Umrisse zur Psychologie des Denkens / von Benno Erdmann.

Contributors

Erdmann, Benno, 1851-1921.

Publication/Creation

Tübingen : J.C.B. Mohr, 1908.

Persistent URL

https://wellcomecollection.org/works/zekv2gfb

License and attribution

Conditions of use: it is possible this item is protected by copyright and/or related rights. You are free to use this item in any way that is permitted by the copyright and related rights legislation that applies to your use. For other uses you need to obtain permission from the rights-holder(s).

wellcome collection

Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
https://wellcomecollection.org

Umrisse zur Psychologie des Denkens

Von Benno Erdmann

Tübingen
1908

J. C. B. Mohr
(Paul Siebeck)

3200

THE
CHARLES MYERS
LIBRARY

Spearman
Collection

NATIONAL INSTITUTE
OF
INDUSTRIAL
PSYCHOLOGY

Med
K37235

SF
256

Umrisse

zur

Psychologie des Denkens

Von

Benno Erdmann

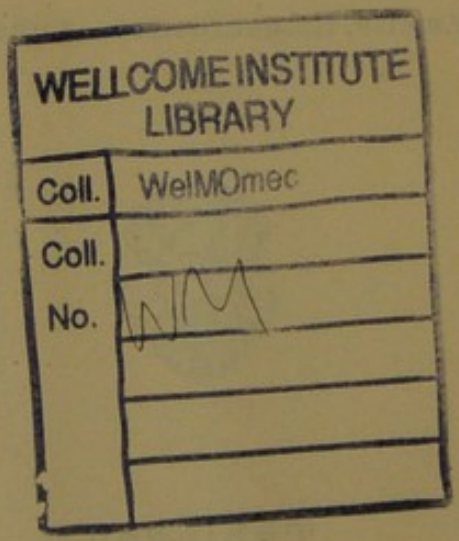
Zweite, umgearbeitete Auflage

Tübingen
Verlag von J. C. B. Mohr (Paul Siebeck)
1908.

12 084 673

Alle Rechte vorbehalten

GHC



Druck von H. Laupp jr in Tübingen.

Dem Andenken

an

Christoph Sigwart

Vorwort

Als mich der Herr Verleger benachrichtigte, daß die Separatabdrücke der „Umrisse“ aus den „Philosophischen Abhandlungen ... Christoph Sigwart gewidmet“ vergriffen seien und ihm ein Neudruck wünschenswert erscheine, war mir zweifellos, daß nur ein unveränderter Abdruck oder eine fast vollständige Neubearbeitung in Frage kommen könne. Der ursprüngliche Aufsatz sollte die psychologischen Voraussetzungen für die logische Bestimmung des Denkens erläutern und ergänzen, die in der ersten Auflage meiner logischen Elementarlehre gegeben war. Ich habe diese psychologische Untersuchung seitdem weitergeführt und in der zweiten Auflage der Logik, sowie nach anderen Seiten hin in einem Aufsatz über „Die Funktionen der Phantasie im wissenschaftlichen Denken“ (Deutsche Rundschau, Dezember 1907) und in einer Schrift „Wissenschaftliche Hypothesen über Leib und Seele“ dargestellt. Unter diesen Umständen schien mir schließlich eine neue Bearbeitung geboten. Sie soll die genannten, verschieden gerichteten Ausführungen zu den Umrissen einer Gesamtdarstellung vereinigen.

In der Abgrenzung der übrigen philosophischen Aufgaben von den rein psychologischen weiß ich mich mit Christoph Sigwart auf gleichem Boden. Und ich halte diese Uebereinstimmung nach wie vor für ungleich wertvoller als die Differenzen in der psychologischen Bestimmung des Denkens und der Deutung seiner logischen Funktionen, die uns von einander trennen.

Bonn, den 4. April 1908

Benno Erdmann

Inhalt

	Seite
Zur Geschichte des Problems	1
Aufgabe und Ausgangspunkt	6
1. Das formulierte Denken	7
Das vollständige	9
Das unvollständige	19
Die logischen Normierungen	22
2. Das intuitive Denken	27
Das hypologische	33
Das hyperlogische	35
Uebergangsformen	38
3. Das Haupt und das Nebendenken	42
4. Das vorbewusste Denken	44
Rückblicke	53

Druckfehler:

S. 7 Z. 4 psychologischen soll heissen: psychophysiologischen
S. 7 Z. 7 eng psychologischen soll heissen: genannten psychophysiologischen
S. 9 Z. 8 pradikate „ „ prädikative
S. 14 Z. 8 Vergliedern „ „ Vergleichen.

Der Inhalt der Begriffe, durch die wir die Gegenstände unseres Denkens allgemeingültig zu bestimmen und damit zu Bestandteilen unseres Denkens zu erheben suchen, ist nicht lediglich von dem Mannigfaltigen abhängig, das wir in ihnen zusammenfassen. Er ist zugleich durch die Gesichtspunkte bedingt, von denen aus die Begriffsbildung unternommen wird. Nicht notwendig liegen diese Gesichtspunkte in einer und derselben, etwa in einer aufsteigenden Linie. Je verwickelter vielmehr der Inhalt ist, den wir begrifflich vereinigen, desto mannigfaltiger sind, entsprechend dem durchgängigen Zusammenhang der Gegenstände unseres Vorstellens, die Wege, die zu solcher Vereinigung führen. Und häufig genug beruhen die Unterschiede der Begriffsbestimmung, die auf solche Weise eintreten, in Gründen, die nicht genauer begrenzt, geschweige denn formuliert sind, sondern erst nachträglich aus allgemeineren Gedankenzusammenhängen erschlossen werden müssen. Nicht selten ist daraufhin der Anschein entstanden, daß es sich bei der Entwicklung dieser Begriffe nicht um eine fortschreitende Klärung, sondern um bloße Wortstreitigkeiten handle.

Besonders erschwert ist diese fortschreitende Klärung da, wo die Gegenstände nicht, wie in den mathematischen oder den normativen Wissenschaften, durch ihre begriffliche Abgrenzung gleichsam geschaffen werden, sondern wo wir in ihnen gegebene Bestandteile des Wirklichen zusammenfassen. Die Gründe für die Abgrenzung werden dann häufig nicht erst von den Antrieben allgemeingültiger Bestimmung aus gewonnen, sondern entstammen den Motiven der praktischen Weltanschauung, aus der sich das wissenschaftliche Denken und mit ihm die theoretische Weltauffassung herausbildet. Nur unklar und schwankend begrenzte Inhalte sind dann, zumeist unbesehen, mit den Worten, die sie bezeichnen, aus dem praktisch abgezielten Vorstellen aufgenommen und von verschiedenen Gesichtspunken aus nur so weit, wie die sachlichen Antriebe zurzeit reichten, genauer bestimmt worden. In besonderem Maße trifft dies die allgemeinen Voraussetzungen über den Bestand

des Wirklichen, die sich früh aufdrängen, und schnell der Bedeutungsentwicklung des praktischen Sprachbewußtseins anheimfallen, vor allen also die Gegenstände der philosophischen Forschung. Dazu gesellt sich weiterhin, gerade auf diesem Wissensgebiete, ein entgegengesetztes Extrem: der rationalistische Antrieb, den Inhalt solcher Begriffe durch Definitionen festzulegen, ohne diese durch eine spezielle Analyse von den verschiedenen möglichen Gesichtspunkten für die Begrenzung aus zu sichern, so daß ihre Geltung tatsächlich eine eng beschränkte bleibt. Langsam hat auch die abendländische Philosophie, ähnlich wie etwa die sogenannten beschreibenden Naturwissenschaften, dieses Vorurteil als solches erkannt. Dies beweist die Tatsache, daß sie bei ihrer langsam vorbereiteten Erneuerung im siebzehnten Jahrhundert nicht die übrigen Wissenschaften von Tatsachen, sondern die Mathematik zum methodischen Vorbilde auch für diejenigen ihrer Gebiete nahm, die keinen normativen Charakter besitzen.

Ein typischer Repräsentant solcher Begriffsbildung ist der Bedeutungsinhalt, den wir mit dem Worte D e n k e n bezeichnen.

Der Sinn des Denkens ist auch in der griechischen Philosophie mit dem Worte (νοεῖν) aus der praktischen Weltanschauung aufgenommen, und zuerst durch Erwägungen genauer begrenzt worden, die wir jetzt teils als e r k e n n t n i s t h e o r e t i s c h e, teils als m e t a p h y s i s c h e bezeichnen.

Eine e r k e n n t n i s t h e o r e t i s c h e Abgrenzung finden wir schon in den Anfängen der eigentlichen Philosophie unserer abendländischen Entwicklung, bei Heraklit und bei den Eleaten. Eine definitorische Bestimmung des Begriffs ist uns allerdings weder von Heraklit, noch von Parmenides überliefert und war schwerlich bei ihnen vorhanden. Versuchen wir das, was sie mit ihren Worten für unser „Denken“ meinen, in unserer Gedankenführung wiederzugeben, so können wir sagen, das Denken soll bei ihnen dasjenige E r k e n n e n bezeichnen, das im Unterschiede von dem sinnlichen Erkennen Allgemeingültigkeit besitzt. Das Denken ist demnach hier, kurz gesagt, a l l g e m e i n g ü l t i g e s E r k e n n e n. Im Gegensatz zu der aufklärerischen Popularphilosophie der Sophisten wird es von Platon im Anschluß an Sokratische Lehren schärfer begrenzt, indem von ihm zwischen das gedankliche, keinem Irrtum zugängliche Erkennen, d. i. das W i s s e n (ἐπιστήμη), und das sinnliche Erkennen das schwankende Vorstellungsgebiet des Meinens eingeschoben wird.

