellen Psychologie besondere methodische Hilfsmittel ausfindig gemacht worden. Die Ausdrucksmethode bildet neben der Eindrucksmethode geradezu einen integrierenden Bestandteil der experimentell psychologischen Technik. Das Verfahren bei der Ausdrucksmethode besteht freilich nicht in der willkürlichen isolierten Variation der Bedingungen psychischen Geschehens, sondern in der künstlichen Fixierung und Isolierung der Wirkungen desselben, d. h. eben der Ausdruckserscheinungen. Man denke nur etwa an eine photographische Aufnahme einer Schar von Kindern, die mit der Betrachtung von Bildern bestimmter Gefühlswirkung (heiteren, ernsten, komischen usw.) beschäftigt sind und sich dabei ganz unbeobachtet glauben, insbesondere natürlich auch davon nichts wissen, daß sie photographiert werden. So hat Schulze den Gesichtsausdruck von Kindern bei der Betrachtung von 12 verschiedenen Bildern photographisch festgehalten. Dieser Ausdruck war für jeden einzelnen Fall so typisch, daß ein Unbeteiligter, der beim Photographieren nicht zugegen war, angeben konnte, welche der 12 Photographien das Verhalten der Kinder bei Betrachtung jedes der 12 Bilder wiedergab. Auf diese und ähnliche Weise kann unsere Erkenntnis des Zusammenhangs seelischer Vorgänge mit bestimmten Ausdrucksbewegungen und weiterhin natürlich auch seelischer Vorgänge (in fremden Individuen) untereinander experimentell gefördert werden. Die experimentelle Psychologie bildet hier wiederum einen in mehrfacher Hinsicht ausgezeichneten Teil der umfassenderen empirischen Psychologie.¹⁾

Die Methode der inneren und äußeren Beobachtung und ihrer Ergänzung durch die experimentellen Methoden erschöpft

¹⁾ Über die speziellere Methodik des psychologischen Experiments orientieren die grundlegenden Untersuchungen von Fechner, besonders seine „Elemente der Psychophysik“ (2. Aufl. 1889), ferner die „Grundzüge der physiologischen Psychologie“ von Wundt (5. Aufl. 1902/03, 3 Bde.), die Schrift G. E. Müllers „Zur Grundlegung der Psychophysik“ (1878) und die „psychischen Maßmethoden“ von G. F. Lipps (1906).

aber noch keineswegs alles, was an Mitteln der Erkenntnisbildung für die Psychologie in Betracht kommt. Wie jede andere Wissenschaft verwendet auch die Psychologie das durch Wahrnehmung und Beobachtung feststellbare nur einerseits als Ausgangspunkt der Begriffsbildung, als Grundlage für Verallgemeinerungen und sonstige Schlußfolgerungen, andererseits zur Verifikation des hypothetisch Angenommenen oder des zunächst Erschlossenen. Die Methoden der Elimination von Beobachtungsfehlern, der wissenschaftlichen Begriffsbildung, der Induktion, Deduktion und des Analogieschlusses, ferner die Methoden der wissenschaftlichen Darstellung sind demgemäß für die Psychologie dieselben wie für beliebige andere erklärende Naturwissenschaften, wenn wir unter einer erklärenden Naturwissenschaft jede Disziplin verstehen, die (nicht etwa nur auf dem Gebiet der äußeren Natur) neben der Beschreibung von einzelnen Erscheinungen allgemeingültige Sätze über notwendige Zusammenhänge gewisser Klassen von Erscheinungen, über generelle Kausal- und Funktionszusammenhänge aufstellt.¹⁾

Damit ist nun der Umkreis der psychologischen Methoden genügend umschrieben. Ein Eingehen in Details dürfte in diesem Zusammenhang kaum wünschenswert erscheinen. Vielmehr ist gerade im Gegenteil zu befürchten, daß jemand die erstaunte Frage aufwirft: Was hat denn nun eigentlich diese Betrachtung über die Methoden der Psychologie mit einer Einführung in die Pädagogik zu tun? Die Bedeutung einer solchen Frage kann eine verschiedene sein. Vor allem liegt darin vielleicht eine Geringschätzung des Redens über die Methode ganz im allgemeinen. Man meint vielleicht, und zwar mit vollem Recht: Methoden soll man anwenden, man soll vielleicht auch eine ausführliche Kunstlehre ihrer Anwendung am richtigen Ort geben. Aber ein paar allgemeine Bemerkungen über die Methode machen doch keinen Methodiker. Wozu also der Darstellung psychologischer Erkenntnisse solche fruchtlose Vorbemerkungen vorausschicken?

In der Tat, wenn diese Vorbemerkungen bezweckten, den Leser zur Anwendung der psychologischen Methoden in stand zu setzen, so wären sie besser unterblieben. Aber sie verfolgen tatsächlich einen ganz anderen Zweck. Sie sollen orien-

¹⁾ Über die allgemeine Methodik der Wissenschaften orientieren: Wundt: Logik 2. Bd., erste und zweite Abteilung (2. Aufl., Stuttgart 1894/5) und Sigwart: Logik. 2. Bd. (2. Aufl., Freiburg und Leipzig 1893).

tieren über den Grad der Zuverlässigkeit psychologischer Erkenntnisse, die mittels der verschiedenen Methoden gewonnen worden sind. Sie sollen darauf aufmerksam machen, daß nicht jeder Satz, der von irgend jemand über psychologische Gegenstände aufgestellt wird, kritiklos hingenommen werden darf, sondern daß gerade in der Psychologie die Art der Gewinnung einer angeblichen Erkenntnis sorgfältig berücksichtigt werden muß.

Infolgedessen hätten sie in einer Einführung in die Psychologie zweifellos ihre gute Berechtigung. Aber — und das ist der zweite Einwand, der in der obigen Frage verborgen sein kann — was hat die Pädagogik mit der kritischen Arbeit der Psychologie zu tun? Ist die Pädagogik nicht eine angewandte Wissenschaft, die einfach zu übernehmen hat, was von der Psychologie zweifellos festgestellt worden ist? In der verschiedenen Beantwortung dieser Frage liegt der Grund für einen ganz verschiedenen Betrieb der wissenschaftlichen Pädagogik. Wir müssen deshalb unsere Ansicht etwas eingehender begründen.

Wie schon erwähnt, betrachten wir die Pädagogik nicht bloß als angewandte Wissenschaft. Suchen wir uns zunächst einmal zu vergegenwärtigen, inwiefern die Pädagogik angewandte Psychologie sein kann! Die Psychologie konstatiert beispielsweise in der Gedächtnislehre, wie die Art des Behaltens von der Art des Erlernens abhängig ist, wie beispielsweise eine bestimmte Art der Verteilung der Wiederholungen am vorteilhaftesten ist, wenn man mit möglichst wenig Arbeitsaufwand einen Stoff sich möglichst fest einprägen will. Kann einem solchen Ergebnis der Psychologie gegenüber von einer Anwendung desselben in der Wissenschaft der Pädagogik gesprochen werden? Offenbar nein. Die Pädagogik kann ein solches Ergebnis einfach übernehmen, abschreiben aus einem Handbuch der Psychologie. Von einer Verarbeitung, von einer Anwendung ist dabei keine Rede. Die Pädagogik ist also zum Teil nicht Anwendung, sondern Auszug der Psychologie.

Dagegen können wir von einer Anwendung psychologischer Erkenntnisse etwa in folgendem Fall sprechen: Die Psychologie zeigt, wie unsere Vorstellungen untereinander Verbindungen eingehen, so daß eine von außen her erzeugte Vorstellung eine andere, die mit ihr verbunden ist, von sich aus (ohne weiteren äußeren Reiz) ins Bewußtsein rufen kann.

Weiter lehrt die Psychologie, daß die Vorstellungen, die Vorstellungskombinationen und der Vorstellungsverlauf bestimmte Gefühle des Gefallens oder Mißfallens, der ästhetischen oder ethischen Billigung und Mißbilligung auslösen können. Ferner finden wir in der Psychologie gewisse Erkenntnisse vom Zusammenhang zwischen Vorstellungen, Gefühlen und Handlungen. Auf Grund dieser von der Psychologie gewonnenen Ergebnisse sucht nun die Pädagogik beispielsweise die Frage zu beantworten: Wie kann ein bestimmter Lehrstoff, z. B. ein Gedicht, die Charakterbildung des Zöglings beeinflussen? Hier handelt es sich in der Tat um eine Anwendung der Psychologie. Wie der Elektrotechniker eine Reihe von Kausalgesetzen, welche die Physik aufgestellt hat, kombinieren muß, um durch das Zusammenwirken von Naturkräften einen komplizierten Effekt zu erreichen, wie er in diesem Sinne angewandte Wissenschaft treibt, so muß der Bearbeiter der pädagogischen Wissenschaft oft eine Menge psychologisch festgestellter Funktionszusammenhänge kombinieren und eine komplizierte Gesamtwirkung einer Reihe von Eingriffen ins psychische Leben vorausberechnen.

Aber die Pädagogik steht zur Psychologie doch noch in einem andern Verhältnis wie die Elektrotechnik zur Physik. Während es nämlich bei der physikalischen Forschung in der Regel leichter ist, Elementarkräfte und einfache Kausalzusammenhänge zu entdecken und zu bestimmen, während die zusammengesetzten Ursachen und Effekte der Elektrotechnik fast durchweg reine Kunstschöpfungen sind, die nicht als im Naturzusammenhang schon irgendwie gegeben auch andere als synthetische Betrachtungsweise ermöglichen, liegen die Dinge beinahe umgekehrt in der Psychologie und Pädagogik. Die Phänomene der Anziehung und Abstoßung eines Papierschnittzels oder Holundermarkkugelchens waren die Erscheinungen, in denen das Vorhandensein und das Wesen der elektrischen Kraft zuerst erkannt wurde. Die Psychologie aber hat nicht etwa damit begonnen, daß ein Element des Seelenlebens wie die Empfindung irgendwie entdeckt und von da aus weiter geforscht worden ist. In der Psychologie ist vielmehr das Komplexere und zwar das bereits sinnvoll Zusammengesetzte vor dem Einfachen gegeben. Es ist daher nicht unter allen Umständen das zweckmäßigste Verfahren der Seelenforschung, zuerst das gegebene Ganze des Bewußtseinslebens in seine Elemente zu zerlegen und dann aus den einzelnen

Bestandteilen eine neue geistige Welt aufzubauen. Ja eine wirkliche Analyse und im Anschluß daran eine richtige Synthese darf auf dem Gebiet des Psychischen geradezu als unmöglich bezeichnet werden.¹⁾ Das, was man psychologische Analyse nennt, ist eigentlich alles Abstraktion. Diese Abstraktion, das Hervorheben einzelner Seiten und einzelner Bestandteile eines unauflöselichen Zusammenhangs, genügt, um die verschiedenen Fäden, aus denen sich das Gewebe des geistigen Lebens zusammensetzt, zu verfolgen. Dadurch wird Klarheit in eine zunächst verwirrende Mannigfaltigkeit gebracht. Aus klarer Einsicht in das verwickelte psychische Getriebe ergibt sich auch die Möglichkeit, da und dort einzelne Veränderungen im Ablauf derselben hervorzurufen. Ebenso haben wir bereits zugestanden, daß unter Umständen selbst sehr komplizierte Effekte seelischer Beeinflussung auf Grund eindringender Erkenntnis der Elementargesetzmäßigkeiten des Bewußtseinslebens vorausberechnet werden können.

Aber besser als jede Berechnung ist die Beobachtung, und wenn die Beobachtung ohne vorausgehende Berechnung angestellt werden kann, so wird man sich unter Umständen gern des kürzeren und sichereren Weges bedienen, statt ein umständliches und obendrein oft irreführendes Verfahren einzuschlagen. Es hat sich daher neben der analytischen und synthetischen Psychologie eine Richtung der Seelenforschung entwickelt, die bestrebt ist, gesetzmäßige Zusammenhänge zwischen komplexen psychischen Erscheinungen direkt (ohne den Umweg durch die Betrachtung der Elementarfunktionen) empirisch festzustellen. Ein Zweig dieser auf Analyse und Synthese verzichtenden psychologischen Richtung ist die empirische Pädagogik, die jedem Erzieher geläufig ist, der sich bemüht, die Wirkung seiner Eingriffe in das Seelenleben des Zöglings kennen zu lernen. Wer auch nur das geringste Interesse für die seiner Obhut anvertraute fremde Individualentwicklung hat, wer mit dem Zögling nicht umgeht wie mit einem Stück Wachs, das sich kneten und formen läßt, ohne daß man zu fragen braucht, wie es das aufnimmt, wer bloß einmal ein Bedauern über eine verfehlte pädagogische Maßregel oder ein Vergnügen über einen erzieherischen Erfolg

¹⁾ Höchstens bei den hypnotischen Experimenten, bei denen beliebige Bestandteile des geistigen Lebens „wegsuggestiert“ werden, kann von einer wirklichen Isolierung einzelner Erscheinungen in gewissem Sinn gesprochen werden.

empfunden hat, der steht in einem persönlichen Verhältnis zur empirischen Pädagogik.

Aus dieser empirischen Pädagogik hat sich nun in neuerer Zeit unter dem Einfluß der experimentellen Psychologie die sogenannte experimentelle Pädagogik herausgebildet. Sie hat mit der experimentellen Psychologie das gemein, daß sie wie diese Bedingungen willkürlich herbeiführt und planmäßig variiert, durch welche bestimmte Wirkungen im Seelenleben hervorgerufen werden, und daß sie die Wirkungen entweder unmittelbar, durch Selbstbeobachtung, feststellen läßt oder auf Grund ihrer Ausdruckserscheinungen diagnostiziert. Nun muß man aber bedenken, daß auch die Praxis der Erziehung es an willkürlicher Herbeiführung von Bedingungen zur Erzeugung von Wirkungen im Seelenleben des Zöglings nicht fehlen läßt, daß also auch die nichtexperimentelle empirische Pädagogik in gewissem Sinn auf Experimenten sich aufbaut. Zur Charakterisierung der sogenannten experimentellen Pädagogik darf man infolgedessen weniger auf die willkürliche Herbeiführung und Variation der Bedingungen Nachdruck legen. Man muß vielmehr hauptsächlich die Planmäßigkeit dieser Herbeiführung und Variation betonen, die bedingt ist durch die Absicht der Feststellung gesetzmäßiger Beziehungen zwischen Bedingungen und Wirkungen. Bei der willkürlichen Regelung von Bedingungen für psychische Veränderungen in der Erziehungspraxis herrscht natürlich auch eine gewisse Planmäßigkeit. Aber diese Planmäßigkeit ist bedingt durch praktische Zwecke. Ein einfaches Beispiel möge dies erläutern: Es handle sich um die Verschiedenheit der Wirkungen, die ein lateinisches Extemporale (die Übersetzung bloß vorgespochener Sätze aus dem Deutschen ins Lateinische) und eine Übersetzung ins Lateinische nach geschriebener oder gedruckter deutscher Vorlage hervorzurufen geeignet sind. Der praktisch gerichtete Unterricht sucht unter Umständen bald die eine, bald die andere von diesen Wirkungen hervorzurufen, vielleicht deshalb, um einerseits die Schlagfertigkeit, andererseits die Gründlichkeit der Schüler zu steigern. Dabei werden dem Lehrer sehr bald charakteristische Unterschiede in dem ganzen Verhalten der Schüler bei der einen und bei der andern Art geistiger Tätigkeit auffallen. Berichtet er über diese Unterschiede, so leistet er einen Beitrag zur nichtexperimentellen empirischen Pädagogik. Das Material dazu ist ihm von ungefähr zugefallen.

Es wird an Durchsichtigkeit auch manches zu wünschen übrig lassen. Nun setzen wir den Fall, derselbe Lehrer wolle genauen Aufschluß erhalten über die Verschiedenheit, die im Verhalten der Schüler lediglich durch den Unterschied der Aufgabe des Übersetzens nach bloß gehörtem und nach vorgedrucktem Text hervorgerufen wird! Dann wird er vor allem dafür sorgen, daß derselbe Text von gleich veranlagten und gleich geübten Schülern oder daß gleich schwierige Texte von denselben Schülern auf die eine und auf die andere Weise behandelt werden. Er wird auch sonst für Gleichheit aller übrigen Bedingungen sorgen, wird die Beobachtungen oft genug wiederholen, um zufällige Einflüsse auszuschalten und wird in der Behandlung der Resultate all die Vorsichtsmaßregeln anwenden, welche die Methodik der Wissenschaft zur Vermeidung von Irrtümern vorschreibt. Gewinnt er auf diese Weise Ergebnisse, so leistet er einen Beitrag zur „experimentellen“ Pädagogik.

Weitere Ausführungen über diesen Punkt sind wohl überflüssig. Es dürfte aus dem Bisherigen zur Genüge ersichtlich sein, wie die empirische Pädagogik sich zur empirischen Psychologie verhält und worin das Auszeichnende der „experimentellen“ Pädagogik besteht. Man wird nun auch einsehen, inwiefern die Behauptung gerechtfertigt ist, die Pädagogik stehe zur Psychologie noch in einem andern Verhältnis als in dem der angewandten zur reinen Wissenschaft.

Aus dem Gesagten ergibt sich ferner ganz ungesucht ein Hinweis auf die Art, wie die Pädagogik nach der psychologischen Seite zu bearbeiten ist. Es handelt sich nämlich offenbar zunächst darum, eine Übersicht über die psychologischen Grundbegriffe sowie über diejenigen Ergebnisse der Psychologie zu gewinnen, die von der Pädagogik einfach übernommen werden können. Weiter erhebt sich die Frage, inwieweit durch Anwendung der Resultate psychologischer Forschung das Wesen der erzieherischen Beeinflussung fremden Seelenlebens (eventuell auch der Prozeß der Selbsterziehung) näher bestimmt werden kann. Endlich gilt es, auf Grund einzelner womöglich experimentell gewonnener Erfahrungen festzustellen, welche Tragweite verschiedenen Mitteln erzieherischer Beeinflussung zukommt, die zu speziell und zu kompliziert sind, um in der psychologischen Betrachtung elementarer Funktionszusammenhänge berücksichtigt zu werden, und deren Wirkungsweise sich auch aus der Anwen-

derung der psychologischen Grundgesetze nicht ohne weiteres ersehen läßt.

Die Pädagogik hat aber nicht bloß eine psychologische Seite. Sie ist nicht die Lehre von allen möglichen Wirkungen, die im Seelenleben hervorgerufen werden können, und von allen möglichen Bedingungen, welche diese Wirkungen herbeizuführen imstande sind. Sie sucht vielmehr vor allem auch zu bestimmen, welche Wirkungen wertvoll genug sind, um die zu ihrer Erzeugung nötige Arbeit nicht verloren erscheinen zu lassen, und welche Mittel als nützlich und frei von schädlichen Nebeneffekten betrachtet werden dürfen. Damit wird die Pädagogik zu einem Teil der allgemeinen Wertwissenschaft. Sie ist keine angewandte Wertwissenschaft; denn es handelt sich nicht etwa darum, Prinzipien der Wertbeurteilung, die allgemeingültig von der einen Disziplin festgestellt werden, in der andern anzuwenden. Die einzelnen Werte müssen vielmehr empirisch, nicht aus allgemeinen Prinzipien heraus deduktiv, bestimmt werden. Die Pädagogik hat es auch neben solchen Werten, die bereits in andern Wissenschaften in der Ästhetik, Ethik usw., ihre Bestimmung finden, noch mit besonderen Werten zu tun, deren Behandlung ihre Spezialaufgabe bildet.

Welche Methoden kommen nun für die Pädagogik als Wertwissenschaft in Betracht? Auf diese Frage haben wir eine allerdings nur negative Antwort bereits gegeben, indem wir die deduktive Methode der Wertbestimmung aus Prinzipien verworfen haben. Auch die Wertwissenschaft ist eine empirische, auf Erfahrung gegründete Disziplin. Sie kann aber auf der Grundlage der Erfahrung in recht verschiedener Weise entwickelt werden. Die primitivste Methode ist jene, die wir als subjektive bezeichnen wollen. Bei dieser wird die Gefühlsreaktion des Beurteilers zum Maßstab für den Wert der Dinge gemacht. Wer z. B., um den Wert oder Unwert eines Kunstwerkes zu erkennen, lediglich die Frage aufwirft: Gefällt oder mißfällt mir, was der Künstler hier geschaffen hat? — der verfährt rein subjektiv. Man sieht wohl ohne weiteres ein, daß diese Methode keinen sehr wissenschaftlichen Charakter besitzt, wenn es auch nicht gerade leicht ist, zu sagen, warum sie verworfen werden muß. Wir wollen uns denn auch an dieser Stelle zunächst mit der bloßen Ablehnung begnügen. Die Begründung wird später verständlicher werden.

Eine zweite Verfahrensweise wollen wir die statistische nennen. Dabei wird das Werturteil einzelner Klassen und Gruppen von Menschen zur Bestimmung dessen, was für die dazugehörigen Individuen im Durchschnitt wertvoll und wertlos ist, herangezogen. Es ist klar, daß bei dieser Methode alle Verirrungen des Wertbewußtseins, sofern nur eine genügende Menge von Menschen darin befangen sind, fixiert und zur Norm gemacht werden müssen. Deshalb lehnen wir sie ebenfalls ab.

Die dritte Methode, die uns als allein geeignet erscheint zur Lösung des schwierigen Problems der Wertbestimmung, soll einstweilen als die psychologisch-teleologische bezeichnet werden. Ihr Wesen ist nur zu verstehen, wenn man das Wertproblem selbst in vollem Umfang erfaßt hat. Wir wollen in folgedessen versuchen, in der Entwicklung der pädagogischen Wertlehre selbst sowohl die werttheoretische Grundfrage wie den Weg, auf dem die Lösung zu liegen scheint, hervortreten zu lassen.

3. Pädagogische Wertlehre.

Als Wert bezeichnen wir zunächst einmal alles, was menschliche Handlungen richtunggebend als Zweck und Endziel bestimmen sollte. Die pädagogische Wertlehre hat demgemäß vor allem die Frage zu beantworten: Welche Zwecke soll die Erziehung verfolgen? Aber wonach bestimmen wir, was geschehen soll? Offenbar nach keinem anderen Gesichtspunkt als nach dem Grad des Wertes, den ein erreichbares Ziel unseres Handelns besitzt. Wenn sich aber das Sollen nach dem Wert richtet, dann dürfen wir nicht den Wert wiederum bestimmen als das, was beim Handeln berücksichtigt werden soll. Wir müssen uns also nach einer andern Art der Wertbestimmung umsehen.

Eine solche scheint sich am einfachsten zu ergeben aus einer Berücksichtigung der Beziehung, die zwischen Wert bzw. Unwert und den Gefühlen der Lust bzw. Unlust zweifellos besteht. Aber so unbestreitbar die Tatsache ist, daß eine derartige Beziehung vorhanden ist, so vielumstritten ist die Frage, wie dieselbe bestimmt werden soll. Man denkt natürlich zunächst daran, den Grad des Wertes mit der Größe der Lustwirkung zu identifizieren, also ein Kausalverhältnis anzunehmen zwischen Wert und Lustgefühl. Diese Auffassung ist in der Tat auch in einer besonderen werttheoretischen Untersuchung entwickelt worden von Kreibig,¹⁾ der zu folgender Definition des Wertes gelangt: „Unter Wert im allgemeinen verstehen wir die Bedeutung, welche ein Empfindungs- oder Denkinhalt vermöge des mit ihm unmittelbar oder assoziativ verbundenen aktuellen oder dispositionellen Gefühles für ein Subjekt hat.“²⁾

¹⁾ Kreibig: Psychologische Grundlegung eines Systems der Werttheorie. Wien, Hölder, 1902.

²⁾ A. a. O. S. 12.

Aber die Gleichsetzung von Wert und Gefühlswirkung ist, wie bereits Meinong³⁾ hervorgehoben hat, verkehrt. Meinong glaubt diese Ansicht am schlagendsten widerlegen zu können durch die Bemerkung, daß auch das Nicht-Sein eines Dinges unter Umständen Wert besitzen könne, daß also etwas Nichtseiendes Ursache eines Lustgefühls sein müßte, wenn nur einer Lustursache Wert zugesprochen werden dürfte. Mit dieser Argumentation wird sich aber vielleicht nicht jeder einverstanden erklären. Man könnte dagegen einwenden, erstens, daß in den meisten Fällen, wo das „Nicht-Sein“ Wert hat, eigentlich ein „Anders-Sein“ in Betracht kommt, und zweitens, daß auch da, wo der Begriff „Nicht-Sein“ wirklich den Unterschied vom „Sein“, nicht bloß den Unterschied vom „So-Sein“ bedeutet, dem Wert eine Lustursache korrespondiert. Es kann z. B. allerdings das Nichteintreten eines Hagelwetters für den Landmann von großem Wert sein. Aber in diesem Fall bedingt doch ein sehr reales Geschehen die Zufriedenheit des seiner Ernte-Hoffnungen nicht Beraubten. Das wertvolle „Nicht-Sein“ bzw. „Nicht-Geschehen“ ist nur ein „Anders-Sein“ bzw. ein anderes Geschehen, welches sehr wohl in eine (durch manches Zwischenglied vermittelte) kausale Beziehung zu Lustgefühlen gebracht werden kann. Und wenn wir uns den andern Fall zu verdeutlichen suchen, so mag etwa die Nichtexistenz eines bösen Dämons als Beispiel eines wertvollen Nichtseienden betrachtet werden, welches nicht einfach als ein Andersseiendes aufzufassen ist. Aber man sieht leicht, daß auch hier dem Wert eine Lustursache entspricht. Es ist eben der Gedanke an das Nichtsein des bösen Dämons, ein Bestandteil der psychischen Wirklichkeit so gut wie jeder Gedanke an Seiendes, der die erfreuliche Gefühlswirkung hervorruft. Und man darf wohl behaupten, daß in dem Fall, wo ein Nichtwirkliches in strengem Sinn als wertvoll bezeichnet wird, in der Tat nur der Gedanke an das Nichtwirkliche den Träger des Wertes darstellt. Wenn der böse Dämon nicht existiert und die Menschen doch an ihn glauben, so ist das Nichtsein desselben von gar keinem Wert für sie.

Aber wenn man kaum sagen kann, daß etwas Wert besitze, was nicht in kausale Beziehung zu Lustgefühlen sich

³⁾ Meinong: Psychologisch-ethische Untersuchungen zur Werttheorie. Graz 1894. S. 16 ff.

bringen läßt, so muß doch entschieden betont werden, daß nicht alles, was eine entfernte oder Teil-Ursache von Lustgefühlen ist, deshalb auch schon wertvoll sei. Es würde wohl nichts mehr geben, was als wertlos bezeichnet werden dürfte, die Unterscheidung zwischen Wert und Unwert wäre bedeutungslos, wenn der Begriff des Wertes so weit gefaßt werden sollte. Man bedenke nur, daß fast jede Tatsache des Naturgeschehens ein unerläßliches Glied in der Kette von Ursachen und Wirkungen ist, auf denen unser Leben und unser Wohlbefinden beruht. Man setze anstelle der Gravitationskraft eine umgekehrt gerichtete Bewegungstendenz der Körper: Wo blieben wir? Darauf beruht ja die Sophisterei der sogenannten Theodizee, d. h. des Versuchs, die Welt als Inbegriff aller Vollkommenheit darzustellen, daß alles, was dem normalen Menschen als Übel erscheint, in eine Kausalbeziehung zu irgend welchen Lustgefühlen gebracht wird. Dabei findet unter Umständen das moralisch und ästhetisch Wertlose, das Böse und das Häßliche, seine Rechtfertigung durch den Nachweis, daß die Welt dadurch interessanter werde, d. h. mehr zu intellektuellen Lustgefühlen Veranlassung gebe, während das logisch Wertlose als Bedingung ästhetischer, moralischer, religiöser Lustgefühle anerkannt wird. Wenn aber alles wertvoll ist, dann verliert der Begriff des Wertes seine Bedeutung, die er nur im Gegensatz zum Begriff des Unwerts besitzt; dann kann von einer Wertwissenschaft, also auch von einer pädagogischen Wertlehre keine Rede mehr sein.

Wir sind nun weit entfernt, solcher Verflachung des Wertbegriffs beizustimmen. Auch Kreibitz betrachtet ja nicht jede Lustursache als Wert sondern nur die unmittelbaren psychologischen Voraussetzungen der Lustgefühle. Damit schränkt er aber das Gebiet des Wertvollen wieder in ganz unerlaubter Weise ein. Denn nach seiner Auffassung würde nur Bestandteilen der psychischen Wirklichkeit ein Wert zukommen. Nun soll nicht bestritten werden, daß Bestandteile der psychischen Wirklichkeit, daß Bewußtseinsvorgänge unter Umständen die eigentlichen Träger des Wertes sind, den wir einer Sache zuschreiben. Wir haben oben ja schon einen Fall kennen gelernt, wo nicht der Gegenstand — das Nichtsein des bösen Dämons — sondern der Gedanke daran den eigentlichen Wert ausmachte. Aber was hier richtig ist, läßt sich nicht verallgemeinern. Die Gesundheit z. B. stellt für

uns einen Wert dar, der keineswegs zusammenfällt mit der Gefühlswirkung des — gelegentlich wohl in uns auftauchenden — Gedankens an unsere Gesundheit. Es wäre schlimm um unser Wohl bestellt, wenn die Bewußtseinsvorgänge, diese flüchtigen und vergänglichen Bestandteile der Wirklichkeit, die einzigen eigentlichen Wertobjekte wären.

Aber wie sollen wir den Umkreis der Werte innerhalb des Gebietes der Lustursachen abgrenzen, wenn wir nicht alle Lustursachen als Werte wollen gelten lassen und auch nicht der Meinung sind, daß nur die letzte unmittelbare Lustursache, die psychologische Voraussetzung des Lustgefühls, jeweils als Wert zu gelten habe. Über diese Frage haben schon manche Philosophen und Psychologen nachgedacht. Besonders die Untersuchungen von Meinong und v. Ehrenfels sind geeignet, manche Schwierigkeit, die hier versteckt liegt, ans Licht zu bringen. Daß ihre Lösung mir nicht vollkommen befriedigend erscheint, habe ich an anderer Stelle zu zeigen versucht. Hier soll auf die psychologischen Subtilitäten der Werttheorie nicht allzu tief eingegangen werden. Die Hauptschwierigkeit des Wertproblems läßt sich vielleicht aus folgenden zwei Sätzen erkennen:

1. Wert ist alles, woran man nur zu denken braucht, um angenehme Gefühle (Wertgefühle) zu erleben.
2. Wert ist vieles, woran man denken kann, ohne bei diesem Gedanken überhaupt gefühlsmäßig affiziert zu werden.

Ein Wert der letzteren Art ist dann gegeben, wenn eine Sache, ein Geschehen, ein Zustand Wirkungen hat, die schließlich in einer Verbesserung unseres Gemütszustandes (Beseitigung von Unlust, Mehrung von Lust) oder in der Erhaltung eines angenehmen Gemütszustandes gipfeln; und wenn es durch besondere Umstände verhindert wird, daß die Annehmlichkeit des Endeffekts auch die Ursache uns in rosigem Licht erscheinen läßt. So hat z. B. eine bittere Arznei Wert, sofern sie den Patienten gesund macht, also in letzter Linie sein Wohlbefinden bessert. Aber es wird wenig Patienten geben, die beim Gedanken an eine heilsame, aber übel schmeckende Arznei irgend welche Lustgefühle erleben. Deshalb können wir nicht das Lustgefühl beim „dran Denken“ zum Kriterium des Wertes machen, wie dies Meinong will. Dagegen läßt sich stets da, wo beim Gedanken an etwas

ein Wertgefühl erlebt wird, nachweisen, daß der eigentliche Träger des Wertes eine wirkliche Bedingung unseres Lustgefühls ist. Deshalb suchen wir den Begriff „Bedingung der Verbesserung oder der Erhaltung unseres Wohlbefindens“ in der Definition des Wertes beizubehalten und bemühen uns nur um eine weitere Determination desselben. In diesem Sinne genügt für unsere gegenwärtigen Bedürfnisse hinsichtlich der Klärung des Wertbegriffs vielleicht die Definition: Wert ist jede Bedingung der Verbesserung oder der Erhaltung unseres Wohlbefindens, von der wir wissen, daß sie an manchem Ort, zu mancher Zeit, für manchen Menschen nicht realisiert ist. Da alles Wirkliche (und nur Wirkliches kommt nach dem früher Gesagten als Wertobjekt in Betracht) viele Wirkungen ausübt, so handelt es sich bei der Wertbestimmung in der Regel darum, festzustellen, ob die Summe der guten oder die der schlechten Wirkungen überwiegt, sei es in dem Sinn, daß einem Individuum im Ganzen eine Verbesserung bzw. Gut-erhaltung oder eine Verschlechterung seines Gemütszustandes erwächst (wir sprechen dann von einem Wert oder Unwert für dieses Individuum), sei es, daß mehr Menschen überwiegend gefördert oder geschädigt werden (wir sprechen dann von einem Wert oder Unwert schlechthin).

Der Grad des Wertes bemißt sich, wie man aus unserer Definition ohne Schwierigkeit entnehmen kann, einerseits nach der Größe der Differenz zwischen erfreulichen und unerfreulichen Wirkungen, andererseits nach der Seltenheit des Wertträgers.

Bei einer Einteilung der Werte können wir vor allem unterscheiden zwischen solchen, bei denen die erfreuliche Gestaltung des Gemütszustandes sich unmittelbar an das Auftreten des Wertes anschließt und zwischen solchen, bei denen die Kausalbeziehung zwischen Wert und Gefühlswirkung durch eine Reihe von Zwischengliedern vermittelt wird. Wir wollen die ersteren die unmittelbaren, die letzteren die mittelbaren Werte nennen. Die unmittelbaren Werte können nur in Bewußtseinsvorgängen bestehen; denn es ist eine psychologische Grundtatsache, daß jedes Gefühl als an seine letzte Bedingung an nicht-gefühlartige Bewußtseinserscheinungen, an Empfindungen, Vorstellungen, Gedanken, kurz an Erlebnisse des sogenannten Gegenstandsbewußtseins gebunden ist. Wenn also eine unmittelbare Kausalbeziehung zwischen Wert und Gefühl bestehen soll, so muß der Wert mit der psychologi-

schen Voraussetzung des Gefühls zusammenfallen. Wir dürfen daher die unmittelbaren Werte auch als Idealwerte bezeichnen, wenn wir unter dem Begriff des Idealen nicht etwas „Unwirkliches“ sondern etwas „Geistiges“, etwas „in Bewußtseinsvorgängen sich Erschöpfendes“ verstehen.

Die mittelbaren Werte können im Gegensatz dazu Realwerte genannt werden, sofern man unter dem Begriff des Realen all das Wirkliche zusammenfaßt, was nicht Bewußtseinsvorgang ist. Der Name Realwerte findet dann darin seine Rechtfertigung, daß die betreffenden Werte entweder zur Realität (in dem eben bestimmten Sinn dieses Wertes) gehören oder auf dem Umweg über die Realität ihre Gefühlswirkung entfalten. Die letztere Möglichkeit darf nicht aus dem Auge verloren werden. Man denke z. B. an den Examenskandidaten, dem das rechte Wort zur rechten Zeit einfällt. Das ist bekanntlich sehr wertvoll für ihn und zwar gehört der Wert, den der betreffende Einfall darstellt, in die Klasse der mittelbaren Werte. Manche Zwischenglieder vermitteln die Kausalbeziehung zwischen ihm und der erfreulichen Gestaltung des Gemütszustandes, die in letzter Linie durch das Bewußtsein des bestandenen Examens bedingt ist. Wir können sagen: Der richtige Einfall ist nützlich für den Examenskandidaten; denn die mittelbaren Werte bezeichnen wir eben als das „Nützliche“. Wenn wir statt der Bezeichnung „mittelbarer Wert“ den Ausdruck „Realwert“ gebrauchen, so müssen wir den Einfall, also einen Bewußtseinsvorgang, zu den Realwerten rechnen. Mit Rücksicht auf solche Fälle wurde oben ausdrücklich betont, daß Realwerte auch solche Werte heißen sollen, die nicht selbst zur Realität gehören, aber doch auf dem Umweg über sie ihre Gefühlswirkung entfalten.

Nun wirft man vielleicht die Frage auf, wie wir überhaupt dazu kommen, gelegentlich ein Glied aus der Kette der entfernteren Ursachen einer erfreulichen Gefühlswirkung herauszuheben und als den eigentlichen Wert zu bezeichnen. Warum nennen wir z. B. eine Arznei wertvoll, anstatt in der Reihe ihrer Wirkungen auf den Organismus aufzusteigen und irgend einen physiologischen Vorgang herauszugreifen, der durch sie angeregt wird und dem erfreulichen Endeffekt viel näher liegt als sie selbst? Die Antwort auf diese Frage ist ziemlich kompliziert. Vor allem muß man berücksichtigen, daß wir nur die Werte benennen, die uns bekannt sind. Da

es nun sehr häufig vorkommt, daß wir irgend eine Ursache und ihren Endeffekt kennen, während uns die vermittelnden Zwischenglieder unbekannt sind, so darf man sich nicht darüber wundern, wenn manche entferntere Ursache auch da als der eigentliche Wert betrachtet wird, wo besser eine dem Endeffekt näher liegende Bedingung als Träger des Wertes gelten würde.

Aber keineswegs muß unter allen Umständen eine dem gefühlsmäßigen Endeffekt möglichst naheliegende Bedingung als eigentlicher Wert betrachtet werden. Sonst könnte man ja die Klasse der mittelbaren Werte gänzlich eliminieren. Das wäre aber ganz verkehrt, weil gerade die bedeutsamsten Werte damit ausgeschieden würden. Worauf beruht nun die besondere Bedeutsamkeit der mittelbaren Werte? Offenbar auf nichts anderem als auf der Fülle ihrer erfreulichen Wirkungen. Ein angenehmer Bewußtseinsvorgang geht vorüber. Eine einmalige Lustwirkung ist alles, was seinen Wert bestimmt. Eine dauernde Disposition zur Erzeugung solcher Bewußtseinsvorgänge besitzt einen viel größeren Wert, weil sie die Bedingung für eine viel umfassendere Besserung unseres Gemütszustandes ist. Mit einer heilsamen Arznei können viele Menschen gesund gemacht werden. Der physiologische Prozeß aber, welcher der Gesundung entspricht, macht nur denjenigen Menschen gesund, in dem er sich gerade abspielt. Daraus ergibt sich nun ohne Schwierigkeit die Antwort auf unsere Frage, welches Glied in der zu erfreulicher Gefühlswirkung führenden Kausalkette jeweils als eigentlicher Wert anzusprechen sei. Wir können nämlich sagen, als hauptsächlicher Träger des Wertes komme jeweils dasjenige uns bekannte Glied einer zu erfreulichen Gefühlswirkungen führenden Kausalkette in Betracht, durch welches (innerhalb der betreffenden Kausalreihe) die größte und umfangreichste Glücksförderung am sichersten garantiert wird.

Damit soll kein Rezept gegeben sein, nach welchem nun eine Wertbestimmung in jedem einzelnen Fall durchgeführt werden müßte, sondern nur ein Gesichtspunkt für die Beurteilung derjenigen Wertschätzungen, die wir im praktischen Leben allenthalben vorfinden. In der Praxis des Lebens spielen die Realwerte die Hauptrolle. In den Theorien der Philosophen werden nicht selten die Idealwerte als das Wichtigste behandelt. Die pädagogische Wertlehre aber ist lange Zeit im Anschluß an solche philosophische Theorien entwickelt

worden und hat sich deshalb häufig mit der Praxis des Lebens in einen Widerspruch gesetzt, der durch mühselige Kompromisse nur unvollkommen wieder ausgeglichen wurde. Wir wollen fernerhin in der Darstellung der pädagogischen Wertlehre den hier gewonnenen Gesichtspunkt nicht aus dem Auge verlieren.

Als obersten Satz der pädagogischen Wertlehre stellen wir die Forderung auf: Die Erziehung soll nach Möglichkeit alle Werte, die für den Zögling, und alle, die durch den Zögling für die Gesellschaft erhalten, vermehrt und gesteigert werden können, berücksichtigen. Sie soll nie einen höheren Wert für einen geringeren opfern. Sie soll insbesondere nicht die Realwerte verachten. Sie soll vielmehr die Idealwerte im Anschluß an die Realwerte bestimmen. Der Sinn dieser letzten Forderung wird im folgenden verständlich werden, wenn wir bei Besprechung der Idealwertbestimmung auf die früher schon berührten Schwierigkeiten der wertwissenschaftlichen Methode und auf die Lösung dieser Schwierigkeiten durch das psychologisch-teleologische Verfahren näher eingehen.

Die Bestimmung der Realwerte stößt auf keine besonderen Schwierigkeiten. Zwar gibt es auch unter ihnen solche, die nicht von allen Menschen gleichmäßig eingeschätzt werden. Man denke nur an den Streit um die Bedeutung einzelner Genußmittel, z. B. alkoholhaltiger Getränke. Aber gerade an diesem Beispiel sieht man auch, daß hinsichtlich der Realwerte eine Entscheidung im Kampf der Meinungen durch exakte wissenschaftliche Untersuchungen herbeigeführt werden kann. Man braucht nur die verschiedenen Wirkungen des problematischen Wertobjekts naturwissenschaftlich festzustellen, so gewinnt man die Erkenntnis der überwiegenden Nützlichkeit oder Schädlichkeit desselben durchaus zuverlässig. Nur darf bei solchen Untersuchungen keine Einseitigkeit herrschen. Es wäre z. B. verkehrt, wenn man den Genuß alkoholhaltiger Getränke einfach deshalb verwerfen wollte, weil dadurch die geistige Leistungsfähigkeit temporär herabgesetzt wird. Diese ist freilich ein allgemein anerkannter Wert und eine dauernde Verminderung derselben muß unter allen Umständen vermieden werden. Aber was würde man zu einem Menschen sagen, der den Schlaf vermeiden wollte, weil er eine vorübergehende Aufhebung der geistigen Leistungsfähigkeit bedeutet. Weiter braucht dieses Beispiel

wohl kaum ausgeführt zu werden. Was daran gezeigt werden soll, ist dies, daß die Wirkung eines problematischen Realwerts auf die verschiedenen anerkannten Güter, zu denen er in Beziehung tritt, auf Gesundheit, Leistungsfähigkeit, Wohlstand, Wohlfühlen usw. geprüft werden muß, unter Berücksichtigung möglicherweise vorhandener typischer Unterschiede zwischen den Wertsubjekten und unter Berücksichtigung des verschiedenen Gebrauchs, der von dem betreffenden problematischen Wertobjekt gemacht werden kann, und daß erst am Schluß einer solchen vielseitigen, vorurteilsfreien Untersuchung ein wissenschaftliches Urteil über die Bedeutung desselben gefällt werden kann.

Hier ist natürlich nicht der Ort, ein System aller einzelnen Realwerte zu entwerfen und über jeden eine solche Untersuchung anzustellen. Wir müssen uns hier damit begnügen, auf die Hauptklassen der Realwerte hinzuweisen und zu zeigen, inwiefern die Erziehung sie alle zu berücksichtigen hat. Vor allem unterscheiden wir zwei Gruppen der Realwerte, die wir als Sachgüter und als Dispositionen einander gegenüberstellen wollen. Die Sachgüter können wir weiter einteilen in Gebrauchsgegenstände (wie Nahrung, Kleidung, Wohnung), Luxusgegenstände (wie Genußmittel, Spielzeug) und Kapital (d. h. Güteransammlung für zukünftigen Gebrauch). Für die pädagogische Wertlehre erwächst schon diesen Sachgütern gegenüber eine Fülle von Problemen: Wie soll der Zögling in den verschiedenen Lebensaltern genährt und gekleidet werden, wie soll er wohnen und schlafen? Soll ihm jeglicher Luxus vorenthalten werden oder welcher Grad von Luxus darf als erlaubt gelten, ja muß vielleicht gefordert werden? Wie soll das Spielzeug des Zöglings beschaffen sein? Wie soll sich der Erzieher zu dem Sammeltrieb des Zöglings verhalten? Worin besteht der Nutzen und Schaden des Eigentums, der Sparkassen usw. für den Menschen und besonders für das Kind? Diese und ähnliche Fragen sind für die Pädagogik von größter Wichtigkeit. Aber meist werden sie allzu einseitig beantwortet. Man beurteilt etwa die Nahrung, die man dem Zögling darbietet, nur nach ihrer Wirkung auf die Gesundheit, als ob der jugendliche Mensch nicht auch Geschmacksnerven besitze, die eine humane Behandlung verdienen. Die Kleidung wird ebenso oft einseitig vom Gesichtspunkt der sogenannten Zweckmäßigkeit wie von dem der sogenannten Eleganz beurteilt. Hinsichtlich der so-

genannten Abhärtung mutet der Erwachsene dem Kind manches zu, was ihm selbst höchst unbequem wäre. Von der Erziehung zur Anspruchslosigkeit wird oft geredet, als ob die verfeinerten Bedürfnisse, auf denen aller Kulturfortschritt beruht, ganz von selbst in jedem Menschen entständen und schon zur rechten Zeit sich geltend machen würden, auch wenn sie noch so lang systematisch unterdrückt worden sind. Das Kinderspielzeug und die Jugendlektüre wird nicht selten ganz und gar in den Dienst der Lernzwecke und der moralischen Bildung gestellt usw. Gegen diese Einseitigkeiten kann nicht nachdrücklich genug Protest erhoben werden. Wer nicht die Vielheit der Zwecke schon im Kinderleben anerkennt, der läuft Gefahr, den Eigenwert des Jugendalters überhaupt aus dem Auge zu verlieren und als bloßes Mittel zu einem jenseits derselben liegenden Zweck die ganze Entwicklungsperiode des Menschen in falscher Beleuchtung zu sehen und demgemäß falsch zu behandeln. Selbstverständlich muß in der Behandlung des Zöglings stets die Zukunft desselben berücksichtigt werden, aber nicht in dem Sinn, als ob die Jugend in allem das Gegenteil tun und erleben müßte von dem, was der zur Selbständigkeit gelangte Mensch wünschenswert findet. Wenn dem Kind mancher Genuß verweigert werden muß, weil er dem jugendlichen Organismus verderblich werden könnte, so hat das seine gute Berechtigung. Aber gänzlich unbegründet ist es, wenn bezüglich des Rechtes auf Genußmittel überhaupt ein Unterschied gemacht wird zwischen Kindern und Erwachsenen. Man sagt vielleicht, daß kostspielige Ansprüche der Jugend deshalb unberechtigt seien, weil sie die Mittel zur Befriedigung derselben nicht selbst zu erwerben vermöge. Aber das ist ein ganz unpädagogischer Einwand. Der Erzieher hat doch dem Zögling nicht nur das zu geben, was demselben von Rechts wegen zukommt, sondern er soll aus reiner Liebe für das Wohl des Zöglings tun, was er zu tun vermag. Nur wenn es im Interesse des Zöglings liegt, daß ihm gewisse Ansprüche fremd bleiben, etwa weil er in seinem späteren Leben nicht imstande sein wird, sie zu befriedigen, mag eine Erziehung zur Anspruchslosigkeit am Platze sein. Aber man muß dann berücksichtigen, daß Bedürfnisse nicht dadurch eingeschränkt werden, daß man sich gezwungen sieht, sie unbefriedigt zu lassen. Ja wenn der Erzieher selbst auf das verzichtet, worauf der Zögling verzichten soll, dann kann es ihm vielleicht gelingen,

wirkliche Anspruchslosigkeit zu erzeugen. Soweit es jedoch möglich ist, soll der Zögling lieber an den richtigen Gebrauch der Sachgüter als an Verachtung derselben gewöhnt werden. Die Unzufriedenheit des an vernünftigen Lebensgenuß Gewöhnten, der für kürzere oder längere Zeit einmal entsagen muß, ist viel weniger verzehrend als die Gier dessen, der von Jugend an sich vor den Mauern eines verschlossenen Paradieses fühlt. Und das Streben nach erfreulicher Gestaltung des materiellen Lebens, wie es aus der Erfahrung des rechten Gebrauchs der Sachgüter entsteht, ist keineswegs das schlechteste Resultat einer vernünftigen Erziehung.

Weit wichtiger aber, als die Lehre von den Sachgütern ist für die Pädagogik die Stellungnahme zu der zweiten oben aufgeführten Klasse von Realwerten, zu den Dispositionen. Wir können körperliche und geistige Dispositionen unterscheiden, wenn wir unter den ersteren diejenigen verstehen, die in körperlichen, unter den letzteren diejenigen, die in psychischen Funktionen sich betätigen. Damit soll aber keine dualistische Auffassung vertreten werden. Der Mensch besteht für uns nicht aus Leib und Seele, sondern das reale Wesen des Menschen erscheint uns in gewissen Funktionen als Körper, in anderen als Seele. Ein wertvoller Inbegriff körperlicher Dispositionen ist vor allem die Gesundheit. Die Lehre von der Erhaltung und vom Schutz der Gesundheit ist die Hygiene. Die Wiederherstellung der gestörten Gesundheit ist Sache der Therapie. Die Wichtigkeit von hygienischen und therapeutischen Kenntnissen für den Erzieher wird in neuerer Zeit erfreulicherweise mehr und mehr anerkannt. Nur darf man nicht glauben, die pädagogische Bildung könne als Unterabteilung auch noch eine wirklich genügende medizinische Bildung in sich schließen. So wichtig es ist, daß der Erzieher die Grundregeln der Hygiene kennt und bei den gewöhnlichsten Unglücksfällen die erste Hilfe zu leisten vermag, so gefährlich kann ein Dilettantentum auf diesem Gebiete werden. Deshalb sollte die hygienische und therapeutische Unterweisung nicht vom Pädagogen, sondern vom Arzt vorgenommen werden und die medizinischen Kenntnisse des Erziehers sollen den Kinderarzt und den Schularzt sicherlich nicht ersetzen. Andererseits soll der Zögling nicht nur hygienisch und therapeutisch behütet und umsorgt werden, er soll auch sobald als möglich Interesse daran gewinnen und lernen, sich selbst zu helfen und für seine Gesundheit zu sorgen. Daß

dabei nicht des Guten zu viel geschehen darf, daß die Jugend nicht zur Hypochondrie erzogen werden soll, ist selbstverständlich. Deshalb ist es besser, durch feste Gewöhnungen dafür zu sorgen, daß der Zögling jeweils, ohne viel zu denken, tut, was für die Erhaltung und eventuell Wiederherstellung seiner Gesundheit notwendig und nützlich ist, statt bereits dem Kind zu beständigem Reflektieren über die Bedingungen und Gefahren seiner Gesundheit Anleitung zu geben. Eine besonders schwierige Aufgabe des Erziehers der reiferen Jugend besteht darin, die richtigen Maßnahmen der sexuellen Hygiene zu treffen. Vielleicht auf keinem Gebiet werden soviel Unterlassungssünden begangen, wie hier. Es sei deshalb an dieser Stelle auf ein für jeden Erzieher lesenswertes Buch hingewiesen, nämlich auf das Werk von Forel: Die sexuelle Frage.¹⁾

Ein zweiter Komplex wertvoller körperlicher Dispositionen wird bezeichnet durch die Wörter Kraft und Geschicklichkeit. Es handelt sich dabei nicht nur, wie man vielfach glaubt, um einen bestimmten Zustand der Körpermuskulatur, sondern weit mehr um eine bestimmte Art der Hirnbildung.²⁾ Vielleicht würde die körperliche Kraft und Gewandtheit auch gegenwärtig, im Zeitalter der Maschinen, noch einer allseitigeren Wertschätzung begegnen, wenn diese Tatsache mehr berücksichtigt würde. Übrigens dürfen wir uns nicht beklagen. Es scheint gerade neuerdings eine sehr gesunde Bewegung im Wachstum begriffen zu sein, welche der körperlichen Ausbildung zu ihrem früher nicht genügend anerkannten Recht zu verhelfen sucht. Man begreift mehr und mehr, daß Tat- und Willensmenschen nicht durch Gedächtnis-, Phantasie-, Verstandes- und Gemütsbildung erzogen werden. Selbst das Volk der Dichter und Denker beginnt zu lernen von seinen tatkräftigen Vettern jenseits des Kanals. Neben Spiel und Sport wird vor allem auch der Handfertigkeitunterricht, da und dort kräftig betont. In der Theorie der Erziehung, der Pädagogik, ist vor allem unter dem Einfluß Münsterbergs in letzter Zeit eine Auffassung entwickelt worden, wonach die motorische Betätigung selbst

¹⁾ Forel: Die sexuelle Frage. München, Reinhardt, 1906. 5. Aufl.

²⁾ Wer dies paradox findet, der bedenke, daß die Muskeln nur diejenigen Leistungen vollbringen, zu denen sie durch Vorgänge in den motorischen Zentren des Gehirns veranlaßt werden. Größenkraft und Gewandtheit bedeutet zunächst nichts anderes als die Fähigkeit zu stärkerer, schnellerer und besser koordinierter Innervation.

für die Aufnahme von Eindrücken von höchster Wichtigkeit sein soll. „Kein Eindruck ohne Ausdruck“ lautet der Grundsatz dieser sogenannten Aktionstheorie, die beispielsweise in der experimentellen Didaktik von Lay¹⁾ auf Schritt und Tritt gepredigt wird. Darin liegt nun allerdings eine gewisse Übertreibung. Es ist ja richtig: Wer ein Bild so klar vor sich sieht, daß er es malen kann, wer einen Gedanken in Worten zu formulieren vermag, kurz, wem es gelingt, Erlebnisse in adäquater Form zum Ausdruck zu bringen, für den gewinnen die Erlebnisse selbst an Wert und zwar nicht nur insofern, als sie dadurch fixiert, und einer größeren Anzahl von Menschen zugänglich gemacht werden, sondern auch durch eine Veränderung ihres Inhalts im Sinn einer Steigerung von Bestimmtheit und Eindringlichkeit. Es ist auch richtig, wenn James sagt, es gebe „keinen Bewußtseinszustand, bestehe dieser nun aus einer Wahrnehmung, einem Gefühl oder einer Vorstellung, der nicht die Tendenz hätte, sich direkt und aus sich selbst in irgend einem motorischen Effekt zu entladen.“²⁾ Falsch ist nur die Interpretation, der man da und dort begegnet, als ob das Bewußtsein eines Bewußtseinszustandes erst durch die motorische Entladung zustande komme. Falsch wäre es infolgedessen auch, wenn jemand behaupten wollte, zum richtigen Verständnis aller Eindrücke gehöre eine beständige motorische Betätigung, ein beständiges Nachzeichnen, Mitsprechen, Schreiben usw. James weist mit Recht darauf hin, daß der motorische Effekt nicht immer eine äußere Handlung zu sein brauche, daß er auch in einer bloßen Veränderung der Herztätigkeit und der Atmung oder in einer Modifikation der Blutverteilung, in der Tränensekretion usw. bestehen könne.³⁾ Aber die Jünger sind in der Regel einseitiger und extremer als die Meister. So findet man bei Lay die vorsichtige und weite Fassung dessen, was James unter „Ausdruck“ versteht, aufgegeben. Er denkt nur an Muskelaktionen, die sich in Bewegungsempfindungen dem Bewußtsein ankündigen, behauptet, daß „Klarheit, Deutlichkeit, Lebhaftigkeit und Beweglichkeit“ des Vorstellens und Denkens „von den Bewegungsempfindungen und -vorstellungen, von dem ungestörten

1) W. A. Lay: Experimentelle Didaktik. Leipzig, O. Nennich, 1905. 2. Aufl.

2) W. James: Psychologie und Erziehung. Ansprachen an Lehrer. Autorisierte Übersetzung aus dem Englischen v. F. Kiesow. Leipzig, Engelmann, 1900. S. 130.

3) James: A. a. O. S. 130.

Verlauf der motorischen Prozesse“ abhängen, und formuliert im Anschluß an diese merkwürdige Auffassung sein didaktisches Grundprinzip, daß „alle neuen Anschauungen und Vorstellungen, die der Unterricht vermittelt, in das Darstellen, das Handeln übergeleitet werden“ müssen.¹⁾ Solche Überspannung eines richtigen Grundgedankens ist abzulehnen. Schon die Erfahrung des gewöhnlichen Lebens kennt seichte Naturen, die an geistiger Kraft und Tiefe nur gewinnen könnten, wenn nicht jeder Eindruck bei ihnen sogleich in motorischer Entladung verpuffen würde.

Aber so wenig erfreulich es wäre, wenn das ganze Innenleben des Zöglings beständig ins Motorische übersetzt würde, so sehr ist es zu begrüßen, wenn die Fähigkeit, irgendwelche Erlebnisse gelegentlich in dieser Weise zu übersetzen, nach Kräften ausgebildet wird. Sprachgewandtheit, überhaupt Gewandtheit der Darstellung und des Benehmens kann durch richtige Erziehung gefördert werden, ohne daß das Sprech- und Darstellungsbedürfnis unerfreuliche Dimensionen anzunehmen braucht. Man muß nur dafür sorgen, Körper und Geist bis zu einem gewissen Grad getrennt auszubilden. Ein richtig durchgebildeter Leib ist zur geeigneten Zeit das rechte Instrument des Geistes, auch wenn nicht schauspielermäßig für jedes Erlebnis der entsprechende Ausdruck eingeübt worden ist.

Merkwürdig muß es übrigens erscheinen, daß in der modernen Pädagogik der Wert körperlicher Dispositionen, der Darstellungsfähigkeit, der Ausdrucksfähigkeit, kurz der Geschicklichkeit und Gewandtheit so künstlich nachgewiesen wird. Wegen ihrer Rückwirkung auf das geistige Leben sollen sie gepflegt werden! Als ob sie nicht an sich zu dem Wertvollsten gehörten, was die Erziehung dem Zögling zu geben vermag! Es liegt darin immer noch eine Nachwirkung der kontemplativen Periode, welche die abendländische Kultur Menschheit unter dem Einfluß mönchischer Erziehung durchgemacht hat. Immer noch gilt vielfach nicht das Können und Handeln, sondern das Wissen und die tatlose Betrachtung als das Wichtigste. Demgegenüber kann nicht entschieden genug der Wert realer Leistungen und der zu solchen befähigenden Dispositionen betont werden. Was nützt dem Maler die schönste Idee, wenn ihm die Technik fehlt, wenn

¹⁾ Lay: A. a. O. S. 116.

er sie nicht darzustellen vermag? Was nützen die Träume von politischen und sozialen Reformen, wenn kein Realpolitiker kommt, der sie zu verwirklichen versteht? Wie unfruchtbar ist der gute Wille so manches Idealisten, dem stets die Kraft zum Handeln fehlt! Damit soll natürlich nicht gesagt sein, daß die Ideen, die Pläne und Vorsätze nicht ebenso wichtige Vorbedingungen der Leistung seien wie die Kraft und Geschicklichkeit, die zu ihrer Ausführung erforderlich sind. Aber daran muß festgehalten werden, daß die letzteren ihren selbständigen Wert neben den ersteren besitzen, also bei der Erziehung ebenso wie jene zu berücksichtigen sind.

Man darf auch nicht glauben, daß die körperliche Kraft und Geschicklichkeit ohne erzieherische Einwirkung durch das Leben von selbst erzeugt würde. Ebensogut könnte man sich bezüglich der Entwicklung des Intellekts oder des Gemüts auf die Wirkungen des Lebens verlassen. Die Unbeholfenheit manches mit oft recht überflüssigen Kenntnissen vollgepfropften deutschen Primaners wird dem, der sie einmal kennen gelernt hat, besser als jeder andere Beweis von der Berechtigung des hier Gesagten überzeugen.

Im übrigen darf man, wenn man das Verhältnis der Erziehung, insbesondere der Schulerziehung, zu den wertvollen körperlichen Dispositionen, zur Gesundheit, Kraft und Gewandtheit des Zöglings, ins Auge faßt, nicht nur an die positive Seite der Erhaltung und Ausbildung denken. Mindestens ebenso wichtig ist die Rücksichtnahme darauf, daß diese wertvollen körperlichen Dispositionen nicht etwa durch die Erziehung selbst geschädigt werden. Die Überbürdungsfrage ist es, die hier vor allem sich auftut. Sie wird nicht richtig gelöst, wenn man nur die größten Schädigungen ins Auge faßt, die durch Überanstrengung für die Gesundheit und für die geistige Leistungsfähigkeit erwachsen können. Man muß auch die weniger in die Augen fallenden Nachteile beachten, die für die körperliche ebensowohl wie für die geistige Gewandtheit namentlich durch zu lange fortgesetzte einseitige Beschäftigung bedingt werden. In den letzten Jahrzehnten sind zahlreiche Untersuchungen über den Verlauf der Ermüdung während des Schulunterrichts und über den Prozeß der Erholung angestellt worden.¹⁾ Diese haben viel

¹⁾ Eine beachtenswerte Arbeit dieser Art, in der sich auch ein stattliches Litteraturverzeichnis findet, ist die Monographie von W. Baade: Experimentelle

bemerkenswerte Resultate zutage gefördert. Aber die pädagogischen Konsequenzen, die man da und dort daraus gezogen hat, lassen eine bedeutende Unsicherheit des Werturteils über die Ermüdung erkennen. Bald begegnet man der Auffassung, die Ermüdung sei nur dann, dann aber auch stets vom Übel, wenn sie eine Herabsetzung der Leistungen bewirke, bald wird die Ansicht vertreten, Ermüdung sei unter allen Umständen zu vermeiden, bald endlich betrachtet man ein gewisses Maß von Ermüdung, eine gewisse vorübergehende Herabsetzung der Leistungsfähigkeit als eine durchaus normale nichts weniger als bedenkliche Erscheinung. Von diesen verschiedenen Auffassungen dürfte die letztgenannte die einzig haltbare sein, besonders wenn man sie ergänzt durch den Zusatz, daß die Entstehung der Ermüdungsgefühle, der Interesselosigkeit usw. nach Kräften vermieden werden müsse. Es läßt sich ja keine Übung durchführen ohne Ermüdung, und da ohne Übung keine Gewandtheit erreicht wird, so ist klar, daß derjenige, der jede Ermüdung scheut, eine Gewandtheit zwar nicht aufs Spiel setzt, aber auch nicht erwirbt. Dagegen gibt es für jede Übung eine Grenze, jenseits deren die schädlichen Folgen die nützlichen überwiegen und man darf vermuten, daß das Unlustgefühl des Müdeseins einem unverdorbenen Organismus diese Grenze in der Regel mit einiger Sicherheit erkennen läßt. Freilich macht sich oft, wie man weiß, das unbehagliche Ermüdungsgefühl umso weniger geltend, je interessanter eine Beschäftigung ist, ohne daß deswegen die Ermüdung sich diesseits des kritischen Punktes zu halten braucht. Zuweilen tritt auch, namentlich bei interesselosen Naturen, das Ermüdungsgefühl recht verfrüht auf. In solchen Fällen gilt es dann eben nach objektiven Kriterien zu bestimmen, ob es geraten sei, die Beschäftigung abubrechen oder ob das Interesse an der Fortsetzung neu belebt werden soll. Eine wissenschaftliche Feststellung solch objektiver Kriterien ist allerdings nicht ganz leicht und bisher jedenfalls noch nicht erfolgt. Ein Experiment mit der Fragestellung, welche Symptome erkennen lassen, daß eine dauernde Schädigung eingetreten sei, verbietet sich ja von vornherein. Es geht auch nicht an, die Leistungsfähigkeit eines mit Ermüdungsgefühlen normal reagierenden Menschen

und kritische Beiträge zur Frage nach den sekundären Wirkungen des Unterrichts insbesondere auf die Empfänglichkeit des Schülers. O. Nennich, Leipzig, 1907.

am kritischen Punkt der Ermüdung zu bestimmen und den Grad derselben als Maß der gerade noch ungefährlichen Ermüdung auf andere Individuen zu übertragen. Dazu sind die individuellen Unterschiede auf diesem Gebiet zu groß. So besteht für die Erziehung einstweilen immer noch die Gefahr, den Zögling entweder zu verweichlichen oder zu überanstrengen. Aber da das Leben die Kräfte des Menschen zumeist genügend in Anspruch zu nehmen, zu üben und zu ermüden pflegt, so ist von seiten der Schule ein Zuwenig der Anforderungen immer noch besser als ein Zuviel. Im übrigen wollen wir nicht zurückhalten mit dem Bekenntnis, daß die Überbürdungsfrage ein Problem ist, das einstweilen von der wissenschaftlichen Pädagogik weniger befriedigend gelöst werden kann als von dem praktischen Takt eines warmherzigen Erziehers.

Das System der Realwerte, wie wir es hier zu entwerfen haben, findet seinen Abschluß, wenn wir nun noch die wertvollen geistigen Dispositionen erwähnen, deren Pflege und Ausbildung eine der wichtigsten Aufgaben der Erziehung bedeutet. Es sind dies Sinnlichkeit, Beobachtungsgabe, Gedächtnis, Phantasie, Verstand, Willenskraft, Geschmack, Gemüt und Charakter. Unter der Pflege der Sinnlichkeit verstehen wir die Erhaltung und Entwicklung der Fähigkeit, die Fülle der Sinnesempfindungen zu erleben, die Erhaltung und Steigerung der Sinnesempfindlichkeit. Die Beobachtungsgabe setzt voraus die Fähigkeit der Aufmerksamkeit und besteht in jener merkwürdigen geistigen Anlage, vermöge deren wir die in unserem Seelenleben auftauchende Inhalte in Beziehung zu bringen, zu ordnen und uns gegenständlich zu machen imstande sind. Wir werden daher die Beobachtungsgabe gelegentlich auch als Fähigkeit des Beziehungsbewußtseins bezeichnen. Das Gedächtnis ist die Disposition der Erinnerung oder allgemeiner der Reproduktion. Wenn nämlich ein Bewußtseinsvorgang, der früher schon einmal vorhanden war, ohne äußere Anregung durch den von ihm erfaßten Wahrnehmungsgegenstand („lediglich zentral bedingt“) wieder auftritt, so sprechen wir von einer Reproduktion. Wenn der reproduzierte Prozeß auf den früher abgelaufenen bezogen wird, so heißt er eine Erinnerung. Durch die Fähigkeit des Gedächtnisses wird der Geist unabhängig von seiner jeweiligen Umgebung. Ein Geist, der kein Gedächtnis besäße, könnte stets nur dessen bewußt sein, was durch die jeweilige

Umgebung an Wahrnehmungsbildern ihm dargeboten wird. Unter der Phantasie verstehen wir die Disposition zur Bildung von zentral bedingten Vorstellungen, die keiner früher gehabtten Wahrnehmungsvorstellung entsprechen. Der Verstand setzt die Gabe der Abstraktion voraus. Wir wollen ihn hier einstweilen ohne weitere Erklärung definieren als die Fähigkeit zum unanschaulichen Erfassen von Beziehungen. Die Willenskraft ist ein Komplex von angeborenen und erworbenen Dispositionen, welche die Voraussetzung alles Wollens und Handelns bilden. Unter dem Geschmack verstehen wir die Fähigkeit, mit Gefühlen des Gefallens auf ästhetisch Wertvolles, mit Gefühlen des Mißfallens auf ästhetisch Unterwertiges zu reagieren. Der Geschmack ist eigentlich nur ein Teil des Gemüts, unter welchem Begriff wir die Gesamtheit der Gefühlsdispositionen zusammenfassen. Charakter endlich nennen wir eine besonders wertvolle Modifikation der Willenskraft, eine dauernde Richtung des Willens auf bestimmte den Schwankungen wechselnder Anreize und vergänglicher Launen entrückte Ziele.

Im übrigen steht der Wert all dieser geistigen Dispositionen wohl außer Zweifel. Man denke nur an die bedauernswerte Lage derjenigen, denen ein Sinn fehlt, der Tauben, der Blinden usw., so wird man die Bedeutung der Sinnlichkeit gebührend würdigen. Was die Beobachtungsgabe anlangt, so muß man sich an die Wichtigkeit etwa eines guten Augenmaßes, eines guten „Gehörs“ usw. erinnern, um sie richtig einzuschätzen. Gedächtnis, Phantasie, Verstand und Willenskraft bedürfen sicherlich keines besonderen Wertnachweises. Daß ein Mensch ohne Geschmack und Gemüt, ein recht armseliges Wesen ist, wird auch niemand bestreiten, und was den Charakter anlangt, so gilt nicht etwa nur der sittliche Charakter, sondern jeder charaktervolle Mensch mit Recht für wertvoll gegenüber der Charakterlosigkeit.

Wenn man sich nun des Wertes all dieser geistigen Dispositionen recht bewußt geworden ist, so wird man es als beklagenswerte Einseitigkeit betrachten lernen, daß da und dort einzelne derselben von der Erziehung fast vollständig vernachlässigt werden, indem bald die Verstandesbildung, bald die Gemütsbildung, bald die Willensbildung nahezu ausschließlich berücksichtigt werden, von der jämmerlichen Beschränkung auf bloße Gedächtnisbildung ganz zu schweigen, die glücklicherweise nicht allzuhäufig mehr vorkommt. Aber hat

denn nicht schon der Humanismus mit seiner Forderung allseitiger Bildung und harmonischer Entwicklung aller menschlichen Fähigkeiten in dieser Hinsicht das letzte Wort gesprochen? Genügt es nicht, alle Erzieher auf das Humanitätsideal zu verweisen, wie es uns beispielsweise Herder so eindrucksvoll darstellt?

Auf diese Frage können wir nicht einfach mit Ja oder mit Nein antworten. Sie schließt all die Schwierigkeiten in sich, die das Problem der formalen Bildung zu einem so vielumstrittenen machen. Der Grundgedanke, welcher der Forderung der formalen Bildung zugrunde liegt, ist ja sehr einfach. Es gilt alle geistigen Dispositionen auszubilden. Dazu gibt es außer der Pflege und Überwachung der natürlichen körperlichen und geistigen Entwicklung nur ein Mittel, die Übung. Geübt werden die geistigen Dispositionen dadurch, daß man sie in Funktion versetzt, also durch geistige Beschäftigung. Bei der Wahl dieser Beschäftigung gilt es vor allem Rücksicht darauf zu nehmen, daß sie angenehm, fesselnd, möglichst viele Geisteskräfte gleichzeitig in Anspruch nehmend, in gewissem Sinne unerschöpflich, kurz ein möglichst geeignetes Mittel ist der dauernden Inanspruchnahme des werdenden Geistes. Setzen wir den Fall, die Beschäftigung mit dem klassischen Altertum erfülle diese Bedingungen! Dann läßt sich scheinbar nichts einwenden gegen die Forderung: Man führe den jugendlichen Geist ein in die Welt des klassischen Altertums! Hier findet er den richtigen Nährboden für all seine gesunden Triebe und Kräfte.

In der Tat wäre dagegen kaum etwas zu sagen, wenn die Entwicklung der bisher aufgezählten allgemeinen geistigen (neben jener der körperlichen) Dispositionen die einzige Aufgabe der Erziehung bildete oder wenn man Zeit genug zur Verfügung hätte, die andern Aufgaben nach dieser zu erfüllen. Aber das Leben ist kurz und die Kunst lang. Vieles muß gleichzeitig berücksichtigt werden, wenn nicht manches Wichtige unberücksichtigt bleiben soll. Die Erziehung kann daher nicht zuerst an beliebigem Stoff die allgemeinen Dispositionen üben und nachträglich erst diejenigen Spezialkenntnisse und Spezialfähigkeiten dem Zögling einpflanzen, die das Leben in erster Linie fordert. Oder, um im Zusammenhang unserer Wertbetrachtungen zu bleiben: Es gibt noch andere Werte, (und zwar meinen wir hier nicht die einst-

weilen noch außer Betracht bleibenden Idealwerte, sondern) noch andere Realwerte neben den bisher genannten. Man denke nur an das Verhältnis von Gedächtnis und Wissen oder von Verstand und Gedankenreichtum oder von allgemeiner Willenskraft und speziellem Können. Im Grunde ist übrigens auch der Charakter schon eine Art speziellen Könnens gegenüber der allgemeinen Willenskraft. Ein gutes Gedächtnis besitzt man, wenn man beliebige Erlebnisse so festzuhalten vermag, daß man sich jederzeit leicht und mit großer Treue daran erinnern kann. Ein solches Gedächtnis kann vorhanden sein ohne einen Besitz wertvoller Erinnerungen und ist auch dann etwas Wertvolles. Aber ein gutes Gedächtnis und ein wertvolles Wissen obendrein ist dem bloßen „Gut-Merken-Können“ eben doch vorzuziehen. Dabei darf man sich nicht dem Irrtum hingeben, als sei das Wissen gleichbedeutend mit dem „Sich-Erinnern“, als verhalte es sich zum Gedächtnis wie eine Funktion zur Disposition. Das Wissen ist vielmehr selbst eine Disposition, ist die erworbene Fähigkeit des „Sich-Erinnerns“. Das gleiche gilt auch von den oben aufgeführten besonderen Arten des Könnens.

Wir dürfen daher von wertvollen erworbenen Dispositionen sprechen, deren Ausbildung die Erziehung neben der Pflege und Entwicklung der angeborenen Anlagen im Auge behalten muß. Deshalb genügt es nicht, dafür zu sorgen, daß der werdende Geist auf eine möglichst vielseitige, angenehme Art beschäftigt wird. Vielmehr muß das Wie, muß der Inhalt dieser Beschäftigung teilweise wenigstens durch Rücksichten bestimmt werden, die das Ideal der formalen Bildung beiseite setzt. Darin liegt die Berechtigung des Realismus, der sich dem Humanismus bis auf den heutigen Tag feindlich gegenüberstellt; darin liegt es begründet, daß die Vertreter des Humanismus den Realisten neuerdings wohl oder übel eine Reihe von Konzessionen machen müssen.

Dadurch wird aber auch die Aufstellung von Lehrplänen zu einer schwierigen Sache, denn es ist gar nicht leicht, die richtige Mitte zu halten zwischen der einseitigen Betonung nützlichen Wissens und Könnens und der ebenso einseitigen Forderung bloß formaler Bildung. Wer ein Beispiel dafür haben will, wie weit die Vertreter dieser entgegengesetzten Standpunkte zuweilen von der Möglichkeit der Verständigung entfernt sind, der lese das Büchlein von Kerschensteiner „Be-

trachtungen zur Theorie des Lehrplans¹⁾) und die Gegenschrift von Zillig „Wahre Bildung des Kindes“.²⁾) Man wende nicht ein, daß die Erkenntnis des Unterschiedes von „Erziehungsschulen“ und „Fachschulen“ einen derartigen Kampf um die Lehrplanfrage verhüten oder beilegen sollte. Dieser Einwand würde ja nichts anderes bedeuten, als die Forderung einer Trennung der formalen Bildung und der Überlieferung nützlichen Wissens und Könnens. Gerade gegen eine solche Trennung aber muß Einspruch erhoben werden. Es kann keine Erziehungsschule geben, die nicht Rücksicht nehmen müßte auf die Nützlichkeit des Wissens und Könnens, das sie ihren Zöglingen beibringt. Damit soll nicht gesagt sein, daß die Erziehungsschule sich in den Dienst des Brotstudiums stelle. Die Nützlichkeit des Wissens und Könnens darf nicht etwa nur darin gesucht werden, daß es dem Besitzer klingenden Lohn einträgt. Gerade dasjenige, welches am unentbehrlichsten für das Zusammenleben der Menschen ist, welches infolgedessen allgemeine Verbreitung findet und finden muß, wird eben deshalb nicht mehr besonders honoriert. In einer Zeit, als Lesen und Schreiben und Rechnen noch Künste waren, die nur wenige verstanden, da mochte mancher sein Brot damit verdienen. Heute sind Lesen, Schreiben und Rechnen nicht weniger nützlich; sind sie doch geradezu unentbehrlich für das Leben in einem modernen Kulturstaat. Aber als Brotstudium wird man die Aneignung dieser „Künste“ kaum mehr bezeichnen dürfen. Und es muß mit aller Entschiedenheit betont werden: Der Unterricht im Lesen, Schreiben und Rechnen bildet einen wichtigen Bestandteil des Volksschulunterrichtes wegen der Nützlichkeit, nicht wegen des geist- und gemütsbildenden Charakters dieser Zweige des Wissens und Könnens. Auch wenn der erste Rechenunterricht noch viel weniger Bildungswert besäße als er wirklich besitzt und wenn dem Märchen erzählen noch viel mehr Bildungswert zukäme als ihm tatsächlich zukommt, auch dann dürfte jener von der Erziehungsschule nicht vernachlässigt werden. Dies bedarf besonderer Hervorhebung, weil nach der bekannten und vielfach anerkannten Zillerschen Theorie für die Erziehungsschule der Bildungswert der Unterrichtsfächer einseitig in den Vorder-

1) Kerschensteiner: Betrachtungen zur Theorie des Lehrplans. München 1901.

2) Zillig: Wahre Bildung des Kindes. Langensalza 1901.

grund gestellt wird.¹⁾ Für die Theorie hat das nicht viel zu bedeuten, wenn der Bildungswert des Rechenunterrichts, ja der jedes besonderen Unterrichts hinterher äußerst weitherzig dadurch erwiesen wird, daß für die Entwicklung des sittlich religiösen Charakters ein „mannigfaltiger vielseitiger“ Unterricht nötig sei.²⁾ In der Praxis aber drängt sich vielleicht doch manchem die Überzeugung auf, daß sittlich religiöse Gemütsbildung und der Unterricht im Rechnen oder Schreiben wenig miteinander zu tun haben. Der konsequente Vertreter der Zillerschen Erziehungslehre wird dann nicht umhin können, manchen notwendigen aber wenig bildenden Drill fahren zu lassen und wird damit manchem Zögling einen schlechten Dienst erweisen.

Die Erziehungsschule unterscheidet sich also von der Fachschule nicht dadurch, daß jene auf die Nützlichkeit des den Zöglingen übermittelten Wissens und Könnens keine Rücksicht zu nehmen hat. Die Erziehungsschule muß vielmehr im Gegensatz zur Fachschule (abgesehen von der Geistes- und Gemütsbildung) diejenigen Kenntnisse und Fertigkeiten verbreiten, die für alle oder doch für ganze große Schichten der Bevölkerung nützlich und notwendig sind, während die Fachschule für die Ausübung spezieller Berufe vorbereitet. Wir besitzen bekanntlich keine einheitliche Erziehungsschule. Deshalb können wir nicht einfach sagen, sie übermittle das allgemein nützliche Wissen und Können. Für die verschiedene Gestaltung der verschiedenen Erziehungsschulen ist vielmehr maßgebend, welches Wissen und Können für die verschiedenen Hauptschichten der Bevölkerung eines modernen Kulturstaats nützlich und notwendig ist. Doch kann man nicht behaupten, daß die gegenwärtig übliche Gliederung der Schulen und die dazu gehörige Anordnung der Lehrpläne eine wirklich befriedigende und zweckmäßige wäre. Vor allem das Gymnasium, das seiner Anlage nach eine Gelehrtenschule ist und doch die Mehrzahl seiner Zöglinge in praktische Berufe entsendet, entspricht berechtigten Anforderungen der letzteren viel zu wenig. Die Klagen über gegenwarts- und wirklichkeitsfremde Bildung, wie sie von unserem humanistischen Gymnasium manchem zur Wirksamkeit im praktischen Leben berufenen Mann als nutzloser Ballast mitgegeben

¹⁾ Vgl. J. Ziller: Allgemeine Pädagogik. 3. Aufl., herausg. von Just. Leipzig 1892. S. 138.

²⁾ Ziller: A. a. O. S. 187 f.

wird, sind leider vielfach nur zu berechtigt. Wie wichtig für manchen Seelsorger, Richter oder Staatsmann wäre neben einem Geschichtsunterricht, der die Taten und Schicksale der alten Griechen und Römer bis zum Überdruß behandelt, eine vorurteilsfreie, eingehende, dem Parteistreit entrückte Darstellung der wichtigen politischen, sozialen und kulturellen Probleme, die das 19. Jahrhundert besonders in seiner zweiten Hälfte aufgerollt hat! Wie oft im praktischen Leben vermißt der auf einem deutschen humanistischen Gymnasium Erzogene die Fertigkeit im Gebrauch fremder lebender Welt-sprachen! Wie hilflos steht mancher typische Vertreter unserer humanistischen Bildung nicht selten den modernen Rechtsverhältnissen, den grundlegenden Fragen überhaupt des Individual- und Gemeinschaftslebens gegenüber, mögen dieselben nun physiologischer oder psychologischer, juristischer, nationalökonomischer, verkehrstechnischer oder sonstiger Natur sein! Noch mancher Reform wird es bedürfen, bis entweder das humanistische Gymnasium den berechtigten Bedürfnissen all derer Rechnung trägt, die gegenwärtig dort ihre Bildung suchen oder bis daneben eine Mittelschule sich herausbildet, die für die höheren praktischen Berufe nicht nur zweckmäßig vorbereitet sondern deren Reifezeugnis auch die Zulassung zu diesen Berufen ohne einschränkende Bedingungen zur Folge hat.

Noch vieles ließe sich in diesem Zusammenhang sagen, auch über andere Schulen als die deutschen Gymnasien. Aber wir wollen hier nur die leitenden Gesichtspunkte entwickeln und veranschaulichen, nicht in alle Einzelheiten des Kampfes um die Schulreform eintreten. Wir haben nun gesehen, welche verschiedenen Gruppen von Realwerten die Erziehung Rechnung tragen muß und wie leicht eine Einseitigkeit sich herausbildet, wenn die eine oder andere von diesen Gruppen allzu ausschließlich berücksichtigt wird. Die bedenklichsten pädagogischen Einseitigkeiten entstehen aber dadurch, daß die Bedeutung der Realwerte überhaupt nicht richtig gewürdigt wird, daß vielmehr die Idealwerte oder gar nur eine Klasse von Idealwerten nicht neben den Realwerten sondern für sich allein die Beachtung des Erziehers beanspruchen. Inwieweit dies der Fall sein kann, werden wir zu zeigen versuchen, wenn wir die wichtigsten Gruppen der Idealwerte, soweit sie nach unserer Meinung für die Erziehung in Betracht kommen, aufgezählt und besprochen haben.