Mit dieser erkenntnistheoretischen Bestimmung ist eine metaphysische von vornherein auf das engste verknüpft. In der vorsokratischen Philosophie besteht kein scharfer genetischer Gegensatz zwischen dem Denken und dem Wahrnehmen. Aber ein sachlicher Kontrast zwischen beiden ist deutlich vorhanden: nicht, was die Sinne uns darbieten, ist das wahrhaft Seiende, sondern was wir gemäß dem Bestand des sinnlich Wahrnehmbaren als dessen Grundlage denken müssen. Das erkennende Denken ist demnach allgemeingültig, weil es allein — es ist dies für jene Zeit eine selbstverständliche Konsequenz — das Seiende als solches erfaßt. Das Denken ist demnach als irrtumsfreies Erkennen das Wissen vom Seienden als solchem.

Bei Platon liegt überdies der Ansatz zu einer zweiten metaphysischen Bestimmung vor, die sich mit der eben charakterisierten unbesehen vermischt. Sie entfließt den Ueberlegungen, die auf eine schärfere Trennung des Geistigen vom Körperlichen abzielen. Der Ansatz zu jener Bestimmung liegt in dem Gedanken, daß die Seele, deren Fassung als Lebensprinzip altüberliefert war, „selbsttätige“ Ursache, in der Sprache der Zeit „ein sich selbst Bewegendes“ sei. Von ihr aus wird das Denken als höchster Repräsentant des Seelischen, und damit als spezifischer Repräsentant des nur dem Menschen eigenen Geistigen, nach dem späteren Ausdruck zur Spontaneität, dem die sinnliche Erkenntnis als Rezeptivität gegenübersteht.

Auch der Ansatz zu einer Spezialisierung ist schon bei Platon vorhanden, zu einer Trennung zweier Arten des Denkens. Die Scheidung der nach Platon uns eigenen „Wiedererinnerung“ der Ideen, die an die Wahrnehmung der Sinnesgegenstände gebunden ist, und der ursprünglichen, unsinnlichen Anschauung des Seienden birgt den Keim, der sich unter dem Einfluss der Aristotelischen Bestimmungen über die sogenannte tätige „Vernunft“ und der Neuplatonischen Lehre vom höchsten, über uns selbst hinausführenden oder ekstatischen Erkennen spaltet. Das Denken, das wir in uns erleben, wird so in ein diskursives und ein intuitives, d. i. in ein niederes und ein höheres trennbar; es zerfällt nach späterer Namengebung in den mehr oder weniger an die Sinnlichkeit gebundenen „Verstand“ und in die sinnenfreie „Vernunft“. Dadurch entsteht eine Gliederung, in der sich wiederum erkenntnistheoretische und metaphysische Erwägungen mischen.

Zu dem allen gesellt sich seit der Kodifikation der Logik

durch Aristoteles ein logisches Motiv. Die Aristotelische „Analytik“ ist allerdings lediglich auf eine Theorie des beweisenden Denkens angelegt. Ihr fehlt ebenso wie den übrigen als Organon zusammengefassten logischen Schriften des Stagiriten jede Fragestellung, die auf die Grundoperationen des Denkens, auch nur des beweisenden, also auf das Urteilen, zugespitzt wäre. Die Angaben des Philosophen über das Urteilen bleiben dürftig, selbst wenn wir die fragwürdige kleine Schrift, die der Analytik vorangestellt wird (περὶ ἑρμηνείας), hinzunehmen. Immerhin aber ist das als Behauptung, als Bejahung oder Verneinung, gefasste Urteil nicht bloß tatsächlich die Grundlage der Aristotelischen Lehre vom Beweise, sondern wird von Aristoteles auch trotz der unzulänglichen, zuletzt durch die Ideenlehre bedingten Voranstellung des „Begriffs“ als solche anerkannt. Von hier aus ist das Denken zum Urteilen geworden, wenn auch nicht schon bei Aristoteles selbst, da dessen unklare Lehre vom νοῦς einer solchen Identifizierung mehr widerstrebt, als sie ihr günstig ist.

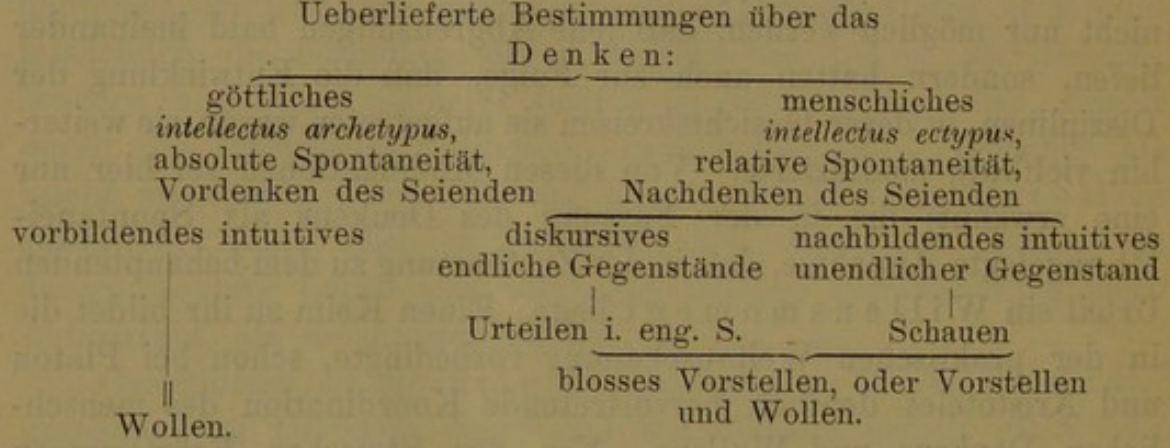
Geschlossen ist die Reihe der anfänglichen Motive für die Begrenzung des Denkens durch das Vorstehende jedoch nicht. Es fehlt vielmehr ein Element, das von den frühesten Entwicklungen des menschlichen Geistes an schon die gesamte Philosophie des klassischen Altertums und der späteren religiös zentrierten Philosophie durchsetzt: die kosmologisch-religiöse Bestimmung des göttlichen Denkens. Sie tritt seit Anaxagoras nur fester gefügt auf; bei Aristoteles bildet sie einen der Grundsteine der „ersten Philosophie“, im Neuplatonismus und seinen Vorläufern, ähnlich wie später bei Spinoza, und sodann wieder bei Fichte, Schelling und Hegel, den Ausgangspunkt für die Konstruktion metaphysischer Methoden. Die philosophischen Grundlagen für diese Bestimmung des göttlichen Denkens, des später sogenannten *intellectus archetypus*, dem nicht wie unserem *intellectus ectypus* ein zuletzt durch Sinneswahrnehmung erkennbares Wirkliche gegeben ist, sondern der alles endliche Seiende vorbildet oder gar schafft, sind jedoch in den zuerst besprochenen Fassungen des Denkens bereits mitenthalten. Die kosmologischen und theologischen Ableitungen, als deren Glieder sie in jenen Zusammenhängen auftreten, dürfen deshalb für unseren psychologischen Zweck außer Betracht bleiben.

Ein Rückblick auf die Philosophie des klassischen Altertums stellt uns somit vor vier verschiedenartige Bestimmungen und zwei Einteilungen des Denkens. Es ist in jener Hinsicht allgemeingültiges

Erkennen, Wissen vom wahrhaft Seienden, Spontaneität und endlich Urteilen; in dieser Hinsicht zerfällt es teils in diskursives und intuitives, teils in göttliches und menschliches. Damit sind die philosophischen Grundlagen für alle späteren Entwicklungen des Begriffs vom Denken gegeben. Diese Grundlagen sind jedoch schwankende. Keine jener Begrenzungen und dieser Einteilungen ist das Ergebnis einer speziell auf das Wesen des Denkens gerichteten Untersuchung, die strengeren Ansprüchen genügen könnte. Jede von ihnen enthält eine Gruppe von Unbestimmtheiten. Diese ließen nicht nur möglich werden, daß jene Abgrenzungen bald ineinander liefen, sondern hatten auch zur Folge, daß die Entwicklung der Disziplinen, in deren Gesichtskreisen sie aufgetreten waren, sie weiterhin vielfältig modifizierte. Von diesen Modifikationen sei hier nur eine erwähnt: die in der Fassung des Denkens als Spontaneität angelegte Annahme, daß in der Zustimmung zu dem behauptenden Urteil ein W i l l e n s m o m e n t liege. Einen Keim zu ihr bildet die in der praktischen Weltanschauung vorbedingte, schon bei Platon und Aristoteles deutlich hervortretende Koordination des menschlichen Denkens und Wollens. Von den Stoischen Erörterungen über die Zustimmung (συγκατάθεσις) an durchzieht sie die Geschichte der abendländischen Philosophie in zahlreichen Variationen.

Es ist indessen nicht die Aufgabe dieser Abhandlung, jene Vermischungen genauer darzulegen und die durch sie mitbedingte Entwicklung im einzelnen zu verfolgen. Nur auf einige der Extreme sei noch hingewiesen, zwischen denen die Fortbildungen schwanken. Der Skeptizismus hat die Möglichkeit jedes allgemeingültigen Erkennens geleugnet. Der Empirismus hat diese Allgemeinheit auf eine bloß induktive reduziert; der deduktive Rationalismus hat eine absolute Allgemeingültigkeit für das ganze Gebiet unseres verstandes- und vernunftsmäßigen, kurz unseres rationalen Erkennens behauptet. Der Sensualismus hat, die Rezeptivität der Sinnlichkeit festhaltend, die Spontaneität des Denkens in das leidende Vorstellen der Sinnlichkeit aufgelöst (Hume): der spekulative Rationalismus idealistischer Zuspitzung (Fichte) hat die Rezeptivität in eine Art unserer Spontaneität aufgehoben. Viele haben das Denken nach wie vor als eine Art des Erkennens gedeutet; andere (Kant) haben es vom Erkennen prinzipiell getrennt. Das Urteilen ist von den einen so weit gefaßt worden, daß es in ein Vorstellen überhaupt aufgeht; von anderen wird es so eng genommen, daß es nur bestimmte Arten von Behauptungen umfaßt. Manche lassen das Urteil in eine Ver-

knüpfung von Worten aufgehen (Hobbes); viele andere halten die sprachlichen Bezeichnungen für eine bloß zufällige Gewandung des Denkens. Dort ist es als eine ausschließliche Funktion unseres Vorstellens gedeutet worden; hier gilt bis auf unsere Tage das Vorstellen als ein bloßes Material für die Willensentscheidung des Bejahens oder Verneinens. Es dient der Uebersicht, wenn ich die hauptsächlichen überlieferten Bestimmungen des Denkens in folgender Tabelle zusammenfasse:



Nur wenig und erst spät haben in die eben skizzierte Entwicklung psychologische Bestimmungen hineingewirkt. Ein erster Grund für diesen Mangel liegt in der metaphysischen Denkrichtung, die unsere abendländische Entwicklung bis gegen das Ende des siebzehnten Jahrhunderts beherrscht. Die Keime psychologischer Bestimmungen des Denkens, die sich aus den Platonischen Dialogen herauslesen lassen und in den Aristotelischen Lehren, insbesondere von der leidenden Vernunft finden, sind durch die metaphysisch gerichtete Spekulation in ihrer Entwicklung gehemmt worden. Einen zweiten Hinderungsgrund bietet der Umstand, daß die Psychologie sich in ihren spärlichen Erörterungen über das Denken Jahrhunderte hindurch fast ausschließlich von logischen Erwägungen leiten ließ. Erst die Versuche, die Vorgänge des Denkens vom psychologischen Standpunkt aus als bloße Assoziationen oder, wie wir richtiger sagen müssen, als bloße Reproduktionsvorgänge zu begreifen, haben eine stärkere Einwirkung psychologischer Betrachtungsweisen möglich werden lassen. Aber diese Versuche sind ebenso wie die kritischen Gegenerörterungen, die sie hervorgerufen haben, ohne entscheidende Bedeutung geblieben. Eine eindringendere psychologische Analyse des Denkens konnte erst eintreten, nachdem ein reicheres Material der hierhergehörigen Tatsachen durch schärfere Untersuchungs-

methoden gefunden war. Wie es zu geschehen pflegt, sind die Antriebe zu solcher Analyse auf entlegenen Gebieten gewonnen worden: durch die pathologischen Bestimmungen der Sprachstörungen, durch die psychologischen Prüfungen der Funktionen der verschiedenen Großhirnzentren, durch experimentelle Untersuchungen über das Denken beim Lesen. Was diese verschiedenen Ansätze vereinigte, die eng psychologischen und pathologischen Ergebnisse psychologisch fruchtbar machte, war das Bedürfnis, in den tatsächlichen seelischen Vorgängen, die wir zweckmässig als Denken zusammenfassen, eine Grundlage für dessen logische Normierungen zu gewinnen. Geringen Einfluß konnten auf diese Analyse die neuerdings begonnenen experimentellen Untersuchungen über das Urteilen und Denken erlangen. Sie leiden, so weit sie mir bekannt geworden sind, an dem Mangel, für den hier Abhilfe gesucht wird: an einer genauen Bestimmung der Vorgänge, die als Urteilen oder Denken der experimentellen Prüfung unterzogen werden sollen. Es gibt wenig Gebiete, für die sich das Wort, daß alles Praktische schon Theorie sei, so wahr erweist, wie das der Psychologie.

Psychologische Bestimmungen des Denkens zu ermitteln ist die Aufgabe der nachstehenden Erörterung. Daß solche möglich sind, unterliegt keinem Zweifel, falls der Psychologie wissenschaftliches Bürgerrecht zugestanden, also anerkannt wird, daß die seelischen Lebensvorgänge nicht lediglich als besondere Arten von Bewegungen anzusehen sind, und daß jene Vorgänge, gleichviel auf welchem Wege, allgemeingültig formuliert werden können. Denn alle die Motive, die zu Fassungen des Denkens geführt haben, schließen die Annahme ein, daß bestimmte, als wirklich erweisbare geistige Vorgänge unter diesem Gattungsbegriff zusammengefaßt werden. Eben diese Annahmen machen eine psychologische Untersuchung des Denkens überdies notwendig. Sie würden die Aufgabe einer solchen Untersuchung sogar selbst dann einschließen, wenn die Annahme tatsächlich sich vollziehender Denkvorgänge nicht unter dem vorwiegenden Einfluß der metaphysischen, erkenntnistheoretischen und logischen Antriebe für die Bestimmung des Denkens zumeist unbesehen geblieben wäre, und diese Unterlassung nicht häufig verhängnisvoll auf jene Begrenzungen eingewirkt hätte.

Rein psychologisch allerdings kann die Methode, nach der wir diese Tatsachen des geistigen Geschehens hier suchen, nicht gehalten werden. Ein solches Verfahren wäre nur zulässig, wenn wir

ein geschlossenes System psychologischer Begriffe voraussetzen oder hier ableiten dürften. Es ist vielmehr zweckmäßig, als vorläufiges Kennzeichen für das Denken eine Bestimmung zu wählen, die von dem gegenwärtig vorhandenen Wirrsal psychologischer Fassungen unabhängig ist. Da sie keine willkürliche sein soll, werden wir sie der oben skizzierten Ueberlieferung entnehmen. Da sie ferner möglichst voraussetzungslos sein muß, werden wir uns hüten, sie in den aufgewiesenen erkenntnistheoretisch-metaphysischen Bestimmungen zu suchen. Es bleibt demnach die logische Funktion des Urteilens. Und diese ist um so mehr geeignet, weil alle die verschiedenen Bestimmungen des Denkens seit der Einfügung logischer Betrachtungen in das philosophische Erkennen das Urteilen, gleichviel in welchem Sinne, dem Denken zusprechen.

Allerdings sind wir damit anscheinend lediglich vor die Frage nach dem Wesen des Urteils gestellt, d. h. wiederum vor eine Fülle verschiedener, einander zum Teil durchkreuzender oder gar ausschließender Fassungen. Aber diese Mannigfaltigkeit braucht für unseren Ausgangspunkt nicht in Betracht zu kommen. Wir bedürfen nicht einer Definition des Urteils überhaupt, sondern suchen nur eine Verknüpfung von Gegenständen unseres Vorstellens, die allgemein als eine Art von Urteilen, also nach dem Obigen als eine Art des Denkens anerkannt ist, und damit eine solche, über deren tatsächliches Vorkommen in unserem Denken kein Zweifel besteht. Wir suchen ferner auch für diese Abgrenzung keine Definition, sondern im Sinne einer oft zitierten Forderung Kants lediglich eine Bestimmung, die wir als solchen Urteilen gemeinsam und nur ihnen eigen sichern können. Wir suchen endlich diese Bestimmung durch ein Verfahren, das einen sicheren Ausgangspunkt für die Analyse der Bestandteile gestattet, aus denen sich die genannten Urteile zusammensetzen.

Solche Urteile können wir finden. Es gibt tatsächlich Verknüpfungen von Gegenständen unseres Vorstellens, die wir als aussagende oder prädikative in engerem Sinn bestimmen können. Die prädikative Beziehung ist dadurch charakterisiert, daß ihre Beziehungspunkte als Subjekt und als Prädikat gedacht werden: jenes als der Gegenstand, von dem, und dieses als dasjenige, was ausgesagt wird. Herkömmlich ist es, das Subjekt und das Prädikat als die Materie des Urteils und die Beziehung selbst oder die Kopula als Form des Urteils zu bezeichnen. Bei der Vieldeutigkeit der Worte ‚Materie' und ‚Form' sowie den metaphysischen

und erkenntnistheoretischen Hintergedanken, die ihnen in jeder Bedeutung anhaften, ist es ratsamer, das prädikative Urteil im engeren Sinn als einen Inbegriff (eine Mannigfaltigkeit im mathematischen Sprachgebrauch) zu fassen, dessen Glieder lediglich das Subjekt und das Prädikat bilden, dessen verknüpfende Beziehung, die Beziehung also, die als prädikative die verknüpften Gegenstände zu Subjekt und Prädikat stempelt, die Kopula ist. Das prädikate Urteil im engeren Sinn ist demnach zweigliedrig. Als prädikative Inbegriffe im engeren Sinn bezeichnen wir diese Urteile aus zwei Gründen: einmal gegenüber Urteilen, die eine solche prädikative Beziehung voraussetzen, aber, wie die hypothetischen Aussagen, verwickelter gebaut sind; sodann in Rücksicht darauf, daß das ‚Sagen' in dem ‚Aussagen' nicht wörtlich zu verstehen ist, da alle Urteile dieser Art auch im stillen Denken vollzogen werden können und tausendfach vollzogen werden.

Ob wir in diesen Urteilen solche festgelegt haben, die für das Urteilen überhaupt in irgend welcher Hinsicht charakteristisch sind, ist damit selbstverständlich noch nicht entschieden. An Stimmen, die dies bestreiten, fehlt es nicht. Aber wir haben ihnen im Augenblick nur so weit Gehör zu schenken, daß wir von vornherein ausdrücklich hervorheben, jene Urteile seien hier aus dem Umkreis der Urteile, die als solche anerkannt sind, deshalb ausgewählt, weil sie sich weiterhin als typische elementare Repräsentanten einer Art des Denkens erweisen lassen.

Ebenso unentschieden bleibt für jetzt, wie weit das Gebiet dieser Urteile reicht, ob sie also z. B. ausser den Behauptungen auch die Benennungen umfassen, ob sie die verneinenden Behauptungen in gleichem Sinne enthalten wie die bejahenden, ob ihnen auch die Ausdrücke von Wünschen und Befehlen, sowie die problemstellenden Fragen zugerechnet werden dürfen, ob und in welchem Sinne ihnen die sogenannten Impersonalien anzuschließen sind u. s. w.