Idealwerte nennen wir, wie bereits erwähnt, die unmittelbaren Werte, d. h. diejenigen Werte, an die man nur zu „denken“ braucht, um ein Gefühl des Wohlgefallens zu erleben. Das Wort „denken“ soll in diesem Zusammenhang nicht eine besondere Gruppe psychischer Funktionen neben dem „Anschauen“ oder „Vorstellen“ bezeichnen, sondern in dem weiten Sinn gebraucht sein, in dem es von der Umgangssprache verwendet wird. Es soll also, psychologisch gesprochen, jede Äußerung des „Gegenstandsbewußtseins“ darunter befaßt werden, das Empfinden ebenso wie das Vorstellen und das Denken im engern Sinn. Ein unmittelbarer Wert ist, mit andern Worten, jede psychologische Grundlage eines Lustgefühls. Es gibt also so viele Klassen unmittelbarer Werte als es verschiedene Arten psychologischer Gefühlsgrundlagen gibt. Da Gefühle niemals für sich allein im Seelenleben auftreten können, so müssen es stets nicht gefühlsmäßige Bestandteile sein, an die sie sich anlehnen. Wir fassen aber alle nicht gefühlsmäßigen Bestandteile des Seelenlebens unter dem Begriff des Gegenstandsbewußtseins zusammen. Somit können wir sagen, daß es soviel Arten psychologischer Gefühlsgrundlagen gibt, als sich Arten des Gegenstandsbewußtseins unterscheiden lassen. Nun werden, wie wir später noch genauer sehen werden, die Erlebnisse des Gegenstandsbewußtseins eingeteilt in Wahrnehmungs-, Erinnerungs-, Phantasievorstellungen und Gedanken. Die Gefühle, die sich an Wahrnehmungs-, Erinnerungs- und Phantasievorstellungen knüpfen, fassen wir aber zweckmäßigerweise zusammen unter dem Namen der „Vorstellungsgefühle“ oder der „ästhetischen“ Gefühle. Somit ergibt sich für unsere gegenwärtigen Wertbetrachtungen die Gegenüberstellung der ästhetischen- oder Vorstellungswerte und der Gedankenswerte. Jede Vorstellung setzt sich nun aus zwei Bestandteilen zusammen, die man als Inhalt und Form oder als Empfindungsmasse und Beziehungsbewußtsein bezeichnen kann. Keine Vorstellung besteht nur aus Empfindungen oder nur aus Erlebnissen des Beziehungsbewußtseins. Aber es gibt Vorstellungen, die so wenig geformt und differenziert sind, so wenig Bestandteile des Beziehungsbewußtseins in sich enthalten, daß sie den reinen Empfindungen (die nur in der psychologischen Abstraktion vorkommen) im Charakter sehr ähnlich werden. Man denke nur an die Stimmungen, diese eigenartigen Komplexe sogenannter Organempfindungen, an denen so wenig Form und

Gegenständlichkeit ist, daß man sie vielfach selbst für Gefühle hält! Sie sind keine Gefühle; denn sie besitzen die Selbständigkeit, die den Gefühlen abgeht. Sie können ohne psychologische Grundlage auftreten und werden deshalb von denen, die trotzdem sie als Gefühle behandeln, für gegenstandslose Gefühle erklärt. „Man weiß nicht, warum man so und so gestimmt ist“, sagt man im gewöhnlichen Leben, wo man Gefühl und Stimmung zusammen nimmt und deshalb für eine fröhliche oder traurige Stimmung keine psychologische Grundlage mehr zu finden weiß. Die Psychologie darf aber diesen vorwissenschaftlichen Sprachgebrauch nicht übernehmen. Sie hat zu unterscheiden zwischen Gefühlen der Lust und Unlust und Stimmungen, an welche sich jene Gefühle eventuell knüpfen können. Sie erkennt in den Stimmungen wenig geformte und vor allem nicht recht gegenständlich erfaßte Komplexe von Organempfindungen und nennt die Gefühle, denen sie zur psychologischen Grundlage dienen, sinnliche Gefühle. Eine andere Vorstellung, die wenig geformt ist, wenig Bestandteile des Beziehungsbewußtseins in sich enthält, vor allem nicht eigentlich als ein Erfassen von Gegenständlichem bezeichnet werden kann, ist der Schmerz. Auch er wird vielfach für ein Gefühl gehalten, muß jedoch im wissenschaftlichen Sprachgebrauch von dem an ihn geknüpften Unlustgefühl wohl unterschieden werden. Analoges gilt von der Empfindung der körperlichen Lust, der psychologischen Grundlage eines Lustgefühls. Und man darf nicht glauben, daß das Vorkommen von Vorstellungen mit Empfindungscharakter an einzelne, etwa an die sogenannten „niederen“ Sinnesgebiete geknüpft wäre. Man kann auch in Farbestimmungen schwelgen, man kann die Musik rein empfindungsmäßig ohne viel Form- und Beziehungsbewußtsein aufnehmen. Kurz, in jedem Sinnesgebiet gibt es Vorstellungen, die das Auszeichnende des Vorstellungscharakters so wenig an sich tragen, daß sie von einem etwas laxen Sprachgebrauch als Empfindungen bezeichnet werden dürfen. Man hat daher ein Recht, den Vorstellungs- und Gedankengefühlen die Empfindungsgefühle oder die sinnlichen Gefühle zur Seite zu setzen. Neben die ästhetischen Werte und die Gedankenwerte treten demgemäß die Werte des sinnlich Angenehmen.

Was die Gedankengefühle anlangt, so kann man unterscheiden zwischen solchen, die sich auf den Verlauf des Denkens und solchen, die sich auf das Gedachte beziehen.

Wir wollen demgemäß in der Wertlehre einander gegenüberstellen die „logischen“ Werte oder die formalen Denkwerte und die inhaltlichen Gedankenwerte. Die letzteren zerfallen wieder in egoistische, altruistische und unpersönliche Gedankenwerte oder in „Eigenbesitz-“, „Fremdbesitz-“ und „Existential“-werte, d. h. wir können ein Lustgefühl erleben bei dem Gedanken, daß etwas unserem Ich zugehört, daß wir etwas erreicht haben, was wir wollen, etwas besitzen, worauf unser Wunsch gerichtet ist. Den Tatbestand, über den wir uns hier freuen, nennen wir einen Eigenbesitzwert oder einen egoistischen Wert. Wir können aber auch ein Wohlgefallen haben an dem Gedanken, daß etwas einem andern Ich in dieser Weise zugehört. Der betreffende Tatbestand soll dann ein Fremdbesitzwert oder ein altruistischer Wert heißen. Dabei sei ausdrücklich darauf hingewiesen, daß wir die Begriffe „egoistisch“ und „altruistisch“ in einem andern und zwar in einem weiteren Sinn fassen als dies gewöhnlich geschieht. Wir nehmen vor allem den Wörtern egoistisch und altruistisch den unsittlichen bzw. sittlichen Beigeschmack. Ein altruistischer Wert liegt nach unserer Auffassung beispielsweise ebenso für denjenigen vor, der sich über das Wohlbefinden eines andern freut wie für denjenigen, der Gefallen findet am Mißgeschick des Nebenmenschen. Gänzlichen Mangel an altruistischen Werten konstatieren wir nur für denjenigen, der sich um das Dasein und um das Geschick des Nebenmenschen überhaupt nicht kümmert. Ebenso kann nach unserer Auffassung nicht nur das eigene Wohlbefinden sondern auch das eigene Mißgeschick ja der eigene Tod für manchen ein egoistischer Wert sein. Gänzlich bar aller egoistischen Werte ist wiederum nur der, dem die Zugehörigkeit oder Nichtzugehörigkeit eines Gegenstandes, Zustandes oder Ereignisses zum eigenen Ich vollkommen gleichgültig ist. Ob solches Maß von „Selbstlosigkeit“ irgendwo, etwa bei indischen Mönchen, gefunden werden kann, muß natürlich dahingestellt bleiben.

Neben die egoistischen und die altruistischen treten dann nach unserer Auffassung die unpersönlichen Gedankenwerte. Wir können uns nämlich auch freuen beim Gedanken an etwas, was weder uns noch anderen irgendwie eigentümlich zugehört, beim Gedanken an die bloße Existenz von etwas, was in gar keine Besitzesbeziehung gebracht wird. Man denke nur an eine sittliche Handlung. An ihr wird der sittliche

Mensch Wohlgefallen finden nicht deshalb, weil er selbst oder ein ihm Nahestehender sie ausgeführt hat, sondern weil sie überhaupt vollbracht worden ist. Ebenso befriedigt den religiösen Menschen unter Umständen die Gewißheit der Existenz Gottes, einer sittlichen Weltordnung usw., ohne daß er an die erfreulichen Folgen denkt, die daraus für ihn erwachsen. Die Hauptgruppen der unpersönlichen Gedankenwerte sind denn auch die sittlichen oder ethischen und die (wahrhaft) religiösen Werte.

Stellen wir die einzelnen, von uns unterschiedenen Hauptgruppen der Idealwerte nochmals einfach nebeneinander, so haben wir: 1. sinnliche, 2. ästhetische, 3. logische, 4. egoistische, 5. altruistische, 6. ethische, 7. religiöse Werte oder Ideale.

Worin besteht nun aber die oben erwähnte Schwierigkeit der Idealwertbestimmung? Sollte es nicht noch viel leichter sein, die unmittelbaren Werte zu bestimmen, als die mittelbaren? Wenn man, um die Nützlichkeit oder Schädlichkeit des Alkohols zu bestimmen, ausgedehnte wissenschaftliche Untersuchungen anstellen muß, so ist doch nichts einfacher als die Entscheidung darüber, ob der Geschmack einer Speise angenehm oder unangenehm ist? Das klingt sehr überzeugend. Aber man muß bedenken, daß die von uns behauptete Schwierigkeit nicht darin liegt, Idealwertbestimmungen überhaupt, sondern darin, allgemeingültige Idealwertbestimmungen zu gewinnen. Dem einen ist angenehm, was dem andern unangenehm ist, der eine findet schön und gut was dem andern häßlich oder schlecht erscheint. Kurz bezüglich der Idealwerte scheint der Satz zu gelten: Über den Geschmack ist nicht zu streiten.

Wenn dem wirklich so wäre, so könnte natürlich von einer wissenschaftlichen Ästhetik, Ethik usw. keine Rede sein und unsere pädagogische Wertlehre würde kläglich im Sand verlaufen; denn eine Wissenschaft, die für jedes Individuum besonders feststellen müßte, was wertvoll sei und was nicht, wäre ein Unding. Aber tatsächlich gibt es eine Möglichkeit, über solch individuelle Feststellungen hinaus auch auf dem Gebiet der Idealwertbestimmung zu allgemeinen Sätzen zu gelangen. Die Wirkung jedes Idealwertes ist nämlich von zwei Faktoren abhängig, von der psychischen Natur des gefühlsauslösenden Momentes, also der Empfindung, Vorstellung usw., und von der Disposition des mit Gefühlen reagieren-

den Subjektes. Diese Disposition weist nun bei den einzelnen Individuen im allgemeinen weniger angeborene als erworbene Differenzen auf. Mit anderen Worten: Die Verschiedenheit des Geschmacks ist zum großen Teil eine Folge der Gewöhnung. Wenn man an den Einfluß der Mode auf ästhetische und ethische Wertschätzungen denkt, wird man diesem Satz ohne weiteres zustimmen. Aber wir müssen doch noch etwas tiefer zu dringen suchen. Nehmen wir irgend ein Kunstwerk z. B. die sixtinische Madonna! In der Betrachtung desselben erleben wir Wahrnehmungsvorstellungen und Erinnerungsvorstellungen, d. h. der Gesamteindruck setzt sich nicht nur aus dem zusammen, was wir an dem Bild wirklich sehen sondern es kommt eine Menge hinzu, was wir aus unserer geistigen Vorratskammer herausholen und beifügen, vielleicht ohne es zu wissen, was wir in das Bild hineinbringen, statt es aus ihm herauszuholen. Da ist nun eine erste Folge verschiedener Gewöhnung die, daß der eine dies hineinträgt, der andere etwas anderes. Das ist aber nicht der einzige und wahrscheinlich nicht der Hauptgrund des verschiedenen Geschmacks. Was in ein Kunstwerk in dieser Weise hineingetragen wird, ist immerhin bewußt, und geübte psychologische Beobachter können es unterscheiden von dem wirklich Wahrgenommenen, können auch davon (d. h. von der Zutat) abstrahieren und so feststellen, wie das wirklich Wahrgenommene für sich ihr Gemüt affiziert. Trotzdem werden auch die geübtesten psychologischen Beobachter oft verschiedene Gefühle gegenüber demselben Kunstwerk erleben. Es können eben auch inhaltlich vollkommen gleiche Erlebnisse ungleiche, ja entgegengesetzte Gefühle hervorrufen, je nach der Häufigkeit ihres Auftretens. Was uns zuerst seltsam, abstoßend, wunderlich vorkommt, wird durch die Gewohnheit schließlich selbstverständlich, normal, lieb und vertraut. Diese Umwandlung eines gleichgültigen ja eines mißfälligen Erlebnisses in ein wohlgefälliges vollzieht sich nicht dadurch, daß das Erlebnis durch subjektive Zutaten im Lauf der Zeit ein inhaltlich anderes wird. Man hat nicht etwa in dem Zeitalter, da man die Reifröcke schön fand, sich etwas anderes dabei gedacht als wir uns heute dabei zu denken vermögen, sondern es gefiel einfach die Form, die man zu sehen gewohnt war, wie schließlich alle Verirrungen der Mode denen, die sie mitmachen, gefallen. Wie diese wertschaffende Wirkung der Gewohnheit zu erklären ist, haben wir hier

nicht zu untersuchen. Es genügt uns, die Tatsache zu konstatieren. Außerdem muß darauf hingewiesen werden, daß der Einfluß der Gewohnheit auf die Wertschätzung um so stärker ist, je weniger qualitative Eigenart das Erlebnis besitzt, an das wir uns gewöhnen. Die sinnlichen Gefühle werden durch Gewöhnung weniger verändert als die ästhetischen, die ästhetischen weniger als die Gedankengefühle, insbesondere weniger als die inhaltlichen Gedankengefühle. Prinzipiell aber ist kein Wert dem Einfluß der Gewohnheit entzogen. Was das sinnlich Angenehme anlangt, so denke man nur an gewisse Geschmacksempfindungen, an die wir uns so gewöhnen können, daß aus ursprünglicher Gleichgültigkeit, ja Unannehmlichkeit oft bedeutende Annehmlichkeit wird. Für die Wandlungen des ästhetischen Geschmacks unter dem Einfluß der Gewohnheit sprechen am deutlichsten die Erscheinungen der Mode. Daß auch die logischen Werte nicht unverrückbar feststehen, wird jeder zugeben, der etwa den Eindruck der Philosophie Hegels auf sein Zeitalter und auf die heutige Generation zu vergleichen Gelegenheit hat. Damit soll nicht etwa gesagt sein, daß gestern wahr gewesen sein könne, was heute unwahr ist. Wahr oder falsch, richtig oder unrichtig heißt ein Gedankengang nicht deshalb, weil er angenehme oder unangenehme logische Gefühle hervorruft, sondern es gibt objektive Merkmale vor allem des Richtigen und Unrichtigen, in gewissem Sinn aber auch des Wahren und Falschen. Aber Wahr-Sein und Für-Wahr-Gehaltenwerden, Richtig-Sein und Für-Richtig-Gehaltenwerden ist zweierlei. Daß etwas für wahr oder für richtig gehalten wird, das beruht vielfach darauf, daß man es oft genug gehört hat, um Widersprüche und Widersinnigkeiten, die darin stecken, nicht mehr zu empfinden. Deshalb gibt es Moden des Denkverlaufs wie es Moden der Kleidertracht gibt. Am bedeutsamsten aber ist, wie gesagt, der Einfluß der Gewöhnung auf die inhaltlichen Gedankenwerte. Ob einem Menschen irgendwelche ihm zuteil gewordene Ehrung oder ob ihm Geldgewinne oder sonst etwas auf sein Ich Bezügliches am höchsten gilt, das richtet sich fast ausschließlich danach, ob er sich gewöhnt hat, dem einen oder dem andern nachzujagen. Ja die Mode kann auch auf dem Gebiet der egoistischen und ebenso auf dem der altruistischen Werte geradezu Extreme nacheinander auf den Schild heben. In einem Zeitalter ist man stolz auf seinen Reichtum, im andern auf seine Armut,

heute freut man sich über das Bewußtsein gesunder Muskeln und Nerven, morgen will man Dekadent sein und schwelgt im Bewußtsein der eigenen Krankhaftigkeit. Bezüglich der altruistischen Werte sei nur darauf hingewiesen, wie leicht der Übergang von der Schadenfreude zum Mitleid, von der Mitfreude zum Neid ist. Wenn irgendwo, so ist hier die Gewöhnung mächtig. Und nun gar auf dem Gebiet der ethischen und religiösen Werte! Es scheint zweifelhaft, ob irgend einem sittlichen oder religiösen Gedanken an sich überhaupt ein Gefühlswert zukommt. Wir sprechen hier natürlich nicht von der Pseudoreligion, die aus Furcht und Hoffnung sich zusammensetzt, nicht von der Sittlichkeit, die man im Mitleid oder in den Trieben der Selbsterhaltung da und dort zu finden glaubt. Wir meinen die unpersönlichen Gedankenwerte, das Gute, das um seiner selbst willen, nicht irgend einem Menschen zu lieb und zu leid, vollbracht werden soll, die religiösen Ideale, die ihren Wert in sich haben. Von diesen behaupten wir, daß ihnen bei ihrem ersten Auftreten vielleicht überhaupt jede Gefühlswirkung abgeht. Dagegen gewinnen die sittlichen und religiösen Ideen ihre eminente Bedeutung für unser Gemütsleben umso mehr, je mehr sie in unserem Geist Wurzel schlagen. Ganz verschiedene, ja entgegengesetzte sittlich-religiöse Ideale können, wie man weiß, die gleiche Begeisterung wecken, jedes aber nur in dem Menschen, in dem es lange genug gepflegt worden ist. Beispiele sind wohl überflüssig.

Wir sehen also: Alle Idealwerte sind in hohem Maß abhängig von der Gewohnheit. Wenn alle Menschen die gleiche Gewöhnung durchmachen würden, dann wäre die Reaktion ihres Gefühlslebens auf die gleichen Empfindungen, Vorstellungen und Gedanken (pathologische Fälle abgerechnet) wohl nur graduell verschieden. Daraus ergibt sich für die pädagogische Wertlehre das wichtige Problem: An welche Werte sollen die kommenden Generationen gewöhnt werden?

Daß die Antwort auf diese Frage nicht einfach lauten darf: „An diejenigen Werte, die der jeweilige Erzieher auf Grund seiner zufälligen Gewöhnung anerkennt“, ist wohl ohne weiteres klar. Deshalb haben wir oben die subjektive und die statistische Methode der Wertbestimmung abgelehnt. Hier können wir jetzt den Gegensatz einer rein psychologischen und einer normativen Wertlehre verstehen. Eine rein psycho-

logische Wertlehre wäre unanfechtbar, wenn in der Gefühlsreaktion der menschlichen Natur auf irgendein Erlebnis, eine Empfindung, eine Vorstellung, einen Gedanken die bleibende Bedeutung, welche dieses Erlebnis an sich besitzt, ein für allemal zum Ausdruck käme. Dies ist aber nicht der Fall; sondern die Bedeutung der meisten Erlebnisse könnte eine andere sein, wenn die menschliche Natur zu einer andern Gefühlsreaktion erzogen würde. Deshalb tritt neben die immerhin wichtige Frage: „Wie reagiert die menschliche Natur in einzelnen uns bekannten Exemplaren?“, die wichtigere: „Wie sollte sie reagieren?“

Es wäre nun sehr erfreulich, wenn man darauf antworten könnte: „Dem wahren Wert der Dinge entsprechend“, und wenn man ein Mittel hätte, den wahren Wert objektiv zu bestimmen. Aber außer bei den logischen Werten ist dies bei keinem Idealwert möglich. Die mehrfach erwähnte Schwierigkeit der Idealwertbestimmung liegt also in der Frage: Welche (nichtlogischen) Idealwerte sollen gelten?

Diese schwierige Frage kann nun, wie ich glaube, nur auf einem Weg einigermaßen befriedigend gelöst werden, nämlich durch das Zurückgehen auf die Realwerte, zu denen die Idealwerte in Beziehung stehen. Demgemäß lautet unsere Antwort: Gelten sollen diejenigen Idealwerte, durch deren Anerkennung möglichst viele Realwerte für das Individuum und für die Gemeinschaft erhalten und gewonnen werden.

Man hat also bei jedem in Frage stehenden Idealwert nicht nur die psychologischen Fragen zu stellen: Was fühle ich ihm gegenüber? Ist er vielleicht seiner Natur nach so wirksam, daß man seine Bedeutung für Menschen überhaupt gar nicht erschüttern kann? Diese Fragen müssen vielmehr, falls die letztere verneint werden darf, ihre Ergänzung finden in der Frage: Welchen Einfluß hat die Anerkennung dieses Wertes auf das reale Leben? Wäre es nicht zweckmäßig, wenn an seine Stelle ein anderer treten würde, der an sich für das menschliche Gemüt dieselbe Bedeutung zu gewinnen vermag und dessen Anerkennung außerdem die segensreichsten Folgen hätte? Mit Rücksicht auf diese doppelte Fragestellung sprachen wir oben von einer psychologisch-teleologischen Methode der Wertbestimmung.

Man darf nun nicht etwa glauben, diese Methode sei eine philosophische Spitzfindigkeit, die sich in der Praxis schlecht bewähre. Diese Methode ist vielmehr ohne klares

Bewußtsein schon von manchem angewendet worden. Man denke nur an den Erzieher, der den Zögling daran gewöhnt, gesunde Kost schmackhaft zu finden. Oder man denke an die moderne Kunstbewegung, wie sie etwa vom „Kunstwart“¹⁾ und seinen Mitarbeitern so warm befürwortet wird, an alle die ästhetischen Reformbestrebungen, denen der Wahlspruch beigegeben werden könnte: Das Zweckmäßige sei Euch das Schöne! Gewöhnt Euch, die Schönheit in der Zweckmäßigkeit zu finden!²⁾ Was ferner die Gestaltung der egoistischen, altruistischen, sittlichen und religiösen Werte anlangt, so kann man geradezu von einer Tendenz der Menschheitsentwicklung sprechen, die dahin gerichtet ist, die Ideale zweckmäßig umzubilden. Wenn der Wilde stolz ist auf den Ruhm, möglichst viele Menschen getötet zu haben, wenn er sich freut bei dem Bewußtsein, daß ein Feind am Marterpfahl die schrecklichsten Leiden erduldet, wenn ihm als höchste Tugend gilt, tapfer zu sein im Krieg und seiner Würde nichts zu vergeben durch „erniedrigende“ Arbeit, wenn sein Gott ein Gott der Rache, der rücksichtslosen Vergeltung ist, so hat er Ideale so gut wie der entwickelste Kulturmensch. Er kann für diese Ideale ebenso gut leben und sterben wie wir für die unseren. Ja er läuft vielleicht weniger Gefahr, auf seinen Nutzen bedacht zu sein und die kleinlichste Nützlichkeitspolitik mit dem Streben nach Verwirklichung der Ideale zu verwechseln. Wenn uns nun seine Ideale als falsche Ideale erscheinen, so läßt sich, wofern wir nicht einfach unsere Gewöhnung gegen die seinige ausspielen wollen, nur ein Grund dafür angeben, nämlich der, daß ein diesen Idealen geweihtes Leben die unerfreulichste Gestaltung aller irdischen Verhältnisse herbeiführen muß. Wenn dagegen der Kulturmensch sich freut über die Ehren, die ihm eine erfolgreiche menschenbeglückende Friedensarbeit einbringt, wenn er glücklich ist bei dem Bewußtsein, daß der Schmerzen seiner Nebenmenschen allmählich weniger werden, wenn ihm Liebe und Arbeit, die niemals schändet, als sittliche Ideale vorschweben und wenn er seine Befriedigung findet in dem Gedanken an eine Weltordnung, aus welcher der finstere Geist einer rach-

1) Kunstwart: Halbmonatsschau über Dichtung, Theater, Musik usw. Herausgeber Ferdinand Avenarius.

2) Besonders sei hier noch auf die Werke des geistvollen Erziehers zur Kunst, Lichtwark, hingewiesen, in denen man der obigen Forderungen, wenn auch nicht in dieser Formulierung, auf Schritt und Tritt begegnet.

süchtigen Vergeltung gewichen ist, so steht er eben dadurch auf einer höheren Entwicklungsstufe als der Wilde, daß sein der Verwirklichung dieser Ideale geweihtes Leben zum Aufbau eines Glückes beiträgt, das nicht nur in der Freude an Idealwerten einen allzu schattenhaften Bestand hat.

Freilich kann, vor allem was die sittlichen und religiösen Ideale anlangt, nicht genug davor gewarnt werden, daß man die Regulierung der Ideale nach den Realwerten mit ihrer Preisgabe zugunsten der Realwerte verwechselt. Es gibt zwei Richtungen der philosophischen Sittenlehre, die heißen: der Eudämonismus und der Utilitarismus. Von diesen stellt jener den Grundsatz auf: Sittlich gut ist eine Handlung, die dem Glück vorwärts hilft. Dieser predigt: Sittlich gut ist eine Handlung, die dem Nutzen dient. Solchen Verirrungen gegenüber hat Kant mit aller Entschiedenheit betont: Sittlich gut ist nur eine Handlung, die nicht durch die Rücksicht auf ihre angenehmen oder nützlichen Erfolge, sondern lediglich durch die Forderung der Pflicht, durch das Gebot des Gewissens bestimmt wird.

Ein gewissenloser Mensch ist ein Mensch, der keine Grundsätze hat, der sich durch seine wechselnden Triebe und Launen, durch die Rücksicht auf das, was ihm jeweils angenehm oder nützlich erscheint, bei all seinem Tun leiten läßt. Solche Gewissenlosigkeit gilt mit Recht fast allen denkenden Menschen, einige verbohrtete Doktrinäre und Propheten einer imaginären Freiheit ausgenommen, für ein großes Übel. Mit Recht findet Kant in dem Pflichtbewußtsein, in dem Gewissen, die wahre Würde des Menschen begründet. Mit Recht haben neuere Philosophen darauf hingewiesen, daß ein richtig erzogenes Gewissen der beste Wächter des Glückes von Individuen und Völkern sei. Wer seinem Glück nachjagt, so kann man einen bekannten Satz variieren, der wird es verlieren (oder nie gewinnen); wer seinem Pflichtbewußtsein folgt, dem wird das andere von selbst zuteil werden, — vorausgesetzt immer, daß es sich um ein richtig erzogenes Pflichtbewußtsein handelt.

Ihrer Pflicht folgen ja auch jene Unglücklichen, die es sich zum Grundsatz gemacht haben, die bestehende Gesellschaftsordnung, in der sie manche Ungerechtigkeit zu finden glauben, gewaltsam umzustürzen. Aber sie werden ihrer Gewissenhaftigkeit nicht froh. Ihr Gewissen stellt für sie einen Idealwert dar, der nicht durch eine weise Erziehung nach Realwerten orientiert ist oder sagen wir lieber, der durch Ir-

rungen und Wirrungen die bedauernswerte Verschiebung erfahren hat.

Wenn es also unsere erste Forderung an die sittliche Erziehung ist, daß sie bemüht sei, die Rücksicht auf sittliche Ideale überhaupt, Gewissen und Pflichtbewußtsein dem Zögling einzupflanzen, so ist es unsere zweite Hauptforderung, daß die sittlichen Ideale vom Erzieher in der richtigen Weise psychologisch-teleologisch bestimmt werden sollen. Wir betonen ausdrücklich, daß die Auswahl der Ideale vom Erzieher getroffen werden soll. Nicht das Individuum, vor allem nicht das jugendliche, unentwickelte Individuum soll sich seine Grundsätze nach seinen Privatbedürfnissen zurechtzimmern. Ihm würde ja vor allem der weite Blick für die wirklich zweckmäßige Gestaltung derselben fehlen. Außerdem aber müßte das Bewußtsein der Bedingtheit durch subjektive Zweckmäßigkeitsüberlegungen einer festen Einwurzelung der sittlichen Ideale von vornherein gefährlich werden. Alle Sittlichkeit beginnt mit unbedingtem Gehorsam gegen eine Autorität. Erst wenn die Forderungen der Pflicht im Gemüt eines Menschen so feste Wurzel geschlagen haben, daß sie eine Kraft der Willensbestimmung darstellen, erst dann ist er reif für die Selbständigkeit. Dann schadet es auch nichts mehr, wenn er einseht, daß die sittlichen Ideale keine vom Himmel heruntergefallenen Sterne sind, sondern Lichter, welche die Menschheit selbst auf ihrem dunkeln Gange sich angezündet hat.

Und was von den sittlichen Werten gilt, das gilt von allen andern Idealwerten auch. So wichtig es ist, daß man sie — für den Zögling unbewußt — nach den Realwerten orientiert, so schädlich wäre ein Bewußtsein dieser Orientierung für den Erfolg der Erziehung. Wie widerwärtig würde uns ein Kind berühren, das statt der naiven kindlichen Freude am Wohlgeschmack von Speis und Trank weise Betrachtungen über die Bekömmlichkeit dieser Dinge zum Vorschein brächte! Wie unerträglich und philisterhaft wirkt es, wenn die Schönheit nicht genossen, sondern nach Zweckmäßigkeitsgesichtspunkten zerpfückt wird! Wie kläglich erscheint uns ein Mensch, dem beim Bewußtsein des Besitzes wertvoller Güter wie Ehre, Macht, ein weiter Wirkungskreis usw. nicht das Herz höher schlägt, sondern der nur an die realen Vorteile denkt, die ihm daraus erwachsen! Wie erbärmlich ist derjenige, der seine Sympathie nach Zweckmäßigkeitsgründen einrichtet! Gerade an diesem Beispiel sieht man übrigens noch einmal so

recht, was es für einen Unterschied ausmacht, ob die Ideale vom Erzieher nach Zweckmäßigkeitgründen ausgewählt oder ob sie von ihrem Träger unter Zweckerücksichten gestellt werden. Wer findet es nicht in der Ordnung, wenn Eltern ihren Kindern sympathische Gefühle einpflanzen und daran denken, daß ein freundlicher, teilnahmvoller Mensch glücklicher durchs Leben kommt als ein kalter Egoist? Aber wer würde es in der Ordnung finden, wenn hinter jedem Lächeln der Mitfreude, hinter jeder Träne des Mitleids derartig spekulative Betrachtungen sich verbergen würden? Die psychologisch-teleologische Methode der Idealwertbestimmung birgt zweifellos eine große Gefahr in sich, die nur dadurch unschädlich gemacht wird, daß man sie klar erkennt. Dafür glauben wir nun allerdings hinreichend Sorge getragen zu haben, und nur der Vollständigkeit halber sei auch in bezug auf die religiösen Werte noch Beispiel und Gegenbeispiel zusammengestellt. Wir verlangen nämlich, daß das Gottesideal bzw. das Ideal einer höheren Weltordnung den sittlichen Idealen entsprechend gestaltet und, soweit es ohne Beeinträchtigung des wissenschaftlichen Bewußtseins möglich ist, wegen seiner segensreichen Rückwirkung auf das Leben der Menschen gepflegt und aufrecht erhalten werde.¹⁾ Aber es wäre natürlich ganz verkehrt, wollte man annehmen, daß der religiöse Glaube durch solche Zweckmäßigkeitüberlegungen erzeugt oder auch nur gestärkt werden könne. Vor allem jedoch würde uns im höchsten Grad minderwertig ein religiöses Leben erscheinen, in dem das Erhabenste mit vollem Bewußtsein in den Dienst kleinlicher Interessen gestellt wird. Man muß eben auch hier unterscheiden zwischen einem durch Einwurzelung im Seelenleben zu einer selbständigen Kraft gewordenen religiösen Glauben, dessen Bedeutung für das ganze menschliche Leben ohne Beeinträchtigung seines Eigenwertes erkannt und unter Umständen erhöht werden kann, und einem religiösen Bewußtsein, dessen dürftiger Keim in Zweckmäßigkeitüberlegungen den Nährboden sucht, den er da niemals finden kann.

Wir verlangen also in der Pflege aller Idealwerte einen Idealismus, der nicht beeinträchtigt werden darf durch die für die Idealwertbestimmung wichtigen realistischen Betrachtungen. Nun müssen wir noch etwas genauer eingehen auf das,

¹⁾ Eine ausführliche Grundlegung der Religionsphilosophie habe ich zu geben versucht in meiner Abhandlung: „Über die Grenzen der Gewißheit“. Leipzig, Dürr, 1903.

was wir einstweilen ziemlich unbestimmt Pflege der Idealwerte genannt haben. Wir unterscheiden nämlich eine Erziehung zum Besitz von Idealwerten und die Ermöglichung des Genusses von Idealwerten schon während der Erziehungsperiode. Beides kann unter Umständen zusammenfallen, muß aber in vielen Fällen wohl auseinander gehalten werden. So ist z. B. die Erziehung zum Genuß der Schönheit oft etwas ganz anderes als die Sorge für ästhetische Kinderfreuden. Die Übung in den elementarsten Formen künstlerischer Produktion und Reproduktion, im Zeichnen, Modellieren, Verse-Machen, Singen usw. oder die Ausbildung der Kunstkritik, wie sie durch Behandlung der Literatur- und Kunstgeschichte, der Poetik, Dramaturgie usw. bewirkt wird, oder endlich die Gewöhnung an den Anblick edler Formen, harmonischer Farbenverbindungen, an den Klang einer gebildeten Sprache, an Anstand und Harmonie der Bewegungen, das alles sind wichtige Bestandteile der ästhetischen Erziehung. Aber der Zögling wird zunächst wenig ästhetischen Genuß davon haben. Da nun nicht einzusehen ist, warum ein Lebensalter Freuden entbehren soll, die zu den edelsten und unschädlichsten gehören, so ergibt sich die Forderung: Erzieht den Zögling immerhin zum Genuß der höchsten, von ihm zunächst noch unverstandenen und unempfundenen Schönheit. Aber sorgt dafür, daß er einstweilen auch Gelegenheit finde, sich auf seine Weise ästhetisch zu vergnügen. Aus diesem Postulat läßt sich so manche Folgerung in Bezug auf Jugendlektüre, Kinderbilder, kurz in bezug auf „die Kunst im Leben des Kindes“ ableiten, worauf wir hier jedoch nicht weiter eingehen wollen.

Dagegen sei noch auf die analoge Grundforderung in der Behandlung einiger anderer Idealwerte hingewiesen. Nehmen wir z. B. einen egoistischen Gedankenwert wie die Ehre. Da gibt es Erzieher, die es für sehr wichtig halten, Menschen zu bilden, die ihre Ehre über alles schätzen. Aber sie scheinen mitunter zu glauben, eine Ehre brauche nur der erwachsene Mensch zu besitzen. Höchstens machen sie noch den geistreichen Unterschied zwischen äußerer und innerer Ehre und meinen, die Jugend könne sich mit der letzteren zufrieden geben, während sie selbst sehr ängstlich auf Wahrung der ersteren für ihre Person bedacht sind.

Oder betrachten wir die Pflege der sittlichen Werte. Da ist es keineswegs damit getan, daß man nur den sittlichen Idealismus des Mannesalters vorbereitet. Man sollte vor allem

Rücksicht nehmen auf die Pflege sittlicher Jugendideale. Dazu bedürfte es freilich größerer Selbständigkeit, als man sie der Jugend in der Regel einzuräumen geneigt ist. Es ist nur natürlich, daß in der absoluten Monarchie des durchschnittlichen Schulstaats freie Bürgertugenden der Untertanen nicht gerade günstige Entwicklungsbedingungen finden. Es zeigt sich daher auch, besonders in Mittelschulen, häufig die Erscheinung, daß die Erfüllung der Schulpflichten nicht gerade zu den sittlichen Idealen namentlich der reiferen Jugend gehört. Dagegen entwickelt sich oft genug ein pädagogisch sehr wenig wünschenswerter schulstaatsfeindlicher Idealismus, der ohne Rücksicht auf Glück und Nutzen selbstgegebenen Geboten der Solidarität in der Übertretung der Schulgesetze folgt. Der Grund dafür liegt einfach darin, daß man die Zöglinge zwar begeistert für die entlegeneren Ideale der Vaterlandsliebe, der Menschheitsbeglückung, der Aufopferung für Freiheit, Wahrheit und Recht — lauter Ideale, die zunächst ohne alle Beziehung zum praktischen Leben der Jugend bleiben müssen — daß man es dagegen unterläßt, die jugendlichen Gemüter zu interessieren für sittliche Aufgaben, deren Erfüllung aus Pflichtbewußtsein den wertvollsten Inhalt des Jugendlebens bilden könnte. Eine Wendung zum Bessern in dieser Hinsicht ist übrigens da und dort zu konstatieren, indem die erlaubte freie Schülervereinigung, dieses wirksamste Mittel zur Verhütung der Bildung geheimer Schülerverbindungen, mehr und mehr Pflege und Anerkennung findet.

Besonders wichtig erscheint uns endlich die Unterscheidung zwischen der Erziehung zum Besitz und der Ermöglichung des Genusses von Idealwerten schon während der Erziehungsperiode hinsichtlich der religiösen Werte. Man hat nicht selten dagegen Einspruch erhoben, daß das Gedächtnis der Kinder mit unverstandenen religiösen Stoffen belastet werde. Dagegen ist aber auch mit Recht geltend gemacht worden, daß manche Sentenz und mancher Liedervers ein geistiges Besitztum darstellt, dessen Wert im höheren Lebensalter noch genügend zur Geltung kommt. Dadurch, daß es in früher Jugend erworben wurde, besitzt es die Dauerhaftigkeit, die gerade den ins höhere Alter hinüber geretteten Kindheitserinnerungen zukommt. Das Verständnis dafür und die rechte Würdigung stellt sich später von selbst ein. So muß in der Einprägung zunächst nicht vollkommen durchsichtiger religiöser Weisheit eine — soweit keine Überbürdung

vorliegt — berechnete Form religiöser Erziehung anerkannt werden ebenso wie die Gewöhnung an den Anblick vorerst nicht genügend gewürdigter edler Formen uns als berechnete Form der Erziehung zum (künftigen) Kunstgenuß gilt. Aber so wenig die letztere das ästhetische Genießen der Jugend ersetzen darf, so wenig soll das religiöse Leben des jugendlichen Gemüts in der Aneignung unverständener oder halbverständener Weisheit aufgehen. Übrigens hat man in dieser Hinsicht sich nicht zu beklagen. Vor allem das deutsche Weihnachtsfest wird mit Recht gepriesen als eine Veranstaltung, die in Kinderherzen echtes religiöses Gefühl zu wecken geeignet ist.

Diese Andeutungen mögen genügen, zu zeigen, wie die Rücksichtnahme der Erziehung auf Idealwerte in doppelter Weise sich betätigen soll, als Sorge für künftigen und als Sorge für sofortigen Genuß der Ideale seitens des Zöglings. Nun wirft man vielleicht die Frage auf: Ja sind denn die Ideale nur zum Genießen da? Aber auch auf diese Frage dürfte sich die richtige Antwort aus unseren bisherigen Darlegungen schon der Hauptsache nach ergeben. Wir sind nämlich allerdings der Meinung, daß die eigentliche Bedeutung der Ideale darin aufgeht, durch ihre Gegenwart das Gemüt zu erfreuen und zu erwärmen. Insofern gehören sie samt ihren Wirkungen ganz und gar in die subjektive Welt, die jeweils nur für ein Individuum gegeben ist. Aber wir haben bei der Forderung der Rücksichtnahme auf Realwerte in der Idealwertbestimmung deutlich genug die Ansicht hervortreten lassen, daß die Ideale, obwohl sie ihrer eigenen Natur nach zur subjektiven Welt gehören, doch keineswegs des Zusammenhangs mit der objektiven Wirklichkeit ermangeln. Indem sie objektives Geschehen teils bedingen, teils dadurch ihrerseits bedingt sind, treten sie aus den Grenzen des bloß Subjektiven heraus. Man denke z. B. an ein Schönheitsideal im Geist eines Künstlers. Es weckt das Streben, die flüchtige Erscheinung in einem dauernden Kunstwerk festzuhalten, und wenn das Kunstwerk zustande kommt, dann bildet es einen Teil der Naturwirklichkeit, der seinerseits selbständiger Wirkungen fähig ist. So beeinflußt ein Ideal als Bedingung objektives Sein und Geschehen. Oder man nehme einen sittlichen Idealwert z. B. das Bewußtsein einer pflichtgemäßen Handlung. Wenn diese wirklich ausgeführt worden ist, so bildet sie als objektives Geschehen eine Bedingung des

Idealwertes. Es kann also, wie man hieraus sieht, auch objektives Sein und Geschehen auf ein Ideal einwirken.

Aber der Zusammenhang der Ideale mit der objektiven Wirklichkeit, der in dieser doppelten Weise vorhanden sein kann, muß nicht vorhanden sein. Das Schönheitsideal im Geist des Künstlers kann spurlos wieder vergehen und am Gedanken einer sittlichen Handlung kann man sich begeistern, ohne sie vollbracht zu haben und ohne sie zu vollbringen. Wenn wir nun die Forderung aufstellen, daß dies nicht der Fall sein solle, daß vor allem die sittlichen Ideale nicht des Zusammenhangs mit der objektiven Wirklichkeit ermangeln sollen, so scheint es, als ob wir damit unserer obigen Behauptung widersprächen, wonach die Bedeutung der Ideale darin aufgeht, daß sie durch ihre Gegenwart das Gemüt (ihres Trägers) erfreuen und erwärmen. Aber ein derartiger Widerspruch ist tatsächlich nicht vorhanden. Wir begründen nämlich unserer Forderung praktischer Wirksamkeit der sittlichen Ideale nicht etwa damit, daß in dieser Wirksamkeit eine wesentliche Ergänzung ihrer Bedeutung liege, sondern einfach durch den Hinweis darauf, daß die gemütherhebende Wirkung des Ideals durch seinen Zusammenhang mit der objektiven Wirklichkeit gesteigert wird. Das Bewußtsein einer einzigen wirklich vollbrachten sittlichen Handlung weckt ein tieferes und nachhaltigeres Gefühl der Befriedigung als alle Gedanken an imaginäre Tugenden zusammen. So ergibt sich einfach aus unserem Postulat, daß kein erreichbarer Wert beiseite zu schieben sei, die Forderung: Begnügt euch nicht damit, eure Zöglinge, den leicht erreichbaren aber unbedeutenden Wert erträumter Vollkommenheit genießen zu lassen, sondern macht sie frühzeitig bekannt mit dem höchsten Glück, das in der Verwirklichung der Ideale gefunden werden kann.

Wenn wir von Verwirklichung der Ideale sprechen, so muß übrigens ausdrücklich vor dem Mißverständnis gewarnt werden, als ob wir die Ideale an sich für etwas Unwirkliches hielten. Jeder Gedanke, jede Vorstellung ist ein Bestandteil der Wirklichkeit unseres Seelenlebens. Ein verwirklichtes Ideal steht also einem nicht verwirklichten keineswegs gegenüber wie Wirkliches Nichtwirklichem, sondern so wie der (wirkliche) Gedanke an etwas objektiv Existierendes dem (ebenso wirklichen) Gedanken an bloße Hirngespinnste. Wir würden daher besser von Idealen mit und ohne Objektivitäts-

charakter sprechen, wenn der Begriff der Verwirklichung von Idealen nicht den Vorzug hätte, dem allgemeinen Sprachbewußtsein geläufiger zu sein. So aber wollen wir den gebräuchlichen Ausdruck beibehalten, der ja nach diesem Hinweis auf das naheliegende Mißverständnis kein weiteres Unheil anrichten kann.

Nun müssen wir noch eines Einwands gedenken, der gegen unsere trotz der Forderung praktischer Wirksamkeit festgehaltene Behauptung rein gefühlsmäßiger Bedeutung der Ideale erhoben werden kann. Es liegt nämlich nahe, auf die negativen Ideale hinzuweisen, auf die „Idealunwerte“, wie wir sie vielleicht nennen können, auf das Häßliche, Schlechte usw., kurz, auf all die Bewußtseinsinhalte, von denen wir wünschen, daß sie das Gemüt des Zöglings mit rechtem Abscheu und Mißfallen erfüllen. Scheint es nicht, als ob dieser Wunsch darauf gerichtet sei, dem Zögling Böses zuzufügen, wenn das Gefühl der letzte Wertmaßstab ist? Aber wir würden uns doch nicht entschließen, das Mißfallen am Schlechten und Häßlichen in irgend einem Menschen, dem wir wohlwollen, zu ertönen? Ist also nicht schließlich doch die These vom Gefühl als letztem Wertmaßstab falsch?

Hier liegt offenbar eine ernstliche Schwierigkeit vor, die unsere Grundauffassung in Frage zu stellen droht. Aber diese Schwierigkeit löst sich, wenn man der Sache auf den Grund geht. Vor allem muß berücksichtigt werden, daß wir dem Zögling das Schöne, Gute usw., kurz die positiven Ideale, nahebringen, damit sein Gemüt sich daran erwärme, daß wir aber nicht in gleicher Weise ihm das Schlechte, Häßliche usw. nahegebracht wünschen, damit er Mißfallen daran empfinde. Wir würden ihm die „Idealunwerte“ gern ersparen wenn dies möglich wäre. Das ist aber nicht der Fall. Wer am Schönen und Guten sich freuen will, der muß unfehlbar Abscheu fühlen gegen das Häßliche und Schlechte. So will es die Notwendigkeit, die im Seelenleben herrscht wie im Naturgeschehen, und der gegenüber die Erziehung machtlos ist.

Aber, wendet man hier ein, setzen wir den Fall, die Erziehung vermöchte das Mißfallen am Häßlichen und Schlechten auszurotten, ohne das Gefallen am Schönen und Guten zu beeinträchtigen! Müßten wir dann nicht wünschen, daß dies geschehe, wenn wir unsere Auffassung konsequent durchführen wollen? In der Tat, es braucht nur diese und daneben

allerdings noch eine zweite Voraussetzung erfüllt zu sein, so müßten wir den in Rede stehenden Wunsch als Konsequenz unserer Auffassung anerkennen. Aber wir würden dann auch gar kein Bedenken mehr tragen, das zu tun. Wenn das Gefallen am Schönen und Guten nicht beeinträchtigt würde durch die Gleichgültigkeit gegen das Häßliche und Schlechte und wenn — das ist die zweite Voraussetzung, die erfüllt sein müßte — die Indolenz gegenüber den Idealunwerten nicht ebenso schädlich auf das reale Leben einwirken würde, wie das Mißfallen an den Idealunwerten und das Wohlgefallen an den Idealwerten nützlich; dann wäre gar nicht einzu- sehen, warum wir uns nicht bemühen sollten, die Unlust an den Idealunwerten, soweit dies in unserer Macht stände, aus der Welt zu schaffen. Aber beide Voraussetzungen treffen eben nicht zu. Deshalb muß das erzieherische Bestreben, im Zögling das Mißfallen an den Idealunwerten zu wecken und nicht einschlafen zu lassen, für ebenso berechtigt gelten wie der Wunsch, das kleine Übel anstelle des größeren zu er- wählen.

Dies darf jedoch nicht mißverstanden werden. Wenn wir die Unlust an den Idealunwerten schlechthin das kleinere Übel nennen wollten im Vergleich mit irgend welcher Beein- trächtigung der Realwerte, so würden wir damit allen prak- tischen Idealismus preisgeben. Wir müßten dann konsequenter- weise auch das Gefallen an den Idealwerten das kleinere Gut nennen im Vergleich mit irgend welcher Steigerung der Realwerte. Als Nutzenanwendung würde sich beispielsweise der Satz ergeben: Die Unlust des Schuldbewußtseins kann man schon ertragen, wenn nur die schädlichen Folgen einer Hand- lung in bezug auf Realwerte vermieden werden; oder der andere Satz: Man soll niemals die Pflicht über den Nutzen stellen!

Nun wird niemand, der den bisherigen Ausführungen gefolgt ist, der Meinung sein, daß wir diesen Sätzen zu- stimmen. Man darf also auch nicht glauben, daß wir die Unlust an Idealunwerten schlechthin als das kleinere Übel betrachten. Wir unterscheiden vielmehr auch hinsichtlich der Idealunwerte, hinsichtlich der „negativen Ideale“ ebenso wie hinsichtlich der Idealwerte, der positiven Ideale, solche mit und solche ohne Objektivitätscharakter oder, wie wir wiederum dem Sprachgebrauch folgend sagen wollen, verwirklichte und nicht verwirklichte. Wie wir die

Freude an der Verwirklichung eines Idealwerts für die weitaus tiefere und dauerhaftere erklärt haben gegenüber dem Schwelgen in erträumter Vollkommenheit, so betrachten wir auch die Unlust an der Verwirklichung eines Idealunwerts für die weitaus tiefere und nachhaltigere im Vergleich mit dem Mißfallen an einen ohne Zusammenhang mit der objektiven Wirklichkeit gedachten Idealunwert. Wenn wir nun durch die Pflege dieses letzteren Mißfallens nicht nur eine Schädigung von Realwerten verhüten können sondern auch einen gewissen Schutz gewinnen gegen die Versuchung zur Verwirklichung von Idealunwerten, gegen Schuld und Reue, so werden wir doch nicht im Zweifel sein, was wir zu tun haben.

Bezeichnen wir der Kürze halber die Unlust an Idealunwerten einmal als „geistigen Schmerz“, so können wir also sagen: Wir betrachten die niederen Grade geistigen Schmerzes als das kleinere Übel gegenüber dem objektiven Unheil, das durch Indolenz gegen die Idealunwerte in die Welt kommt, und gegenüber den höheren Graden geistigen Schmerzes, die vermieden werden können, auch wenn man, ja in gewissem Sinn gerade dadurch, daß man das Mißfallen an Idealunwerten weckt und wacherhält.

Die Möglichkeit der Vermeidung der höchsten Grade geistigen Schmerzes ist aber allerdings nach unserer Auffassung die unumgängliche Bedingung, unter der allein dem Erzieher das Recht zugestanden werden kann, im Zögling das Mißfallen an den Idealunwerten zu wecken oder, wie man in bezug auf die wichtigste Klasse der Idealunwerte auch sagen kann, das Gewissen des Zöglings zu schärfen. Wenn diese Schärfung des Gewissens soweit geht, daß gerade dadurch ein permanentes Schuldbewußtsein hervorgerufen wird, so verwerfen wir sie rückhaltlos. Es zeugt von nichts weniger als von sittlichem Idealismus, wenn gewisse kirchliche Richtungen der Erziehung die höchsten Grade geistigen Schmerzes für einen nicht zu hohen Preis halten gegenüber den Realwerten des Diesseits oder des Jenseits.

Versuchen wir nun nach diesen prinzipiellen Auseinandersetzungen unsere pädagogische Stellungnahme gegenüber den Idealunwerten in vollständigem Parallismus zu der Stellungnahme gegenüber den Idealwerten kurz zu präzisieren! Wir haben bezüglich der Idealwerte hauptsächlich drei Forderungen erhoben, nämlich:

1. Das Gefallen an Idealwerten soll gepflegt werden.
2. Die Entscheidung darüber, was als Idealwerte wirksam zu machen sei, ist soweit sie überhaupt in unserer Macht liegt, mit Rücksicht darauf zu treffen, welche von den verschiedenen möglichen Idealwerten, falls sie anerkannt werden, möglichst günstig auf die Gestaltung der Realwerte zurückwirken.
3. Die Menschen sollen dazu erzogen werden, nach Verwirklichung ihrer Idealwerte zu streben, vor allem nach Verwirklichung ihrer sittlichen Ideale.

Ganz analog gestalten sich unsere drei Forderungen bezüglich der Idealunwerte, nämlich:

1. Das Mißfallen an Idealunwerten soll gepflegt werden.
2. Die Entscheidung darüber, was als Idealunwert wirksam zu machen sei, ist, soweit sie überhaupt in unserer Macht liegt, mit Rücksicht darauf zu treffen, welche von den verschiedenen möglichen Idealunwerten, falls sie verabscheut werden, möglichst günstig auf die Gestaltung der Realwerte zurückwirken.
3. Die Menschen sollen dazu erzogen werden, sich vor Verwirklichung der Idealunwerte unter allen Umständen zu hüten, namentlich vor Verwirklichung der sittlichen Idealunwerte.

Als Zusatz zu Forderung 2 ergibt sich aus Forderung 3 noch der Satz: Die Idealwerte, namentlich die sittlichen Ideale, sollen, soweit ihre Bestimmung in unserer Macht steht, so ausgewählt werden, daß sie verwirklicht werden können! Bzw. der entsprechende Satz: Die Idealunwerte, namentlich die Gegenstände sittlichen Mißfallens, sollen, soweit ihre Bestimmung in unserer Macht steht, so ausgewählt werden, daß es möglich ist, ihre Verwirklichung zu vermeiden.

Aus diesen allgemeinen Gesichtspunkten müßten nun die speziellen Anweisungen einer hedonischen (d. h. die Annehmlichkeitswerte berücksichtigenden), einer ästhetischen, ethischen, religiösen Erziehung sowie einer Erziehung zum richtigen Egoismus und zum richtigen Altruismus entwickelt werden. Aber damit würden wir die Grenzen, die dieser knappen Einführung in die Pädagogik gesteckt sind, bei weitem überschreiten.

Wir wollen daher hier die pädagogische Wertlehre abschließen, indem wir nur noch kurz auf einige einseitige pädagogische

gogische Richtungen hinweisen, die irgend eine der von uns unterschiedenen Gruppen von Idealwerten ausschließlich oder doch allzu überwiegend berücksichtigen. Da haben wir als typische Vertreter einer den Idealwert des Angenehmen übermäßig in den Vordergrund stellenden Pädagogik die Philantropinisten, als deren Schulhaupt Basedow (1723—1790) betrachtet werden darf. Vor allem die sittlichen Idealwerte ernster Arbeit und uneigennütziger Pflichterfüllung werden durch die philanthropinistische Übertreibung der Bedeutung des Spiels und durch die sonderbare Methode der Philantropinisten, für die selbstverständlichsten Leistungen Belohnungen in Aussicht zu stellen, sehr in den Hintergrund gedrängt.

Zur Übertreibung des ästhetischen Prinzips in der Erziehung neigten die ersten Humanisten, die Eleganz des Lateinsprechens und Latein-Schreibens teilweise als das wichtigste Bildungsziel betrachteten und manchen für die Jugend ungeeigneten Schriftsteller lediglich seines glänzenden Stils wegen bedeutenden Einfluß auf ihre Zöglinge gewinnen ließen.¹⁾

Eine einseitige Betonung der logischen Idealwerte tritt weniger in der Geschichte der pädagogischen Theorien als vielmehr da und dort in der Praxis der Erziehung hervor. Wer kennt sie nicht aus eigener Erfahrung, die Männer der harten Tatsachen, wie sie Dickens schildert, die Meister des Rechnens, denen der gescheiteste Schüler stets auch der liebste ist?

Eine Hypertrophie des Egoismus wird ebenfalls von der pädagogischen Theorie nirgends direkt befürwortet, wenn man nicht etwa Männer wie Nietzsche zu den Pädagogen rechnen will. Dagegen findet man in der theoretischen Pädagogik umso häufiger eine übertriebene Wertschätzung des Altruismus. In der Praxis der Erziehung sieht es allerdings meist umgekehrt aus. So sehr beispielsweise die meisten Theorien den Ehrgeiz verwerfen, so eifrig wird derselbe in der Praxis durch Examinazensuren usw. gepflegt. Und so sehr in der Theorie die Anteilnahme am Schicksal des Nächsten, die Freude an seinen Erfolgen, das Mitleid mit seinem Mißgeschick, gefordert wird, so wenig sind die tatsächlich bestehenden Institutionen, durch welche der Wett-eifer, die Konkurrenz schon unter den Kindern wachgerufen

¹⁾ Vgl. Ziegler: Geschichte der Pädagogik. 2. Aufl. München, 1904. S. 52, S. 83 ff.

wird, den pädagogischen Idealen angepaßt. Wir verwerfen sowohl die Einseitigkeiten der meisten Theorien als auch die der durchschnittlichen Praxis auf diesem Gebiet. Wir halten es für unabänderlich in der Menschennatur begründet und deshalb auch für berechtigt, daß jeder an seinem eigenen Schicksal, und an allem, was zu seinem Ich in Beziehung steht, an seiner Familie, seinem Vaterland usw. innigeren Anteil nimmt als an dem, was zu einem fremden Ich gehört. Wir halten deshalb die Ehrliche, das Rechtsbewußtsein und das Bestreben, Ehre und Recht gegen jeden Übergriff energisch zu verteidigen, für pädagogisch durchaus wünschenswerte menschliche Züge. Es ist auch gar nicht zu vermeiden, daß das Selbstgefühl gerade des jugendlichen Gemüts beeinflußt wird durch das Bewußtsein eines Wertunterschiedes eigener und fremder Leistungen. Andererseits gibt es nichts Abstoßenderes als Hochmut, Neid und Schadenfreude bei Kindern. Aber das Bewußtsein, Besseres leisten zu können, ja selbst das Bewußtsein, auf Grund besserer Leistungen auch weitergehende Berechtigungen zu haben, ist noch kein Hochmut, das Bewußtsein, hinter andern nach Fähigkeiten und Berechtigungen zurückzustehen, ist noch kein Neid und das Bewußtsein eines unerwarteten Vorsprungs vor dem besser Begabten ist noch keine Schadenfreude. Die Jugend könnte viel mehr als dies gegenwärtig geschieht, an den Gedanken gewöhnt werden, daß es unausgleichbare Differenzen zwischen den Menschen gibt. Es könnte sich dann eine gegenseitige Hilfsbereitschaft, ein gegenseitiges Interesse daran, daß niemand tiefer herabsinkt als auf die Stufe, die ihm nach seinen Fähigkeiten zukommt, kurz ein gesunder Altruismus sehr wohl entwickeln. Aber der verkehrte Geist, der in mancher Schule herrscht, negiert prinzipiell unabänderliche Ungleichheiten. Es herrscht, prinzipiell wenigstens, vielfach die Auffassung, als müsse sich die Rangordnung der Schüler beständig verschieben, als könne die Zugehörigkeit eines Schülers zu einer bestimmten Rangklasse durch jedes zufällige Examensergebnis in Frage gestellt werden. Dadurch werden die jugendlichen Gemüter, statt an konstante Unterschiede, an ein beständiges Sich-Vergleichen gewöhnt, dadurch bildet sich statt einer Schätzung des dauernden Könnens eine Schätzung des gelegentlichen Erfolgs. Strebertum, Neid, Schadenfreude und aufgeblasener Hochmut sind die Früchte dieses Erziehungssystems.

Was endlich die beiden letzten Gruppen von Idealwerten, die sittlichen und die religiösen anlangt, so macht sich eine einseitige Überschätzung derselben weniger zum Schaden anderer Idealwerte als vielmehr zum Nachteil der richtigen Pflege von Realwerten da und dort in der Pädagogik geltend. Wie die mittelalterliche religiöse Erziehung berechnigte Bedürfnisse des Weltlebens unberücksichtigt gelassen hat, braucht wohl nicht weiter ausgeführt zu werden. Aber auch neuere pädagogische Richtungen, die einseitig die sittlich-religiöse Bildung betonen, laufen Gefahr, vor allem auf die Pflege nützlichen Wissens und Könnens von geringem sittlich-religiösen Bildungswert allzu wenig Gewicht zu legen. Sie berücksichtigen vor allem die sittlich-religiösen, daneben vielleicht noch in etwas ausgedehnterem Maße die ästhetischen Idealwerte und von den Realwerten namentlich diejenigen Dispositionen, die wir als Phantasie und Charakter bezeichnet haben.

Allen derartig einseitigen pädagogischen Richtungen gegenüber präzisieren wir zum Schluß dieses Abrisses der pädagogischen Wertlehre unseren Standpunkt nochmals, indem wir die Forderung aufstellen: Die Erziehung soll sämtlichen, ihrer Einwirkung erreichbaren Real- und Idealwerten Rechnung tragen und auf Erhaltung, Erhöhung und Vermehrung derselben, soweit sie miteinander verträglich¹⁾ sind, ohne Einseitigkeit bedacht sein. Nun können wir auch die auf Seite 16 vorläufig aufgestellte Definition der Pädagogik ergänzen, indem wir sagen: Die Pädagogik ist die Wissenschaft von der planmäßigen Beeinflussung fremden Seelenlebens zum Zweck der Erhaltung, Steigerung und Vermehrung aller miteinander verträglichen Werte.

¹⁾ Auf die Verträglichkeit der Werte haben wir in den obigen Ausführungen, wie hier nochmals hervorgehoben sei, besonders Gewicht gelegt durch die Forderung der Rücksichtnahme auf Realwerte bei der pädagogischen Idealwertbestimmung und durch das Postulat des rücksichtslosen Idealismus in der Verwirklichung der sittlichen Ideale.

4. Die Psychologie der Erziehung.¹⁾

Die zweite Hauptaufgabe der Pädagogik neben der Bestimmung der Werte, die erstrebt und der Unwerte, die bekämpft werden sollen, ist die Untersuchung der Mittel und Wege, wodurch die Zwecke der Erziehung erreicht werden können. Wie muß und wie kann die Individualentwicklung planmäßig beeinflußt werden, so daß eine Erhaltung, Vermehrung, Steigerung aller miteinander verträglichen Werte, eine möglichst wirksame Bekämpfung alles Schädlichen, Schlechten, kurz aller Unwerte daraus resultiert? Das ist die Frage, deren Beantwortung uns jetzt zu beschäftigen hat.

Diese Frage kann nun vor allem einen doppelten Sinn haben. Sie kann entweder bedeuten: Wie muß ein Individuum beeinflußt werden, damit es selbsttätig auf die Gestaltung der Werte und Unwerte zurückwirkt? Oder sie kann bedeuten: Wie muß ein Individuum beeinflußt werden, um eben durch diese Beeinflussung in den Besitz von Werten zu kommen und von Unwerten möglichst frei zu bleiben?

Im ersteren Fall muß die Antwort auf unsere Frage darin bestehen, daß dargelegt wird, wie ein Mensch für die verschiedensten Berufe vorzubilden sei oder wie eine Generation tüchtig gemacht werden könne, die Kulturarbeit der vorausgehenden Generation fortzuführen. Eine solche Darlegung kann natürlich nicht von einem Pädagogen gegeben werden. Sie hätte aber auch, wenn sie durch gemeinsame Arbeit aller möglichen Fachleute geschaffen würde, gar keinen pädagogischen Wert; denn kein Mensch kann für alle möglichen Berufe sich ausbilden und kein Mensch hat ein Interesse daran, zu wissen, wie man für alle möglichen Berufe

¹⁾ Als allgemeines Lehrbuch der Psychologie für pädagogisch Interessierte kann am meisten empfohlen werden: H. Ebbinghaus: Grundzüge der Psychologie. I. Bd., 2. Aufl. Leipzig (1905).

ausgebildet werden könne. Vielmehr wächst die Leistungsfähigkeit jedes einzelnen gerade durch die fortschreitende Arbeitsteilung. Fachleute müssen durch Fachleute ausgebildet werden. Der Handwerker erzieht den Handwerker zur Produktion von Sachgütern, der Arzt bildet den Arzt zum Pfleger der Gesundheit und zum Bekämpfer der Krankheiten, der Seelsorger, der Künstler, der Philosoph, kurz alle, die daran arbeiten, Realwerte oder Idealwerte zu schaffen, zu vermehren, zu steigern, Schädliches und Schlechtes, Häßliches und Un erfreuliches zu bekämpfen und auszurotten, sie alle suchen wieder ihre Jünger tüchtig zu machen zu solcher Arbeit. Für die Pädagogik aber wäre es eine merkwürdige Aufgabe, wenn sie diese ganze Tätigkeit der Kulturüberlieferung, die sich beständig ändert mit der fortschreitenden Kulturentwicklung, beständig aufs neue beschreiben wollte.

Während jedoch der einzelne für andere nur ganz bestimmte Werte berufsmäßig pflegt, nur ganz bestimmte Unwerte berufsmäßig bekämpft, bedarf er für sich selbst einer größeren Universalität in seinem Verhältnis zu Werten und Unwerten. Es hat also wohl einen vernünftigen Sinn, wenn die Pädagogik die Frage aufwirft: Wie läßt sich der werdende Mensch in ein solch wünschenswertes Verhältnis zu Werten und Unwerten bringen?

Diese Frage zerfällt nach unserer Klassifikation der Werte in eine Reihe von Unterfragen, nämlich:

1. Wie läßt sich das Individuum zu den Sachgütern in das richtige Verhältnis (nicht der Produktion, sondern) des Besitzes und Genusses bringen?
2. Wie können die körperlichen Dispositionen des sich entwickelnden Menschen in der rechten Weise gepflegt, behütet und entwickelt werden?
3. Wie können die allgemeinen geistigen (oder sagen wir lieber, die „psychophysischen“) Dispositionen die richtige Beschaffenheit gewinnen?
4. Wie erwirbt man nützliches Wissen und Können?
5. Wie lassen sich die Idealwerte in der rechten Weise pflegen, die Idealunwerte in der rechten Weise fernhalten?

Von diesen Fragen entziehen sich die beiden ersten in der Hauptsache psychologischer Behandlung. So wichtig sie uns auch für die Pädagogik zu sein scheinen, wir müssen sie

aus diesem Grund von weiterer Behandlung hier ausschließen und sie dem Nationalökonomem bzw. dem Arzt zu erfolgreicher Lösung überlassen.

So bleiben uns also zur psychologisch-pädagogischen Diskussion die drei letzten Fragen. Von diesen scheint die erste allgemein sehr einfach beantwortet werden zu können: Man pflegt die psychophysischen Dispositionen, in dem man die psychischen Funktionen weckt, nicht überanstrengt, gleichmäßig übt und außerdem auf Erhaltung der körperlichen Gesundheit achtet, von der die Gesundheit der Seele abhängig ist. Aber mit solch allgemeinem Rezept wird man sich kaum zufrieden geben. Man möchte wissen, welche psychischen Funktionen in der menschlichen Seele geweckt und geübt werden können, und welche Mittel dem Erzieher dabei hauptsächlich zur Verfügung stehen. In der Beantwortung dieser beiden Fragen besteht die Hauptaufgabe der allgemeinen psychologischen Pädagogik.

Was dann die vierte der oben erwähnten, die zweite der uns noch übrig bleibenden Fragen anlangt, so findet sie ihre Beantwortung durch die Methodik. Der Methodenlehren gibt es aber so viele als es Arten der Fachausbildung, Arten der Lehrfächer gibt. Wie wir oben ein Kompendium aller Arten von Berufsvorbildung für ein überflüssiges Werk erklärt haben, so müssen wir die Pädagogik auch vor der Zumutung in Schutz nehmen, ein Kompendium aller möglichen Methodenlehren darzustellen. Es hat natürlich seine gute Berechtigung, wenn die Methodik derjenigen Zweige des Wissens und Könnens, die nach den jeweils geltenden Erziehungsinstitutionen in die Hand eines Erziehers gegeben sind, zusammenfassend dargestellt wird. In diesem Sinne bildet die Methodik des Volksschulunterrichts, des Gymnasialunterrichts usw. ein Ganzes, dem pädagogische Bedeutung wohl zukommt. Aber eine allgemeine Pädagogik kann weder eine einzelne derartige Methodik aufnehmen, noch eine Anzahl davon nebeneinander stellen. Was ihr zukommt, ist nur, die wichtigsten psychologischen Gesichtspunkte, die von jeder Methodenlehre berücksichtigt werden müssen, zu entwickeln. Diese Entwicklung bildet also eine zweite Aufgabe der allgemeinen psychologischen Pädagogik.

Die dritte Aufgabe endlich, die aus unserm Schema sich ergibt, ist die Darlegung und psychologische Begründung der Grundsätze, die in der Pflege der Idealwerte zu berücksichtigen

sind. Von diesen drei Aufgaben wollen wir hier, wo es sich um eine Einführung, nicht um ein System der Pädagogik handelt, nur die erste noch in großen Zügen zu lösen versuchen. Eine Lösung der übrigen würde in der Hauptsache teils Wiederholung, teils weitere Ausführung einzelner Punkte erfordern, die in der Beantwortung der ersten Frage schon zur Sprache kommen.

A. Allgemeine Übersicht über die psychischen Grundfunktionen.¹⁾

Wenn wir das Ganze des entwickelten Seelenlebens überschauen, so fallen uns zunächst zwei verschiedenartige Gruppen von Erlebnissen auf, die schon das vorwissenschaftliche Denken durch die Gegenüberstellung des theoretischen und des praktischen Verhaltens zu unterscheiden versucht hat. Diese Gegenüberstellung ist freilich ziemlich unklar und psychologisch unbrauchbar. Aber die Zweiteilung, die darin liegt, behalten wir bei und stellen auf die eine Seite alle Wahrnehmungen, Erinnerungs-, Phantasievorstellungen und Gedanken, kurz all das, was zum Aufbau unserer Vorstellungs- und Gedankenwelt, zu der auch die Erscheinung des eigenen Leibes gehört, verwendet wird, auf die andere die Gefühle. Zur zusammenfassenden Bezeichnung der ersteren Gruppe von Erlebnissen verwenden wir das neuerdings da und dort in Gebrauch kommende Wort „Gegenstandsbewußtsein“. Die Gefühle kann man dann, wie dies ebenfalls bereits da und dort üblich ist, dem „Gegenstandsbewußtsein“ als „Zustandsbewußtsein“ entgegensetzen. Zur Vermeidung von Mißverständnissen sei außerdem bemerkt, daß wir alles, was im Bewußtseinsleben

¹⁾ Neuerdings beginnt eine Einteilung des Gegenstandes der Psychologie in Inhalte (Erscheinungen) und Funktionen unter dem Einfluß maßgebender Forscher (Vgl. bes. O. Külpe: Bespr. v. N. Ach: Über die Willenstätigkeit und das Denken. Gött. Gelehrte Anzeigen 1907 Nr. 8, S. 603, und C. Stumpf: Erscheinungen und psychische Funktionen. Abhandl. d. königl. preuß. Akademie der Wissenschaften 1906. Berlin, G. Reimer, 1907) sich durchzusetzen. Diese Einteilung entspricht nicht vollständig, aber doch bis zu einem gewissen Grad unserer Gegenüberstellung von Inhalts- und Beziehungsbewußtseins, die unabhängig vom Einfluß der genannten Psychologen zu Stande gekommen ist. Eine Vereinigung der Reformbestrebungen auf diesem Gebiet wird wohl die nächste Zukunft bringen.

(wir sagen dafür auch „psychisches Leben“) vorkommt, ohne Unterschied entweder Erlebnis oder Bewußtseinsinhalt oder Bewußtseinsvorgang oder psychischen Vorgang nennen.

Die Erlebnisse des Zustandsbewußtseins sind der Art nach wenig zahlreich. Sie bestehen nur aus den Gefühlen der Lust und der Unlust, die in allen möglichen Gradabstufungen auftreten können, aber wahrscheinlich in der Qualität der Annehmlichkeit bzw. der Unannehmlichkeit keine Nüancen aufzuweisen haben. Von vornherein muß auch betont werden, daß die Erlebnisse des Zustandsbewußtseins, die Gefühle, niemals allein im Bewußtsein gegeben sein können. Sie müssen stets ein Erlebnis des Gegenstandsbewußtseins zur Grundlage, zur Bedingung oder, wie wir auch sagen, zur psychologischen Voraussetzung haben. Man kann sich ja bekanntlich nicht freuen, ohne sich über etwas zu freuen, nicht traurig sein, ohne über etwas traurig zu sein. Freilich spricht man im gewöhnlichen Leben auch von gegenstandslosen Gefühlen, von Stimmungen, die man hat, ohne zu wissen, warum. Aber solche Stimmungen sind nach unserer Auffassung keine Gefühle, sondern Komplexe von eigenartigen Empfindungen, sogenannten Organempfindungen, an welche sich Gefühle der Lust oder der Unlust knüpfen. Die Empfindungen gehören zu den Erlebnissen des Gegenstandsbewußtseins. Sie bilden also auch in den Stimmungen die niemals fehlende Grundlage der Gefühle.

Wenn wir die Stimmungen, soweit darunter nicht die Gefühle der Lust und Unlust sondern die ihnen zugrunde liegenden Empfindungskomplexe verstanden werden, zu den Erlebnissen des Gegenstandsbewußtseins rechnen, so kann man daraus ohne weiteres erkennen, daß wir das Wort Gegenstandsbewußtsein mehr als Namen zur zusammenfassenden Bezeichnung verschiedener zusammengehöriger Erlebnisse wie als Charakteristikum zur Angabe einer all diesen Erlebnissen gemeinsamen Eigentümlichkeit verwenden. Dieses Wort wäre ja dann nicht nur Benennung, sondern auch Beschreibung dessen, was es bezeichnet, wenn jedes Erlebnis des Gegenstandsbewußtseins tatsächlich im Erfassen eines Gegenstandes, eines unserm Ich gegenübergestellten, objektivierten Etwas bestände. Das ist jedoch nach unserer Begriffsbestimmung nicht der Fall. Wir rechnen zum Gegenstandsbewußtsein nicht nur die Akte des Beziehens auf einen Gegenstand, sondern auch das Haben von Inhalten, die zum Aufbau der Gegen-

standswelt Verwendung finden können. Das gilt von allen Empfindungen, sofern jede Empfindung dazu dienen kann, die Gegenstände mit Qualitäten zu umkleiden. Die Rotempfindung dient in dieser Weise als Erfassen der roten Farbe einer Sache, die Schmerzempfindung als Bewußtsein einer schmerzhaften Stelle des eigenen Körpers, kurz die verschiedensten Empfindungen als Bewußtsein der verschiedensten Eigenschaften und Zustände von Objekten zum Aufbau der Gegenstandswelt.

Wenn ich nicht rot empfinden würde, so könnte ich nie eine rote Farbe sehen. Aber es ist, in der Abstraktion wenigstens, möglich, die Rotempfindung vom Erfassen der roten Farbe eines Gegenstandes zu unterscheiden. Es muß nämlich zu der Rotempfindung noch ein Erlebnis oder vielleicht auch noch mehrere Erlebnisse hinzukommen, damit unserm Bewußtsein ein roter Gegenstand erscheine. Diese Erlebnisse, durch welche aus dem Haben von Empfindungen ein Erfassen von Gegenständen mit Eigenschaften und Zuständen wird, nennen wir Erlebnisse des Beziehungsbewußtsein. Ihnen gegenüber können die Empfindungen (unverarbeitet gedacht) unter dem Begriff „Inhaltsbewußtsein“ zusammengefaßt werden.

Erlebnisse des Inhaltsbewußtseins können nun, soweit unsere Erfahrung reicht, niemals ganz ohne Funktionen des Beziehungsbewußtseins gegeben sein. Wir haben uns das Verhältnis jener zu diesen wahrscheinlich so zu denken, daß die letzteren durch die ersteren ausgelöst werden. So lösen zwei Empfindungen etwa das Bewußtsein der Verschiedenheit, zwei in anderem Verhältnis stehende Empfindungen das Bewußtsein zeitlicher Sukzession, zwei andere wiederum das Bewußtsein einer bestimmten räumlichen Konstellation aus usw. Den Prozeß dieses Auslösens kann man auch als „Produktion“ bezeichnen.

Wenn nun die Erlebnisse des Beziehungsbewußtseins durch die Empfindungen ausgelöst oder „produziert“ werden, wenn sie sich zu den letzteren verhalten wie die Wirkung zur Ursache, so ist es verständlich, daß die Ursache nicht gegeben sein kann, ohne auch die Wirkung nach sich zu ziehen. Nur wird der Eintritt der Wirkung durch Nebenumstände bald mehr, bald weniger begünstigt sein. Und wo er am wenigsten begünstigt ist, wo die Funktionen des Beziehungsbewußtseins nur in ganz geringem Maße geweckt werden, da haben

wir fast den Eindruck, als ob uns reine Empfindungen gegeben wären. So z. B. in den Stimmungen, überhaupt immer da, wo Empfindungsinhalte sich nicht scharf gegen andere absetzen, zu diffus sind, um scharf lokalisiert oder irgendwie umgrenzt zu werden.

Solche Empfindungen nun, die nicht durch energisch hervortretende Funktionen des Beziehungsbewußtsein zu Akten des Erfassens bestimmter Qualitäten und Zustände von Gegenständen gemacht werden, unterscheiden sich dem unmittelbaren Eindruck nach sehr wenig von den Gefühlen. Wir verstehen es daher wohl, wenn der gewöhnliche Sprachgebrauch keinen großen Unterschied macht zwischen Erlebnissen wie Müdigkeit, Hunger, Durst einerseits und Erlebnissen wie Freude und Trauer andererseits. Wenn man freilich genauer zusieht, so findet man doch, daß bei den erstgenannten Erlebnissen immer noch ein Rudiment von Lokalisation, von Entgegensetzung des außer dem Ich vorhandenen und des Subjekts sich konstatieren läßt. Aber nicht dieser schwer zu entdeckende und leicht in Abrede zu stellende Unterschied des unmittelbaren Eindrucks veranlaßt uns, Gefühle und Empfindungen zu unterscheiden. Andere Tatsachen sind es, die in erster Linie diese Unterscheidung zu rechtfertigen scheinen. Vor allem kann man darauf hinweisen, daß die Gefühle niemals so wie die Empfindungen in den Aufbau der Gegenstandswelt einzugehen vermögen. Das hängt vielleicht damit zusammen, daß sie für sich gar nicht imstande sind, Funktionen des Beziehungsbewußtseins auszulösen. Man könnte wohl meinen: Wenn ein Gefühl der Lust in ein solches der Unlust übergeht oder wenn es stärker und schwächer wird, so müsse je nachdem ein Veränderungs- oder ein Verschiedenheits- oder ein Zeitbewußtsein, also eine Form des Beziehungsbewußtseins ebensogut ausgelöst werden als wenn Empfindungen wechseln oder verschiedene Empfindungen aufeinander folgen. Tatsächlich ist dies natürlich auch der Fall. Aber das auslösende Moment sind nicht die Gefühle, sondern die Gefühlsgedanken d. h. das Bewußtsein, welches Gefühl einen Moment früher und einen Moment später vorhanden war. Das Gefühl als solches ist zeitlos, nicht etwa in dem Sinne, daß es ohne Dauer wäre, sondern in dem, daß die Dauer in ihm selbst uns nicht zum Bewußtsein kommt. Die Erinnerung an ein Gefühl ist kein Gefühl mehr, sondern ein psychischer Vorgang, den wir zum Gegenstands-

bewußtsein rechnen. Ohne Erinnerung gibt es aber kein Erfassen zeitlicher Beziehungen. Also kann das Gefühl als solches nicht die oben angeführten Funktionen des Beziehungsbewußtseins auslösen. Noch einfacher kann man sich dies klar machen, wenn man bedenkt, daß immer nur ein Gefühl unser Bewußtsein beherrschen kann, daß dieses eine Gefühl das Subjekt vollkommen ausfüllt. Nun bedarf es aber für das Erfassen von Beziehungen mindestens zweier Beziehungsglieder. Also kann es im Gefühlsleben kein Erfassen von Beziehungen geben.

Aber — wendet man hier vielleicht ein — man kann sich doch die Gefühle gegenständlich machen, man kann sie doch psychologisch betrachten. In der Empfindung selbst steckt ja auch noch kein Beziehungsbewußtsein. Dieses kommt hinzu und objektiviert den Empfindungsinhalt. Ist es nicht das Gleiche mit den Gefühlen? Darauf antworten wir: Nein, es handelt sich hier um etwas ganz anderes. Wenn ich die Gefühle psychologisch betrachte, so mache ich die Gefühls-erlebnisse, so wie sie sind, ganz und gar zum Gegenstand meiner Betrachtung. Ich erlebe etwas anderes als ein Gefühl, ich habe einen psychologischen Gedanken und dieser Gedanke bezieht sich auf ein Gefühl als auf seinen Gegenstand. Wenn mir aber in einer Wahrnehmung äußerer Objekte Empfindungsinhalte als Qualitäten von Gegenständen entgegentreten, so ist dadurch nicht die ganze Empfindung zum Gegenstand eines psychischen Aktes gemacht, der selbst etwas anderes ist als die Empfindung, die er erfaßt. Die Empfindung besteht fort im Erfassen von Qualitäten, das Gefühl besteht nicht fort, wenn es selbst psychologisch betrachtet wird. Ebenso wie das Gefühl kann ja auch die Empfindung in der psychologischen Betrachtung vergegenständlicht werden. Das ist aber dann ein ganz anderes Erlebnis, wenn man die Empfindung selbst zu einem (psychischen) Gegenstand hat, als wenn man während des Habens der Empfindung einen (körperlichen) Gegenstand erfaßt. Kurz, die Tatsache, daß es Gedanken gibt, die sich auf vergangene oder zukünftige Gefühle beziehen, die Tatsache, daß die Gefühle in dieser Weise vergegenständlicht werden können, beweist nichts gegen unsere Behauptung, daß die Gefühle nicht in den Aufbau der Gegenstandswelt eingehen können.

Ein gefährlicherer Einwand gegen diese Behauptung ist es, wenn darauf hingewiesen wird, daß wir im Haben der

Gefühle unter Umständen auch objektive Qualitäten zu erfassen glauben. Wir sagen doch: Ein Gegenstand ist schön, ein Geschmack ist angenehm, eine Handlung ist gut usw. Der Tatbestand, den wir damit bezeichnen, ist aber kein anderer als der: In der Betrachtung des Gegenstandes, durch die Empfindung des Geschmacks, beim Gedanken an die Handlung erlebe ich ein Lustgefühl. Ganz ähnlich, wie aus meiner Rotempfindung das Erfassen der roten Farbe eines Gegenstandes heraustritt, ganz ähnlich scheint hier aus meinem Lustgefühl das Erfassen der Qualität des Schönen, Angenehmen, Guten herauszuwachsen. Aber die Übereinstimmung ist doch nur scheinbar. Während ich nämlich den Empfindungsinhalt, z. B. die Qualität Rot, tatsächlich außer mir, mir gegenüber zu haben mir bewußt bin, während ich das Rot sinnlich vor mir sehe und nicht bloß als Ursache meiner Rotempfindung denke, verlege ich nicht die Qualität der Lust anschaulich in den Gegenstand. Die Wörter Schönheit, Annehmlichkeit, Güte usw. bezeichnen nicht sinnliche Qualitäten, sondern sie geben nur dem Gedanken an Lustursachen Ausdruck. Dem vorwissenschaftlichen Denken kommt diese Tatsache schon frühzeitig zum Bewußtsein. Deshalb findet man im sogenannten gesunden Menschenverstand allenthalben die Überzeugung eingewurzelt, daß man einen Gegenstand wohl erkenne, wenn man ihn ansehe, betaste usw., nicht aber, wenn man sich an ihm freue oder in verabscheue. Urteile über Schönheit und Häßlichkeit, Güte und Schlechtigkeit, Annehmlichkeit und Unannehmlichkeit, kurz Werturteile gelten mit Recht als subjektive Äußerungen im Vergleich mit Angaben über Farbe und Festigkeit, Gestalt, Größe usw., kurz mit den sogenannten Seinsurteilen.

Wer sich aber mit alledem nicht zufrieden gibt, wem hier zuviel subtile Unterschiede gemacht werden, um die Trennung von Empfindungen und Gefühlen zu rechtfertigen, der halte sich einfach an die Tatsache, daß Gefühle ganz anders entstehen als Empfindungen. Damit eine Empfindung zum erstenmal entstehe, muß ein außerhalb des Gehirns gelegener nervöser Apparat durch einen Reiz in bestimmter Weise erregt werden. (Dabei nennen wir „Reiz“ jeden Gegenstand und Vorgang der Außenwelt [inkl. unsern eigenen Körper], auf dessen Wechselwirkung mit dem nervösen Apparat wir das Zustandekommen der Erregung beziehen). Die Empfindungen sind also, wie man auf Grund dieses Tat-

bestandes auch sagen kann, bei ihrem ersten Auftreten im individuellen Bewußtseinsleben stets peripheren Ursprungs. Wenn dann freilich eine Empfindung einmal vorhanden gewesen ist, so kann sie auch ohne die für ihr erstmaliges Auftreten nötige Wechselwirkung zwischen dem Reiz und dem außerhalb des Gehirns gelegenen nervösen Apparat, sie kann im Gehirn, im Zentralorgan selbst die nötigen Entstehungsbedingungen finden, sie kann zentral erregt sein. So vermag z. B. ein Mensch, der nach der Geburt erblindet ist, noch Farben zu sehen in der Erinnerung (vor allem im Traum), wenn von außen (peripher) keine Farbenempfindung mehr in ihm erregt werden kann. Der Blindgeborene aber, d. h. derjenige, dessen peripherer Sehapparat von Anfang an nicht funktioniert hat, sieht niemals Farben, auch wenn sein Gehirn ganz normal ist. Jede Empfindung muß eben zuerst einmal peripher erregt worden sein, bevor sie, lediglich zentral bedingt, wiederkehren kann. Die Gefühle aber sind stets nur zentralen Ursprungs. Während man daher durch den Ausfall funktionstüchtiger peripherer Nervenapparate für bestimmte Reize empfindungslos werden kann, wird Gefühlslosigkeit nirgends eintreten, wo nicht das Zentralorgan die entsprechenden Funktionen eingestellt hat. Das erscheint vielleicht manchem unglaublich, der etwas von dem Verfahren der sogenannten Lokalanästhesie gehört hat, wobei (durch Kokain und ähnliche Mittel) ein Teil des Körpers — wie man zu sagen pflegt — gefühllos gemacht wird. Aber man muß bedenken, daß das, was hier aufgehoben wird, nämlich die Schmerzempfindlichkeit an einer bestimmten Körperstelle, nicht mit dem verwechselt werden darf, was die Psychologie Gefühlserregbarkeit nennt. Der Schmerz ist eine Empfindung, an die in der Regel ein sehr starkes Gefühl der Unlust geknüpft ist. Aber er ist nicht selbst das Gefühl der Unlust. Dieses kann sehr stark auch da auftreten, wo kein Schmerz vorhanden ist. So weiß man, daß mancher bei einer Operation, bei welcher durch Lokalanästhesie dafür gesorgt worden ist, daß er keine Schmerzen empfindet, doch fortwährend von einem sehr unangenehmen Gefühl beherrscht bleibt. Das ist nicht die Unlust am Schmerz, aber die Unlust, die in der Erwartung des Schmerzes sehr stark hervortreten kann. Kurz die Erfahrungen der Lokalanästhesie bestätigen nur den Satz vom zentralen Ursprung der Gefühle.

Nun weiß man aber doch, daß Menschen, deren Zentral-

organ vollständig normal ist, durch Beeinträchtigung der Empfindlichkeit bestimmter Körperteile zuweilen ganz apathisch werden. Diese Apathie ist sicherlich keine Empfindungslosigkeit sondern ein Defekt des Gefühlslebens. Also scheint doch durch periphere Veränderungen das Entstehen von Gefühlen beeinflußt werden zu können. Allerdings; aber diese Beeinflussung muß keine direkte sein und ist in der Tat keine direkte. Durch Aufhebung oder Verminderung der Empfindlichkeit wird vielmehr zunächst stets nur ein Ausfall oder eine Abschwächung von Empfindungen herbeigeführt. Wenn diese Empfindungen jedoch im normalen Zustand besonders wirksame und konstante Bedingungen von Gefühlen waren, so muß dadurch indirekt auch eine Beeinträchtigung des Gefühlslebens sich ergeben, nicht dadurch, daß die Empfänglichkeit für Gefühle herabgesetzt wird, sondern durch Verminderung der Anlässe zum Erleben dieser Gefühle.

Der Satz vom zentralen Ursprung der Gefühle ist für die Pädagogik sehr wichtig. Es ergibt sich daraus nämlich die Erkenntnis, daß keine äußeren Gefühlsreize existieren. Will man also das Gefühlsleben eines Menschen beeinflussen, so kann man das nur, indem man Empfindungen, Vorstellungen und Gedanken hervorruft oder: indem man die Funktionstüchtigkeit des Nervensystems durch Sorge für die körperliche Gesundheit zu erhalten und zu reparieren sich bemüht. Der Weg, auf dem man zu den Gefühlen gelangt, ist demnach länger, deshalb auch schwieriger und unsicherer als der Weg zu Bewußtseinsinhalten, die direkt durch äußere Reize zu beeinflussen sind. Doch darauf werden wir später noch zurückkommen.

Hier gilt es nur, eine Einteilung der Bewußtseinsvorgänge zu gewinnen und zu rechtfertigen, und das Gesagte dürfte wohl genügen, die Gegenüberstellung von Gegenstandsbewußtsein und Zustandsbewußtsein sowie innerhalb des Gegenstandsbewußtseins die Unterscheidung von Inhaltsbewußtsein und Beziehungsbewußtsein begründet erscheinen zu lassen. Dabei darf man aber nicht vergessen, was oben hervorgehoben wurde, nämlich daß die Erlebnisse des Inhaltsbewußtseins, des Beziehungsbewußtseins und des Zustandsbewußtseins meist untrennbar miteinander verknüpft sind, daß also die angegebene Unterscheidung im großen Ganzen nur in der Abstraktion durchzuführen ist. Nur die Erlebnisse des Beziehungsbewußtseins können, wie es scheint, isoliert vorkom-

men. Wir nennen sie dann „reine Gedanken“. Sind sie mit Inhalten, d. h. mit Erlebnissen des Inhaltsbewußtseins, verknüpft, so sprechen wir von „anschaulichen Vorstellungen“. Je mehr aber die Erlebnisse des Inhaltsbewußtseins zurücktreten, desto unanschaulicher wird die Vorstellung. Einen „Gedanken“ definieren wir als einen Akt unanschaulichen Erfassens von Beziehungen. Das soll aber nicht die Voraussetzung in sich schließen, als ob das Erfassen von Beziehungen für sich genommen auch anschaulich sein könnte. Anschaulich ist, wie wir ausdrücklich betonen, nur die Kombination aus Erlebnissen des Beziehungsbewußtseins und des Inhaltsbewußtseins. Aber im Interesse der Kürze des Ausdrucks wollen wir sagen, daß Erfassen von Beziehungen in der Vorstellung sei anschaulich, das Erfassen von Beziehungen im Gedanken unanschaulich.

Die Behauptung, daß die Erlebnisse des Beziehungsbewußtseins unter Umständen isoliert vorkommen können, die Erlebnisse des Inhaltsbewußtseins dagegen nicht, scheint nun in Widerspruch zu geraten mit einer von manchen Psychologen vertretenen Auffassung, wonach gerade die Erlebnisse des Beziehungsbewußtseins durch Unselbständigkeit sich auszeichnen. Aber man kann unbeschadet unserer These von der Möglichkeit isolierten Auftretens (also einer verhältnismäßig großen Selbständigkeit) der Akte des Beziehungsbewußtseins diese selben Akte in gewissem Sinne auch als recht unselbständige Erlebnisse bezeichnen, wenn man nämlich berücksichtigt, daß sie bei ihrem ersten Auftreten im Seelenleben stets an andere psychische Vorgänge als an ihre Bedingungen gebunden sind. Nehmen wir z. B. den Akt des Beziehungsbewußtseins, den wir Verschiedenheitsbewußtsein nennen. Da wird niemand bestreiten, daß ein Individuum mit entwickeltem Seelenleben weiß, was Verschiedenheit ist (den Begriff Verschiedenheit denken kann) ohne anschaulich Verschiedenes sich vorstellen zu müssen. Aber wer niemals Verschiedenes gesehen, gehört, getastet usw., kurz vorgestellt hätte und wer niemals am anschaulich Verschiedenen der Verschiedenheit sich bewußt geworden wäre, der würde vom Begriff der Verschiedenheit so wenig oder noch weniger verstehen als der Blindgeborene von den Farben. Man sieht also, wie die Behauptung der Selbständigkeit und die der Unselbständigkeit der Erlebnisse des Beziehungsbewußtseins sich miteinander vereinigen lassen.

Wir wollen nun zunächst die Unterscheidung der Bewußtseinstatsachen, wie sie in der Abstraktion, also ohne Rücksicht auf die Möglichkeit isolierten Auftretens des Unterschiedenen, durchgeführt werden kann, zu Ende bringen, und dann zusehen, welche Erlebnisse neben den Gedanken als wirklich von einander trennbare Bestandteile des Seelenlebens durch Analyse (im Gegensatz zur Abstraktion) für unser System der Bewußtseinstatsachen zu gewinnen sind.¹⁾

In der Abstraktion lassen sich vor allem die Erlebnisse des Inhaltsbewußtseins und des Zustandsbewußtseins weiter zerlegen, indem an jedem derselben Intensität und Qualität unterschieden werden kann. Die Erlebnisse des Beziehungsbewußtseins müssen, da sie von einander unterscheidbar sind (man weiß z. B. ganz genau, ob man den Begriff der Gleichheit oder den der Verschiedenheit denkt, man kann auch die ganz unanschaulichen, die abstraktesten Gedanken auseinanderhalten), so etwas wie qualitative Verschiedenheit aufweisen. Aber da der Qualität keine Intensität gegenübersteht und da nicht ganze Serien ähnlicher Qualitäten einen gemeinsamen Grundzug deutlicher hervortreten lassen (wie z. B. Farbenqualität oder Tonqualität im Gebiet der Erlebnisse des Inhaltsbewußtseins), so ist uns die Qualität der Akte des Beziehungsbewußtseins nicht so faßbar wie die der Erlebnisse des Inhalts- und des Zustandsbewußtseins.

Wenn wir nun von allen qualitativen und intensiven Unterschieden bei allen Erlebnissen abstrahieren, so scheint das was nach solcher Abstraktion überall noch zurückbleibt, etwas durch und durch Gleichartiges zu sein, nämlich eben der Charakter, der allen Erlebnissen gemeinsam ist, das „Bewußt-Sein“. Aber so scheint es nur bei oberflächlicher Betrachtung. Genau besehen treten nochmals Unterschiede hervor in der Art, wie uns Erlebnisse bewußt sein können. Wir sprechen daher von einer Verschiedenheit der Bewußtseinsgrade. Dasselbe Erlebnis ist uns anders gegeben im Zustand des Halbschlafs, wo dem dämmernden Bewußtsein alles unklar und undeutlich unlebendig und unwirksam erscheint, anders im Zustand gespannter Aufmerksamkeit, wo alles klar und deutlich, lebhaft und eindringlich hervortritt. Wir nennen daher Aufmerksamkeitserlebnis ein Erlebnis von sehr hohem Bewußt-

¹⁾ Darüber, daß im Grund alle Zerlegung von Bewußtseinsinhalten als Abstraktion aufzufassen ist, vgl. S. 156.

heitsgrad, gebrauchen dafür wohl auch die Bezeichnung „apperzeptives Erlebnis“, während wir die Erlebnisse niederen Bewußtheitsgrades als Erlebnisse bloßer Perzeption, d. h. unaufmerksamen Erfassens, als „perzeptive Erlebnisse“ bezeichnen. Ein scharfer Gegensatz besteht zwischen den apperzeptiven und den perzeptiven Erlebnissen offenbar nicht, sondern der Übergang von den höchsten zu den niedersten Bewußtheitsgraden wird durch zahlreiche Zwischenglieder vermittelt.

Eine Übersicht über die Bewußtheitsstatsachen gestaltet sich nun auf Grund unserer bisherigen, bloß in der Abstraktion möglichen Gegenüberstellungen folgendermaßen.

Erlebnisse				
des Inhaltsbewußtseins		des Beziehungsbewußtseins		des Zustandsbewußtseins
Qualität	Intensität			Qualität
Hoher Bewußtheitsgrad		Niederer Bewußtheitsgrad		

Nun muß man aber berücksichtigen, daß der Unterschied des hohen und des niederen Bewußtheitsgrades, der übrig bleibt, wenn man von allen Unterschieden des Inhaltsbewußtseins, des Beziehungsbewußtseins und des Zustandsbewußtseins abstrahiert, weder an den Erlebnissen des Inhaltsbewußtseins noch an denen des Beziehungsbewußtseins noch an denen des Zustandsbewußtseins für sich genommen hervortreten kann. Derselbe macht sich vielmehr nur geltend an den Komplexen aus Inhaltsbewußtsein, Beziehungsbewußtsein und Zustandsbewußtsein, die das wirkliche (im Gegensatz zum gedanklich auseinandergelegten) Seelenleben bilden. Die Lehre von den apperzeptiven und den perzeptiven Erlebnissen bildet daher den Übergang von der abstrahierenden zur analysierenden Psychologie. Man kann unter einem apperzeptiven (und ebenso unter einem perzeptiven) Erlebnis offenbar zweierlei verstehen, nämlich das Erleben eines hohen Bewußtheitsgrades (einen nur gedanklich zu isolierenden Vorgang) und das Erleben eines Bewußtheitsinhalts mit hohem Bewußtheitsgrad (einen wirklichen Bestandteil des psychischen Lebens). Wir wollen uns fernerhin stets an die letztere Bedeutung halten. Somit können wir sagen, das wirkliche Seelenleben zerfällt uns vor allem in die zwei Gruppen der apperzeptiven und der perzeptiven Erlebnisse. Außerdem unterscheiden wir im wirklichen Seelenleben, wie bereits er-

wähnt, Vorstellungen und Gedanken (anschauliche und unanschauliche Erlebnisse). Die Vorstellungen teilen wir weiter ein in Wahrnehmungs-, Erinnerungs- und Phantasievorstellungen. Das Einteilungsprinzip, dem wir dabei folgen, ist der Gedanke an das Zustandekommen der verschiedenen Vorstellungen bzw. an ihr Verhältnis zur objektiven Wirklichkeit. Wahrnehmungsvorstellungen nennen wir solche, von denen wir überzeugt sind, daß sie direkt hervorgerufen seien durch das, was in ihnen vorstellend erfaßt wird. In die Erinnerungs- und Phantasievorstellungen hingegen gehen größtenteils zentral erregte Empfindungen ein. Es fehlt hier die unmittelbare Korrespondenz zwischen Reiz und Vorstellung. Bei den Erinnerungsvorstellungen, die früheren Wahrnehmungen ähnlich sind, läßt sich wenigstens indirekt noch die Beziehung auf die objektive Wirklichkeit herstellen. Die Phantasievorstellungen dagegen ermangeln jeder derartigen Beziehung.

Mit der Unterscheidung der Wahrnehmungs-, Erinnerungs- und Phantasievorstellungen auf Grund des angegebenen Prinzips haben wir nun den Gesichtspunkt der bloßen Beschreibung, der bis dahin der leitende war, verlassen, ohne doch den Gesichtspunkt der Erklärung genügend zur Geltung kommen zu lassen. Diese Einteilung ist daher nicht recht geeignet, einer vollständigen Übersicht über das Ganze des Seelenlebens sich einzufügen. Wenn wir eine durchgreifende Klassifikation der Bewußtseinsvorgänge nach der Art ihrer Bedingtheit vornehmen wollen, so müssen wir dem Wahrnehmungsprozeß, bei dem die Abhängigkeitsbeziehung zu äußeren Reizen für uns im Vordergrund des Interesses steht, den Reproduktionsprozeß, den Produktionsprozeß und Vorgang der Steigerung des Bewußtheitsgrades auf Grund eines „Beachtungsmotivs“ zur Seite stellen, drei Formen psychischen Geschehens, die drei verschiedene Arten der Abhängigkeit des Psychischen von Psychischem repräsentieren. In einer einzigen Wahrnehmung können all diese Arten seelischen Geschehens so enthalten sein, daß keine einzige selbständig hervortritt. Es steht vor uns ein Objekt mit Qualitäten, die peripher erregten Empfindungen entsprechen, mit andern Qualitäten, die wir wahrzunehmen glauben, die aber tatsächlich aus der Erinnerung hinzugefügt, also reproduziert sind (zentral erregten Empfindungen entsprechen), ein Objekt von bestimmter räumlicher Beschaffenheit, die uns durch Akte des Beziehungsbewußt-

seins, also auf Grund eines Produktionsprozesses gegeben ist, ein Objekt endlich, in dem Wichtigeres hervor-, Unwichtigeres zurücktritt, was Prozesse der Beachtungserregung, der Steigerung des Bewußtheitsgrades, voraussetzt. All diese Prozesse kommen uns hier nicht zum Bewußtsein. Es ist uns nur das fertige Endresultat gegeben, ein geistiges Gewebe, dessen einzelne Fäden sich lediglich in der Abstraktion sondern lassen.

Würden nun die verschiedenen Formen psychischen Geschehens stets nur so durch Abstraktion faßbar sein, so hätten wir keinen Grund, in der analysierenden Psychologie, in der Darstellung dessen, was selbständig im Seelenleben ist und geschieht, eine Klassifikation wie die gegenwärtig in Rede stehende vorzunehmen. Tatsächlich aber können die Prozesse der Reproduktion, der Produktion und der Beachtungserregung auch auseinander treten und unabhängig vom Vorgang der Wahrnehmung den Verlauf des Seelenlebens bestimmen. Ich kann jetzt etwas wahrnehmen und im nächsten Augenblick mich auf etwas besinnen. Fällt mir ein, worauf ich mich besinne, so erlebe ich mit vollem Bewußtsein einen Reproduktionsprozeß. Ich kann aber auch in einem sogenannten Vexierbild die Umrisse einer bestimmten Gestalt suchen. Sehe ich endlich, was ich suche, so erlebe ich ebenso bewußt einen Produktionsprozeß. Oder ich betrachte ein Bild, das mir anfangs ziemlich gleichgültig ist, solange, bis es endlich mir seine Schönheit offenbart, ein lebhaftes Gefallen in mir hervorruft. Auch diesen Vorgang der Gefühlserregung, der wiederum im Bewußtsein unverschleiert hervortritt, bezeichnen wir als Produktionsprozeß. Der Unterschied von Reproduktion und Produktion wird im folgenden noch deutlicher gemacht werden. Einstweilen sei nur bemerkt, daß wir von Reproduktion da sprechen, wo ein Bewußtseinsvorgang einen andern herbeiführt, mit dem er durch früheres Beisammensein verknüpft ist, während wir Produktion jede Erzeugung eines psychischen Prozesses durch einen andern nennen, die nicht auf einer zufällig (durch gelegentliches Zusammentreffen im Bewußtsein) gestifteten Verknüpfung zwischen beiden beruht, sondern die ebenso stattfinden müßte, wenn der erzeugende und der erzeugte Bewußtseinsinhalt überhaupt zum erstenmal im Seelenleben auftreten würden.

Ebenso wie der Reproduktions- und der Produktionsvorgang kann endlich auch der Prozeß der Beachtungserregung

isoliert im Bewußtsein hervortreten. Ich kann z. B. irgend einen Gegenstand nach gewissen Gesichtspunkten betrachten. Dabei wandert meine Aufmerksamkeit von einem Teil des Gegenstandes zum andern. Diese Aufmerksamkeitswanderung erscheint uns als eine besondere Form bewußten Geschehens.

Die bisher angeführten Beispiele sind nun alle so gewählt, daß es scheinen könnte, als ob die Vorgänge der Reproduktion, der Produktion und der Beachtungserregung nur in Form von Willenshandlungen im Bewußtsein hervortreten könnten. Das ist aber nicht der Fall. Wir wollen daher das psychisch bedingte, als Prozeß uns zum Bewußtsein kommende Geschehen nach folgendem Schema einteilen:

<u>Unwillkürliches Geschehen</u>	<u>Willkürliches Geschehen</u>
Reproduktion, Produktion, Beachtungserregung	Reproduktion, Produktion, Beachtungserregung

Beim Wahrnehmungsvorgang, bei dem die Abhängigkeit von Physischem die psychische Bedingtheit bei weitem überwiegt, spielt der Gegensatz des Unwillkürlichen und des Willkürlichen keine besondere Rolle.

Im ganzen haben wir nun folgende Übersicht über die Tatsachen des Bewußtseinslebens gewonnen:

<u>Erlebnisse des Inhaltsbewußtseins</u>		<u>Erlebnisse des Beziehungsbewußtseins</u>	<u>Erlebnisse des Zustandsbewußtseins</u>	
Intensität der Empfindung	Qualität der Empfindung		Intensität des Gefühls	Qualität des Gefühls
<u>Apperzeptive Erlebnisse</u>			<u>Perzeptive Erlebnisse</u>	
Vorstellungen			Gedanken	
<u>Wahrnehmungsvorst., Erinnerungsvorst., Phantasievorst.</u>				
<u>Physisch bedingtes Bewußtseinsgeschehen</u>		<u>Psychisch bedingtes Bewußtseinsgeschehen</u>		
		<u>Unwillkürliches</u>	<u>Willkürliches</u>	
Wahrnehmungsprozesse		Reproduktion, Produktion, Beachtungserregung		

Eine Einteilung der Psychologie auf Grund dieser Übersicht der Bewußtseinstatsachen würde sich sehr kompliziert gestalten und zu manchen Wiederholungen nötigen. Wenn wir z. B. die Empfindungen in ihrer Abhängigkeit von den

Reizen betrachten, so untersuchen wir eben damit das Wesen des physisch bedingten Bewußtseinsgeschehens. Die Lehre von der Entstehung der Erlebnisse des Beziehungsbewußtseins und der Gefühle ist ein Teil der Lehre von der Produktion. In der Besprechung der apperzeptiven Erlebnisse müssen wir die Behandlung des Vorgangs der Beachtungserregung vorwegnehmen usw. Diesen Schwierigkeiten könnten wir höchstens dadurch entgehen, daß wir zunächst die bloße „Phänomenologie“ des seelischen Geschehens und hinterher die Lehre von den psychischen Funktionszusammenhängen behandelten. Als Phänomenologie bezeichnet man nämlich die rein beschreibende im Gegensatz zur erklärenden Psychologie. Aber der Gegensatz von Beschreibung und Erklärung ist sehr unklar. Die Erklärung besteht ja in nichts anderem als in der Angabe, durch welche Ursache irgend eine Wirkung hervorgebracht wird (wofern man unter Erklärung nicht gar bloß die Berufung auf einen anerkannten, allgemeineren Satz zur Stütze einer spezielleren Behauptung oder das Umgekehrte, kurz die Angabe von logischen Gründen [im Gegensatz von wirkenden Ursachen] verstehen will). Ein Satz, durch den der Zusammenhang von Ursachen und Wirkungen festgestellt wird, unterscheidet sich aber seinem Inhalt nach kaum von einer Beschreibung. Es ist nicht einzusehen, warum Sukzessionszusammenhänge nicht ebensogut sollen beschrieben werden können wie Gleichzeitigkeitszusammenhänge oder wie die einzelnen Glieder solcher Zusammenhänge.

Ein Unterschied besteht nur in der Art der Gewinnung von beschreibenden und erklärenden Sätzen. Während man nämlich eine Beschreibung geben kann, sobald man einen Komplex von gleichzeitigen oder aufeinander folgenden Prozessen nur einmal erfaßt hat, bedarf es zur Erklärung, zur Angabe von Kausalbeziehungen, oder sagen wir allgemeiner zur Angabe von funktionellen Abhängigkeiten, der Vergleichung mehrerer Beobachtungen. Es ereignet sich sehr vieles zufällig gleichzeitig oder nacheinander und die Beschreibung hat nichts anderes zu tun als zu konstatieren, was jeweils ist und geschieht. Aber die Erklärung sucht aus der Menge der zufälligen die notwendigen Verbindungen zu gewinnen. Sie fragt, wenn sie erst einmal ein Zusammentreffen von a und b konstatiert hat: Kann a niemals sein, wenn nicht b ist und findet sich a stets, wenn b auftritt oder ist etwa b nirgends zu konstatieren, wo a fehlt und stets da,

wo a gegeben ist? Je nachdem die erste oder die zweite dieser Fragen bejaht werden kann, gilt b als die Bedingung von a oder a als die Bedingung von b. Wir sagen „Bedingung“ und nicht „Ursache“, weil wir den Begriff der erklärenden Wissenschaft noch etwas weiter fassen wollen, so daß darunter nicht nur die Untersuchung von Kausalbeziehungen, sondern die Feststellung von funktionellen Abhängigkeiten überhaupt verstanden werden soll. Zwischen der Gestalt und der Winkelsumme des Dreiecks besteht z. B. eine notwendige Funktionsbeziehung: Wenn eine Figur ein Dreieck ist, so beträgt die Winkelsumme $2R$, und wenn in einer Figur die Winkelsumme $2R$ beträgt, so ist die Figur ein Dreieck. Man kann aber nicht sagen, daß die Figur die Ursache der Winkelsumme sei oder umgekehrt. Die Psychologie hat es sehr häufig mit der Feststellung solcher Funktionsbeziehungen zu tun, die keine Kausalbeziehungen sind. Dabei ist es nicht nötig, daß die funktionelle Abhängigkeit eine gegenseitige ist. Es kann auch ein a, das Bedingung, aber nicht Ursache ist, einen Vorgang b notwendig mit sich führen, ohne daß der Vorgang b ebenso notwendig a in seiner Begleitung haben müßte. So bezeichnen wir z. B. in der Psychologie die Neuheit eines Erlebnisses als Bedingung eines höheren Bewußtheitsgrades, den höheren Bewußtheitsgrad aber nicht als Bedingung der Neuheit. Von einer Kausalbeziehung kann dabei keine Rede sein. Trotzdem besteht einseitige Abhängigkeit.

Wir können also sagen: Die erklärende Psychologie hat es mit der Feststellung von Funktionsbeziehungen (von Gesetzen des Seelenlebens) zu tun. Dann bleibt für die beschreibende Psychologie, für die sogenannte Phänomenologie nur die negative Bestimmung übrig, daß sie sich um die Funktionsbeziehungen nichts kümmere. Daraus folgt aber, daß die Phänomenologie, soweit sie wissenschaftliches Interesse besitzt, in der erklärenden Psychologie enthalten, daß es daher unzweckmäßig ist, die beiden auseinander zu reißen.

Aus diesen Überlegungen und aus der Erwägung, wie die Gesamtheit der Bewußtseinstatsachen möglichst ohne viel Wiederholungen und pädagogischen Zwecken möglichst angemessen behandelt werden könne, ist die folgende Einteilung der Psychologie erwachsen.

1. Die Lehre von der physischen Bedingtheit der Empfindungen (Lehre von der Sinnlichkeit).

2. Die Lehre von der Verarbeitung der Empfindungen zu Vorstellungen (von der Produktion der Erlebnisse des Beziehungsbewußtseins in der Vorstellung), (Lehre vom Anschauungsvermögen).
3. Die Lehre vom Behalten und von der Reproduktion (Lehre vom Gedächtnis).
4. Die Lehre von der Phantasietätigkeit (Lehre von der Phantasie).
5. Die Lehre vom Denken (Lehre vom Verstand).
6. Die Lehre von der Aufmerksamkeit.
7. Die Lehre vom Gefühl, (vom Zustandsbewußtsein, von der Produktion der Gefühle, von den Gemütsbewegungen), (Lehre vom Gemüt).
8. Zusammenfassende Lehre vom Wollen (Lehre vom Willen).

B. Die Lehre von der Sinnlichkeit.

Wir unterscheiden folgende zusammengehörige Gruppen von Sinnesempfindungen: 1. Gesichtsempfindungen, 2. Gehörsempfindungen, 3. Geruchsempfindungen, 4. Geschmacksempfindungen, 5. Tastempfindungen, 6. Temperaturempfindungen, 7. Schmerzempfindungen, 8. Muskel-, Sehnen- und Gelenkempfindungen (die aber ihrer Beschaffenheit nach vielleicht zu den Tastempfindungen gerechnet werden müssen), 9. Labyrinthempfindungen, 10. Organempfindungen (die aber wahrscheinlich weiterer Gruppeneinteilung fähig und bedürftig sind).

a) Die Gesichtsempfindungen.¹⁾

Der Qualität der Gesichtsempfindung entspricht die Farbe, der Intensität die Helligkeit des gesehenen Objekts. Die Schwarz-, Grau- und Weißempfindungen, die sogenannten reinen Helligkeitsempfindungen, müssen zwar ebenso wie die verschieden hellen Rot-, Grünempfindungen usw. als qualitativ

¹⁾ Genaueres über die Gesichtsempfindungen bei H. v. Helmholtz: Handbuch der physiologischen Optik (2. Aufl. 1885—1896). J. Müller: Die Gesichtsempfindungen und ihre Analyse. (1882.) E. Hering: Grundzüge der Lehre vom Lichtsinn (bis jetzt 1. u. 2. Lieferung, Leipzig, Engelmann, 1903 und 1907).

gleichartig und nur der Intensität nach verschieden bezeichnet werden. Aber es liegt eine gewisse Schwierigkeit für unser Denken darin, die Farblosigkeit überhaupt als Qualität aufzufassen. Die Farbenempfindungen weisen außer Helligkeits- und Farbenunterschieden noch eine Art von Differenzen auf, die wir als Differenzen der Sättigung bezeichnen. So kann ein Rosa und ein Tiefrot in Helligkeit und Farbenton übereinstimmen und doch sehr verschieden sein. Wir sagen dann, das Rosa sei weniger gesättigt. Die farblosen Empfindungen besitzen die Sättigung 0.

Der adäquate Reiz für die Gesichtsempfindungen ist das Licht, welches auf die lichtempfindlichen Teile des Auges fällt. Es können aber Gesichtsempfindungen auch durch andere (inadäquate) Reize (z. B. einen Schlag aufs Auge, Blutzirkulation in den lichtempfindlichen Teilen usw.) hervorgerufen werden. Den physikalischen Lichtprozeß veranschaulichen wir uns in Gestalt einer Wellenlinie, an der wir Wellenlänge, Wellenhöhe (Amplitude) und Schwingungsform unterscheiden. Wenn ein Punkt der Außenwelt nur Licht einer bestimmten Wellenlänge (einfaches Licht) aussendet, so läßt sich der von ihm angeregte Lichtprozeß veranschaulichen durch eine sogenannte Sinuskurve, die regelmäßigste Form der Wellenlinie. Wir können daher auch sagen: Einfachem Licht (wie es uns beispielsweise in den Farben des Regenbogens, im Spektrum gegeben ist) entspricht die regelmäßige Schwingungsform, die wir Sinusschwingung nennen. Zusammengesetztem Licht entsprechen kompliziertere Schwingungsformen, die sich mathematisch stets in eine Anzahl von Sinusschwingungen verschiedener Wellenlänge auflösen lassen, wie sie auch physikalisch nichts anderes bedeuten als einen Ausdruck der Tatsache, daß ein und dasselbe in Lichterregung befindliche Teilchen gleichzeitig verschiedenen (d. h. zu Sinusschwingungen von verschiedener Wellenlänge Veranlassung gebenden) Anstößen gehorchen muß.

Es gelten nun folgende Abhängigkeitsbeziehungen zwischen den Gesichtsempfindungen und den physikalischen Lichtreizen:

1. Der Wellenlänge des sichtbaren Lichtes entspricht die Qualität der Farbenempfindung d. h. wir sehen nacheinander Rot, Orange, Gelb, Grün, Blau oder Violett, wenn die Wellenlänge der dem einfachen Licht ent-

sprechenden Sinusschwingung von etwa 700 Milliontel Millimeter ($\mu\mu$) bis auf etwa 400 $\mu\mu$ allmählich verkürzt wird. Im Spektrum sehen wir diese Farben nebeneinander vom „langwelligen“ Ende (dem Rot) bis zum „kurzwelligen“ (dem Violett).

2. Der Wellenhöhe (der Amplitude) entspricht die Intensität der Lichtempfindung d. h. jede einfache Farbe erscheint um so heller, je größer die Amplitude der zugehörigen Sinusschwingung ist.
3. Der Schwingungsform entspricht die Sättigung der Lichtempfindung d. h. einfaches Licht (Sinusschwingung) ruft die am meisten gesättigten Empfindungen hervor (wie wir sie haben, wenn wir ein Sonnenspektrum im dunkeln Zimmer betrachten). Mit der Zusammensetzung des Lichts (der Änderung der Schwingungsform) nimmt die Sättigung der Empfindung ab: Eine Kombination aus Licht aller möglichen Wellenlängen erscheint uns als Weiß oder Grau (von der Sättigung 0).
4. Die Wellenlänge des Lichts ist aber auch nicht ohne Einfluß auf die Intensität der Farbenempfindung. Dieser Satz erscheint selbstverständlich, wenn man bedenkt, daß die physische Energie des Lichtprozesses nicht bloß eine Funktion der Amplitude, sondern auch eine Funktion der Häufigkeit ist, mit welcher dieselbe Schwingung in der Sekunde sich wiederholt, und wenn man annimmt, daß die Intensität der Empfindung abhängig sei von der Energie des Reizprozesses. Es ist nämlich die Häufigkeit der Schwingung in der Sekunde (die Schwingungszahl) annähernd (für den luftleeren Raum genau) umgekehrt proportional der Wellenlänge. Die größten Wellen entsprechen mit andern Worten der kleinsten Geschwindigkeit oder der größten Langsamkeit des Lichtprozesses. Also sollte man annehmen, daß das langwellige Ende des Spektrums bei gleicher Amplitude dunkler erscheine als das kurzwellige. Das ist aber nicht der Fall. Eine einfache Abhängigkeitsbeziehung zwischen der Empfindungsintensität und der physikalischen Energie des Reizprozesses besteht nicht. Dagegen gibt es eine sogenannte spezifische Helligkeit der Farben. Das Gelb des Spektrums erscheint z. B. unter gewöhnlichen Umständen heller als das

Violett und würde auch noch heller erscheinen, wenn beiden die gleiche physikalische Energie entsprechen würde. Diese spezifische Helligkeit, die sich bei gleichem Amplitudenverhältnis der Reize ändert, wenn die Intensität derselben sehr stark herabgesetzt wird (Purkinjesches Phänomen), betrachten wir als Ausdruck der Abhängigkeitsbeziehung zwischen Wellenlänge und Empfindungsintensität.

5. Die Amplitude beeinflusst neben der Empfindungsintensität in gewissem Umfang auch die Sättigung. Sehr helle und sehr dunkle reine Farben erscheinen nicht mehr farbig, sondern farblos. Unter dem Dunkelspektrum versteht man ein sehr lichtschwaches Spektrum, in dem natürlich physikalisch lauter reine Farben enthalten sind, das uns aber nur als ein Band aus dunkleren und helleren grauen Streifen erscheint.
6. Von der Schwingungsform endlich kann neben der Sättigung auch der Farbenton abhängig sein, d. h. durch Mischung von Licht kann unter Umständen nicht eine Mischfarbe erzeugt werden, die mit einer der beiden Komponenten im Farbenton übereinstimmt und nur in der Sättigung von ihr sich unterscheidet. Mischung von Licht verschiedener Wellenlänge (die Zusammensetzung verschiedener Sinusschwingungen zu einer komplizierteren Schwingungsform) ergibt vielmehr zuweilen eine Resultante, die von ihren Komponenten auch dem Farbenton nach sich unterscheidet. Farben, bei deren Mischung der Farbenton einer der Komponenten erhalten bleibt, die sich nur in der Sättigung beeinflussen und farbloses Licht ergeben, wenn sie im richtigen Verhältnis gemischt werden, heißen Komplementärfarben, und zwar gibt es zu jeder Farbe eine Komplementärfarbe. (Am bekanntesten sind die Komplementärverbindungen eines gewissen Rot mit einem gewissen Grün und eines gewissen Gelb mit einem gewissen Blau). Wird eine Farbe mit einer andern gemischt, die im Spektrum weniger weit von ihr entfernt ist als ihre Komplementärfarbe, so entsteht eine Zwischenfarbe, die dem Farbenton (nicht der Sättigung) nach einer Farbe gleich ist, die im Spektrum zwischen den in die Mischung eingehenden Komponenten liegt. Mischt man die Enden des Spektrums,

so entstehen Farben, die im Spektrum gar nicht enthalten sind, die sogenannten Purpurtöne.¹⁾ Mischt man Farben, die im Spektrum weiter voneinander entfernt sind als Komplementärfarben, so liegt die Mischung zwischen der weiter im Innern des Spektrums liegenden Komponente und dem ihr zunächst befindlichen Ende des Spektrums.

Was die Gesetze der Farbmischung anlangt, so muß man übrigens wohl unterscheiden zwischen der Mischung einfacher und der Mischung zusammengesetzter Lichter, ferner zwischen der Mischung, die tatsächlich eine Addition und derjenigen, die eigentlich eine Subtraktion von Lichtern ist. Eine Mischung einfacher Farben nehmen wir vor, wenn wir Spektralfarben nach den Gesetzen der Brechung oder der Reflexion in einem Punkt der Außenwelt vereinigen. Durch solche Mischung spektralreiner Farben kann man die Richtigkeit der obigen Sätze ohne weiteres feststellen. Wenn wir dagegen das Licht einer roten und einer grünen Laterne auf denselben Fleck fallen lassen, so müssen wir bedenken, daß die meisten farbigen Lichtquellen nicht einfaches, sondern zusammengesetztes Licht aussenden. Wir mischen also in diesem Fall in der Regel, nicht bloß rotes und grünes Licht sondern Licht aller möglichen Wellenlängen. Doch findet hier (wenn wir das Licht beider Laternen auf eine weiße Wand fallen lassen) immer noch Mischung durch Addition statt. Wenn wir die Komponenten kennen, so können wir nach den obigen Sätzen auch hier die Wirkung vorausberechnen. Anders aber liegen die Verhältnisse bei der sogenannten Pigmentmischung, wie sie bei der Farbenherstellung des Malers eine Rolle spielt. Eine Pigmentfarbe erscheint uns farbig, weil sie Licht verschiedener Wellenlängen absorbiert und nur Licht von einer bestimmten oder (in der Regel) von einigen Wellenlängen in unser Auge wirft. Mischt nun der Maler beispielsweise Gelb und Blau, so vereinigt er zwei Substanzen, von denen die eine alle blauen und die andere alle gelben Strahlen verschluckt. Würde die eine nur gelbes und die andere nur blaues Licht unverschluckt

¹⁾ Dieselben treten gelegentlich am Regenbogen hervor, entstehen aber auch hier aus der Mischung des Violetten des einen mit dem Roten eines zweiten daneben befindlichen Regenbogens, sind also niemals reine Spektralfarben.

lassen, so würde die Kombination aus beiden gar kein Licht mehr zurückwerfen. Es würde also aus der Mischung von Gelb und Blau Schwarz entstehen, nicht durch Addition, sondern durch gegenseitige Vernichtung. Gewöhnlich aber reflektieren sowohl die gelben als auch die blauen Pigmentfarben neben den gelben bzw. blauen auch grüne Strahlen. Infolgedessen erscheint die Mischung aus Gelb und Blau nach der gegenseitigen Vernichtung des gelben und des blauen Lichtes grün.

Damit haben wir die wichtigsten Tatsachen der Abhängigkeit der Gesichtsempfindungen von der Beschaffenheit der (adäquaten) physikalischen Reize kennen gelernt. Nun darf man aber nicht glauben, daß im Gebiet des Gesichtssinns den gleichen physikalischen Bedingungen stets dieselben Empfindungseffekte entsprechen. Es zeigt sich vielmehr gerade hier neben der Abhängigkeit von den Reizen eine besonders weitgehende Abhängigkeit von physiologischen Verhältnissen, besonders vom Zustand des Sinnesorgans.

Das Organ der Gesichtsempfindungen sind die beiden Augen, zwei mit glashellen brechenden Substanzen erfüllte kleine photographische Kammern, die durch das System der sechs Augenmuskeln im Kopf so gedreht werden können, daß ein fixiertes Objekt beidseitig auf ungefähr denselben Stellen des Hintergrundes sein Bild entwirft. Da, wo sich ein fixierter Punkt in beiden Augen abbildet, etwa in der Mitte des Augenhintergrundes, ist die mit der feinsten Empfindlichkeit ausgestattete Stelle der photochemisch erregbaren und die photochemische Erregung in den empfindungerzeugenden Nervenprozeß übertragenden „photographischen Platte“, der Netzhaut (Retina), nämlich die sogenannte Stelle des deutlichsten Sehens oder der gelbe Fleck. Die Linie, durch die man sich einen fixierten Punkt mit seinem Bild auf der Stelle des deutlichsten Sehens verbunden denken kann, heißt Gesichtslinie. Wenn die Augen so gestellt sind, daß die Gesichtslinien miteinander einen (nicht unendlich kleinen) Winkel bilden, so spricht man von Konvergenz der Augen. Solche Konvergenz tritt immer ein, wenn ein nicht in sehr großer Entfernung gelegenes Objekt fixiert wird. Die Verbindungslinien von Bildpunkten, die nicht gerade dem Fixationspunkt entsprechen, und den zugehörigen Objektpunkten heißen Blicklinien. Die Gesichtslinie ist also eigentlich eine ausgezeichnete Blicklinie. Der Schnittpunkt der zu verschiedenen

Objektpunkten gehörigen Blicklinien hinter der Augenöffnung (der Pupille) heißt Knotenpunkt des Auges.¹⁾ Damit das Bild, welches ein fixiertes Objekt in verschiedener Entfernung von den Augen entwirft, stets gleich scharf sei, kann der wichtigste der lichtbrechenden Apparate, die Kristalllinse, in ihrer Wölbung verändert werden durch einen Muskel im Augeninnern (den Ciliarmuskel), dessen Kontraktion sie abflacht, während sie bei Relaxation dieses Muskels infolge der Elastizität ihrer Umhüllung die natürliche Wölbung annimmt. Der Prozeß der Linseneinstellung heißt Akkommodation. Erwähnt sei schließlich noch, daß eine in beiden Augen nasenwärts vom gelben Fleck gelegene Stelle des Augenhintergrundes, wo der Sehnerv (Optikus) die Netzhaut durchbricht, um von innen her seine Fasern in dieselbe zu versenken, lichtunempfindlich ist und deshalb blinder Fleck genannt wird.

Betrachten wir nun kurz die wichtigsten Tatsachen, in denen die Abhängigkeit der Gesichtsempfindungen von physiologischen Bedingungen hervortritt. Da haben wir zu konstatieren:

1. Die Wirkung eines Reizes wird modifiziert durch die Nachwirkung vorausgehender Erregungen. Der Nervenprozeß der Lichterregung beginnt natürlich nicht in demselben Augenblick, wo der Lichtreiz die Netzhaut trifft, sondern es bedarf einer gewissen Zeit, bis der physikalische Prozeß in den Nervenprozeß sich umsetzt und bis die Empfindung beginnt. Über die Größe dieser Zeit weiß man Genaueres nicht. Der physiologische Prozeß und die Empfindung dauern aber nicht bloß solange über das Aufhören der Lichterzeugung hinaus, als sie später beginnen sondern sie füllen im Ganzen mehr Zeit aus wie die physikalische Reizeinwirkung. Man spricht deshalb von einer Nachdauer der Gesichtsempfindung, die besonders bei sehr kurz dauernden Reizen (z. B. überspringenden elektrischen Funken) deutlich hervortritt. Während dieser Nachdauer wird die Gesichtsempfindung immer schwächer. Diese Intensitätsabnahme nach dem Aufhören der Reizeinwirkung bezeichnet man als Abklingen der Lichtempfindung. Wenn die Empfindung vollständig aufgehört hat und das Auge ist vor jeder weiteren Lichteinwirkung geschützt in

¹⁾ Daß es solche Schnittpunkte (bei genauerer Berücksichtigung der Brechungsverhältnisse sind es deren zwei in jedem Auge) geben muß, erhellt aus der hier als bekannt vorausgesetzten Tatsache, daß in der photographischen Kammer ein umgekehrtes Bild entsteht.

völliger Dunkelheit, so beginnt sie unter Umständen (nämlich wenn der Lichtreiz stark und kurzdauernd war) nach einer ganz kleinen Weile von neuem, um wieder abzuklingen und vielleicht nochmals oder noch mehrmals aufzutauchen. Man bezeichnet diese Erscheinungen als positive Nachbilder. Wenn die Lichteinwirkung eine längere war, so schließt sich an die Nachdauer der Empfindung ein Umschlag in die Komplementärempfindung an. An der Stelle, wo man vorher Weiß gesehen hat, zeigt sich ein besonders dunkler Fleck, aus Rot wird Grün, aus Gelb wird Blau usw. Man spricht dann von einem negativen Nachbild.

Wenn ein sehr kurzdauernder Reizvorgang sich wiederholt, während die Empfindung noch nachdauert (oder während ein positives Nachbild vorhanden ist), summiert sich sein Effekt zu der Größe der bereits vorhandenen Erregung. Wenn wir das Intervall zwischen den Wiederholungen des Reizes bis auf Null abnehmen lassen, muß natürlich die Summation nur um so stärker sich geltend machen. Einem sehr kurz dauernden Reiz entspricht daher eine viel weniger starke Empfindung als einem länger dauernden von gleicher physikalischer Beschaffenheit. Man bezeichnet die Zunahme der Empfindung mit der Dauer des Reizes als das Ansteigen der Empfindung. Nun wächst aber die Intensität der Empfindung nicht ins Unendliche, wenn man einen Reiz ununterbrochen einwirken läßt, sondern nach einiger Zeit tritt Ermüdung für die betreffende Empfindung ein. Wenn dann der gleiche Reiz noch weiter fortwirkt, so nimmt die Empfindung allmählich ab. (Absteigen der Lichtempfindungen). Wenn ein anderer Reiz zu wirken beginnt, sobald das Auge für einen Reiz ermüdet ist, so treten eigenartige Erscheinungen ein. Ist das Auge durch farbloses Licht (Weiß oder helles Grau) ermüdet und blickt auf eine farbige Fläche, so erscheint diese Fläche im Farbenton ungeändert, aber dunkler als sie erscheinen würde, wenn das Auge vorher in der Betrachtung eines schwarzen Grundes ausgeruht hätte. Ist das Auge durch farbiges Licht ermüdet und blickt in diesem Zustand auf die Komplementärfarbe zum Ermüdungsreiz, so erscheint diese in prächtiger Sättigung. Betrachtet das durch eine Farbe ermüdete Auge einen weißen oder grauen Gegenstand, so erscheint derselbe in der Komplementärfarbe. Es zeigen sich also die negativen Nachbilder nicht nur, wenn das Auge nach längerer Farbenreizung vor Lichteinwirkung überhaupt geschützt

wird, sondern auch bei Reizung durch farbloses Licht nach längerer Farbenreizung. Betrachtet endlich das durch eine Farbe ermüdete Auge einen andersfarbigen (aber nicht komplementär gefärbten) Gegenstand, so sieht es denselben in der Zwischenfarbe zwischen seiner eigentlichen Färbung und der Komplementärfarbe des Ermüdungsreizes.

Dies ist ein Fall der sogenannten physiologischen Farbmischung. Gewöhnlich versteht man aber unter der physiologischen Farbmischung den Prozeß, der auf der Nachdauer der Erregung (bzw. auf dem Hervortreten eines positiven Nachbilds nach kurzdauernder Reizung) beruht. Da nämlich die physiologische Erregung die physikalische Einwirkung überdauert, so ist es für Farbmischungszwecke in gewisser Hinsicht gleichgültig, ob man die zu mischenden Lichter gleichzeitig oder rasch nacheinander ins Auge wirft. Wenn man daher eine in verschiedenfarbige Sektoren eingeteilte Kreisscheibe genügend rasch rotieren läßt, so sieht man das Ergebnis der Mischung (abgesehen von der Helligkeit) ganz ebenso als wenn man eine weiße Fläche gleichzeitig mit den zu mischenden Lichtern bestrahlen würde. Die Helligkeit des Gemisches im ersteren Falle ist so groß, als ob die Helligkeit der Sektoren gleichmäßig über die ganze Fläche verteilt wäre. (Talbotsches Gesetz.) Einen dritten Fall von physiologischer Farbmischung werden wir weiterhin noch kennen lernen.

Das Gegenstück zu den oben geschilderten Ermüdungserscheinungen, wenigstens zu den Erscheinungen der Ermüdung durch farbloses Licht, sind die Tatsachen, die sich beobachten lassen bei der sogenannten Dunkeladaptation. Nach längerem Aufenthalt in der Dunkelheit erscheinen bekanntlich alle Gegenstände heller: Man sieht, was man vorher nicht gesehen hat, man wird geblendet von mäßigen Helligkeiten usw.

2. Neben diesen Tatsachen der Modifikation von Reizungseffekten durch die Folgen vorausgehender Beeinflussung des Sinnesorgans haben wir nun weiter zu erwähnen Tatsachen der Beeinträchtigung des einfachen Abhängigkeitsverhältnisses zwischen Lichtreiz und Gesichtsempfindung durch den Einfluß gleichzeitiger Erregung verschiedener Teile des Sehorgans. Es sind dies die Tatsachen des Kontrastes und der Irradiation. Ein graues Papier auf einem roten Grund erscheint grün, ein grünes besonders schön gesättigt,

kurz eine größere (sogenannte induzierende) Fläche beeinflusst eine kleinere, von ihr umschlossene (sogenannte induzierte) so als ob zu der letzteren die Komplementärfarbe der ersteren gemischt würde. Das ist das Gesetz des Kontrastes. Die Irradiation besteht darin, daß zwei nahe beieinander liegende Teile der Netzhaut, die in verschiedenem Sinn erregt werden, einander wechselseitig im Sinne der eigenen Erregung (nicht der Komplementärerregung) beeinflussen. Wenn z. B. ein Maler rote und blaue Flecken nebeneinander setzt, um für den nicht allzu nahe an das Gemälde herantretenden Betrachter den Eindruck einer gleichmäßig violett gefärbten Fläche hervorzurufen, so macht er Gebrauch vom Irradiationseffekt. (Weiterer Hauptfall physiologischer Farbenmischung.)

3. Endlich haben wir unter den wichtigsten physiologischen Bedingungen der Gesichtsempfindung noch zu erwähnen den Einfluß der verschiedenen Netzhautstellen auf den Effekt der Lichtreizung. Nur ein kleiner Teil der Netzhaut in der Mitte des Augenhintergrundes ist nämlich imstande, uns die Empfindungen aller Farben zu vermitteln. In der Peripherie ist die Netzhaut bei jedem Menschen total farbenblind d. h. es werden die Farben als farblose Helligkeiten empfunden, deren Empfindung uns durch die Seitenteile der Netzhaut vermittelt wird. Die Helligkeitsverteilung eines auf den Seitenteilen der Netzhaut sich abbildenden Spektrums, welches der Farblosigkeit nach ganz dem Dunkelspektrum entspricht, ist ebenfalls ganz dieselbe wie im Dunkelspektrum. Es erscheint also nicht da das hellste Grau, wo im farbigen Spektrum die hellste Farbe liegt, sondern das Maximum der Helligkeit ist gegen das Violettende hin verschoben (Purkinjesches Phänomen). Zwischen der total farbenblinden und der farbentüchtigen Region der Netzhaut liegt eine Zone, die rot-grün-blind ist. Die Rot-Grün-Blindheit besteht darin, daß ein gewisses Blau-Grün und das dazu komplementäre Purpur als farbloses Grau empfunden werden, und daß alle Farben, die dem Violettende des Spektrums näher liegen als dem Rotende, den Eindruck blauer, alle andern den Eindruck gelber Töne machen, im übrigen aber sich bloß durch Sättigung und Helligkeit unterscheiden. Nun gibt es bekanntlich viele Menschen, bei denen auch das Zentrum der Netzhaut rot-grün-blind ist. Das sind die meisten der sogenannten Farbenblinden. Einige wenige gibt es auch, deren ganzes Sehorgan total farbenblind ist. Die gewöhnliche Farbenblindheit kann man leicht fest-

stellen, dadurch daß man einer Anzahl von Individuen gefärbte Wollfäden in allen möglichen Farben- und Helligkeitsnuancen, besonders viel verschiedenartige rote und grüne vorlegt, und diejenigen aussuchen läßt, die gleich erscheinen. Ein Rot-Grün-Blinder wird bei genügender Auswahl dann stets irgend ein Rot und ein Grün als gleich bezeichnen, deren Helligkeit für ihn die gleiche ist und deren Farbenunterschied für ihn nicht existiert.

Um die verschiedenen Gesetze der Abhängigkeit der Gesichtsempfindung von physikalischen und physiologischen Bedingungen in widerspruchlosen Zusammenhang zu bringen kann man im Sinne der Hering'schen Theorie der Lichtempfindungen annehmen, daß die Sehenssinstanz aus drei verschiedenen Bestandteilen sich zusammensetzt, die als Rot-Grün-Substanz, als Blau-Gelb-Substanz und als Schwarz-Weiß-Substanz bezeichnet werden und deren jede durch Reizeinwirkung zu zwei entgegengesetzten (antagonistischen) Verhaltensweisen veranlaßt werden kann, die Hering als Assimilationsprozeß und Dissimilationsprozeß einander gegenüberstellt. Die meisten Farbenblinden haben nur zwei, die total Farbenblinden nur eine von diesen Substanzen und ebenso ist in der normalen Netzhaut an der Peripherie nur die Schwarz-Weiß-Substanz, in der rot-grün-blinden Ringzone nur die Schwarz-Weiß- und die Blau-Gelb-Substanz vertreten. Die meisten Farben erregen alle drei Substanzen, auch wenn es sich um physikalisch einfache Lichter handelt. Vier bestimmte Farben, nämlich ein bestimmtes Rot, ein bestimmtes Grün, ein bestimmtes Gelb und ein bestimmtes Blau veranlassen nur zwei Substanzen, nämlich die Rot-Grün- bzw. die Gelb-Blau-Substanz, sowie die Weiß-Schwarz-Substanz zum Dissimilations- bzw. Assimilationsprozeß. Die Helligkeit einer Farbe setzt sich zusammen aus der Empfindung, die der Weißerregung entspricht und aus der spezifischen Helligkeit bzw. Dunkelheit der Farbenempfindung, die sich zu jener addiert bzw. von ihr subtrahiert. Lichtreize von sehr geringer Intensität erregen nur die Schwarz-Weiß-Substanz. Die Helligkeitsverteilung im Dunkelspektrum zeigt den Einfluß der verschiedenen Lichter auf die Schwarz-Weiß-Substanz unverhüllt durch spezifische Helligkeit (und Dunkelheit) der Farben. Wird Assimilations- und Dissimilationsprozeß gleichmäßig in einer der Farbensubstanzen angeregt, so liefert dieselbe gar keinen Beitrag zur Empfindung. Anders verhält es sich mit der Schwarz-

Weiß-Substanz, die beim Gleichgewicht des Assimilations- und des Dissimilationsprozesses Veranlassung gibt zu der Empfindung eines mittleren Grau. Der Assimilationsprozeß bedingt an der Stelle der Netzhaut, wo er stattfindet und in der nächsten Umgebung die Entstehung von Dissimilationsmaterial, der Dissimilationsprozeß ebenso die Entstehung von Assimilationsmaterial. Infolgedessen erregt Licht, welches an sich imstande wäre, beide Prozesse gleichmäßig hervorzurufen, an einer vorher in einem oder andern Sinn beeinflussten Stelle hauptsächlich den Prozeß, für den das nötige Material bereitliegt. Die an einer bestimmten Netzhautstelle hervorgerufenen Prozesse zeigen endlich noch die Tendenz, nicht nur längere Zeit fortzudauern, sondern auch sich über die nächste Umgebung zu verbreiten. Aus diesen Sätzen lassen sich all die oben erwähnten Tatsachen der Farbmischung, der Unterschiede im Verhältnis der Helligkeiten des Hell- und des Dunkelspektrums, des An- und Absteigens, sowie des Abklingens der Lichtempfindungen, der negativen Nachbilder, des Kontrastes, der Irradiation und der Farbenblindheit widerspruchslos ableiten.

b) Die Gehörsempfindungen.¹⁾

Der Qualität der Gehörsempfindung entspricht die Höhe des gehörten Schalls, der Intensität die Stärke desselben. Außer der Höhe und Stärke unterscheiden wir an den Eindrücken des Gehörsinnes noch die Klangfarbe. Darunter versteht man gewöhnlich das, was eine Tonempfindung (im engeren Sinn des Worts) und eine Klangempfindung (im engeren Sinn des Worts; im weiteren Sinn werden die Wörter Tonempfindung und Klangempfindung auch synonym gebraucht) bei gleicher Höhe und Stärke verschieden erscheinen läßt, bzw. was an den Klängen verschiedener Instrumente bei gleicher Höhe und Stärke verschieden ist. Man kann aber hierher auch rechnen den verschiedenen Charakter der Klänge und Geräusche, sowie das, worin die letzteren abgesehen von Höhe- und Stärkeunterschieden different sein können. Was den Gegensatz von Klängen und Geräuschen anlangt, so kann man ihn sich am besten anschaulich machen durch die Gegen-

¹⁾ Genaueres hierüber bei H. v. Helmholtz: Die Lehre von den Tonempfindungen (5. Aufl., Braunschweig 1896) und C. Stumpf: Tonpsychologie, 1. u. 2. Bd. (Leipzig, Hirzel, 1883 u. 1890).

überstellung der Vokale und Konsonanten der Sprache. Endlich sollte man eigentlich als Unterschied der Klangfarbe auch betrachten die Verschiedenheit zwischen einem Einzelklang und einem Zusammenklang, die dann noch empfunden wird, wenn der Einzelklang physikalisch (abgesehen von den Intensitätsverhältnissen) aus den gleichen Bestandteilen besteht wie der Zusammenklang. Die physikalische Ursache der Klangempfindung (im Gegensatz von der Tonempfindung) setzt sich nämlich aus einer Mehrheit von Bestandteilen (Anregungen zu Sinusschwingungen verschiedener Wellenlänge, wovon noch die Rede sein wird) zusammen, den Partialtönen, wie wir sie nennen können, wenn wir hier den Begriff Ton in physikalischer Bedeutung gebrauchen. Man kann nun eine Reihe von Stimmgabeln gleichzeitig erklingen lassen, deren jede einen Ton erzeugt, der mit einem dieser Partialtöne übereinstimmt. Was man in beiden Fällen hört, ist etwas Verschiedenes und zwar besteht die Verschiedenheit nicht in einem Unterschied der Intensität der Empfindungen. Wir sagen daher: Ein gehörter Einzelklang und ein gehörter Zusammenklang unterscheiden sich unter Umständen nur durch die Klangfarbe. Man könnte auch noch daran denken, die Verschiedenheit des Harmonischen und des Disharmonischen auf einen besonderen Charakter der Gehörsempfindung zu beziehen. Aber soweit diese Verschiedenheit nicht in dem Fehlen oder Vorhandensein der sogenannten Rauigkeit besteht, ist sie wohl nur eine Differenz der an die Gehörsempfindungen sich knüpfenden Gefühle. Die sogenannte Rauigkeit dagegen ist allerdings noch eine besondere Modifikation der Gehörsempfindung, die sich nicht als Spezialfall der Höhen- oder der Intensitätsverhältnisse betrachten läßt und deshalb wohl als Besonderheit der Klangfarbe angesprochen werden muß. Daran wird nichts geändert durch die Erkenntnis vom Zusammenhang der Rauigkeit mit den sogenannten Schwebungen. Die Wahrnehmung der Schwebungen ist nichts anderes als das Bewußtsein periodisch wiederkehrender Intensitätsveränderung der Gehörsempfindung. Sie ist selbst keine Empfindung und keine Modifikation einer bestimmten Seite der Empfindung, sondern ein Akt des Veränderungsbewußtseins, der durch eine kontinuierliche Reihe der Intensität nach verschiedener Gehörsempfindungen ausgelöst wird. Die Rauigkeit der Gehörsempfindung wird nun vielfach bezeichnet als Folge periodisch wiederkehrender Intensitätsveränderungen

der Gehörsempfindung, die zu schnell verlaufen, um als Schwebungen aufgefaßt zu werden. Diese Bezeichnung ist unrichtig, wenn sie der Meinung Ausdruck gibt, daß eine kontinuierliche Reihe intensiv verschiedener Empfindungen auch bei einer Gehörsempfindung von rauhem Charakter tatsächlich vorhanden sei, und daß sich auf dieser Reihe das Bewußtsein der Rauhigkeit aufbaue. Die Rauhigkeit ist vielmehr ein Charakter, der ebenso zum Wesen der Empfindung, die ihn besitzt, selbst gehört, wie Intensität und Qualität. Als merkwürdige Tatsache der Phänomenologie der Gehörsempfindung sei endlich noch erwähnt, daß Klangempfindungen verschiedener Höhe oft so auffallende Ähnlichkeit miteinander besitzen, daß sie sehr leicht verwechselt werden. Man nennt solche Empfindungen die Empfindungen von Oktaven.

Was die Abhängigkeit der Gehörsempfindungen von physikalischen Bedingungen anlangt, so bilden den adäquaten Reiz für dieselben Luftschwingungen, die mindestens so schnell aufeinander folgen, daß zwölf, und die nicht schneller verlaufen, als daß 50000 in der Sekunde stattfinden. Die Luftschwingungen sind Horizontalschwingungen: Die schwingenden Teilchen bewegen sich parallel zur Fortpflanzungsrichtung. Aber wenn wir uns denken, daß diese Teilchen ihre Bewegung selbst aufzeichnen auf einer senkrecht zu ihrer Schwingungsrichtung vorbeigleitenden Schreibfläche, so erhalten wir wiederum die Veranschaulichung durch eine Wellenlinie, an der wir Wellenlänge, Wellenhöhe und Schwingungsform unterscheiden können. Die Wellenlänge ist umgekehrt proportional der Schwingungszahl. Bezüglich der Schwingungsform gilt wiederum der Satz, daß jede periodische Schwingung, die nicht selbst Sinusschwingung ist, sich mathematisch in Sinusschwingungen auseinander legen und physikalisch aus Sinusschwingungen verschiedener Wellenlänge, zu denen ein und dasselbe schwingende Teilchen gleichzeitig angeregt wird, entstanden denken läßt.

Es bestehen nun folgende Zusammenhänge zwischen Schallreiz und Gehörsempfindung:

1. Die Amplitude der Schallwelle bestimmt die Intensität der Gehörsempfindung.
2. Der Verschiedenheit der Wellenlänge (der veranschaulichenden Schwingungskurve) entsprechen die Verschiedenheiten der Höhe des gehörten Schalls.

3. Von der Schwingungsform ist in derselben Weise die Klangfarbe abhängig. Periodische Schwingungen (d. h. Schwingungen mit gleichbleibender Schwingungsform) und solche, deren Schwingungsform sich sehr langsam ändert (wie z. B. der Schall der Glocken) rufen Tonempfindungen, unperiodische Schwingungen mit rasch sich ändernder Schwingungsform, Geräuschempfindungen hervor. Der Sinusschwingung entspricht die Empfindung, die man Tonempfindung im engeren Sinne (zum Unterschied von der Klangempfindung) nennt; komplizierteren periodischen Schwingungsformen korrespondiert die Klangempfindung (im engeren Sinne). Den Verschiedenheiten der Schwingungsform, die der Zusammensetzung aus Sinusschwingungen von verschiedenem Verhältnis der Wellenlängen entsprechen, korrespondieren die Klangfarbenunterschiede der Klänge verschiedener Instrumente. Den Verschiedenheiten der Schwingungsform, die der Zusammensetzung aus Sinusschwingungen von jeweils dem gleichen Verhältnis der Wellenlängen aber verschiedenem Amplitudenverhältnis entsprechen, korrespondieren die Differenzen der Empfindungen von Klängen, die sich aus den gleichen Partialtönen zusammensetzen, sowie die Unterschiede des Eindrucks von Einzelklängen und Zusammenklängen übereinstimmenden Aufbaus.
- 4 Die Wellenlänge bestimmt insofern auch die Intensität der Gehörsempfindung als mit Verkürzung derselben (mit der Zunahme der Schwingungszahl) bei gleichbleibender Amplitude die Stärke der Gehörsempfindung zunimmt.
5. Der Empfindung einer höheren Oktave entspricht physikalisch eine Schwingung von halber Wellenlänge. Überhaupt zeichnen sich die Verhältnisse der Wellenlängen, denen die Empfindungen harmonischer Intervalle entsprechen, durch Einfachheit aus. ($2 : 1 =$ Oktave; $3 : 2 =$ Quint; $4 : 3 =$ Quart; $5 : 4 =$ große Terz; $5 : 3 =$ kleine Terz.)

Weiter haben wir zu betrachten die Abhängigkeit der Gehörsempfindungen von physiologischen Bedingungen. Da müssen wir von vornherein konstatieren, daß keine so weitgehende Modifikation der Effekte der Reizeinwirkung durch

den jeweiligen Zustand des Gehörorgans stattfindet wie im Gebiet des Gesichtssinn.

Das Gehörorgan besteht aus einer Anzahl von Apparaten zur Aufnahme und Übertragung der Schwingungen der Außenwelt. Die Übertragung des physikalischen Prozesses in den Nervenprozeß findet statt in der sogenannten Basilarmembran, einem spiraligen Band, das in der Schnecke des Ohres aufgewunden ist, merkwürdige bogenartige Gebilde trägt (Cortisches Organ) und von Flüssigkeit umspült wird. Man kann diesen wichtigsten Teil des Gehörorgans auffassen als ein System verschieden langer gespannter und mit Dämpfungsvorrichtungen versehener Saiten, die auf die verschiedenen Töne abgestimmt sind und deshalb (wie die Saiten eines Klaviers auf verschiedene hineingesungene Töne) jeweils auf die bis zu ihnen vordringenden Schwingungsprozesse ansprechen, deren Schwingungszahl ihrer Stimmung entspricht. Da sie gedämpft sind, so überdauert ihre eigene Schwingung nicht wesentlich den Vorgang der Reizeinwirkung. Da sie ferner mit dem Gehörnerven (Akustikus) in Verbindung stehen, so bedeutet ihr In-Schwingung-Geraten eine Erregung des Nerven, deren besondere Form von der Art der jeweiligen Schwingung abhängig ist. Dies sind die Grundzüge der physiologischen Theorie des Hörens, wie sie sich im Anschluß an die Helmholtz'sche Hypothese entwickelt hat.

Die wichtigsten Tatsachen nun, in denen sich die Abhängigkeit der Gehörsempfindungen von physikalischen Reizen physiologisch modifiziert zeigt, sind folgende:

1. Wenn man einen Klang, der in einem Zusammenklang enthalten ist oder einen Ton, der zu den Partialtönen eines Einzelklangs (in physikalischem Sinne) gehört, zunächst isoliert sich zum Bewußtsein bringt, so hört man ihn nachher aus dem Zusammenklang bzw. aus dem Einzelklang heraus. Die wichtigsten Töne, die man so aus an und für sich ganz einfach erscheinenden Klängen heraushören kann, sind die sogenannten Obertöne. Man drückt diese Tatsache zuweilen so aus, daß man sagt, die Empfindung eines Klanges bestehe aus der Empfindung des „Grundtons“ und aus den Empfindungen der Obertöne. Aber diese angeblichen psychologischen Komponenten sind nicht wirklich in der Klangempfindung enthalten. Eine Klangempfindung

ist an sich etwas ebenso Einfaches wie die Empfindung einer Mischfarbe. Wenn man die Obertöne hört, dann hat man eben nicht mehr die einfache Klangempfindung. Weil man die Partialtöne aber unter den besonderen physiologisch-psychologischen Bedingungen hören kann, deshalb nennt man den Gehörssinn einen analysierenden Sinn im Gegensatz zum Gesichtssinn, dem die Empfindungen von Mischfarben sich unter keinen Umständen in mehrere Empfindungen auseinander legen. Wie das Gehör zu solcher analysierenden Fähigkeit kommt, das wird verständlich durch die oben skizzierte Hypothese, wonach die aus Sinusschwingungen zusammengesetzten Schalleindrücke durch ein System von Resonatoren (die Basilmembran) tatsächlich auseinander gelegt werden, so daß die den Partialtönen entsprechenden Nervenprozesse wirklich isoliert verlaufen und nur das, was ihnen im psychischen Leben entspricht, für gewöhnlich in der einheitlichen Klangempfindung verschmolzen erscheint.

2. Man hört zuweilen Töne aus einer Klangempfindung heraus, die gar kein physikalisches Korrelat in einer Komponente des Gehörsreizes besitzen, die sogenannten Kombinationstöne (Differenz- und Summationstöne). Erklingen z. B. in der Außenwelt gleichzeitig zwei Töne von x bzw. y Schwingungen pro Sekunde, so kann man einen Ton hören, wie er durch einen Schallreiz von $y-x$ (wenn $y > x$), einen zweiten, wie er durch einen Schallreiz von $2x-y$, und einen dritten, wie er durch einen Schallreiz von $x+y$ Schwingungen pro Sekunde ausgelöst werden könnte. Man bezeichnet dieselben als Differenzton erster Ordnung, Differenzton zweiter Ordnung und Summationston. Ihre Entstehung erklärt sich ebenfalls aus den besonderen anatomisch-physiologischen Verhältnissen des Gehörorgans.

c) Die Geruchsempfindungen.¹⁾

Der Qualität der Geruchsempfindungen entspricht die Art des wahrgenommenen Geruches (Veilchenduft, Rosenduft usw.), der Intensität die Stärke. Im übrigen liegt die

¹⁾ Genaueres hierüber bei Zwaardemaker: Die Physiologie des Geruchs. Übersetzung v. Junker v. Langeegg (1895).

zergliedernde Betrachtung der Geruchsempfindung noch sehr im Argen. Man hat zwar versucht, die Geruchsempfindungen in Gruppen zusammenzufügen, so wie man etwa im Gebiet der Gesichtsempfindungen die Gruppen der roten, der grünen Farbentöne usw. unterscheidet. Aber diese Versuche haben bis jetzt keine recht befriedigenden Resultate ergeben. Die einzelnen Arten der Geruchsempfindungen bezeichnet man gewöhnlich nach dem bekanntesten Träger des ihnen entsprechenden Geruches (das riecht nach . . .). Eine ganz besonders primitive Einteilung der Geruchsempfindungen ist diejenige in die Empfindungen guter und schlechter Gerüche, die sich gar nicht auf die Beschaffenheit der Empfindungen, sondern auf die daran geknüpften Gefühle bezieht.

Sehr unbefriedigend ist auch unsere bisherige Kenntnis von der Abhängigkeitsbeziehung zwischen den Geruchsempfindungen und den physikalischen Reizen. Wir wissen nur, daß es wahrscheinlich bloß gasförmige Körper sind, die uns Geruchsempfindungen vermitteln. Aber warum gewisse Gase unsere Geruchsnerven in Erregung versetzen, andere nicht, ist unbekannt. Wir wissen ferner, daß gewisse Geruchsreize bei gleichzeitiger Einwirkung ihre Empfindungseffekte gegenseitig modifizieren und unter Umständen ganz aufheben, ähnlich wie wir dies bezüglich der Farbmischung kennen gelernt haben. Aber was sich am Prozeß der Geruchsreizung durch Reizmischung ändert, wissen wir nicht.

Die Organe des Geruchssinns sind zwei Schleimhäute, die sich am oberen Ende der beiden Riechspalten im oberen Teil der Nase befinden. Bemerkenswert ist bei den Geruchsempfindungen wieder ähnlich wie bei den Gesichtsempfindungen eine weitgehende Modifikation der gewöhnlichen Reizeffekte durch besondere physiologische Bedingungen. Auch die Geruchsempfindungen besitzen eine lange Nachdauer. Die Erscheinung des Ansteigens ist demgemäß auch bei ihnen zu beobachten. Ferner tritt für die Geruchsempfindung ebenso wie für die Gesichtsempfindung nach einer gewissen Dauer der Reizeinwirkung Ermüdung ein. Man „gewöhnt“ sich sehr leicht auch an sehr intensive Gerüche und merkt sie nicht mehr.

Aus der anatomisch-physiologischen Beziehung der nervösen Apparate des Geruchssinns zu anderen Sinnesgebieten ergeben sich besondere Kombinationen der Geruchsempfindungen mit andersartigen Empfindungen, besonders mit denen des Tast- und Schmerzsinns (kitzelnde und stechende Gerüche),

mit den Geschmacksempfindungen (Der „Geschmack“ des Zimmts z. B. entspricht fast nur Geruchs- und Tastempfindungen) und mit bestimmten Organempfindungen (ekelerregende Gerüche usw.).

d) Die Geschmacksempfindungen.¹⁾

Den Qualitäten der Geschmacksempfindungen entsprechen die Geschmäcke des Süßen, Sauren, Bittern und Salzigen, deren verschiedene Grade durch die Intensität der Geschmacksempfindungen bestimmt werden. Vieles, was gewöhnlich als Qualität des Geschmacks erscheint, entspricht Geruchs- und Tastempfindungen. Auch der Ekel, oder der Appetit, den wir bei gewissen Geschmackseindrücken empfinden, wird nicht direkt durch den Geschmackssinn vermittelt, sondern beruht auf der Verbindung von nervösen Apparaten des Geschmackssinns mit solchen gewisser Organempfindungen.

Die adäquaten Reize für den Geschmackssinn sind Lösungen, welche die geschmacksempfindlichen Apparate direkt benetzen. Bei Mischung der Geschmacksreize zeigen sich ähnliche Erscheinungen wie bei Mischung der Farben und Gerüche.

Die Organe des Geschmackssinns sind papillenartige Gebilde in der Schleimhaut der Zunge (an der Spitze, den Seitenrändern und dem hinteren Teil der Zunge) und des Gaumens. Wo diese Gebilde sich nicht vorfinden, ist Zunge und Gaumen geschmacksunempfindlich.

Auch die gewöhnliche Wirkung der Geschmacksreize kann durch verschiedene Zustände des Sinnesorgans wieder mannigfach modifiziert werden. Es gibt Substanzen, welche die Empfindlichkeit für alle oder für gewisse Geschmäcke auf kürzere oder längere Zeit vollständig aufheben. Bekannt ist auch die lange Nachdauer von Geschmacksempfindungen, die allerdings z. T. wohl auf der fortdauernden Gegenwart von Reizpartikeln beruht.

e) Die Tastempfindungen.²⁾

Die Qualitäten der Tastempfindungen zeigen keine benennbaren Unterschiede. Die Eigenschaften des Nassen, Trocken-

¹⁾ Genaueres hierüber bei F. Kiesow: Beiträge zur physiologischen Psychologie des Geschmackssinnes. Philosophische Studien (hgb. von Wundt) Bd. X S. 329 ff. u. S. 523 ff. (1894).

²⁾ Genaueres hierüber bei Ebbinghaus: Grundzüge der Psychologie § 30 ff. Hier auch weitere Literaturangaben. Zureichende monographische Behandlung hat dieses Sinnesgebiet noch nicht gefunden.

Glatten, Rauhen, Weichen, Harten usw. erfassen wir durch verschiedene Kombinationen von Tastempfindungen mit Temperatureindrücken, Empfindungen der Muskel- und Gelenksensibilität, Bewegungsvorstellungen usw. Aber qualitativ vollständig gleichartig können die Tastempfindungen, die bei gleichartiger Berührung verschiedener Körperteile entstehen, nicht sein, da sonst die Feinheit der Lokalisation unbegreiflich bliebe, die wir bei geschlossenen Augen mit den Tasteindrücken vorzunehmen vermögen: Wir wissen genau (auch bei geschlossenen Augen), ob man uns an Stirn oder Nase berührt. Also müssen die Berührungsempfindungen Verschiedenheiten aufweisen, die bloß zu wenig sprungweise sind und zu sehr in einer und derselben Richtung sich erstrecken, als daß sie zur Bildung einer Anzahl von Begriffen wie rot, grün, blau oder bitter, süß, salzig usw. Veranlassung geben könnten. Der Tastsinn ist überhaupt ein merkwürdiger Sinn, da er, wie die Erfahrungen an blinden und tauben Individuen (Helen Keller, Laura Bridgman) lehren, trotz seiner scheinbaren Qualitätenarmut ausreicht, einem ganzen Weltbild zur Grundlage zu dienen. Nach der Intensität der Tastempfindungen bestimmen wir die Schwere eines Gegenstandes, der auf irgend einer Stelle unseres Körpers ruht, ohne unsere Muskelkraft in Anspruch zu nehmen, sowie die Stärke eines Zuges, Druckes oder Stoßes, dem wir nicht durch Muskelkraft Widerstand leisten. Da wir übrigens die Muskel-, Sehnen- und Gelenkempfindungen der Qualität nach auch zu den Tastempfindungen rechnen müssen, so können wir uns die Unterscheidung der Schwere- und Kraftauffassung durch den Tastsinn und durch die Muskel- und Gelenksensibilität sparen.

Die adäquaten Reize für den Tastsinn sind mechanische Einwirkungen durch Zug, Druck oder Stoß.

Das Sinnesorgan der Tastempfindungen wird gebildet durch besondere mit den Tastnerven in Verbindung stehende Endapparate an mehr oder weniger dicht zusammengedrängten (je nach dem Körperteil) Punkten der Haut, den sogenannten Druckpunkten sowie in den Muskeln, Sehnen und Gelenken.

Von einer besonders weitgehenden physiologischen Beeinflussbarkeit der normalen Reizeffekte kann im Gebiet des Tastsinns keine Rede sein. Die Nachdauer der Druckempfindung ist sehr gering. Man muß z. B. ein rotierendes Zahnrad schon in sehr schnelle Umdrehung versetzen, wenn die Berührungen der einzelnen Zähne nicht mehr getrennt emp-

funden werden sollen. Es gibt ferner allerdings Substanzen und Einwirkungsarten, wodurch das Tastorgan für kürzere oder längere Zeit in seiner Empfindlichkeit verändert werden kann. (Anästhesie) Aber dabei handelt es sich nicht um Ermüdungserscheinungen, die durch Funktion des Sinnesorgans herbeigeführt werden, sondern um Veränderungen der nervösen Substanz auf außergewöhnlichem Weg, wie sie für jedes Sinnesgebiet möglich sind. Eine Adaptationserscheinung ist auch nicht in der Tatsache zu erblicken, daß wir z. B. den konstanten Druck unserer Kleider nicht mehr bemerken. Es wird nämlich nicht die Druckempfindung bei längerer Dauer schwächer und schwächer, bis sie verschwindet, wie die Geruchs- und Gesichtsempfindung, sondern das Nichtbemerken eines konstanten Druckes ist ein Nichtbeachten, wie es auch im Gebiet des Gehörssinns einem konstanten Ton oder Geräusch gegenüber möglich ist, dessen Intensität unverändert jederzeit wieder hervortritt, sobald sich die Aufmerksamkeit ihm zuwendet. Man darf diese Erscheinungen der Aufmerksamkeitsermüdung mit den Phänomenen der Sinnesadaptation nicht verwechseln.

f) Die Temperaturempfindungen.¹⁾

Die Temperaturempfindungen zerfallen der Qualität nach in die Empfindungen des Kalten und in die des Warmen. Hitze und Frost entsprechen nur höheren Intensitätsgraden der Empfindung des Warmen und Kalten, mit denen sich unter Umständen Schmerzempfindungen kombinieren.

Die adäquaten Reize für Temperaturempfindungen sind Temperaturveränderungen in unmittelbarer Nähe der empfindlichen Organe.

Diese Organe verteilen sich ebenso wie die Organe des Tastsinns in einzelnen Punkten über den Körper und zwar sind die sogenannten Kältepunkte von den sogenannten Wärmepunkten räumlich getrennt.

Der Charakter der Empfindung bestimmt sich insofern nicht einfach nach der Beschaffenheit des Reizes, als die Kältepunkte nur Kälteempfindung vermitteln, auch unter dem Einfluß von Wärmereizen (paradoxe Kälteempfindung, die man beobachten kann, wenn man die Hand einen Augenblick

¹⁾ Genaueres hierüber bei F. Kiesow: Untersuchungen über Temperaturempfindungen. Philos. Studien Bd. XI S. 135 ff (1895).

in sehr heißes Wasser taucht, wobei deutlich eine starke Kälteempfindung der Empfindung des Heißen vorausgeht, wahrscheinlich, weil die Organe der Kälteempfindung oberflächlicher liegen und deshalb zuerst allein gereizt werden). Daß ein Reiz, der uns an einer bestimmten Körperstelle jetzt warm erscheint, an derselben Körperstelle zu einer anderen Zeit den Eindruck des Kalten hervorrufen kann, dann nämlich, wenn der Reizeinwirkung im ersteren Fall Berührung eines kälteren, im letzteren Berührung eines wärmeren Gegenstandes vorausgegangen ist, das ergibt sich einfach aus dem Satz, daß die Temperaturreize in Temperaturveränderungen bestehen. Man darf deshalb auch kaum von einer Adaptation des Sinnesorgans sprechen, wodurch die Reizeffekte verändert würden. Was sich an die Temperatur der Außenwelt adaptiert, ist vielmehr die das Temperaturorgan bedeckende Körperschicht. Deren Zustand bestimmt den sogenannten physiologischen Nullpunkt d. h. die Temperatur der Außenwelt, die jeweils weder kalt noch warm empfunden wird, die nach oben verändert werden muß, wenn in dem betreffenden Zeitpunkt Wärme, nach unten, wenn Kälte empfunden werden soll. Im übrigen kann bekanntlich auch ohne Temperaturveränderung der Außenwelt eine Temperaturveränderung der die Kälte- und Wärmeorgane einschließenden Körperteile herbeigeführt werden (durch Blutzufuß usw.). Dann entstehen natürlich auch Temperaturempfindungen. Ob es eine physiologische Mischung der Kälte- und Wärmeeregungen, entsprechend etwa der physiologischen Farbmischung gibt, muß dahin gestellt bleiben. Auch über die Nachdauer der Temperaturempfindung läßt sich nichts Bestimmtes sagen, da man nicht weiß, wie lange die Temperaturausgleiche im Innern des Körpers die äußeren Temperatureinwirkungen überdauern.

g) Die Schmerzempfindungen.¹⁾

Die Schmerzempfindungen sind wahrscheinlich qualitativ alle gleichartig und weisen nur Intensitätsunterschiede auf. Man weiß ja, wie unsicher die Lokalisation der Schmerzempfindung ist, und wo dieselbe mit einiger Sicherheit gelingt, da sind uns vermutlich begleitende Tastempfindungen behilflich. Auch die Unterschiede des brennenden, bohren-

¹⁾ Vgl. hierzu Ebbinghaus: Grundzüge der Psychologie § 31.

den, stehenden Schmerzes sind offenbar durch begleitende Temperatur- und Tastempfindungen bedingt.