Wir setzen vorläufig voraus, daß jede solche Aussage, wie wir es ausdrücken wollen, vollständig vollzogen werde, d. h. so, daß die Gegenstände, die wir als Subjekt und Prädikat der Urteilsinbegriffe fassen, und damit die sachliche Beziehung, durch die wir diese Gegenstände prädikativ verknüpfen, im Bewußtsein des Urteilenden, während das Urteil vollzogen wird, möglichst klar und deutlich gegenwärtig sind. Auch unter dieser Voraussetzung dürfen wir be-

haupten, daß, wo immer eine solche Verknüpfung von Vorstellungsinhalten eintritt, in der Tat in ihr zugleich ein „Sagen“ im allgemeinsten Sinne stattfindet, d. h. daß jene Verknüpfung unaufhebbar an eine sprachliche Formulierung gebunden ist, eine solche Formulierung also zur Vollständigkeit der Aussage mitgehört.

Diese psychologische Behauptung zu begründen ist nicht dieses Orts. Sie bedarf jedoch einer Begründung nicht deshalb, weil sie für das Gebiet der Urteile, das wir vorläufig abgegrenzt haben, bestritten wäre, sondern nur aus dem Grunde, weil jene sprachliche Vermittlung zumeist nicht hinreichend weit gefaßt, nicht genau genug spezialisiert und nicht in dem Maße gewürdigt ist, wie der Bestand des Vorstellens in ihr fordert. Es sei deshalb gestattet, sie unter Hinweis auf solche Begründungen, die ich in anderen Untersuchungen, zum Teil in Gemeinschaft mit Raymond Dodge gegeben habe, nur zu erläutern (Logik I², Halle 1907, S. 33–50 und S. 259—426). Jene sprachliche Vermittlung nämlich besteht, wie schon angedeutet werden mußte, nicht notwendig in einem eigentlichen Sprechen oder Hören, nicht einmal unumgänglich in einer lautlosen Artikulation, ja nicht einmal unaufhebbar in irgend welchen akustischen oder lautsprachlich-motorischen Worten, die in Form von akustischen oder motosensorischen (kinästhetischen) reproduktiven Wortvorstellungen gegeben wären: es können optische Symbole dieser lautsprachlichen Vorstellungen im stillen prädikativen Urteilen so überwiegen, daß der Schein möglich wird, jene seien im gegebenen Falle schlechthin unbeteiligt. Wir finden immer nur Wortvorstellungen irgend welcher Art (akustische, motosensorische, optische Wort-Wahrnehmungen, Wort-Erinnerungen, Wort-Einbildungen, abstrakte Wortvorstellungen), die — wohlgemerkt bei vollständiger Aussage — durch einen Satz oder nur durch ein einzelnes Satzwort gegeben sind.

Diese vollständigen Prädikationen oder Aussagen bilden also, sofern sie ohne Zweifel Arten von Urteilen sind, im Sinne unseres Ausgangspunktes sicher eine Art des Denkens.

Suchen wir ihren Bestand psychologisch zu beschreiben, so haben wir zwei Gruppen von Bestandteilen zu trennen: den sachlichen Gehalt der Aussage, der sich in den Bedeutungen der für die prädikative Formulierung gebrauchten Worte darstellt, und die Worte selbst, d. i. abgesehen von ihren Bedeutungen, durch die jener Bedeutungsinhalt formuliert wird. Diese Trennung des sachlichen Gehalts eines Satzes oder Satzwortes und der spezifischen

Worte, wie wir sagen wollen, des Urteils oder Gedankens also im logischen und des Satzes im weiteren Sinn (abgesehen von den Wortbedeutungen) ist selbstverständlich eine künstliche, nachträgliche, nur durch Abstraktion vollziehbare. Aber sie ist notwendig, um zu verstehen, in welcher Art die Komponenten der sinnvollen Aussage vereinigt sind. Beide, sowohl die spezifischen Worte, als deren Bedeutungen, sowie die prädikativen Zusammenhänge jeder dieser beiden Reihen sind unserem Vorstellen der Voraussetzung nach gegenwärtig, sobald die Aussage als vollständige angenommen wird.

Wir nehmen zur Erläuterung ein Beispiel in Form eines Satzes: die Flamme flackert. Der sachliche Gegenstand, die flackernde Flamme, kann, indem wir das Urteil vollziehen, wahrgenommen, erinnert, eingebildet oder in der Weise einer abstrakten Vorstellung (einer wiederholt gesehenen, gegenwärtig nicht wahrgenommenen einzelnen Flamme oder des Gemeinsamen flackernder Flammen) dem Bewusstsein des Urteilenden gegenwärtig sein. Die Satzworte können gegenwärtig gehört, gesprochen und gehört, lautlos gesprochen, gesehen, geschrieben, in allen diesen Formen erinnert, oder — Wort-Einbildungen fallen hier aus — auf Grund wiederholten Sprechens selbst als abstrakte Einzel- oder Allgemeinvorstellungen von spezifischen Worten gegeben sein. Analoges gilt für vollständige Aussagen in der Form von Satzworten (*veni*, καταβήσομαι).

Wir wollen das Denken dieser Art als vollständiges formuliertes Denken und die Urteile, durch die es sich vollzieht, demgemäß als formulierte bezeichnen.

Keinem Zweifel untersteht, daß dieses formulierte Denken ein spezifisches Eigentum des Menschen ist, daß es ferner, wie das sprachliche Leben überhaupt, eine notwendige Bedingung unserer gesamten intellektuellen, speziell unserer wissenschaftlichen Kultur darstellt, daß endlich in unserem geistigen Leben nichts so Hohes und nichts so Tiefes gefunden werden kann, daß es einer solchen Formulierung schlechthin unzugänglich wäre.

Klar ist auch, daß die prädikative Beziehung, die diesen Urteilen eigentümlich zukommt, selbst dann nichts sinnlich Wahrnehmbares ist, wenn die beiden Vorstellungsreihen, die es konstituieren, die sachlichen Vorstellungen des Gegenstandes und die sprachlichen seiner Formulierung, als Wahrnehmungsvorstellungen auftreten, wenn wir also etwa angesichts einer flackernden Flamme und nur im Hinblick auf diese das Wahrnehmungsurteil aussprechen: die Flamme

flackert. Denn jene Beziehung ist weder in der optischen Wahrnehmung der flackernden Flamme, noch in der motosensorischen und akustischen Wahrnehmung der sukzessiv gesprochenen Worte enthalten. Sie entspringt vielmehr daraus, daß beide Vorstellungsreihen zu einem prädikativen Inbegriff vereint sind, der als solcher kein Gegenstand möglicher Sinneswahrnehmung ist, sondern nur von uns auf gleich zu schilderndem Wege gebildet werden kann. Das Denken ist also auch in diesem Fall ein unsinnlicher Vorgang der Verknüpfung von Gegenständen unseres Vorstellens.

Dies wird noch deutlicher, wenn wir beachten, daß die Urteile, die das Beispiel illustriert, nur in logischer Rücksicht als Wahrnehmungsurteile gelten dürfen, psychologisch dagegen nur *a potiori* so genannt werden können. Die sprachliche Komponente der Aussage ist in diesem Falle, wie in allen übrigen, kein simultanes, sondern ein sukzessives Ganzes. Denn auch die abgeleiteten Wortvorstellungen des stillen formulierten Denkens sind als lautsprachliche an die sukzessive Reproduktion der Laute gebunden. Jene sprachliche Komponente ist deshalb, für sich genommen und als Glied des Urteils, als Ganzes nur vollziehbar, sofern der Wahrnehmungsinhalt des Gesprochenen und Gehörten in jedem Moment über sich hinausweist; er bleibt mit den bereits gesprochenen und gehörten, also nicht mehr wahrgenommenen Elementen der Sprache, irgendwie verknüpft; und er weist auf die noch nicht gesprochenen und demnach noch nicht wahrgenommenen irgendwie hin. Ebenso ist die sachliche Komponente des vorliegenden Urteils sowie aller derer, die wahrgenommene Vorgänge wiedergeben, für sich genommen und als Glied der Aussage, als Ganzes nur zu vollziehen, wenn es in analoger Weise über sich hinaus-, auf nicht mehr und noch nicht wahrgenommene Elemente der als kontinuierlich verlaufend vorausgesetzten Vorgänge irgendwie hindeutet.

Die unsinnliche prädikative Verknüpfung, die logisch als ein Unterscheiden und Vergleichen gefaßt zu werden pflegt, wird psychologisch nach wie vor als eine Trennung und Wiedervereinigung, und dementsprechend metaphysisch als eine der Seele eigene Tätigkeit, vielfach als eine Selbsttätigkeit, etwa im Sinne Kants als Synthesis gedeutet.

Die Tatsachen unseres Bewußtseins geben jedoch, psychologisch gefaßt, zu diesen Deutungen kein Recht, und zwar aus folgenden Gründen.

Setzen wir das Urteil, das wir zur Erläuterung benutzten, in dem eben beschriebenen Sinne als Wahrnehmungsurteil voraus, so haben wir vorweg daran zu erinnern, dass das Wahrnehmen (hier der flackernden Flamme) wie das Erinnern, und selbst das Einbilden sowie jeder Verlauf abstrakter Vorstellungen ohne sprachliche Vermittlung vor sich gehen kann und häufig vor sich geht. Der Verlauf der Wortvorstellungen tritt also im Fall der Urteilsbildung dieser Art zu dem Wahrnehmungsinhalte, jenen Inhalt ergänzend, hinzu. Er bildet, wie wir sagen wollen, eine sprachliche apperzeptive Ergänzung des vorliegenden Wahrnehmungsbestandes auf Grund spezieller Bedingungen. Die Bedingungen, die den Wortverlauf auslösen, können mannigfaltiger Art sein: die Aufmerksamkeit auf das Eintreten oder Bestehen des Flackerns, die durch irgendwelche Zwecke bedingt ist; ein irgendwie erregtes Mitteilungs-Bedürfnis; der gleichviel wie erzeugte Lust- oder Unlustwert des Flackerns u. s. w. Jede dieser Bedingungen wird wirksam, indem sie — auf Grund des assoziativen Zusammenhangs der in die Wahrnehmung der flackernden Flamme apperzeptiv eingeschmolzenen Gedächtnisresiduen früherer gleichartiger Wahrnehmungen mit den Gedächtnisresiduen der Wortvorstellungen — diese Wortvorstellungen reproduziert. Kommt es, wie in dem Fall unseres Beispiels, zum lauten Sprechen, und bleibt die Aussage, wie bisher, als vollständige vorausgesetzt, so führen diese Reproduktionen der Wortvorstellungen zu den entsprechenden Innervationen der Sprachmuskulatur, und damit zu den Sprechbewegungen. Kurz, es tritt ein durch assoziative Verknüpfung ausgelöster Reproduktionsvorgang ein. Die einzelnen Elemente dieser Reproduktion sollen uns hier nicht weiter interessieren; genug vorerst, daß sie als notwendig dargetan ist, um den Sprachverlauf des Urteils auszulösen.