Die Reize, die zur Entstehung der Schmerzempfindungen Veranlassung geben, können sehr verschiedener Art sein. Eine besondere Klasse adäquater Reize läßt sich nicht angeben.

Das Organ der Schmerzempfindungen besteht wahrscheinlich einfach aus bestimmten Nerven ohne besondere Endapparate, die in ihrem ganzen Verlauf schmerz-erregbar sind. Besonders schmerzempfindlich sind daher die Körperteile, wo solche Nerven frei endigen (z. B. die Hornhaut des Auges) sowie Wunden, durch die solche Nerven freigelegt sind. Im übrigen ist über die Schmerzempfindlichkeit der verschiedenen Teile des Körpers, namentlich über diejenige der inneren Organe noch recht wenig Sicheres festgestellt.¹⁾

Der Schmerzsinne ist wohl der subjektivste Sinne, wenn man die Subjektivität eines Sinnesgebietes danach beurteilt, daß die betreffenden Empfindungen mehr durch physiologische Bedingungen als durch äußere Reize bestimmt werden, daß sie wenig Veranlassung zu objektiver Betrachtung geben und daß sie das Gefühlsleben lebhaft erregen. Die Schmerzempfindung tritt verhältnismäßig spät nach dem Beginn der Reizeinwirkung erst ein und dauert sehr viel länger als diese. Schmerzempfindungen können wahrscheinlich auch ohne äußere Ursache durch den Zustand des Nerven selbst hervorgerufen werden. Jedenfalls ist die Redensart vom eingebildeten Schmerz, mit welcher der Laie schnell bei der Hand ist, wenn er für eine Schmerzempfindung keine objektive Veranlassung anzugeben vermag, ein Unsinn. Eingebildeten Schmerz gibt es nicht; denn gerade die Schmerzempfindung gehört zu den wenigen Empfindungen, die nicht zentral bedingt, sondern nur peripher bedingt auftreten können. Wer Schmerzen hat, der hat sie im Sinne peripher erregter Empfindungen, nicht in der Erinnerung oder der Phantasie. Wer dagegen Schmerzen bloß simuliert, der hat sie weder in der einen noch in der andern Form.

Adaptationserscheinungen im Gebiete der Schmerzempfindungen gibt es wahrscheinlich nicht. Daß man sich an einen Schmerz „gewöhnt“, der längere Zeit andauert, beruht wahrscheinlich nur auf einer Abstumpfung des an den Schmerz

¹⁾ Vgl. E. Meumann: Zur Frage der Sensibilität der inneren Organe. Archiv für die gesamte Psychologie, Bd. IX S. 26 ff (1907).

geknüpften Gefühls und auf dem Zurücktreten der Beachtung, nicht auf einer Intensitätsabnahme der Schmerzempfindung. Durch die Einwirkung gewisser Substanzen kann die Schmerzempfindlichkeit beliebiger Körperteile aufgehoben werden (Analgesie, gewöhnlich auch Anästhesie genannt). Aber dabei handelt es sich ebensowenig um Ermüdungserscheinungen wie bei der Aufhebung der Tastempfindlichkeit.

h) Die Labyrinthempfindungen.¹⁾

Der Qualität der Labyrinthempfindungen entspricht das Bewußtsein der Lagen und Bewegungen unseres Körpers, soweit uns dasselbe nicht durch Muskel- und Gelenkempfindungen oder durch den Gesichtssinn und den Tastsinn der äußeren Haut vermittelt wird. Das Bewußtsein der Lagen und Bewegungen des Körpers ist aber nicht eine Labyrinthempfindung oder ein Komplex von solchen, sondern eine Verarbeitung derselben zur Vorstellung, in welcher vor allem Akte der Orts- und Bewegungsauffassung eine Rolle spielen. Der Intensität der Labyrinthempfindungen entspricht das Bewußtsein langsamerer oder schnellerer Bewegungen. Das System der Labyrinthempfindungen wird auch bezeichnet als der statische Sinn oder der Gleichgewichtssinn.

Die Reize für die Labyrinthempfindungen sind besondere Vorgänge im Innern des Organs, das uns diese Empfindungen vermittelt, nämlich desjenigen Teils des Ohrlabyrinths, welcher als Vestibularorgan bezeichnet wird. Dasselbe besteht abgesehen von seiner Knochenumhüllung im wesentlichen aus fünf flüssigkeitserfüllten kommunizierenden Schläuchen, zwei Säckchen (sacculus und utriculus) und drei bogenartigen Kanälen, deren Krümmungsebenen ungefähr alle zueinander senkrecht liegen. In den Säckchen ruhen feste Körperchen (Otolithen) auf den Endigungen des „Vestibularnerven“. Bei Lageänderungen des Kopfes ändert sich der Druck dieser Otolithen auf ihre Unterlage, wodurch ein Teil der Labyrinthempfindungen bedingt ist. Außerdem befinden sich in den Bogenhängen ebenfalls sensible Endapparate. Wenn nun der Kopf aus dem Zustand der Ruhe in den der Bewegung übergeht oder wenn sich die Geschwindigkeit seiner Bewegung ändert,

¹⁾ Vgl. hierzu: W. Stern: Die Litteratur über die nicht acustische Funktion des inneren Ohres. Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. XXXIX S. 248 ff. (1895).

dann besitzt die Flüssigkeit in demjenigen Kanälchen, in dessen Ebene die Bewegung stattfindet, zunächst infolge ihrer Trägheit entweder geringere oder größere Geschwindigkeit als ihre mit dem Kopf fest verbundene Umhüllung. Es entsteht also eine gewisse Reibung, wodurch wiederum jeweils bestimmte Empfindungen hervorgerufen werden.

Die Labyrinthempfindungen überdauern den Vollzug von Bewegungen und den Eintritt veränderter Ruhelagen des Kopfes um lange Zeit. Man denke nur an die Erscheinungen des Drehschwindels. Aber von einer Nachdauer der Empfindungen kann dabei eigentlich nicht gesprochen werden, da ja auch die Reize fort dauern bzw. beim Übergang längerer gleichförmiger Bewegung zur Ruhe und beim Eintritt veränderter Ruhelage überhaupt erst zu wirken beginnen. Bei manchen Individuen, namentlich bei Taubstummen, ist das Organ der Labyrinthempfindungen funktionsunfähig. Solche Individuen zeigen bedeutende Störungen des „Balancegefühls“ und sind für den Drehschwindel unempfindlich.

i) Die Organempfindungen (Gemeinempfindungen).¹⁾

In diese Sammelklasse von Empfindungen rechnet man gegenwärtig alles, was sich in den bisher genannten Sinnesgebieten nicht unterbringen läßt. Vor allem sind zu nennen die Empfindungen des Hungers, des Durstes, der Übelkeit, der Ermüdung, der Frische, der Depression usw., kurz der sogenannten Stimmungen, die Empfindungen der sinnlichen Liebe usw. Dabei ist es aber sehr schwer, zu entscheiden, inwieweit diese Empfindungen mehr sind als Komplexe von Tastempfindungen äußerer und innerer Körperteile, von Schmerzempfindungen, die uns abgesehen von der Peripherie des Körpers durch die verschiedensten inneren Organe veranlaßt werden können, von Temperaturempfindungen, von Muskel- und Gelenkempfindungen, die wir ja zu den Tastempfindungen rechnen, von Labyrinthempfindungen, von Gefühlen der Lust oder Unlust und von Erlebnissen, die wir gar nicht zu den Empfindungen sondern zu den Akten des Beziehungsbewußtseins rechnen wie Kraftbewußtsein, Auffassung bestimmter Veränderungen, Widerspruchserlebnisse (wie beim Drehschwindel, der zwar als Komponente Labyrinth-

¹⁾ Vgl. Ebbinghaus: Grundzüge der Psychologie § 36.

empfindungen enthält, aber als Ganzes zu den Vorstellungen des Gemeinnsinns zu rechnen ist) usw.

Die Reize für die Organempfindungen sind noch mannigfaltiger als die Schmerzreize. Veränderungen der Blutzirkulation, der Blutbeschaffenheit, chemische Veränderungen in den verschiedensten Geweben, mechanische Einwirkungen auf innere Organe scheinen gleichmäßig an der Gestaltung unseres körperlichen Befindens beteiligt zu sein.

Über die Sinnesorgane bzw. die nervösen Apparate, durch welche uns die Gemeinempfindungen ermittelt werden, läßt sich zur Zeit nichts Befriedigendes sagen. Die Psychologie hat das Studium dieser Erscheinungen noch kaum begonnen und die gelegentlichen Bemerkungen medizinischer Beobachter sind widerspruchsvoll und unsicher.

Der Gemein Sinn wird auch als Gemeingefühl bezeichnet. Darin kommt der subjektive Charakter dieses Sinnesgebiets zum Ausdruck. Aber wir rechnen aus den früher angegebenen Gründen die Funktionen des Gemein- oder Organsinns zu den Empfindungen. Es kommt gerade diesen Empfindungen für die Erklärung einer Reihe bedeutsamer Erscheinungen des Seelenlebens wie der Affekte, Leidenschaften, Willensrichtungen, Temperamente usw. eine Wichtigkeit zu, die in gar keinem Verhältnis steht zu der mangelhaften Berücksichtigung, die sie bisher gefunden haben. Es ist daher zu wünschen, daß die Erforschung des Wesens und der Gesetze der Gemeinempfindung bald einen befriedigenderen Verlauf nimmt.

Pädagogische Bedeutung der Sinnespsychologie.

Damit müssen wir diesen Überblick über die Sinnespsychologie abschließen. Methodologisch sei nur noch bemerkt, daß man die Empfindlichkeit jedes Sinnes mißt durch die Größe des Reizes, der zur Auslösung einer Empfindung gerade hinreicht. Allzu kleine Reize oder auch größere Reize bei einem wenig empfindlichen Sinnesorgan bleiben bekanntlich ohne Empfindungseffekt. Man nennt die Größe des Reizes, der eben zur Auslösung einer Empfindung hinreicht, die Reizschwelle. Die Empfindlichkeit eines Organs ist also umgekehrt proportional der Reizschwelle.

Nun erhebt sich die Frage: Was bedeutet die Sinnespsychologie für die Pädagogik? Wozu braucht der Erzieher das System der Empfindungen, die Bedingungen ihrer Ent-

stehung und die Gesetze ihres Verlaufs zu kennen, da doch nicht er die Empfindungen hervorzurufen hat, da diese vielmehr von der Außenwelt und dem eigenen Körper jedem Kind ohne pädagogische Kunstgriffe geliefert werden?

Aber wer so fragt, der vergißt, daß der Erzieher auf keinem Gebiet ein eigentlicher Schöpfer geistiger Funktionen ist. Er kann dem Zögling, der keinen Verstand besitzt, solchen ebensowenig geben wie Empfindungen, die nicht durch die Wechselwirkung von Reiz und Organ erzeugt werden. Also brauchte er auch die Gesetze der Verstandesfunktionen nicht zu kennen, wenn solche Kenntnis nur für den Schöpfer geistigen Lebens bedeutsam wäre. Aber das ist nicht der Fall. Auch wer nur die natürlichen, in ihrer Wirkungsweise menschlichem Einfluß entzogenen Bedingungen einer Erscheinung in bestimmter Weise auswählen und zusammenstellen will, tut gut, die Gesetze der betreffenden Erscheinung zu studieren.

Solche Auswahl und Zusammenstellung mit den Empfindungen des Zöglings vorzunehmen, ist aber eine wichtige Aufgabe der Erziehung. Es ist von hoher Bedeutung für den Menschen, seine Empfindungen kennen und richtig benennen zu lernen. Und wie selten geschieht dies in befriedigender Weise. Nicht einmal im Gebiet der Farbenempfindungen sind die meisten Menschen imstande, treu wiederzugeben, was sie wirklich sehen. Lüge und Oberflächlichkeit haben ihre Wurzeln schon in der Auffassung der Empfindungen. Man spricht vom blauen Veilchen und vom blauen Himmel und wird sich der gewaltigen Verschiedenheit der beiden Farben kaum bewußt. Man nennt ein Blatt Papier, das man beim Eintritt in ein vom Licht der Petroleumlampe erleuchtetes Zimmer auf dem Tisch liegen sieht, weiß, obwohl es so gefärbt ist wie eine Orange. Man weiß in der Regel nichts von dem Farbenwechsel, der bei längerer Betrachtung an jedem farbigen Gegenstand (infolge der Ermüdung für die zunächst gesehene Farbe) eintritt. Man ist erstaunt, in dem Werke eines Malers, der mit offenem Auge in der Welt lebt, bekannte Gegenstände in Färbungen dargestellt zu finden, in denen man sie nie gesehen zu haben glaubt und in denen man sie doch täglich vor Augen hat. Und dies sind noch verhältnismäßig entschuldbare Täuschungen. Schlimmer ist die Oberflächlichkeit, die aus mangelndem Interesse an den Tatsachen der Sinnlichkeit entspringt. Man ist erstaunt, wenn man sich durch

leicht anzustellende Prüfungen überzeugt, wie wenig genau die Menschen zu sehen, zu hören, kurz Sinneserfahrungen anzustellen pflegen.

Dabei ist mangelndes Interesse an den Erfahrungen der Sinnlichkeit nicht etwa als Erbfehler dem Menschen angeboren. Bekannt ist vielmehr die Freude der Kinder an Farben, Tönen, Düften, kurz an allen möglichen Sinneseindrücken. Es ist Schuld einer verkehrten Erziehung, wenn aus dieser Freude an der Sinnlichkeit keine bleibende Würdigung der Bedeutung und keine rechte Kenntnis der Sinnesqualitäten sich entwickelt. Dagegen ist es mit Freuden zu begrüßen, daß gegenwärtig da und dort der Wert einer besonderen Form des sogenannten Anschauungsunterrichtes erkannt wird. Unter dem Anschauungsunterricht versteht man eigentlich einen Unterricht durch Anschauung. Man gebraucht aber dieselbe Bezeichnung vielfach auch zur Benennung eines Unterrichts im Anschauen, d. h. besonders einer Orientierung über die Erlebnisse der Sinnlichkeit.¹⁾ Anschauungsunterricht in diesem Sinne besteht z. B. darin, daß man dem Kind eine Serie von Farben in allen möglichen Tönen vom Rot bis zum Violett und zum Purpur verlegt, um ihm eine Übersicht über die Farbenempfindungen zu schaffen, oder daß man ihm in ähnlicher Weise eine Kenntnis der Tonreihe verschafft, es übt im Erkennen von Gerüchen usw.

Empfindungen haben und sich über seine Empfindungen klar werden, ist allerdings zweierlei. Der Mensch, der theoretisches Interesse an seinen Empfindungen besitzt, verdient schon nicht mehr den Namen eines sinnlichen Menschen mit der tadelnden Nebenbedeutung dieses Wortes. Selbst ein Gourmand, der sein Interesse auf die Eindrücke eines verhältnismäßig untergeordneten Sinnesgebiets konzentriert, ist eine intellektuellere, eine menschenähnlichere Erscheinung als Menschen, die wir mit dem fressenden Vieh vergleichen, weil wir nicht wissen, ob dieses bei den Erfahrungen der Sinnlichkeit „sich etwas denkt“. Der Erzieher, der den Zögling die Erfahrungen der Sinnlichkeit kennen und beachten lehrt, hebt ihn also eben damit bereits auf eine höhere Stufe des Men-

¹⁾ Vgl. Schlotterbeck: Sinneabildung. (Glogau 1860.) Näheres über die Entwicklung des Anschauungsunterrichts bei W. Rein: Enzyklopädisches Handbuch der Pädagogik. 2. Aufl., 1. Bd. (Langensalza 1903) S. 197 ff: Artikel über Anschauung und Anschauungsunterricht v. W. Hollenbach, mit reichlichen Litteraturnachweisen.

schentums. Um aber dazu imstande zu sein, muß er selbst den nötigen Einblick in das Wesen und die Gesetze des Sinnenlebens haben.

Aber auch abgesehen von der Belehrung über die Sinnlichkeit, auch in der direkten Pflege derselben ist für den Erzieher die Kenntnis der Sinnespsychologie von großer Bedeutung. Man denke nur an die verschiedenen Maßnahmen zur Schonung der Augen, die sich aus der psychologischen Optik entwickeln lassen. Man wird z. B. Arbeitsräume nicht einfarbig in gesättigten Farben ausstatten, wenn man weiß, daß das Auge sich im Wechsel der Farbeneindrücke erholt. Man wird sich hüten vor einer falschen Weichlichkeit in der Behandlung äußerer Temperaturreize, wenn man zu der Einsicht gelangt ist, daß die unangenehmen Kälte- und Hitzeempfindungen in weitem Umfang ebensogut durch Abhärtung (Beeinflussung des physiologischen Nullpunkts) wie durch Regulierung der äußeren Temperatur vermieden werden können. Man wird vorsichtig werden in bezug auf die Warnungen des Geruchssinnes, wenn man erkannt hat, wie rasch die Geruchsempfindungen sich abstumpfen. Man wird das richtige Verständnis für die Lage des Schmerzempfindenden besitzen, der kein erkennbares Leiden aufzuweisen vermag, wenn man nicht ganz unbekannt ist mit den Tatsachen der Entstehung der Schmerzempfindung. Man wird wechselnde Stimmungen nicht einfach als Charakterfehler behandeln und aus ungenügender Festigkeit des Willens erklären, wenn man das Wesen und die organische Grundlage derselben besser studiert. Kurz, die Sinnespsychologie besitzt für die Pädagogik eine nicht zu unterschätzende, sehr oft freilich allzuwenig gewürdigte Bedeutung.

C. Die Lehre vom Anschauungsvermögen.

Reine Empfindungen sind uns nun, wie bereits gesagt, eigentlich nirgends im Seelenleben wirklich gegeben. Wir erleben sie nur als Bestandteile der Vorstellungen, in denen außer Empfindungen, untrennbar mit diesen verknüpft, Erlebnisse des Beziehungsbewußtseins enthalten sind. Als die fundamentalen Erlebnisse des Beziehungsbewußtseins betrachten wir:

1. Die Auffassung räumlicher Verhältnisse (Raumbewußtsein),

2. das Erfassen zeitlicher Beziehungen (Zeitbewußtsein),
3. das Bewußtsein von Gleichheit, Verschiedenheit und Ähnlichkeit (Vergleichsbewußtsein),
4. das Bewußtsein von Identität und Einheit (Einheitsbewußtsein).

Was im allgemeinen die Entstehung dieser Erlebnisse des Beziehungsbewußtseins anlangt, so werden sie von manchen Psychologen aufgefaßt als Ergebnisse einer Art von Urzeugung, durch die aus dem Zusammentreten der Empfindungen hervorgeht, was vorher nicht da war, was sich nicht wieder auflösen läßt in die Summe der Empfindungen, ein Etwas, das so recht aus dem Nichts entsteht. Andere mehr erkenntnistheoretisch gerichtete Denker sprechen von angeborenen Formen, die im Geist des Menschen bereitliegen, und in welche das Material der Empfindungen eingeht. Wenn diese letztere Auffassung einen verständlichen Sinn gewinnen soll, so muß man die „Formen“ als Funktionen auffassen, die verschiedene Reaktionsweisen des Substrats unseres Seelenlebens auf Verschiedenheiten der Sinneserregung darstellen. Bei solcher Wendung des Gedankens stehen wir aber nicht an, der letztgenannten Auffassung den Vorzug zu geben bei der Interpretation all derjenigen Tatsachen der Vorstellungsbildung, bei denen mehr als ein Zusammen- oder Ineinander-Sein der Empfindungen vorzuliegen scheint. Dies dürfte allerdings nur für die Erlebnisse des Raum-, Zeit- und Vergleichsbewußtseins sowie für die sich daraus zusammensetzenden Erlebnisse der Beziehungsauffassung gelten. Das Einheitsbewußtsein scheint sich einfach aus Mangel an Zwischenräumen im psychischen Leben zu ergeben, vermöge dessen alles verschmilzt, was nicht durch besondere Akte des Raumbewußtseins, Zeitbewußtseins und Vergleichsbewußtseins in ein getrenntes Nebeneinander und Nacheinander auseinandergezogen wird.

Doch wie dem auch sei; der Begriff der Produktion, mit welchem wir die Art der Entstehung der oben genannten Erlebnisse des Beziehungsbewußtseins zusammenfassend bezeichnen, soll es zunächst ganz unentschieden lassen, ob das Zusammentreten der Empfindungen genügt, um das Bewußtsein räumlicher, zeitlicher Verhältnisse usw. zu erzeugen, oder ob besondere Dispositionen anzunehmen sind, als deren Reaktionsweisen die Akte des Beziehungsbewußtseins bzw. einzelne derselben durch das Zusammentreten der Empfindungen nur

angeregt, nicht erzeugt werden. Wir verstehen unter Produktion ganz einfach jeden Prozeß des Hervorrufens psychisch bedingter Bewußtseinserlebnisse, die nicht schon einmal in ähnlicher oder gleicher Beschaffenheit dagewesen sein müssen, um in solcher Weise hervorgerufen werden zu können. In diesem Sinn betrachten wir nun die Gesetze der Produktion der oben angeführten Erlebnisse des Beziehungsbewußtseins, wie sie in der Vorstellungsbildung hervortreten.

a) Das Raumbewußtsein.¹⁾

Die räumlichen Verhältnisse bestehen in den Beziehungen des Rechts und Links, des Oben und Unten, des mehr und weniger von uns Entfernt-Seins. Es fragt sich nun: Warum erscheint uns der Gegenstand der einen Gesichts- oder Tastwahrnehmung an einem andern Ort des Raumes als der Gegenstand der andern. Die tatsächliche Verteilung der Reize in einem unabhängig von unserer Wahrnehmung vorhandenen Raum würde keine Erklärung der verschiedenen Lokalisation in der Wahrnehmung bilden; denn die Frage bliebe dann immer: Wie kann solche Verteilung Einfluß auf unser Bewußtsein gewinnen. Kurz, die Verschiedenheit der Lokalisation läßt sich nur begreiflich machen durch den Hinweis auf Verschiedenheiten der Sinneserregung. Es wäre nun sehr schön, wenn wir recht auffallende Verschiedenheiten der Sinneseindrücke für die Verschiedenheit der Lokalisation verantwortlich machen könnten, wenn wir beispielsweise den Satz aufstellen dürften: Die Gegenstände aller Rotempfindungen werden rechts, die Gegenstände aller Blauempfindungen werden links im Sehfeld angeordnet. Das ist aber bekanntlich nicht der Fall. Wir können an jeder beliebigen Stelle des Raumes alle möglichen Farben, Helligkeiten und Sättigungen wahrnehmen.

Also müssen es andere Verschiedenheiten der Lichtempfindungen als die Unterschiede des Farbentons, der Helligkeit und der Sättigung sein, die eine verschiedene Lokalisation des Gegenstandes dieser Empfindungen bedingen. Was

¹⁾ Vgl. C. Stumpf: Über den psychologischen Ursprung der Raumvorstellung, (Leipzig 1873), sowie E. Hering: Der Raumsinn und die Bewegungen des Auges, Hermanns Handbuch der Physiologie, III, Bd. 1. Teil (1879) S. 343 ff.

die Tastempfindungen anlangt, so haben wir ja bereits erwähnt, daß qualitative Verschiedenheiten derselben angenommen werden müssen (trotz der scheinbaren Gleichartigkeit der Tastempfindungen), um die Feinheit der Lokalisation zu erklären. Diese, die verschiedene Lokalisation bedingenden Verschiedenheiten der Gesichts- und Tastempfindungen kann man „Lokalzeichen“ nennen.

Was nun die Lokalzeichen betrifft, von denen die Orientierung der Tasteindrücke nach allen drei Dimensionen und diejenige der Lichteindrücke nach den Flächenbeziehungen des Rechts und Links, des Oben und Unten abhängig ist, so scheint ihre Annahme keine Schwierigkeit zu machen. Man kann die Verschiedenheit derselben in Beziehung bringen zu der räumlichen Verschiedenheit der reizempfindlichen Stellen. Man kann also z. B. annehmen, daß die Lichtreizung eines Netzhautpunktes, der im linken Auge nasenwärts, im rechten schläfenwärts gelegen ist, eine Empfindung mit besonderem Lokalzeichen vermittelt, durch welches die Lokalisation des Lichteindrucks am linken Rand des Sehfelds bedingt ist. Netzhautstellen, deren Empfindungen das gleiche Lokalzeichen besitzen, heißen korrespondierende oder identische. Würde man die Netzhaut eines Auges herausnehmen und so auf die Netzhaut des andern legen, daß das Nasenende der einen auf das Schläfenende der andern, sowie der obere und untere Rand der einen auf den oberen bzw. unteren Rand der andern zu liegen käme, so würden sich die korrespondierenden Stellen nicht genau decken, aber nur wenig gegeneinander verschoben sein.

Werden zwei korrespondierende Netzhautstellen gleichzeitig gereizt, so entsteht die Wahrnehmung einer Lichtqualität an einer einzigen Stelle des Sehfelds. Werden die korrespondierenden Stellen gleichartig gereizt, so entspricht die Beschaffenheit der wahrgenommenen Qualität einfach der Art dieser Reizung. Verschiedenartige Erregung korrespondierender Stellen dagegen bedingt die Erscheinungen des „Wettstreits der Sehfelder“ (wobei wir eine und dieselbe Stelle des Sehfelds zuerst in der Färbung sehen, welche der einen Netzhauterregung entspricht, dann in der, welche durch die andere bedingt ist, usw. in beständigem, langsam sich vollziehendem Wechsel), des Glanzes (bei gleichzeitiger Weiß- und Schwarzreizung), oder der „binokularen Farbmischung“ (zu beobachten an einer roten und grünen Briefmarke, von

denen man die eine mit dem linken, die andere mit dem rechten Auge fixiert, wobei man eine Briefmarke wahrnimmt, die weder grün noch rot gefärbt ist).

Einfach-gesehen werden kann übrigens nicht nur bei Reizung korrespondierender Netzhautpunkte und bei Erregung bloß einer Netzhaut, sondern auch bei Reizung nicht-korrespondierender, „disparater“ Netzhautstellen, deren Lageverhältnis von dem korrespondierenden nicht allzusehr abweicht. Das ist ein wichtiges Gesetz unserer Raumwahrnehmung, das wir folgendermaßen formulieren wollen: Nicht nur, was sich auf korrespondierenden Stellen beider Augen abbildet, sondern auch Eindrücke, die uns durch disparate, aber von der Korrespondenz nicht allzusehr abweichende Netzhautstellen vermittelt werden, lokalisieren wir an einer Stelle, je nachdem mehr rechts, links, oben, unten oder in der Mitte des Sehfelds.

Nur Eindrücke, welche uns durch disparate Netzhautstellen vermittelt werden, die allzuweit von der Korrespondenz abweichen, werden nicht mehr einfach gesehen, sondern erscheinen uns als auseinanderliegende Gegenstände, als „Doppelbilder“, von denen wir aber das eine gewöhnlich nicht beachten.

Was nun die Behauptung der Abhängigkeit der verschiedenen Lokalzeichen von den verschiedenen Stellen des Sinnesorgans anlangt, so darf man sie nicht falsch verstehen, in dem Sinne, als ob die Form des Netzhautbildes oder die Form der gereizten Tastfläche direkt empfunden würde. Von dieser Form weiß der Mensch, der nicht psychologische Untersuchungen anstellt, sondern der einfach Gegenstände im Raume wahrnimmt, in der Regel sehr wenig. Diese Form stimmt auch weder in Gestalt noch in Größe mit der Form des auf Grund der Lokalisation der einzelnen Eindrücke gesehenen bzw. in der Tastwahrnehmung erfaßten Gegenstandes überein. Für gewöhnlich besteht höchstens eine gewisse Ähnlichkeit. Aber wenn wir uns beispielsweise die Netzhaut des Auges auseinander gezerrt denken, so würde sich dabei natürlich die Form des physikalischen Netzhautbildes nicht im geringsten ändern. Die Form des gesehenen Gegenstandes dagegen würde eine ganz andere werden. Sie würde mit der Gestalt des Netzhautbildes gar keine Ähnlichkeit mehr besitzen. Das Gleiche gilt für den Tastsinn, wie das einfache Experiment lehrt, bei dem man den Mittelfinger einer Hand um den Zeigefinger

herumschlingt und in die dabei entstehende Gabel eine Kugel legt. Diese Kugel berührt dann eine Stelle der rechten Seitenfläche des Mittelfingers und der linken des Zeigefingers. Diese beiden Stellen vermitteln uns aber die Eindrücke auseinanderliegender Gegenstände. Wir glauben daher zwei Kugeln zu betasten und zwar, wenn wir das Experiment mit der rechten Hand machen, eine rechts befindliche, die vom Mittelfinger und eine links befindliche, die vom Zeigefinger berührt wird.

Zwei räumlich voneinander getrennte Stellen der Netzhaut oder des Tastorgans vermitteln übrigens nicht unter allen Umständen das Bewußtsein räumlich auseinanderliegender Wahrnehmungspunkte. Werden zwei ziemlich naheliegende Stellen der Netzhaut oder des Tastorgans gleichzeitig oder hintereinander gereizt, so nehmen wir nur einen Lichtpunkt bzw. Hauteindruck oder zwei an derselben Stelle nacheinander auftretende Lichtpunkte bzw. Hauteindrücke wahr. Die Größe der Entfernung, bei der dieses Phänomen eben nicht mehr eintritt, bei der also die Reizung getrennter Stellen des Sinnesorgans uns auch das Bewußtsein auseinanderliegender Objektpunkte verschafft, heißt Raumschwelle. Die Raumschwelle ist verschieden für die verschiedenen Regionen der Netzhaut und des Tastorgans. Sie ist eine andere für Simultanreizung als für Sukzessivreizung. Sie variiert von Individuum zu Individuum. Die Raumschwelle des Gesichtssinns ist umgekehrt proportional der „Sehschärfe“, die auch nach Kompensation von Fehlern wie Kurzsichtigkeit und Weitsichtigkeit für verschiedene Individuen verschieden ist, worin einer der Gründe liegt für unaufhebbare Verschiedenheiten von Leistungen, zu denen Genauigkeit des sogenannten Augenmaßes gehört.

Nach dem bisher Gesagten bietet die Erklärung der Raumwahrnehmung des Tastsinns und der Flächenwahrnehmung des Gesichtssinns keine Schwierigkeiten mehr. Aber wie steht es mit der Tiefenwahrnehmung des Gesichtssinns. Dürfen wir annehmen, daß die Lokalzeichen, welche den von den verschiedenen Netzhautstellen gelieferten Empfindungen anhaften, hinreichen, um auch die Tiefenlokalisation zu bedingen? Beim ersten Blick erscheint dies ganz unmöglich; denn wenn z. B. das Lokalzeichen, welches der durch eine nasenwärts gelegene Stelle der linken und der durch die entsprechende schläfenwärts gelegene Stelle der rechten Netzhaut vermittelten Empfindung gemeinsam ist, auch zu einer bestimmten Tiefen-

lokalisation Veranlassung gibt, so scheint es, als müßte der linke Teil unseres Gesichtsfeldes stets in anderer Tiefenentfernung von uns sich befinden als das Zentrum und als der rechte Teil. Bei genauer Überlegung aber verschwindet dieser Schein. Warum sollte es sich nicht so verhalten, daß wir veranlaßt würden, den linken Rand des Sehfelds ebenso wie den rechten, den oberen ebenso wie den untern, kurz die ganze Peripherie näher bei uns zu lokalisieren wie das Zentrum? Den verschiedenen Lokalzeichen würde doch eine genügende Verschiedenheit der Lokalisation entsprechen, auch wenn nicht jedes zur Verlegung in andere Tiefe Veranlassung geben würde wie jedes andere. Dabei würden wir mit der Erfahrung in Übereinstimmung bleiben, sofern uns die unbefangene, von aller erworbenen Kenntnis über die „tatsächliche“ Entfernung der Gegenstände abstrahierende Beobachtung zu lehren scheint, daß wirklich das Sehfeld jedes Auges und das gemeinsame Sehfeld beider Augen eine Hohlfläche darstellt, die in der Peripherie geringere Tiefenentfernung von uns aufweist als im Zentrum. Man beachte nur einmal das qualitativ gleichförmige Sehfeld auf einer Wanderung an nebligem Herbstmorgen, wo der Blick die Nebelschicht kaum ein paar Schritte weit durchdringt. Da wird man bemerken, wie der Nebel rechts und links, oben und unten ganz nahe zu kommen scheint und nach der Mitte des Gesichtsfelds zu mehr und mehr zurückweicht, so daß man in ein Gewölbe hineinzuschauen glaubt.

Aber wenn es nun richtig ist, daß jedes Lokalzeichen einer Gesichtsempfindung gleichzeitig den (psychischen) Reiz für Flächen- und Tiefenlokalisierung bildet, muß dann nicht jeder in bestimmter Gegend rechts, links, oben unten oder in der Mitte des Sehfelds lokalisierte Punkt auch in ganz bestimmte, unabänderliche Tiefenentfernung verlegt werden, müssen wir dann nicht jeden Gegenstand als Projektion auf die Hohlfläche des Sehfelds, also flächenhaft, anstatt körperlich sehen? Diese Frage hat eine gute Berechtigung. Sie bildet jedoch keinen Einwand gegen die Annahme einer Identität der Lokalzeichen für Flächen- und Tiefenlokalisierung. Das körperliche oder stereoskopische Sehen wird tatsächlich nur durch besondere Verhältnisse ermöglicht, welche mit der Tatsache des Einfach-Sehens bei Reizung disparater, aber von der Korrespondenz nicht allzusehr abweichender Netzhautpunkte zusammenhängen. Das Gesetz des stereoskopischen

Sehens lautet kurz folgendermaßen: Einfach Gesehenes, dessen Wahrnehmung uns durch eine Netzhaut oder durch korrespondierende Stellen beider Netzhäute vermittelt wird, verlegen wir bei gleicher Flächenbestimmtheit in andere Tiefenentfernung als ebenso einfach Gesehenes, dessen Wahrnehmung uns durch disparate, aber von der Korrespondenz nicht allzusehr abweichende Netzhautstellen veranlaßt wird. Dies ist das ganze Geheimnis des stereoskopischen Sehens, d. h. der Möglichkeit, etwas vor oder hinter jedem Punkt der Sehfläche wahrzunehmen, die uns beim Sehen mit einem Auge oder beim Sehen mit korrespondierenden Stellen beider Augen zunächst gegeben ist.

Die Erscheinungen des stereoskopischen Sehens werden gewöhnlich nur so erklärt, daß man darauf hinweist, wie bei den stereoskopischen Bildern derselbe Eindruck auf unser Sehorgan hervorgerufen werde, den ein mit zwei Augen betrachteter „wirklicher“ Körper hervorbringt. Aber das Problem der Tiefenwahrnehmung ist: Warum sehen wir die „wirklichen“ Körper körperlich, warum deshalb auch die stereoskopischen Photographien? Die Antwort darauf kann nicht anders gegeben werden als durch den Hinweis auf das obige Gesetz.

Es bleibt uns nur noch übrig, genauer zu zeigen, inwiefern die Tiefenbestimmtheit eines an bestimmter Stelle rechts, links, oben, unten oder in der Mitte des Sehfelds lokalisierten Punktes dadurch modifiziert werden kann, daß die Wahrnehmung desselben nicht durch eine bestimmte Netzhautstelle eines Auges und nicht durch korrespondierende Stellen beider Augen sondern durch disparate, aber von der Korrespondenz nicht allzuweit entfernte Netzhautstellen vermittelt wird.

Betrachten wir, um dies einzusehen, die nebenstehenden Figuren 1 und 2. SN in Figur 1 bedeutet einen Schnitt durch die Netzhaut des linken Auges, wobei S das Schläfenende, N das Nasenende des Schnittes bezeichnen soll. N^1S^1 bedeute ebenso einen Schnitt durch die Netzhaut des rechten Auges. M und M^1 stellen die Netzhautmitten dar. B und B^1 seien korrespondierende Netzhautstellen. B und C^1 seien disparate Stellen, deren Reizung aber doch noch die Wahrnehmung eines einzigen Punktes vermittelt (keine Doppelbilder ergibt). Der Reizung jedes Punktes zwischen S und N bzw. zwischen N^1 und S^1 sowie der gleichzeitigen Reizung jedes Punktes zwi-

schen S und N und der korrespondierenden Punkte zwischen N' und S' korrespondiert nun eine bestimmte Stelle mehr links oder mehr rechts im wahrgenommenen Raum (im Sehfeld). Das System dieser von links LR nach rechts lokalisierten Punkte sei enthalten in der Linie LR in Figur 2. Nun entspricht bei Reizung einer Netzhaut bzw. bei korrespondierender Reizung beider Netzhäute jeder Lokalisation mehr rechts bzw. mehr links oder mehr nach dem Zentrum zu ein Weniger oder Mehr der Tiefenlokalisierung. Das sei angedeutet durch die Kurve, die sich in Figur 2 über LR ausspannt. Die Punkte dieser Kurve geben nicht nur in Bezug auf Rechts und Links sondern auch in bezug auf die Tiefe den Ort wieder, an

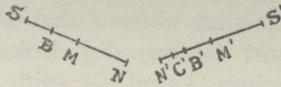


Fig. 1.

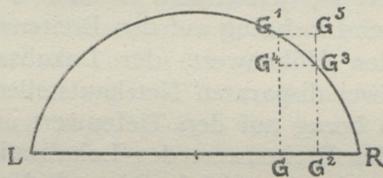


Fig. 2.

welchen lokalisiert wird, was durch Reizung der Netzhautpunkte von S bis N bzw. von N' bis S' oder durch gleichzeitige Reizung der korrespondierenden unter diesen Netzhautpunkten uns zum Bewußtsein kommt. Wenn also beispielsweise der Punkt G auf LR den Breitenwert (die Lokalisation in bezug auf Links- und Rechts) angibt für den Gegenstand, der infolge Reizung der Netzhautpunkte B und B' gesehen wird, so bezeichnet GG¹ die zugehörige Tiefe. Ein Punkt, der infolge Reizung der Netzhautpunkte B oder B' oder B und B' wahrgenommen wird, kann nirgendwo anders lokalisiert werden als in G¹, kann weder vor noch hinter, weder rechts noch links von G¹ wahrgenommen werden.

Wenn wir nun bloß mit einer Netzhaut oder bloß mit korrespondierenden Stellen beider Netzhäute einfach sehen könnten, so bliebe unser Sehraum immer eine Hohlfläche ohne

Relief. Jeder nach Breite (und Höhe) bestimmte Punkt des Sehfelds besäße eine unabänderliche Tiefenentfernung.

Aber nun können wir auch mit disparaten Netzhautstellen unter Umständen einfach-sehen. Wie ändern sich da die Verhältnisse? Wo liegt beispielsweise in Figur 2 der Punkt, den wir als einen Punkt wahrnehmen infolge der Reizung von B und C' in Figur 1? Liegt er in G^1 oder in G^3 wenn G^2 und G^3 in demselben Verhältnis zu C' stehen wie G und G^1 zu B' oder zu B? Die Antwort lautet: Er liegt an keinem von diesen beiden Orten, sondern er liegt entweder in G^4 oder in G^5 . Es gilt nämlich der Satz, daß bei Reizung disparater Netzhautpunkte, mit denen noch einfach-gesehen wird, entweder der eine oder der andere, nicht beide zusammen den Breitenwert (und ebenso den Höhenwert, das Verhältnis des Oben und Unten) der Lokalisation bestimmen. Nicht ein Punkt zwischen G und G^2 stellt den Breitenwert des Punktes dar, der bei gleichzeitiger Reizung von B und C' gesehen wird, wie man vielleicht vermuten könnte, sondern entweder G oder G^2 , jenachdem B oder C' den Ausschlag gibt. Aber während in bezug auf den Breitenwert (und ebenso in bezug auf den Höhenwert) der Lokalisationszwang der einen von den zwei disparaten Netzhautstellen verloren geht, macht er sich in bezug auf den Tiefenwert umso energischer geltend. Wird der Breitenwert der Lokalisation durch B bestimmt, obwohl er infolge gleichzeitiger Reizung von C' auch durch dieses bestimmt werden könnte, so macht gerade C' seinen Einfluß auf die Tiefenlokalisierung geltend. Das gesehene Objekt erscheint nicht in G^1 sondern infolge der peripheren Lage von C' vor G^1 in G^4 . Wird dagegen der Breitenwert der Lokalisation durch C' bestimmt, obwohl er infolge gleichzeitiger Reizung von B auch durch dieses bestimmt werden könnte, so macht gerade B seinen Einfluß auf die Tiefenlokalisierung geltend. Das gesehene Objekt erscheint nicht in G^3 , sondern infolge der zentraleren Lage von B hinter G^3 in G^5 .

Von der Richtigkeit dieser Darstellung mag man sich überzeugen durch Betrachtung umkehrbarer stereoskopischer Bilder, bei denen man leicht beobachten kann, wie mit der Umkehrung des Reliefs stets eine Verschiebung in der Breiten- oder in der Höhendimension oder in beiden eintritt.

Die Tiefenlokalisierung des Gesichtssinns, die eine ebenso auf angeborener Fähigkeit beruhende Funktion unseres Seelen-

lebens ist wie jede andere Art von Lokalisation, kann nun aber auch durch Erfahrung noch mannigfach modifiziert werden. Zur Tiefenwahrnehmung tritt die durch Erinnerung modifizierte Tiefenauffassung. Da wir die Gesetze der Erinnerung noch nicht kennen gelernt haben, so können wir das Wesen dieser Erfahrungsmodifikation der Tiefenwahrnehmung hier nicht näher erklären. Aber vielleicht genügt es zum vorläufigen Verständnis, wenn wir sagen, daß es Motive gibt, die uns veranlassen, eine Tiefenentfernung anders aufzufassen als wir sie eigentlich wahrnehmen. Wir lernen z. B. durch Erfahrung, daß blaue Berge weiter entfernt sind als sie scheinen, daß der nähere Gegenstand den ferneren mehr oder weniger verdecken kann, daß die Gegenstände umso kleiner aussehen, je ferner sie sind, daß wir anders akkommodieren müssen, um einen fernen Gegenstand ebenso deutlich wahrzunehmen wie einen näheren, daß die Konvergenz unserer Augen eine andere ist bei binokularer Fixation eines näheren und eines ferneren Objekts usw. Wenn wir daher einen Berg bläulich gefärbt sehen, die bekannte Kontur eines Objektes abgeändert finden durch einen verdeckenden Gegenstand, wenn etwas, dessen normale Größe wir kennen, uns ungewöhnlich klein erscheint, wenn wir eine besondere Art von Schattenbildung beobachten usw., so sind das lauter Motive, die uns die Erinnerung bestimmter Entfernungsverhältnisse wecken. Dabei tritt solche Erinnerung oft mit so zwingender Notwendigkeit auf, drängt sich so energisch in die Wahrnehmung hinein, daß wir es gar nicht wissen, wie verschieden die Entstehungsbedingungen dieser „empirischen“, auf Reproduktion beruhenden Tiefenauffassung und der durch „apriorischen“ Zwang zur Produktion zustande kommenden eigentlichen Tiefenwahrnehmung sind.

Gäbe es keine auf ursprünglicher Organisation unseres Geistes oder, wie Philosophen mit Vorliebe sagen, a priori bedingte Tiefenwahrnehmung, so würde auch keine Erinnerung uns je zur Tiefenauffassung verhelfen, nie würden wir etwas körperlich sehen. Gäbe es keine durch Erfahrung bedingte, keine empirische Tiefenauffassung, so könnte uns nie ein Gemälde den Eindruck körperlicher Gegenstände hervorrufen. Daß uns ein gutes Gemälde plastischer erscheint, wenn wir es mit einem Auge betrachten, beweist, daß gerade die nicht erfüllten Bedingungen stereoskopischen Sehens die empirisch bedingte Tiefenauffassung stören können, daß die Mög-

lichkeit beseitigt sein muß, Flächenhaftes anders wahrzunehmen als Körperliches, wenn die Illusion körperlicher Auffassung in der Betrachtung des Flächenhaften entstehen soll.

Kennt man diese Tatsachen der Tiefenwahrnehmung und der auf Erinnerung beruhenden Tiefenauffassung des Gesichtssinns, so versteht man die Schwierigkeiten, die dem Zeichnen und Malen von Körpern nach der Natur im Gegensatz zum Kopieren von Vorlagen erwachsen. Man kann dann aber auch das Mittel angeben, wodurch diese Schwierigkeiten leicht überwunden werden können. Dieses besteht darin, daß man die Körper, von denen man ein flächenhaftes Bild entwerfen will, mit einem Auge und zwar natürlich dauernd mit demselben Auge betrachtet.

Eine bedeutsame Aufgabe der Psychologie des Raumbewußtseins ist endlich noch die Erklärung der sogenannten geometrisch optischen Täuschungen (die aber nicht auf das Gebiet des Gesichtssinnes beschränkt sind) aus den bisher entwickelten Gesetzen. Wir können darauf in diesem knappen Grundriß der Psychologie leider nicht weiter eingehen. Doch seien diejenigen Leser, die Unterricht im Freihandzeichnen zu geben haben, nachdrücklich auf dieses interessante Kapitel der Psychologie verwiesen. Es kommt ja nicht allzu selten vor, daß ein Lehrer, der dem Schüler die Aufgabe stellt, etwa ein Quadrat nach dem Augenmaß zu zeichnen, die Güte der Leistung selbst mit Zirkel und Lineal prüft. Dieses Verfahren wird abgesehen von seiner Verwerflichkeit im allgemeinen, ganz besonderes Unheil anrichten bei einem Lehrer, der nicht weiß, daß ein geometrisch korrektes Quadrat niemals als Quadrat gesehen wird, sondern als ein Viereck, dessen Vertikalseiten länger sind als die Horizontalseiten und auf den letzteren auch nicht genau senkrecht stehen. Eine ausführlichere Darstellung der wichtigsten geometrisch-optischen Täuschungen findet man in Wundts „Grundzügen der physiologischen Psychologie“.¹⁾

Wir wollen zum Schluß dieser kurzen Betrachtung der Gesetze des Raumbewußtseins nur noch erwähnen, daß Raumwahrnehmung im Unterschied von der andern oben erwähnten Art der Raumauffassung bloß möglich ist, auf Grund

¹⁾ W. Wundt: Grundzüge der physiologischen Psychologie (5. Aufl. 3 Bde., Leipzig 1901—1903) 2. Bd. S. 544 ff.

von Eindrücken des Gesichts- und des Tastsinnes. Die Raumfassung anderer Sinne, z. B. des Gehörssinns, der uns ja unter Umständen auch über die Richtung und Entfernung eines Gegenstandes belehren kann, beruht auf einer durch Erfahrung erworbenen Kenntnis, ist also nicht Raumwahrnehmung in dem von uns präzisierten Sinn dieses Wortes. Übrigens darf man nicht glauben, daß Raumwahrnehmung nur auf Grund peripher erregter Gesichts- und Tastempfindungen möglich sei. Auch die zentral erregten Empfindungen des Gesichts- und Tastsinns können, sofern sie ihre Lokalzeichen beibehalten, Raumfassung produzieren. Wir müssen auch in diesem Fall von einer Raumwahrnehmung sprechen, wenn wir jede auf Produktion beruhende Raumfassung als Raumwahrnehmung bezeichnen. Das hat vielleicht etwas Bedenkliches, da man als Wahrnehmungsvorstellung gewöhnlich nur die aus peripher erregten Empfindungen sich aufbauende Vorstellung betrachtet. Deshalb wollen wir statt des Ausdrucks „Raumwahrnehmung“ für den Gegensatz der empirisch bedingten Raumfassung lieber die Bezeichnung der produktiv oder der apriorisch bedingten Raumvorstellung gebrauchen.

b) Das Zeitbewußtsein.¹⁾

Um die Grundfrage zu verstehen, welche die Psychologie des Zeitbewußtseins zu beantworten sucht, muß man bedenken, daß alles, was in unserem Bewußtsein ist, Gegenwart besitzt. Eine Vorstellung, in der wir Vergangenes erfassen, ist eine gegenwärtige Vorstellung ebensogut wie eine andere Vorstellung, in der wir auf Zukünftiges uns beziehen. Wenn ein Bewußtseinsinhalt längere Zeit hindurch dauert, so ist doch in jedem Augenblick nur ein Querschnitt durch seine Dauer Gegenwart. Wie kann in diesem Querschnitt, in diesem un-
ausgedehnten Zeitpunkt die ausgedehnte Zeitdauer überblickt werden? Man sagt vielleicht: Dadurch, daß sich zu dem

¹⁾ Vgl. hierzu: Th. Lipps: Grundtatsachen des Seelenlebens (Bonn 1883) Kap. 26; W. Stern: Psychische Präsenzzeit, Zeitschrift für Psychologie Bd. XIII (1897) S. 325 ff; Meumann: Beiträge zur Psychologie des Zeitsinns, Philosophische Studien VIII S. 431 ff, IX S. 264 ff, XII S. 127 ff; Schumann: Zur Psychologie der Zeitanschauung, Zeitschrift für Psychologie, Bd. XVII S. 106 ff (1898); Über die Schätzung leerer, von einfachen Schalleindrücken begrenzter Zeiten, Zeitschrift für Psychologie, Bd. XVIII S. 1 ff (1898).

Gegenwartsquerschnitt die Erinnerung an eine Reihe vorausgegangener Querschnitt gesellt. Aber ist diese Antwort nicht falsch formuliert? Müssen wir nicht statt „Erinnerung an eine Reihe vorausgegangener Querschnitte“ sagen eine Reihe von Erinnerungen vorausgegangener Querschnitte? Und ist damit das Problem gelöst? Die Erinnerungen sind doch gegenwärtige Bewußtseinsvorgänge. Es fragt sich also: „Wie kann aus einer Reihe gleichzeitiger, gegenwärtiger Bewußtseinsprozesse das Bewußtsein eines zeitlich ausgedehnten, eines von der Vergangenheit in die Gegenwart herein sich erstreckenden Bewußtseinsvorgangs werden?“

Denken wir uns, um dieses Problem noch etwas besser zu verstehen, wir hörten einen Ton, der drei Sekunden lang anhält. Denken wir uns weiter, wir zerlegten den zeitlich ausgedehnten Bewußtseinsinhalt, die drei Sekunden lange Tonempfindung in eine Anzahl von Abschnitten, etwa in drei Teile. Nach Verlauf einer Sekunde ist dann der erste Teil, nach Verlauf einer weiteren Sekunde der zweite Teil eigentlich „vorbei“. Wenn nun aber diese beiden Teile wirklich spurlos verschwunden wären, so könnten wir in der dritten Sekunde nicht wissen, daß wir zwei Sekunden lang vorher schon den gleichen Ton gehört haben. Ebenso wenig könnten wir dies aber wissen, wenn die beiden ersten Teile noch ebenso vorhanden wären wie sie zuvor da waren; denn gleichzeitig vorhandene gleiche Empfindungen, die räumlich nicht auseinander gelegt werden wie zwei gleiche Farbenempfindungen in die Wahrnehmung von zwei gleichen Farben an verschiedenen Stellen des Raumes, erscheinen als eine Empfindung. Wenn wir z. B. zwei Stimmgabeln gleichzeitig genau den gleichen Ton erzeugen lassen, so hören wir nur einen Ton, der uns keineswegs doppelt so lang zu dauern scheint als der Ton einer Stimmgabel, wenn die zwei Stimmgabeln ebenso lang physikalisch auf uns einwirken wie die eine.

Also die zwei ersten Teile unserer in drei Abschnitte zerlegten Tonempfindung dürfen nicht in derselben Weise, wie sie vorher da waren, müssen aber noch in irgend einer Weise vorhanden sein, wenn wir in der dritten Sekunde das Bewußtsein haben sollen, daß der Ton schon einige Zeit dauert. Wüßten wir nun jeweils bloß, daß etwas von dem, was wir gerade erleben, kürzere oder längere Zeit bzw. daß nichts derartiges vorher vorhanden war, bliebe uns dagegen verborgen, was jederzeit der letzten Vergangenheit angehört, so

bestünde die einfachste Erklärung für solches Wissen in der Annahme, daß von den vergangenen Bewußtseinsmomenten eine bloße Nachwirkung als besondere Färbung des gegenwärtigen Erlebens zurückbleibe. Wir würden dann vermuten, daß in unserm Beispiel die in der dritten Sekunde vorhandene Tonempfindung einen andern Charakter besitze als die qualitativ und intensiv gleiche Tonempfindung der zweiten und wieder einen andern als die Tonempfindung der ersten Sekunde. Allgemein würden wir den Satz aufstellen, daß qualitativ und intensiv gleichartige Bewußtseinsinhalte noch gewisse Verschiedenheiten aufweisen, je nachdem gleichartiges Erleben ihnen längere, kürzere Zeit oder gar nicht vorausgegangen ist. Diese Verschiedenheiten würden wir dann Temporalzeichen nennen und würden annehmen, daß die verschiedenen Temporalzeichen ebenso zur Produktion eines verschiedenen Zeitbewußtseins Veranlassung geben wie die verschiedenen Lokalzeichen zur Produktion eines verschiedenen Raumbewußtseins.

Aber wir wissen in jedem Augenblick nicht nur, ob das, was wir gerade erleben, schon längere Zeit dauert oder nicht, sondern wir wissen im letzteren Fall meist auch, was dem Gegenwärtigen vorausgegangen ist. Ja, wenn wir genauer überlegen, so sehen wir ein, daß wir jederzeit überhaupt nicht das Gegenwärtige, sondern das zuletzt und das zuvorletzt, zuvorvorletzt usw. Vergangene zeitlich erfassen (sofern unser Zeitbewußtsein sich nicht auf die Zukunft bezieht, wovon wir hier noch absehen wollen).

Wir müssen deshalb annehmen, daß in unserm Beispiel das Temporalzeichen nicht in einer besonderen Färbung der Empfindung der dritten Sekunde besteht, sondern daß wirkliche Überbleibsel der vorangegangenen Empfindungsabschnitte noch vorhanden sind, von denen jedes sein besonderes Temporalzeichen an sich hat. Allgemein stellen wir also den Satz auf: Der Bewußtseinsinhalt jedes Zeitpunktes bleibt in veränderter und sich fortwährend verändernder Färbung noch eine gewisse Zeit hindurch vorhanden. Wegen seiner besonderen Färbung verschmilzt er nicht mit den unter Umständen qualitativ und intensiv gleichen Bewußtseinsinhalten, die in den Momenten ihr Dasein beginnen, wo er noch fort-dauert. Er wird vielmehr in die Vergangenheit projiziert so wie die Gegenstände der Lichtempfindungen im Raum lokalisiert werden.

Da nun jeder Bewußtseinsinhalt, der in irgend einem Zeitpunkt sein Dasein beginnt, in solch veränderter und sich fortwährend verändernder Färbung eine gewisse Zeit hindurch vorhanden bleibt, so ist in jedem Zeitpunkt eine Reihe von Residuen zuletzt, zuvorletzt, zuvorvorletzt usw. begonnen habender Bewußtseinsinhalte vorhanden, durch deren Temporalzeichen das Bewußtsein einer ausgedehnten Zeitstrecke produziert wird. Die Zeit, die man so unmittelbar in produktiv bedingter Auffassung zu überblicken vermag, kann man als „psychische Präsenzzeit“ bezeichnen und wird dann unter diesem Begriff wohl ungefähr das verstehen, was die Schöpfer desselben damit gemeint haben.

Wir wollen ferner die in jedem Moment vorhandenen Residuen der zuvor begonnen habenden Bewußtseinsinhalte die nachdauernden¹⁾ Bewußtseinsinhalte nennen im Gegensatz zu dem in jedem Augenblick sein Dasein beginnenden Bewußtseinsinhalt. Die Temporalzeichen der nachdauernden Bewußtseinsinhalte wollen wir, je nachdem sie zur Verlegung in entferntere oder nähere Vergangenheit Veranlassung geben, als mehr oder minder starke Vergangenheitscharaktere bezeichnen.

Dann können wir folgende Sätze aufstellen:

1. Die verschiedenen Bewußtseinsinhalte besitzen bei gleich langer Nachdauer nicht gleich starke Vergangenheitscharaktere. Am stärksten scheint der Vergangenheitscharakter zu sein bei den nachdauernden Spannungsempfindungen, wie wir sie in der Erwartung erleben. Daraus erklärt es sich, daß eine Zeit, die wir an der Spannung unserer Erwartung messen, uns unverhältnismäßig lang erscheint gegenüber objektiv gleichlangen Zeiten, die wir auf Grund der Temporalzeichen anderer nachdauernder Empfindungen erfassen.
2. Der Vergangenheitscharakter nachdauernder Erlebnisse scheint eine gewisse Abhängigkeit vom Bewußtheitsgrad zu besitzen. Die Residuen von Eindrücken, die unsere Aufmerksamkeit stark erregen, werden weniger weit in die Vergangenheit projiziert als die Residuen von

¹⁾ Dieser Begriff der Nachdauer muß unterschieden werden von dem, was früher (S. 107) als Nachdauer der Lichtempfindung oder (S. 119 u. a.) als Nachdauer von Empfindungen überhaupt bezeichnet wurde.

Eindrücken, denen ein geringer Bewußtheitsgrad zukommt. Darauf scheint es zu beruhen, daß uns bei interessanter Beschäftigung die Zeit kurz vorkommt. Vielleicht hängt es damit auch zusammen, daß Schalleindrücke, die etwa in Intervallen von 0,3 bis 0,4 Sekunden aufeinander folgen, eine schnellere Sukzession zu besitzen scheinen, wenn sie stark, also auch lebhaft, als wenn sie schwach und daher weniger eindrucksvoll sind. Endlich gehört hierher wohl auch die Erfahrung, daß nicht zu große erfüllte Zeiten uns größer erscheinen als leere; denn wenn beispielsweise eine Zeitstrecke nur durch zwei Schalleindrücke begrenzt wird, so treten dieselben begreiflicherweise im Bewußtsein stärker hervor, der erste besitzt also am Schluß einen schwächeren Vergangenheitscharakter, als wenn zwischendurch auch noch Schalleindrücke stattfinden, durch welche der erste Grenzeindruck im Bewußtsein verdunkelt wird. Daß bei größerer Dauer erfüllte Zeiten kleiner erscheinen als leere, erklärt sich einfach daraus, daß dabei die letzteren an (erst bei längerer Dauer hervortretenden) Spannungsempfindungen gemessen werden die ersteren an den „erfüllenden“ Eindrücken.

3. Die von uns erfaßte Dauer einer nicht zu großen durch zwei stärker hervortretende Eindrücke begrenzten Zeit hängt nicht nur vom Vergangenheitscharakter des nachdauernden ersten Eindrucks und der nachdauernden ausfüllenden Bewußtseinsinhalte, sondern auch von der Geschwindigkeit des Bewußtwerdens des zweiten begrenzenden Eindrucks und eventuell von seiner Nachdauer ab. Wenn wir in einer Reihe von drei in gleichem Intervall aufeinander folgenden Schalleindrücken den zweiten Schall verstärken, so erscheint uns das vorausgehende Intervall verkürzt, das nachfolgende verlängert. Das beruht wahrscheinlich darauf, daß der stärkere Schall uns schneller bewußt wird. Verstärkt man bei denselben drei Schalleindrücken den ersten Schall, so erscheint das erste, verstärkt man den dritten, so erscheint das zweite Intervall verlängert. Das beruht wahrscheinlich darauf, daß im ersteren Fall der erste Schall uns schneller, der zweite besonders langsam zum Bewußtsein kommt, und daß im letzteren Fall der durch den starken letzten Schalleindruck im Bewußtsein ver-

dunkelte mittlere Schall weiter zurückverlegt wird. Dazu kommt vielleicht auch noch, daß der zeitlich besonders voluminös erscheinende letzte Eindruck noch zur Dauer des zweiten Intervalls hinzugerechnet wird. Daß in der Tat gleichzeitig einwirkende Reize uns nicht gleich schnell zum Bewußtsein kommen, sieht man am besten aus den Erscheinungen, die bei den sogenannten Komplikationsversuchen beobachtet werden. Wenn man nämlich etwa eine Uhr mit schneller Zeigerbewegung so einrichtet, daß bei bestimmter Zeigerstellung ein Glockenschlag ertönt, so wird ein Beobachter, der von dieser objektiven Zuordnung nichts weiß, in den seltensten Fällen das Glockensignal als gleichzeitig mit derjenigen Zeigerstellung auffassen, mit der es tatsächlich zusammenfällt. Die Tatsache subjektiver Zeitverschiebung, welche dabei die Regel bildet und auf verschieden schnellem „Zum Bewußtsein-Kommen“ verschiedener Eindrücke beruht, ist zuerst den Astronomen bei ihren Beobachtungen der Sterndurchgänge nach der sogenannten Auge- und Ohrmethode aufgefallen.

So lassen sich alle Tatsachen der Zeitwahrnehmung offenbar in befriedigender Weise erklären. Nun gibt es aber auch in bezug auf die Zeit neben der produktiv oder apriorisch bedingten Auffassung eine empirisch bedingte. Wir lernen gewisse Zeichen kennen, die uns das Bewußtsein von Zeiten vermitteln, welche wir in der Wahrnehmung nicht zu überblicken vermögen. Wenn wir z. B. eine sehr lange Reihe von Schalleindrücken erlebt haben, so ist uns am Schluß in bestimmter Weise zumute und nach der Art dieses Zumute-Seins schätzen wir die vergangene Zeit. Der Stand der Sonne bedeutet uns ein Zeichen für kürzere oder längere Zeit, die seit dem Tagesanbruch verflossen ist. Dieselbe Funktion übt in noch vollkommener Weise die Uhr aus. Das genaueste Maß der Zeit sind für uns, allgemein gesprochen, die Weglängen, die bei gleichförmiger Bewegung den verschiedenen Zeiten entsprechen. Eine gleichförmige Bewegung aber ist eine solche, bei der in gleichen Zeiten gleiche Wege zurückgelegt werden. Könnten wir nun nicht a priori, infolge der produktiv bedingten Zeitauffassung die Gleichheit gleicher, kurzer Bewegungsdauern feststellen und die entsprechende Gleichheit der Weglängen konstatieren, so könnten wir nicht wissen, ob sich nicht das Tempo alles Geschehens in jedem

Augenblick ändert, ob es gleichförmige Bewegungen überhaupt gibt.

Auch abgesehen von dem Gebrauch äußerer zeitmessender Hilfsmittel vollzieht sich die Entwicklung unseres Zeitbewußtseins wahrscheinlich so, daß wir zuerst auf Grund der „angeborenen“ Zeitauffassung die Geschwindigkeit verschiedener psychischer Prozesse und Sukzessionen kennen lernen, später aber auch aus der Anzahl der Inhalte, die unsern Geist in einer gewissen Zeit passieren, auf die Länge dieser Zeit zurückschließen. Daß dabei Fehler vorkommen, ist begreiflich. Das Tempo des psychischen Lebens ändert sich eben manchmal, und wenn wir es als konstant annehmen und die Fülle des inneren Geschehens zum Maß der Zeit machen, so irren wir uns. Dann müssen äußere Bewegungsvorgänge, von deren konstanter Geschwindigkeit wir uns durch genaue Prüfung überzeugt haben, uns zur Erkenntnis des Irrtums führen. Wer kennt z. B. nicht die Erfahrung, die wir in gefährvollen Situationen machen können, wo wir nach der Fülle der in uns sich drängenden Gedanken, Vorstellungen und Gefühle eine Ewigkeit erlebt zu haben glauben, während die Uhr uns zeigt, daß erst wenige Minuten verflossen sind.

Darauf, daß wir vielfach Zeiten nach der Fülle der in ihnen erlebten Inhalte schätzen, deren Tempo wir zu kennen glauben, beruht es auch, daß Lebensperioden, die reich an Eindrücken waren und von denen uns viele Erinnerungen zurückgeblieben sind, bei gleicher objektiver Dauer vom rückschauenden Betrachter für länger gehalten werden als inhaltsarme, halbvergessene Zeiten.

Die Zeitauffassung, die in einem Prozeß von bekannter Ausdehnung oder in ein Quantum von Inhalten eine gewisse Dauer sozusagen hineinsieht, erklärt auch unser Zukunftsbewußtsein. Wo wir nämlich ein solches haben, da wissen wir wohl, was zwischen dem Jetzt und dem zukünftigen Zeitpunkt liegt. Aber die Inhalte, die in diesem Wissen uns als Erinnerungsvorstellungen und Gedanken gegeben sind, besitzen keine Temporalzeichen, die Veranlassung geben könnten zur Produktion eines Zeitbewußtseins. Sie bilden vielmehr in ihrer Gesamtheit nur ein Motiv zur Erinnerung an die Zeit, die ihnen erfahrungsgemäß entspricht.

Endlich sei noch erwähnt, daß wir uns auch künstliche Temporalzeichen zu machen wissen, indem wir die Ereignisse datieren. Eine Reihe von Daten, die uns bekannt sind, be-

wirkt zwar auch nur eine empirisch, keine apriorisch bedingte Zeitauffassung. Wer nicht durch Erfahrung gelernt hat, was ein Jahr, ein Jahrzehnt, ein Menschenalter ist, der könnte die schönste Chronologie im Kopf haben und wüßte nichts damit anzufangen. Aber wem das Auge für Zeitgrößen geöffnet worden ist, dem bedeutet die Kenntnis wichtiger Daten ein unentbehrliches Hilfsmittel zur Orientierung in dem un-absehbaren Strom der Zeit.

Überhaupt gilt vom Verhältnis der empirischen und der produktiv bedingten Zeitauffassung genau das gleiche wie vom Verhältnis der analogen Formen des Raumbewußtseins. Die produktiv bedingte Zeit- ebenso wie die produktiv bedingte Raumauffassung ist die Voraussetzung, die erfüllt sein muß, wenn wir überhaupt Zeit- und Raumbewußtsein haben sollen. Aber sie ist verhältnismäßig eng beschränkt. Die Tiefe und die Tiefenunterschiede, die uns in der durch Lokalzeichen beim Beginn aller Erfahrung angeregten Raumwahrnehmung gegeben sind, verschwinden gegenüber der Auffassung des unendlichen Raums, die wir aus der Fülle unserer Raumerfahrungen bilden. Ebenso verschwindet auch die Größe der Vergangenheitswahrnehmung, zu der wir durch die Temporalzeichen nachdauernder Bewußtseinsinhalte am Anfang aller Erfahrung veranlaßt werden, die Größe der „psychischen Präsenzzeit“ gegenüber der Dauer der unendlichen Zeit, deren Bewußtsein uns aus der Fülle unserer Zeiterfahrungen erwächst.

c) Das Vergleichsbewußtsein.

Das Bewußtsein von Verschiedenheit, Ähnlichkeit Gleichheit darf keineswegs verwechselt werden mit dem Vorhandensein verschiedener, ähnlicher, gleicher Bewußtseinsinhalte. Diese sind vielmehr nur die Bedingungen für das Entstehen des Vergleichsbewußtsein, sie veranlassen die Produktion des letzteren, wie die Lokalzeichen die Produktion des Raumbewußtseins, die Temporalzeichen die Produktion des Zeitbewußtseins veranlassen. Das räumliche Nebeneinander oder das sukzessive Auftreten verschiedener Bewußtseinsinhalte affiziert uns anders als das räumliche Nebeneinander oder das sukzessive Auftreten gleicher Inhalte. Dieses „Anders-Affiziertwerden“ bedingt die Unterschiede des Verschiedenheits-, Ähnlichkeits und Gleichheitsbewußtsein sowie die

Unterschiede des Bewußtseins verschiedener Grade von Verschiedenheit und Ähnlichkeit.

Was das Gleichheitsbewußtsein anlangt, so darf es nicht verwechselt werden mit dem Nichtvorhandensein eines Verschiedenheitsbewußtseins. Wo ein Unterschied „übersehen“ wird, da wird keineswegs deshalb schon Gleichheit wahrgenommen. Es kommt freilich vor, daß uns Gegenstände bei oberflächlicher Betrachtung als gleich erscheinen, während wir bei genauerem Zusehen ihre Verschiedenheit entdecken. Aber wenn sie uns wirklich als gleich erscheinen, dann liegt auch ein wirkliches Erlebnis des Vergleichsbewußtseins vor, nicht bloß ein Fehlen solcher Erlebnisse überhaupt. Eine schwierigere Frage, die sich hier erhebt, ist allerdings die, inwiefern die gleichen Bedingungen verschiedene Wirkungen hervorrufen können, inwiefern uns dasselbe, was uns zuerst ein Gleichheitsbewußtsein hervorruft, später ein Verschiedenheitsbewußtsein wecken kann.

Aber man muß vor allem bedenken, daß der Eindruck bei oberflächlicher und bei genauer Betrachtung gar nicht der gleiche zu sein braucht. Wir haben bisher die Gesetze der Aufmerksamkeit noch nicht kennen gelernt. Sonst könnten wir aus ihnen zeigen, wie tatsächlich bei gleichbleibendem Verhältnis der Reize das Verhältnis der Empfindungen, wodurch die Besonderheit des Vergleichsbewußtseins bedingt ist, mit wechselndem Bewußtheitsgrad (bei dem Übergang unaufmerksamer zu aufmerksamer Betrachtung) sich zu ändern vermag.

Außerdem muß man aber auch berücksichtigen, daß das Vergleichsbewußtsein ebenso wie das Raum- und Zeitbewußtsein in seiner Entstehung auf doppelte Weise bedingt sein kann. Neben der produktiv bedingten Form gibt es auch hier eine reproduktiv oder empirisch bedingte. Zwei Eindrücke können mich z. B. erinnern an das Verhältnis der Gleichheit, während sie zur Produktion des Gleichheitsbewußtseins, zur Produktion eines Aktes des Vergleichsbewußtseins überhaupt gar keine Veranlassung geben. Wir werden später noch sehen, inwiefern die Aufmerksamkeit eine der Bedingungen ist für das Zustandekommen von Produktionserlebnissen. Es ist daher ganz verständlich, daß man vieles als gleich „schätzt“, was unter günstigen Vergleichsbedingungen, wo es ein Erlebnis des Vergleichsbewußtseins zu produzieren vermöchte, ohne weiteres als ungleich sich erweisen würde.

Man darf nun aber nicht glauben, daß bei aufmerksamer Betrachtung alles, was in unserm Bewußtseinsleben verschieden, ähnlich oder gleich ist, deshalb auch schon ein genügendes Motiv sei für die Produktion eines Verschiedenheits-, Ähnlichkeits-, Gleichheitsbewußtseins. Vielmehr müssen Bewußtseinsinhalte, um ein Erlebnis des Vergleichsbewußtseins hervorzurufen, vor allem gleichzeitig gegeben sein. Man beachte wohl: Wir sagen nicht, sie müssen die gleichen Temporalzeichen besitzen und demgemäß auf die gleiche Zeit bezogen werden, sondern wir sagen, sie müssen gleichzeitig vorhanden sein. Wenn jemand gestern eine Rotempfindung gehabt hat und heute eine Grünempfindung hat, und die Rotempfindung ist nicht als zentral erregte Empfindung gleichzeitig mit der Grünempfindung vorhanden, so kann kein Vergleichsbewußtsein durch diese verschiedenen Bewußtseinsinhalte hervorgerufen werden.

Die Behauptung, daß Bewußtseinsinhalte gleichzeitig sein müssen, um ein Vergleichsbewußtsein produzieren zu können, darf indessen auch nicht so verstanden werden, als ob z. B. dann, wenn zwei hintereinander gehörte sehr lange Reihen von Schalleindrücken die Auffassung von gleicher oder verschiedener Dauer erwecken, all die Schalleindrücke gleichzeitig noch vorhanden sein müßten. Es genügt in diesem Fall vollständig, daß eine Erinnerung des „Zu-Mute-Seins“ am Schluß der ersten Reihe noch vorhanden ist, wenn wir das eigenartige „Zu-Mute-Sein“ am Schluß der zweiten Reihe erleben.¹⁾

Ja es wird in der Regel sogar ein Fall sogenannten Wiedererkennens vorliegen, wobei wir die Erinnerung eines früheren Eindrucks gar nicht neben dem neuen Eindruck haben, wobei wir vielmehr nur aus der besonderen Färbung des letzteren entnehmen, er sei schon einmal da gewesen.²⁾ Aber dabei handelt es sich dann eben um ein Erlebnis empirisch bedingten Vergleichsbewußtseins, das uns sehr oft irreführt, wie die interessanten Fälle beweisen, die in der Literatur unter dem Namen der *fausse reconnaissance* bekannt geworden sind.

Gleichzeitigkeit zweier Bewußtseinsinhalte ist also nötig

¹⁾ Genaueres hierüber bei F. Schumann: Über das Gedächtnis für Komplexe regelmäßig aufeinander folgender, gleicher Schalleindrücke. *Zeitschrift für Psychologie*, Bd. I (1890) S. 75 ff.

²⁾ Genaueres hierüber bei H. Höfding: Über Wiedererkennen, Association und psychische Aktivität. *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie*, XIII S. 420 ff., XIV S. 27 ff., 167 ff., 191 ff., 293 ff. (1889 u. 1890).

zur Produktion eines Vergleichsbewußtseins. Aber nicht alle gleichzeitigen Bewußtseinsinhalte regen (auch bei aufmerksamem Erleben) ein Erlebnis des Vergleichsbewußtseins wirklich an. Nur was räumlich und zeitlich außeinander „lokalisiert“ wird, kann verglichen werden. Was in einer Einheit verschmolzen erscheint, kann nicht als Mehrheit von Gliedern einer Vergleichsbeziehung vor uns stehen. Wir werden weiterhin noch sehen, worauf die Einheitsauffassung beruht, wollen uns also einstweilen begnügen, festzustellen, daß alles, was die Einheitsbildung begünstigt, schädlich ist für die Bildung der Vergleichsauffassung dessen, was in die Einheit eingeht.

Verschiedenheits-, Gleichheits- und Ähnlichkeitsbewußtsein sind psychologisch ganz verschiedene Erlebnisse. Daran ändert nichts die Erkenntnis, daß Verschiedenheit und Ähnlichkeit relative Begriffe sind und daß Gleichheit nur ein Maximum von Ähnlichkeit bedeutet. In der Regel erscheinen uns ähnlich Komplexe, die in einzelnen Bestandteilen übereinstimmen, in anderen verschieden sind. Die wahrgenommene Ähnlichkeit ist in diesem Fall partielle Gleichheit und partielle Verschiedenheit. Es kann uns aber als ähnlich auch erscheinen, was überhaupt keine Gleichheit aufweist, wie z. B. die Farben Rot und Orange. Wir können sagen, das Ähnlichkeitsbewußtsein, das wir diesen gegenüber erleben, sei bedingt durch einen geringen Grad von Verschiedenheit in jeder Richtung, auf welche sich die Vergleichung erstreckt. Daß es Grade von Verschiedenheit gibt, die sich nicht aus einer größeren oder kleineren Anzahl gleicher Bestandteile konstruieren lassen, das muß eben als Tatsache anerkannt werden, die uns nur durch das Zeugnis des Vergleichsbewußtseins offenbart wird.

Erscheint wenig Verschiedenes durch ein räumliches oder zeitliches Intervall getrennt, so gibt es weniger leicht Veranlassung zur Entstehung des Verschiedenheitsbewußtseins, sein Unterschied wird leichter „übersehen“ als bei unmittelbarer Berührung. Dabei erscheint das nicht in seiner Verschiedenheit Erkannte als gleich.

In dieser Tatsache steckt eines der schwierigsten Probleme der Psychologie des Vergleichsbewußtseins. Die tatsächliche Verschiedenheit von Bewußtseinsinhalten kann doch nur zunehmen, wenn zu der sonstigen Verschiedenheit des Inhalts noch das Bewußtsein weiter auseinander liegender Zeit- und Raumteile hinzukommt. Man kann allerdings sagen,

dieses letztere Bewußtsein bedinge ja für sich eine Vergleichsauffassung, nämlich die Auffassung der räumlichen oder zeitlichen Distanz; der sonstige Unterschied der Bewußtseinsinhalte müsse für sein Erfaßt-Werden selber sorgen, ihm komme die Verschiedenheit des Raum- und Zeitbewußtseins nicht zu gute.

Aber die Schwierigkeit liegt nicht darin, daß räumlich und zeitlich Distantes nicht leichter, sondern darin, daß es schwerer in seiner Verschiedenheit erkannt wird, wie räumlich und zeitlich sich Berührendes. Diese Schwierigkeit läßt sich wahrscheinlich nur dadurch lösen, daß man den oben gewonnenen Satz von der Bedeutung der Aufmerksamkeit für die Produktion von Erlebnissen des Vergleichsbewußtseins hier zur Erklärung heranzieht. Bei größerer Distanz optisch wahrgenommener Gegenstände, die nicht sukzessiv fixiert und so verglichen werden, bewirken es insbesondere die Verhältnisse des indirekten Sehens, bei größerer zeitlicher Distanz die Besonderheiten der „fortdauernden“¹⁾ Bewußtseinsinhalte, ganz allgemein bei räumlicher und zeitlicher Distanz von Verschiedenem Umstände, die wir noch kennen lernen werden, daß einer der zur Produktion des Verschiedenheitsbewußtseins berufenen Inhalte oder beide zu geringen Bewußtheitsgrad besitzen, um bei geringer Verschiedenheit die Unterschiedsauffassung zu bewirken.

Wenn Gleiches in räumlicher oder zeitlicher Distanz wahrgenommen wird, wenn also irgendwie übereinstimmende Bewußtseinsinhalte mit verschiedenem Zeit- oder Raumbewußtsein gleichzeitig gegeben sind, dann verstärkt sich das Gleichartige für unser Bewußtsein, es gewinnt durch wechselseitige Unterstützung einen höheren Bewußtheitsgrad. Deshalb ist Gleichheit des Distanten eher durch einen Akt produzierten Vergleichsbewußtseins zu erfassen als Verschiedenheit. Die Unsicherheit der Vergleichung²⁾ des Distanten ergibt sich daraus, daß da, wo keine Verschiedenheit oder keine Gleichheit unmittelbar erfaßt wird, Gleichheit oder Verschieden-

¹⁾ Vgl. S. 170.

²⁾ Genaueres über die hier nicht weiter berücksichtigte Kompliziertheit der Vergleichungstatsachen bei G. E. Müller und F. Schumann: Über die psychologischen Grundlagen der Vergleichung gehobener Gewichte. Pflügers Archiv für die ges. Physiologie, Bd. 45 (1889) S. 37 ff., sowie L. J. Martin und G. E. Müller: Zur Analyse der Unterschiedsempfindlichkeit. (Leipzig, Barth, 1899.)

heit oft „angenommen“ zu werden pflegt. (Empirisch bedingtes Vergleichsbewußtsein). Außerdem kann Unsicherheit der Vergleichsauffassung, wenn sie durch Produktion herbeigeführt ist, ebenso wie Unsicherheit alles produzierten Beziehungsbewußtseins, auch dadurch bedingt sein, daß die Produktionsbedingungen sich während der Dauer des Produktionserlebnisses ändern.

Es wäre nun eine wichtige Aufgabe der Psychologie des Vergleichsbewußtseins, festzustellen, welcher Grad des Unterschieds von Bewußtseinsinhalten bei maximalem Bewußtheitsgrad eben groß genug ist, um ein Verschiedenheitsbewußtsein zu produzieren. Aber die Lösung dieser Aufgabe stößt, wie man sich denken kann, auf die größten Schwierigkeiten, da die Verschiedenheit der Bewußtseinsinhalte auf keine andere Weise zu messen ist, als eben durch das Verschiedenheitsbewußtsein.

Deshalb hat man sich bisher in der Hauptsache damit begnügt, das Entstehen des Verschiedenheitsbewußtseins in seiner Abhängigkeit von der Differenz äußerer Reize, die zur Entstehung verschiedener Bewußtseinsinhalte Veranlassung geben, zu untersuchen. Das psychologische Grundgesetz, das man bei diesen Untersuchungen vielfach glaubte bestätigen zu können, vielfach auch wieder als ungenauen Ausdruck der Tatsachen in Zweifel ziehen zu müssen meinte, ist das sogenannte Webersche Gesetz.¹⁾ Bezeichnet man nämlich die kleinste Größe des Unterschieds der äußeren Reize, bei welchem die durch sie erregten Bewußtseinsinhalte ein Verschiedenheitsbewußtsein produzieren, als Unterschiedsschwelle, so kann man den Satz formulieren: Die Unterschiedsschwelle ist nicht dieselbe für alle Intensitätsgrade desselben Reizes. Wenn man beispielsweise zu einem Gewicht von 1 g den Zuwachs sucht, der eben als Mehrbelastung beim Druck auf die Hand wahrgenommen wird, so ist dieser Zuwachs ein kleinerer als der, welcher bei einem „Normalreiz“ von 1 kg den „Vergleichsreiz“ als den gerade etwas schwereren erscheinen läßt. Im gewöhnlichen Leben drückt man diese Erfahrung wohl auch so aus, daß man sagt, man müsse zu einem Kilogramm mehr hinzulegen, um die Mehrbelastung zu empfinden wie zu einem Gramm.

¹⁾ Genaueres hierüber bei W. Wundt: Grundzüge der physiol. Psychol. 5. Aufl., 1. Bd., S. 493 ff.

Wenn man nun den beständig mit der Größe des „Normalreizes“ wechselnden Wert der Unterschiedsschwelle durch den Betrag des Normalreizes, für den sie jeweils bestimmt worden ist, dividiert und das Ergebnis dieser Division als Betrag der „relativen Unterschiedsschwelle“ bezeichnet, so besagt das Webersche Gesetz: Die relative Unterschiedsschwelle ist für qualitativ gleichartige Bewußtseinsinhalte, deren Intensitätsverschiedenheit erfaßt wird, konstant. Dieses Gesetz gilt auch für die Vergleichung von Zeit- und Raumgrößen.