Diese apperzeptive Ergänzung ist jedoch nicht bloß eine notwendige, sondern zugleich die hinreichende Bedingung für die Möglichkeit des Urteils, das hier in Frage steht, und damit für die Möglichkeit aller ihm analogen Prädikationen.

Dadurch nämlich, daß diese sprachlichen Reproduktionen hinzutreten, wird der Wahrnehmungsbestand der flackernden Flamme nicht notwendig, tatsächlich zumeist nicht irgendwie verändert. Das Flackern bleibt vielmehr als eben der Bestandteil der flackernden Flamme erhalten, als der es in der Wahrnehmung vorliegt. Anders ausgedrückt: die den Gegenständen unseres Denkens als solchen

eigene logische Immanenz bleibt durch die Urteilsformulierung unberührt. Keine Spur einer Trennung der ausgesagten Bestimmung von dem Subjekt der Aussage wird bemerkbar, wenn das Urteil formuliert wird oder nachdem es angesichts der vorausgesetzten Wahrnehmung formuliert worden ist; und damit fehlt jeder Anlass zu einer Wiedervereinigung. Eine eingehende Kritik dieser landläufigen psychologischen Deutung dessen, was die Logik mit Recht als ein Unterscheiden und Vergliedern bezeichnet, habe ich in meiner Logik (Kap. 37 f.) gegeben. Nicht einmal ein Vorgang des Vergleichens und Unterscheidens ist eine notwendige Bedingung für die Bildung von Wahrnehmungs- und den aus diesen abgeleiteten vollständigen Prädikationen, nicht einmal also ein geistiges Geschehen selbst nur in dem Sinne, daß eine Aufmerksamkeitswanderung vom Subjekt zum Prädikat eintreten müßte. Das Recht, das Denken logisch als ein Vergleichen und Unterscheiden zu charakterisieren, beruht lediglich darauf, daß die beiden Glieder des Urteils, in den hier betrachteten Urteilen also das Subjekt und das Prädikat, als Glieder eines Inbegriffs gefaßt werden müssen, die wir als solche zugleich als von einander verschieden und auf einander bezogen anzusehen haben. Aber diese Betrachtung ist ein logisch Späteres, deren Ergebnis nicht als ein psychologisch Früheres gedeutet und zu einem bedingenden Vorgang gemacht werden darf.

Dementsprechend fehlt den formulierten Prädikationen jede Synthesis, die psychologisch in etwas anderem bestände als in den beschriebenen Reproduktionen. Selbst wenn wir psychologisch Grund fänden, eine Synthesis als Bedingung möglicher Wahrnehmungen, sei es als eine bewusste oder als eine unbewusste Funktion der Seele anzunehmen, könnten wir nur behaupten, diese Synthese werde für die flackernde Flamme nicht durch das Urteil vollzogen, sondern sei die notwendige Voraussetzung für die Möglichkeit des Urteils und seiner Formulierung durch Reproduktion der Worte, die den Gegenstand des Urteils bezeichnen (a. a. O. Kap. 38). Aber es läßt sich überdies beweisen (was hier bedeutungslos ist), daß die Annahme einer solchen Synthesis als Bedingung möglicher Wahrnehmung ein blosses Scheinprodukt logisierender psychologischer Analyse ist. Die Trennung von Wahrnehmungsinhalten und Beziehungen zwischen ihnen ist *in abstracto* berechtigt; aber auch sie darf nicht dazu verführen, dieser nachträglichen Trennung eine funktionelle Synthese als eine ursprüngliche Bedingung, als ein πρότερον τῇ φύσει, unterzulegen.

Es fehlt dem allen zufolge endlich jede Tätigkeit oder Handlung, wenn wir unter einer solchen ein von einem wirkenden Subjekt ausfliessendes Geschehen verstehen, geschweige denn eine Selbsttätigkeit oder Spontaneität, die uns nötigte, das Subjekt dieses vermeintlichen Wirkens als eine von allen anderen endlichen Dingen ihrem Sein und Wesen nach unabhängige Substanz anzusehen. Gewiss kann ich mir bewusst werden, daß ich die flackernde Flamme wahrnehme, daß etwa ich jenes formulierende Urteil vollziehe, daß dies mein Urteil ist, oder wie sonst man diese Beziehung unserer Bewußtseinsinhalte auf das Subjekt des Bewußtseins formulieren mag. Aber nichts gibt uns das Recht zu behaupten, dass diese Urteilsbeziehung auf mich als vorstellendes, urteilendes Subjekt einen immanenten Bestandteil des Urteils bildet: „die Flamme flackert", und von da aus als Bedingung der Möglichkeit des Urteils postuliert werden muß. Die Urteile: „die Flamme flackert" und etwa: „ich sehe, daß die Flamme flackert" sind logisch von einander wesentlich verschieden und beruhen auf ebenso verschiedenen sachlichen wie sprachlichen Reproduktionsvorgängen. Das zweite ist, sowohl vom logischen wie vom psychologischen Standorte aus angesehen, ungleich verwickelter als das erste. Das erste kann vollständig unabhängig von dem zweiten vollzogen werden und pflegt in dieser Weise einzutreten; das zweite kann also nicht eine notwendige Bedingung für das erste sein. Es fehlt sogar jeder Grund, eine solche „transszendentale" Beziehung auf unser Subjekt als unbewußt bleibende Bedingung für die Möglichkeit des formulierten, und weiterhin des Urteilens überhaupt zu fordern. Er fehlt nicht bloß für die psychologische, sondern selbst für die erkenntnistheoretische Analyse. Auch diese Beziehung ist nur ein Scheinprodukt, ein *posterius* logisierender Deutung, das zu einem *prius* des Geschehens gestempelt wird.

Die prädikative Beziehung unseres formulierten vollständigen Urteils stellt sich vielmehr, psychologisch betrachtet, lediglich dadurch ein, daß die Reproduktion eben der Worte vollzogen wird, die den zu formulierenden Wahrnehmungsbestand bezeichnen. Sie ist durch die Funktion dieser Bezeichnung, durch den symbolischen Charakter des sprachlichen Vorstellens bedingt. Und dies in folgender Weise.

Jedes Wort irgend einer Lautsprache (um von der verwickelteren Symbolik der Schrift abzusehen) ist als Lautkomplex ein Vorstellungsinhalt, der als Zeichen für einen anderen, seinen Bedeu-

tungsinhalt, gebraucht werden kann, und zwar im allgemeinen nicht als ein Zeichen nur für e i n e n, sondern für viele verschiedene Bedeutungsinhalte, sowie für das diesen verschiedenen Inhalten Gemeinsame. Dadurch wird die sprachliche Fassung der Bedeutungsinhalte zur Bedingung für die Möglichkeit des formulierten Denkens, die Sprache selbst also in allen ihren Formen — als Eigensprechen und Verstehen des Gesprochenen, als Eigenschreiben und Verstehen des Geschriebenen, sowie als inneres, stilles Sprechen — zu einer A r t d e s D e n k e n s. Die assoziative Verflechtung von Wort und Bedeutungsvorstellungen ist ferner eine so durchgängige, daß kein Gegenstand gefunden werden kann, der nicht so weit der Bezeichnung zugänglich würde, wie die Analyse seiner Bestandteile, Merkmale und Beziehungen irgend reicht, und zwar, so weit ein Bedürfnis dazu entsteht, durch selbständige Worte für die Ergebnisse dieser Analyse. Wird nun, wie in unserem Fall und in jedem vollständigen Satze, eine Mehrheit von Worten in prädikativer Folge reproduziert, durch die das formulierte Urteil vollzogen wird, so kommt jedem dieser Worte (schließlich auch jeder Partikel) diejenige Bedeutung zu, die der vorliegende Zusammenhang fordert. Anders ausgedrückt: von den mannigfaltigen Bedeutungen, die mit jedem Wort assoziiert sind, kommt ihm in einem vorliegenden Zusammenhang diejenige zu, die durch diesen Zusammenhang bestimmt ist. Diese Besonderung der im allgemeinen vielfachen Wortbedeutungen durch den Inhalt, den sie im einzelnen Fall zu bezeichnen bestimmt sind, charakterisiert die Verknüpfung des gegenständlichen Inhalts im Urteil mit den Wortvorstellungen, die ihn formulieren, und damit den p s y c h o l o g i s c h e n Bestand der prädikativen Beziehung.

Von hier aus wird deutlich, was den Schein erzeugt, als ob schon im formulierten Wahrnehmungsurteil ein Vorgang einsetze, der dem Bewußtsein mehr biete, als den in der Wahrnehmung gegebenen Gegenstand sowie die Wortvorstellungen, die durch die Bedingungen des Wahrnehmungsinhalts ausgelöst werden, und diese in dem unserem sprachlichen Denken eigenen prädikativen Zusammenhang, der den Gegenstand unter Wahrung seiner logischen Immanenz in Subjekt und Prädikat gliedert. Dieser Schein entspringt, abgesehen von den aufgezeigten Formen des *posterius-prius* einer psychologischen Vorkonstruktion der Ergebnisse logischer Analyse, die Jahrhunderte hindurch verwirrend gewirkt haben, hauptsächlich aus drei Momenten.

Er entsteht fürs erste daraus, daß der vollständige Satz mehrwortig ist und daß die Lautvorstellungen der spezifischen Worte in allen ihren Formen sukzessiv verlaufen. Denn jene Selbständigkeit der sprachlichen Bezeichnung läßt dem Gedanken Raum, daß der sprachlichen Trennung der Worte eine sachliche Trennung der Bedeutungen entspreche, die für das Urteilsganze eine nachträgliche Vereinigung fordert; und diese Sukzession der Wortvorstellungen wirkt im gleichen Sinne besonders dann, wenn der Sprachverlauf einen simultan gegebenen oder als simultan vorausgesetzten Sachinhalt bezeichnet. Dazu kommt als zweites Moment das Vorurteil, daß die Besonderheit der jeweiligen Bedeutungen gegenüber der „Allgemeinheit“ des Wortes, wie man wohl logisch gesagt, hat, eine Bedeutungssonderung verlange, in der, so möchte man versucht sein zu sagen, eine Art „Unterscheidung“, oder gar eine „Auswahl“ der erforderlichen aus der Gesamtheit der möglichen Bedeutungen vollzogen werde. Diese Art Deutung, die noch neuerdings die Theorie der Messung sogenannter psychischer Zeiten verwirrt hat, bedarf keiner ausführlichen Widerlegung. Aus den assoziativen Bedingungen, welche die Reproduktionen des Sprachlebens beherrschen, folgt mit Sicherheit, daß alle solche Annahmen den Tatsachen nicht entsprechen. Sie schieben ein überflüssiges, ja störendes, im Bewußtsein nur in Fällen des Zweifels an der Richtigkeit sprachlicher Bezeichnung anzutreffendes Glied in die zu fordernden Reproduktionsvorgänge ein, das auch als Vorbedingung möglicher Formulierung schlechtweg auszuschließen ist. Mehr Halt gewinnt jene Annahme allerdings scheinbar an einem dritten Moment. Es läßt sich nicht leugnen, daß die Aufmerksamkeit auf den Gegenstand der Aussage Subjekt wie Prädikat oder eines von beiden aus dem Gesamtzusammenhang des Wahrgenommenen (Erinnerten u. s. w.) gleichsam herauszuheben, d. h. zu verdeutlichen oder auch intensiver zu machen vermag. Es kann dies selbst dann geschehen, wenn der Gegenstand sinnlich wahrgenommen und in der Wahrnehmung, etwa des Gesichtssinns, simultan gegeben ist. Nicht ganz selten sogar entspricht auch in diesem Fall, selbst bei kurzer Wahrnehmungsdauer und scheinbar unbewegtem Auge, dem Verlauf der Worte eine sukzessive Verdeutlichung der Wahrnehmungsbestandteile, die durch die Worte bezeichnet sind. Denn wir haben auf Grund der neueren Versuche von Dodge anzuerkennen: „*Every complete visual act involves both eye movement and fixation. . . Both eye movement and fixation are means to the attainment of a*

satisfactory visual impression; and since both are the products of muscular activity, fixation, even if it were absolute, would be only a limiting instance of eye movement, while the study of the latter finds its natural complement in a study of the consequent fixation" (Raymond Dodge, *An Experimental Study of Visual Fixation*, in den *Monograph Supplements* der *Psychological Review, vol.* VIII Nr. 4, 1907, *ch.* I). Aber diese Verdeutlichungen und Verstärkungen bedingen gleichfalls keine Trennung des Wahrnehmungsinhalts, keine Aufhebung der in ihm gegebenen logischen Immanenz. Die Aufmerksamkeit auf den Gegenstand der Aussage ist ferner für die Aussage selbst nicht notwendig. Sie tritt im Hinblick auf die zahllosen Fälle gleichgültiger Prädikationen nicht einmal häufig ein. Die Aufmerksamkeit besitzt endlich, wie noch zu besprechen sein wird, kein Moment, das ihr eine spezielle Beziehung auf ein selbständiges Ich und damit den Charakter einer Handlung oder Tätigkeit verliehe, sondern läßt sich vielmehr in bestimmte Reproduktionsweisen auflösen.

Weiter als bis zu dem Aufweis der reproduktiven Zusammenhänge der prädikativen Beziehung, die bisher besprochen worden sind, geht die rein psychologische Aufgabe für die bis jetzt betrachteten Urteile nicht. Gewiß erschöpfen die vorstehenden psychologischen Daten das logische Wesen der Prädikation auch in diesen Urteilen nicht. Das aber ist auch nicht ihr Beruf. Sie sollen vielmehr alle l o g i s c h e n Fragen nach dem Sinn dieser Beziehung offen lassen. Welche sachlichen Bedingungen im gegenständlichen Inhalte erfüllt sein müssen, damit eine solche Beziehung möglich und weiterhin gültig wird, hängt von ganz anderen Momenten ab, als von solchen, die psychologischer Erwägung unterstehen. Die logische Entscheidung muß nur so ausfallen, daß der Tatbestand des psychologischen Geschehens nicht verleugnet wird. Daß sie auch aus logischen Gründen die psychologisch unzulängliche S u b s u m t i o n s deutung des elementaren Urteils verbietet, daß sie vielmehr fordert, nicht den Prädikatsumfang, sondern den S u b j e k t s i n h a l t zum Ausgangspunkt zu nehmen, glaube ich an anderem Orte gezeigt zu haben.

Nur vorläufig bleibe dagegen noch unerörtert, wie weit sich das Gebiet dieses als tatsächlich gesicherten vollständigen formulierten Denkens erstreckt, und welche Bedeutung es demzufolge für die logischen Normierungen besitzt. Vorerst ist zu zeigen, daß dieses Denken nicht das Denken überhaupt, sondern nur diejenige

Art des Denkens darstellt, von der die psychologische Begrenzung, die wir hier suchen, ebenso wie die logische zweckmäßig ihren Ausgangspunkt nimmt.

Andere Arten des Denkens ergeben sich nämlich, wenn wir jede der beiden Vorstellungsreihen, die sich im vollständigen formulierten Denken prädikativ verflechten, durch die Abstufungen hindurch verfolgen, die ihnen eigen sind. Die eine von ihnen bleibt innerhalb der Funktionen der Sprache; die anderen führen in entgegengesetzten Richtungen aus dem Sprachleben hinaus.

Für die erste dieser Arten, also eine zweite Art des Denkens, ist daran zu erinnern, daß die Wahrnehmungsurteile, durch die das vollständige formulierte Denken tief in das Gebiet der Wahrnehmung hineinschneidet, zwar eine grundlegende Form der prädikativen Urteile bilden, aber doch nur einen verhältnismäßig kleinen Ausschnitt aus dem Gesamtgebiet des formulierten Urteilens ausmachen. In zahlreichen Fällen sind uns die Gegenstände unserer Urteile nicht als gegenwärtig wahrgenommene, sondern teilweise oder vollständig als Gegenstände des Erinnerns, Einbildens oder der Abstraktion gegeben. Nicht notwendig heben ferner die reproduktiven Vorgänge, die zum vollständigen formulierten Urteile führen, wie wir bisher vorausgesetzt haben, mit dem sachlichen Inhalt der Prädikation an. In den nicht minder zahlreichen Fällen des entwickelten Sprachlebens, in denen wir Urteile auf Grund von lautlicher oder schriftlicher Mitteilung, also auf Grund von akustischen oder optischen Wortwahrnehmungen bilden, geht die Reproduktion den umgekehrten Weg, wird sie also von den Wortvorstellungen aus herbeigeführt. In den erstgenannten wie in diesen Fällen ist es eine häufig, leicht und sicher konstatierbare Tatsache, daß die Reproduktion, sei es unmittelbar im Erinnern, sei es mittelbar in der Einbildung oder Abstraktion, die sachlichen Elemente des Urteils, die Bedeutungsinhalte der Worte, nicht vollständig über die Schwelle des Bewußtseins hebt. Wir verstehen das Gehörte oder Gelesene tausendfach, ohne daß die Bedeutungen, die den wahrgenommenen Worten entsprechen, uns durchgängig bewußt, d. i. als Vorstellungen gegenwärtig sind. Dies geschieht um so sicherer, je geläufiger uns die sachlichen Inhalte sind, je schneller uns die Worte entgegengebracht oder von uns gelesen werden, je weniger wir Anlaß finden, diesen Inhalten unsere Aufmerksamkeit

zuzuspannen. Das Gleiche tritt ein, wenn wir lautlos, im stillen Denken, oder laut, etwa im vorbereiteten Vortrag oder im Gespräch, uns geläufige Gedankengänge formulieren. In allen Gestalten kann diese Verkürzung der Bedeutungsreproduktionen eintreten: von einzelnen Lücken in den Bedeutungen des Gehörten oder Gesprochenen an bis zu den gar nicht seltenen Fällen, in denen die Worte gegeben sind oder sich einstellen, verstanden oder sinnvoll gebraucht werden, während kaum eine Spur der „Begriffe", die sie bedeuten, in unserem Vorstellen gegenwärtig ist.

Es ist klar, wie diese Tatsachen zu deuten sind. Es handelt sich um allbekannte Wirkungen der Gewohnheit, die für unser Vorstellen nicht minder bedeutsam sind, als für unsere Bewegungen. Die Besonderheit dieser Wirkungen im Vorstellungsleben wird verständlich, wenn wir uns die Reproduktionsvorgänge verdeutlichen, die trotz der Lücken oder dem Ausbleiben der Bedeutungsrepräsentation postuliert werden müssen.