Vergleichsbewußtsein können wir aber nicht nur erleben in der Betrachtung aller möglichen Gegenstände des Inhaltsbewußtseins (Qualitäten und Intensitäten der Empfindungsinhalte) sowie in der Auffassung verschiedener Raum- und Zeitstrecken, sondern alle möglichen Gegenstände des Beziehungsbewußtseins, alle möglichen Beziehungen können verglichen werden, d. h. die Akte ihres Erfassens können Veranlassung zur Produktion des Gleichheits-, Ähnlichkeits-, Verschiedenheitsbewußtseins geben. Insbesondere vermögen wir auch Ähnlichkeiten und Unterschiede selbst wieder zu vergleichen.

Diese Fähigkeit soll uns nach der Ansicht einiger Psychologen (der Anhänger Fechners, des eigentlichen Begründers der experimentellen Psychologie) instand setzen, Maßbestimmungen auch an solchen Bewußtseinsinhalten auszuführen, die nicht aus einer Vielheit unterscheidbarer Bestandteile sich zusammensetzen, z. B. Messungen des Intensitätsgrades der Empfindungen vorzunehmen. Das denkt man sich mit Fechner etwa folgendermaßen: Das Verschiedenheitsbewußtsein, das entsteht, wenn die Verschiedenheit zweier zur Wahrnehmung vergleichbarer Gegenstände Veranlassung gebender Reize eben die Unterschiedsschwelle überschreitet, ist stets das gleiche, wie groß auch der absolute Betrag der Unterschiedsschwelle sein mag. Also ist auch die uns zum Bewußtsein kommende Verschiedenheit, die wir in der Wahrnehmung ebenmerklicher Unterschiede erfassen, die gleiche. Da es aber zwischen Bewußtseinsinhalten keine andere Verschiedenheit geben kann als die uns zum Bewußtsein kommende, so sind die Bewußtseinsinhalte tatsächlich so verschieden, wie sie uns scheinen. Der ebenmerkliche Unterschied ist ein ebenso konstantes Maß für Bewußtseinsinhalte, wie etwa das Metermaß für Naturkörper. Um beispielsweise die Inten-

sität einer Empfindung zu messen, braucht man nur zu bestimmen, wieviel eben unterscheidbare Intensitätsstufen zwischen ihr und dem Nullpunkt der Empfindung liegen. Das ist die Fechnersche Interpretation des Weberschen Gesetzes.

Der zweifelhafte Punkt dieser Überlegung ist die Identifizierung des uns in Erlebnissen der Verschiedenheitsauffassung unmittelbar zum Bewußtsein kommenden Unterschieds der erfaßten Gegenstände mit Verschiedenheiten unserer Bewußtseinsvorgänge. Doch kann auf die Schwierigkeiten, die hierin stecken, an dieser Stelle nicht weiter eingegangen werden.

d) Das Einheitsbewußtsein.

Wenn wir eine Reihe von Schalleindrücken in gleichem Intervall aufeinanderfolgen lassen und den ersten, vierten, siebenten, zehnten usw. verstärken, so hören wir Rhythmen d. h. wir fassen jeden stärkeren Schalleindruck mit den folgenden zwei schwächeren in eine Einheit zusammen, deren Bestandteile enger zusammengehörig erscheinen, während sie in ihrer Gesamtheit von der Gesamtheit der Bestandteile der folgenden Einheit in eigenartiger Weise getrennt sind. Ebenso erscheint uns das Tintenzeug auf unserem Tisch oder jeder andere Gegenstand, aus wie vielen Bestandteilen er auch bestehen möge, als eine Einheit, deren Teile unter sich enger verknüpft sind als mit ihrer Umgebung. Eine noch innigere Einheit bilden Grundton und Obertöne eines Klangs, die wir überhaupt nur unter besonderen Umständen zu unterscheiden vermögen. Eine ganz untrennbare Einheit bilden gleichzeitig erklingende gleiche Töne.

Aus diesen Beispielen ersieht man, was das Einheitserlebnis eigentlich ist. Suchen wir nun zu verstehen, wie es zustande kommt. Man könnte zunächst daran denken, nach den Bedingungen zu fragen, unter denen das ursprünglich Getrennte als Einheit erscheint. Da würde man aber vergeblich fragen und suchen. Wenn alle Bestandteile des Bewußtseinslebens ursprünglich ein zusammenhangloses Außer-einander bilden würden, so könnte keine Macht der Erde sie zur Einheit binden. Aber das ist nicht der Fall. Aller Inhalt unsers Bewußtseins bildet ursprünglich eine Einheit und die Trennung erfolgt erst später. Der Vorgang dieser Trennung besteht in einem eigenartigen Heraustreten für unser Bewußt-

sein. Alle Trennung in unserm Bewußtseinsleben ist ursprünglich Abstraktion. Wenn wir im entwickelten Seelenleben an einem räumlich oder zeitlich ausgedehnten Objekt die räumlich oder zeitlich außer einander liegenden Bestandteile beachten, so nennen wir das meist nicht Abstraktion, sondern Analyse und es erscheint uns die Analyse als ein weniger schwieriges, als ein besser gelingendes Verfahren wie die Abstraktion. Ja wir sprechen auch da noch von Analyse, wo wir etwa die Obertöne aus einem Klang heraushören, obwohl hier weder eine räumliche noch eine zeitliche Ausdehnung zur Zerlegung uns gegeben wird. Dagegen bezeichnen wir als eigentliche Abstraktion einen psychischen Vorgang, durch welchen etwa Intensität und Qualität einer Empfindung für unser Bewußtsein auseinandertreten.

Im entwickelten Seelenleben hat diese Unterscheidung zwischen Analyse und Abstraktion eine gewisse Berechtigung, insofern sie sich auf verschieden hohe Grade der Festigkeit der zu trennenden Einheiten bezieht. Am Anfang der Bewußtseinsentwicklung aber müssen wir annehmen, daß alles mit allem gleich fest verknüpft ist. Außerdem müssen wir daran festhalten, daß die Analyse keineswegs auf anderen psychischen Vorgängen beruht wie die Abstraktion.

Das Hervortreten für unser Bewußtsein, das Selbständigwerden tritt bei jedem Bestandteil unserer Bewußtseinswelt dann ein, wenn er unverändert vorhanden ist, während seine Begleiterscheinungen wechseln oder wenn er plötzlich entsteht an Stelle eines verschwindenden Bestandteils einer sonst unverändert bleibenden Verbindung. Je größer bei dieser partiellen Variation die Verschiedenheiten der ausgewechselten Bestandteile sind und je plötzlicher der Wechsel sich vollzieht (je günstiger also die Bedingungen sind für das Entstehen eines Verschiedenheitsbewußtseins), desto mehr tritt das Gleiche und das Verschiedene auseinander.

Nachdem die Trennung sich erst einmal vollzogen hat, weisen die Komponenten unseres Bewußtseinslebens recht verschiedene Festigkeit des Zusammenhangs auf. Am innigsten verbunden, in eine untrennbare Einheit verschmolzen erscheint das Ununterscheidbare, das uns als Vielheit überhaupt nicht gegeben ist, sondern als solche höchstens erschlossen werden kann. Wenn z. B. zwei Stimmgabeln gleichzeitig den gleichen Ton angeben, so hören wir nur einen Ton und schließen auf die Zusammensetzung desselben nur

auf Grund unseres Wissens vom Zusammenhang zwischen Ton und Stimmgabel.

Eine ähnliche Verschmelzung tritt übrigens auch ein, wenn mehrere Bewußtseinsinhalte nicht völlige Gleichheit aufweisen, wenn nur in bezug auf das mit ihnen verbundene Orts- oder Zeitbewußtsein keine Verschiedenheit besteht. Anders ausgedrückt: Inhalte mit gleichen Lokal- und Temporalzeichen verschmelzen in die Einheit des an demselben Orte oder zu derselben Zeit Wahrgenommenen. Bei gleichen Lokalzeichen genügt Verschiedenheit der Temporalzeichen und bei gleichen Temporalzeichen Verschiedenheit der Lokalzeichen, um die Einheit des Ineinanders in ein Außer-einander aufzulösen. Übrigens ist die verbindende Kraft gleicher Lokalzeichen eine größere als die gleicher Temporalzeichen. Was gleichzeitig an demselben Ort erscheint, kann überhaupt nicht getrennt wahrgenommen werden, wie die Tatsache der binokularen Farbenmischung, des Wettstreits der Sehfelder, kurz des Einfach-Sehens der Eindrücke, die von korrespondierenden Netzhautstellen geliefert werden, zur Genüge beweist. Was bloß gleichzeitig ist ohne überhaupt Raumbestimmtheit zu besitzen, bildet zwar auch eine innige Einheit, kann aber doch leichter auseinander gehalten werden, erscheint doch etwas getrennter, wie man ohne weiteres zugeben wird, wenn man die Einheit eines Akkords mit der Einheit des Einfach-Gesehenen vergleicht. Was zu verschiedener Zeit an demselben Ort erscheint, braucht bloß wenig Ähnlichkeit zu besitzen, um zur Einheit eines Dinges verbunden zu werden. Was dagegen zu gleicher Zeit an verschiedenem Ort erscheint, fällt auch bei vollständiger Gleichheit in eine Vielheit auseinander.

Ein Fall von Einheitsbildung durch Verschmelzung liegt auch vor in der Wahrnehmung der Einheit des Kontinuierlichen. Wie die Tatsache der Raumschwelle und ihres Analogons im Gebiet der Zeitauffassung, der Zeitschwelle, beweist, besitzen Empfindungen, die von benachbarten Teilen des Gesichts- oder Tastorgans vermittelt werden, Verschmelzung bedingende Lokalzeichen sowie Bewußtseinsinhalte, die in unmittelbar benachbarten Zeiteilen ihre Existenz begonnen haben, Verschmelzung bedingende Temporalzeichen. Wenn nun solche Bewußtseinsinhalte mit Lokalzeichen oder Temporalzeichen, deren Verschiedenheit nicht groß genug ist, um die Verschmelzung zu verhindern, qualitativ oder intensiv keine

genügenden Unterschiede besitzen, welche die Verschmelzung erschweren könnten, so tritt tatsächlich fortlaufende Verschmelzung der in unmittelbar benachbarten Raum- und Zeitteilen „lokalisierten“ Inhalte ein. Darauf beruht die Einheit der Kontinuität. Wenn dabei auch die in distanten Raum- und Zeitteilen „lokalisierten“ Inhalte kein Verschiedenheitsbewußtsein hervorzurufen vermögen, so haben wir den Eindruck des Gleichbleibenden, des Beharrenden oder der räumlich ausgedehnten Gleichmäßigkeit.

Wenn ein Verschiedenheitsbewußtsein nicht durch die in benachbarten aber durch die in distanten Raum- oder Zeitteilen „lokalisierten“ Inhalte hervorgerufen wird, so haben wir den Eindruck kontinuierlicher Veränderung.¹⁾ Das Einheitsbewußtsein, das in der Kontinuitätsauffassung steckt, macht sich geltend in dem unvermeidlichen Bewußtsein eines und desselben Etwas, das sich verändert.

Statt einer Veränderung des Inhalts können wir aber auch eine Veränderung der Raumlage wahrnehmen bei gleichbleibendem Inhalt. Wenn die Raumlage nicht der in benachbarten, aber der in distanten Zeitteilen untergebrachten Inhalte Veranlassung gibt zur Entstehung eines Verschiedenheitsbewußtseins, so haben wir den Eindruck einer kontinuierlichen Bewegung.

Veränderungs- und Bewegungsauffassung kann ebenso gut statt produktiv auch reproduktiv bedingt sein, wenn wir sie erst einmal haben, wie jede andere Art des Beziehungsbewußtseins. Wenn wir an einem Ort des Raumes diskontinuierlich Verschiedenes sich ablösen sehen und keine Bewegung des sich Ablösenden an diesen Ort hin und von ihm weg wahrnehmen, so reproduziert uns der ganze Eindruck ein Veränderungsbewußtsein, das ebenso zwingend auftritt, wie das durch ein gutes Gemälde hervorgerufene Bewußtsein der Tiefe und doch ebensowenig produktiv bedingt ist wie das letztere. Darauf beruht der Effekt, den mancher Verwandlungskünstler hervorruft, dessen Zauberkunst in der Geschwindigkeit seiner Bewegungen besteht, die infolge ihrer Schnelligkeit unserer Auffassung entgehen. Darauf beruht auch der Effekt des Kinematographen, der uns übrigens bei genügender Schnelligkeit in der Aufeinanderfolge der Bilder

¹⁾ Genauerer über die Veränderungsauffassung bei W. Stern: Psychologie der Veränderungsauffassung [2. wohlfeile Ausgabe] (Breslau 1906).

und bei genügender Ähnlichkeit derselben auch produktiv das Bewußtsein kontinuierlicher Veränderung erzeugen kann.

Diskontinuierliche Ortsveränderung zwingt uns zu der Auffassung einer ruckweisen Bewegung, wobei ebenfalls Reproduktionsprozesse eine große Rolle spielen. Reproduziertes Bewegungsbewußtsein sehen wir auch in der Bewegungsauffassung, die uns durch die Muskel-, Sehnen-, Gelenk- und Labyrinthempfindungen vermittelt wird. Dabei wird nämlich das Bewußtsein qualitativer und intensiver Veränderungen zum Motiv für das Entstehen der Bewegungsauffassung, da wir durch Erfahrung gelernt haben, daß bestimmte Körperbewegungen optisch oder taktil wahrzunehmen sind, wenn wir bestimmte Veränderungen der Gelenk- und Labyrinthempfindungen erleben.

Dagegen ist die Bewegungsauffassung, die wir bei sukzessiver Reizung nebeneinander liegender Stellen des Sehorgans oder des Tastorgans haben, ganz in gleicher Weise produktiv bedingt, ob nun das Organ am Reiz oder der Reiz am Organ vorbeibewegt wird. Erst die Korrektur, die wir dieser Bewegungsauffassung angedeihen lassen, wenn wir trotz des Eindrucks der Bewegung eines Körpers infolge des gleichzeitigen Bewußtseins der Bewegung unseres eigenen Leibes wahrzunehmen glauben, daß der betreffende Körper in Ruhe bleibe, erst diese Korrektur beruht wieder auf Reproduktionsprozessen. Wir wissen aus Erfahrung, daß ein Gegenstand sich nicht bewegt, wenn wir eine bestimmte Kombination zweier Bewegungsauffassungen haben. Deshalb veranlaßt uns das Auftreten dieser Kombination ohne weiteres, den Gegenstand als ruhend vorzustellen.

Dies sind die wichtigsten Tatsachen der Psychologie der Bewegungs- und Veränderungsauffassung, in welcher sich Erlebnisse des Zeit-, Raum- und Vergleichsbewußtseins mit dem Bewußtsein der Einheit, und zwar der Einheit der Kontinuität, verbinden. Diese Einheit der Kontinuität haben wir als einen Spezialfall der „Verschmelzungseinheit“ kennen gelernt. Dieser stellen wir nun gegenüber die „Einheit der Verbindung des Unterscheidbaren“.

Sie ist am vollkommensten in dem Zusammensein dessen, was wir eben infolge der sonst unerklärlichen Festigkeit des Zusammenhalts als bloße Seiten einer realen Einheit betrachten z. B. in dem Zusammensein von Qualität und Intensität einer Empfindung. Jede Qualität kann mit allen mög-

lichen Intensitäten verbunden auftreten. Damit sind gewisse Bedingungen zur Lockerung der Einheit zwischen der bestimmten Qualität und der bestimmten Intensität gegeben. Qualität und Intensität sind auch hinreichend verschieden, um auseinander gehalten werden zu können. Trotzdem ist die Qualität jeder Empfindung mit ihrer Intensität fester verknüpft als mit der Intensität jeder anderen gleichzeitigen Empfindung. Das läßt sich nur durch Annahme einer realen Einheit erklären, die sich geltend macht, auch wenn die Qualität und Intensität einer Empfindung für unser Bewußtsein auseinander tritt.

Ein zweiter Grad von „Einheit der Verbindung des Unterscheidbaren“ besteht in dem Zusammensein des niemals Getrennten. Solches liegt vor in der Verknüpfung jeder Farbe mit der Form, in der sie wahrgenommen wird. Man kann zwar jede Farbe in allen möglichen räumlichen Anordnungen wahrnehmen. Die Zusammengehörigkeit des Bewußtseins einer Farbe im allgemeinen mit dem Bewußtsein einer bestimmten Form ist demgemäß auch eine äußerst geringe. Aber ein Komplex von Farbenempfindungen mit ganz bestimmter Verteilung der Lokalzeichen, kann stets nur mit einem ganz bestimmten Formbewußtsein zusammen auftreten. Deshalb hängt jede Farbe mit der Form, in der sie wahrgenommen wird, enger zusammen als mit der Form jeder andern gleichzeitig wahrgenommenen Farbe.

Weitere Grade von „Einheit der Verbindung des Unterscheidbaren“ werden bedingt durch die Häufigkeit des Gleichzeitig-vorhandenseins und durch die Seltenheit des Getrenntseins. Wir sprechen hier natürlich nur von dem Gleichzeitig-vorhandensein des mit verschiedenen Temporal- oder mit verschiedenen Lokalzeichen Behafteten und von dem Getrenntsein dessen, was nicht etwa in verschiedene Raum- und Zeitteile verlegt wird, sondern überhaupt nicht in einem Moment des Bewußtseinslebens zusammen vorhanden ist. Auf der Häufigkeit solches Gleichzeitig-Vorhandenseins und auf der Seltenheit solches Getrenntseins beruht die Einheit derjenigen in Raum und Zeit ausgedehnten Gegenstände, die aus einer Vielheit unterscheidbarer Teile bestehen und doch in sich enger verknüpft erscheinen, als mit ihrer Umgebung. Wenn wir mehrere Farbenverbindungen gleichzeitig sehen, von denen uns eine gefällt, so wissen wir ganz genau, auf welche der Farbkombinationen sich unser Gefühl des Gefallens „be-

zieht“, obwohl dieses Gefühl ebenso gleichzeitig ist mit den Vorstellungen der übrigen Kombinationen wie mit der Vorstellung der gefälligen Verbindung. Dieses Sich-Beziehen des Gefühls auf die gefällige Verbindung bedeutet einen festeren Zusammenhang zwischen dem ersteren und der Vorstellung der letzteren als zwischen jenem und der Vorstellung der übrigen. Der festere Zusammenhang in solchen Fällen ist aber nur bedingt durch die größere Häufigkeit des Zusammen-Vorhandenseins. Meist, wenn die Vorstellung der gefälligen Kombination vorhanden war, trat auch das Gefühl des Gefallens auf. Dagegen wurden die Vorstellungen der übrigen Verbindungen oft erlebt ohne gleichzeitiges Gefühl des Gefallens, das mit ihnen zusammen nur dann gegeben ist, wenn zu derselben Zeit wie sie auch die Vorstellung einer gefälligen Kombination sich im Bewußtsein vorfindet.

Auch der festere Zusammenhang der Eindrücke eines Sinnesgebiets unter sich scheint dadurch bedingt zu sein, daß sie öfter miteinander gleichzeitig als mit Eindrücken eines andern Sinnesgebiets zusammen vorhanden sind. Ferner erklärt sich daraus, daß das Bewußtsein näher beieinander liegender Örter und näher beieinander liegender Zeiten öfter gleichzeitig hervortritt wie das Bewußtsein entfernterer Örter und entfernterer Zeiten, der Umstand, daß räumlich und zeitlich dichter Zusammengedrängtes eine bessere Einheit zu bilden scheint als räumlich und zeitlich weiter auseinander Liegendes.

Alles, was in einer Vielheit von Einheiten gleich ist, hebt sich für das Bewußtsein heraus und löst sich eben dadurch von den nicht übereinstimmenden Bestandteilen der Einheiten, mit denen es doch jeweils zur Einheit verbunden war. Es ist also verständlich, daß die Einheit der sogenannten Abstraktionsprodukte, auch wenn dieselben noch aus einer Vielheit unterscheidbarer Teile bestehen, eine innigere sein muß als der Zusammenhang der Individualeinheiten. So ist die Einheit des Rhythmus, die wir in einer Mehrheit gleicher Zeitfiguren erfassen, eine innigere als der Zusammenhang der individuellen Bestandteile jeder einzelnen Zeitfigur. Ebenso bildet eine abstrakte räumliche Form für unser Bewußtsein eine innigere Einheit wie die Teile irgend einer einzelnen Figur von dieser Form.

Dasselbe gilt von der Einheit all unserer Allgemeinvorstellungen und Begriffe. Eine Allgemeinvorstellung entsteht schon dann, wenn uns aus der Erinnerung an einen gestern

gesehenen Gegenstand und aus der Wahrnehmung eines gleichen, am gleichen Ort heute vor uns erscheinenden Gegenstandes das Übereinstimmende sich heraushebt, sich abtrennt von der Verschiedenheit der Zeitbestimmung und als Bewußtsein eines mit sich identischen Gegenstandes zu einem besonderen Bestandteil unseres Seelenlebens wird. Nun können aber gleiche Gegenstände nicht nur zu verschiedenen Zeiten, sondern auch zu verschiedenen Örtern gehörig erscheinen. Löst sich dann das Gleiche in ihnen ab von der Verschiedenheit der Orts- und Zeitbestimmtheit, so entsteht die Allgemeinvorstellung einer Spezies. Weiter stimmen nicht nur gleiche, sondern auch ähnliche Gegenstände in gewissen Zügen überein. Das Bewußtsein des ihnen Gemeinsamen ist das Bewußtsein von Arten, Gattungen usw. Je weniger ähnlich die Gegenstände sind, desto undifferenzierbarer und einfacher, desto wesensloser wird das, worin sie übereinstimmen. Ein unbestimmtes Etwas, das erfaßt wird und ein Ich, das in allem Erfassen steckt, sind schließlich diejenigen Abstraktionsprodukte, die gar nichts mehr gemeinsam haben.

Die Zahlen sind insofern besonders merkwürdige abstrakte Einheiten, als sie bedingt werden nicht durch die Gleichheit vieler Einheiten, sondern durch die Gleichheit vieler Vielheiten. Das, worin die allerverschiedensten Vielheiten übereinstimmen, gerade die Vielheit selbst macht das Wesen der Zahl aus. Und doch bedeutet jede Zahl so gut wie alle andern Abstraktionsprodukte eine feste Einheit. Diese scheinbare Paradoxie ist nichts als eine nüchterne Konstatierung des Tatbestandes. Man sieht daraus, daß der Tatbestand, welcher in der Entstehung des Zahlbewußtseins vorliegt, kein so ganz einfacher ist. Es gehört ein hoher Grad geistiger Entwicklung dazu, daß das Wesen der allerverschiedensten Vielheiten, die in nichts andern sämtlich übereinstimmen als im Quantum der Vielheit, für das Bewußtsein sich heraushebt. Wenn man daher einem Kind das Bewußtsein vom Wesen der Zahl beibringen will, wird man nicht verschiedene Gegenstände in der verschiedensten Weise zusammenordnen, so daß ihm aus der Mehrheit solcher Ordnungen zunächst gar nichts Gemeinsames hervorspringt. Man wird nicht etwa, um das Bewußtsein der Zahl drei anzuregen, zuerst etwa einen Apfel, ein Tintenzeug und eine Streichholzschachtel, dann einen Federhalter, ein Taschenmesser und eine Uhr auf den Tisch legen und nun erwarten, daß dem unentwickelten Geist das

Übereinstimmende dieser sinnvollen Zusammenstellungen als „Dreiheit“ zum Bewußtsein komme. Man wird vielmehr durch Gleichheit der Gegenstände, durch Gleichheit der räumlichen oder zeitlichen Anordnung dafür sorgen, daß sich erst einmal überhaupt etwas heraushebt, auch wenn dieses Etwas noch ein bißchen mehr ist als das Wesen der reinen Zahl.

Man hört vielfach die Ansicht vertreten, das Zahlbewußtsein werde nur durch Zählen vermittelt. Wer diese Meinung einseitig vertritt, der behauptet, nur die Vielheit des Sukzessiven, nicht die Vielheit des Simultanen könne diejenige Übereinstimmung aufweisen, die Veranlassung zur Entstehung des Zahlbewußtseins gibt. Das ist natürlich ein Irrtum. Dagegen kann man die Frage aufwerfen, ob die Zahlauffassung leichter beim Zählen oder leichter in der Betrachtung einer Mehrheit simultan dargebotener Häufchen von Gegenständen, die nicht nur in der Anzahl übereinstimmen, sondern die auch sonst durch Gleichheit (der Anordnung usw.) zur Abstraktion einladen, zu gewinnen sei.

Da muß man bedenken, daß beides gewisse Erleichterungen und gewisse Erschwerungen mit sich bringt. Wenn ich zähle: Eins, zwei, drei, so verbindet sich mit dem Bewußtsein dreier sukzessiver Schalleindrücke aufs innigste die Wortvorstellung „Drei“. Wenn ich später wieder zähle: Eins, zwei, drei, so tritt dasselbe wieder ein. Wenn nun zu dieser späteren Zeit die Erinnerung an das frühere Zählen nicht ganz ausgelöscht ist, so ist die Übereinstimmung der späteren Erfahrung und der Erinnerung des früheren Zählens groß genug, um ein Abstraktionsprodukt sehr energisch hervortreten zu lassen. Aber dieses Abstraktionsprodukt enthält viel zu viel. Abgesehen von der Verschiedenheit des „Wissens, daß man früher gezählt hat“ und des „Bewußtseins, daß die Zählung eben jetzt stattgefunden hat“ enthält das Abstraktionsprodukt alles, was auch in der individuellen Erfahrung gegeben ist. Das ist aber nichts weniger als das Bewußtsein der Zahl drei. Man kann ein Kind hundertmal mit den gleichen Worten zählen lassen und es wird kein Zahlbewußtsein gewinnen. Das geschieht vielmehr erst dadurch, daß verschiedene Gegenstände abgezählt werden. Dadurch gewinnen die einzelnen Zählerfahrungen die nötige Verschiedenheit, so daß das Gleiche, was sich aus ihnen heraushebt, dem Wesen der Zahl hinreichend nahe kommt. Der Vorzug dieser Art von Gewinnung des Zahlbewußtseins besteht darin, daß dabei das Zahl-

bewußtsein mit der Zahlbenennung aufs innigste sich verbindet, daß der Geist nicht gezwungen wird, zu dem für größere Zahlen doch unnützen Versuch, das Wesen der Zahl durch Überschauen einer Vielheit von Gegenständen sich anschaulich vorzustellen und daß dadurch die weitere begriffliche Entwicklung des Zahlbewußtseins aufs wirksamste vorbereitet wird. Den Nachteil dieser Art von Gewinnung des Zahlbewußtseins sehen wir, abgesehen von der größeren Schwierigkeit der Erwerbung vor allem darin, daß der schädliche Verbalismus dadurch begünstigt wird. Wer das Zahlbewußtsein durch Zählen erwirbt, für den besteht das Wesen der Zahl in der Bedeutung der Zahlzeichen. Diese Bedeutung wird gebraucht wie eine abgegriffene Scheidemünze, an der sich niemand mehr Mühe gibt, die Prägung zu erkennen. Dagegen ist der Zwang zur Veranschaulichung der Zahlen, soweit sie anschaulich erfaßt werden können, immerhin ein Motiv mehr zur Sorge für größere Klarheit und Wahrheit des geistigen Lebens.

Der Vorteil der Erzeugung des Zahlbewußtseins durch simultane Darbietung von Anzahlen, deren übereinstimmender Aufbau anschaulich hervortritt, z. B. durch Benützung der vielgenannten quadratischen Zahlbilder, ist in der letzten Zeit etwas einseitig angepriesen worden. Man glaubt, diesen Vorzug in unwiderleglicher Weise nachgewiesen zu haben dadurch, daß man experimentell gezeigt hat, wie bei didaktischer Verwendung der quadratischen Zahlbilder das Zahlbewußtsein schneller gewonnen werde und wie die Beurteilung von Anzahlen, die in quadratischen Zahlbildern dargeboten werden, sicherer und richtiger sei als jede andere Zahlauffassung, die ohne Zählen vollzogen wird. Man vergißt aber, daß der Rechenunterricht nicht bloß die Aufgabe hat, die elementarsten Rechenoperationen zu erleichtern, sondern auch die Aufgabe, zu komplizierteren Leistungen Instand zu setzen. Ein wirklicher Beweis, daß diejenigen Kinder, welche das Verständnis einfacher Zahlsätzchen wie $3 + 4 = 7$ in der Betrachtung der quadratischen Zahlbilder gewonnen haben, für schwierigere rechnerische Operationen ebensogut oder besser vorgebildet sind als die Zöglinge des Zählmethodikers, ein womöglich gar experimenteller Beweis dafür liegt bis heute nicht vor.

Wir sind, wie aus dem eben Gesagten zur Genüge hervorgeht, weit entfernt, den wirklichen Wert der quadratischen

Zahlbilder zu verkennen. Aber wenn durch ihre Verwendung die Entstehung der Zahlauffassung erleichtert wird, so ist das Zählen dadurch noch lange nicht überflüssig gemacht und die Ausbildung der Fähigkeit, durch Zählen die Kenntnis von Anzahlen zu gewinnen, darf nicht unterbleiben, wenn auch fernerhin Menschen instand gesetzt werden sollen, mit unübersehbaren Zahlen zu rechnen.

e) Pädagogische Bedeutung der Lehre vom Anschauungsvermögen.

Die letzten Bemerkungen über die Entwicklung des Zahlbewußtseins zeigen schon, wie die Kenntnis der Bedingungen, unter denen das Beziehungsbewußtsein entsteht, für den Erzieher von größter Bedeutung ist. Der wichtigste Teil unserer Welterkenntnis besteht darin, daß wir die Größe, die Form und den räumlichen Abstand der Dinge, daß wir die Dauer, Aufeinanderfolge und den zeitlichen Abstand der Geschehnisse, daß wir die Gleichheit, Ähnlichkeit, Verschiedenheit der Dinge, ihrer Eigenschaften, Zustände und Beziehungen richtig erfassen, sowie darin, daß uns aus dem Strom des geistigen Lebens das Bewußtsein festerer und loserer Zusammenhänge sich heraushebt.

Wie wenig von dem, was hiernach den Inhalt unserer Welterkenntnis bildet, wird uns durch den angeborenen Mechanismus des geistigen Lebens von selbst geliefert! Wer das aus den obigen Betrachtungen ersehen hat, der weiß, welche Aufgaben dem Anschauungsunterricht erwachsen, der nicht nur Unterricht im Anschauen, sondern auch Unterricht durch die Anschauung sein will.

Der Unterricht im Anschauen besteht nicht nur darin, daß dem Zögling ein Bewußtsein des Systems der sinnlichen Qualitäten und Intensitätsabstufungen beigebracht wird, was wir oben als Aufgabe der Erziehung der Sinnlichkeit kennen gelernt haben. Er besteht ebensogut auch darin, daß der Zögling Größen, Formen, Entfernungen, Dauer, Reihenfolge usw., kurz, daß er alle möglichen Beziehungen auffassen lernt. Wie wenige Menschen verstehen es, Distanzen richtig zu schätzen, wie wenige besitzen den rechten Blick für Raumverhältnisse, das genaue „Augenmaß“, das den Maler und den bildenden Künstler auszeichnet, wie wenige den feinen Zeitsinn, den wir bei guten Komponisten und Dichtern finden!

Wie selten finden wir überhaupt die Fähigkeit, scharf zu beobachten, kleine Unterschiede wahrzunehmen, Übereinstimmungen, die nicht ganz auffällig sind, zu bemerken, zu vergleichen, was nicht durch zufälliges Nebeneinanderliegen das Vergleichsbewußtsein von selbst herausfordert!

Die Fähigkeit der Beziehungsauffassung kann aber bei jedem Menschen vervollkommen werden. Die Mittel dazu sind:

1. Übung der Auffassung, soweit sie produktiv, apriorisch bedingt ist.
2. Erlernen der Beziehungen, die nur durch Erfahrung zu unserer Kenntnis gelangen.
3. Beachtung und Regulierung der Bedingungen, von denen die Entstehung des Beziehungsbewußtseins abhängig ist.

Es genügt natürlich nicht, einfach dafür zu sorgen, daß ein in Entwicklung begriffener Geist mit möglichst viel Dingen in Berührung kommt und sich darauf zu verlassen, daß er dadurch zur Produktion des Beziehungsbewußtseins schon veranlaßt werden wird. Man muß dafür sorgen, daß die Beziehungen nicht nur in den Vorstellungen enthalten sind, sondern daß sie sich nach dem oben entwickelten Prinzip der Abstraktion herauslösen. Wie wir früher gesehen haben, daß derjenige, dessen Sinnlichkeit richtig erzogen wird, eben dadurch schon über den Zustand des bloß sinnlichen Wesens hinauswächst, so müssen wir hier konstatieren, daß derjenige, dessen Anschauungsvermögen richtig erzogen wird, eben dadurch schon über die Anschauung hinaus in das Reich der Abstraktion, in das Reich des Gedankens sich erhebt.

Der Zögling muß aus der Erfahrung verschiedener Vorgänge von gleicher Zeitdauer das Bewußtsein einer Zeit von bestimmter Länge, aus dem Bewußtsein verschieden langer Zeiten die Auffassung der Zeit schlechthin gewinnen, er muß ebenso hinsichtlich des Raums sich zu einer allgemeinen Anschauung erheben. Dann erst besitzt er die Fähigkeit zur Anwendung von Hilfsmitteln der Zeit- und Raumbestimmung. Nun können ihn Uhren und Kilometersteine unterstützen in der raum-zeitlichen Ausgestaltung seines Weltbilds.

Die Abstraktion ist also Voraussetzung alles empirisch bedingten Wissens um Beziehungen. Sie ist daher pädagogisch von größter Wichtigkeit, sie ist aber auch am meisten will-

kürlich zu beeinflussen. Wo das Übereinstimmende im Verschiedenen sich nicht von selbst für das Bewußtsein heraushebt, da kann man künstlich in der mannigfachsten Weise nachhelfen. Man kann das Verschiedene so lange häufen, bis das Gleiche darin, und wenn es noch so wenig auffallend wäre, für einen normal begabten Geist hervorspringen muß. Man kann die Gleichheit, die im Verschiedenen steckt, verstärken und dadurch auffallender gestalten wie bei Entwicklung der Zahlauffassung, wenn man die Übereinstimmung der bloßen Zahl durch die Übereinstimmung der die Zahl tragenden Gegenstände und ihrer Anordnung verstärkt. Man kann das in Zeit und Raum auseinander liegende Verschiedene und irgendwie Übereinstimmende, das Veranlassung zu einer Abstraktion geben soll, näher zusammenbringen. Vielleicht wird auch die sogenannte tachistoskopische Methode noch ein Hilfsmittel zur Erleichterung der Abstraktion. Diese Methode besteht darin, daß Objekte nur sehr kurz zur Betrachtung dargeboten werden. Wenn man nun verschiedene, irgendwie übereinstimmende Objekte sehr kurze Zeit betrachtet, so kommt oft das, was in ihnen verschieden ist, überhaupt nicht zu einem höheren Bewußtheitsgrad und es tritt nur das hervor, worin sie übereinstimmen. Wenn allgemeinere Abstraktionsprodukte erst einmal gewonnen und mit besonderen Namen verknüpft sind, dann kann die Gewinnung speziellerer auch dadurch erleichtert werden, daß durch bezeichnende Hinweise (wie z. B.: man beachte diese Form, dieses Größenverhältnis usw.) als durch Aufmerksamkeitsmotive die Beachtung für dasjenige, was heraustreten soll, erregt wird. Kurz, die Abstraktion kann in der mannigfachsten Weise pädagogisch unterstützt werden.

Über den Erwerb des durch Erfahrung zu gewinnenden Beziehungsbewußtseins und über den Gebrauch der Hilfsmittel zur erfahrungsmäßigen Orientierung in dieser Hinsicht, braucht hier wohl nichts weiter bemerkt zu werden. Dagegen sei noch ausdrücklich darauf hingewiesen, wie durch Kenntnis und Beachtung der Bedingungen für das Entstehen des Beziehungsbewußtseins die Fähigkeit der Beziehungsauffassung verbessert werden kann. Man denke nur daran, wieviel leichter derjenige einen Körper als Fläche auffassen kann, dem der Rat gegeben worden ist, ihn mit einem Auge zu betrachten. Man denke an den Kunstgriff des Betrachtens von Gemälden durch die hohle Hand. Man denke an die vielen Erleichte-

rungen, die wir uns beim Vergleichen verschaffen können. Kein Zweifel: Der Anschauungsunterricht, sofern er Unterricht im Anschauen ist, kann aus der Psychologie des Anschauungsvermögens manches lernen, was er zu lehren hat.

Anschauungsunterricht soll aber auch im Sinn eines Unterrichts durch Anschauung erteilt worden. Genaue Kenntnis der anschaulichen Dinge ist ein geistiger Besitz, dessen Wert seit der Überwindung eines weltverachtenden Supranaturalismus mehr und mehr geschätzt wird. Daß diese Kenntnis nicht unanschaulich aus Büchern erworben werden soll, ist ein heute allgemein anerkannter Grundsatz der Pädagogik. Daraus ergibt sich ohne weiteres die Forderung des Anschauungsunterrichts in der zweiten Bedeutung dieses Wortes.

Nun können aber anschauliche Dinge auf mehrfache Weise anschaulich erkannt werden, jenachdem man entweder die Dinge selbst oder Modelle von ihnen oder Abbildungen zur Quelle der Erkenntnis macht. Wenn in der Regel die Forderung aufgestellt wird, es sollten soweit als möglich die wirklichen Dinge in ihren natürlichen Zusammenhängen aufgesucht und kennen gelernt werden, so ist dagegen im allgemeinen nichts einzuwenden. Was durch Betrachtung der Naturwirklichkeit erkannt wird, das wird richtiger, mit einer größeren Fülle von Einzelheiten und in wichtigeren Zusammenhängen aufgefaßt als das, worüber nur Modelle und Abbildungen belehren. Aber in der Natur ist auch das Meiste viel schwerer zu erkennen als in den für Lehrzwecke besonders eingerichteten Veranschaulichungsmitteln. Es hieße auf die wichtigsten Methoden zur Erleichterung der Abstraktion verzichten, wenn man nur die Naturwirklichkeit zur Lehrmeisterin machen wollte. Und doch ist es auch beim Anschauungsunterricht in der zweiten Bedeutung dieses Wortes Hauptaufgabe, die Gewinnung von Abstraktionsprodukten zu unterstützen. Das klingt paradox nur für denjenigen, der den Zusammenhang aller Dingauffassung mit der Abstraktion nicht erkannt hat. Wir haben nicht umsonst oben nachdrücklich hervorgehoben, daß schon die Auffassung eines identischen Gegenstandes, die Heraustritt aus der Verschiedenheit der gegenwärtigen Wahrnehmung und der Erinnerung an manche frühere Wahrnehmung eines gleichen Gegenstandes an gleichem Ort, ein Akt der Abstraktion ist.

Mit diesem begnügt sich aber der Anschauungsunterricht noch lange nicht. Der Zögling soll ja nicht individuelle

Objekte in ungeheurer Zahl in seinen Geist aufnehmen, sondern die Welt soll ihm übersichtlich werden, indem zunächst die Vielheit der Individuen zusammentritt in die Einheit der Spezies, indem dann weiterhin die Einheit der Art, der Gattung usw. erfaßt wird. Wer nun einsieht, daß dies das Ziel alles Anschauungsunterrichtes ist, der versteht, warum sich derselbe nicht mit der Darbietung der wirklichen Dinge begnügen kann. Alle Bedingungen, die wir oben für die Entstehung des Vergleichsbewußtseins kennen gelernt haben, alle Hilfsmittel zur Erleichterung der Abstraktion sind beim Anschauungsunterricht je nach der Schwierigkeit des zu erkennenden Gegenstandes didaktisch zu verwerten. Daß dabei die Dinge vielfach aus ihren natürlichen Zusammenhängen herausgenommen und räumlich-zeitlich einander näher gerückt, daß sie teilweise vergrößert, teilweise verkleinert, hier vereinfacht, dort karrikiert, daß bald Unterschiede, bald Gleichheiten übertrieben dargestellt werden müssen, das weiß jeder Lehrer, der praktische Erfahrungen gesammelt hat. Darin liegt aber der didaktische Wert von geeigneten Modellen und Abbildungen begründet. Sie bilden vielfach den einzig möglichen Ausgangspunkt der Erkenntnis. Ist dann durch sie überhaupt erst einmal eine Kenntnis von komplizierten Dingen gewonnen, dann ist es offenbar nützlich, wenn durch Betrachtung dieser Gegenstände in ihrer Naturwirklichkeit die Erkenntnis bereichert, erweitert und teilweise berichtigt wird. Das sind die wichtigsten pädagogischen Konsequenzen der Psychologie des Anschauungsvermögens.

D. Die Lehre vom Gedächtnis.¹⁾

Alles Bewußtseinsleben beginnt mit Wahrnehmungsvorstellungen d. h. mit peripher erregten Empfindungen und den durch sie angeregten Akten des Beziehungsbewußtseins, die sich mit jenen auf das innigste verbinden, so daß wir durch

¹⁾ Genaueres hierüber bei: Ebbinghaus: Über das Gedächtnis (Leipzig 1885) Müller und Schumann: Experimentelle Beiträge zur Untersuchung des Gedächtnisses. Zeitschrift für Psychol. 6. Bd. (1894) S. 81 ff., 257 ff. Müller und Pilzecker: Experimentelle Beiträge zur Lehre vom Gedächtnis. Zeitschrift für Psychol. Ergänzungsbd. I (Leipzig 1900). E. Meumann: Über Ökonomie und Technik des Lernens. Die deutsche Schule VII (1903), Heft 3—7. R. Radossawljewitsch: Das Behalten und Vergessen bei Kindern und Erwachsenen nach exp. Unters. (Leipzig, Nemnich, 1907). Ausführliche Literaturübersicht b. F. Reuther: Beiträge zur Gedächtnisforschung (Dissertation Leipzig 1905).

die Einheit beider alle möglichen Gegenstände vorstellend als Wahrnehmungsobjekte erfassen. Aber die peripher erregten Empfindungen würden nicht genügen, alle Akte des Beziehungsbewußtseins zu produzieren. Man denke nur an das Zeitbewußtsein, das die „Nachdauer“ von Empfindungen zur Voraussetzung hat. Insofern steckt schon in jeder Wahrnehmungsvorstellung eine Gedächtnisleistung. Im entwickelten Seelenleben gibt es außerdem keine Wahrnehmungsvorstellung, die nicht dadurch modifiziert wäre, daß frühere Wahrnehmungen gleicher und ähnlicher Art, sowie solche, die im Zusammenhang mit diesen früher da waren, als Reproduktionsvorgänge in und neben der gegenwärtigen Wahrnehmung gewisse Nachwirkungen geltend machten. In jeder Wahrnehmung stecken also bereits die beiden Arten von Gedächtnisleistungen, die wir als fortdauernde und reproduzierte Bewußtseinsvorgänge einander gegenüberstellen wollen. Der Gegensatz von Wahrnehmungsvorstellung und Erinnerungsvorstellung ist demgemäß kein scharfer. Trotzdem wollen wir die beiden Bezeichnungen beibehalten, indem wir unter der Erinnerungsvorstellung die nachdauernden und reproduzierten Bestandteile der Wahrnehmungsvorstellung sowie dasjenige Vorstellungsganze verstehen, das nur aus zentral erregten Empfindungen sowie fortdauernden oder reproduzierten Erlebnissen des Beziehungsbewußtseins sich zusammensetzt. Daß wir die Produktion von Erlebnissen des Beziehungsbewußtseins auf Grund zentral erregter Empfindungen, wie sie beispielsweise vorliegt, wenn ich in der Erinnerung an gesehene Farben einen Unterschied bemerke, der mir an den wahrgenommenen Farben nicht aufgefallen ist, eigentlich als Wahrnehmungsakt bezeichnen müssen, wurde früher schon bemerkt. Was den Begriff „Erinnerung“ anlangt, so sei noch bemerkt, daß derselbe vielfach in engerem Sinne gebraucht wird als der Begriff des fortdauernden und des reproduzierten Bewußtseinsvorgangs oder, wie wir dafür zusammenfassend sagen wollen, der Gedächtnisleistung. Man versteht nämlich unter einer Erinnerung vielfach eine solche Gedächtnisleistung, die ein mehr oder weniger bestimmtes Zeitbewußtsein in sich schließt. Es muß hiernach zum mindesten das Bewußtsein des „früher schon Dagewesenseins“, des „in einem bestimmten Zusammenhang Dagewesenseins“ usw. in einer Gedächtnisleistung stecken, wenn von einer Erinnerung gesprochen werden soll. Wir erwähnen dies, weil die Tatsache nicht unwichtig

ist, daß die Gegenstände, die in mancher Gedächtnisleistung erfaßt werden, in dieselbe Zeit zu fallen scheinen wie die Gegenstände gleichzeitiger Wahrnehmung, nämlich in die Zeit, die man gewöhnlich „Gegenwart“ nennt, während die Gegenstände, die wir in anderen Erinnerungsvorstellungen erfassen, als Gebilde der „Vergangenheit“ uns entgegentreten. Im übrigen wollen wir uns beim Gebrauch der Wörter Erinnerungsvorstellung und Erinnerung nicht ängstlich an die engere Bedeutung halten.

Betrachten wir nun zunächst diejenigen Gedächtnisleistungen, die wir als fortdauernde Bewußtseinsvorgänge bezeichnet haben. Da ist vor allem zu konstatieren, daß diese nicht zusammenfallen mit dem, was wir in der Psychologie des Zeitbewußtseins nachdauernde Bewußtseinsinhalte genannt haben. Die letzteren bilden vielmehr nur einen Teil der ersteren. Man wird dies verstehen, wenn man bedenkt, daß wir die Dauer von Erinnerungen ebensogut erfassen können, wie die Dauer von Wahrnehmungen. Damit dies möglich sei, muß das Erlebnis einer Erinnerung ebenso wie das einer Wahrnehmung sich zerlegen lassen in die Summe der „nachdauernden“ Bewußtseinsinhalte und in den Bewußtseinsinhalt, der in jedem Moment eben sein Dasein beginnt. Dabei ist aber der letztere ebensogut wie die ersteren eine Gedächtnisleistung, die wir nach ihrer besondern Art als fortdauernden Bewußtseinsvorgang charakterisieren. Wer es übrigens bezweifelt, daß wir die Dauer eines „fortdauernden“ Bewußtseinsvorgangs ebenso wie diejenige einer Wahrnehmung (also auf Grund der „nachdauernden“ Inhalte) erfassen können, der denke nur an die Lenauschen Verse: „Lang mir noch im Ohre lag jener Klang vom Hügel“, die gewiß jeder als richtigen Ausdruck eines wirklichen Erlebnisses anerkennt.

Statt von Fortdauer der Bewußtseinsinhalte spricht man auch von Perseveration. Man schreibt allen Bewußtseinsvorgängen eine mehr oder weniger große „Perseverationstendenz“ zu.¹⁾ Während Herbart angenommen hat, daß alle Bewußtseinsinhalte fortwährend perseverieren, nur größtenteils unter der Schwelle des Bewußtseins und daß die Tendenz des Aufsteigens ins Bewußtsein die Hauptursache alles Erinnerns sei, und während man dann in der experimentellen Psycho-

¹⁾ Genauerer über die Perseverationstendenzen bei Müller und Pilzecker: Exp. Beiträge zur Lehre vom Gedächtnis, S. 58 ff.

logie lange Zeit die Bedeutung der Perseveration und der Perseverationstendenz ganz übersehen hat, sucht man neuerdings die richtige Mitte zu halten zwischen Überschätzung und Unterschätzung der Rolle, welche die Perseveration im Seelenleben spielt.

Zu unterscheiden ist die Perseveration der Bewußtseinsinhalte auch von der peripher-physiologisch bedingten Fortdauer und Nachwirkung der Empfindung über die Einwirkungszeit des Reizes hinaus. Die abklingende Empfindung, das positive und das negative Nachbild im Gebiet des Gesichtssinns und ähnliche Erscheinungen in andern Sinnesgebieten gehören nicht eigentlich unter die Gedächtnistatsachen.

Wenn wir all dies in Abzug bringen, so bleibt ein verhältnismäßig kleiner Umkreis von Erfahrungen übrig, in denen die Perseveration von Bewußtseinsinhalten deutlich hervortritt. Vor allem ist hier zu erwähnen das unmittelbare Behalten²⁾ das uns in den meisten Zeitpunkten unseres wachen Bewußtseinslebens instand setzt, anzugeben, was wir eben wahrgenommen, erinnert, gedacht, gefühlt, kurz erlebt haben. Auf diesem unmittelbaren Behalten beruht alle psychologische Beobachtung. Dabei ist es übrigens eine bemerkenswerte Tatsache, daß in der psychologischen Beobachtung nur Abstraktionsprodukte erfaßt werden. In der Perseveration eines Gefühlserlebnisses tritt beispielsweise hervor, was das betreffende Erlebnis mit andern ähnlichen Erlebnissen gemeinsam hat. Wir erleben nicht mehr wirklich Lust oder Unlust, wenn wir das Bewußtsein haben, eben von Lust oder Unlust berührt worden zu sein. Man kann dies auch so ausdrücken, daß man sagt: Die Ichseite des Seelenlebens wird in der unmittelbaren Erinnerung objektiviert. Wir haben ja gesehen, daß alles Objektivieren auf Abstraktion beruht. Weiter kann auf diese philosophisch äußerst bedeutsame Frage hier allerdings nicht eingegangen werden.

Das unmittelbare Behalten ist von sehr verschieden langer Dauer. Die Erinnerung an einen Eindruck, der unser Interesse sehr stark erregt hat, läßt uns oft stundenlang nicht los. Sie verschwindet nicht etwa, um nach einiger Zeit wieder aufzutauchen, nochmals zu verschwinden, abermals wiederzukehren usw., sondern sie ist von dem Augenblick an, wo

¹⁾ Genauerer über das unmittelbare Behalten bei E. Meumann: Über Ökonomie und Technik des Lernens, S. 62 ff.

wir den Eindruck hatten, beständig vorhanden. Andere Gegenstände sind unserem Bewußtsein kaum eine Sekunde, nach dem sie deutlich wahrgenommen wurden, fast vollständig entschwunden. Das Abstraktere scheint uns länger gegenwärtig zu bleiben wie das Individuellere. Man weiß oft noch lange, daß man eine bestimmte Art von Eindruck, etwa einen besonderen Farbeindruck, gehabt hat, während man die nähere Beschaffenheit diesesindrucks sehr bald vergißt. Die längere Perseveration des Abstrakteren (sofern dieses überhaupt aufgefaßt worden ist) läßt sich vielleicht subsumieren unter das allgemeinere Gesetz, daß Einfacheres länger behalten wird wie Komplizierteres, festere Einheit länger wie losere Vielheit. Man weiß ja, daß der Sinn eines Satzes, der Gedankeninhalt eines Vortrags länger unserm Bewußtsein unmittelbar gegenwärtig bleibt als die Fülle der Wörter. Eine einfachere Melodie besitzt stärkere Perseveration als eine komplizierte. Die Perseverationstendenz eines sinnvollen Satzes mit einer bestimmten Anzahl von Wörtern übertrifft diejenige eines Haufens gleich vieler und gleich langer sinnloser Buchstabenverbindungen.

Das unmittelbare Behalten ist endlich auch abhängig von der höheren oder geringeren Inanspruchnahme unseres Bewußtseins durch nachfolgende heterogene Erlebnisse. Ein Satz, den wir lesen, unmittelbar bevor wir uns träumendem Nichtstun hingeben, wird länger perseverieren als ein Satz mitten in der Lektüre, der aus unserm Bewußtsein weggewischt wird dadurch, daß die folgenden Sätze die Aufmerksamkeit auf sich ziehen.

Die Perseveration der Bewußtseinsinhalte äußert sich außer in den Tatsachen des unmittelbaren Behaltens auch in der Wiederholung solcher Erlebnisse, deren Auftreten aus den Gesetzen der Reproduktion allein nicht erklärt werden kann. Über die Häufigkeit des Vorkommens solcher Erlebnisse läßt sich allerdings etwas Befriedigendes zur Zeit kaum sagen.

Die wichtigere Gedächtnisleistung ist die Reproduktion. Sie besteht in dem Wiederauftreten eines Bewußtseinsinhalts nach kürzerer oder längerer Zeit des Nichtvorhandenseins, in dem Wiederauftreten, das jedoch nicht durch periphere Sinnesreizung und durch Produktion bedingt sein darf — sonst sprechen wir von der Wiederholung einer Wahrnehmung — sondern das einer Funktion des Zentralorgans entspricht, die auf anderm Weg als bei der Wahrnehmung ausgelöst wird.

Wir wissen allerdings über das Substrat des Seelenlebens sehr wenig. Aber wir nehmen an, daß das Auftreten jedes Bewußtseinsinhalts mit einer Veränderung dieses Substrats, oder sagen wir der größeren Anschaulichkeit halber, eines bestimmten Teiles dieses Substrats, Hand in Hand geht. Jede solche Veränderung geht nun nicht spurlos vorüber, sondern sie läßt, auch wenn sich ein Gleichgewichtszustand wiederhergestellt hat, eine dauernde Modifikation in dem betroffenen Teil des Substrats, des Zentralorgans, zurück. Der neue Gleichgewichtszustand ist sozusagen ein labilerer. Ein kleiner Anstoß genügt, um ihn wieder in der Richtung zu stören, in der er schon einmal gestört war. Dann tritt auch der Bewußtseinsinhalt wieder auf, welcher dieser Gleichgewichtsstörung funktionell zugehört.

Dieser kleine Anstoß kann nun möglicherweise durch Vorgänge im Zentralorgan herbeigeführt werden, denen keine Bewußtseinsprozesse entsprechen. Wir nennen die Reproduktion, die auf diese Weise bedingt ist, eine freisteigende Reproduktion. Sehr häufig sind solche freisteigenden Reproduktionen nicht. Ja es gibt Psychologen, die ihr Vorkommen überhaupt in Abrede stellen.

In der Regel besteht der erwähnte Anstoß darin, daß ein anderer Teil des Zentralorgans, der mit dem in seinem Gleichgewichtszustand modifizierten Teil irgendwie zusammenhängt, erregt wird, wobei ein anderer Bewußtseinsvorgang auftritt, und daß diese Erregung ansteckend wirkt und die Reproduktion herbeiführt. Wir nennen nun denjenigen Bewußtseinsvorgang, welcher mit der anstoßgebenden Erregung des Zentralorgans Hand in Hand geht, das Reproduktionsmotiv, den modifizierten Gleichgewichtszustand, welcher Bedingung ist für die Wirksamkeit des kleinen Anstoßes, die Reproduktionsgrundlage, und den Zusammenhang zwischen dem Substrat des Reproduktionsmotivs und der Reproduktionsgrundlage Assoziation. Statt von der Assoziation der Zustände des Zentralorgans sprechen wir übrigens auch von der Assoziation der Bewußtseinsinhalte. Wir meinen dann diejenigen Bewußtseinsinhalte, deren Zusammenauftreten dem assoziativen Zusammenhang im Substrat des Seelenlebens entspricht.

Die Assoziation ist nicht der einzige Zusammenhang, den wir zwischen verschiedenen Teilen oder Zuständen des Zentralorgans voraussetzen müssen. Wenn Empfindungen, die in

einem bestimmten Verhältnis stehen, ein bestimmtes Beziehungsbewußtsein hervorrufen, so ist wohl auch anzunehmen, daß einerseits den Empfindungen, andererseits dem Beziehungsbewußtsein besondere Funktionen des Zentralorgans entsprechen, die in gewissem Zusammenhang stehen müssen, da ja die einen die andern herbeiführen. Dieser Zusammenhang, welcher der Produktion von Bewußtseinsinhalten durch andere entspricht, ist gegenüber der Assoziation ein natürlicher Zusammenhang. Er ist angeboren, während der Assoziationszusammenhang erst im Verlauf des geistigen Lebens erworben wird.

Die Psychologie der Reproduktionsvorgänge hat daher in erster Linie die Frage zu beantworten: Wodurch entsteht der Assoziationszusammenhang? Diese Frage kann, da wir über die Vorgänge im Substrat des Seelenlebens noch recht wenig orientiert sind, vorläufig nur in dem Sinn gelöst werden, daß man nachweist, was im Bewußtseinsleben stattfindet, wenn im Zentralorgan Assoziationszusammenhänge sich bilden. Die Antwort lautet in diesem Sinn: Assoziation entsteht dadurch, daß Bewußtseinsvorgänge zu gleicher Zeit sich abspielen. Die Gegenstände, die in den assoziationstiftenden, gleichzeitig sich abspielenden Bewußtseinsvorgängen erfaßt werden, brauchen ihrerseits keineswegs gleichzeitig zu sein. Nicht Gleichheit der Temporalzeichen, sondern einfach gleichzeitiges Vorhandensein der Bewußtseinsprozesse (die unter Umständen also auch nachdauernde in dem von uns festgelegten Sinn dieses Wortes sein können) ist sonach Vorbedingung der Assoziation. Eine Sukzession von Eindrücken, die erfahrungsgemäß ebensogut Assoziation stiften kann wie simultanes Erfassen nebeneinander gegebener Eindrücke, schließt das Gleichzeitig-Vorhandensein der Bewußtseinsinhalte, das wir als Bedingung der Assoziation betrachten, nicht im geringsten aus. Wer eine ausführlichere Formulierung des Assoziationsgesetzes vorzieht, der muß sagen: Assoziation entsteht da, wo Gegenstände als Glieder eines Gleichzeitigkeits- oder Sukzessionszusammenhanges erfaßt werden, zwischen den erfassenden Bewußtseinsvorgängen. Falsch ist dagegen die Behauptung, daß neben der Gleichzeitigkeit auch die Sukzession der Bewußtseinsvorgänge Assoziation bedingen könne. Bewußtseinsvorgänge, die sukzessiv sind in dem Sinn, daß der eine aufgehört hat, wenn der andere anfängt, lassen niemals einen Assoziationszusammenhang entstehen.



Das Assoziationsgesetz, das wir bis jetzt behandelt haben, nennt man zuweilen mit einem unpassenden Ausdruck Gesetz der Kontiguitätsassoziation. Ihm glaubt man als zweites das Gesetz der Ähnlichkeitsassoziation gegenüberstellen zu können. Man meint dann, ein Assoziationszusammenhang bilde sich nicht nur zwischen Funktionen des Zentralorgans, die gleichzeitig stattfinden, sondern auch zwischen solchen, die zu ganz verschiedenen Zeiten ablaufen, sofern ihnen im Bewußtsein ähnliche Prozesse entsprechen. Man weist etwa darauf hin, daß eine Photographie mich an das Original „erinnern“ kann, daß also zwischen der Vorstellung der Photographie und der Vorstellung des Originals Assoziation bestehen müsse, daß aber keineswegs die Vorstellung des Originals und diejenige der Photographie irgend einmal zu derselben Zeit vorhanden gewesen zu sein brauche, um es zu ermöglichen, daß wir durch die letztere zur Reproduktion der ersteren veranlaßt werden.

Der Irrtum dieser Argumentation liegt darin, daß man annimmt, die Vorstellung der Photographie und diejenige des Originals müßten miteinander assoziiert sein, um einander reproduzieren zu können. Das ist nicht nötig. Man muß nämlich bedenken, daß beide aus einer Mehrheit von Bestandteilen bestehen. Wir wollen etwa die eine symbolisieren durch die Buchstabenverbindung $abcd$, die andere durch die partiell gleiche Verbindung $abef$. Wenn nun die Glieder jeder Verbindung untereinander assoziiert sind — und das ist der Fall, sobald beide Vorstellungen überhaupt schon einmal vorhanden waren — dann kann der Bestandteil ab als Reproduktionsmotiv ebensowohl für cd wie für ef dienen. Wenn nur $abcd$ (die Vorstellung des Originals) früher schon vorhanden war und es tritt $abef$ zum erstenmal auf (ich sehe zum erstenmal eine Photographie von einem Bekannten), so genügt das ab in $abef$ immerhin, um neben dem gerade vorhandenen ef die früheren Begleiter cd herbeizuführen. Kurz, reproduzierend wirkt das partiell Gleiche, was im Ähnlichen enthalten ist, auf das partiell Verschiedene, mit dem es von früher her assoziativ verbunden ist.

Übrigens darf man nicht glauben, daß derjenige Bewußtseinsvorgang, der als Reproduktionsmotiv wirksam wird, ganz gleich sein müsse demjenigen Bewußtseinsvorgang, der die Assoziation gestiftet hat. Wohl kein späterer Bewußtseinsprozeß gleicht genau irgend einem früheren, und es würde

sehr wenig Reproduktionserlebnisse geben, wenn beim Bestehen einer Assoziation zwischen a und b nur a oder b, so wie es früher schon einmal vorhanden war, Reproduktionsmotiv werden könnte. Aber es genügt, wenn ein dem a ähnliches a_1, a_2, a_3 usw. auftritt, um b oder vielmehr etwas dem b ähnliches zu reproduzieren. Ebenso genügt das Auftreten eines b_1, b_2, b_3 usw. bei bloßer Ähnlichkeit mit b, etwas dem a ähnliches ins Bewußtsein zu führen. Die Möglichkeit solchen Ersatzes des Gleichen durch das Ähnliche, die Tatsache, daß statt a ein a_1, a_2, a_3 , statt b ein b_1, b_2, b_3 usw. eintreten kann, darf nicht verwechselt werden mit der überflüssigen Annahme einer Ähnlichkeitsassoziation. a_1 reproduziert ja nicht a sondern b; nicht zwischen den beiden Gliedern des assoziativen Zusammenhangs besteht Ähnlichkeit, sondern ein Glied kann durch ein ähnliches ersetzt werden.

Aus dem allgemeinen Assoziationsgesetz könnte man nun kaum bestimmen, welche Reproduktion durch irgend ein Reproduktionsmotiv herbeigeführt wird. Nach ihm ist nahezu alles mit allem in unserm Seelenleben assoziativ verbunden. Die Bestandteile jeder Gesamtvorstellung kommen in vielen andern Vorstellungen ebenfalls vor, jede Gesamtvorstellung tritt in Begleitung der verschiedensten anderen Bewußtseinsvorgänge auf, das Unzusammengehörigste war schon einmal als Glied eines Nebeneinander oder Nacheinander in unserm Bewußtsein. Es scheint also fast jedes Erlebnis geeignet zum Reproduktionsmotiv für jede beliebige Erinnerung.

Tatsächlich aber wird nicht alles durch alles reproduziert. Wenn wir ein Wort hören, so denken wir zunächst an die Bedeutung desselben, sofern uns diese geläufig ist, nicht an alle möglichen Einzelheiten der Situation, in der wir das Wort früher einmal gehört haben. Auf eine Frage geben wir in der Regel eine vernünftige Antwort. Wenn man uns beispielsweise fragt: Wo liegt Rom?, so veranlaßt uns diese Frage als Reproduktionsmotiv nicht zu der Reproduktion „Papst“ oder zu einer ähnlichen Vorstellung und Äußerung, die mit der Vorstellung Rom assoziativ verbunden ist, sondern wir werden in der Regel zu einer ganz bestimmten Reproduktion, eben der richtigen Antwort auf die gestellte Frage, sofern wir dieselbe wissen, gezwungen.

Das hat seinen Grund zunächst darin, daß der assoziative Zusammenhang zwischen verschiedenen Bewußtseinsinhalten

ein sehr verschieden fester ist, und daß ein Reproduktionsmotiv unter sonst gleichen Bedingungen diejenige Reproduktion herbeiführt, die durch den festesten Assoziationszusammenhang gefordert wird. Weiter ist allerdings zu berücksichtigen, daß der Vollzug einer Reproduktion nicht nur von der Festigkeit des Assoziationszusammenhanges abhängt, sondern auch von der teilweise konstanten, teilweise veränderlichen Verschiedenheit der Reproduktionsgrundlagen, von der verschiedenen Bereitschaft zu irgend einer Reproduktion.

Es ergibt sich daher als wichtige Aufgabe der Reproduktionspsychologie die Untersuchung der Bedingungen, von denen die Festigkeit der Assoziation abhängt, sowie derjenigen, welche die Bereitschaft in verschiedenen Fällen verschieden gestalten.

Weiter muß man bedenken, daß in jedem Zeitpunkt eine Vielheit von Bewußtseinsinhalten uns gegeben ist. Welcher von ihnen ist berufen, Reproduktionsmotiv zu werden und eine Reproduktion herbeizuführen, nachdem doch nicht alle gleichzeitig uns an irgend etwas erinnern können? Auch diese Frage hat die Reproduktionspsychologie zu beantworten, indem sie die Bedingungen der verschieden starken Reproduktionstendenz untersucht.

Was zunächst die Festigkeit des Assoziationszusammenhanges anlangt, so kommen für sie folgende Bedingungen hauptsächlich in Betracht:

1. Alles, was das aufmerksame Erleben der die Assoziation stiftenden Inhalte beeinflußt. Wir werden das, was hier aufzuzählen wäre, die Bedingungen der Aufmerksamkeit, weiterhin noch kennen lernen.¹⁾ Hier wollen wir uns begnügen mit dem Satz, daß wir uns an all das leichter erinnern, was wir aufmerksam wahrgenommen haben, besonders deshalb, weil ein Bestandteil eines Beachtungserlebnisses mit den andern Bestandteilen desselben fester sich assoziiert, als die Bestandteile von Situationen, wo wir unaufmerksam sind, untereinander und mit Beachtungserlebnissen sich verbinden: Etwas, was wir früher nicht beachtet haben, vermag uns an das, was in seiner Begleitung aufgetreten ist, in der Regel nicht zu erinnern, auch wenn letzteres beachtet war, und erst recht nicht, wenn letzteres ebenfalls unserer Beachtung ent-

¹⁾ S. 210 ff. Vor allem wichtig ist die Steigerung der Aufmerksamkeit durch starke Gefühle und demgemäß die Assoziationsfestigkeit der Bestandteile eines unser Gefühl lebhaft in Anspruch nehmenden Gesamterlebnisses.

gangen ist. Ebenso wenig vermag früher Beachtetes, wenn es später wieder auftritt, uns an das zu erinnern, was damals mit ihm verbunden war, aber unserer Beachtung entging.

2. Die Häufigkeit des Zusammenseins der assoziationsstiftenden Inhalte: Die Bedeutung der Wiederholung für das Behalten von Lernstoffen ist ja im allgemeinen bekannt.¹⁾

3. Die zeitliche Verteilung der Wiederholungen: Wenn man einen gewissen Lernstoff, z. B. eine Reihe von sinnlosen, aus je drei Buchstaben zusammengesetzten Silben, zunächst so oft wiederholt, bis man ihn fehlerlos (zweimal nacheinander) reproduzieren kann, und ihn dann noch eine bestimmte Anzahl = n Mal obendrein durchliest oder auf andere Weise sich zum Bewußtsein bringt, um seines Festsitzens ja recht sicher zu sein, so bildet derselbe nach einiger Zeit weniger innige Assoziationen, als wenn man den Stoff zunächst nicht öfter wie bis zur fehlerfreien (zweimaligen) Reproduktion wiederholt, und dann nach einiger Zeit, wenn er bereits wieder teilweise vergessen ist, eine Anzahl = m Wiederholungen erfolgen läßt, um ihn aufs neue zu erlernen. Die Festigkeit des Assoziationszusammenhangs ist im letzteren Fall größer nicht nur wenn $m = n$, sondern auch wenn $m < n$. Noch bedeutender wird der Unterschied der Assoziationsfestigkeit, wenn m sich auf mehrere Neuerlernungen verteilt. Was das günstigste Zeitintervall zwischen Erlernen und Neuerlernen anlangt, so läßt sich darüber gegenwärtig nichts Abschließendes sagen. In der letzten größten Untersuchung, in der eine Bestimmung derselben versucht wird, in der Monographie von P. R. Radossawljewitsch über das Behalten und Vergessen bei Kindern und Erwachsenen, findet sich die Angabe, es sei vorteilhaft, das Intervall zwischen Lernen und Wiedererlernen und zwischen mehrfachem Wiedererlernen möglichst kurz zu wählen.²⁾ Das heißt in bezug auf die Festigkeit des Assoziationszusammenhangs, dieselbe sei um so größer, auf je kleineren Zeitraum sich die zum ersten Erlernen nötigen Wiederholungen und die m Wiederholungen, die für mehrfaches Wiedererlernen in Betracht kommen, zusammendrängen. Aber dieser Satz kann gar nicht so allgemein gelten; denn

¹⁾ Über den Einfluß der ersten, zweiten, dritten usw. Wiederholung vgl. Ebbinghaus: Grundzüge der Psychol. S. 624. Damit nicht zu verwechseln ist der Einfluß des ersten, zweiten, dritten usw. Wiedererlernens. Näheres hierüber bei Radossawljewitsch: A. a. O. S. 111 ff.

²⁾ A. a. O. S. 67, 75, 103.

wenn man das Intervall zwischen Erlernen und Neuerlernen immer mehr abnehmen läßt, so ergibt sich ja schließlich der ungünstige Fall unnützer Häufung der Wiederholungen.

4. Die zeitliche Entfernung vom Zeitpunkt der Stiftung bzw. der letzten Verstärkung der Assoziation: Das Vergessen ist bekanntlich abhängig von der Zeit. Das Vergessen besteht aber (größtenteils wenigstens) in einer Lockerung der Assoziationsfestigkeit, teilweise allerdings auch in einer Veränderung der Reproduktionsgrundlage. Im allgemeinen gilt der Satz: Sind zwei Assoziationszusammenhänge unter gleichen Bedingungen entstanden, würden also alle übrigen Bedingungen gleiche Festigkeit derselben garantieren, so ist doch derjenige der weniger feste, welcher der ältere ist. Natürlich kann durch andere Bedingungen der Einfluß des Alters einer Assoziation kompensiert und überkompensiert werden, so daß wir uns nicht wundern dürfen, wenn oft gerade das in frühester Jugend Gelernte im spätesten Leben noch am festesten haftet. Über den Fortschritt des Vergessens mit der Zeit sind sorgfältige Untersuchungen angestellt worden. Das Resultat derselben ist im allgemeinen, daß das Vergessen zuerst sehr rasch, dann immer langsamer fortschreitet, so daß ein Assoziationszusammenhang, dessen Festigkeit erst einmal dem Einfluß einer bestimmten Zeitdauer widerstanden hat, später fast nichts mehr an Festigkeit verliert. Eine auffallende Erscheinung, die man beobachtet hat, ist die, daß Lernstoffe, die am Morgen eingepreßt werden, am Abend desselben Tages einen höheren Grad der Vergessenheit, der Lockerung des Assoziationszusammenhanges aufweisen als am nächsten Tag. Der Schlaf scheint sonach befestigend auf die Assoziationen einzuwirken.

5. Der Unterschied simultaner und sukzessiver Erscheinung der Gegenstände, durch deren Auffassung die Assoziationen gestiftet werden, sowie bei sukzessiver Erscheinung das verschiedene „Tempo des Lernens“: Im allgemeinen kann man sagen, daß simultan Dargebotenes, das außerdem noch sukzessiv durchmustert wird, festere Assoziationen stiftet, als bloß simultan oder bloß sukzessiv Dargebotenes. Die Mehrzahl der Menschen lernt wohl besser durch Lesen von Geschriebenem oder Gedrucktem, wobei neben der Sukzession der Eindrücke stets größere Zusammenhänge noch gleichzeitig aufgefaßt werden, als dadurch, daß sie sich denselben Stoff vorlesen, oder dadurch, daß sie ihn

durch einen schmalen, jeweils nur ein Wort sichtbar machenden Spalt in reiner Sukzession an sich vorbei ziehen lassen. Ob bloß simultane oder bloß sukzessive Darbietung günstiger sei für die Festigkeit des Assoziationszusammenhangs, kann man nicht allgemein entscheiden. Es hängt dies nicht nur von der Beschaffenheit des Lernstoffs ab, sondern auch von individuellen Unterschieden der sogenannten Vorstellungstypen, auf die wir noch zurückkommen werden. Was den Einfluß des „Lerntempos“¹⁾ auf die Festigkeit der Assoziation anlangt, so machen sich hier ebenfalls individuelle Unterschiede sehr stark geltend. Fast für jedes Individuum besteht eine besondere mittlere Geschwindigkeit, bei der es am besten lernt. Ihr gegenüber sind größere und geringere Geschwindigkeiten unvorteilhaft. Dabei sind größere Geschwindigkeiten allerdings nicht an sich schädlich, sondern deshalb, weil sie andere Bedingungen der Assoziationsfestigkeit ungünstig beeinflussen. Da wir diese andern Bedingungen alle besonders berücksichtigen, so können wir auch sagen: Unter sonst gleichen Umständen wird der Assoziationszusammenhang um so fester, je schneller das Tempo des Lernens ist. Wird die Lerngeschwindigkeit so groß, daß sie andere Bedingungen der Assoziationsfestigkeit in gewissem, nicht allzu hohem Grad ungünstig beeinflußt (z. B. die Klarheit und Deutlichkeit der Eindrücke, welche in die Rubrik „Aufmerksamkeit“ gehört), sind also mehr Wiederholungen nötig, um die gleiche Festigkeit des Assoziationszusammenhangs herbeizuführen, so kann doch eine Ersparnis an Lernzeit gemacht werden.

6. Die Innigkeit der Verbindung, in der die assoziationsstiftenden Inhalte auftreten: Wir haben früher gesehen, wodurch der Grad der Einheit bestimmt wird, in welcher Bewußtseinsinhalte miteinander stehen können. Eben dadurch wird nun auch die Festigkeit der Assoziation bedingt, welche die betreffenden Bewußtseinsinhalte miteinander eingehen. Was die von uns sogenannte Einheit der Verschmelzung anlangt, so kommt sie allerdings für die Stiftung eines Assoziationszusammenhangs nicht in Betracht, weil ihre Bestandteile nicht nur nicht als gesonderte Teile, sondern überhaupt nicht uns zum Bewußtsein kommen. Aber das, was wir Einheit

¹⁾ Genaueres hierüber bei R. M. Ogden: Untersuchungen über den Einfluß der Geschwindigkeit des lauten Lesens auf das Erlernen und Behalten von sinnlosen und sinnvollen Stoffen. (Dissertation, Würzburg 1903.)

der Verbindung des Unterscheidbaren genannt haben, bedingt einen um so festeren Assoziationszusammenhang seiner Bestandteile, je inniger die Einheit derselben ist. Die Festigkeit der Assoziation der Bestandteile einer innigen Einheit zeigt sich besonders auch in der enormen Verkürzung der Reproduktionszeit, die zu beobachten oder vielmehr nicht mehr zu beobachten ist, wenn ein Bestandteil einer solchen Einheit als Reproduktionsmotiv die andern Bestandteile ins Bewußtsein führt. Für gewöhnlich vergeht nämlich eine gewisse Zeit zwischen dem Auftreten des Reproduktionsmotivs und dem Auftauchen des reproduzierten Inhalts. Diese Zeit, die man messen kann, heißt die Reproduktionszeit. Sie ist umso größer je weniger fest die Assoziation ist. Bei der ganz festen Assoziation, welche die Glieder einer sehr innigen Einheit miteinander bilden, wird die Reproduktionszeit verschwindend klein. Der Gegenstand, welcher das Reproduktionsmotiv bildet, und derjenige, welcher durch die Reproduktion herbeigeführt wird, scheinen simultan gegeben zu sein. So haben wir z. B. bei den meisten uns bekannten Wörtern nicht den Eindruck, daß uns ihre Bedeutung erst einfällt einige Zeit nachdem wir sie gelesen haben, sondern wir glauben jedes uns geläufige Wort in dem Augenblick, wo wir seine Form oder seinen Klang erfaßt haben, auch zu verstehen. Das Bedeutungsbewußtsein ist also mit dem Schriftbild oder dem Klangbild von Wörtern und auch von ganzen Sätzen so fest assoziiert, das die Reproduktionszeit verschwindend klein wird. Solche Assoziationen oder auch solche Reproduktionsprozesse (bei denen die Reproduktionszeit verschwindet), nennen manche Psychologen nach dem Vorgang Wundts Assimilationen. Nicht nur der Zusammenhang zwischen Wortbild und Bedeutung, sondern der Zusammenhang der Bestandteile eines Wortbilds selbst stellt übrigens ein Beispiel derartiger Assimilation dar. Man drückt dies wohl auch so aus, daß man sagt, jedes bekannte Wortbild bildet ein Ganzes, das stets simultan im Bewußtsein aufschießt. Nähere Kenntnisse von diesem für den Lese- und Schreibunterricht bedeutsamen Tatbestand sind besonders durch die in anderm Zusammenhang schon erwähnten „tachistoskopischen“ Versuche gewonnen werden.¹⁾

¹⁾ Vgl. Erdmann u. Dodge: Untersuchungen über das Lesen. (Halle 1898.) J. Zeitler: Tachistoskopische Untersuchungen über das Lesen. (Dissertation, Leipzig 1900.) F. Schumann: Psychologie des Lesens. Bericht über den zweiten Kongreß für experimentelle Psychologie. (Leipzig, Barth, 1907), S. 153 ff.

Aus der Tatsache, daß alle Bestandteile einer innigeren Einheit sich fester assoziieren als alles, was in loserem Zusammenhang gegeben ist, erklärt sich nun mancherlei: Zunächst wird es verständlich, daß räumlich und zeitlich Näherliegendes festeren Assoziationszusammenhang stiftet als weiter Auseinanderliegendes. Wenn etwa eine Reihe von Silben, deren aufeinanderfolgende Glieder wir durch die Buchstaben a, b, c, d andeuten wollen, durch eine bestimmte Anzahl von Wiederholungen gelernt wird, so ist bekanntlich a mit b, b mit c, c mit d fester assoziativ verknüpft als a mit c oder a mit d oder b mit d. Man kann nicht sagen, daß die letzteren Glieder überhaupt nicht assoziativ verbunden seien. Besondere Versuche haben vielmehr die Existenz assoziativen Zusammenhangs auch zwischen ihnen außer Zweifel gestellt. Aber dieser Zusammenhang ist ganz wesentlich weniger fest als der zwischen den zeitlich unmittelbar aufeinanderfolgenden Gliedern der Reihe. Ganz Analoges gilt dann auch für räumlich näher und ferner Liegendes.

Weiter erklärt sich aus dem hier in Rede stehenden Tatbestand die Erfahrung, daß kurze Reihen von Eindrücken leichter eingeprägt werden können wie lange bzw. daß sie bei sonst gleichen Umständen größere Assoziationsfestigkeit besitzen wie die letzteren. Solange nämlich kurze Reihen noch als Ganzes überschaut werden können, bilden sie eine besondere Art von Einheit, wie sie im allgemeinen nicht besteht für gleich lange Abschnitte längerer Reihen. Ihre Glieder gewinnen also als Glieder solch innigeren Einheitszusammenhangs größere Assoziationsfestigkeit. Diese Annahme wird dadurch bestätigt, daß man auch in größeren Reihen Einheiten erfassen kann, wenn man rhythmisiert und daß dadurch ebenfalls eine Erleichterung des Lernens bzw. größere Festigkeit der Assoziation bedingt ist. Sorgfältige Untersuchungen haben über die letztere Tatsache speziellere Erkenntnisse gebracht. Aus ihr erklärt sich auch die größere Leichtigkeit des Lernens von Gedichten gegenüber dem Lernen von Prosastoffen wenigstens zum größten Teil. Wenn wir den Unterschied der Leichtigkeit des Lernens kurzer und langer Reihen von Eindrücken ebenfalls dadurch erklären, daß bei jenen die Einheitsauffassung erleichtert wird, so löst sich auch ein Widerspruch, der gegenwärtig in den Befunden geübter Beobachter (Ebbinghaus und Meumann) vorzuliegen scheint. Während nämlich jener eine enorme Erschwerung des Lernens mit zunehmen-

der Länge der Reihen konstatiert hat, findet dieser, daß für eine Reihe von 24 und von 32 Silben nur eine geringe Differenz der zur Erlernung nötigen Wiederholungen in Betracht kommt.¹⁾ Er beobachtet aber auch eine ganz bedeutende Erhöhung der Wiederholungszahl beim Übergang von sehr kurzen zu langen Reihen. Das alles erklärt sich befriedigend durch die Annahme, daß eine sehr merkliche Erschwerung des Lernens durch zunehmende Länge der Reihen nicht mehr herbeigeführt wird, wenn auch die kürzeren Reihen keine Möglichkeit der Einheitszusammenfassung mehr bieten. Daß trotzdem eine gewisse Differenz der für das Erlernen kürzerer und längerer Reihen in Betracht kommenden Wiederholungszahlen auch dann noch zu beobachten ist, erklärt sich aus der Beeinflussung der Reproduktionsgrundlagen durch das Verhalten nach Stiftung der Assoziationen, worauf wir noch zurückkommen werden.

Aus der besonderen Festigkeit des assoziativen Zusammenhangs der Bestandteile einer innigen Einheit erklärt sich endlich noch die verschiedene Schwierigkeit des Lernens und die verschiedene Festigkeit des Haftens von sinnlosem und sinnvollem Lernstoff. Als mechanisches und logisches Verhalten stellt man dasjenige in der Regel einander gegenüber, dessen verschiedener Effekt in bezug auf das Behalten hier erklärt werden soll. Derselbe beruht einfach darauf, daß alles Sinnvolle Zusammenhänge besitzt, die dem Sinnlosen fehlen.¹⁾ Darin, daß auch in das Unzusammenhängende solcher Zusammenhang künstlich hineingetragen wird, besteht der hauptsächlichste Kunstgriff der sogenannten Mnemotechnik. Auch sie hat also zur Voraussetzung die Tatsache, daß die Bestandteile einer innigeren Einheit sich fester assoziieren als die Glieder eines loseren Zusammenseins.

7. Das Bestehen oder Nichtbestehen anderweitiger Assoziationen sowie der Grad ihrer Festigkeit. Wenn nämlich ein Bewußtseinsinhalt a mit einem Bewußtseinsinhalt b assoziativ verbunden ist, so wird a mit einem dritten Bewußtseinsinhalte c unter sonst gleichen Umständen sich weniger fest assoziieren und zwar umso weniger fest, je fester die Assoziation a—b und je

¹⁾ Vgl. Radossawljewitsch: a. a. O. S. 189 ff. (Beilage von Meumann).

²⁾ Der Vorteil des logisch Gelernten gegenüber dem bloß mechanisch Eingepägten besteht übrigens nicht nur in der größeren Festigkeit des Assoziationszusammenhanges, sondern auch in der Beeinflussung der Reproduktion durch „reproduktive Unterstützung“. Vgl. hierzu S. 193 f.

lockerer der Zusammenhang zwischen b und c ist bzw. je mehr b und c sich gegenseitig ausschließen. Die Erschwerung der Assoziationsbildung zwischen a und c durch das Bestehen der Assoziation a—b bezeichnet man als assoziative Hemmung und es ist mit Recht darauf hingewiesen worden, daß durch solche assoziative Hemmung sich die Schwierigkeit der Beseitigung eingewurzelter Fehler, angelernter schlechter Gewohnheiten usw. erklärt.