Eine terminologische Bestimmung sei vorangestellt. Wir haben stillschweigend die jetzt landläufige Dreiteilung der seelischen Vorgänge in Gefühle, Vorstellungen und Willensvorgänge benutzt, weil uns hier der Anlaß fehlt, die notwendige Reduktion vorzunehmen. Dementsprechend haben wir, was auch nach solcher Reduktion gültig bleibt, die Wahrnehmungen — selbstverständlich mit Einschluß der Wahrnehmungen spezifischer Worte — den Vorstellungen zugeordnet. Die Wahrnehmungsinhalte sind ja gegenständlich im eigentlichsten Sinne; sie sind überdies im entwickelten seelischen Leben ausnahmslos durch apperzeptive Verschmelzungen mitbedingt und in ihrem Bestand fast stets von assoziativen oder apperzeptiven Ergänzungen durchzogen. Das Gemeinsame, das dem nach seinem Material unterschiedenen Vorstellen in allen seinen Arten, also dem Wahrnehmen, Erinnern, Einbilden, Abstrahieren und den auf ihnen sich aufbauenden Komplikationen, sowie unserem Fühlen und Wollen innewohnt, soweit alle diese Vorgänge als gegeben vorausgesetzt werden, bezeichnen wir hier mit dem Worte Bewußtsein. Wir gebrauchen das Wort „Bewußtsein" daher in einem Sinne, der psychologisch mehrfach verwendet worden, jedoch nicht allgemein aufgenommen ist. Er ist vielmehr nicht allein von dem Sprachgebrauch des praktischen Vorstellens, sondern auch von dem medizinischen, sowie denjenigen psychophysiologischen unterschieden, denenzufolge das Bewußtsein mit dem „assoziativen Gedächtnis" zusammenfällt, oder nach der verwirrenden Terminologie angesehener

Tierphysiologen nur die verwickelteren seelischen Vorgänge bezeichnet, die den Wirbeltieren eigen sind. Wie jenes Vorstellen, Fühlen und Wollen als Bewußtsein, so bezeichnen wir die Vorstellungs-, Gefühls- und Willensinhalte als bewußt, verwenden also Bewußtsein und bewußt im logischen Sinne von Wechselbegriffen. Das Bewußtsein ist daher in diesem Sinn nichts unmittelbar Gegebenes, sondern ein nur durch gleichviel wie ausführbare Abstraktion gewinnbares Gemeinsames, der Gattungsbegriff zu den seelischen Vorgängen, die wir in den einzelnen Vorstellungen, Gefühlen und Willensvorgängen unmittelbar als wirklich erleben.

Von hier aus haben wir festzuhalten, daß wir nur das als im Bewußtsein gegeben ansehen dürfen, was in dem Bestande unseres Vorstellens, Fühlens oder Wollens als Glied nachweisbar ist. Fehlen demnach unter dem geschilderten Einfluß der Gewohnheit die Bedeutungsinhalte des formulierten Denkens teilweise oder ganz in dem Bereich unseres Vorstellens, so haben wir zu sagen, sie sind nicht bewußt oder unbewußt. Wir wollen diese Art des Denkens als unvollständiges formuliertes bezeichnen.

Ueber die notwendige Forderung, die sich aus diesem Bestande des unvollständigen formulierten Denkens ergibt, kann kein Streit bestehen. Die Wirkungen, die den Bedeutungsinhalten im vollständigen formulierten Denken zukommen, fallen im unvollständigen formulierten Denken nicht aus. Wir verstehen auch in seinem Verlauf das Gehörte oder Gelesene. Ebenso bleibt in ihm das sinnvolle Eigensprechen und Eigenschreiben sowie ein sinnvoller stiller Sprachverlauf für die im Bewußtsein ausfallenden Bedeutungen bestehen. Kraft der Gewohnheitswirkungen, die es voraussetzt, vollzieht sich sogar das Verständnis oder der sachliche Zusammenhang in diesem Denken schneller und im allgemeinen sicherer, als beim vollständigen formulierten die Regel ist. Die Funktionen, die im vollständigen Verlauf des formulierten Denkens von den Bedeutungen ausgeübt werden, fallen demnach im unvollständigen den Gedächtnisresiduen dieser Bedeutungen zu, mit denen die im Bewußtsein auftretenden spezifischen Wortvorstellungen assoziativ verknüpft sind. Nach den Regeln der assoziativen Reproduktion sind jene Residuen durch den Bewußtseinsverlauf der spezifischen Wortvorstellungen gleichfalls erregt, obgleich diese reproduktive Erregung kein Bedeutungsbewußtsein erzeugt. Sie müssen also als unbewußt erregt postuliert werden. Und die Symptome dieser Erregung machen sich im Bewußtsein bemerkbar. Entgegen den

gleichsam ruhenden Gedächtnisresiduen, die mit dem gegenwärtigen Bewußtseinsbestande nur wie in weiter Ferne assoziativ verknüpft sind, melden sie sich als Dispositionen möglichen Bedeutungsbewußtseins, sobald die unbewußt machenden Gewohnheitswirkungen irgendwie aufgehoben werden, z. B. durch anschwellende Aufmerksamkeit auf den Bedeutungsbestand.

Durch welche Hypothesen wir diese Forderung unbewußt bleibender reproduktiver Erregung der Bedeutungsresiduen zu erfüllen haben, ist eine Aufgabe weiterer, hier abliegender Untersuchung. Es ist bekannt, wie verbreitet die Neigung ist, jene Residuen als rein körperliche und diese ihre Erregung als rein mechanische anzunehmen. Aber diese Meinung kann gerade von den Daten des Sprachlebens aus, die im unvollständigen formulierten Denken vorliegen, sowie in Rücksicht auf die Postulate für den mechanischen Zusammenhang der physiologischen Lebensvorgänge als unhaltbar aufgewiesen werden. Auch ich habe einen solchen Beweis an anderem Orte zu geben versucht; ebenso neuerdings Richard Herbertz.

Es ist ein alter, immer wieder auflebender Fehler der Logiker, die Forderungen für das der logischen Normierung unterstehende vollständige formulierte Denken so zu gestalten, als ob dieses das allein wirkliche, ein unvollständiges formuliertes Denken also ausgeschlossen sei. Sie haben dadurch nicht nur, wie gleich zu zeigen sein wird, ihren logischen Gesichtskreis ungehörig verengt, sondern auch die psychologische Betrachtung des Denkens vielfach gestört. Denn sie haben dadurch die Neigung unterstützt, die tatsächlichen Vorgänge des Denkens nach dem Schema der logischen Normierungen zu deuten. Man darf allerdings nicht sagen, daß Helmholtz in seiner Hypothese der „unbewußten Schlüsse“ dieser Neigung erlegen sei. Er hat vielmehr schon in seinen älteren Auslassungen deutlich hervorgehoben, daß er mit jener Annahme nicht Vorstellungsvorgänge beschreiben und erklären, sondern lediglich den Sinn ihrer Gültigkeit ableiten wollte. Aber er hat in der Tat nicht versucht, die Postulate zu erörtern, auf die sich die psychologische Theorie der reproduktiven Einflüsse in das Wahrnehmen aufzubauen hat. So blieb der Ausdruck mißverständlich, ganz abgesehen davon, daß bei den logischen und erkenntnistheoretischen Prüfungen der Wahrnehmung durchaus nicht bloß induktive und Analogieschlüsse als Geltungsformulierungen in Betracht kommen, und die Berufung auf Stuart Mills Theorie der Induktion gewiß nicht geeignet war, der ganzen Deutung Halt zu geben.

Auch die Logik hat auf dieses unvollständige formulierte Denken vielmehr schon deshalb Rücksicht zu nehmen, weil es durch fliessende Uebergänge mit dem vollständigen formulierten verbunden ist, ja sogar im entwickelten Bewußtsein tatsächlich die Regel des formulierten Denkens bildet. Das vollständige formulierte Denken ist eine Ausnahme, und zwar eine seltene Ausnahme. Sobald der gegenständliche Urteilsbestand über eine vorliegende Wahrnehmung hinausgeht, wird es ein der logischen Norm entsprechender Grenzfall des unvollständigen formulierten Denkens. Anders gefaßt: die extremen Formen des unvollständigen und des vollständigen formulierten Denkens sind konträr entgegengesetzte repräsentative Typen; der tatsächliche Verlauf des formulierten Denkens vollzieht sich in Zwischenformen zwischen beiden.

Von hier aus hat die Logik die Bedeutung dieses unvollständigen Denkens in ihrer Methodenlehre zu würdigen, und zwar in zweifacher Hinsicht. Es vereinigt fürs erste in sich alle die Bande, die unser Denken an den Bestand der Ueberlieferung fesseln. Alles das Selbstverständliche, Unbesehene, Ungeprüfte, mit dem uns der gewohnte Bestand des Lebens und Erkennens umschlingt, gehört in seinen Bereich. Ebenso stecken in ihm die Fesseln des individuellen Irrtums in allen seinen Variationen, vom flüchtigen Uebersehen an bis in jene Regionen der Gefühls- und Willenseinflüsse, die uns zu Sophisten unserer Wünsche und Neigungen, unserer Hoffnungen und Befürchtungen, unserer Begeisterung für die Sache — und unseres Egoismus machen, von dem noch kein Streit auch über wissenschaftliche Ueberzeugungen freigeblieben ist. Das unvollständige formulierte Denken ist jedoch nicht bloß ein Zeichen unserer geistigen Schwäche, sondern zugleich eine Funktion unserer intellektuellen Stärke. Es muß als eine Wirkung der verkürzenden, Zeit und Arbeit ersparenden Energie der Sprache angesehen werden, deren Symbolik unser Denken den dürftigen Ansätzen zu einem solchen im Leben der Tiere weit überlegen macht. Wir werden uns allerdings hüten, diese Wirkungen in einem der Mechanik entlehnten „Gesetz“ des kleinsten Kraftmaßes oder der Sparsamkeit oder Aehnlichem zusammenzufassen. So einfach, daß sie in einem solchen Pseudogesetz auf einen kurzen und zugleich treffenden Ausdruck gebracht werden könnten, sind diese Vorgänge des beseelten Lebens so wenig wie die anderen geistigen Veränderungen, die man derartigen Formeln unterstellt hat.