8. Angeborene Unterschiede in der Güte des Gedächtnisses: Es ist bekannt, daß der eine mehr Wiederholungen eines bestimmten Lernstoffs bis zur ersten fehlerfreien Reproduktion braucht als der andere. Das hat zum großen Teil seinen Grund darin, daß einzelne von den bisher betrachteten Bedingungen, durch welche das Lernen erleichtert wird, z. B. die Aufmerksamkeit oder die Einheitszusammenfassung der zu assoziierenden Eindrücke, bei verschiedenen Individuen in verschiedenem Grad wirksam werden. Aber alle Unterschiede lassen sich auf diesem Weg wahrscheinlich nicht erklären. Wir müssen vielmehr annehmen, daß das Zentralorgan des einen von Natur aus die Fähigkeit hat, unter sonst gleichen Umständen festere Assoziationen entstehen zu lassen als das des andern. Wir sagen dann, das angeborene Gedächtnis des einen sei besser als das des andern. Dabei müssen wir übrigens unterscheiden zwischen einem Total- und einem Partialgedächtnis. Es muß nämlich ein Individuum gar nicht auf allen Gebieten die gleiche Fähigkeit besitzen, selbst unter ungünstigen Bedingungen feste Assoziationen zu bilden, sondern es gibt Spezialgedächtnisse für Farbeindrücke, für Zahlen, für Wortverbindungen usw. Wieweit diese Spezialgedächtnisse zurückzuführen sind auf Verschiedenheiten des Verhaltens der Aufmerksamkeit gegenüber den verschiedenen Gebieten, wo solche Differenzen hervortreten, auf verschiedene Häufigkeit vorhergehender Beschäftigung mit den verschieden leicht anzueignenden Lernstoffen usw., muß dahingestellt bleiben. Jedenfalls besteht ein gewisser Zusammenhang zwischen der Güte eines Spezialgedächtnisses und der Häufigkeit der Benützung desselben. Darauf beruht das Hervortreten der sogenannten Vorstellungstypen. Es gibt nämlich eine Menge Gegenstände, die wir auf verschiedenem Weg in assoziativen Zusammenhang bringen können. Dazu gehören namentlich alle, für die wir eine geläufige sprachliche Bezeichnung besitzen. Sie alle können wir

in assoziativen Zusammenhang bringen entweder dadurch, daß wir die sie selbst erfassenden Bewußtseinsakte — wir wollen sie die Sachvorstellungen und Sachgedanken nennen — assoziieren oder dadurch, daß wir die Schriftbilder, oder dadurch, daß wir die Klangbilder oder endlich dadurch, daß wir die Schreibbewegungsvorstellungen bzw. die Sprachbewegungsvorstellungen der die Gegenstände bezeichnenden Wörter in assoziativen Zusammenhang bringen. In irgend einem Grade werden wir in der Regel (von pathologischen Fällen abgesehen) all diese assoziativen Bande knüpfen und dadurch besondere Festigkeit des doppelt, dreifach und vierfach Verbundenen erzielen.¹⁾ Von assoziativer Hemmung kann dabei keine Rede sein. Denn wenn wir etwa die Sachvorstellung eines Gegenstandes, Schriftbild, Klangbild usw. des bezeichnenden Wortes mit $a_1 a_2 a_3 a_4 a_5$ symbolisieren und entsprechend für einen zweiten Gegenstand nebst Wortvorstellung die Symbole $b_1 b_2 b_3 b_4 b_5$ wählen, so assoziiert sich zunächst a_1 mit b_1 , a_2 mit b_2 usw. Wenn im übrigen auch a_2, a_3, a_4, a_5 mit $b_1, a_1 a_3 a_4 a_5$ mit $b_2, a_1 a_2 a_4 a_5$ mit b_3 usw. sich assoziieren, so wird dies deshalb nicht durch assoziative Hemmung beeinträchtigt, weil ja $b_1 b_2 b_3 b_4 b_5$ ebenso wie $a_1 a_2 a_3 a_4 a_5$ unter sich aufs innigste verbunden sind, indem sie eine Assimilationsverbindung darstellen.

Aber wenn nun auch in der Regel all die genannten Verbindungen sich in irgend welchem Grad knüpfen, so werden doch meist einzelne davon besonders bevorzugt. Es gibt Individuen, die vorwiegend feste Assoziationen zwischen den Sachvorstellungen und Sachgedanken besitzen, andere, bei denen die Klangbilder der bezeichnenden Wörter, wieder andere, bei denen die Schriftbilder, die Sprach- oder die Schreibbewegungsvorstellungen in besonders festem assoziativen Zusammenhang stehen. Man unterscheidet demgemäß die Typen der Sachdenker, der Akustiker, der Optiker (oder Visuellen) und der Motoriker sowie gemischte Typen der Akustisch-Motorischen usw.

Gehört nun jemand beispielsweise zum optischen Typus, so wird nicht nur der Verlauf seiner Reproduktionsprozesse vorwiegend optisch gerichtet sein, indem ihm irgend ein Gegen-

¹⁾ Darauf beruht der Vorteil des Lernens durch Rezitieren gegenüber dem Lernen durch stilles Lesen. Genauerer hierüber bei S. Witasek: Über Lesen und Rezitieren in ihren Beziehungen zum Gedächtnis. (Zeitschrift für Psychol. Bd. 44 [1907], S. 161 ff.)

stand vor allem das Schriftbild des bezeichnenden Wortes herbeiführt, indem dieses dann das Schriftbild eines andern Worts reproduziert, welches seinerseits wieder vor allem die optischen Bestandteile der zugehörigen Gegenstandsvorstellung hervortreten läßt usw., sondern ein solches Individuum wird auch am leichtesten optisch lernen. Eigene Lektüre wird also bei ihm festere Assoziationen stiften als ein Vortrag oder eine Vorlesung. Analoges gilt für den Akustiker, den Motoriker usw. Bemerkt sei noch, daß man auch innerhalb des Typus der Sachdenker (besser der durch Sachvorstellungen Ausgezeichneten) nochmals die Arten der vorwiegend optisch, akustisch oder motorisch (besser statt „motorisch“ „taktil und kinästhetisch“) Vorstellenden unterscheidet. Dabei braucht der durch überwiegende Reproduktion optischer Sachvorstellungen Ausgezeichnete keineswegs besonders leicht optische Schriftbilder in feste assoziative Beziehung zu bringen und überwiegend durch Beachtung der optischen Schriftbilder zu lernen. Wohl aber wird er durch Inaugenscheinnahme anschaulicher Gegenstände sich dauerndere Kenntnis derselben erwerben als durch lange Vorträge über dieselben. Entsprechendes gilt für den durch akustische oder taktil-kinästhetische Sachvorstellungen Ausgezeichneten. All diese Typen sind übrigens nur bis zu einem gewissen Grad unveränderliche Gegebenheiten, eben nur soweit, als wirklich angeborene Differenzen der Partialgedächtnisse vorliegen. Soweit dieselben durch verschiedene Übung und Ähnliches bedingt sind, lassen sie sich ausgleichen, und es kann so ein einseitiger Typus in einen gemischten und in einen allseitigen übergeführt werden.¹⁾

Wir haben es auf eine Differenz der Güte des angeborenen Gedächtnisses zurückgeführt, daß verschiedene Individuen unter ganz gleichen Bedingungen verschieden feste Assoziationen stiften oder verschieden leicht lernen. In dieser Zusammenordnung der Bildung verschieden fester Assoziationen und des verschieden leichten Lernens liegt die Ansicht ausgesprochen, daß der leicht d. h. der schnell Lernende dann, wenn er gleich viel Wiederholungen wie der langsam Lernende zur Einprägung eines Lernstoffs verwendet, festere Assoziationen wie der letztere dadurch gewinnt. Wie steht es nun aber mit dem vielfach angenommenen Satz, daß der schnell

¹⁾ Genaueres über Vorstellungstypen und ihre Beeinflußbarkeit bei L. Pfeiffer: Über Vorstellungstypen. (Leipzig, Nemann, 1907.)

Lernende auch schnell wieder vergißt? Dieser Satz ist zunächst einwandsfrei bisher nicht erwiesen worden. Ein einwandsfreier Nachweis müßte nämlich darin bestehen, daß man zeigte, nicht etwa, daß der Schnelllernende einen größeren Prozentsatz der zur ersten Einprägung eines Lernstoffs nötigen Wiederholungen für die Wiedererlernung benötige wie der Langsamlernende, sondern daß jener nach einer bestimmten Zeit weniger zu reproduzieren vermöge (unter sonst d. h. abgesehen von der Assoziationsfestigkeit gleichen Reproduktionsbedingungen) wie dieser. Das ist aber allgemeingültig bisher nicht gezeigt worden. Es ist vielmehr die Annahme noch durchaus möglich, daß derjenige, dessen schnelleres Lernen durch besseres angeborenes Gedächtnis bedingt wird, unter sonst gleichen Umständen in der gleichen Zeit nicht weniger und nicht mehr vergißt als der Langsamlernende, sofern das Vergessen auf Lockerung der Assoziationsfestigkeit beruht. Es ist aber auch möglich, daß die Güte des angeborenen Gedächtnisses nicht nur in der schnelleren Stiftung sondern auch in der langsameren Lockerung der Assoziationen zur Geltung kommt, daß also der Schnelllernende langsamer vergißt als der langsam Lernende. Endlich kann natürlich die Möglichkeit vorläufig immerhin behauptet werden, daß der Schnelllernende auch schnell vergißt. Aber auch wenn diese letztere Möglichkeit zur erwiesenen Tatsache würde, bliebe unser Satz bestehen, daß der infolge angeborenen guten Gedächtnisses Schnelllernende unter sonst gleichen Bedingungen festere Assoziationen oder unter ungünstigeren Bedingungen ebenso feste Assoziationen gewinne wie der Langsamlernende. Es müßte nur als einschränkende Bedingung die Angabe der Zeit hinzutreten, für welche die Assoziationen des Schnelllernenden fester bzw. ebenso fest bleiben wie die des langsam Lernenden und es müßte der Satz aufgestellt werden, daß der Einfluß angeborener Differenzen ein verschiedener sei auf ältere und jüngere Assoziationen. Übrigens läßt sich, auch was die sonstigen Bedingungen der Festigkeit des Assoziationszusammenhangs anlangt, vorläufig ebenfalls nicht mit Sicherheit angeben, ob sie alle in gleicher Weise das Bestehen der Assoziationen in den verschiedensten Perioden ihres Vorhandenseins beeinflussen. Es wäre immerhin denkbar, daß ganz allgemein ein gleicher Grad von Assoziationsfestigkeit, der in verschiedenen Fällen durch verschiedene Bedingungen herbeigeführt worden ist, verschieden schnell wieder verloren

geht. Genauerem Aufschluß darüber können erst sorgfältige experimentelle Untersuchungen geben, bei denen berücksichtigt werden muß, daß als Maß der Festigkeit des Assoziationszusammenhanges außer der Dauer seines Bestehens, die in diesem Fall natürlich zur Messung nicht in Betracht kommt, die Kürze der Reproduktionszeit oder die Anzahl richtiger Reproduktionen, die nach einer gewissen Zeit von gleichen Mengen unter verschiedenen Bedingungen gestifteter Assoziationen gewonnen werden, zu verwenden ist.¹⁾

9. Die Übung im Behalten: Wenn man längere Zeit hindurch Gedächtnisuntersuchungen anstellt, indem man Reihen von sinnlosen Silben bis zu zweimaliger fehlerfreier Reproduktion lernt und feststellt, wieviel von dem Gelernten man nach einer gewissen Zeit noch richtig wiedergeben kann oder wie oft man den teilweise vergessenen Lernstoff nach verschiedenen Zeitintervallen wieder durchlesen oder auf andere Art sich zum Bewußtsein bringen muß, um ihn aufs neue zweimal fehlerlos reproduzieren zu können, so ist die letztere Methode gegenüber der ersteren mit einer bedeutenden Fehlerquelle behaftet. Die Differenz der Wiederholungszahlen für das Erlernen und für das Wiedererlernen zeigt nicht ohne weiteres, daß etwas von dem Gelernten zur Zeit des Wiedererlernens noch behalten ist. Wenn vielmehr zwischen dem Erlernen und dem Wiedererlernen viele Erlernungen ähnlichen oder auch ganz andersartigen Stoffes stattgefunden haben, so zeigt die Wiederholungszahl des Wiedererlernens nicht nur zuweilen den Einfluß des „Noch-Wissens“, sondern vor allem stets den Einfluß des „Besser-lernen-Könnens“, den Einfluß der Übung.¹⁾ Auch wenn man nicht einen schon gelernten Stoff wiedererlernt, auch wenn man einen ganz neuen Stoff von gleicher Schwierigkeit wie einen am Anfang der Versuchsreihe gelernten nach längerer Übungsperiode so oft durchliest, bis man ihn fehlerfrei (zweimal) reproduzieren kann, auch dann erweist sich die Zahl der Lesungen, die Wiederholungszahl im letzteren Fall als bedeutend kleiner wie die Wiederholungszahl des Lernens am Beginn der Ver-

¹⁾ Als für bestimmte Zwecke besonders geeignetes Maß ist auch die Menge des nach bestimmter Zeit bei nochmaliger Darbietung von bereits Dagewesenem „Wiedererkannten“ vorgeschlagen worden. Vgl. Reuther a. a. O. S. 23 ff. Doch mißt dieses Maß nicht den Assoziationszusammenhang, sondern die Beschaffenheit der Reproduktionsgrundlage.

²⁾ Genaueres hierüber bei Ebert und Meumann: Über einige Grundfragen der Psychologie der Übungsphänomene. (Dissertation, Zürich, 1904.)

suchsreihe. Die Differenz der beiden Wiederholungszahlen ergibt dabei ohne weiteres ein Maß des Übungsfortschritts.

Es ist nun allerdings fraglich, ob man den Satz aufstellen darf: Der Geübtere vermag unter sonst gleichen Bedingungen (der Aufmerksamkeit usw.) festere Assoziationen zu gewinnen als der weniger Geübte. Es läßt sich nämlich die Annahme nicht von der Hand weisen, daß der Übungsfortschritt lediglich auf der Veränderung einzelner der bereits genannten Bedingungen beruht. Der im Lernen Geübtere vermag z. B. seine Aufmerksamkeit besser auf den Lernstoff zu richten, die verschiedenen Arten der Einheitszusammenfassung gelingen ihm leichter usw. Ob sich die Bedeutung der Übung ganz in dieser Weise aus dem Zusammenwirken von Bedingungen erklärt, die auch ohne Übung verwirklicht sein können oder ob durch Übung eine besondere anderweitig nicht zu gewinnende Bedingung des besseren Behaltens, etwa eine Vervollkommnung des angeborenen Gedächtnisses herbeigeführt wird, müssen wir dahingestellt sein lassen. Von großer praktischer Wichtigkeit ist diese Frage nicht. Dagegen ist es eine praktisch bedeutsame Erkenntnis, daß die Übung im Einprägen eines bestimmten Lernstoffs auch das Gedächtnis für andere Lernstoffe übt, und daß der Übungsfortschritt ebenso, wie er sehr rasch sich einstellt, in einer Periode der Nichtübung auch sehr rasch wieder verloren geht.

10. Wechselnde physiologische und pathologische Einflüsse: Daß im Zustand der Ermüdung, in Rauschzuständen usw. Reproduktionsmotive, die sonst wirksam sind, ohne Reproduktionseffekt bleiben können, ist eine bekannte Tatsache. Dieselbe erklärt sich, teilweise wenigstens, durch die Annahme, daß die Festigkeit der Assoziationen nicht konstant dieselbe bleibt bzw. nicht nur in regelmäßiger Weise mit der Länge der Zeit abnimmt, sondern daß wechselnde Einflüsse des organischen Geschehens Schwankungen der Assoziationsfestigkeit hervorrufen. Man muß übrigens wohl unterscheiden zwischen dem Schicksal solcher Assoziationen, die unter normalen physiologischen Bedingungen gestiftet und solcher, die nach ihrer Stiftung durch besondere organische Einflüsse vorübergehend oder dauernd modifiziert werden. Feste Assoziationen, die im normalen Leben gewonnen wurden, können in abnormen Zuständen vorübergehend gelockert sein, aber bei der Wiederkehr des normalen Verhaltens ohne weiteres ihre frühere Stärke aufs neue gewinnen. Andererseits können

aber auch Erlebnisse abnormer Situationen im normalen Leben dauernd vergessen sein, während bei Wiederkehr der abnormen Situation auch die Reproduktionsmöglichkeit für dieselben wieder gegeben ist. Auf der letzteren Tatsache beruhen die merkwürdigen Erscheinungen des sogenannten Doppel-Ich.

Durch pathologische Einflüsse werden zuweilen bestehende Assoziationen plötzlich dauernd zerrissen. Dabei können ganz bestimmte Gruppen von Assoziationen verloren gehen, während andere erhalten bleiben. Hierher gehören die interessanten Erscheinungen der Wortblindheit, Worttaubheit usw., auf die wir jedoch nicht näher eingehen können.

Wir müssen uns jetzt nach dieser etwas in die Länge geratenen Betrachtung über die Bedingungen der Assoziationsfestigkeit kurz zu orientieren versuchen über die Beeinflussung der Reproduktion durch die verschiedene „Bereitschaft“ der Reproduktionsgrundlage sowie über die Bedingungen dieser verschiedenen Bereitschaft.

Wenn ich beispielsweise jetzt einen Namen nennen höre und wenige Minuten später tritt irgend ein Reproduktionsmotiv an mich heran, welches mit diesem Namen ebenso wie mit anderen Dingen in Assoziationszusammenhang steht, so wird der Name, den ich kurz zuvor gehört habe, mir leichter in Erinnerung gebracht werden als etwas anderes, was nicht eben erst meinem Bewußtsein gegenwärtig war. Dabei braucht der Assoziationszusammenhang zwischen dem Reproduktionsmotiv und dem Bewußtsein des Namens gar nicht fester, ja er kann wesentlich schwächer sein als derjenige zwischen dem Reproduktionsmotiv und anderen Vorstellungen, die nicht reproduziert werden. An diesem Beispiel erkennt man die Bedeutung dessen, was wir „Bereitschaft“ der Reproduktionsgrundlage nennen. Als Bedingungen dieser Bereitschaft kommen nun hauptsächlich folgende in Betracht:

1. Die Perseveration der Bewußtseinsinhalte, von der früher bereits die Rede war. Diese käme allerdings als Bereitschaft einer Reproduktionsgrundlage dann nicht in Betracht, wenn sie nur das wäre, als was wir sie oben kennen gelernt haben, wenn von einer Perseveration der Bewußtseinsinhalte nur insofern gesprochen werden dürfte als dieselben fort-dauern bzw. ohne Reproduktionsmotiv und physiologische Veranlassung nach Art der freisteigenden Vorstellungen wiederkehren. Aber man hat Grund von einer Perseveration oder

besser von einer Perseverationstendenz der Bewußtseinsinhalte auch dann zu sprechen, wenn dieselbe nicht stark genug ist, sie ohne weitere Unterstützung im Bewußtsein zu halten oder ins Bewußtsein zurückzuführen. Daß als Träger dieser Tendenz eigentlich nicht die Bewußtseinsinhalte, die ja nicht vorhanden angenommen werden muß, sondern die „Spuren“ im Zentralorgan, die Reproduktionsgrundlagen zu betrachten sind, bedarf wohl kaum weiterer Ausführung.

Wir haben nun einfach zu konstatieren, daß alles, was die Perseveration in dem früher festgelegten Sinn dieses Wortes günstig beeinflußt, auch die Perseverationstendenzen der aus dem Bewußtsein verschwundenen Inhalte verstärkt. Wenn daher ein Reproduktionsmotiv diese Inhalte zu reproduzieren sucht, so kommt solcher Reproduktionstendenz die Perseverationstendenz um so lebhafter entgegen, in je größerer Stärke sie durch die früher angegebenen Bedingungen geschaffen worden ist. Da Bewußtseinsinhalte, die gleichzeitig oder unmittelbar nacheinander auftreten und nicht mit einem Griff der Aufmerksamkeit gleichmäßig umspannt werden können, in ihrem Bewußtheitsgrad und damit in ihrer Perseverationstendenz einander schädigen, so ist das Lernen längerer Reihen von Eindrücken nicht nur dadurch gegenüber dem Lernen kürzerer benachteiligt, daß sich (aus dem früher angegebenen Grund) weniger feste Assoziationen bilden, sondern auch dadurch, daß die Reproduktionsgrundlagen eine weniger günstige Gestaltung gewinnen. Etwas von dieser letzteren Benachteiligung erwächst aber ebenso auch für das Lernen kurzer Reihen, wenn unmittelbar nach ihrer Einprägung anderer Lernstoff vorgenommen wird. Immerhin ist bei mehrmaliger Wiederholung der kurzen Reihen die Zeit, während welcher die einzelnen Glieder derselben ungestört im Bewußtsein bleiben, während welcher sich also Perseverationstendenzen entwickeln können, größer als diejenige, die für das ungestörte Fortdauern der Glieder gleichgroßer Abschnitte innerhalb einer längeren Reihe zur Verfügung steht. Daraus scheint zu folgen, daß man längere Reihen in übersichtliche Abschnitte zerlegen und jeden Abschnitt durch öftere Wiederholung für sich lernen sollte. Aber diese Folgerung würde einen wichtigen Umstand unberücksichtigt lassen: Symbolisieren wir nämlich eine lange Reihe durch die Buchstaben *abcdefgh*, so würden zwar die Glieder *a b c d* und die Glieder *e f g h*

für sich genommen festere Assoziationen und bessere Perseverationstendenzen gewinnen. Aber die Assoziation d—e, die man nachträglich stiften müßte, würde wesentlich beeinträchtigt durch assoziative Hemmung, indem bei der Wiederholung a b c d a b c d das Endglied des ersten Abschnitts d mit dem Anfangsglied a sich fest assoziieren würde, indem überhaupt die Bestandteile der beiden je eine gewisse Einheit bildenden Gruppen neben den nützlichen auch manche für den Zusammenhang des Ganzen schädliche Assoziation stiften würden. Dieser Nachteil tritt deutlich hervor in dem Stocken der Reproduktion am Anfang der Strophen von Liedern, die in Teilen entsprechend der Vergliederung gelernt worden sind. Dadurch wird das Lernen in Teilen trotz gewisser Vorzüge zu einem in der Regel unzuweckmäßigeren Verfahren als das Lernen im Ganzen — wenigstens da, wo die Reihenfolge der zu assoziierenden Glieder bei der Reproduktion nicht verloren gehen soll.

Was die Bedingungen der Perseverationstendenz anlangt, so ist noch zu bemerken, daß dieselbe im allgemeinen abnimmt mit der Länge der Zeit, die nach dem Auftreten eines Bewußtseinsinhalts abläuft, ohne daß er aufs neue bewußt wird. Es hat deshalb einen guten Sinn, wenn man, wie die Herbart-Zillersche Pädagogik fordert, unmittelbar d. h. sehr kurze Zeit vor einem Lehrvortrag als dessen Vorbereitung die Vorstellungen wachruft, die dann durch den Vortrag reproduziert werden sollen. Man setzt dadurch Reproduktionsgrundlagen in bessere Bereitschaft. Ein ähnliches „In-Bereitschaft-Setzen“ bedeutet auch die der Versuchsperson erteilte Instruktion beim psychologischen Experiment.

Die regelmäßige Abnahme der Perseverationstendenzen mit der Länge der Zeit wird übrigens in vielen Fällen dadurch modifiziert, daß dieselben oft periodische Schwankungen erkennen lassen. Eine befriedigende Erklärung dieser merkwürdigen Tatsache kann einstweilen nicht gegeben werden.

2. Die reproduktive Unterstützung: Wenn gleichzeitig mit einem Reproduktionsmotiv a ein anderer Bewußtseinsinhalt b auftritt, welcher mit einer der Reproduktionsgrundlagen c, zu denen a in assoziativer Beziehung steht, ebenfalls assoziiert ist, so wird die Reproduktion in der Richtung erfolgen, in der a und b übereinstimmend ihre Reproduktionstendenzen geltend machen. Die Reproduktionsgrundlage c wird durch b für a oder, wenn man will, auch durch a für b

in höhere Bereitschaft gesetzt. Dabei braucht weder a noch b mit c so fest assoziiert zu sein, um für sich allein die betreffende Reproduktion herbeizuführen. Wenn ich z. B. frage: Wie heißt der König von England?, so braucht der richtig Antwortende weder das Wort König noch das Wort England so fest mit dem Namen Eduard assoziiert zu haben, daß er auf das Stichwort König oder auf das Stichwort England mit „Eduard“ reagieren würde. Die beiden zusammen aber rufen unfehlbar beim Durchschnitt der heutigen Gebildeten das Bewußtsein dieses Namens hervor.

Dabei muß man übrigens verschiedene Fälle wohl auseinander halten: Es kann so sein, wie wir es eben geschildert haben, daß das Wort König und das Wort England zusammen „mechanisch“ den Namen Eduard herbeiführen. Es kann aber auch sein, daß das Wort König zunächst einen Bewußtseinszustand hervorruft, in dem das „Verstehen der Bedeutung“ dieses Wortes enthalten ist, und daß Gleiches für alle anderen Wörter des in Rede stehenden Fragesatzes gilt. Kurz, der Fragesatz reproduziert zunächst den Bedeutungskomplex. Damit ist dann das Bewußtsein einer ganz bestimmten Person ohne weiteres gegeben, deren Name genannt werden soll. Auch in diesem Fall findet jedoch reproduktive Unterstützung statt, wenn die Vorstellung des betreffenden Namens in dem Bewußtsein von der Person nicht bereits enthalten ist. Es wird dann von all dem, was zum Wissen um die Person des Königs von England gehört, was also durch das Verständnis der Wortverbindung „König von England“ reproduziert werden könnte, gerade das reproduziert, worauf die Bedeutung des Wortes „Wie heißt“, das Verständnis des Begriffs Name als Reproduktionsmotiv hinwirkt. Ist die Wortvorstellung „Eduard“ in dem Bedeutungskomplex „König von England“ bereits bewußt gegeben, so wirkt die Frage: Wie heißt er? nicht als Reproduktions-, sondern als Beachtungsmotiv. Über das Wesen des Beachtungsmotivs, dessen Wirksamkeit in diesem Fall ebenso auf assoziativem Zusammenhang beruht, wie die Wirksamkeit des Reproduktionsmotivs, werden wir im folgenden (in der Lehre von der Aufmerksamkeit) noch zu sprechen haben.

Auf reproduktiver Unterstützung in der einen oder andern Form beruht also die Bestimmtheit des Verlaufs der sogenannten determinierten Reproduktionen, die für unser geistiges Leben von so eminenter Bedeutung sind. Das Gegenteil

von der reproduktiven Unterstützung, fast ebenso wichtig wie diese, ist die reproduktive Hemmung. Sie steht in gewissem Zusammenhang mit der assoziativen Hemmung, die wir bereits kennen gelernt haben. Wir haben gesehen: Wenn ein Bewußtseinsinhalt a mit einem andern b assoziativ verbunden ist, so wird die Stiftung einer Assoziation $a-c$ erschwert. Wird die letztere dann aber trotz dieser Erschwerung zustande gebracht, so stört beim späteren Auftreten des Reproduktionsmotivs a die Reproduktionstendenz $a-c$ die Tendenz $a-b$ und umgekehrt. In dem Streit der Reproduktionstendenzen siegt in der Regel diejenige, welche die höhere Bereitschaft ihrer Reproduktionsgrundlage findet, wofern nicht die andere die sehr viel stärkere ist. Interessante Versuche (v. Ach) haben über diese Verhältnisse Aufschluß gegeben.¹⁾ Wenn man z. B. einer Versuchsperson die Aufgabe stellt, auf eine einfache Silbe, die sie zu sehen bekomme, einen Reim zu bilden und man zeigt ihr dann etwa die Silbe „ten“, so fällt es ihr nicht schwer „men“ oder etwas ähnliches zu reproduzieren. Es handelt sich dabei um eine durch reproduktive Unterstützung bedingte Reproduktion. Wenn man aber die Silbe ten vorher durch sehr zahlreiche Lesungen mit einer andern Silbe z. B. gap in festen assoziativen Zusammenhang gebracht hat, so überragt unter Umständen doch die Stärke der Reproduktionstendenz ten-gap so sehr alle andern Einflüsse, daß selbst die reproduktive Unterstützung unwirksam bleibt. Die verschiedene Stärke des assoziativen Zusammenhangs „ten-gap“ und damit der Reproduktionstendenz „ten-gap“, der gegenüber die reproduktiv unterstützte Reproduktionstendenz bei verschiedenen Individuen noch siegreich bleibt, hat man sinnreich als Maß für die individuell verschiedene Willenskraft zu benützen versucht. Wir werden später noch sehen, welcher Zusammenhang zwischen der zunächst gehemmten, dann durch reproduktive Unterstützung herbeigeführten Reproduktion und der Willenshandlung besteht.

Einstweilen mag man die Bedeutung der reproduktiven Hemmung für unser Leben daran ermessen, daß man bedenkt, wie unser Bewußtsein beständig von sinnlosen Einfällen durchblitzt wäre, wenn die reproduktive Hemmung nicht bestände.

¹⁾ Genaueres hierüber bei N. Ach: Experimentell psychologische Untersuchungen über den Willen. Bericht über den zweiten Kongreß für experimentelle Psychologie, S. 251 ff.

Bevor wir einen Satz verstanden hätten, würde die Auffassung jedes einzelnen Wortes die unzweckmäßigsten Reproduktionen herbeiführen, ohne die reproduktive Hemmung, die darin begründet ist, daß jedes Wort in zahlreichen Zusammenhängen uns vorkommt und dadurch eine Fülle sich gegenseitig hemmender Reproduktionstendenzen erwirbt. Wo diese gegenseitige Hemmung der Wortassoziationen noch nicht so ausgeprägt ist, wie bei Kindern und Ungebildeten, denen bestimmte Wörter nur in ganz bestimmten Verbindungen vorgekommen sind, da kann man auch die verständnisstörenden Reproduktionen auf Schritt und Tritt beobachten.

Von der reproduktiven Hemmung zu unterscheiden ist diejenige Hemmung von Reproduktionsprozessen und von psychischen Prozessen überhaupt, die dadurch bedingt ist, daß nicht ein Motiv verschiedene Tendenzen entfaltet, die einander stören, auch wenn ihre Effekte sehr gut zusammen im Seelenleben existieren könnten, daß vielmehr zwei oder mehr Motive Prozesse anregen, die sich gegenseitig vernichten. Ein Beispiel dafür ist etwa das Verhalten des Unentschlossenen, den bei einem Angriff ein Motiv zur Flucht, ein anderes zur Verteidigung drängt und der regungslos dasteht, weil die entgegengesetzten, durch die verschiedenen Tendenzen gleichzeitig angeregten Geschehnisse einander aufheben. Hierher gehören all die Fälle, bei denen die Vorstellung des Effektes einer Handlung Reproduktionstendenzen entfaltet, deren Effekt unvereinbar ist mit dem Effekt der Tendenzen des Motivs, das zur Handlung drängt. Die Vorstellung des Schmerzes z. B. ist aufs innigste assoziiert mit der Vorstellung von Fluchtbewegungen, die ihrerseits die Ausführung derselben reproduktiv herbeizuführen geeignet ist. Wenn nun ein Motiv vorhanden ist, das für sich die Annäherung an einen schmerz-erregenden Gegenstand zu veranlassen vermöchte, und es macht gleichzeitig der Gedanke an den Schmerz seine Reproduktionstendenz geltend, so erleben wir die bekannte Hemmung der Furcht. Diese Hemmung hat, wie wir schon hier, der Willenspsychologie vorgreifend, betonen möchten, an sich gar nichts zu tun mit dem Gefühl der Unlust. Das Gefühl der Unlust erklärt höchstens die starke Reproduktionstendenz des Gedankens an den Schmerz nach demselben Prinzip, nach dem auch das Gefühl der Lust die starke Reproduktionstendenz der Bestandteile eines lustvollen Gesamterlebnisses zu erklären vermag.

Dieses Prinzip werden wir sogleich näher kennen lernen, wenn wir uns nun zur Beantwortung der dritten oben angekündigten Frage wenden, der Frage nach den Bedingungen der verschieden starken Reproduktionstendenz. Diese Bedingungen sind kurz folgende:

1. Festigkeit des assoziativen Zusammenhangs. Wenn a mit b fester assoziativ verbunden ist als mit c, so wird beim Fehlen von Unterschieden in der Bereitschaft der Reproduktionsgrundlagen a unfehlbar zunächst b reproduzieren. Darin zeigt sich die größere Stärke der Reproduktionstendenz a—b gegenüber der Tendenz a—c. Alle Bedingungen, die wir oben für die Festigkeit assoziativen Zusammenhangs kennen gelernt haben, sind daher auch Bedingungen der Stärke der Reproduktionstendenzen.

2. Die Beachtung des Reproduktionsmotivs: Wenn mehrere Bewußtseinsinhalte gleichzeitig vorhanden sind, von denen jeder in gleich festem, assoziativem Zusammenhang mit einer Reproduktionsgrundlage steht, auch dieselbe Bereitschaft dieser vorfindet wie jeder der übrigen, so wird derjenige den Reproduktionsverlauf bestimmen, der den höchsten Bewußtseinsgrad besitzt. Die Aufmerksamkeit kann also in doppelter Weise die Stärke der Reproduktionstendenz beeinflussen, einerseits dadurch, daß sie bei der Stiftung der Assoziation vorhanden ist, so die Assoziationsfestigkeit und mit ihr die Stärke künftiger Reproduktionstendenzen vergrößert, andererseits dadurch, daß sie beim Auftreten des Reproduktionsmotivs vorhanden ist und so direkt auf die gerade wirksame Reproduktionstendenz ihren verstärkenden Einfluß ausübt. Da lust- und unlustverursachende Erlebnisse die Aufmerksamkeit lebhaft anregen, so erklärt sich hieraus die Stärke der Reproduktionstendenzen, die sie (oder auch die Erinnerungen an sie) ausüben können. Wenn übrigens der Satz gilt, daß die Stärke der Reproduktionstendenz eines Motivs um so größer sei, je mehr demselben die Aufmerksamkeit zugewendet wird, so darf man daraus nicht schließen, daß mit dem Nullpunkt des Bewußtseinsgrades psychophysischen Geschehens (d. h. solchen Geschehens im Zentralorgan, dem der Art, wenn auch nicht dem Grad nach, Bewußtseinsvorgänge parallel gehen können) die Reproduktionstendenz verschwinde. Es scheint sogenannte mittelbare Reproduktionen zu geben, bei denen ein unbeachtet, ja vielleicht sogar unbewußt bleibendes Mittelglied den Gang der Reproduktion bestimmt. Durch das Vorkommen

solcher erklärt sich wahrscheinlich in vielen Fällen die Erscheinung, daß uns beim Anblick eines Gegenstandes zuweilen etwas einfällt, was mit dem betrachteten Gegenstand sicherlich nicht assoziativ zusammenhängt, wofür wir aber auch sonst kein Reproduktionsmotiv im Bewußtsein entdecken können. Man nimmt an, daß es in solchen Fällen oft eine unbewußt bleibende psychophysische Erregung ist, deren Bewußtwerden uns das fehlende assoziative Zwischenglied zwischen dem wahrgenommenen Gegenstand und dem unvermittelten Einfall, das eigentliche Reproduktionsmotiv des letzteren zum Bewußtsein bringen würde.¹⁾ Es läßt sich gegen eine solche Annahme, wonach unbeachtete Bewußtseinsinhalte, ja unbewußtes psychophysisches Geschehen noch Reproduktionen soll herbeiführen können, umso weniger etwas einwenden, da man zugeben muß, daß auch in bezug auf die Stärke der Reproduktionstendenzen eine Bedingung die andere ersetzen kann und da Höhe des Bewußtseinsgrades des Reproduktionsmotivs ja nur eine der Bedingungen ist, von denen die Stärke der Reproduktionstendenz abhängt.

3. Die Reihenfolge der Sukzession der assoziationsstiftenden Eindrücke: Es ist bekannt, wieviel schwieriger es ist das Alphabet rückwärts herzusagen als vorwärts. Das heißt verallgemeinert: Wenn wir eine Reihe von Eindrücken in der Aufeinanderfolge a—b—c—d usw. assoziativ verbunden haben, dann ist die Reproduktionstendenz a—b, b—c usw. wesentlich stärker als die Reproduktionstendenz b—a, c—b usw. oder: Von zwei in Sukzessionszusammenhang gegebenen, sich assoziierenden Inhalten gewinnt der erste stärkere Reproduktionstendenz in bezug auf den zweiten als der zweite in bezug auf den ersten. Eigentlich sollte man wohl erwarten, daß eine Assoziation von bestimmter Festigkeit allen darin verknüpften Gliedern die gleiche Stärke der Reproduktionstendenz verleiht. Die merkwürdige Inkongruenz der Erfahrung mit dieser Erwartung ist eine empirisch und experimentell außer Zweifel gestellte Tatsache, die wir konstatieren, ohne sie erklären zu können.

Damit haben wir die wichtigsten Sätze der Reproduktions-

¹⁾ Genaueres hierüber bei Skriptide: Über den assoziativen Verlauf der Vorstellungen. Philosophische Studien, Bd. VII (1891), S. 76 ff. Aschaffenburg: Experimentelle Studien über Assoziationen. Kräpelin's psychologische Arbeiten, Bd. I. (1895), S. 209 ff. G. Cordes: Experimentelle Untersuchungen über Assoziationen. Philos. Studien, Bd. XVII (1901), S. 30 ff.

psychologie kennen gelernt. Es bedarf wohl keiner besonderen Erklärung, warum die Reproduktionspsychologie vielfach als Assoziationspsychologie bezeichnet wird. Unter diesem letzteren Namen versteht man übrigens vielfach auch eine besondere Richtung der psychologischen Forschung überhaupt, eine Richtung nämlich, die alles psychische Geschehen, so weit es nicht durch Sinnesreizung bedingt ist, als Reproduktionsverlauf zu verstehen sucht. Als solche Richtung ist die Assoziationspsychologie vielfach heftig angefeindet worden. Dabei sind aber die Gegner meist weniger im Recht gewesen als die Assoziationspsychologen. Die letzteren haben die Bedeutung der Assoziation und des auf ihr beruhenden psychischen Geschehens wohl etwas überschätzt, die ersteren aber haben sie in der Regel unverhältnismäßig viel mehr unterschätzt.

Es ist wohl verkehrt, die Bildung des Raumbewußtseins, des Zeitbewußtseins usw., kurz die Produktionsleistungen als Effekte der Assoziation und Reproduktion erklären zu wollen. Was nicht zunächst einmal auf anderem Weg gegeben ist, kann niemals reproduziert, niemals durch Reproduktion gewonnen werden. Aber wenn wir von den Produktionsleistungen absehen, so wird in der Tat der Charakter unseres geistigen Lebens, sofern er nicht durch Sinnesreizung bedingt ist, durch Gedächtnisleistungen, insbesondere durch Reproduktion bedingt. Daraus erhellt die ungeheure, oft unterschätzte Bedeutung des Gedächtnisses. Wir wären Sklaven des Augenblicks, armselige Spiegel für unsere jeweilige Umgebung ohne diese unschätzbare Geisteskraft.

Man hört zuweilen die Ansicht äußern, ein allzu gutes Gedächtnis sei schädlich für den Verstand. Aber Verstand wäre unmöglich ohne Gedächtnis. Wir müssen das Wesen des Verstandes erst im folgenden noch besser kennen lernen, um die Bedeutung, welche das Gedächtnis für seine Ausbildung besitzt, in vollem Umfang würdigen zu können. Um aber eine einigermaßen richtige Auffassung des Verhältnisses von Gedächtnis und Verstand vorzubereiten, wollen wir einstweilen bemerken, daß es die Hauptaufgabe des Verstandes ist, Beziehungen, namentlich solche der Gleichheit, Ähnlichkeit und Verschiedenheit, der Identität und Einheit zwischen Gegenständen zu erfassen, die nicht in der Wahrnehmung uns das Bewußtsein solcher Beziehungen ohne weiteres aufdrängen. Dazu müssen aber vor allem Gegenstände, welche die Außen-

welt unserer Wahrnehmung räumlich und zeitlich getrennt darbietet, für unsere denkende Betrachtung mindestens zeitlich zusammengebracht werden. Dies geschieht durch das Gedächtnis, indem wir entweder die Vorstellung des einen Gegenstandes im Bewußtsein behalten, bis der andere auftritt oder jene durch diesen reproduzieren lassen. Man wende hier nicht ein, daß die Assoziation nur bereits Verbundenes zusammenbringen könne. Wenn wir auch die Theorie der sogenannten Ähnlichkeitsassoziation abgelehnt haben, so ist doch die Tatsache der reproduktiven Vereinigung von partiell gleichen Bewußtseinsinhalten die in früherer Wahrnehmung nie zusammen gegeben waren, rückhaltlos von uns anerkannt worden. Wenn man dieses Zusammenbringen ähnlicher Gegenstände, dessen Bedingtheit durch „Berührungsassoziation“ oben dargelegt wurde, „Ähnlichkeitsreproduktion“ nennen will, so behaupten wir geradezu, daß solche Ähnlichkeitsreproduktion die wichtigste Gedächtnisleistung darstelle.

Wer ein gutes Gedächtnis hat, das ihn zu solchen Ähnlichkeitsreproduktionen befähigt, bei dem ist sicherlich nicht das Gedächtnis der Feind des Verstandes. Durch ein solches Gedächtnis zeichnet sich beispielsweise der gute Dichter aus, dessen bilderreiche Sprache, dessen witzige Vergleiche, dessen treffende Charakteristik uns dadurch überraschen, daß scheinbar Entlegenes zusammengebracht wird und durch ungeahnte Übereinstimmungen und Kontraste starke Wirkung hervorruft. Eines ähnlichen Gedächtnisses bedarf aber auch der Forscher, der wie Newton den Fall des Apfels und den Kreislauf des Mondes in Beziehung zu bringen vermag.

Ein schädliches Gedächtnis besitzt nur der, welcher alle möglichen zufälligen Kombinationen komplexer Erscheinungen in festen Assoziationszusammenhängen nachbildet und infolgedessen von diesen Zusammenhängen nicht mehr loszukommen vermag. Wenn wir die Summe der festen, Reproduktionen ermöglichenden Assoziationen das erworbene Gedächtnis eines Individuums nennen, so können wir sagen: Der Wert des erworbenen Gedächtnisses richtet sich nach der Menge der wichtigen Zusammenhänge, die nur dadurch erfaßt werden können. Eine Untersuchung darüber, worin die Wichtigkeit eines Zusammenhangs besteht, würde uns hier zu weit führen. Wir müssen deshalb den Unterschied wichtiger und unwichtiger Beziehungen als im großen und ganzen bekannt voraussetzen.

Man sieht nun leicht, daß für das erworbene Gedächtnis folgende Möglichkeiten bestehen:

1. Dasselbe kann sich zusammensetzen aus wertlosen Assoziationen, die einen schädlichen Ballast bilden.

2. Es kann an sich wertvolle Assoziationen umschließen, die jedoch ebenfalls nur eine unnütze Belastung des geistigen Lebens bilden, da die durch sie erfaßbaren Zusammenhänge auf anderem Weg jederzeit leichter und sicherer zu erkennen sind. Dieser Fall wäre z. B. gegeben, wenn jemand die Logarithmen aller Zahlen lernen wollte, statt sich im Bedürfnisfall der Logarithmentafel zu bedienen. Dieser Fall ist aber auch gegeben, wenn jemand sein Gedächtnis mit einer allzu detaillierten Chronologie beschwert.

3. Das erworbene Gedächtnis kann bestehen im Besitz unentbehrlicher oder doch schwer und unvollkommen durch andere Hilfsmittel zu ersetzender Assoziationen, die aber zu starr sind, um dem Geist die nötige Beweglichkeit zu belassen. Dies ist der Fall bei manchem „verknöcherten“ Gelehrten.

4. Das erworbene Gedächtnis kann sich aus Assoziationen zusammensetzen, die sehr nützlich und sehr fest sind, dabei aber doch nicht jene Starrheit des Geistes bedingen, die wir als schädlich betrachten. Das ist dann der Fall, wenn nicht nur die komplexen Bewußtseinsinhalte in festen assoziativen Zusammenhängen stehen, welche wichtigen (auf anderm Wege im Bedarfsfall nicht leicht oder nur unvollkommen erfaßbaren) Beziehungen der Gegenstände entsprechen, wenn vielmehr auch die einzelnen Bestandteile dieser komplexen Bewußtseinsinhalte selbständig genug sind, um bei entsprechender Richtung der Aufmerksamkeit für sich klar und deutlich hervorzutreten und ihrerseits Reproduktionen zu bedingen, die dann natürlich nicht in den Bahnen der durch das komplexe Ganze bedingten Reproduktion verlaufen. Darauf beruht diejenige Gelenkigkeit des Geistes, die sich mit gediegenem Wissen sehr wohl vereinigen läßt. Sie wird erworben dadurch, daß nicht nur unklare Totaleindrücke eingeprägt und in Assoziationszusammenhang gebracht werden, daß vielmehr auf die Analyse, die Klärung und Verdeutlichung aller Glieder der Assoziationsreihen die nötige Sorgfalt verwendet wird.

Die Grundsätze für die Pflege des erworbenen Gedächtnisses dürften aus der im Vorstehenden entwickelten Wert-

skala und aus den Darlegungen über Assoziationsfestigkeit, Bereitschaft und Stärke der Reproduktionstendenzen wohl ohne Schwierigkeit abzuleiten sein. Was die Fähigkeit des Lernens und Behaltens anlangt, die wir — in etwas anderm Sinn als dieser Begriff oben gebraucht wurde — zum Unterschied vom erworbenen das angeborene Gedächtnis nennen wollen, so steht der Wert dieser Geisteskraft außer jeder Diskussion. Von individuellen Unterschieden in der Güte dieses angeborenen Gedächtnisses war schon die Rede. Sie äußern sich hauptsächlich in verschiedener Leichtigkeit des Lernens, verschiedener Schnelligkeit der Reproduktion und verschiedener Dauer des Behaltens des unter gleichen Bedingungen Gelernten, verschiedener Perseveration und demgemäß verschiedener „Treue“ der Reproduktion, verschiedener Fähigkeit zu „determinierten“ Reproduktionen und verschiedenem Übungserfolg bei gleichen Ausgangsleistungen. Für die Pflege dieses angeborenen Gedächtnisses ist es von Wichtigkeit, daß jede Gedächtnisübung an bestimmtem Lernstoff, wie sie mit der Entwicklung des erworbenen Gedächtnisses unvermeidlich gegeben ist, dem Gesamtvermögen zu Gute kommt. Es ist also nicht nötig, besondere Lernübungen mit wertlosem Stoff anzustellen, nur damit das Lernen gelernt wird. Dagegen ist es sehr nützlich, mit Rücksicht auf die Verschiedenheit der Vorstellungstypen und auf sonstige individuelle Differenzen den einzelnen Individuen Winke zu geben, welche Art des Lernens jeweils die vorteilhafteste sei. Im übrigen muß man bedenken, daß die Güte des angeborenen Gedächtnisses nicht nur durch Gedächtnisübung und Belehrung über die Technik des Lernens gesteigert wird, sondern daß die Erziehung der Aufmerksamkeit, überhaupt die ganze Entwicklung des geistigen Lebens auf alle Gedächtnisfähigkeiten fördernd zurückwirkt. Nicht nur das erworbene — bei dem dies ja selbstverständlich ist — sondern auch das angeborene Gedächtnis der Erwachsenen zeigt demgemäß gegenüber dem Gedächtnis von Kindern bemerkenswerte Unterschiede.¹⁾

Was die pädagogische Bedeutung der Gedächtnislehre anlangt, so sind die Gesichtspunkte, die hier in Betracht kommen, einerseits zu naheliegend, andererseits zu zahlreich als

¹⁾ Genaueres hierüber bei Radossawljewitsch: a. a. O. S. 129 ff. Vgl. auch A. Netschajeff: Experimentelle Untersuchungen über die Gedächtnisentwicklung bei Schulkindern. Zeitschrift für Psychologie, Bd. XXIV (1900), S. 321 ff.

daß wir uns mit einer besonderen Darlegung derselben aufhalten dürften, welche den Rahmen dieser Einführung bei weitem überschreiten würde.

E. Die Lehre von der Phantasie.¹⁾

Die Phantasieleistungen sind nichts als besondere Gedächtnisleistungen. Wir unterscheiden beide deshalb, weil diejenigen Gedächtnisleistungen, die wir Erinnerungsvorstellungen nennen, sich gegenüber den Phantasievorstellungen durch größere Ähnlichkeit mit vergangenen Wahrnehmungsvorstellungen auszeichnen. Man kann übertreibend sagen: Die Erinnerungsvorstellung wiederholt nur, was in der Wahrnehmung schon einmal gegeben war, die Phantasievorstellung erfaßt noch nicht wahrgenommene, ja oft gar nicht wahrnehmbare Gegenstände. Aber man erkennt leicht, daß der Unterschied bloß ein relativer ist, wenn man bedenkt:

1. Daß auch die Phantasievorstellung sich bloß aus den Elementen des Seelenlebens aufbauen kann, aus denen sich die Wahrnehmung zusammensetzt.
2. Daß auch die Erinnerungsvorstellung früherer Wahrnehmung in der Regel bloß ähnlich, kaum jemals einer solchen wirklich gleich ist.
3. Daß auch in der Erinnerung wie in der Phantasie die Gegenstände meist anders kombiniert werden als sie in der Wahrnehmung zusammengeordnet waren.

Die Phantasieleistungen sind also nur graduell verschieden von den sonstigen Gedächtnisleistungen. Ein eigentlicher Gegensatz zwischen Phantasie und Erinnerung ergibt sich eigentlich erst dann, wenn jene von der Absicht geleitet wird, möglichst Abweichendes von allem bisher Dagewesenen vorzustellen, und wenn diese bestimmt wird durch den Vorsatz, früher Dagewesenes möglichst getreu zu reproduzieren. In beiden Fällen handelt es sich um determinierte Reproduktionen, indem dort der Gedanke des „Ganz anders Gestaltens“, hier der Gedanke des „Treu Reproduzierens“ die reproduktive Unterstützung ausübt. In vielen Fällen sind diese Gedanken

¹⁾ Genaueres bei Th. Ribot: *L'imagination créatrice*. Deutsch von W. Mecklenburg: *Die Schöpferkraft der Phantasie* (Bonn, E. Strauß, 1902). Vgl. auch G. Séailles: *Le génie dans l'art*. Deutsch von M. Borst: *Das künstlerische Genie* (Leipzig, E. A. Seemann, 1904), S. 92 ff.

auch, ganz ebenso wie das früher gezeigt wurde, nicht Reproduktions-, sondern Beachtungsmotive. Man kann nämlich in einem reproduktiv vergegenwärtigten Komplex entweder das besonders beachten und herauslösen, was den sogenannten Wiedererkennungscharakter trägt. Man kann aber auch gerade das besonders beachten und dadurch in eine neue Bewußtseinseinheit zusammenfügen, was außer den Gegenständen des Wiedererkennens in dem Komplex vorhanden ist. Daß der Wiedererkennungscharakter oft trügt, wurde früher schon bemerkt. Es kommt daher oft vor, daß das Resultat vermeintlicher Erinnerung ein ungewolltes Phantasieprodukt ist. Auch der umgekehrte Fall ist nicht ausgeschlossen, wie mancher sich originell dünkende, in Wirklichkeit aber mit großer Treue reproduzierende Künstler beweist.

Das phantasiemäßige Vereinigen von Bestandteilen eines gegebenen Komplexes zu neuen Einheiten kann übrigens nicht nur gegenüber reproduktiv vergegenwärtigten Objekten, sondern auch in bezug auf Wahrnehmungsinhalte erfolgen. Nur treten im letzteren Fall im allgemeinen geringere Differenzen des Bewußtheitsgrades innerhalb des gleichzeitig Wahrgenommenen auf, die phantasiemäßig gestaltete Einheit hebt sich daher weniger kräftig von dem Übrigen ab, bildet infolgedessen ein weniger selbständiges einheitliches Gebilde als ein solches aus der phantasiemäßigen Verarbeitung reproduzierter Vorstellungen gewonnen werden kann. Diese Erfahrung kann jeder machen, der sich bemüht, die Gegenstände seiner Wahrnehmung bei offenen Augen in anderer Kombination vorzustellen. Es wird ihm dies viel schwerer gelingen als wenn er denselben Versuch mit geschlossenen Augen macht. Daß natürlich diejenigen Veränderungen in der Kombination der Gegenstände, die durch reale Eingriffe in die Zusammenhänge der Außenwelt hervorgebracht werden, keine Phantasieleistungen sind, braucht wohl kaum weiter ausgeführt zu werden.

Nach dieser allgemeinen Orientierung über das Wesen der Phantasieleistungen fällt es nicht schwer, die Bedingungen derselben anzugeben. Die wichtigsten sind:

1. Das Gedächtnis: Hierüber ist nach dem Bisherigen nichts weiter zu bemerken.

2. Das Vergessen: Die einfachste Veränderung des Wahrnehmungstatbestandes ergibt sich dadurch, daß gewisse Bestandteile desselben in der Reproduktion ganz wegfallen, indem

sich einzelne Assoziationszusammenhänge lockern und einzelne Reproduktionsgrundlagen die zur Reproduktion erforderliche Stärke der Perseverationstendenz verlieren. Insofern ist das Vergessen eine Bedingung von Phantasieleistungen.

3. Der Assoziationszusammenhang einzelner Bestandteile eines Bewußtseinsganzen mit Bestandteilen anderer Einheiten: Auf dieser Bedingung, auf der die oben besprochene „Ähnlichkeitsreproduktion“ beruht, beruhen auch die wichtigsten Phantasieleistungen. Die „Ähnlichkeitsreproduktion“ ist selbst bereits eine Phantasieleistung, sofern dadurch zusammengebracht wird, was in der Wahrnehmung nicht zusammen auftritt. Von eigentlicher Phantasietätigkeit sprechen wir allerdings kaum, wenn die ähnlichen Gegenstände unverbunden nebeneinander treten, wenn z. B. eine Photographie mir die Erinnerung an einen Bekannten weckt. Dabei sind auch die übereinstimmenden Bestandteile, welche reproduzierend wirken, zu zahlreich, und es ist das, was umgestaltend hinzugefügt wird, zu gering, als daß das Charakteristische einer Phantasieleistung uns besonders auffallen könnte. Aber wenn jemand in den wechselnden Wolkenbildungen allerlei geisterhafte Gestalten sieht, wenn im Geheul des Wintersturms ein wildes Heer vorbeizubrausen scheint, dann zweifelt wohl niemand mehr, daß hier das Wesen der Phantasietätigkeit klar zutage tritt. Am auffallendsten wird die Schöpferkraft der Phantasie, wenn nicht einfach ein Gegenstand die Züge eines andern ähnlichen Gegenstandes annimmt, wenn vielmehr irgendwelche Züge eines Gegenstandes durch andere ersetzt werden, die eigentlich einem Objekt von geringer partieller Gleichheit zugehören und wenn andere Züge, die den beiden Gegenständen nicht gemeinsam sind, daneben erhalten bleiben. Die Menge der Variationen, die auf diese Weise gewonnen werden kann, ist unbegrenzt.

4. Die Aufmerksamkeit: Um aus einem gegebenen Ganzen eine Einheit herauszulösen, die erst aus getrennten Bestandteilen des Ganzen zusammengefaßt werden muß, ist es nötig, daß man gewisse Bestandteile des gegebenen Ganzen beachtet, andere zurücktreten läßt. Das setzt gewisse Fähigkeiten der Aufmerksamkeit voraus, die sonach auch zu den Bedingungen der Phantasieleistungen gehören.

Die individuellen Unterschiede, die für all diese Bedingungen bestehen, bedingen natürlich auch beträchtliche Unterschiede der Phantasietätigkeit bei den einzelnen Individuen.

Dabei ist zu beachten, daß auch eine an sich im Großen und Ganzen nicht gerade wertvolle psychische Funktion zur Steigerung der Phantasieleistungen beizutragen vermag, nämlich das Vergessen. Wir betonen dies, weil man nicht selten der irrigen Meinung begegnet, als sei Phantasietätigkeit schlechthin das Zeichen einer besonders guten Begabung. Diese Ansicht beruht auf einer unkritischen Verallgemeinerung des positiven Werturteils, das gegenüber ästhetisch und logisch bedeutsamen Phantasieprodukten, aber auch nur ihnen gegenüber seine gute Berechtigung hat. Der Wert der Phantasie bemißt sich ausschließlich nach dem Wert ihrer Erzeugnisse. An sich kann die Neigung zu weitgehender Verfälschung der Wirklichkeit in der Reproduktion im allgemeinen ebensowohl ein Zeichen geistiger Schwäche wie geistiger Kraft sein. Nur, wo man überzeugt sein darf, daß die rege Phantasietätigkeit eines Individuums auf der oben unter 3. angegebenen Bedingung beruht, ist sie schon für sich genommen ein erfreuliches Symptom.

Ob ein durch rege Phantasietätigkeit ausgezeichnetes Individuum auf die Bahn künstlerischer oder wissenschaftlicher Entwicklung geführt werden soll, hängt davon ab, ob sich mit der Phantasiebegabung hauptsächlich Verstand oder vorwiegend Geschmack verbindet. Ein Phantasiemensch, der weder Verstand noch Geschmack in hinreichendem Maße besitzt, ist ein Phantast.

Was die Pflege der Phantasie anlangt, so kommt hauptsächlich das Verfahren in Betracht, das wir oben am Schluß der Gedächtnislehre als das zur Erzielung geistiger Beweglichkeit geeignete kennen gelernt haben. Im übrigen ist es für die Erziehung zu geschmackvoller Phantasietätigkeit wichtig, den Zögling mit wertvollen Phantasieleistungen, die bereits geschaffen sind, bekannt zu machen. Aber man glaube nicht, daß die Phantasie eines Menschen dadurch geübt wird, wenn er ein irgendwie dargestelltes Phantasieprodukt eines andern betrachtet. Höchstens, wenn es sich um ein Rekonstruieren des in unanschaulicher Darstellung fixierten Phantasiegebildes handelt wie z. B. bei der Lektüre eines Märchens, übt sich der Geist in der anschaulichen Kombination zunächst getrennter Vorstellungsbestandteile und damit in einer Funktion der Phantasie.

Neben der positiven Pflege ist übrigens auch eine gewisse Vorsicht in der erzieherischen Behandlung der Phantasietätig-

keit pädagogisch geboten. Während man sich einerseits hüten muß, die Phantasieleistungen eines Wahrheit und Dichtung noch nicht genügend auseinanderhaltenden Kindes als Ausflüsse eines schlechten Charakters zu beurteilen, darf man andererseits auch nicht in den Fehler verfallen, aus der Schwäche des kindlichen Geistes einen Vorzug zu machen. Die Unterscheidung zwischen Phantasieerlebnissen und Erinnerungen an wahrgenommene Wirklichkeit muß gelernt werden wie so manche andere geistige Leistung. Daß die Fähigkeit solcher Unterscheidung und wodurch sie erzieherisch beeinflußt werden könne, hat die in den letzten Jahren eifrigst betriebene sogenannte „Aussagepsychologie“¹⁾ in einer Reihe von Untersuchungen ausführlich dargetan.

F. Die Lehre von der Aufmerksamkeit.²⁾

Das Wesen der Aufmerksamkeit haben wir bereits kennen gelernt. Wir verstehen unter derselben nichts anderes als einen besonders hohen Bewußtheitsgrad. Eine scharfe Grenze zwischen Aufmerksamkeit und Nicht-Aufmerksamkeit besteht nicht. Bewußtseinsinhalte können in allen möglichen Graden der Bewußtheit auftreten vom gänzlich Unbewußten an, dem gegenüber allerdings die Bezeichnung Bewußtseinsinhalt nicht mehr am Platze ist, bis zu dem, was lebhaft und eindringlich, klar und deutlich unser Bewußtsein beherrscht. Dazwischen liegen die Grade des gar nicht oder halb Beachteten, des dunkel und verworren Bewußten, der matten und uneindringlichen Erlebnisse.

Eine gewisse Schwierigkeit des Sprachgebrauchs besteht darin, daß wir unter dem Beachten eines Erlebnisses (eines Bewußtseinsinhalts, Bewußtseinsvorgangs usw.) etwas anderes verstehen als unter dem Beachten des Gegenstandes, der in dem betreffenden Erlebnis, wenn dasselbe in einer Vorstellung oder einem Gedanken besteht, vorgestellt oder gedacht wird, und daß wir doch, um die Vorstellung oder den Gedanken eines Gegenstandes als Aufmerksamkeitserlebnis zu charakte-

¹⁾ Genaueres hierüber in der von W. Stern herausgegebenen Zeitschrift: Beiträge zur Psychologie der Aussage. Leipzig, Johann Ambrosius Barth.

²⁾ Eine ausführlichere monographische Behandlung habe ich diesem Kapitel der Psychologie angedeihen lassen in der kürzlich bei Quelle & Meyer erschienenen Schrift: Die Lehre von der Aufmerksamkeit. (Leipzig 1907). Dasselbst auch weitere Literaturnachweise.

risieren, kaum eine andere Bezeichnung als die der beachteten Vorstellung, des beachteten Gedankens haben. Aber die Schwierigkeit verschwindet, wenn wir bedenken, daß die Beachtung eines Erlebnisses (die psychologische Beobachtung) niemals mit dem betreffenden Erlebnis zusammenfällt. Es ist ein anderes Erlebnis, in dem ich eine Vorstellung psychologisch erfasse als wenn ich in eben dieser Vorstellung etwa die Form meines Schreibtisches mir zum Bewußtsein bringe. Es wird in beiden Fällen ein Gegenstand erfaßt; nur dort ein anderer, (nämlich die Vorstellung) wie hier (der Schreibtisch).

Wie aus unserem Bewußtseinsleben die Auffassung von Gegenständen herauswächst, haben wir früher in der Psychologie des Einheits- und Identitätsbewußtseins gesehen. Das Verhältnis der Bewußtseinsinhalte zu den durch sie oder in ihnen erfaßten Gegenständen schließt noch manches schwierige Problem in sich, dessen Lösung mehr in die Erkenntnistheorie als in die Psychologie gehört. Hier wollen wir uns mit der Konstatierung begnügen, daß die Gegenstände nur dann klarer und deutlicher werden können, wenn das, was von ihnen im Bewußtsein gegeben ist, sich verändert, d. h. wenn diejenigen Bewußtseinsinhalte, auf denen ihr „Für-uns-Gegebensein“ beruht, einen höheren Bewußtheitsgrad gewinnen. Ein Beispiel mag dies erläutern: Wir wollen wieder davon ausgehen, daß in einer Vorstellung der Schreibtisch erfaßt wird. Dabei ist der Schreibtisch nicht dasselbe wie die Vorstellung, durch welche er für mich vorhanden ist. Wie er sich zu dieser Vorstellung verhält, ob er als Abstraktionsprodukt gewissermaßen in dem Ganzen steckt, welches wir Vorstellung nennen, oder ob die Vorstellung auf Grund ihrer Übereinstimmung mit früheren ähnlichen Vorstellungen einen besonderen Effekt hervorruft, welchen wir Bewußtsein dieses bestimmten Gegenstandes nennen und welcher mit der Vorstellung eine ebenso innige Einheit bildet wie das Raumbewußtsein mit den Empfindungen, auf denen es beruht, und ob erst durch einen Abstraktionsprozeß aus dieser Einheit der bestimmte Gegenstand, mein Schreibtisch, sich heraushebt — das wollen wir unentschieden lassen. Festgestellt soll nur werden, daß die Vorstellung des Schreibtisches einen höheren Bewußtheitsgrad gewinnen muß, wenn der Schreibtisch klarer und deutlicher hervortreten soll. Ebenso muß das Bewußtserlebnis, das wir psychologisches Erfassen einer Vorstellung nennen, einen höheren Bewußtheitsgrad gewinnen, wenn die

Vorstellung, die hier den Gegenstand bildet, besser beachtet werden soll.

Angesichts dieses Tatbestandes wollen wir überhaupt darauf verzichten, vom Beachtetsein der Gegenstände, von der Richtung der Aufmerksamkeit auf Gegenstände, vom Klar- und Deutlich-Werden der Objekte unseres Erfassens usw. zu sprechen. Was wir im Folgenden den Gegenstand der Aufmerksamkeit nennen werden, das ist diejenige Vorstellung, derjenige Gedanke, kurz der Bewußtseinsinhalt, welcher Träger eines höheren Bewußtheitsgrades ist. Wenn wir von einer beachteten Vorstellung, von einem klaren und deutlichen, lebhaften und eindringlichen Bewußtseinsinhalt, von einem Aufmerksamkeitserlebnis usw. sprechen, so meinen wir stets das erfassende, nicht das erfaßte, Gegenstand psychologischer Betrachtung bildende psychische Geschehen.¹⁾

¹⁾ Für solche, welche etwas tiefer dringen wollen, sei hier noch eine Schwierigkeit erwähnt: Es ist nämlich wahrscheinlich, daß das Gesamterlebnis, in welchem ein äußerer Gegenstand erfaßt wird und das Gesamterlebnis, in welchem die Vorstellung des betreffenden Gegenstandes psychologisch betrachtet wird, größtenteils aus gleichen Bewußtseinsinhalten sich aufbauen, und daß nur in jenem andere Bestandteile „gegenstandsbildend“ hervortreten wie in diesem, daß man ferner beim Verständnis des Begriffs „Vorstellung des äußeren Gegenstandes“ gerade die Bestandteile im Vordergrund des Bewußtseins hat, die bei der Betrachtung eines äußeren Gegenstandes geringen und bei der psychologischen Beobachtung hohen Bewußtheitsgrad besitzen. Dann geht natürlich nicht mit dem Wachstum des Bewußtheitsgrades dessen, was in diesem Fall die erfassende Vorstellung heißt, die Steigerung der Klarheit und Deutlichkeit des äußeren Gegenstandes Hand in Hand. Wenn wir beim Verständnis des Begriffs „äußerer Gegenstand einer Vorstellung“ diejenigen Teilinhalte des Gesamterlebnisses (Vorstellung + Gegenstand) im Vordergrund des Bewußtseins haben, die in der Beachtung des äußeren Gegenstandes höheren Bewußtheitsgrad gewinnen, dann ist es natürlich richtiger, von einer auf den äußeren Gegenstand konzentrierten Aufmerksamkeit statt von einer Steigerung des Bewußtheitsgrades der erfassenden Vorstellung zu sprechen.

Für denjenigen, der diesem Gedankengang gefolgt ist, bedeutet in Zukunft „Gegenstand der Aufmerksamkeit“ dasselbe, was man im gewöhnlichen Leben unter dem Gegenstand unserer Beachtung versteht. Es muß hiernach als ein Fehler betrachtet und kann nur durch die Rücksichtnahme auf didaktische Zweckmäßigkeit entschuldigt werden, wenn wir gelegentlich denjenigen Bewußtseinsinhalt, der bei Betrachtung eines äußeren Gegenstandes Träger höheren Bewußtheitsgrades ist, Vorstellung oder Gedanke nennen. Die richtige Benennung dafür ist „Gegenstand“ oder „Begriff“. Auch der Bewußtseinsinhalt, der bei psychologischer Beobachtung Träger eines höheren Bewußtheitsgrades ist, darf hiernach nur dann halbrichtig als Vorstellung oder Gedanke bezeichnet werden, wenn eine Vorstellung oder ein Gedanke den Gegenstand der psychologischen Betrachtung bildet. Die richtige Bezeichnung für diesen Bewußtseinsinhalt wäre „Begriff der Vorstellung“, Begriff des Gedankens“, Begriff des

Die Psychologie der Aufmerksamkeit hat sich nun vor allem mit der Frage nach den Bedingungen der Aufmerksamkeit zu beschäftigen. In der Beantwortung dieser Frage unterscheiden wir zunächst zwei Gruppen von Bedingungen, nämlich solche, welche die *Faßlichkeit* der Gegenstände der Aufmerksamkeit modifizieren und solche, welche das *Interesse* an den Gegenständen der Aufmerksamkeit beeinflussen. Weiter unterscheiden wir psychologische und physiologische Bedingungen der Aufmerksamkeit.

Die psychologischen Bedingungen sind folgende:

1. Diejenigen der *Faßlichkeit*:

a) *Vertrautheit* des Gegenstandes der Aufmerksamkeit: Was öfter wahrgenommen worden ist, wird klarer und deutlicher erfaßt als das zum erstenmal Beobachtete. Da höhere Vertrautheit, welche die *Faßlichkeit* günstig beeinflusst, unter Umständen dem Interesse gefährlich wird, so kann man nicht einfach sagen, daß das öfter oder länger Dargebotene günstigere Bedingungen für die Beachtung in sich schließe als das seltener oder weniger lang der Betrachtung Exponierte. Vor allem ist das dauernde Vorhandensein unbeachteter Eindrücke (wie es z. B. durch das Behängen der Wände des Schulzimmers mit unerklärten und dem Interesse der Kinder nicht genügend nahe gebrachten Bildern bedingt wird) unvorteilhaft, weil durch längeres Dasein des Unbeachteten an Interesse mehr verloren geht als an *Faßlichkeit* gewonnen wird.

b) *Einfachheit* und *Einheitlichkeit* des Gegenstandes der Aufmerksamkeit: Das Einfachere ist faßlicher als das Kompliziertere. Da aber Einfachheit wiederum zwar der *Faßlichkeit* günstig aber für das Interesse schädlich ist, so darf man auch hier nicht einfach sagen, daß das *Einfachere* günstigere Bedingungen für die Aufmerksamkeit darbiete als das Kompliziertere. Dagegen ist das *Einheitliche* unter allen Umständen besser geeignet, aufmerksam erfaßt zu werden als die zusammenhanglose Vielheit. Einheit in der Mannigfaltigkeit ist vorteilhaft sowohl für die *Faßlichkeit* wie für das Interesse.

c) *Abwesenheit* von Beachtung-ablenkenden Nebenumständen: Es ist bekannt, daß wir eine Arbeit, die unsere

Gefühls“ usw. Die Bezeichnung beachteter, klarer und deutlicher, lebhafter und eindringlicher, aufmerksam erlebter Bewußtseinsinhalt darf aber unter allen Umständen mit demselben Recht wie die Bezeichnung beachteter, klarer und deutlicher Gegenstand verwendet werden.

Aufmerksamkeit in Anspruch nimmt, besser ausführen können, wenn nicht durch ein in unserer Nähe geführtes Gespräch, durch Musik usw. unsere Beachtung abgelenkt wird. Allgemein kann man sagen, daß Nebeneindrücke, Nebenvorstellungen, Nebengedanken, kurz Begleitumstände neben dem Gegenstand unserer Aufmerksamkeit dessen Faßlichkeit umsomehr beeinträchtigen, je mehr sie selbst geeignet sind, die Aufmerksamkeit anzulocken und festzuhalten. Unter Umständen können allerdings beachtungerregende Nebenumstände auch das Interesse steigern, das der Gegenstand der Aufmerksamkeit für uns besitzt. Ihr Totaleffekt ist dann wieder eine Resultante aus der Beeinträchtigung der Faßlichkeit und der Erhöhung des Interesses und es ist verständlich, daß da, wo jene nicht stark herabgesetzt, dieses aber bedeutend gesteigert wird, eine günstige Gesamtwirkung sich ergibt. Das geschieht aus naheliegenden Gründen besonders da, wo Nebenumstände durch die Erzeugung angenehmer Stimmungen eine allgemeine Erhöhung der geistigen Empfänglichkeit herbeiführen, wie z. B. die bekannten Äpfel, die Schiller in seinem Schreibtisch liegen hatte.

2. Die Bedingungen des Interesses:

a) Bedeutsamkeit des Gegenstandes der Aufmerksamkeit: Gefühlsstarke Erlebnisse erregen unsere Aufmerksamkeit stärker als indifferente. Dabei unterscheiden sich lusterregende insofern von unlusterregenden, als die Lust wirklich im allgemeinen das Interesse erhöht und die Faßlichkeit unbeeinträchtigt läßt, während die Unlustwirkung zwar auch das Interesse steigert, aber dabei die Faßlichkeit stark beeinträchtigt. Genau genommen dürfen wir übrigens nicht sagen, die Lust- und Unlustwirkung eines Bewußtseinsinhalts erhöhe das Interesse; denn die Lust- und Unlustwirkung kommt erst zu stande, wenn die Aufmerksamkeit dem betreffenden Bewußtseinsinhalt sich zugewendet hat. Man muß also sagen, die Fähigkeit zur Lust- und Unlusterregung, die ein Bewußtseinsinhalt besitzt, sei eine Bedingung des Interesses. Die Bedeutsamkeit des Gegenstandes der Aufmerksamkeit besteht aber nicht nur in seinem Gefühlscharakter. Die Intensität der Empfindungen, die Neuheit, der Kontrast, die Abwechslung, das Eingesponnensein eines Bewußtseinsinhalts in ein reiches Netz assoziativer Beziehungen, das Vorhandensein von Hemmungen, welche den Abfluß des psychischen Geschehens über einen Bewußtseinsinhalt hinaus verhindern,

das sind lauter Momente, welche die Bedeutsamkeit des Bewußtseinsinhalts steigern. Viele von diesen Momenten sind ebenso schädlich für die Faßlichkeit wie sie günstig sind für das Interesse. Um die Aufmerksamkeit also wirklich vorteilhaft zu beeinflussen, muß man stets die Bedingungen des Interesses mit denen der Faßlichkeit in geeigneter Weise kombinieren.

b) Beachtungsmotive neben dem Gegenstand der Aufmerksamkeit: Wenn neben dem zum Träger der Aufmerksamkeit bestimmten Bewußtseinsinhalt andere Bewußtseinsinhalte gegeben sind, die mit jenem in festem assoziativen Zusammenhang stehen, so wirken sie als Beachtungsmotive d. h. sie rufen eine Steigerung des Bewußtheitsgrades an dem Inhalt hervor, den sie, wenn er nicht schon da wäre, reproduzieren würden. Im letzteren Fall wären sie „Reproduktionsmotive“ und es stände ihnen eine „Reproduktionsgrundlage“ gegenüber. So sind sie „Beachtungsmotive“ und derjenige Bewußtseinsinhalt, an dem sie eine Steigerung des Bewußtheitsgrades hervorgerufen, kann Beachtungsgrundlage genannt werden. Alle Bedingungen, von denen nach unsern früheren Darlegungen die Stärke der Reproduktionstendenz abhängt und alle diejenigen, welche die Bereitschaft der Reproduktionsgrundlage günstig beeinflussen, steigern auch den Effekt der Beachtungsmotive.

Ist zuerst das Beachtungsmotiv beachtet und richtet sich dann die Aufmerksamkeit auf die Beachtungsgrundlage, so sprechen wir von assoziativ bedingter Aufmerksamkeitswanderung. Wird dabei die Wirkung des Beachtungsmotivs durch ein zweites in gleicher Richtung wirksames Motiv unterstützt, so können wir das betreffende psychische Geschehen eine determinierte Aufmerksamkeitswanderung nennen. Die Analogie mit dem durch reproduktive Unterstützung beeinflussten Reproduktionsprozeß ist wohl ohne weiteres einleuchtend. Die determinierten Aufmerksamkeitswanderungen sind (ebenso wie die determinierten Reproduktionen) sehr wichtige geistige Prozesse. Auf ihnen beruht alles planmäßige Beobachten. Die sogenannte willkürliche Aufmerksamkeit ist nichts anderes als ein Spezialfall determinierter Aufmerksamkeitswanderung. Was zu letzterer noch hinzukommen muß, um einen Akt willkürlicher Aufmerksamkeit zu konstituieren, werden wir bei Darlegung der Willenslehre genauer dartun. Hier sei nur bemerkt, daß es eine besondere Kraft „Wille“, welche

die Beachtungsmotive ersetzen oder auch nur verstärken könnte, nicht gibt.

c) Lustvolle Gesamtstimmung: Wie man weiß, gibt es Tage, an denen alle Dinge ein höheres Interesse gewinnen. Das hat seinen eigentlichen Grund wohl in Veränderungen, die sich im Substrat des Seelenlebens abspielen, und der Hauptsache nach gerade durch die Erhöhung der geistigen Empfänglichkeit uns zum Bewußtsein kommen. Wenn wir aber fragen, was im Bewußtseinsleben stets mit solcher Steigerung der Empfänglichkeit Hand in Hand geht, ja was nur hervorgerufen zu werden braucht, damit gleichzeitig auch die Erhöhung des Interesses eintrete, so lautet die Antwort: Eine angenehme Gesamtstimmung. Ein einzelnes lusterregendes Erlebnis ist, wie wir oben schon gesehen haben, ein sehr geeigneter Gegenstand der Aufmerksamkeit. Aber es entzieht die Beachtung anderen gleichzeitigen Erlebnissen. Eine Gesamtstimmung dagegen ist bei ihrem diffusen einfachen Charakter nicht imstande, die Aufmerksamkeit auf sich selbst zu ziehen. Eine lustvolle Gesamtstimmung wirkt wie eine Art Resonanz, wodurch alles psychische Geschehen größere Lebhaftigkeit gewinnt, ohne in der Richtung seines Ablaufs gestört zu werden.

Was die physiologischen Bedingungen der Aufmerksamkeit anlangt, so entsprechen natürlich zunächst all den bisher genannten psychologischen Bedingungen Veränderungen des psychophysischen Geschehens, welche als physiologische Bedingungen in erster Linie zu nennen wären. Aber von ihnen wollen wir hier absehen. Wir bezeichnen als physiologische Bedingungen der Aufmerksamkeit im Gegensatz zu den psychologischen solche Geschehnisse im Organismus, die nicht selbst als psychophysische Prozesse zu betrachten sind, d. h. denen nicht unmittelbar Bewußtseinsvorgänge korrespondieren können.

Hierher gehören hauptsächlich die Einwirkungen von Nahrungs- und Genußmitteln, Einflüsse der Temperatur, der Luftzusammensetzung, der Ermüdung und Erholung sowie körperlicher Veränderungen, welche verschiedenen Krankheiten zugrunde liegen oder durch sie herbeigeführt werden. Alles, was die Blutbeschaffenheit anormal gestaltet, wie verkehrte Ernährung, schlechte Luft, wirkt schädigend ein auf das Verhalten der Aufmerksamkeit. Alles, was die Blutversorgung des Gehirns beeinträchtigt, wie die Inanspruchnahme

größerer Blutmengen in anderen Teilen des Organismus, starker Blutverlust usw. setzt die Aufmerksamkeit herab. Hierher gehört die Schädigung der Aufmerksamkeit durch die Verdauung nach größeren Mahlzeiten. Alles, was die Schläfrigkeit erhöht und schlafherbeugend wirkt, wie die Ansammlung von Ermüdungsgiften oder äußere narkotische Einflüsse, reduziert die Fähigkeit der Aufmerksamkeit. Besonders erwähnt sei noch der ungünstige Einfluß behinderter Nasenatmung,¹⁾ sowie derjenige schon ganz geringer Alkoholmengen auf den unverdorbenen Organismus. Gewisse Genußmittel, wie Tee und Kaffee, wirken günstig auf das Verhalten der Aufmerksamkeit. Nach dem Schlaf ist die Fähigkeit der Aufmerksamkeit gesteigert. Doch sind die besten Aufmerksamkeitsleistungen nicht diejenigen unmittelbar nach dem Erwachen, sondern es bedarf einer gewissen Zeit, bis das Maximum derselben erreicht wird.²⁾ Diese Zeit ist individuell recht verschieden.

Die nähere Untersuchung der physiologischen Bedingungen der Aufmerksamkeit stößt auf beträchtliche Schwierigkeiten, die nur unter Zugrundelegung einer psychophysischen Theorie der Aufmerksamkeit sich einigermaßen überwinden lassen.

Wir müssen nämlich annehmen, daß dasjenige, was wir Aufmerksamkeit nennen, nicht einer Veränderung des psychophysischen Geschehens in einer einzigen, ganz bestimmten Richtung entspricht, sondern daß wir im Substrat des Seelenlebens sozusagen mehrere Komponenten des Verhaltens der Aufmerksamkeit zu unterscheiden haben. Eine Komponente können wir als Intensität des psychophysischen Geschehens bezeichnen. Sie ist größer bei stärkeren Empfindungen als bei schwächeren. Sie wird erhöht da, wo eine Erregung schon vorhanden ist, wenn eine andere gleichartige hervorgerufen wird. Sie kann ferner durch die auf assoziativem Zusammenhang beruhenden Einflüsse verstärkt werden. Sie wird offenbar auch größer an einem psychophysischen Geschehen, dessen reproduktiver oder sonstiger Abfluß gehemmt ist. Sie ist individuell verschieden und bei einem und demselben Indi-

¹⁾ Genaueres hierüber bei M. Bresgen: Über die Bedeutung behinderter Nasenatmung, vorzüglich bei Schulkindern. (Hamburg u. Leipzig, Vöß, 1890.)

²⁾ Genaueres hierüber bei W. Baade: Experimentelle und kritische Beiträge zur Frage nach den sekundären Wirkungen des Unterrichts insbesondere auf die Empfänglichkeit des Schülers. (Leipzig, Nernich, 1907), S. 48 ff.

viduum starken Schwankungen unterworfen. Wir können die jeweilige Disposition zu stärkerem oder schwächerem Erregtwerden durch gleichstarke Einflüsse die Reizbarkeit oder die Empfänglichkeit nennen. Dann müssen wir sagen, daß die Reizbarkeit individuell verschieden sei, daß sie bei einem und demselben Individuum sich nicht immer gleich bleibe, und daß sie auch nicht jederzeit in allen Regionen des Zentralorgans dieselbe sein müsse. Sie wird offenbar besonders stark beeinflußt durch die Ernährungsverhältnisse des Zentralorgans, durch die Art der Blutversorgung und durch die Veränderungen, welche durch die Hirntätigkeit in der Zusammensetzung der funktionierenden Teile hervorgerufen werden. Wir wollen diese letzteren Veränderungen dem Begriff der „Ermüdung“ unterordnen. Die psychische Reizbarkeit oder Empfänglichkeit ändert sich sonach hauptsächlich unter dem Einfluß der Ernährung, Blutversorgung und Ermüdung des Zentralorgans oder einzelner Teile desselben. Was die Gehirnermüdung anlangt, so scheint sie wiederum bei verschiedenen Individuen und bei demselben Individuum zu verschiedenen Zeiten verschieden schnell zu verlaufen. Wir sprechen deshalb von verschiedener Ermüdbarkeit. Auch sie ist möglicherweise nicht für alle Regionen des Zentralorgans zu gleicher Zeit die gleiche.

Aus dieser Fülle der Variationsmöglichkeiten erkennt man bereits, wie wenig es im Grunde angeht, einen Satz aufzustellen über den Zusammenhang einzelner körperlicher Veränderungen mit dem allgemeinen Verhalten der Aufmerksamkeit. Es kann z. B. in der Nachwirkung starken Alkoholgenusses eine gewisse Blutleere des Gehirns eintreten. Dadurch wird die Reizbarkeit im allgemeinen herabgesetzt. Gleichzeitig wird aber auch die Zusammensetzung des Zentralorgans oder wenigstens einiger Teile durch den Alkohol nicht unbeeinflußt geblieben sein. Dadurch kann unter Umständen die Reizbarkeit wenigstens partiell erhöht sein. Die Halluzinationen des Säuferwahnsinns sind Bewußtseinsinhalte von enorm hohem Bewußtseitsgrad, also sozusagen gewaltig gesteigerte Aufmerksamkeitsleistungen. Deswegen werden wir aber doch nicht behaupten, daß in der Nachwirkung des Alkoholgenusses eine Erhöhung der Aufmerksamkeitsfähigkeit stattfindet.

Der Tatbestand ist also schon kompliziert genug, wenn wir nur die Intensität des psychophysischen Geschehens als aufmerksamkeitsbeeinflussenden Faktor berücksichtigen. Dazu

kommt aber nun noch ein anderer, den wir die scharfe Umschriebenheit, die Ungestörtheit oder die Reinheit des psychophysischen Geschehens nennen können. Es läßt sich nämlich der Vorzug, den mittelstarke Eindrücke gegenüber stärkeren in bezug auf Klarheit und Deutlichkeit besitzen, durch den Hinweis auf verschiedene Intensität des psychophysischen Geschehens nicht erklären. Wir müssen annehmen, daß die Klarheit und Deutlichkeit (die Faßlichkeit) von einem anderen psychophysischen Faktor abhängig sei als die Lebhaftigkeit und Eindringlichkeit (das Interesse). Wir machen daher (mit Ebbinghaus) die Annahme, daß bestimmte Partien des Gehirns bestimmten Vorstellungen, Gedanken usw., kurz bestimmten Bewußtseinsinhalten in ganz eindeutiger Weise zugeordnet sind (nicht etwa im Sinn eines Prädestiniertseins zur Grundlage gerade für diese Erlebnisse, sondern im Sinn eines Okkupiertseins durch ganz bestimmte Erregungsvorgänge). Wenn nun derjenige Teil des Gehirns, der einem Bewußtseinsinhalt in dieser Weise zugeordnet ist, ganz allein, ohne die angrenzenden Teile in Funktion gerät, und wenn seine Funktion nicht gestört wird durch andersartige Erregungseinflüsse als durch solche, die ihn zu dieser bestimmten Funktion veranlassen, so tritt in unserm Bewußtsein ein klarer und deutlicher Inhalt auf. Bei der Ausstrahlung der Erregung eines Teiles auf Teile, die an andere Funktionen gewöhnt sind, kurz bei der Verunreinigung der Funktionen leidet die Klarheit und Deutlichkeit der Bewußtseinsinhalte. Alles, was zur Erzeugung scharf umschriebener Erregungen beiträgt, alles, wodurch die Bahnen des Nervensystems sozusagen ausgeschliffen werden, alle „Bahnung“ bedingt höhere Klarheit und Deutlichkeit der Bewußtseinsinhalte. Es ist nun wohl verständlich, daß starke Erregungen leichter ausstrahlen als schwächere, und daß ganz schwache Erregungen mehr durch die Funktionen der Nachbarzentren gestört werden als stärkere. Darauf erklärt sich der Vorzug mittelstarker Eindrücke in bezug auf Klarheit und Deutlichkeit. Öftere Wiederholung von Erlebnissen wirkt im Sinn der „Bahnung“. Die Bildung von Assoziationszusammenhängen hat zur Folge, daß die Erregung, die von einem Teil des Zentralorgans abfließt, einen andern, assoziativ mit ihm verbundenen im Sinn der diesem eigentümlichen Funktion erregt, und daß durch diese geordnete Form des Erregungsabflusses schädliche Ausstrahlungen vermindert werden. Da-

gegen ist einleuchtend, daß gleichzeitige Erregungen, die nicht in assoziativem Zusammenhang stehen, sich durch Ausstrahlung gegenseitig beeinträchtigen. Der Grad dieser Beeinträchtigung dürfte nicht nur von dem Stärkeverhältnis der Erregungen und von der Bahnung, die für jede derselben durch Wiederholung geschaffen worden ist, sondern auch von individuell verschiedener, wahrscheinlich auch nicht selten von einer Region des Zentralorgans zur andern variierender Beschaffenheit des Nervensystems abhängen. Wir sprechen demgemäß von verschiedener Verwirrbarkeit. Die Verwirrung, die beim ersten gleichzeitigen Auftreten assoziativ noch nicht verbundener Erregungen unvermeidlich entsteht, verschwindet naturgemäß bei längerem, gleichzeitigem Dableiben der betreffenden Erregungen oder bei häufigerem Zusammenauftreten derselben infolge der Bildung assoziativer Zusammenhänge. Der individuell verschiedenen Fähigkeit zur Gewinnung solcher Zusammenhänge muß dann offenbar eine verschieden schnelle Überwindung der anfänglichen Verwirrung entsprechen. Nennen wir die betreffende Anlage Adaptationsfähigkeit, so haben wir also individuell verschiedene Adaptationsfähigkeit zu konstatieren, und es ist verständlich, daß der Schnellerner, von dem früher die Rede war, auch die höhere Adaptionsfähigkeit besitzt, oder daß das höhere Alter, das zur Bildung assoziativer Zusammenhänge wenig geeignet ist, auch ein Nachlassen der Adaptationsfähigkeit zeigt.

Von der Verwirrung, die durch Ausstrahlung der Erregungen bedingt ist, unterscheiden wir übrigens eine andere Art der Störung gleichzeitig vorhandener Bewußtseinsinhalte, die wahrscheinlich darauf beruht, daß jeder Teil des Zentralorgans, der in Funktion gerät, eine lokale Erhöhung des Blutzuflusses herbeiführt. Je nachdem dies in höherem oder in geringerem Grade auf Kosten der Blutversorgung anderer Hirnteile geschieht, findet stärkere oder schwächere Ablenkung der Aufmerksamkeit von denjenigen Bewußtseinsinhalten statt, die der Funktion der benachteiligten Regionen des Zentralorgans entsprechen. Individuelle Unterschiede in dieser Richtung sind als Differenzen der Ablenkbarkeit zu bezeichnen. Auch in einem und demselben Individuum ist die Ablenkbarkeit nicht immer die gleiche. Auch ist sie wahrscheinlich nicht die gleiche für alle Teile des Zentralorgans.

Dies sind die wichtigsten Annahmen, die eine psychophysische Theorie der Aufmerksamkeit, welche die Fülle der

Erscheinungen erklären will, kaum umgehen kann. Sie machen es verständlich, warum Faßlichkeit und Interesse wohl auseinanderzuhalten ist. Sie zeigen ferner, warum es zwar einen guten Sinn hat, nach den Bedingungen eines einzelnen Aufmerksamkeitserlebnisses zu fragen, warum dagegen Sätze, welche über das allgemeine Verhalten der Aufmerksamkeit unter dem Einfluß einzelner Einwirkungen aufgestellt werden, höchstens den Wert roher Erfahrungsregeln besitzen, die viele Ausnahmen zulassen.

Nach den Bedingungen hat die Psychologie der Aufmerksamkeit die Wirkungen der Beachtung zu untersuchen, d. h. sie hat festzustellen, inwiefern der an das Auftreten eines Aufmerksamkeitserlebnisses, eines Bewußtseinsinhaltes mit hohem Bewußtheitsgrad, sich anschließende Verlauf des psychischen Lebens anders ist, als wenn er bedingt wird durch einen Bewußtseinsinhalt mit niederem Bewußtheitsgrad. Da unterscheiden wir psychische und physische und unter den ersteren wieder positive und negative Wirkungen der Aufmerksamkeit, indem wir unter jenen all das verstehen, was infolge eines Aufmerksamkeitserlebnisses im psychischen Leben vollkommener funktioniert als ohne den betreffenden Beachtungsakt, und unter diesen all das, was infolge des Aufmerksamkeitserlebnisses in Dasein und Ablauf beeinträchtigt wird.

Zu jenen rechnen wir:

1. Die Steigerung der Intensität beachteter Sinneseindrücke: Daß eine solche Intensitätserhöhung unter dem Einfluß der Aufmerksamkeit stattfindet, ist bisher experimentell zwar noch nicht einwandfrei nachgewiesen, aber auf Grund vieler Erfahrungen als sehr wahrscheinlich anzunehmen. Insbesondere gehört hierher die Erfahrung der hohen Intensität von Empfindungen, die durch schwache Sinnesreize hervorgerufen werden und uns im Traum zum Bewußtsein kommen. Die Traumerlebnisse sind ja als Bewußtseinsinhalte von hohem Bewußtheitsgrad nichts anderes als Aufmerksamkeitserlebnisse.

2. Die Begünstigung der Produktionsvorgänge: Zu den Produktionsprozessen rechnen wir, wie bereits erwähnt, die Erzeugung des Beziehungsbewußtseins (soweit sie nicht reproduktiv stattfindet) und die Gefühlserregung. Wir haben auch schon darauf hingewiesen, wie durch Aufmerksamkeit die Sicherheit und Richtigkeit gewisser Akte des Erfassens von Beziehungen z. B. der Vergleichung und Unterscheidung gesteigert wird. Ebenso wurde schon gelegentlich bemerkt, daß

die Gefühlswirkung eines Bewußtseinsinhalts erst zustande kommt, wenn sich die Aufmerksamkeit demselben zuwendet. Auf dieser Erscheinung beruht der tröstende Einfluß der Zerstreuung für den Traurigen. Seine Aufmerksamkeit wird abgelenkt von dem unlustregenden Bewußtseinsinhalt und damit verschwindet die Unlustwirkung. Aus demselben Grund vergeht das Lustgefühl über ein erfreuliches Ereignis, wenn man durch anderes stark in Anspruch genommen wird, wenn man „nicht dazu kommt, sich zu freuen“.

Nennen wir die Bewußtseinsinhalte, welche zur Produktion von Erlebnissen des Beziehungsbewußtseins oder von Gefühlen Veranlassung geben, Produktionsmotive, so können wir allgemein sagen: Die Beachtung der Produktionsmotive begünstigt das Zustandekommen des Produktionseffekts. Darauf beruht ein Teil des Einflusses, welchen die Aufmerksamkeit auf die Sicherheit und Richtigkeit sowie auf die Schnelligkeit des Denkens ausübt, wie wir bei Darlegung der Lehre vom Verstand noch genauer einsehen werden.

3. Die Begünstigung der Reproduktionsvorgänge: Von der Bedeutung der Aufmerksamkeit für den Reproduktionsprozeß war ebenfalls schon die Rede. Wir haben hier nur zusammenzufassen: Die Beachtung begünstigt die Reproduktion einerseits indirekt, wenn sie vorhanden ist bei Stiftung der Assoziation, die um so fester sich gestaltet, je höher der Bewußtheitsgrad der sich assoziierenden Inhalte ist, andererseits direkt, indem Beachtung des Reproduktionsmotivs die Reproduktionstendenz verstärkt oder indem Beachtung eines Bewußtseinsinhalts, von dem reproduktive Unterstützung ausgehen kann, dem determinierten Reproduktionsverlauf zum Sieg verhilft. Darauf, vor allem auf dem letzteren Umstand beruht der andere Teil des Einflusses, welchen die Aufmerksamkeit auf die Richtungsbestimmtheit des Denkens, sowie auf die Zielsicherheit alles Wollens ausübt. Da nämlich die Ausführung jeder psychisch bedingten Bewegung (abgesehen von ihrer erstmaligen Erzeugung) nach dem Reproduktionschema erfolgt, so kommt auch für die äußeren Willenshandlungen in Betracht, was die Aufmerksamkeit für den Reproduktionsverlauf bedeutet. Man braucht nur daran zu denken, daß man schwierige körperliche Leistungen, eine Bergbesteigung oder dergleichen, kaum im Zustand herabgesetzter Aufmerksamkeit ausführen wird, so bleibt über den günstigen Einfluß der Beachtung auch auf „nichtpsychische“ Re-

produktionsvorgänge, auf psychisch bedingte Prozesse in den nicht-sensorischen, in den motorischen Regionen des Zentralorgans wohl kein Zweifel bestehen. Die psychische Bedingtheit der Bewegungen ist allerdings Voraussetzung dafür, daß dieselben von der Aufmerksamkeit günstig beeinflusst werden können. Richtet sich die Aufmerksamkeit auf eine reflektorische oder automatische Bewegung, auf eine Handlung, die man mechanisch auszuführen gelernt hat, so stiftet sie bekanntlich Unheil an. Aber das ist auch sehr begreiflich. Eine nicht psychisch bedingte Bewegung hat eben kein Reproduktionsmotiv, dessen Reproduktionstendenz durch Beachtung verstärkt werden könnte. Das sogenannte „Richten der Aufmerksamkeit auf eine solche Bewegung“ bedeutet nichts anderes als eine Ablenkung nervöser Energie von der Ursache der betreffenden Bewegung. Auch bei psychisch bedingten Bewegungen braucht übrigens nicht die Bewegungsvorstellung das eigentliche Reproduktionsmotiv zu sein. Beim geübten Klavierspieler z. B. löst nicht das Bewußtsein, welche Taste anzuschlagen, und welcher Finger in Bewegung zu setzen ist, die betreffende Bewegung aus, sondern dieselbe wird ohne weiteres durch den Anblick der Note hervorgerufen. Würde ein solcher Klavierspieler seine Aufmerksamkeit statt auf die Noten „auf die Fingerbewegungen richten“, so wäre das ebenso schädlich, als wenn die Aufmerksamkeit sich einer gar nicht psychisch bedingten Bewegung zuwendet.

Man darf überhaupt den Einfluß einer Beachtung der Reproduktionsmotive nicht verwechseln mit dem Einfluß einer Beachtung des Reproduktionseffekts. Das heißt eine Beachtung des Reproduktionseffekts in dem Augenblick, wo das Reproduktionsmotiv seine Wirkung noch nicht entfaltet hat, ist eigentlich gar nicht möglich. Was man so nennt, ist die Beachtung eines Bewußtseinsinhalts, in welchem der Reproduktionseffekt antezipierend erfaßt wird, so etwa wie eine wirkliche Bewegung von dem vorausgehenden Wissen um diese Bewegung. Ein solcher antezipierender Bewußtseinsinhalt kann zugleich Reproduktionsmotiv sein, entweder einziges oder reproduktiv unterstützendes. Dann ist seine Beachtung natürlich nützlich, sofern nicht infolge einer ohnehin bestehenden Eindeutigkeit des assoziativen Zusammenhangs Beachtung des reproduktiv unterstützenden Inhalts eine unnütze Verzögerung im Ablauf des Reproduktionsprozesses bedingt. Es kann aber auch der antezipierende Bewußtseins-

inhalt der Wirksamkeit des Reproduktionsmotivs geradezu entgegen arbeiten, wenn er stärkere Reproduktionstendenzen in anderer Richtung entfaltet. Das ist z. B. der Fall, wenn ein Motiv uns zur Ausführung einer Bewegung veranlaßt, und wenn das Bewußtsein eines heftigen Schmerzes, der uns aus dieser Bewegung erwächst, die Fluchtbewegungen innerviert, die mit dem Schmerz assoziativ fest verknüpft sind. Ähnliches ist auch der Fall, wenn wir beim Besinnen auf etwas „auf falscher Fährte“ sind, d. h. wenn die Antezipation nicht den richtigen Reproduktionseffekt, nicht denjenigen, der durch das Reproduktionsmotiv wirklich herbeigeführt werden kann, andeutend erfaßt.

In solchen Fällen ist Beachtung des antezipierenden Bewußtseinsinhalts für den Reproduktionsverlauf unter allen Umständen schädlich. Für unser Wohlbefinden kann sie eben deswegen sehr nützlich sein, wie aus dem ersten der obigen Beispiele hervorgeht. Aber darum handelt es sich hier nicht. Wir sprechen von positiven Wirkungen der Aufmerksamkeit ohne Rücksicht auf den allgemeinen Zusammenhang des geistigen Lebens nur mit Bezug auf den einzelnen Fall. In diesem Sinn behaupten wir, daß Beachtung der Reproduktionsmotive unter allen Umständen günstig, Beachtung des Reproduktionseffekts (in der oben angegebenen Bedeutung dieser inkorrekten Bezeichnung) sehr häufig schädlich auf den Reproduktionsverlauf einwirkt.

Die positive Beeinflussung des Reproduktions- und Produktionsverlaufs durch Beachtung der Reproduktions- und Produktionsmotive tritt besonders augenfällig in den Zuständen sogenannter Einengung des Bewußtseins hervor. Einengung des Bewußtseins, wie sie in der Hypnose, im Traum und in manchen pathologischen Zuständen stattfindet, bedeutet eben eine Steigerung des Bewußtheitsgrades, also eine Erhöhung der Aufmerksamkeit für diejenigen Inhalte, die in dem eingengten Bewußtsein vorhanden sind. Daraus erklären sich die merkwürdigen Leistungen des Traumwändlers, sowie die Veränderungen der geistigen Leistungsfähigkeit, die unter dem Einfluß der Suggestion beobachtet worden sind. In diesem Zusammenhang verstehen wir auch die nicht selten erhobene Forderung, der begabte Lehrer müsse es fertig bringen, seine Schüler zu „hypnotisieren“. Der fesselnde Einfluß einer anregenden Lehrerpersönlichkeit ruft ja in der Tat eine gewisse Suggestivwirkung, eine Art Hypnose hervor.

Was die negativen psychischen Wirkungen der Aufmerksamkeit anlangt, so sind es hauptsächlich Ablenkungswirkungen, die hier in Betracht kommen. Dadurch, daß sich die Beachtung einem Bewußtseinsinhalt zuwendet, werden andere, die mit jenem nicht in festem assoziativen Zusammenhang stehen, in ihrem Bewußtheitsgrad beeinträchtigt und verlieren all das an Wirkungen im Seelenleben, was die beachteten Inhalte gewinnen. Diesen Verlust können wir, wenn wir ihn in Zusammenhang bringen mit dem Inhalt, der die Aufmerksamkeit auf sich gelenkt hat, als negative Wirkung der Aufmerksamkeit bezeichnen. Wenn also die Aufmerksamkeit (an den beachteten Inhalten) die Intensität der Empfindungen erhöht, Produktions- und Reproduktionsverläufe begünstigt, so muß die negative Wirkung der Aufmerksamkeit für die dadurch nicht begünstigten Prozesse in einer Herabsetzung der Empfindungsintensität, in einer Störung des Gefühlslebens, in einer Beeinträchtigung der Erinnerungs- und Denkfähigkeit, sowie der motorischen Aktionen bestehen. All dies beobachtet man an dem Verhalten des von einer Sache stark in Anspruch Genommenen, des in bezug auf alles übrige „Zerstreuten“. Er empfindet kaum, was bei andern einen sehr starken Eindruck hervorruft, er zeigt eine befremdliche Gefühllosigkeit, gibt verkehrte Antworten, ist vergeßlich und macht den Eindruck eines motorisch sehr unbeholfenen Menschen.

Zu den Ablenkungswirkungen rechnen wir auch die Störung des unmittelbaren Erlebens durch die Reflexion über dieses Erleben. Wie sich diese Reflexion, das „Gegenständlich-Machen“ psychischer Funktionen zu dem Erfassen äußerer (physischer) Gegenstände durch solche Funktionen verhält, haben wir ja oben schon darzulegen versucht.

Als negative psychische Wirkung der Aufmerksamkeit betrachten wir aber neben dem Ablenkungseffekt auch das, was wir Ermüdung für ein Aufmerksamkeitserlebnis nennen wollen. Dieselbe tritt verhältnismäßig sehr rasch ein. Die Flatterhaftigkeit, die uns besonders an Kindern auffällt, hängt hiermit zusammen. Die Aufmerksamkeitswanderungen, die in einem hochentwickelten Geist stattfinden, sind nur eine zweckmäßigere Gestaltung der Aufmerksamkeitschwankungen, die auf der rasch eintretenden Ermüdung für jedes Aufmerksamkeitserlebnis beruhen. Nur weil wir Erwachsenen am Faden der Assoziationen die zusammengehörigen Teile eines Ganzen

der Reihe nach durchmustern können, weil überhaupt unsere Aufmerksamkeit meist innerhalb eines zusammenhängenden Ganzen wandert, fällt uns die auf rascher Ermüdung beruhende Beweglichkeit derselben nicht so auf wie wenn sich die Beachtung rasch nacheinander ganz unzusammengehörigen Gegenständen zuwendet. Die Überwindung des jugendlichen Flattersinns wird denn auch nur dadurch möglich, daß umfassende Einheiten aus der Vielheit unterscheidbarer Bestandteile des Bewußtseinslebens geschaffen und feste Assoziationszusammenhänge zwischen den Gliedern jeder von diesen Einheiten gestiftet werden. Solange dies nicht geschehen ist, ist es verkehrt, sich über die kindliche Flatterhaftigkeit zu beklagen. Freilich braucht auch eine noch so fest gefügte Einheit mit einer Fülle assoziativ aufs schönste verbundener Glieder die Aufmerksamkeit nicht dauernd im Kreis herum wandern zu lassen. Glücklicherweise ermüdet unsere Beachtung schließlich auch für eine solche Wanderung. Dann verliert der Gegenstand, mit dem wir gerade beschäftigt sind, sein Interesse für uns, das er nach kurzer Erholung, nach kurzer Beschäftigung mit einem andern Gegenstand wieder gewinnen kann. Hinsichtlich dieser Abstumpfung des Interesses auch für eine abwechslungsreiche geistige Beschäftigung (einer Abstumpfung, die übrigens nicht nur auf Ermüdung für bestimmte Aufmerksamkeitserlebnisse, sondern auch auf Veränderungen der Gefühlswirkung, Abnahme des Reizes der Neuheit usw. beruht) bestehen wiederum bedeutende individuelle Differenzen. Unterschiede der Beständigkeit, die aus diesen Differenzen sich ergeben, sind nicht so leicht oder sind überhaupt nicht vollständig auszugleichen. Man kann natürlich durch die mannigfachsten Mittel, die aus unseren früheren Darlegungen über die Bedingungen der Aufmerksamkeit ohne weiteres sich ergeben, den Reiz einer Beschäftigung erhöhen und dadurch bewirken, daß das Interesse für die betreffende Beschäftigung nicht so rasch denjenigen Grad von Abstumpfung erreicht, bei dem andere Bewußtseinsinhalte die Herrschaft im Seelenleben an sich reißen. Aber damit ist zunächst nur für eine ganz bestimmte Beschäftigung etwas gewonnen. Bloß indirekt, dadurch, daß die Gewöhnung an ausdauerndere Arbeit diese überhaupt reizvoller macht, wird die Anlage zur Unbeständigkeit hierbei beeinflußt. Eine wirksamere Förderung der Disposition, die als Treue, Beständigkeit, Ausdauer so schätzenswert ist, erreicht man nur dadurch, daß man neben der Ge-

wöhnung an eine gewisse Stetigkeit auf dem eben angegebenen Weg die Beschaffenheit des Nervensystems im Sinne vernünftiger Hygiene und nötigenfalls — soweit dies möglich ist — geeigneter Therapie zu bessern sich bemüht.

Die physischen Wirkungen der Aufmerksamkeit sind hauptsächlich körperliche Ermüdung, unwillkürliche Muskelspannung, Veränderung des Pulses und der Atmung. Die körperliche Ermüdung macht sich bei höheren Graden meist in unangenehmen Ermüdungsempfindungen geltend. Doch ist dies keineswegs immer der Fall. Je fesselnder die Beschäftigung ist, welche unsere Aufmerksamkeit in Anspruch nimmt und dadurch Ermüdung hervorruft, desto weniger wird die Ermüdungsempfindung beachtet, desto weniger wird das Gefühl der Unlust hervorgerufen. Zur Messung des Ermüdungsgrades müssen daher andere Symptome als das Bewußtsein der Müdigkeit verwendet werden. Es kommen in diesem Sinne in Betracht die Verminderung der Empfindlichkeit, die Herabsetzung überhaupt der geistigen Leistungsfähigkeit. Im übrigen muß darauf hingewiesen werden, daß ein mäßiger Grad von Ermüdung, deren Unlustwirkung durch das Interesse an der ermüdenden Tätigkeit ferngehalten wird, kein Übel ist.

Außer der Ermüdung rechnen wir die unwillkürlichen Muskelspannungen zu den physischen Wirkungen der Aufmerksamkeit. Im Grunde müßten wir natürlich auch die Veränderung willkürlicher Bewegungen unter dem Einfluß der Beachtung hierher zählen. Nur wegen der Analogie der letzteren mit den Reproduktionsvorgängen haben wir sie an anderer Stelle behandelt. Die unwillkürlichen Muskelspannungen bestehen vor allem in der Adaptation der Sinnesorgane, in der Akkommodation, der Konvergenz bei beachteten Gesichtseindrücken, im Lauschen bei Aufmerksamkeit erregenden Gehörsreizen, in den sogenannten Tastzuckungen, die besonders bei Blinden zu beobachten sind als Adaptationserscheinungen des Tastorgans. Außerdem finden noch andere Kontraktionen der Kopfmuskeln statt, die verschieden sind je nach der Art der Aufmerksamkeit. Man denke nur an das Öffnen des Mundes bei der Überraschung, an das Furchen der Stirn bei aufmerksamem Nachdenken usw. Je nach der Richtung der Aufmerksamkeit auf verschiedene Bewegungen finden wechselnde motorische Einstellungen statt. Dagegen darf man nicht behaupten, daß eine allgemeine Kontraktion der Körper-

muskulatur die Folge jedes einzelnen Aufmerksamkeitserlebnisses sei. Stets geht mit der Kontraktion einzelner Muskeln Relaxation anderer Hand in Hand, und ob im Ganzen die Kontraktionen oder die Relaxationen überwiegen, das hängt großenteils davon ab, ob die Aufmerksamkeit mehr motorisch oder mehr sensorisch gerichtet ist.

Was den Einfluß der Aufmerksamkeit auf Atmung und Blutkreislauf anlangt, so ist darüber bisher nicht allzuviel sicher festgestellt. Als nachgewiesen darf gelten, daß bei willkürlicher Innehaltung einer bestimmten Aufmerksamkeitsrichtung die Atmung schneller, oberflächlicher und je nach der Stetigkeit der Beachtung regelmäßiger oder unregelmäßiger ist als bei dem natürlichen Schweifenlassen der Aufmerksamkeit. Das Stocken des Atems bei starker Erwartungsspannung ist nur ein besonders hoher Grad von Seichtigkeit des Atmens. Die infolge oberflächlicher Atmung schlechtere Sauerstoffversorgung bedingt das Bedürfnis des Gähnens, das keineswegs stets ein Zeichen der Langeweile sondern oft ein Symptom gespannter Aufmerksamkeit ist.

Der Blutkreislauf wird vor allem dadurch beeinflußt, daß ein Aufmerksamkeitserlebnis stärkeren Blutzufuß in dem dabei in Anspruch genommenen Teil des Zentralorgans hervorruft. Auch eine Steigerung der Blutversorgung in peripheren Körperteilen ist nachgewiesen für den Fall, wo die Aufmerksamkeit sich auf dieselben richtet.

Eine Frage, die neben der Untersuchung der Bedingungen und Wirkungen in der Psychologie der Aufmerksamkeit eine gewisse Rolle spielt, ist diejenige nach der Klassifikation der Aufmerksamkeitsphänomene. Man spricht von einer sinnlichen und einer geistigen, von einer willkürlichen und einer unwillkürlichen, einer aktiven und einer passiven, einer natürlichen und einer konativen Aufmerksamkeit. Man stellt die Aufmerksamkeitskonzentration einer Distribution der Aufmerksamkeit gegenüber. Man konstatiert typische Verschiedenheit zwischen normalen Individuen, je nachdem sie mehr die Fähigkeit der Konzentration oder mehr die der Distribution besitzen, mehr zur Beobachtung der Außenwelt oder zur Reflexion Talent und Neigung haben, mehr einen Gegenstand bis in seine kleinsten Details zu erfassen oder in rascher Veränderung des geistigen Blickpunkts sich eine flüchtige Übersicht über eine Vielheit von Objekten zu verschaffen geneigt sind, lieber von einem Akt distributiven Erfassens zu einer Sukzession

konzentrativer Akte (von der oberflächlichen Gesamtübersicht zu genauerer Betrachtung der Einzelheiten eines Beachtungsobjekts) oder von dieser zu jenem fortschreiten usw. Außerdem unterscheidet man auch noch pathologische Störungen der Konzentrations- und solche der Distributionsfähigkeit.

Genauerer Eingehen auf all diese „Varietäten“ der Aufmerksamkeit würde uns hier zu weit führen. Es sei nur bemerkt, daß für die Einteilung der Aufmerksamkeitserlebnisse die Berücksichtigung von Verschiedenheiten der Beachtungsgegenstände und der Beachtungsmotivation die zweckmäßigsten Einteilungsprinzipien ergibt, während die verschiedenen Aufmerksamkeitsstypen, sofern es sich wirklich um solche handelt, am besten verstanden werden können, wenn man ihre Bedingtheit durch wechselnde Kombination der oben unterschiedenen Teildispositionen, der Reizbarkeit, Ermüdbarkeit, Verwirrbarkeit, Ablenkbarkeit und Adaptationsfähigkeit ins Auge faßt.

Was die Erziehung der Aufmerksamkeit anlangt, so handelt es sich um die doppelte Aufgabe, einerseits denjenigen Bewußtseinsinhalten, die zur Wirksamkeit im Seelenleben gebracht werden sollen, die Aufmerksamkeit zuzuwenden, andererseits die Fähigkeit des Aufmerkens richtig zu entwickeln. Wie das erstere zu erreichen ist, geht ohne weiteres aus unseren Ausführungen über die Bedingungen der Faßlichkeit und des Interesses hervor und bezüglich des letzteren ist das wichtigste bereits da gesagt worden, wo von der Überwindung der Flatterhaftigkeit die Rede war. Im übrigen ist über die pädagogische Bedeutung der Lehre von der Aufmerksamkeit wohl kein Wort zu verlieren.

G. Die Lehre vom Verstand.¹⁾

Unter dem Verstand verstehen wir denjenigen Komplex von Dispositionen, welcher dem Denken zugrunde liegt. Die Psychologie des Verstandes hat also in erster Linie die Frage nach dem Wesen des Denkens zu beantworten. Zu diesem Zweck

¹⁾ Die Literatur über Denken und Verstand ist ungemein ausgedehnt. Aber zwischen ihrem Umfang und ihrer psychologischen Bedeutung besteht ein arges Mißverhältnis. Bis vor kurzem versuchte man das Denken entweder als Vorstellungsverlauf zu verstehen oder aus allem Zusammenhang mit der Gesetzmäßigkeit des übrigen Seelenlebens herauszulösen. Als Arbeiten, in denen alte Vorurteile überwunden und unbefangene psychologische Untersuchung des Denkens in Angriff genommen wird, sind zu nennen: K. Marbe: Experimentell psychologische Untersuchungen über das Urteil. (Leipzig, Engelmann, 1901).

betrachtet man am besten die eigentümlichen Denkprodukte, die als Begriffe und Urteile bezeichnet werden. In der Ergründung ihres Wesens muß sich am besten das Wesen des Denkens erkennen lassen. Dabei darf man sie freilich nicht so behandeln, wie sie von der Wissenschaft der Logik behandelt werden. Nicht die logische Bearbeitung der Begriffe und Urteile, sondern die psychologische Untersuchung ihrer Entstehung und ihrer psychischen Komponenten gibt Aufschluß über das Wesen des Denkens.¹⁾

Die Behauptungen, der Verstand sei die Fähigkeit der Begriffsbildung und das Denken sei nichts anderes als ein Urteilen, sind sehr bekannte und sehr nichtssagende Antworten auf die Frage nach dem Wesen des Denkens. Ihnen zur Seite tritt wohl auch der Satz, der Verstand sei das Vermögen der Schlußfolgerung. Zuweilen aber reserviert man diese letztere Funktion einem besonderen Vermögen, das man dann Vernunft nennt.

Vernunft und Verstand zu trennen, ist so ziemlich das Verkehrteste, was die Psychologie des Verstandes tun kann. Sie, die den Zusammenhang von Begriff, Urteil und Schlußfolgerung ergründen soll, sie schafft durch eine derartige Trennung eine Kluft gerade zwischen denjenigen Denktätigkeiten, deren Zusammengehörigkeit am meisten in die Augen fällt. Denn daß Schlußfolgerungen keine andere Fähigkeit voraussetzen als die des Urteilens, daß die im Schluß zwischen den Urteilen erfaßten Beziehungen auch in einem einzelnen Urteil erfaßt werden können, das ist eine sehr naheliegende Erkenntnis. Wenn man die Schlußfolgerungen ihrem psychologischen Wesen nach abtrennen wollte von den Urteilen, so könnte man auch die komplizierteren logischen Operationen, das Beweisverfahren und die Forschungsmethode wiederum abtrennen von dem Schließen und könnte ihnen ein noch höheres Vermögen als die Vernunft zugrunde legen. Das würde dann

H. J. Watt: Experimentelle Beiträge zu einer Theorie des Denkens. (Dissertation, Würzburg, 1904). O. Külpe: Versuche über Abstraktion. Bericht über den I. Kongreß für experimentelle Psychologie. (Leipzig, Barth, 1904), S. 56 ff. A. Messer: Experimentell psychologische Untersuchungen über das Denken. Archiv für die gesamte Psychologie, VIII. Bd. (1906), S. 1 ff. O. Schultze: Erscheinungen und Gedanken. (Dissertation, Würzburg, 1906). K. Bühler: Tatsachen und Probleme zu einer Psychologie der Denkvorgänge. I. Über Gedanken. (Würzburg, 1907.)

¹⁾ Genaueres über das Verhältnis von logischer und psychologischer Behandlung des Denkens bei E. Husserl: Logische Untersuchungen, 2 Bde. (Göttingen 1900 u. 1901).

wieder zurückführen in all die Auswüchse der glücklich überwundenen „Vermögenspsychologie“.

Statt Vernunft und Verstand zu trennen, muß man sich vielmehr bemühen, die beiden Sätze, der Verstand sei die Fähigkeit der Begriffsbildung und er sei das Vermögen des Urteilens, zu vereinigen. Dies versuchen die Logiker zuweilen in der Weise, daß sie sich bemühen, nachzuweisen, jeder Begriff setze ein Urteil voraus. Es leuchtet aber ein, daß man mit demselben oder mit höherem Recht behaupten könnte, jedes Urteil setze Begriffe voraus. Ein solches Verfahren führt kaum zum Ziel.

Dagegen kann man allerdings konstatieren, daß bei der Begriffsbildung keine anderen psychischen Funktionen in Anspruch genommen werden als bei der Urteilsbildung. Dies entgeht bloß demjenigen leicht, welcher als das Wesentliche des Urteilens die durch den sprachlichen Ausdruck geforderte Sukzession von Subjekt und Prädikat (eventuell auch von noch weiteren Satzteilen) betrachtet. Aber man hat schon vor längerer Zeit mit Recht darauf hingewiesen, daß der Sukzession der Wörter, die Subjekt und Prädikat bezeichnen, gar keine Sukzession der Vorstellungen zu entsprechen braucht (sofern die Bedeutung von Subjekt und Prädikat in Vorstellungen erfaßt wird). Man hat sogar ganz allgemein behauptet, bei jedem Urteil sei die Prädikatsvorstellung schon in der Subjektvorstellung enthalten. Das scheint freilich auch zuviel gesagt zu sein. Wir möchten bloß betonen, daß die Art, wie die Bedeutung des Subjektwortes und die Bedeutung des Prädikatswortes, wie überhaupt die für das Urteil notwendigen Inhalte im Bewußtsein zusammenkommen, für das Wesen des Urteils gänzlich gleichgültig ist. Ob dieselben in einer Wahrnehmung oder in einer Erinnerungs- oder in einer Phantasievorstellung auf einmal uns geliefert werden, so daß höchstens die Wanderung der Aufmerksamkeit eine Sukzession im Hervortreten der einzelnen Bestandteile bedingt, ob die Bedeutung der einzelnen Satzteile erst mit den bezeichnenden Wörtern die Bedeutung des einen Satzteils durch die des anderen, reproduziert wird, so daß das Urteil sozusagen erst mit dem Aussprechen entsteht¹⁾, ob auf irgend eine andere Weise die

¹⁾ Interessant ist die Schilderung dieses Prozesses durch einen Nicht-Fach-Psychologen, dem wir aber gewiß ein richtiges Urteil darüber zutrauen dürfen, nämlich durch den Dichter Heinrich v. Kleist, worüber näheres bei Rötteken: Heinrich v. Kleist. Verlag von Quelle & Meyer, Leipzig, 1907. S. 48 f.

Satzinhalte sukzessiv uns gegeben werden, stets bleibt doch das Urteil ein Urteil. Der Urteilscharakter wird auch dadurch nicht verändert, daß das eine Urteil durch sprachliche Bezeichnungen, das andere durch Gebärden oder sonstwie durch besondere Zeichen dem Verständnis eines Nebengeschöpfes vermittelt wird, während ein Drittes unausgesprochen, ohne irgend welche begleitenden Zeichen im Bewußtsein eines Individuums sich vollzieht.

Worin besteht also dieser Charakter, der in all den genannten Modifikationen derselbe bleibt? Unsere Antwort lautet: In dem Erfassen von Beziehungen zwischen den Urteilsgliedern. Alles Urteilen ist für uns ein Erlebnis des Beziehungsbewußtseins. Und worin besteht das Erfassen von Begriffen? Offenbar auch in nichts anderem als in Erlebnissen des Beziehungsbewußtseins. Wir haben ja gesehen, in welchem Zusammenhang die Abstraktion mit dem Identitäts- und Einheitsbewußtsein steht. Begriffe aber sind nichts anderes als Abstraktionsprodukte. Es besteht gar kein scharfer Gegensatz zwischen der Allgemeinvorstellung und dem Begriff. Aus den partiellen Übereinstimmungen, die zwischen unsern Bewußtseinsinhalten bestehen, entwickeln sich mit Notwendigkeit die Abstraktionsprodukte, wie wir dies früher dargelegt haben. Diese Abstraktionsprodukte erscheinen uns zunächst als sehr konkrete Dinge. Die mit sich identischen, in voller sinnlicher Frische vor uns stehenden Gegenstände könnten — darauf sei hier nochmals hingewiesen — nicht von uns erfaßt werden, wenn wir nicht die Fähigkeit der Abstraktion besäßen. Worin besteht der Unterschied zwischen ihnen und den Arten, Gattungen oder noch höheren Allgemeinbegriffen? Offenbar nur auf der zunehmenden Unanschaulichkeit. Wir nennen nämlich anschaulich jeden Bewußtseinsinhalt, worin die Sinnesqualitäten in Verbindung mit den von ihnen getragenen Erlebnissen des Beziehungsbewußtseins hervortreten. Sowie von den Sinnesqualitäten abstrahiert wird, entsteht ein unanschaulicher Bewußtseinsinhalt. So ist z. B. dieses bestimmte Rot vor mir anschaulich. Es bleibt anschaulich, wenn ich auch abstrahiere von der Form dieser roten Fläche, von dem Ort im Raum, wo sie sich befindet, von ihrer Umgebung usw. Aber es wird sofort unanschaulich, wenn ich aus dieser speziellen Nuance des Rot nur das hervortreten lasse, worin sie übereinstimmt mit allen möglichen anderen Rotnuancen. Ein Rot, das nicht dieses oder jenes bestimmte Rot

ist, ein allgemeines Rot ist bereits etwas Unanschauliches. So ist bereits jede Spezies (die nächsthöhere Allgemeinheit nach dem Individuum), sofern sie Exemplare mit verschiedenen sinnlichen Eigenschaften einschließt, etwas Unanschauliches. Aber auch wenn bei einem Individuum von den sinnlichen Qualitäten abstrahiert wird, entsteht sofort ein unanschaulicher Bewußtseinsinhalt. So ist z. B. dieser ganz einzige Punkt im Raum, den ich erfassen kann ohne eine bestimmte Farbe oder einen bestimmten Ton oder sonst eine sinnliche Bestimmtheit mitzuerfassen, den ich also „unter Abstraktion von sinnlichen Qualitäten“ im Bewußtsein hervorheben kann, ein unanschauliches Individuum.

Wenn man also zwischen Begriffen und andern abstrakten Bewußtseinsinhalten einen Unterschied machen will, so kann man sagen, Begriffe seien unanschauliche Abstraktionen. Das Denken definieren wir dann als das unanschauliche Erfassen von Beziehungen. Dabei muß aber bemerkt werden, daß das Erfassen von Beziehungen für sich genommen immer unanschaulich ist. Wenn wir das Denken in besonderem Sinn ein unanschauliches Erfassen von Beziehungen nennen, so soll das nur heißen, daß auch das Ganze aus den Beziehungsgliedern und der dazwischen erfaßten Beziehung beim Denken etwas Unanschauliches, beim Vorstellen dagegen etwas Anschauliches ist.

Nun erhebt sich die Frage: Sind nur die Beziehungsglieder (nach unserer Terminologie die Produktionsmotive für die Erzeugung der Beziehungsauffassung) beim Denken andere als beim Vorstellen oder werden auch andere Beziehungen im Denken erfaßt? Auf diese Frage antworten wir mit Nein, was allerdings näherer Rechtfertigung bedarf.

Die Beziehungen, die am häufigsten im Denken erfaßt werden, sind diejenigen der Gleichheit ($a + b = b + a$), der Verschiedenheit ($\not\equiv b$), der Ähnlichkeit ($\triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$), des Teils zum Ganzen oder des Ganzen zum Teil ($4 = 2 + 2$; $4 = 2 \times 2$; $2 = \frac{4}{2}$ usw.), des Dings zur Eigenschaft (dieser Baum ist grün), des Dings zum Zustand (dieser Baum verdorrt), ferner räumliche und zeitliche Beziehungen (Italien liegt südlich der Alpen, der dreißigjährige Krieg begann im Jahr 1618). Von all diesen Beziehungen dürfte wohl unmittelbar einleuchten, daß sie keine anderen sind als diejenigen, die wir in der Psychologie das Raum-, Zeit-, Vergleichs- und Einheitsbewußtseins kennen gelernt haben.

Auch was die Kausalauffassung anlangt, die im wissenschaftlichen Denken eine so wichtige Rolle spielt, so bedarf es keines langen Nachweises, daß sie zu Bestandteilen hauptsächlich die Ding- und die Veränderungsauffassung hat, deren Zugehörigkeit zum Einheitsbewußtsein früher ausdrücklich hervorgehoben wurde. Was die Notwendigkeit anlangt, die bei der Behandlung der Kausalauffassung manchem Logiker so viel Kopfzerbrechen verursacht, so wird weiterhin noch die Rede davon sein.

Als eigentliche Schwierigkeiten stellen sich dem Versuch einer Gleichstellung des Denkens mit den früher behandelten Akten der Beziehungsauffassung vor allem entgegen die Tatsachen der Negation, des Widerspruchs, der Richtigkeit und Falschheit, der Wahrheit und des Irrtums, der Möglichkeit und Notwendigkeit sowie des Zusammenhangs von Grund und Folge, die nur für das Denken zu gelten scheinen. Müssen wir nicht annehmen, daß hier ganz andere Beziehungen vorliegen als diejenigen, die auch in der Vorstellung erfaßt werden können? Wir behaupten: Nein und wollen den Versuch machen, zu zeigen, wie all die genannten Verhältnisse sich auf Tatsachen des Vergleichs- und Einheitsbewußtseins zurückführen lassen.

Die Negation betrachten wir vor allen Dingen nur für einen besonderen sprachlichen Ausdruck des Verschiedenheitsbewußtseins: Statt „Anders als Rot“, „Verschieden von Rot“ kann man eben auch sagen „Nicht-Rot“. Darin liegt zunächst gar nichts besonders Merkwürdiges, nicht das geringste Problem. Eine gewisse Schwierigkeit ergibt sich erst, wenn wir einen verneinenden Satz unter diesem Gesichtspunkt zu interpretieren versuchen wie z. B. den Satz: Der Baum ist nicht grün. Soll das nur heißen: Der Baum ist verschieden von Grün? Eine solche Behauptung wäre doch höchst zwecklos. Daß das Wort Baum und das Wort Grün etwas Verschiedenes bezeichnen, das gilt für den Fall, daß der Baum grün ist, ebenso wie für den Fall, daß er gelb ist. Wir meinen aber doch mit den Satz „der Baum ist nicht grün“ eine andere Tatsache als diejenige, die auch vorliegt, wenn der Baum grün ist. Es scheint also mit der Interpretation der Negation als des bloßen Ausdrucks für ein Verschiedenheitsbewußtsein doch nichts zu sein. Zu diesem Resultat muß jeder kommen, der nur an die Möglichkeit von Gleichheits- oder Verschiedenheitsbeziehungen zwischen den einzelnen Satzgliedern denkt. Aber es gibt auch

eine Gleichheit und Verschiedenheit von Beziehungen. Es kann insbesondere die zwischen Subjekt und Prädikat erfaßte Beziehung mit derjenigen Beziehung verglichen werden, welche die Kopula bezeichnet. Der Satz: „Dieser Baum ist nicht grün“, bedeutet hiernach nichts anderes als: Die Beziehung (von Ding und Eigenschaft), welche mir durch die Wahrnehmung dieses Baumes vermittelt wird, ist verschieden von derjenigen, die beim Verständnis des Satzes „dieser Baum ist grün“ gedacht wird.

Zur Verschiedenheit der „erfaßten“ und der im Satz „gedachten“ Beziehung bedarf es gar nicht eines vom Verständnis des Satzes abgesonderten Wahrnehmungs- oder sonstigen Aktes. Ein Satz kann in sich selbst Veranlassung bieten, daß zwischen Subjekt und Prädikat eine andere Beziehung erfaßt wird als infolge des Verständnisses der Kopula gedacht werden muß. Es ist der Unterschied eines produzierten und eines reproduzierten Erlebnisses des Beziehungsbewußtseins, der dabei hervortritt. So werde ich beim Anhören des Satzes: Der Kreis ist ein Viereck zur Produktion des Verschiedenheitsbewußtseins veranlaßt, wozu das Verständnis der Wörter Kreis und Viereck Veranlassung gibt, und außerdem wird mir durch die Kopula auf reproduktivem Weg ein Gleichheitsbewußtsein vermittelt. Die Verschiedenheit der reproduzierten und der produzierten Beziehungsauffassung kann ich mir zum Bewußtsein bringen durch den Satz: Der Kreis ist kein Viereck. Tue ich dies nicht, so bedingt die Einheit des Satzes einen Widerstreit der verschiedenen Beziehungserlebnisse, deren Ineinssetzung ebenso unmöglich ist, wie es nicht gelingt, an derselben Stelle des Sehfelds gleichzeitig Rot und Grün zu sehen.

Das Widerspruchserlebnis ergibt sich sonach nur aus der Veranlassung, eine merkbliche Verschiedenheit als Gleichheit aufzufassen oder das Verschiedene, dessen Verschiedenheit hervortritt, zu identifizieren. Diese Veranlassung kommt im Vorstellungslieben allerdings nicht so häufig vor wie im Denken. Aber daß sie in jenem gar nicht eintrete, kann man kaum behaupten. Man versuche nur einmal, irgend einen anschaulich gegebenen Gegenstand der Wahrnehmung durch einen andern an eben diesen Ort hinphantasierten zu ersetzen, so wird man ganz dasselbe eigentümliche Widerspruchserlebnis konstatieren können wie beim Verstehen widerspruchsvoller Behauptungen.

Die Richtigkeit ist nichts anderes, als das Fehlen des Widerspruchs. Wenn ich das Bewußtsein habe, daß durch das Verstehen von Subjekt und Prädikat eines Satzes dieselbe Beziehungsauffassung „produziert“ wird, zu deren Reproduktion die Kopula Veranlassung gibt, so erlebe ich das, was man „Evidenz“ nennt. Dieselbe braucht nicht bei jedem Urteil hervorzutreten. Denn bei vielen Urteilen begnügen wir uns damit, das Beziehungsbewußtsein reproduktiv anregen zu lassen, anstatt „selbst zu denken“, d. h. auf Grund dessen, was wir unter den verschiedenen Wörtern verstehen, Produktionen des Beziehungsbewußtseins zu vollziehen und danach die Richtigkeit des Gesagten zu beurteilen. Darauf beruht die Fülle der Widersprüche, die sich in unser Denken einschleichen. Die Tatsache, daß durch das Anhören von Urteilen anderer (oder durch das Lesen) Akte des Beziehungsbewußtseins uns reproduktiv vermittelt werden, bedeutet eine ungeheure Erleichterung aber auch eine große Gefahr für unser geistiges Leben. Die Forderung der beständigen Kritik, des beständigen Selbst-prüfens hat daher eine gute Berechtigung.

Ein Urteil, welches in der Weise geprüft ist, daß man sich durch Vergegenwärtigung der Bedeutung der einzelnen Urteilsglieder zur Produktion des Beziehungsbewußtseins hat bestimmen lassen, und welches dabei das Bewußtsein der Evidenz hervorgerufen hat, heißt also ein richtiges Urteil. Ein solches richtiges Urteil stellt auch der Schlußsatz einer richtigen Folgerung dar, bei welcher wir aus den Vordersätzen die Beziehung entnommen haben, die am Ende ausgesprochen wird. Aber ein richtiges Urteil ist noch kein wahres Urteil.

Um die Wahrheit von Urteilen zu prüfen, darf man sich nicht damit zufrieden geben, diejenigen Beziehungen zu erfassen, welche durch die herkömmlichen Bedeutungen der Satz Wörter gefordert werden, sondern man muß diese letzteren Bedeutungen der Prüfung unterziehen. Der Fortschritt der Wissenschaft vollzieht sich dadurch, daß die Begriffe immer besser den Gegenständen angepaßt werden, so daß die Beziehungen zwischen den Begriffen auch den Beziehungen zwischen den Gegenständen entsprechen. Wahr ist ein Urteil, wenn es nicht nur jetzt keinen Widerspruch einschließt, wenn vielmehr auch keine künftige Erfahrung zum Erfassen von Beziehungen Veranlassung geben kann, die mit den durch das Urteil bezeichneten in Widerspruch zu geraten vermögen. Wahrheit ist ein für allemal gesicherte Widerspruchslosigkeit.

Möglich ist ein Urteil, wenn es noch keinen Widerspruch einschließt lediglich deshalb, weil diejenigen Erfahrungen noch nicht vorliegen, denen gegenüber es seine Wahrheit zu erweisen hat.

Als notwendig bezeichnen wir ein Urteil, dessen Negation einen Widerspruch einschließen würde. Notwendig ist somit jede erfaßte Beziehung, deren Auffassung als Produktionseffekt aus dem klaren und deutlichen Bewußtsein der Beziehungsglieder hervorgeht; denn die Negation jeder derartigen Beziehung würde einen Widerspruch ergeben. Hieraus erklärt sich zur Genüge auch die Notwendigkeit der Kausal-auffassung.

Was endlich das Verhältnis von Grund und Folge anlangt, so steht dasselbe ebenfalls in einer leicht erkennbaren Beziehung zum Verhältnis des Widerspruchs. Als Grund für ein Urteil bezeichnen wir nämlich alles das, wodurch das Erfassen der Beziehung herbeigeführt wird, die in dem betreffenden Urteil zur Darstellung kommt. Auf die Frage z. B., warum man behauptete, daß der Stein zur Erde fällt, kann man antworten, entweder: Man habe es beobachtet; oder: Alle schweren Körper fielen zur Erde; oder: Ein anderer habe es uns gesagt. Stets besteht, wie man hieraus sieht, die Angabe des Grundes in dem Hinweis auf etwas, wodurch wir zum Erfassen der Beziehung veranlaßt werden, von der wir im Urteil sprechen. Ein gewisses Problem liegt nur, wenn der Grund in einem allgemeinen und die Folge in einem spezielleren Tatbestand besteht, in der Frage wie diejenige Beziehung, welche dem spezielleren Tatbestand entspricht, in dem allgemeineren bereits erfaßt sein kann. Das Verhältnis des Besonderen zum Allgemeinen ist ja überhaupt auch eine Beziehung, die wir bisher gar nicht berücksichtigt haben. Wenn ich z. B. diesen bestimmten Baum einen Baum oder ein Gewächs nenne, so erfasse ich doch einen zwischen diesem Baum und der Bedeutung des Wortes Baum oder Gewächs bestehenden Zusammenhang, welcher weder mit demjenigen des Teils zum Ganzen noch mit irgend einem der oben aufgeführten Verhältnisse zusammenfällt. Wird damit nicht unsere ganze bisherige Argumentation über den Haufen geworfen?

Keineswegs. Zunächst muß man nämlich bedenken, daß auch dann, wenn die Beziehung des Allgemeinen zum Besonderen mit keinem der in der Psychologie des Beziehungsbe-wußtseins früher berücksichtigten Verhältnisse zusammenge-

bracht werden könnte, daß auch dann nicht ohne weiteres behauptet werden dürfte, das Denken vermöge andere Beziehungen zu erfassen als die Vorstellung. Die Beziehung des Allgemeinen zum Besondern wird ja auch in der Vorstellung schon erfaßt, wie jede anschauliche Allgemeinvorstellung (z. B. einer Spezies, deren Exemplare sich nicht in den Sinneseigenschaften unterscheiden), die wir aus einem individuellen Vorstellungserlebnis herausheben, zur Genüge beweist. Im übrigen aber bildet die Beziehung des Allgemeinen zum Besondern nur eine besondere Form des Einheitszusammenhangs, von dem in der Psychologie des Einheitsbewußtseins die Rede war. Daß im Besonderen das Allgemeine mitgedacht wird, ist in der Tat aus den Gesetzen der Abstraktion durchaus erklärlich. Daß die für das Allgemeine erfaßten Beziehungen auch für das Besondere damit bereits erfaßt sein können, sobald der Zusammenhang des letzteren mit dem ersteren uns zum Bewußtsein kommt, das läßt sich, allerdings nicht ganz so leicht, aus der Psychologie der Abstraktionsprodukte ebenfalls erklären.

Wir sehen also keine Veranlassung, mehr Arten des Beziehungsbewußtseins anzunehmen als die oben aufgeführten und wir bleiben dabei, daß im Denken keine anderen Beziehungen erfaßt werden als in der Vorstellung auch erfaßt werden können. Das Denken unterscheidet sich also von dem Vorstellen nur durch seine Unanschaulichkeit, die mit der zunehmenden Allgemeinheit im Großen und Ganzen Hand in Hand geht. Daß durch das Denken ein viel reicheres Netz von Beziehungen gesponnen wird als durch die Vorstellung, erklärt sich aus der Unbegrenztheit der Abstraktion, sobald das Gebiet des Anschaulichen einmal überschritten ist.

Bei der Bedeutung der Aufmerksamkeit für das Entstehen des Beziehungsbewußtseins, insbesondere für die Abstraktion und für das Erfassen von Beziehungen zwischen Abstraktionsprodukten verstehen wir jetzt zunächst die Abhängigkeit des Denkens von der Aufmerksamkeit, des Verstandes von den Aufmerksamkeitsdispositionen. Wir dürfen geradezu behaupten, daß die letzteren die wichtigsten Bestimmungsgründe der Intelligenz seien, die einem Individuum angeboren ist. Außerdem kommt aber zur Konstitution der Intelligenz auch in Betracht die Güte des „angeborenen“ Gedächtnisses und die Dispositionen zu den Erlebnissen des Beziehungsbewußtseins, sofern bezüglich dieser letzteren in-

dividuelle Unterschiede überhaupt existieren, die nicht einfach auf die Verschiedenheit der Aufmerksamkeitsdispositionen und des Gedächtnisses sich zurückführen lassen.

Was die sogenannten Intelligenzmessungen oder Intelligenzprüfungen¹⁾ anlangt, die in den letzten Jahren da und dort in Angriff genommen worden sind, so liegt ihnen bei den verschiedenen Forschern ein recht verschiedenes Prinzip zugrunde. Bald sucht man ein Symptom zu finden, das in irgend einem unbekanntem Zusammenhang mit der Intelligenz stehend, erfahrungsgemäß stets in verschiedenem Grad hervortritt, wenn verschiedene Höhe der Intelligenz (die zur „Aichung“ des Intelligenzmaßes zunächst natürlich anderweitig gemessen werden muß) vorhanden ist. Ein solches in die Augen fallendes Symptom, dessen Veränderungen nur einmal auf einer „Intelligenzskala“ markiert zu werden brauchten, damit man dann unter Benutzung dieser Skala durch Beobachtung, wie sich das betreffende Symptom bei dem einen oder andern Individuum verhält, jedem seine Intelligenz sozusagen vom Gesicht ablesen könne — ein solches Symptom ist bisher nicht entdeckt worden und wird auch in Zukunft kaum entdeckt werden.

Ein zweites Verfahren, das man bei den Intelligenzprüfungen einschlagen kann, besteht darin, daß man den Verstand nach seinen Leistungen beurteilt. Aber dieses Verfahren wird dadurch beeinträchtigt, daß die intellektuellen Leistungen nicht nur von der angeborenen, sondern auch von der erworbenen Intelligenz abhängig sind, daß mangelnde Begabung durch größeren Fleiß ersetzt werden kann, kurz, daß es sich fast als undurchführbar erweist, bei solchen Prüfungen verschiedener Individuen alle übrigen Bedingungen gleich zu gestalten, so daß nur die Verschiedenheit der angeborenen Intelligenz in den Leistungen zum Vorschein kommt. Zum Überfluß zeigt sich dann auch noch große Unsicherheit in der Beurteilung der Intelligenzleistungen. So ist es denn kein Wunder, daß nach diesem Verfahren die allergrößten Fehler gemacht worden sind, daß die begabtesten Menschen zuweilen

¹⁾ Genaueres hierüber bei E. Meumann: Intelligenzprüfungen an Kindern der Volksschule. Die experimentelle Pädagogik, 1. Bd. (1905), S. 35 ff. J. Winteler: Experimentelle Beiträge zu einer Begabungslehre. (Dissertation, Zürich 1905). F. Krueger und C. Spearman: Die Korrelation zwischen verschiedenen geistigen Leistungsfähigkeiten. Zeitschrift für Psychologie, Bd. 44 (1906), S. 50.

von ihren Lehrern für Dummköpfe und viele mittelmäßige Geister für Genies gehalten wurden. Eine Verbesserung dieses Verfahrens besteht darin, daß man Denktätigkeiten ausfindig macht, die Gradunterschiede in der Güte der Leistungen deutlich hervortreten lassen, und bei denen Unterschiede vorheriger Einübung möglichst ausgeschlossen sind. Hierher gehört z. B. diejenige Intelligenzprüfung, bei der gleichaltrigen Individuen ein Text vorgelegt wird, in welchem Wörter und Wortverbindungen weggelassen (die Stellen, wo sie hingehören, nur durch Striche angedeutet) sind, die nun von jedem Individuum so schnell und so richtig als möglich ergänzt werden müssen.¹⁾ Noch einfacher und deshalb vielleicht zweckmäßiger ist die Methode der Intelligenzprüfung, die in der Ausführung von Reproduktionsversuchen besteht. Es werden dabei einer Anzahl von Individuen Wörter zugerufen, auf welche sie jeweils ein Wort, an welches sie das zugerufene erinnert, zu reproduzieren und niederzuschreiben haben. Die Zahl der Auslassungen, die bei einem nicht zu langsamen Tempo im Zurufen der Wörter für jedes Individuum sich ergibt, sowie die Qualität der Reproduktionen, die durchschnittlich von jedem geliefert werden, eignet sich, wie man gefunden hat, ganz gut zum Maß für die Güte der Intelligenz. Immerhin sind in solchen Versuchen noch reichliche Fehlerquellen enthalten.

Somit erweist sich ein drittes Verfahren keineswegs als überflüssig, bei welchem zunächst durch genaue Analyse des Wesens der Intelligenz diejenigen Teildispositionen genau festgestellt werden, aus denen der Verstand sich zusammensetzt. Dabei handelt es sich natürlich nicht bloß darum, zu konstatieren, daß und inwiefern etwa die Aufmerksamkeit wichtig sei für das Denken, sondern es ist vor allem notwendig, zu untersuchen, welche Kombination von Teildispositionen der Aufmerksamkeit wie Reizbarkeit, Ausdauer (das Gegenteil von Ermüdbarkeit), Adaptations-, Konzentrations- und Distributionsfähigkeit (das Gegenteil von Verwirrbarkeit und Ablenkbarkeit) für die Höhe der Intelligenz vorteilhaft ist, eventuell ob verschiedene Kombinationen verschiedene gleich wertvolle Gestaltungen der Intelligenz ergeben. In derselben Weise müssen dann auch die Teildispositionen des Gedächtnisses (unter Um-

¹⁾ Genaueres hierüber bei Ebbinghaus: Über eine neue Methode zur Prüfung geistiger Fähigkeiten und ihre Anwendung. Zeitschrift für Psychologie, Bd. XIII, S. 401 ff.

ständen auch die des Beziehungsbewußtseins) behandelt werden. Dann gilt es diejenigen Funktionen zu ermitteln, deren Unterschiede das beste Maß für die Beschaffenheit jeder Teildisposition abgeben. An diesen Funktionen müssen alle einzelnen Teildispositionen geprüft werden. Erst so gelangt man zu einer wirklich gründlichen Bestimmung des Maßes von Intelligenz, über welches ein Individuum von Haus aus verfügt. Zur Ausarbeitung einer solchen Methode sind vorläufig allerdings nur die ersten Anfänge gemacht.

Wichtiger übrigens als derartige Bestimmungen der angeborenen Intelligenz sind für die Pädagogik die Verfahrensweisen, durch welche der Verstand verbessert werden kann. Wir müssen aber auch dabei wieder zwischen der Verbesserung des „angeborenen“ Verstandes und zwischen der Verbesserung des erworbenen verstandesmäßigen Wissens unterscheiden. Wer viele Gedanken anderer in sich aufgenommen hat, wer sie übersichtlich geordnet und leicht reproduzierbar mit sich herumträgt, der besitzt zweifellos höhere Intelligenz als der Ungebildete. Er ist dadurch nicht nur wissender, sondern auch klüger geworden als derjenige, der zeitlebens nur seine eigenen Gedanken kennen gelernt hat. Aber der Fortschritt der Klugheit (wie wir den „angeborenen“, wenn auch verbesserungsfähigen Verstand einmal nennen wollen) bleibt weit zurück hinter dem Zuwachs verstandesmäßigen Wissens, um so weiter, je mehr das letztere nur gedächtnismäßig angeeignet, nicht selbst durchgedacht wird. Dabei ist nicht etwa von unverstandenem Gedächtnisstoff die Rede, der in allzu großen Mengen aufgenommen, den Verstand geradezu totschlagen kann.

Wenn die zwar verstandenen, aber nicht selbst nachgedachten Gedanken, die wir in unser Gedächtnis aufnehmen, die Klugheit bilden können, so geschieht das zunächst durch die Verbesserung des Gedächtnisses, des angeborenen sowohl als des erworbenen. Das letztere kommt hauptsächlich insofern in Betracht, als eine größere Fülle von Begriffen, die zu unserm Wissen gehören, natürlich auch mehr Veranlassung zum Erfassen von Beziehungen, mehr Produktionsmotive in sich schließen und dadurch mehr Gelegenheit zur Übung des Verstandes geben. Im übrigen ist es freilich auch eine reine Fiktion, anzunehmen, daß Gedanken in größerer Menge verstanden und angeeignet werden könnten, ohne nachgedacht zu werden. Allerdings ist Nachdenken immer noch

nicht das Gleiche wie Selbst-Finden. Aber eine Übung des Verstandes findet immerhin auch beim Nachdenken statt.

Die Aneignung fremder, verstandener Gedanken wirkt weiter günstig ein auf die Fähigkeit der Abstraktion, sobald die betreffenden Gedanken in systematischer Ordnung sich im Geist konsolidieren. „In systematischer Ordnung“, das heißt nichts anderes als unter Hervorhebung der Verhältnisse von Gleichordnung, Unterordnung und Überordnung, die sich aus dem gleichen oder verschiedenen Grad von Allgemeinheit ergeben. Es ist ja verständlich, daß die verschiedenen Abstraktionsprodukte einander klären und verdeutlichen müssen, wenn sie so beschaffen sind, daß durch ihre Zusammensetzung das Ganze des Bewußtseinsinhalts wieder entsteht, aus dem sie gewonnen worden sind. Man darf sogar behaupten, daß die höheren Grade der Abstraktion ohne solche gegenseitige Unterstützung der Abstraktionsprodukte gar nicht erreichbar wären. Wer würde z. B. nur verstehen, was die Qualität einer Empfindung ist, wenn der Qualität nicht die Intensität ergänzend und verdeutlichend an die Seite gestellt würde. Oder wer versteht — um ein bedeutsameres Beispiel zu wählen — das Wesen der Materie ohne ein Verständnis von den Abstraktionen der Psychologen zu besitzen. Man kann es immer wieder beobachten, daß begabte Menschen dem unvernünftigsten Materialismus huldigen, einfach deshalb, weil das Abstraktionsprodukt „Materie“ in ihren Köpfen keinen Widerhalt findet in dem Abstraktionsprodukt „Bewußtseinsvorgang“. Und ähnliche Beispiele ließen sich noch häufen.

Wir behaupten also, daß durch Aneignung fremder verstandener Gedanken, die sich in systematischer Ordnung in unserm Geist konsolidieren, eine gegenseitige Hervorhebung und Unterstützung der Abstraktionsprodukte, der Begriffe erreicht und daß dadurch die Abstraktionstätigkeit verbessert und erleichtert wird. Wir haben früher schon ein Mittel hervorgehoben, durch welches die Abstraktion günstig beeinflußt werden kann. Dieses Mittel bestand in der scharfen Herausarbeitung aller einzelnen Bestandteile von komplexen Bewußtseinsinhalten, in dem, was man gewöhnlich Analyse oder Zergliederung nennt. Auch solche Analyse wird herbeigeführt durch reiches geordnetes Wissen über alle möglichen Gegenstände. Abstraktion ist überhaupt nichts anderes als das Hervortreten von Abstraktionsprodukten. Wer diese Abstraktionsprodukte in dem Verständnis aller möglichen Be-

griffe zu seiner Verfügung hat, der besitzt eben in höchstem Maße die Fähigkeit der Abstraktion.

Schließlich bedeutet die Aneignung fremder Gedanken, sofern dieselben in sprachliche Form eingekleidet sind, auch einen Zuwachs an Sprachreichtum und Sprachgewandtheit und die Bedeutung dieser für den Verstand ist nicht zu unterschätzen. Man behauptet zuweilen sogar, Denken ohne Sprechen sei unmöglich. Diese Behauptung ist durch eine Reihe psychologischer Untersuchungen als unrichtig nachgewiesen worden. Man hat festgestellt, daß es ein sprachloses Denken, ein Denken, das somit aller anschaulichen Bestandteile ermangeln kann, sicherlich gibt. Wir haben dabei bloß noch das Bewußtsein, zu wissen, was wir meinen. Eine weitere psychologische Beschreibung ist von diesem reinen unanschaulichen Beziehungsbewußtsein nicht mehr zu geben.

Aber wenn das Sprechen für das Denken auch nicht unentbehrlich ist, so ist es doch sehr nützlich. Es wäre sehr ärmlich bestellt um unsere Abstraktion und damit um unser Denken, wenn die schwer unterscheidbaren Abstraktionsprodukte nicht durch leicht auseinanderzuhaltende Namen einander besser gegenübergestellt werden könnten, wenn die Wörter nicht bequeme Reproduktions- oder auch Beachtungsmotive wären, durch welche wir unsere Abstraktionsprodukte entweder überhaupt herbeirufen oder innerhalb eines gegebenen Ganzen bequem herausheben könnten. Wären wir erst einmal so weit, daß alles Verschiedene verschieden — und zwar mit leicht auseinanderzuhaltenden Namen — benannt würde, so stünde es wesentlich besser um unser Denken. Wir erkennen deshalb in vollem Maße den Wert einer guten sprachlichen Bildung für die Verbesserung des Verstandes an. Unter einer guten sprachlichen Bildung verstehen wir aber eine solche, bei der nicht möglichst viel Ausdrücke für dieselbe Sache, möglichst viele Phrasen, sondern für alle verschiedenen Sachen möglichst bestimmte Bezeichnungen dem Gebildeten zur Verfügung stehen. Wo Aneignung fremder Gedanken solchen Gewinn an sprachlicher Bildung bringt, da steht ihre Bedeutung für die Steigerung der Klugheit wiederum außer Zweifel.

Aber solchen Förderungen stehen nun auch gewisse Nachteile gegenüber, die bei Aneignung fremder Gedanken der Klugheit erwachsen, selbst wenn diese Gedanken in schönster system-

matischer Ordnung und im besten Sprachgewande, wohlverstanden und nachgedacht zu unserm geistigen Besitztum werden. Der wichtigste von diesen Nachteilen ist die Störung oder gar die vollständige Verdrängung der Produktionen durch Reproduktionen. Es gibt bekanntlich Menschen, die keinen eigenen Gedanken mehr finden können, weil sie zu belesen sind, weil ihnen alles, was bei weniger gebildeten Individuen unter Umständen Anlaß zu einer originellen Denkleistung gibt, diejenigen Reproduktionen weckt, die ihr Wissen um die Produktionen anderer in einem solchen Fall ermöglicht. Wer aber z. B. bei den Begriffen „Ideal und Wirklichkeit“ stets in die Schillerschen, bei den Begriffen „Sinnlichkeit und Verstand“ stets in die Kantschen Gedankengänge gerät, der wird uns wenig Neues über diese Dinge zu sagen haben.

Nun sind wir natürlich weit entfernt, den Wert der Verstandesleistungen nur nach ihrer Originalität zu schätzen. Mancher Kopf ist besser daran, wenn ihm bei geeigneter Gelegenheit Schillersche und Kantsche Gedanken einfallen, als wenn er sich allmählich mit seinen eigenen Produktionen füllt. Ganz allgemein können wir sagen, daß der Wert der Verstandesleistungen unabhängig sei von der Art ihrer Entstehung. Aber wir sprechen hier von der Schädigung der Klugheit, die dadurch herbeigeführt wird, daß an Stelle des Findens eigener Gedanken Reproduktion der Gedanken anderer tritt. Diese Schädigung beruht darauf, daß die Denkfunktionen nicht genügend geübt werden.

Das beste Mittel für die Verbesserung der Klugheit ist eben doch diejenige Übung, die nur durch das Selbstfinden von Gedanken herbeigeführt wird. Deshalb bewirkt bloße Rezeptivität des geistigen Lebens niemals solche Kraftsteigerung, wie sie durch Produktivität entsteht. Dabei kommt übrigens außer der bloßen Verstandesübung noch ein Hauptfaktor in Betracht, nämlich das Interesse, das durch die Produktion eigener Gedanken in ganz anderer Weise angeregt wird als durch die Aneignung der Gedanken anderer. Das hängt hauptsächlich mit den Bedingungen der Gefühlserregung zusammen, auf die wir im Folgenden noch näher einzugehen haben. Hier mag es genügen, darauf hinzuweisen, daß derjenige, der erst einmal die Freuden des Selbst-Denkens erfaßt hat, jeder Gelegenheit dazu höheres Interesse entgegenbringt und eben dadurch auch in der Produktion von Gedanken wieder günstig beeinflusst wird.

Am vorteilhaftesten für die Ausbildung des Verstandes, des angeborenen sowohl als des erworbenen ist es sonach, wie wir abschließend sagen können, wenn Rezeptivität und Produktivität in ungefähr gleichem Maße zur Schulung des Geistes herangezogen werden, wenn dafür gesorgt wird, daß der Zögling klare Begriffe in systematischer Ordnung als festes Besitztum gewinnt, daß jeder komplexe Begriff in seinem Aufbau (nach Inhalt und Umfang) vollkommen durchschaut ist, daß die Begriffe zur Wirklichkeit in dem richtigen Verhältnis stehen, daß die Bezeichnungen der Sprache den Differenzen der Begriffe aufs genaueste angepaßt sind, daß ein dichtes Netz assoziativer Beziehungen alle möglichen Begriffe im Bewußtsein zusammenkommen läßt; und wenn auch nicht versäumt wird, das Interesse am selbständigen Denken zu wecken, an allmählich schwieriger zu gestaltenden Aufgaben die Kraft des Denkens zu üben und die Kritik wachzurufen, die nicht nur fremde, sondern auch eigene Denkleistungen nochmals durchzudenken und so zu prüfen bestrebt ist.

H. Die Lehre vom Gemüt.¹⁾

Die Disposition für Gefühlserlebnisse nennen wir das Gemüt. Zur Bezeichnung derjenigen Anlage, aus welcher die Gefühle der ästhetischen und ethischen Billigung herauswachsen, gebraucht man vielfach den Namen des Geschmacks, oder man spricht wohl auch vom künstlerischen oder sittlichen Takt. Dabei darf man aber nicht glauben, daß es andere Gefühle seien, die bei der ästhetischen oder ethischen Billigung in Betracht kommen, als diejenigen, die wir etwa dem sinnlich Angenehmen gegenüber erleben. Ein Gefühl des Gefallens oder der Lust (wir sagen dafür auch ein angenehmes, ein positives Gefühl) ist qualitativ gleich und höchstens intensiv verschieden, mag es nun durch diese oder jene Veranlassung hervorgerufen worden sein. Aber es setzt natürlich eine andere Totalanlage voraus, wenn jemand über ein wertvolles Gemälde in Entzücken zu geraten vermag, als wenn einem Menschen nur die derbsten sinnlichen Genüsse

¹⁾ Genaueres hierüber bei A. Lehmann: Die Hauptgesetze des menschlichen Gefühlslebens. Deutsch von Bendixen. (Leipzig 1892). Th. Ziegler: Das Gefühl. (3. Aufl., Leipzig 1899). J. Orth: Gefühl und Bewußtseinslage. (Dissertation, Zürich 1903.)

ein Lustgefühl abgewinnen können. Mit Rücksicht auf solche Gestaltungen der Totalanlage können wir sagen, ein Mensch besitze Geschmack und ein anderer nicht. Mit Rücksicht auf solche Gestaltungen der Totalanlage gewinnt übrigens auch der Begriff „Gemüt“ eine speziellere Bedeutung. Gemüt im engeren Sinn sprechen wir nämlich einer Person zu, welche durch das Bewußtsein von Zuständen und Erlebnissen des Nicht-Ich zu lebhaften Gefühlsreaktionen veranlaßt wird. Gemüt im weiteren Sinn dagegen besitzt jedes Subjekt bewußten Seelenlebens, sofern es überhaupt auf irgend etwas mit Gefühlen reagieren kann. In diesem weiteren Sinn soll das Wort verstanden werden, wenn wir dieses Kapitel die Lehre vom Gemüt nennen.

Als Gefühle gelten uns nur die Regungen der Lust und Unlust, an denen wir keine weitere qualitative Differenzierung zu erkennen vermögen, die uns dagegen allerdings in den verschiedensten Stärkegraden vorzukommen scheinen. Daß das Gefühl Dauer besitzt und zwar in verschiedenen Fällen recht verschiedene Dauer, das wird man ebensowenig bestreiten wie die Tatsache der Dauer irgend eines anderen physischen und psychischen Geschehens. Ob aber die Dauer im Erleben des Gefühls erfaßt wird, das erscheint uns zweifelhaft. Jedenfalls bestreiten wir eine Gefühlserinnerung, die selbst wieder Gefühl wäre. Es kann eine Erinnerungsvorstellung ein Gefühl hervorrufen. Dann erleben wir ein wirkliches Gefühl, aber keine Gefühlserinnerung. Es kann auch die Erinnerung an ein Gefühl auftreten. Dann ist diese Erinnerung kein Gefühl. In der Erinnerung kann man sich auch der Dauer eines Gefühls bewußt werden. Aber diese Dauer wird dabei nicht im unmittelbaren Erleben eines Gefühls erfaßt. Kurz, es erscheint fraglich, ob das Gefühl, solange es nicht vergegenständlicht, d. h. Objekt rückschauender Betrachtung geworden ist, das Zeitbewußtsein oder überhaupt irgend eine Art des Beziehungsbewußtseins in sich eingehen läßt. Wir sind geneigt, dies in Abrede zu stellen und glauben so die eigentümliche Zuständlichkeit und Subjektivität des Gefühlserlebnisses erklären zu können.

Die wichtigsten Fragen der Gefühlspsychologie liegen aber nicht in der zum Überdruß behandelten Phänomenologie der Gefühle, sondern die wichtigsten Fragen scheinen uns zu sein die nach den Bedingungen und Wirkungen der Gefühle.

Was zunächst die Frage nach den Bedingungen anlangt,

so wissen wir ja bereits, daß die Gefühle Produktionserlebnisse sind, für deren Zustandekommen es wichtig ist, daß die Aufmerksamkeit sich den Produktionsmotiven zuwendet. Hier haben wir nun zunächst zu untersuchen, welches eigentlich die Produktionsmotive sind oder sein können, die unter günstigen Umständen zur Entstehung eines Gefühls Veranlassung geben. Das was wir Produktionsmotive nennen, wird von anderen Psychologen als „psychologische Voraussetzung“, als „Grundlage“ oder als „Gegenstand“ der Gefühle bezeichnet, und wir wollen von diesen Bezeichnungen ebenfalls gelegentlich Gebrauch machen.

Wir dürfen nun nach dem, was früher ausführlich dargelegt worden ist, einfach sagen, daß als psychologische Grundlage der Gefühle Repräsentanten sämtlicher von uns unterschiedenen Klassen von Erlebnissen des Gegenstandsbewußtseins fungieren können. Wir unterscheiden demgemäß die „sinnlichen“ oder „Empfindungs-Gefühle“, die „ästhetischen“ oder „Vorstellungsgefühle“ und die „Gedanken-gefühle“. Weniger für die erste als für die zweite und dritte Klasse wichtig ist ferner die Unterscheidung zwischen Gegenstands- und Tätigkeitsgefühlen. Diese Unterscheidung ergibt namentlich bei der dritten Klasse die bedeutsame Gegenüberstellung von Gefühlen, die sich auf den Verlauf des Denkens und von solchen, die sich auf den Inhalt des Gedachten beziehen. Die ersteren bezeichnen wir als die logischen Gefühle, die letzteren als die gedanklichen Gegenstandsgefühle. Die letzteren teilen wir wieder ein in die egoistischen, die altruistischen und die unpersönlichen Gefühle, und von diesen die letztgenannten wieder in die ethischen und die religiösen — eine Einteilung, die uns ja aus der pädagogischen Wertlehre schon geläufig ist.¹⁾

Betrachten wir nun die einzelnen Klassen etwas näher:

Was zunächst die sinnlichen Gefühle anlangt, so sind die bekanntesten die Unlust, die mit dem Schmerz, dem Hunger, dem Durst, der Müdigkeit, dem Frieren und dem Heiß-Haben (auch wenn beides noch nicht schmerzhaft ist), der Furcht (die als reiner Stimmungszustand ohne bestimmten Gegenstand auftreten kann), der Atemnot, der Niedergeschlagenheit, dem Ekel, dem Schwindel, der Übelkeit und ähnlichen Organempfindungen verbunden auftritt, sowie die Lust am körper-

¹⁾ Vgl. S. 59 ff.

lichen Wohlbefinden, an erotischen Empfindungen, an Stimmungen der verschiedensten Sinnesgebiete wie Farbenstimmungen, diffuse Temperatur- und Tastempfindungen usw., besonders an Stimmungen der Kraft, der Sehnsucht, der Frische und dergleichen, an der Sättigung, überhaupt an der Befriedigung der verschiedensten körperlichen Bedürfnisse usw. Es wäre ein vergebliches Beginnen, wollten wir hier versuchen, all die verschiedenen Nuancen des sinnlichen oder körperlichen Gefühls, die Nuancen, die es durch den Zusammenhang mit den verschiedenen Komplexen von Empfindungen gewinnt, wirklich aufzuzählen. Es kann nur hingewiesen werden auf die ungeheure Mannigfaltigkeit der sinnlichen Gefühle, die in unserm Leben eine noch lange nicht genügend gewürdigte Bedeutung besitzen. Die Geringschätzung, die wir dem nur sinnlichen Menschen mit Recht entgegenbringen, wird vielfach immer noch sehr mit Unrecht auf die sinnlichen Gefühle übertragen. Und doch würde derjenige ein traurig ödes Dasein führen, dem plötzlich die sinnlichen Gefühle aus seinem Leben weggenommen würden. Ihm bliebe in den matten Gefühlen des Gefallens und Mißfallens nur noch ein Schatten seiner selbst.

Man darf dies nicht mißverstehen. Wir sind weit entfernt, die Bedeutung ästhetischer oder ethischer oder religiöser Gefühle zu leugnen. Wir behaupten nur, daß in sie alle sinnlichen Gefühle eingehen. Man spricht gegenwärtig viel von der sogenannten James-Langeschen Gefühlstheorie, die sich zu dem paradoxen Satz verstiegen hat: Wir weinen nicht, weil wir traurig sind, sondern wir sind traurig, weil wir weinen. Das will sagen: Die eigentlichen Grundlagen für unsere Gefühle liegen in den Empfindungen, die durch körperliche Veränderungen außerhalb des Zentralorgans angeregt werden. Irgend ein trauriger Gedanke würde an sich nicht Veranlassung zur Entstehung eines Unlustgefühls geben, wenn dieser Gedanke nicht durch einen Aufruhr, den er im Organismus hervorruft, unlustvolle Organempfindungen veranlassen würde.

So weit wollen wir nun nicht gehen. Es ist nicht einzusehen, warum mit dem traurigen Gedanken, durch den so gewaltige Veränderungen außerhalb des Zentralorgans hervorgerufen werden, nicht auch gleich solche Geschehnisse im Zentralorgan sollen Hand in Hand gehen können, denen ein Unlustgefühl unmittelbarer korrespondiert; denn die Organempfindungen müssen ja ein solches dem Unlustgefühl direkt

entsprechendes psychophysisches Geschehen ebenfalls erst wieder hervorrufen. Wir nehmen also nicht an, daß nur die Organempfindungen, nur die psychologischen Grundlagen der sinnlichen Gefühle Produktionsmotive für die Gefühle überhaupt sein können. Aber daß durch die starken Wirkungen, die jeder auf unser Gefühl wirkende, ja jeder überhaupt nur unsere Aufmerksamkeit in Anspruch nehmende Bewußtseinsinhalt über das Zentralorgan hinaus in ganzem Organismus hervorruft, daß durch die Veränderungen der Muskelspannung, durch die Veränderungen in Atmung und Blutkreislauf, von denen in der Lehre von der Aufmerksamkeit bereits die Rede war, und durch ähnliches stets auch Organempfindungen hervorgerufen werden, und daß diese Organempfindungen durch die Erregung sinnlicher Gefühle den Gesamteffekt modifizieren, ist zweifellos. Unsere Affekte und Leidenschaften würden sich in nichts von der stillen Trauer oder der stillen Freude unterscheiden, ja die stille Trauer und Freude würden selbst noch ganz anders aussehen, wenn die sinnlichen Gefühle nicht wären.

Die psychologischen Grundlagen der sinnlichen Gefühle scheinen in einem verhältnismäßig eindeutigen Verhältnis zu den Gefühlen zu stehen: Schmerz ist, sobald er (infolge Zuwendung der Aufmerksamkeit) überhaupt ein Gefühl hervorruft, stets unlustvoll, sanftes Streicheln stets lustvoll. Man spricht zwar auch von der Wollust des Schmerzes und das sanfte Streicheln einer liebevollen Mutter kann dem Knaben im Bewußtsein seiner Manneswürde sehr unangenehm sein. Aber dabei sind es dann eben andere Bewußtseinsinhalte, welche Veranlassung des Lust- bzw. Unlustgefühls sind. Wie weit allerdings die Eindeutigkeit in der Zuordnung von Empfindung und Gefühl geht, läßt sich nicht genau sagen. Es gibt bekanntlich individuelle Unterschiede, vermöge deren gewisse Stimmungen und auch gewisse einfache Empfindungen den einen lustvoll, den andern unlustvoll berühren, und auch ein und dasselbe Individuum kann zu verschiedenen Zeiten verschiedenes sinnlich angenehm finden. Zur Erklärung dieser Schwankungen bleibt uns wohl die Annahme, daß die Inhalte nicht die gleichen bleiben, wenn ihre Gefühlswirkung sich ändert. Aber diese Annahme ist im Grunde recht unfruchtbar. Sinnvoller ist, es, die Bedingungen ausfindig zu machen, unter denen die Gefühlswirkung sich ändern kann, ohne daß der Inhalt auffallende Veränderungen erkennen läßt. Um diese

Bedingungen vollständig kennen zu lernen, bedarf es noch genauerer Untersuchungen. Die wichtigste aber kennen wir bereits, nämlich die Gewöhnung. Durch diese stumpft sich die Unlustwirkung ab und nimmt die Lustwirkung zu, es kann also auch Unlustwirkung in Lustwirkung übergehen. Was die Zunahme der Lustwirkung durch Gewöhnung anlangt, so darf man sie nicht in Abrede stellen unter Hinweis auf die Tatsache, daß man auch eines Genusses überdrüssig werden kann. Ermüdung ist keine Gewöhnung. Durch Ermüdung nimmt sowohl Lust- wie Unlustwirkung ab. Aber die Gewöhnung kommt einzig der Lustwirkung zugute. Das ist ein sehr wichtiges Gesetz unseres Seelenlebens, das für die ästhetischen Gefühle und für die Gedankengefühle eine noch höhere Bedeutung besitzt wie für die sinnlichen Gefühle. Für diese letzteren mußten wir ja konstatieren, daß der Einfluß der Gewöhnung in verhältnismäßig enge Grenzen gebannt bleibt.

Über die Produktionsmotive der ästhetischen Gefühle sucht die ästhetische Forschung Aufschluß zu gewinnen. Besonders seit Fechner im Gegensatz zu der deduktiven Ästhetik, der Ästhetik von oben, wie er sie nennt, die induktive und die experimentelle Ästhetik, die Ästhetik von unten begründet hat, ist eine Fülle von Tatsachen zutage gefördert worden.¹⁾ Die ästhetischen Gefühle sind schwer abzugrenzen gegen die sinnlichen und gegen die Gedankengefühle. Auch sie bestehen ja zum großen Teil in der Lust (bzw. Unlust) an Empfindungen und die Ideen sind keine Fremdlinge im Reich des Ästhetischen. Die sogenannten Modifikationen des Ästhetischen, das, was außer dem Schönen (und Häßlichen) noch zum Gebiet des Ästhetischen gerechnet wird wie das Erhabene, das Tragische, das Komische, das Zierliche, das Plumpe usw., kommen überhaupt erst durch die Verbindung der eigentlich ästhetischen mit Gedankengefühlen zustande. Es bleibt uns daher nichts übrig als den reinen Vorstellungsgefühlen die höheren ästhetischen Gefühle gegenüberzustellen und die letzteren für Resultanten aus Vorstellungs- und Gedankenwirkungen (auf sinnlicher Basis) zu erklären. Gegenüber den sinnlichen Gefühlen vermögen wir die reinen Vorstellungsgefühle nur dadurch abzugrenzen, daß

¹⁾ Vgl. G. Th. Fechner: *Vorschule der Ästhetik* (Leipzig 1876). O. Külpe: *Der gegenwärtige Stand der experimentellen Ästhetik. Bericht über den zweiten Kongreß für experim. Psychologie*, S. 1 ff.

wir die Geformtheit und Gegenständlichkeit der zu ästhetischen Gefühlen Veranlassung gebenden Empfindungsinhalte der Formlosigkeit und Zuständlichkeit der den sinnlichen Gefühlen zugrunde liegenden Empfindungen gegenüberstellen. Ein scharfer Gegensatz allerdings besteht, wie früher bereits hervorgehoben wurde, zwischen dem sinnlichen und dem ästhetischen Verhalten keineswegs. Namentlich darf man nicht glauben, daß die Empfindungen einzelner Sinnesgebiete nur zu sinnlichen, diejenigen anderer nur zu ästhetischen Gefühlen Veranlassung geben könnten. Aber wenn auch kein logisch vollständig befriedigender Gegensatz zwischen dem sinnlichen und dem ästhetischen Verhalten sich auffinden läßt, so ist doch der Unterschied groß genug, um uns im einzelnen Fall nicht im Zweifel darüber zu lassen, mit welchem von beiden wir es zu tun haben. Der Kundige kann sogar auf Grund äußerer Beobachtung in den meisten Fällen richtig konstatieren, daß dieser mit der Zunge oder der Nase ästhetisch, jener mit Auge oder Ohr sinnlich genießt. Wir unterscheiden den schlechten Künstler, der uns nur Stimmungen gibt, vom guten, der uns Gestalten schauen läßt, womit übrigens nicht gesagt sein soll, daß Stimmungen und sonstige Grundlagen sinnlicher Gefühle für die Wirkung eines Kunstwerks unter allen Umständen entbehrt werden könnten.¹⁾ Es sei nochmals nachdrücklichst betont, daß die Geringschätzung des nur Sinnlichen mit der Anerkennung des Sinnlichen sich sehr wohl verträgt.

Was nun die reinen ästhetischen Gefühle anbetrifft, so sind ihre Produktionsmotive natürlich auch viel zu zahlreich, um hier erschöpfend behandelt werden zu können. Es seien nur einige allgemeine Sätze angeführt, deren Aufstellung durch die induktive Ästhetik übrigens noch nicht durchweg zu definitivem Abschluß gelangt ist:

1. Gesättigte Farben von mittlerer Helligkeit gefallen besser als ungesättigte, sehr helle oder sehr dunkle.
2. Der Glanz ist ein Gegenstand ästhetischen Gefallens.
3. Die Reinheit einer homogenen Farbenfläche gefällt.

¹⁾ Genaueres über das Sinnliche im Ästhetischen bei J. Volkelt: Der ästhetische Wert der niederen Sinne, Zeitschr. für Psychol., 29. Bd. (1902), S. 204 ff., sowie: Die Bedeutung der niederen Empfindungen für die ästhetische Einfühlung. Zeitschr. f. Psychol., 32. Bd. (1903), S. 1 ff.

4. Die Verbindung von Komplementärfarben wirkt wohlgefällig.
5. Grundfarben wirken wohlgefälliger als Zwischenfarben.
6. Regelmäßigkeit und Symmetrie werden im allgemeinen als schön empfunden.
7. Das Verhältnis des goldenen Schnitts ist ein besonders erfreuliches Verhältnis im Aufbau der Flächen und Körper.
8. Ein reiner Ton von mittlerer Höhe und Stärke gefällt.
9. Harmonische und konsonante Tonverbindungen sind für sich genommen angenehmer als disharmonische und dissonante. Die Begriffe der Harmonie und Konsonanz haben ihren Grund zunächst nur in der Gefühlswirkung, die einzelne Tonverbindungen andern gegenüber auszeichnet. Die Theorie der Harmonie und Konsonanz bemüht sich aber um den Nachweis derjenigen Besonderheiten, die den Empfindungen da anhaften, wo wir von harmonischen oder konsonanten, von disharmonischen oder dissonanten Verbindungen sprechen. Man hat in diesem Sinn vor allem hingewiesen auf das verschiedene Verhalten der Obertöne und auf die verschiedenen Bedingungen für das Entstehen von Schwebungen bei konsonanten und bei dissonanten Intervallen.¹⁾
10. Melodische Tonfolgen sind angenehmer als unmelodische. Auch hierbei ist wieder hauptsächlich zu untersuchen, was eine melodische Tonfolge ist.
11. Alle Gesetze überhaupt des musikalischen Wohlklangs ebenso wie alle Vorschriften für Rhythmus und Reim, kurz alle formalen Regeln des musikalischen, poetischen und Prosastils sind Gesetze der Ästhetik.
12. Das Glatte, Harte, Kühle gefällt besser als das Rauhe, Weiche, Warme.
13. Klarheit und Deutlichkeit der Vorstellungsobjekte ist ästhetisch wertvoll.
14. Einheit in der Mannigfaltigkeit ist ein altbewährtes ästhetisches Prinzip.

¹⁾ Genaueres hierüber bei F. Krueger: Die Theorie der Konsonanz. Wundts Psychologische Studien, 1. Bd., S. 305 ff. (1906), 2. Bd., S. 205 ff. (1906).

15. Ein reicher, mit mittlerer Geschwindigkeit sich vollziehender Wechsel der Vorstellungen wirkt erfreulich.

Man sieht ohne weiteres, daß diese Sätze keineswegs ausreichen, auch nur die Fülle der rein ästhetischen Wirkungen in feste Formeln zu fassen. Ganze Gebiete wie die Düfte, die Bewegungsvorstellungen usw. haben wir dabei unberücksichtigt gelassen. Doch mag das Gesagte genügen, wenigstens einen Begriff von der Besonderheit der rein ästhetischen Erlebnisse zu erwecken.¹⁾

Was den Zusammenhang zwischen den Vorstellungen und den Gefühlen im Gebiet der ästhetischen Erlebnisse anlangt, so scheint er, wie bereits gesagt, weniger eindeutig zu sein als im Gebiet der Sinnlichkeit. An eine mißfällige Farbenzusammenstellung, an eine häßliche Form können wir uns noch viel leichter gewöhnen als an ein körperliches Unbehagen. Ja wenn man bedenkt, daß für genügend lang und genügend weit getrennte Völker verschiedene musikalische Gesetze zu gelten scheinen, wenn man bedenkt, daß Düfte, die den einen zur Verzweiflung bringen können, dem andern unter Umständen direkt angenehm sind, wenn man die ungeheuren Schwankungen der Mode in Betracht zieht, so muß man an der Existenz eines absoluten Schönheitsideals irre werden. Freilich ist es nicht möglich, durch Gewöhnung im individuellen Leben alle ästhetischen Werte umzuwerten, das Schöne ins Häßliche und das Häßliche ins Schöne zu verwandeln. Das was solcher Umwandlung trotzt, bildet für jedes Individuum in gewissem Sinn ein absolutes Schönheitsideal. Aber wie dieses sich zu der Gewöhnung durch Generationen hindurch verhält, das muß dahingestellt bleiben. Jedenfalls möchten wir nicht das Urteil darüber, ob eine Person Geschmack hat, von dem Verhältnis dessen, was sie schön findet, zu einem absoluten Schönheitsideal abhängig machen. Geschmack möchten wir vielmehr jedem zuschreiben, der überhaupt starker und differenzierter ästhetischer Gefühle fähig ist, dem kleine Differenzen in der reinen Vorstellung zu merklich verschiedenen Reaktionen des Gefallens und des Mißfallens Veranlassung geben können. Mit andern Worten: Was jemand schön findet, ist für sein

¹⁾ Als wertvolle Bearbeitungen des Gesamtgebiets der Ästhetik seien genannt: J. Volkelt: System der Ästhetik (München, Beck, 1903), 1. Bd. Th. Lipps: Grundlegung der Ästhetik Hamburg u. Leipzig, Voß, 1903), 1. Bd. St. Witasek: Grundzüge der allgemeinen Ästhetik (Leipzig, Barth, 1904).

Gemütsleben (nicht allerdings für sein Verhältnis zu den andern Menschen) gleichgültig. Den Wert eines reicheren Gemüts besitzt schon der, der nur überhaupt eine ausgesprochene Fähigkeit hat, Schönes und Häßliches durch starke Gefühlsreaktionen zu unterscheiden.

Wenden wir uns nun noch kurz der dritten Klasse von Gefühlen, den Gedankengefühlen zu! Hier ist, wie gesagt, der Gegensatz von Gegenstands- und Verlaufsgefühlen besonders ausgeprägt, der übrigens auch bei den ästhetischen Gefühlen eine Rolle spielt. Es ist ja bekannt, daß an sich indifferente Vorstellungen einen großen ästhetischen Reiz gewinnen können, wenn sie abwechslungsreich (wie etwa die Gestalten der Spaziergänger vor unserem Fenster) durch unser Bewußtsein ziehen. Dabei freuen wir uns nicht eigentlich an irgend einer einzelnen Vorstellung, auch nicht notwendig an der Gesamtvorstellung des Wechsels, sondern am Vorstellen, an dem leichten Fluß unseres Seelenlebens. Aber ausgesprochener noch tritt dieser Gegensatz hervor im Gebiet der Gedankengefühle. Die Freude des Philologen z. B., der mit unendlichem Scharfsinn ein winziges Tatsächelchen herausgeklügelt hat, wäre unverständlich, wenn es nicht neben der Freude an Gedanken auch eine Freude am Denken gäbe. Diese Freude am Finden der Wahrheit erschien ja einem Kenner derselben wie Lessing besser als die Freude am Besitz der Wahrheit. Wir haben also jedenfalls keinen Grund, sie gering zu schätzen.

Hervorgerufen wird sie durch das Gelingen, und wäre es auch nur ein scheinbares Gelingen der Denkarbeit. Da sie nicht Richtigkeit oder Wahrheit, sondern nur das Nicht-hervortreten von Widerspruch, Zweifel und Unsicherheit zur Voraussetzung hat, so ist es verkehrt, sie als Kriterium des logischen Wertes der Denkleistungen zu betrachten. Wer so veranlagt ist, daß durch den Denkverlauf starke logische Gefühle bei ihm geweckt werden, besitzt damit ohne weiteres einen Vorzug vor demjenigen, den Zweifel und Widersprüche gleichgültig lassen. Aber sein Verstand braucht deshalb nicht besser zu sein als der des letzteren, wenn auch die logischen Gefühle das Interesse am Denken steigern und so durch die Veranlassung zur Übung des Denkens auf die Güte des Verstandes zurückwirken.

Die inhaltlichen Gedankengefühle können wiederum durch eine enorme Fülle von Produktionsmotiven hervorgerufen

werden. Man denke nur an all das, was wir an unserer Person schätzen können, wie Gesundheit, Ehre, Macht, Freiheit, Selbständigkeit, Reichtum, Staats- und Volkszugehörigkeit, Privilegien, Ämter usw. Wer wollte da Gesetze der Entstehung egoistischer Gefühle aufstellen. Und ganz ebenso groß ist die Mannigfaltigkeit dessen, was als Fremdbesitz unser Gefühl in Anspruch nehmen kann. Die sittlichen Gefühle ferner können durch alle nicht auf unser eigenes oder auf fremdes Wohlbefinden bezogenen Willenshandlungen ausgelöst werden.¹⁾ Und was endlich die religiösen Gefühle²⁾ anlangt, so ist ihre Zahl selbst dann noch, wenn man sie aus der Verbindung mit egoistischen und altruistischen Gefühlen befreit, eine sehr große. Alle Existenzen, deren bloßes Dasein mit Befriedigung oder mit Unbehagen konstatiert wird, ohne daß man egoistisch oder altruistisch zu ihnen Stellung nimmt, sind mögliche Gegenstände religiöser Gefühle. Dabei verstehen wir unter Existenzen freilich nicht das, was uns als objektive Naturwirklichkeit oder als Funktion unseres Seelenlebens gegenübertritt, sondern die Realitäten, die als Fundamente aller Wirklichkeit gedacht werden müssen oder gedacht werden. Doch darauf können wir hier nicht weiter eingehen.³⁾

Fragt man, warum wir die egoistischen, altruistischen, ethischen und religiösen Gefühle zu den Gedankengefühlen rechnen, so lautet die Antwort: Weil das Ich, das eigene sowohl als das fremde, der Wille und die Realität unanschauliche Gegenstände sind und weil daher sie selbst und das, was zu ihnen in Beziehung gebracht wird, nur als Gedanken in unserm Seelenleben wirksam werden können.

Die Gefühlswirksamkeit der Gedanken ist übrigens genau besehen eine der wunderbarsten Erscheinungen des Seelenlebens. Daß ein handfester Schmerz ein lebhaftes Unlustgefühl hervorruft und eine schön gesättigte Farbe ein entsprechendes

¹⁾ Zur Psychologie der Moralegefühle vgl. K. Birch-Reichenwald Aars: Gut und Böse (Christiania. Dybwad, 1907). Eine wertvolle, leicht verständliche Darstellung des Verhältnisses von Ethik und Psychologie findet man auch bei Frank Thilly: Einführung in die Ethik. Deutsch von R. Eisler (Leipzig, Barth, 1907).

²⁾ Als grundlegendes Werk für das rechte Verständnis der religiösen Gefühle ist zu nennen: Schleiermacher: Über die Religion. Kritische Ausgabe von Pünjer (Braunschweig 1879).

³⁾ Genauerer über das Verhältnis von Realität und religiösem Glauben in meinen Schriften: Über die Grenzen der Gewißheit (Leipzig, Dürr, 1903) und Grundzüge einer realistischen Weltanschauung (Leipzig, Thomas, 1906).

Lustgefühl, das erscheint uns bei der Verschiedenheit dieser Gefühlsgrundlagen wohl verständlich. Aber daß etwa ein gewisses Lächeln, in dem wir Mißachtung zu lesen glauben, den höchsten Grad von Unlust, ein ganz ähnliches Lächeln, das uns wohlwollende Anerkennung bedeutet, das Gefühl hoher Befriedigung zu wecken vermag, das ist doch eine sehr merkwürdige Tatsache. Überhaupt sollte es scheinen, als ob mit der zunehmenden Unanschaulichkeit die Gefühlswirksamkeit der Bewußtseinsinhalte immer mehr abnehmen müßte. Statt dessen müssen wir aber konstatieren, daß beispielsweise die egoistischen Gefühle zu den stärksten gehören, die wir überhaupt kennen.

Die hier vorliegende Schwierigkeit wäre unauflöslich, wenn wirklich einem Gedanken seiner besondern Beschaffenheit nach eine starke Lustreaktion, einem andern ebenso ursprünglich eine lebhaftere Unlusterregung entsprechen würde. Das ist aber kaum der Fall. Vielmehr darf angenommen werden, daß jeder Gedanke seine Gefühlswirkung hauptsächlich seiner assoziativen Verknüpfung mit andern Gedanken, Vorstellungen, motorischen, vasomotorischen und respiratorischen Innervationen, kurz seiner Einwurzelung in Tiefe und Breite unseres Seelenlebens verdankt. Darauf weist uns vor allem hin der Zusammenhang, welcher zwischen der Gefühlswirkung eines Gedankens und der Bedeutung dieses Gedankens in unserm Willensleben besteht. Wir brauchen nur eine an sich recht unbedeutende Sache zum Gegenstand unseres Wollens zu machen, so kann die Erreichung oder Nichterreichung derselben die lebhaftesten Gefühle der Lust und Unlust in uns hervorrufen. Darin liegt die teilweise Wahrheit des Schopenhauerschen Satzes, daß der Wille die eigentliche Ursache von Lust und Leid unseres Lebens sei. Nun heißt, wie wir in der Psychologie des Willens noch genauer sehen werden, „etwas zum Ziel seines Wollens machen“ nichts anderes als „die Vorstellung oder den Gedanken an etwas zum wirksamen Reproduktions- oder Beachtungsmotiv (eventuell auch zum unterstützenden Moment eines Produktionsaktes) machen“. Dies geschieht zuweilen in der Weise, daß wir die betreffende Vorstellung oder den betreffenden Gedanken mit demjenigen gefühlsstarken Komplex von Bewußtseinsinhalten (durch gleichzeitiges Hervortretenlassen in der Beachtung) vereinigen, in welchem unser Ichbewußtsein jeweils sich ausprägt. Wir sagen dann: Wir setzen uns mit unserer ganzen Persönlichkeit für

die betreffende Sache ein. Es kann auch in anderer Weise geschehen. Stets aber muß das Motiv, das unser Willensziel darstellt, wenn es nicht ohne weiteres den gewünschten Effekt durch eine einzige Reproduktion oder Aufmerksamkeitswanderung herbeiführt (wobei die Gefühlswirkung eine sehr minimale ist) reichliche Verbindungen eingehen, reichliche reproduktive Unterstützung finden, um die entgegenstehenden Hemmungen zu überwinden.

Daß infolgedessen immer ein großer Teil des Seelenlebens in starken Aufruhr gebracht wird, wenn etwas, das wir zum Ziel unseres Wollens gemacht haben, unsere Beachtung in Anspruch nimmt, ist wohl verständlich. Daß dieser Aufruhr ein anderer ist, wenn wir strebend uns bemühen, ein anderer, wenn das Bewußtsein des Gelingens, und wieder ein anderer, wenn die Gewißheit der Niederlage vor unserer Seele steht, wird auch kaum bestritten werden. Im einzelnen stecken hier freilich noch viele Schwierigkeiten. Aber im allgemeinen halten wir daran fest, daß die Gefühlswirkung der Gedanken nicht von der Qualität sondern sozusagen vom Umfang der ihnen korrespondierenden psychischen Prozesse bedingt ist. Daß freilich in jeder der vielen Komponenten, die sich zu der Gesamtwirkung vereinigen, bis zu einem gewissen Grade die Fähigkeit positiver oder negativer Gefühlserregung stecken muß, ist eine wohl kaum zu vermeidende Annahme. Wenn man sie nicht akzeptieren wollte, so müßte man alle Gedankengefühle als „Verlaufsgefühle“ erklären und beispielsweise die Freude über die Erfüllung bzw. die Trauer über das Scheitern eines Lieblingswunsches auf den verschiedenen Ablauf an sich indifferenter psychischer Prozesse zurückführen. Die Unwahrscheinlichkeit dieser Hypothese leuchtet aber wohl ohne weiteres ein. Außerdem können wir ihre Unrichtigkeit direkt erkennen, wenn wir die zu entgegengesetzten Gefühlen Veranlassung gebende Beschaffenheit der sinnlichen Bestandteile betrachten, die durch gefühlsstarke Gedanken (auf dem Wege vasomotorischer und sonstiger Veränderungen) herbeigeführt werden. Was diese anlangt, so wurde ja schon oben auf die in weitem Umfang anzuerkennende Berechtigung der James-Langeschen Theorie hingewiesen, die zur Erklärung der Gedankengefühle einen ganz wesentlichen Beitrag leistet.

Aus der dargelegten Auffassung vom Zustandekommen der inhaltlichen Gedankengefühle erklärt sich nun auch der in ganz besonders hohem Grad wechselnde Zusammenhang

zwischen ihnen und ihren Produktionsmotiven. Es bedarf wohl keiner besonderen Beispiele, um zu zeigen, daß die inhaltlichen Gedankengefühle von Individuum zu Individuum und in der gleichen Person von Zeit zu Zeit den stärksten Schwankungen unterworfen sind.

Gerade deshalb sind sie aber auch am meisten der erzieherischen Regulierung fähig. Welche Gesichtspunkte für diese Regulierung der Gedankengefühle ebenso wie der ästhetischen und der sinnlichen Gefühle maßgebend sein sollen, haben wir in der pädagogischen Wertlehre schon gesehen. Hier gilt es nun noch darzulegen, auf welchem Wege solche Regulierung herbeigeführt werden kann, und das ergibt sich aus dem bisher Gesagten ohne Schwierigkeit.

Zunächst handelt es sich offenbar darum, demjenigen Bewußtseinsinhalt, für den ein positives oder negatives Gefühl erweckt werden soll, die Aufmerksamkeit zuzuwenden. Alles, was oben über die Bedingungen der Aufmerksamkeit (der Faßlichkeit und des Interesses) angegeben wurde, ist hier zu berücksichtigen. Insbesondere sei darauf hingewiesen, daß inhaltliche Gedankengefühle natürlich nur da entstehen können, wo der zugrundeliegende Gedanke klar und deutlich gedacht, wo er verstanden ist. Unverstandene sittliche, religiöse und sonstige Gedanken können wohl unter Umständen sinnliche Gefühle (des Geheimnisvollen usw.), überhaupt Gefühle, für welche der Inhalt der Gedanken nicht in Betracht kommt, hervorrufen, niemals aber das, was wir oben inhaltliche Gedankengefühle genannt haben.

In zweiter Linie gilt es, wenn für irgend einen Bewußtseinsinhalt, der zunächst indifferent ist oder gar ein leichtes Unlustgefühl hervorruft, positive Gefühlsbetonung gewonnen werden soll, den Zögling an diesen Bewußtseinsinhalt zu gewöhnen. Daß dies nicht in der Weise geschehen soll, daß man ihn bis zum Überdruß damit beschäftigt, ist einleuchtend. Es wurde ja bereits darauf hingewiesen, daß Gewöhnung und Ermüdung zweierlei ist. Die Gewöhnung an einen Bewußtseinsinhalt geschieht am besten dadurch, daß man denselben in angemessenen Zwischenräumen zu geeigneter Zeit wieder hervorruft, ihn dabei jedesmal nicht länger festzuhalten sucht als er die Aufmerksamkeit fesselt, und stets bemüht ist, ihm neue interessante Seiten abzugewinnen.

Drittens ist sehr wichtig für die Erwerbung bestimmter Gefühlsreaktion einem Bewußtseinsinhalt gegenüber, der zu-

nächst keine starke Gefühlserregung hervorzurufen vermag, die Assoziation dieses Bewußtseinsinhaltes mit andern, denen diejenige Gefühlsbetonung bereits zukommt, die man jenen verschaffen will. In dieser Hinsicht erfolgreich ist schon die Verknüpfung eines Gegenstandes oder Erlebnisses mit Lob und Tadel. Es wird wohl wenig Menschen geben, denen das noch ein starkes Lustgefühl hervorzurufen vermag, was sie beharrlich tadeln hören oder denen das Unlustgefühl einem Tatbestand gegenüber nicht vermindert wird, den man ihnen beständig lobt. Wir sprechen hier natürlich nicht von komplizierteren Verhältnissen, wo Lob und Tadel die entgegengesetzte Wirkung haben können, weil etwa eine Person besonderen Wert darauf legt, anders zu fühlen als alle oder als gewisse andere. Solche kompliziertere Verhältnisse lassen sich aus den einfachen Zusammenhängen, die wir hier hervorheben, vollkommen befriedigend erklären. Wir beschäftigen uns deshalb nicht weiter mit ihnen und verfolgen die Hauptlinien weiter.

Die Assoziation eines Bewußtseinsinhaltes mit andern bereits gefühlsbetonten ist besonders wichtig, wenn dadurch ganz verschiedenartige Erlebnisse in ihrer Gefühlswirkung sich zu unterstützen bestimmt werden. Man denke nur an die Verbindung von Kunst, Religion und Sinnlichkeit, wodurch zuweilen so gewaltige Effekte hervorgerufen werden. Hierher gehören aber auch viel einfachere Fälle. Hierher gehört z. B. der pädagogische Kunstgriff, die Bedürfnisse des Zöglings zur Festigung gewünschter Gefühlsrichtungen zu verwerten. Nehmen wir nur den einfachen Fall, wo einem Kind „Geschmack an einer bestimmten Speise“ beigebracht werden soll. Die Geschmacksempfindung sei zunächst für das Kind ziemlich indifferent. Bekommt es nun die Speise dargeboten, wenn es bereits ganz oder halbgesättigt ist, so wird sie ihm gleichgültig bleiben. Gibt man sie ihm aber, wenn es Hunger verspürt, so wird sich die angenehme Empfindung der Sättigung mit der Geschmacksempfindung verbinden und das betreffende Individuum wird die Speise schätzen lernen, die ihm öfters den Hunger gestillt hat. Dasselbe gilt nun aber auch für höhere Gefühle. Diejenigen Vorstellungen, diejenigen Gedanken, die jeweils einem Bedürfnis des Vorstellens, des Denkens gerade zu rechter Zeit entgegengekommen sind, gewinnen an positiver Gefühlswirkung. Es entsteht nach unserer obigen Terminologie eine Resultante aus Gegenstandsgefühl und Verlaufsgefühl. Die störenden Wirkungen, die da sich geltend machen,

wo Gegenstandsgefühl und Verlaufsgefühl entgegengesetzten Charakter besitzen, lassen diese Tatsache nur noch schärfer hervortreten. Man denke nur an den Gegensatz der inhaltlichen Gedankengefühle und der logischen Gefühle, der im religiösen Leben oft eine so große Rolle spielt. Es ist deshalb eine nahe-liegende Forderung, daß da, wo das religiöse Gefühl erstarken soll, die religiösen Gedanken den Bedürfnissen des Denkens nicht widerstreiten dürfen.

Als besonders wichtigen Fall der Verbindung eines Bewußtseinsinhalts mit andern gefühlskräftigen Bewußtseinsinhalten wollen wir hier endlich noch das Aufnehmen in den eigenen Willen anführen, wovon oben schon die Rede war. Wir haben ja gesehen: Dadurch, daß etwas in das Willensleben aufgenommen wird, gewinnt es erhöhte Gefühlsbedeutung. Genauer können wir sagen: Was wir zu schaffen, zu erhalten, zu fördern uns bemühen, das erweckt uns starke positive Gefühle und ebenso starke negative Gefühle ruft in uns wach, was wir zu vernichten, zu verhindern, zu schädigen bestrebt sind. Der hier von uns konstatierte Zusammenhang wird von vielen Psychologen und von den meisten Pädagogen gerade umgekehrt. Man meint, was uns starke positive Gefühle hervorruft, das suchten wir eben zu fördern und was uns negative Gefühle erregt, das werde von uns bekämpft.

Wir sind nun weit entfernt, zu leugnen, daß dies der Fall sein kann. Aber wir behaupten, daß es ein sehr verkehrtes erzieherisches Verfahren sein würde, wollte man darin ein ausnahmslos giltiges Gesetz sehen und das Willensleben des Zöglings nur dadurch zu bestimmen versuchen, daß man ihm positive und negative Gefühle in bezug auf dasjenige beibringt, was er fördern und bekämpfen soll. Wieviel ruft unsere lebhafteste Mißbilligung hervor, was wir tatlos mitansehen! Wieviel ist uns höchst wertvoll, was wir ungeschehen lassen! Und man setze doch nur den Fall, daß jemand den richtigen Gebrauch seiner Glieder oder die Technik, die für irgend ein Werk nötig ist, nicht gelernt hat. Was nützen ihm alle großen Gefühle, die beim Gedanken an die Vollendung eines solchen Werkes in ihm entstehen? Die tatlose „Begeisterung für alles Schöne, Gute und Wahre“, wie die Formel lautet, die manchem Pädagogen die Krone der ganzen Erziehungsweisheit zu sein scheint, kann in ihrer Unfruchtbarkeit nicht scharf genug beleuchtet werden. Viel lieber ist uns ein Mensch, der das Gute tut, ohne sich dafür zu begeistern, als die vielen, die

heutzutage herumlaufen und sich für das Gute begeistern, ohne es zu tun.

Im übrigen gibt es aber gar keinen Menschen, der wirklich seinen Willen auf etwas richtet und für das, was den Gegenstand seiner beharrlichen Tätigkeit bildet, nicht ein warmes Gefühl gewinnt. Über die Mittel, wodurch etwas auf dem Weg erzieherischer Beeinflussung zum Ziel menschlicher Willensstätigkeit gemacht werden kann, werden wir in der Willenspsychologie noch zu sprechen haben. Hier sei nur bemerkt, daß die Erregung von Gefühlen für solche Willensziele ein einziges Moment neben manchen andern und zwar ein verhältnismäßig untergeordnetes Moment bedeutet. Ist dagegen irgend etwas einmal zum Willen in ein bestimmtes Verhältnis gebracht, so ergibt sich als Folge eine ganz besonders starke Gefühlswirkung.

Zu dieser Erkenntnis sind im Grunde schon die Propheten und die sittlich-religiös gerichteten Philosophen des Altertums gelangt. Es wäre sonst ganz unverständlich, wie sie verlangen könnten, daß man sein Herz abwenden solle von Dingen, durch deren Schicksal man im Gemüt nicht mehr stark bewegt werden wolle. Darin steckt eine tiefe Weisheit, die es verdient, wieder mehr in den Vordergrund gestellt zu werden. Sie lautet in der Sprache der Psychologie ausgedrückt: Die Bestimmung des Willens kann unabhängig von den Regungen des Gefühls herbeigeführt werden, wirkt aber in stärkster Weise auf die Gestaltung des Gemütslebens zurück.

Damit haben wir die wichtigsten Mittel kennen gelernt, durch welche irgend einem Bewußtseinsinhalt eine bestimmte Gefühlswirkung verschafft werden kann. Wodurch ein Bewußtseinsinhalt — was ja auch zuweilen pädagogisch wünschenswert ist — seiner Gefühlswirkung zu berauben ist, ergibt sich aus dem Gesagten wohl ohne weitere Ausführungen.

Was die Pflege des Gemütslebens anlangt, so muß aber vor allem auch Rücksicht genommen werden auf die Erhaltung der allgemeinen Disposition für Gefühlsregungen. Es ist ja bekannt, daß ein verdorbener Organismus eine allgemeine Herabsetzung der Empfänglichkeit für Gefühle überhaupt oder eine allgemeine Steigerung der Disposition für Unlustgefühle aufweisen kann. Pflege der Gesundheit ist daher nicht das schlechteste Mittel zur Entwicklung eines frischen Gemütslebens.

Über die spezielleren psychophysischen Verhältnisse, die beim Zustandekommen der Gefühlserregungen eine Rolle spielen, wissen wir allerdings sehr wenig. Von den verschiedenen in dieser Hinsicht aufgestellten Hypothesen ist die wahrscheinlichste die von Meynert vorgeschlagene, wonach Lust und Unlust verschiedenen Graden der Blutversorgung des Zentralorgans oder bestimmter Teile desselben entsprechen sollen.¹⁾ Diese Hypothese vermag vieles zu erklären. So z. B. den Zusammenhang von anregender geistiger Beschäftigung, wobei die Blutversorgung des Zentralorgans nach dem oben angegebenen Gesetz verbessert wird, mit Lustgefühlen, so die Disposition zu Unlustgefühlen in der Nachwirkung von Alkohol-exzessen, so die von der James-Langeschen Theorie hervorgehobene Bedeutung der vasomotorischen Veränderungen für die Gefühlentstehung usw.

Als die zweite Hauptaufgabe der Gefühlspsychologie haben wir oben bezeichnet die Untersuchung der Wirkungen, welche von den Gefühlen ausgehen. Dabei handelt es sich um die Beantwortung der Fragen: Wodurch unterscheidet sich psychisches Geschehen, das durch einen lusterregenden Bewußtseinsinhalt angeregt wird von solchem, dessen Motiv ein unlustvoller Bewußtseinsinhalt ist und von solchem, das an ein indifferentes Erlebnis sich anschließt? Wie beeinflussen Lust oder Unlust den Bewußtseinsverlauf, der nicht als motiviert durch lust- oder unlustvolle Erlebnisse betrachtet werden kann, der aber unter Anwesenheit von Lust- und Unlustgefühlen sich vollzieht? Welche Differenzen körperlicher Veränderungen (außerhalb des Zentralorgans) lassen sich konstatieren, je nachdem angenehme, unangenehme und indifferente Erlebnisse das Geschehen im Organismus beeinflussen?

In der Beantwortung der ersten von diesen Fragen sucht man vielfach die Bedeutung der Gefühle hauptsächlich darin, daß sie die Triebfedern des Wollens seien. Aber diese Auffassung ist in allen Formen, in denen sie aufgetreten ist, unhaltbar. Man kann weder behaupten, daß jedes Motiv einer Willenshandlung lustbetont, noch daß jedes unlustbetont sein müsse. Man kann nicht sagen, als Willensmotiv komme nur die Vorstellung von Lustvollem oder die Vorstellung der Beseitigung oder Verminderung von Unlust in Betracht. Es

¹⁾ Genaueres über die Theorie der Gefühle bei O. Külpe: Zur Theorie der sinnlichen Gefühle (Dissertation, Leipzig 1887).



ist verkehrt, schlechthin den Satz aufzustellen, jede Willenshandlung stelle einen Gefühlsverlauf dar, in welchem eine (wenn auch noch so vorübergehende und relative) Verbesserung unseres Gemütszustandes eintrete. Die Gefühle lassen sich vielmehr in gar keine eindeutige Beziehung zu der Ausführung oder Unterlassung einer Willenshandlung bringen.

Tatsache ist nur, erstens, daß ein Bewußtsein von der Annehmlichkeit psychischen oder physischen Geschehens, für welches ein Motiv gegeben ist, die Wirksamkeit dieses Motivs erhöht und den Ablauf des betreffenden Geschehens erleichtert, während ein Bewußtsein von der Unannehmlichkeit die entgegengesetzte Wirkung ausübt; zweitens, daß die unlustvollen Erlebnisse sehr wirksame Motive sind, um eine Aufmerksamkeitswanderung (eventuell im Anschluß an einen Reproduktionsverlauf) herbeizuführen, wodurch das seelische Geschehen von der Unlustursache weggeführt oder gegen sie gerichtet wird, während die lustvollen Erlebnisse eine ausgesprochene Tendenz zeigen, die Aufmerksamkeit festzuhalten und Reproduktionen zu wecken, welche die Lustursache in ihrem Dasein und ihrer Wirksamkeit unterstützen; drittens, daß Bewußtseinsinhalte, welche Lust- oder Unlustgefühle auszulösen vermögen, sich der Beachtung stärker aufdrängen als indifferente Erlebnisse. All das findet wahrscheinlich seine Erklärung in dem Satz, daß Unangenehmes die Beachtung wohl stark anzulocken, aber nicht zu fesseln vermag, daß, wie wir dies früher ausgedrückt haben, Unannehmlichkeit eines Bewußtseinsinhalts Interesse und Faßlichkeit in verschiedenem Sinn beeinflusst, während Angenehmes die Beachtung nicht nur lebhaft anreizt sondern auch fesselt.¹⁾

Es ist hieraus wohl verständlich, daß es uns im allgemeinen schwer fällt, etwas zu tun, wobei wir einen sehr unangenehmen Bewußtseinsinhalt in der Beachtung festhalten, ihm sozusagen fest ins Auge schauen müssen, damit er seine Motivationskraft entfalte. Aber unmöglich ist nicht einmal dieses. Unannehmlichkeit eines Bewußtseinsinhaltes erschwert wohl die Konzentration der Aufmerksamkeit auf ihn. Aber dieselbe kann unter dem Einfluß anderer beachtungssteigern-

¹⁾ Auch dafür läßt sich übrigens an der Hand der Meynertschen Hypothese noch ein tieferes Verständnis gewinnen, wenn man an die Rolle denkt, welche die Blutversorgung bestimmter Teile des Zentralorgans, die bei Unlust beeinträchtigt wird, in der Bestimmung des Verhaltens der Aufmerksamkeit zu spielen scheint.

der Momente doch zustande kommen und damit kann auch der betreffende Bewußtseinsinhalt seine Wirksamkeit (sei es im Sinn des Sieges seiner Reproduktionstendenz über andere Tendenzen, sei es im Sinn reproduktiver Unterstützung oder sonst wie) geltend machen. Wir haben im Leben oft genug Gelegenheit, solche Fälle von Heldenmut kennen zu lernen, wo der Geist klar bleibt im Ergreifen schwieriger Maßregeln, denen gegenüber stärkste Unlust, geeignet ihn abzudrängen und zu verwirren, erlebt wird. Wer aber an einem recht drastischen Beispiel sich die Verhältnisse klar machen will, der denke an die Erzählung von Mucius Scävola, der seine Hand im Kohlenbecken rösten ließ, um dem Feind ein Beispiel römischen Mutes zu geben. In der psychologischen Interpretation eines solchen Falles muß darauf hingewiesen werden, daß, um unsere Hand in irgend eine Lage zu bringen oder in irgend einer andern Lage als der natürlichen Ruhelage festzuhalten, eine das Bewußtsein beherrschende (im Vordergrund der Beachtung stehende) Vorstellung von der Hand in dieser Lage vorhanden sein muß. Diese Vorstellung mußte also der alte Römer in der Beachtung festhalten, während die Vorstellungen von Lageänderungen ihre anders gerichteten Innervationstendenzen sogleich zur Geltung gebracht hätten, wenn ihnen auch nur sekundenlang die Aufmerksamkeit sich zugewendet hätte, und während die Vorstellung des Beharrens in der unerfreulichen Lage denkbar geeignet war, die seelische Energie von sich weg auf anderes übergleiten zu lassen. Daß die Beachtung trotzdem darauf fixiert blieb, läßt sich nur durch die Wirksamkeit solcher Motive erklären, welche eine Beachtungsunterstützung (analog der reproduktiven Unterstützung) ausübten. In der Wirksamkeit solcher Motive besteht eben, wie schon einmal angedeutet, der wichtigste Teil dessen, was wir die Kraft des Willens nennen. Sie dürfen, um beachtungsunterstützend wirken zu können, natürlich nicht ebenso unlustbetont sein wie das von ihnen unterstützte Motiv, mit dem sie eine psychische Einheit bilden. Aber es ist keineswegs notwendig, daß der ganze Komplex aus unterstützten und unterstützenden Bewußtseinsinhalten eine positive Gefühlsbetonung aufweist oder auch nur an relativer Annehmlichkeit alles, was sonst in dem betreffenden Augenblicke die Beachtung auf sich ziehen könnte, übertrifft; denn außer der Gefühlsbetonung gibt es auch noch andere Momente, von denen das Fesseln der Beachtung abhängt. Es ist daher eine zweck-

lose Sophisterei, herauszuklügeln, daß jeder Mensch in jedem Zeitpunkt seines Lebens sich so verhalte, wie es nötig sei, damit er das jeweils für ihn mögliche Maximum des Wohlbefindens genieße. Die Gesetze des geistigen Lebens stellen ein viel reicheres Spiel widerstreitender und sich unterstützender Kräfte dar als solch armselige Lust-Unlustmechanik sich träumen läßt.

Bisher haben wir den Fall ins Auge gefaßt, wo eine unlustvolle Handlung nur dadurch ermöglicht wird, daß einem motivierenden oder motiv-unterstützenden Bewußtseinsinhalt trotz großer Unannehmlichkeit desselben längere Zeit hindurch die Beachtung geschenkt wird. Sogar in diesem Fall kann die unlustvolle Handlung, deren Unannehmlichkeit uns während des Vollbringens lebhaft zum Bewußtsein kommt, ausgeführt werden. Noch viel leichter möglich, ja vielfach geradezu notwendig ist es, sich selbst Unlust zu bereiten durch eine Handlung, die schon eintritt, wenn das unlustvolle Motiv derselben nur momentan die Aufmerksamkeit auf sich zieht. So kennt wohl jeder den Zwang, der uns zu immer erneuter Berührung einer schmerzenden Körperstelle veranlaßt, obwohl wir wissen, daß dadurch ein stärkerer Schmerz immer wieder geweckt wird. Hier genügt das momentan aufblitzende Bewußtsein, wo die schmerzende Stelle zu suchen ist, die Bewegung auszulösen und gerade der Schmerz läßt dieses Bewußtsein stets frisch hervortreten. Ebenso liegen die Verhältnisse bei jedem festen eindeutigen assoziativen Zusammenhang, wo nur das Reproduktionsmotiv gegeben zu sein braucht, um den Reproduktionsverlauf herbeizuführen, wo keine reproduktive Hemmung eintritt, und wo aus irgend welchen Gründen keine anderen Motive zur Geltung kommen, deren Wirksamkeit jenen Verlauf zu hemmen vermöchte. Dabei kann jedes Glied in der Kette der Reproduktion größere Unlust bringen, ohne daß dadurch dem Geschehen irgendwelcher Einhalt getan würde. Wir sprechen in solchen Fällen von Zwangshandlungen, wenn uns das Zweckwidrige daran besonders anormal vorkommt. Aber es handelt sich oft, wo derartiges geschieht, gar nicht um abnorme, sondern um ganz normale Verhältnisse. Man denke nur an den Zwang des Lachens, dem wir manchmal zu unserm größten Leidwesen in den ernstesten Augenblicken nicht widerstehen können, wenn eine komische Vorstellung sich uns aufdrängt.

Kurz, man sieht, von einem Einfluß des Lust- und Un-

lustgefühls auf die Motivwirksamkeit unserer Bewußtseinsinhalte kann nur insofern die Rede sein, als Lust und Unlust für das Verhalten der Aufmerksamkeit und das letztere für die Motivwirksamkeit von Bedeutung ist.

Was den Einfluß von Lust- und Unlustgefühlen auf psychisches Geschehen anlangt, welches nicht durch lust- oder unlustvolle Erlebnisse motiviert wird, sondern nur neben solchen sich abspielt, so kann man sagen, daß da, wo nicht einfach Ablenkungswirkung zu konstatieren ist, indem die Gefühlsgrundlage die Beachtung absorbiert, durch Lustgefühle eine allgemeine Förderung, durch Unlustgefühle eine allgemeine Beeinträchtigung des geistigen Lebens herbeigeführt wird.

Die körperlichen Wirkungen der Gefühle (außerhalb des Zentralorgans) sind in den letzten Jahren Gegenstand vielfacher Untersuchung gewesen, ohne daß doch recht bemerkenswerte Resultate gewonnen worden wären. Als sichergestellt darf wohl die Tatsache betrachtet werden, daß durch lustvolle Eindrücke Verstärkung und Verlangsamung des Pulses, sowie Verflachung und Beschleunigung des Atmens, durch unlustvolle Eindrücke Schwächung und Beschleunigung des Pulses, Vertiefung und Verlangsamung des Atmens herbeigeführt wird. Was den mimischen Ausdruck und die sonstigen körperlichen Veränderungen anlangt, die unter dem Einfluß von Lust und Unlust eintreten, so werden sie zu sehr modifiziert durch die besondere Beschaffenheit der gefühlseregenden Bewußtseinsinhalte, als daß eine irgendwie bedeutsame Gleichförmigkeit aller derjenigen, die durch Lust und aller derjenigen, die durch Unlust hervorgerufen werden, sich konstatieren ließe.

Zum Schluß dieser kurzen Darstellung der Lehre vom Gemüt ist es vielleicht nicht überflüssig, nochmals darauf hinzuweisen, daß die hauptsächlichste Bedeutung der Gefühle nicht in ihren Wirkungen, sondern in ihnen selbst zu suchen ist. Pflege des Gemütslebens soll nicht in erster Linie den Zweck haben, den Willen oder den Verstand oder die Gesundheit oder sonst etwas günstig zu beeinflussen, sondern ein richtiger Zustand des Gemütslebens ist an sich einer der schönsten Endzwecke, welche die Erziehung anstreben kann.

I. Die Lehre vom Willen.¹⁾

In der Psychologie des Willenslebens lassen sich deutlich zwei verschiedene Richtungen unterscheiden, von denen es der einen mehr um Erklärung der Willenshandlungen, der andern mehr um Beschreibung des Willenserlebnisses zu tun ist. Beide Gesichtspunkte sind für sich genommen natürlich vollkommen berechtigt. Aber verkehrt ist es, wenn sie miteinander verquickt werden. Dabei schadet es aber naturgemäß immer noch weniger, wenn die Erklärung für die Beschreibung, als wenn letztere für erstere ausgegeben wird. Denn die konstante Ursache, das, was stets gegeben sein muß, wenn eine Willenshandlung zustande kommen soll, ist schließlich auch besonders wichtig für die Charakterisierung des Willenserlebnisses. Dagegen sind irgendwelche auffälligen Begleiterscheinungen des Willens, an welche sich die beschreibende Willenspsychologie in erster Linie zu halten pflegt, gewisse Spannungszustände, Aktivitäts- und Ichbewußtsein und ähnliches, keineswegs ohne weiteres als Ursache der Willenshandlung zu betrachten.

Was die beschreibende Willenspsychologie, die sogenannte Phänomenologie des Willens anlangt, so wollen wir hier nicht näher darauf eingehen.²⁾ Nur darauf sei hingewiesen, daß ein besonderes Element des Seelenlebens außer den uns bereits bekannten, den Empfindungen, Gefühlen, Erlebnissen des Beziehungsbewußtseins, sowie Abstraktionsprodukten aus diesen oder aus Verbindungen dieser für den Aufbau des Willenslebens nicht in Frage kommt. Die Willenserlebnisse sind nichts anderes als seelische Gebilde, die sich aus den erwähnten psychischen Elementen in eigenartiger Weise kom-

¹⁾ Mit der Literatur zur Willenspsychologie verhält es sich ähnlich wie mit derjenigen zur Psychologie des Verstandes. Abgesehen von einigen in englischer Sprache geschriebenen Abhandlungen (von W. James, F. H. Bradley und anderen) ist wenig Empfehlenswertes vorhanden. Ein Anfang zu gründlicher, vorurteilsloser Untersuchung ist gemacht bei N. Ach: Über die Willensstätigkeit und das Denken (Göttingen 1905). Vgl. dazu auch die schon genannte Besprechung von Külpe in den Göttinger Gelehrten Anzeigen. Ein kurzer Bericht über eine wertvolle willenspsychologische Untersuchung ist ferner das schon genannte Referat von N. Ach über seinen auf dem zweiten Kongreß für experimentelle Psychologie gehaltenen Vortrag. Weiteres in meiner „Lehre von der Aufmerksamkeit“, S. 59 ff.

²⁾ Genaueres hierüber bei A. Pfänder: Phänomenologie des Willens (Leipzig 1900).

binieren, ebenso wie die verschiedenen Klassen von Vorstellungen besondere Kombinationen dieser Elemente darstellen.

Uns interessiert hier viel mehr die Mechanik des Willenslebens, die Frage nach dem Zustandekommen der Willenshandlungen. Da steht eines wohl vor aller weiteren Untersuchung fest: Die Willenshandlung ist ein psychisch bedingtes Geschehen. Es kann sich nur darum handeln, die Besonderheit ihres Bedingtseins zu ergründen.

Nun haben wir eine Reihe von Formen psychisch bedingten Geschehens bereits kennen gelernt, nämlich die durch Produktionsmotive bewirkte Erzeugung der Beziehungsauffassung und des Gefühls, die durch Reproduktionsmotive herbeigeführte Gedächtnisleistung und die durch Beachtungsmotive bedingte Verschiebung der Aufmerksamkeit. Es fragt sich nun: Ist die Willenshandlung ein Vorgang, der sich von den Prozessen der Produktion, der Reproduktion und der motivierten Aufmerksamkeitswanderung prinzipiell unterscheidet oder stellen die Willenshandlungen nur besondere Formen von Reproduktionen, Produktionen und motivierten Aufmerksamkeitswanderungen dar? Man sieht ohne weiteres und es geht auch aus früher Gesagtem¹⁾ klar hervor, daß das Letztere der Fall ist.

Es fragt sich also: Durch welche Besonderheit zeichnet sich die Willenshandlung vor denjenigen psychisch bedingten Geschehnissen aus, die wir nicht Willenshandlungen nennen? Auf diese Frage pflegen sehr verschiedene Antworten gegeben zu werden: Der eine will von Willenshandlung nur da sprechen, wo das psychische Geschehen einen bestimmten Gefühlsverlauf darstellt, der andere betrachtet es als nötig für das Zustandekommen der Willenshandlung, daß die Wirksamkeit der Motive, die zur Hervorbringung gewöhnlicher Reproduktionen, Produktionen oder Aufmerksamkeitsbewegungen ausreichen, durch eine besondere psychische Qualität (Wille, Ichbewußtsein, Impulserlebnis usw.) ergänzt und verstärkt wird, ein dritter glaubt Willenshandlungen überall da annehmen zu sollen, wo der Ausführung einer Bewegung eine Erinnerungsvorstellung derselben oder allgemeiner einer Wahrnehmung (bezw. überhaupt dem Eintreten eines Bewußtseinsinhalts) eine antezipierende Vorstellung vorausgeht.

¹⁾ Vgl. S. 98.

All diese Auffassungen sind als unhaltbar nachgewiesen worden. Die Gefühle spielen beim Zustandekommen der Willenshandlung, wie oben schon dargetan wurde, keineswegs immer die gleiche Rolle. Es geht deshalb nicht an, ein bestimmtes Gefühl oder ein Gefühl überhaupt als notwendige Bedingung der Willenshandlung zu betrachten. Eine besondere Qualität „Wille“ gibt es nicht. Ichbewußtsein, Impulserlebnis und was man sonst als das Wirkende in der Willenshandlung zu betrachten geneigt ist, erweisen sich bei genauerer Betrachtung höchstens als gelegentlich auftretende Nebeneffekte, die durch den Prozeß des Wollens herbeigeführt werden, nicht aber ihn selbst bedingen. Das Ich- oder Persönlichkeitsbewußtsein spielt höchstens insofern eine Rolle, als es mit dem Motiv psychischen Geschehens zuweilen eine besonders enge Verbindung eingeht, so daß Prozesse der Beachtungsunterstützung in der früher beschriebenen Weise ermöglicht werden. Motivierend gegenüber den verschiedenen Willenshandlungen kann das Ichbewußtsein schon wegen seiner gleichbleibenden Beschaffenheit nicht wirken. Was endlich die Antezipation eines Bewußtseinsinhalts in einem Vorauswissen anlangt, so findet solche oft statt, wo von einer Willenshandlung keine Rede sein kann und zuweilen ist sie wohl auch nicht vorhanden, wo für jeden Unbefangenen eine Willenshandlung vorliegt.

Genauere Überlegungen haben dazu geführt, die Willenshandlung zu definieren als dasjenige psychisch bedingte Geschehen, welches nicht eindeutig durch ein Reproduktions-, Produktions- oder Beachtungsmotiv ausgelöst wird, dessen Zustandekommen vielmehr nur durch reproduktive oder Beachtungsunterstützung (ob es auch eine Produktionsunterstützung gibt, lassen wir dahingestellt) ermöglicht wird. Gäbe es keine (reproduktiven und sonstigen) Hemmungen im Seelenleben, so würde es auch kein Wollen geben. Der Assoziationsautomat, wie ihn manche Psychologen konstruieren, mit dem der Mensch in pathologischen Zuständen allerdings bedenkliche Ähnlichkeit gewinnen kann, ist kein wollendes Wesen. Alles, was die Fähigkeit der Aufmerksamkeitskonzentration auf reproduktiv oder beachtungsunterstützende Bewußtseinsinhalte, sowie auf das dadurch unterstützte Motiv beeinträchtigt, bedeutet eine Schädigung des Willens. Ebenso wird aber das Wollen auch dadurch mehr oder weniger aufgehoben, daß reproduktiv oder beachtungs-

unterstützende Bewußtseinsinhalte durch den Verlauf des psychischen Lebens nicht in genügender Menge herbeigeführt werden. So besteht die Aufhebung der Zurechnungsfähigkeit des Betrunkenen einerseits in der Herabsetzung seiner Konzentrationsfähigkeit, andererseits in der Beeinträchtigung seiner Gedächtnisleistungen, wovon letztere der Grund dafür ist, daß für ihn hemmende sowohl als unterstützende Bewußtseinsinhalte neben den jeweils sich aufdrängenden Motiven überhaupt nicht oder doch nicht in genügender Anzahl vorhanden sind.

Die wichtigste Form reproduktiver Unterstützung ist nun zweifellos diejenige, die ausgeübt wird von dem Wissen um die Richtung, in welcher die Tendenz eines Motivs sich erstrecken soll, von dem allgemeinen Begriff dessen, was spezialisiert herbeizuführen ist. Deshalb läßt sich bei den meisten Willenshandlungen ein gewisses Vorwegnehmen des Effekts in Gedanken oder in der Vorstellung konstatieren. Aber nicht immer muß ein solches Vorauswissen gegeben sein. Nur die „Determination“, die reproduktive oder Beachtungs-Unterstützung überhaupt, darf niemals fehlen. Man denke nur an die Aufgaben, die wir uns im Leben stellen, wenn man sich den Begriff dieser Determination etwas näher bringen will. Es hat jemand z. B. die Absicht, Klavier zu spielen. Dieser Gedanke an die Tätigkeit des Tastenanschlagens usw. ganz im allgemeinen bietet die reproduktive Unterstützung für diejenigen Reproduktionstendenzen, die vom Anblick der einzelnen Noten ausgehen. Die letzteren würden nicht genügen, die nötigen Fingerbewegungen auszulösen. Es wäre ja auch zu merkwürdig, wenn stets beim Anblick eines Notenblattes die Hände des Klavierspielers ins Zappeln geraten würden. Der Vorsatz oder die Aufgabe, Klavier zu spielen, muß vielmehr hinzukommen, damit die einzelnen Notenbilder die nötige Motivationskraft gewinnen, um die Willenshandlungen des Klavierspielers auszulösen.

Nun ist man aber vielleicht gewillt, den Vorsatz als die eigentliche Willenshandlung zu betrachten und möchte lieber wissen, wie der Vorsatz zustande kommt, statt Aufschluß darüber zu begehren, wie unter Mitwirkung des Vorsatzes durch bestimmte Eindrücke bestimmte Bewegungen ausgelöst werden. Da muß man zunächst bedenken, daß Vorsätze uns häufig wie beliebige andere Einfälle auch durch den Verlauf des geistigen Lebens „ganz unwillkürlich“ her-

beigeführt werden. Daß sie dann für die Willenspsychologie kein besonderes Interesse besitzen, leuchtet wohl ohne weiteres ein. Wo dagegen der Vorsatz selbst gewollt ist, da liegen die Verhältnisse wiederum so wie bei jeder Willenshandlung. Es handelt sich entweder um eine willkürliche Reproduktion oder um eine willkürliche Beachtung. Entweder nämlich weiß ich zunächst gar nicht, was mir an Vorsätzen überhaupt einfallen wird. Der allgemeine Gedanke, einen Vorsatz zu fassen, wirkt reproduktiv unterstützend in bezug auf ein bestimmtes Motiv, durch welches dann unter dem Einfluß jener reproduktiven Unterstützung ein bestimmter Vorsatz herbeigeführt wird.

Oder es sind verschiedene Vorsätze gleichzeitig meinem Bewußtsein gegenwärtig. Ich weiß nur nicht, für welchen ich mich entschließen soll. Das heißt, es besitzt keiner dasjenige Übergewicht über die anderer, wodurch er für den Verlauf des geistigen Lebens bestimmend wird. Dieses Übergewicht wird aber nur dadurch von einem Bewußtseinsinhalt gewonnen, daß derselbe die Fähigkeit erwirbt, sogleich oder später einmal die Beachtung zu absorbieren. Der Weg, auf dem diese Fähigkeit einem Bewußtseinsinhalt verschafft wird, ist in der Regel der, daß beachtungsunterstützende Inhalte mit ihm zusammengebracht werden. Das geschieht z. B. dadurch, daß wir uns die günstigen Folgen einer bestimmten Handlungsweise vergegenwärtigen und durch die Vereinigung des Bewußtseins dieser Folgen mit dem Vorsatz zu der betreffenden Handlungsweise einen wirksamen Komplex schaffen, der reproduziert wird, wenn die Zeit des Handelns gekommen ist und dann seinerseits auf den Verlauf des geistigen Lebens bestimmend einwirkt. Stets aber sind, wie man leicht einsieht, für die Bildung solch wirksamer Komplexe Prozesse willkürlicher Reproduktion oder willkürlicher Beachtung nötig.

So erklärt sich die Entstehung eines Vorsatzes, eines Entschlusses oder wie man es sonst nennen will, da wo derselbe gewollt ist, ganz ebenso wie jede andere Willenshandlung und allgemein können wir sagen, daß das Wollen keine besonderen Kräfte des Seelenlebens voraussetzt außer denen, die auch sonst im Ablauf der Bewußtseinsvorgänge eine Rolle spielen. Höchstens möchte vielleicht noch jemand auf die äußeren Willenshandlungen hinweisen und die motorische Kraft psychischer Geschehnisse überhaupt als besondere Fähigkeit betrachtet wissen. Aber dagegen ist zu bemerken, daß jedem Bewußtseinsvorgang ein Gehirnprozeß parallel geht und daß

die Bewegungen, die in Abhängigkeit von Bewußtseinsvorgängen zu geraten vermögen, durch Gehirnprozesse ausgelöst werden. Da wir nun die Assoziation als einen Zusammenhang zwischen Gehirnprozessen auffassen müssen, so ist keineswegs einzusehen, warum sie nur zwischen solchen Gehirnvorgängen bestehen soll, denen Bewußtseinsinhalte unmittelbar parallel gehen, warum nur Geschehnisse im sensorischen Teil des Zentralorgans, nicht auch solche im motorischen Gebiet und solche, die teils in der sensorischen, teils in der motorischen Region sich abspielen, Assoziationszusammenhänge bilden sollen. Da nun jede Bewegung des Körpers, die im Wachzustand ausgeführt wird, ein Bewußtsein von ihrem Verlauf durch die Erzeugung optischer, taktiler und Labyrinth-Empfindungen vermittelt, so assoziiert sich der Innervationsprozeß jeweils mit demjenigen Prozeß im Zentralorgan, welcher der Vorstellung der betreffenden Bewegung entspricht. Es kann also jederzeit beim Auftreten einer bestimmten Vorstellung, die zugehörige Bewegung „reproduziert“ werden. Auf welche Weise jede Bewegung zum erstenmal hervorgerufen wird, ob nach Art der Reflexbewegungen, bei denen die Erregung eines sensorischen Nerven den Ausgangspunkt eines Geschehens bildet, das in die motorischen Regionen des Zentralorgans sich fortpflanzt, wie eine Kette von Explosionen so weit sich fortsetzt als entzündliches Material auf ihrem Wege liegt, ob nach Art der automatischen Bewegungen, bei denen der Ausgangspunkt des nervösen Geschehens im Zentralorgan liegt, oder wie sonst, das lassen wir dahingestellt. Tatsache, die man an jedem zappelnden Neugeborenen konstatieren kann, ist jedenfalls, daß für die Erzeugung aller möglichen Bewegungen zunächst reichlich gesorgt ist, ohne daß der Wille in Aktion zu treten braucht. Alle einmal ausgeführten Bewegungen kommen dann in eine gewisse Abhängigkeit vom Bewußtsein. Dadurch, daß verschiedene Motive sich in ihren Bewegungseffekten kompensieren können, ist das Entstehen von Hemmungen bedingt, und den Hemmungen gegenüber entwickelt sich das Wollen. Bedenken muß man übrigens noch, daß wir bei der Ausführung komplizierter Handlungen nicht mehr die Vorstellungen der einzelnen dazu nötigen Bewegungen im Bewußtsein haben, sondern daß ganze Systeme von Innervationsprozessen in direkten assoziativen Zusammenhang mit allen möglichen Inhalten treten können, die während ihres Ablaufs vorhanden sind, etwa mit der Vorstellung des Zieles der Gesamthand-

lung oder gar einer entfernteren Wirkung derselben. So denken wir beim Sprechen, beim Schreiben und bei einer Menge ähnlicher Beschäftigungen nicht an die Bewegungen der Zunge, der Hand usw., sondern nur an das was wir sprechen oder schreiben wollen. Ja der geübte Redner denkt auch nicht mehr an die Wörter, die er sprechen will, sondern nur an den Gedanken, den er zur Darstellung bringen möchte. Dieser Gedanke muß klar und deutlich vor seinem Bewußtsein stehen, muß sein Bewußtsein ganz und gar beherrschen, dann fließen ihm die Worte von selbst zu. Die eigentliche Willenshandlung des geübten Redners besteht also in der Konzentration der Aufmerksamkeit auf die Gedanken und in der Wirksamkeit des determinierenden (reproduktiv und beachtungsunterstützenden) Vorsatzes, vernehmlich zu sprechen.

Dies mag genügen, um das Wesen und den Mechanismus der Willenshandlung einigermaßen verständlich zu machen. Von der Willenshandlung unterscheiden wir die Trieb- und die Instinkthandlung. Eine Triebhandlung liegt dann vor, wenn ein Bewußtseinsinhalt nicht durch äußere Determination sondern durch eigene Aufdringlichkeit über andere Motive den Sieg davon trägt, Hemmungen überwindet und den Verlauf des Geschehens bestimmt. Von einer Instinkthandlung sprechen wir dann, wenn eine für einen einfachen Reflex zu komplizierte Handlung ohne vorherige Einübung durch ein Motiv ausgelöst wird, welches in der individuellen Entwicklung seinen Einfluß auf das betreffende Geschehen nicht gewinnen konnte. Ihre Erklärung findet die Instinkthandlung nur durch die Annahme einer Vererbung erworbener Assoziationsmechanismen. Das Motiv der Instinkthandlung dürfte entweder so wie das Motiv eines eindeutig bestimmten durch hohe Bereitschaft der Reproduktionsgrundlagen leicht auflösbaren Reproduktionsverlaufs oder so wie das Motiv der Triebhandlung wirken.

Die Willenserziehung hat vor allem mit bedeutenden angeborenen Unterschieden der Willensdispositionen zu rechnen. Es ist ja nach den bisherigen Ausführungen einleuchtend, daß alle Differenzen der Aufmerksamkeits- und Gedächtnisanlagen auch für das Willensleben von Bedeutung sein müssen. Wer z. B. nicht die Fähigkeit besitzt, längere Zeit in der Beachtung eines Motivs zu verharren, der wird niemals irgendwelche Ausdauer im Handeln erkennen lassen; wer sehr schnell feste Assoziationen stiftet und sehr langsam vergißt, der wird

nicht nur ein Wissen sondern auch ein Können sich leichter aneignen und weniger bald „verlernen“ als ein anderer. Treue und Zuverlässigkeit stehen in einer leicht erkennbaren Abhängigkeitsbeziehung zu der Güte des Gedächtnisses usw. Die altüberlieferte Lehre von der Vierzahl der Temperamente (vom cholischen, sanguinischen, phlegmatischen und melancholischen) genügt bei weitem nicht, um alle Verschiedenheiten der Willensanlage genügend hervorzuheben. Es werden dabei eigentlich nur die Differenzen der Ausdauer und Schnelligkeit des Handelns, soweit sie durch Naturanlage bedingt sind und soweit sie mit gewissen Eigentümlichkeiten des Gemütslebens Hand in Hand gehen, berücksichtigt. Als Choleriker gilt nämlich im allgemeinen der, dessen Entschlüsse schnell gefaßt sind und lange vorhalten, der Mensch mit lebhaften und sich nicht leicht abstumpfenden Gefühlen. Der Sanguiniker ist ein rasch zufassender aber bald in seinem Eifer erlahmender Mensch, ein Mensch mit starken, aber schnell verpuffenden Gefühlen. Das phlegmatische Temperament ist ausgezeichnet durch Langsamkeit und Beharrlichkeit, durch nicht sehr starke, mit der Zeit eher stärker als schwächer werdende Gefühle. Der Melancholiker endlich ist der Schwächling auf dem Gebiet des Willens, schwerfällig in seinen Entschlüssen und schnell ermüdend, mit schwachen und vergänglichen Gefühlen, die nur dadurch den Schein der Konstanz erwecken, daß es überwiegend solche von gleicher Beschaffenheit, nämlich Unlustgefühle sind, die von allen möglichen Gegenständen erregt werden.

Wir wollen es hier unterlassen, die Lehre von den Temperamenten zu verbessern. In der Entwicklung einiger Hauptgrundsätze der Willensbildung wird deutlich genug hervortreten, nach welchen Richtungen des Willensleben sich differenzieren kann. Diese Grundsätze sind folgende:

1. Der Mensch soll überhaupt lernen, tätig zu sein. Dabei sind unter dem Begriff „Tätig-sein“ allerdings nicht die einfachen Reaktionen auf Eindrücke und Einfälle zu verstehen, für welche die Natur reichlich gesorgt hat. Viele von diesen Reaktionen müssen von der Erziehung sogar unterdrückt werden. Der erzogene Mensch zeigt vielfach da eine gewisse Unbeweglichkeit, wo der unerzogene voller Leben und Bewegung ist. Aber jene Reglosigkeit ist kein Zeichen geringerer sondern ein solches höherer Energie. Es ist nicht nur ein Anreiz sondern es sind mehrere Anreize wirksam, wenn eine

natürliche Reaktion gehemmt wird. Man braucht nur daran zu denken, wie das Stille-sitzen-lernen der Kinder in der Schule eine oft so ermüdende Arbeit ist, dann kann man sich einen Begriff machen von dem Energieverbrauch, welcher hinter der scheinbaren Ruhe des sich stets beherrschenden Menschen, des echten Aristokraten, steckt. Diese Ruhe ist keine Untätigkeit, sie ist aber auch noch nicht die Tätigkeit, für welche der Mensch erzogen werden soll. Tätigsein heißt zweckvoll Handeln. Um andere als nur die allernächstliegenden, um wohlüberlegte Zwecke fördern zu können, muß man zunächst dem Zwang der eindeutig das Handeln bestimmenden Motive enthoben sein. Aber die zunächst so nützlichen Hemmungen müssen doch auch wieder überwunden werden. Von der Zwecküberlegung, vom Vorsatz, vom Entschluß muß es einen Weg geben zur Handlung. Wo dieser Weg nicht gegeben ist, sprechen wir von Untätigkeit oder auch von Trägheit. Überwunden wird die Trägheit durch Gewöhnung ans Handeln, durch alles, was die Leichtigkeit des Reproduktionsverlaufes erhöht, in welchem der eigentliche Mechanismus des Handelns besteht, durch alles, was den Gedanken ans Handeln, von welchem die reproduktive Unterstützung zum Motiv der Handlung geliefert wird, größere Aufdringlichkeit sichert (vor allem das, was man das Interesse am Handeln nennt), sowie durch alles, was den Verlauf des geistigen Lebens von dem Motiv des Handelns aus in anderer Richtung als in derjenigen der Handlung erschwert. Übung einer bestimmten Tätigkeit, Interesse an dieser Tätigkeit, Pflichtbewußtsein, welches bei Unterlassung derselben die Beachtung immer wieder abzieht von dem, was sonst das geistige Leben in andere Richtung zu bringen geeignet wäre — das sind die wichtigsten Grundlagen des Fleißes. Fleißige Menschen zu erziehen ist aber die erste Aufgabe der Willensbildung.

2. Der Mensch soll lernen, Kraft und Ausdauer bei jeder schwierigen Tätigkeit zu entwickeln. Die Kraft des Wollens beruht auf dem Verhältnis der motivierenden (und der motivunterstützenden) zu den hemmenden Tendenzen. Diese Kraft ist sonach für jede Willenshandlung eine andere. Trotzdem können wir in gewissem Sinn von einer konstanten Kraft des Willens sprechen, wenn wir bedenken, daß gewisse motivunterstützende Bewußtseinsinhalte für alle möglichen Handlungen fördernd, gewisse Hemmungen für alle störend gegeben

oder nicht gegeben sein können. Wer z. B. ein ausgeprägtes Persönlichkeitsbewußtsein besitzt, das beachtungunterstützend beliebigen Motiven, mit denen es sich verbindet, zugute kommt, wem der Gedanke, zu handeln, lebhaftes Interesse erweckt, so daß dadurch jedem Motiv zum Handeln bedeutende reproduktive Unterstützung zuteil wird, der verfügt eben deshalb über größere Kraft des Wollens als ein anderer, dem der bloße Gedanke, tätig sein zu sollen, unangenehm ist, oder dessen Persönlichkeitsbewußtsein selbst zu wenig geeignet ist, seine Beachtung zu fesseln, geschweige denn beachtungsunterstützend einem Motiv zugute zu kommen. Wer ferner bei jedem Anlaß zum Handeln nicht bloß an das spezielle Für und Wider denkt, das für die betreffende Handlung in Betracht kommt, wem vielmehr alle möglichen Bedenklichkeiten aufsteigen, die mit der allgemeinen Unsicherheit menschlicher Voraussicht und mit der Gefährlichkeit des Lebens überhaupt zusammenhängen, wer nicht nur die Zwecke seiner Handlungen und den allgemeinen Weg zu ihrer Realisierung sich überlegt, sondern mit ängstlicher Sorgfalt jeden Schritt zu bedenken pflegt, der besitzt geringere Kraft des Wollens als eine großzügigere Natur. Außerdem kommt für die Kraft des Wollens besonders auch der Grad der Ermüdbarkeit der Aufmerksamkeit, worauf oben schon hingewiesen wurde, in Betracht. Davon hängt diejenige Komponente der Kraft ab, die wir als Ausdauer bezeichnen. Alles, was früher¹⁾ hinsichtlich der Überwindung der Flatterhaftigkeit gesagt worden ist, wäre deshalb hier zu wiederholen. Das beste Mittel aber, Kraft und Ausdauer des Wollens zu stärken, das Mittel, welches all die hier erwähnten Komponenten der Willenskraft günstig beeinflußt, ist wiederum das Handeln selbst und zwar ein Handeln, das niemals zu schwer ist, um durch Gelingen die Arbeitsstimmung und das Persönlichkeitsbewußtsein des Handelnden günstig zu beeinflussen.²⁾

3. Der Mensch soll möglichste Sicherheit und Geschicklichkeit des Handelns erwerben.³⁾ Es wird in der Theorie der Willensbildung vielfach zu wenig Rücksicht darauf genommen,

¹⁾ Vgl. S. 223 f.

²⁾ Sehr wertvolle Winke zur Steigerung der Willenskraft gibt F. W. Förster: Sexualethik und Sexualpädagogik (Kempten u. München, Kösel, 1907).

³⁾ In diesem Zusammenhang ist auch auf die Bedeutung des Spiels hinzuweisen. Hier sei zur Lektüre empfohlen das Buch von K. Groos: Die Spiele des Menschen (Jena 1899).

daß manche gute und nützliche Handlung nicht deshalb unterbleibt, weil es an der rechten Absicht fehlt sondern deshalb, weil das nötige Können mangelt. Wenn man aber auch in der sittlichen Beurteilung der Menschen geneigt sein mag, die bei gutem Willen aus Mangel an Können unterbliebenen Leistungen nicht allzu schwer ins Gewicht fallen zu lassen, so ist doch der Erzieher sicherlich nicht zu entschuldigen, der dem Zögling nur den guten Willen ohne das rechte Können einpflanzt. Freilich sind verschiedenen Individuen verschiedene Grenzen des Könnens ebenso wie des Wissens und Verstehens gesteckt. Es kann auch gar nicht verlangt werden, daß die Erziehung jedem Zögling alles mögliche Können beibringe. Was verlangt werden muß, ist nur dies, daß diejenigen Handlungen, auf welche der Wille sich richtet oder gerichtet wird, recht zu vollbringen seien. Anders ausgedrückt: Das Willensleben soll nicht in unausgeführt bleibenden Entschlüssen sich verbrauchen sondern Wollen und Können sollen in möglichste Harmonie gebracht werden. Der Mensch soll wollen was er kann und können was er will. Die tatlosen Tatenträume, die im Jugendleben vielfach eine so große Rolle spielen, sind nicht nur unnütz sondern direkt schädlich, wenn sie geistige Energie verbrauchen, die auf erreichbare Ziele verwendet werden sollte. Natürlich meinen wir hier nicht die großen Entschlüsse, die frühzeitig schon richtunggebend auf das ganze Leben einwirken können, wenn auch die eigentliche Ausführung erst verhältnismäßig spät erfolgt. Bloß die kraftlose Begeisterung für Ziele verwerfen wir, die sich gar nicht kümmert um den Weg, auf dem dieselben verwirklicht werden können, die gar nicht daran denkt, auch nur Kräfte zu sammeln, um der Verwirklichung einen Schritt näher zu kommen, die vollkommen befriedigt ist entweder in sich selbst oder gar in dem begleitenden Bewußtsein, die rechte, löbliche Gesinnung zu sein. Solchem schwächlichen Gesinnungsidealismus kann das Ideal der Leistung gar nicht energisch genug entgegengesetzt werden.

4. Der Mensch soll lernen, Mut und Besonnenheit zu betätigen. Feigheit ist Mangel der Fähigkeit, einem unlustvollen Bewußtseinsinhalt die zur Entfaltung seiner Motivwirksamkeit nötige Beachtung zuzuwenden. Besonnenheit fehlt demjenigen, der keine Hemmungen besitzt, bei dem ein Motiv mit mechanischem Zwang eine bestimmte Handlung nach sich zieht; Besonnenheit fehlt aber auch demjenigen, dessen Geist durch

widerstreitende Motive in Verwirrung gebracht wird. Mut und Besonnenheit besitzt der, welcher durch nichts, weder durch den Unlustcharakter eines Bewußtseinsinhaltes noch durch die Aufdringlichkeit eines Motivs noch durch die Menge der Motive in Verwirrung gebracht wird. Gewöhnung an das standhafte Ertragen von Unannehmlichkeiten, Stärkung des Persönlichkeitsbewußtseins und sonstiger Bewußtseinsinhalte, die im Notfall beachtungunterstützend einer unerfreulichen Aufgabe zur Seite treten müssen und Verbesserung der Aufmerksamkeitsdispositionen sind die wichtigsten Mittel zur Erziehung des Mutes. Zur Erziehung der Besonnenheit kommt außerdem unter Umständen noch in Betracht die Vermehrung konstant wirksamer Hemmungsmotive, wie sie übrigens aus den Erfahrungen der schlimmen Folgen übereilten Handelns sich meist zur Genüge ergeben.

5. Endlich sollen diejenigen Motive, die zu wertvollen Handlungen führen, im Geistesleben des Menschen den Sieg gewinnen über alle andern. Daß dies wirksamer durch lebendige Vorbilder und Beispiele als durch bloße Belehrung geschieht, ist bekannt. Es müssen ferner den schädlichen Antrieben starke Hemmungen geschaffen werden. Das geschieht vor allem dadurch, daß man mit den Gedanken an die verkehrte aufs festeste das Bewußtsein der richtigen Handlungsweise assoziativ verknüpft, daß man keine Gewöhnung im Schlechten eintreten läßt und daß man die Motivationskraft des Bösen auf jede Weise beeinträchtigt durch Zerstörung seines lockenden Scheins, durch Hinweis auf seine unerfreulichen Folgen, durch Pflege des sittlichen Geschmacks und nicht in letzter Linie dadurch, daß man den Zögling anderweitig beschäftigt und ihm möglichst wenig Gelegenheit gibt, sich mit Gedanken an das Böse zu befassen. Soweit als möglich soll natürlich auch die Befestigung der sittlichen Grundsätze¹⁾ durch Übung herbeigeführt werden. Doch liegen hier gewisse Schwierigkeiten insofern, als nicht jede Probe der sittlichen Tüchtigkeit unter Aufsicht des Erziehers, überhaupt in derjenigen Lebensperiode, auf welche sich die unmittelbare Einwirkung der Erziehung in der Regel beschränkt, abgelegt werden kann. Daraus erwächst das Problem der sittlichen Erziehung, dem Zögling auch für zukünftige, ihm unter Um-

¹⁾ Zum besten, was über die sittliche Erziehung geschrieben worden ist, gehören die Schriften von F. W. Foerster: *Jugendlehre* (Berlin, Reimer, 1906), sowie *Schule und Charakter* (Zürich, Schultheß, 1907).

ständen noch gar nicht verständlich zu machende Situationen die Richtung auf das Gute zu geben. Die Lösung dieses Problems liegt hauptsächlich darin, daß dem Bewußtsein einer sittlichen Forderung schlechthin diejenige Aufdringlichkeit verliehen wird, die es geeignet macht, in schwierigen Lagen das Verhalten zu determinieren.

Mit dieser kurzen Darstellung der wichtigsten Grundsätze der Willenserziehung wollen wir unsere Einführung in die Pädagogik abschließen. Weit entfernt von dem Glauben, im Vorstehenden alle Probleme der Erziehung gelöst zu haben, sind wir zufrieden, wenn es uns gelungen ist, einen gewissen Überblick über die Fragen zu gewinnen, deren Beantwortung einer erfolgreichen Beschäftigung mit der Pädagogik vorausgehen muß.²⁾

⁴⁾ Eben, bei Erledigung des letzten Korrekturbogens, erhalte ich die Ankündigung vom Erscheinen der „Vorlesungen zur Einführung in die experimentelle Pädagogik“ von E. Meumann. I. Bd. (Leipzig, Engelmann). Ich darf dieses Buch wohl auch ohne vorherige Einsichtnahme als wertvolle Ergänzung meiner Ausführungen zur „Psychologie der Erziehung“ bestens empfehlen.

Als auf eine wichtige Ergänzung dieser Einführung in die Pädagogik möchte ich auch hinweisen auf die reiche Literatur zur Kinderpsychologie. Zur Orientierung über den neuesten Stand der kinderpsychologischen Forschung können dienen: W. Ament: Fortschritte der Kinderseelenkunde 1895—1903 (2. Aufl.) aus der Sammlung von Abhandlungen zur psychologischen Pädagogik, herausgegeben von E. Meumann, I. Bd., 2. Heft, und M. Brahn: Kinderpsychologie (Leipzig, Quelle & Meyer, 1907).



PEDAGOGICZNA
BIBLIOTEKA
WOJEWÓDZKA

Gdańsk-Wrzeszcz
Al. Gen. J. Hallera 14



24969

Nie wypożycza się
do domu