Als das Gemeinsame der beiden bisher beschriebenen Arten des

Denkens, des vollständigen wie des unvollständigen formulierten, ergibt sich demnach für die psychologische Analyse die sprachliche, prädikative Verknüpfung mit allen den Zwischenformen, die diese Gliederung als eine Typen-Einteilung erweisen.

Damit sind wir wiederum vor die Frage gestellt, die wir schon zweimal berührt haben. Dürfen wir nämlich nach dem Vorstehenden das Recht zu dieser Zusammenfassung zweier Arten des formulierten Denkens zum formulierten Denken überhaupt als gesichert ansehen, so ist doch unentschieden geblieben, inwieweit diese weite Fassung des formulierten Urteils die logischen Normierungen für das Urteil freiläßt.

Unser Ausgehen von der formulierten bejahenden Aussage zeigt sich nur dann als gerechtfertigt, wenn alle Arten der Urteile, deren Geltungsbedingungen die Logik aufzuweisen und systematisch abzuleiten hat, sich als Verzweigungen dieses Stammes erkennen lassen. Es ist Aufgabe der Logik, diesen Zusammenhang darzulegen. Ich hebe aus dem Lösungsversuch, den ich an anderem Orte gegeben habe, nur die leitenden Gedanken heraus.

Aus der vorstehenden psychologischen Analyse folgt fürs erste, daß jede Aussage in das Gebiet des Urteils hineinzunehmen ist, also jeder Inbegriff von Vorstellungen, deren Gegenstände als Subjekt und Prädikat durch Wortvorstellungen aufeinander bezogen sind. Demnach gehören nicht nur die prädikativen Behauptungen jeder Art, die Bejahungen, sowie die Verneinungen, d. i. Aussagen, in den wir das Mißlingen einer versuchten Bejahung formulieren, in den Umkreis der Urteile, sondern auch drei Gruppen von Aussagen, die in ihren typischen Repräsentanten von den Behauptungen wohl zu unterscheiden sind: die prädikativen Benennungen, die Fragen, sowie die Wunsch-, Befehls- und Ausrufformulierungen. Die behauptenden Aussagen sind, wenn auch in unzulässiger Koordination der Verneinungen mit den Bejahungen und in sehr verschiedener Anordnung ihrer Verzweigungen, stets den Urteilen eingeordnet worden. Die Benennungen, die Fragen und die imperativen Formulierungen im weitesten Sinne haben dagegen ein verschiedenartiges logisches Schicksal gehabt.

Die Benennungen oder Nominaldefinitionen sind von der Logik seit alters neben den Behauptungen als Urteile anerkannt, wennschon von jenen zumeist nicht reinlich unterschieden worden. Gegen die Einfügung der Fragen, natürlich der eigentlichen, im wissenschaftlichen Denken der adäquaten Formulierungen für Probleme, erhebt sich jedoch fast die gesamte logische Ueberliefe-

rung. Indessen zu Unrecht. Dafür zeugt erstens, daß sie sich von den Behauptungen gar nicht trennen lassen: die hypothetisch-problematischen Urteile, durch die wir unser Nichtwissen formulieren (der Mars kann Bewohner haben), stehen mit den Fragen, die in ihrer prädikativen Form ebenfalls die Unwissenheit urteilsmässig gestalten, jedoch durch den Antrieb zum Wissen mitbedingt sind, auf gleicher Stufe, und sind nur durch dieses Wissenwollen von den hypothetisch-problematischen Aussagen getrennt. Ebenso wenig ist die ebengenannte Art problematischer Urteile von den problematischen Urteilen realer Möglichkeit scharf zu sondern. Dazu kommt, daß die Logik sich ihre Aufgabe, die Weisen des wissenschaftlichen Denkens zu normieren, selbst ungehörig beschneidet, wenn sie die Fragen, in denen wir jedes Problem als solches, als etwas der Lösung Bedürftiges, zu formulieren haben, aus ihrem Gebiete ausscheidet. Sie verschließt sich, wo sie so verfährt, der unerläßlichen Aufgabe, die Antriebe für die fortschreitende Entwicklung des wissenschaftlichen Denkens zu normieren. Sie vermöchte bei solchem Ausschluß nicht einmal allgemeingültige Formen für ihre eigenen Fragestellungen zu finden. Die Logik ist demnach nicht nur in der Lage, sondern sogar verpflichtet, die grundlegenden Operationen des Denkens so zu fassen, daß sie die Fragen mitenthalten. Analoges gilt endlich auch von der dritten obengenannten Gruppe von Prädikationen, in denen wir nicht aussagen, was ist, war, sein kann oder sein wird, sondern was sein soll, oder was einem vorgestellten Sollen widersprechend geschieht, geschehen ist oder geschehen wird. Diese gehören ebenfalls zu dem Bestande des Denkens, und zwar in allen Abstufungen von der Formulierung des leisesten Wunsches oder der schwächsten Hoffnung an bis zu der Formel für einen allgemeingültigen kategorischen Imperativ. Aber die logische Tradition weiß nur die Imperative im engeren Sinne als selten genauer geprüfte Denkformen aufzuführen; die oben genannten Vorstufen zu ihnen mitzubeachten hat sie unter ihrer Würde gehalten.

Auf eine zweite logische Konsequenz unserer psychologischen Begrenzung, daß nämlich alle Urteile, die der logischen Normierung unterstehen, auf Prädikationen zurückzuführen sind, sei hier nur hingewiesen. Sie versteht sich insofern von selbst, als die Logik — wie jede Wissenschaft — von gar keinem Urteile Notiz nehmen kann, das sie nicht zu formulieren vermöchte, und — wie jede Wissenschaft — kein Urteil zu formulieren vermag, ohne es in

seinen Elementen prädikativ zu gestalten. Es kann deshalb nicht in diesem Sinne gleichsam subprädikative Urteile geben. Auch die Existentialsätze sowie die sogenannten Impersonalien zeigen in ihrem logisch gefaßten Bestande den Stempel des prädikativen Gefüges. Es ist nach allem Vorstehenden leicht deutlich, daß die von manchen Logikern behauptete Prädikatlosigkeit der ersten ebenso wie die grammatisch verfochtene Subjektlosigkeit der zweiten einen Widerspruch in sich selbst einschließt. Und dies angesichts der Tatsache, daß keines dieser Urteile jemals als prädikat- oder subjektlos angesehen worden ist, ohne zugleich prädikativ gefaßt, sprachlich formuliert vorgelegen zu haben! Ebenso wenig aber bietet sich innerhalb der Grenzen logischer Normierung das Recht, gleichsam transprädikative Urteile anzunehmen. Die einzigen, die hier für das formulierte Denken in Betracht kommen könnten, sind die hypothetischen Gefüge, die aus dem Inbegriff der elementaren Urteile und der gleichfalls prädikativen Beurteilungen, sowie der disjunktiven Gefüge ausgeschieden werden müssen. Aber sie sind doch nur deshalb von allen diesen Urteilsformen zu trennen, weil in ihren repräsentativen Formen der Zusammenhang von Grund und Folge die Stelle der prädikativen Beziehung einnimmt, also die Funktion der logischen Kopula erhält. Daraus erwächst jedoch lediglich die Aufgabe zu fragen, inwieweit wesentliche Elemente der prädikativen Beziehung, wie sie die Logik in ihrer oben berührten Urteilstheorie festzulegen hat, in der Konsequenz-Verknüpfung der logisch grundlegenden hypothetischen Kombinationen erhalten bleiben. Und die logische Beantwortung dieser Frage läßt erkennen, daß nur die psychologisch wie logisch gleich ausgeschlossenen Umfangstheorien des formulierten Urteils die Reduktion unzulänglich machen, daß dagegen vom Standort der Einordnungstheorie die analytische Beziehung, die das Prädikat mit dem prädikativen Subjektsinhalt in jeder Aussage verbindet, in der hypothetischen Konsequenz-Beziehung erhalten bleibt.

Die prädikative Urteilstheorie ist demnach in der Tat in der Lage, die grundlegenden Arten des formulierten Denkens zu umspannen. Trotzdem hat der Versuch sie durchzuführen nicht nur in einzelnen Punkten, sondern prinzipiellen Widerspruch gefunden.

Ginge dieser Widerspruch lediglich daraus hervor, daß die psychologische Einsicht in das Wesen des formulierten Denkens nach wie vor unberücksichtigt bliebe, so wäre alles Weitere der Entwicklung dieses jüngsten Gebiets der neueren psychologischen

Forschung zu überlassen. Es läßt sich jedoch nicht verkennen, daß er auf einem tieferen Grunde beruht. Der tatsächliche Bestand unseres Vorstellens läßt erkennen, daß das formulierte Denken in seinen beiden besprochenen Arten das Wesen des Denkens, das sich wissenschaftlich wie praktisch betätigt, nicht erschöpft.

Aus psychologischen Gründen sind wir nicht weniger als aus logischen und erkenntnistheoretischen gezwungen, den Begriff des Denkens weit über die Grenzen der Prädikation hinaus zu erweitern. Die psychologischen Gründe hierfür liegen in eben den Aufstellungen, die uns zu der prädikativen Fassung des formulierten Denkens führten. Sie werden deutlich, sobald wir den Daten nachgehen, die aus den sachlichen Vorstellungsreihen der prädikativen Verflechtungen abfließen, den Weg also einschlagen, der nach dem Obigen (S. 19) zu einer dritten Art des Denkens leitet, wenn wir das vollständige und das unvollständige formulierte Denken im Sinne einer Typeneinteilung als zwei selbständige Arten nehmen.

Fürs erste müssen wir daran festhalten, daß die sachlichen Bewußtseinsinhalte, die sich im formulierten Denken mit den Wortvorstellungen verflechten, durch die Sprache nicht geschaffen, sondern nur bezeichnet und dadurch zu Bedeutungsinhalten von Worten umgebildet werden. Daß die Benennung, auch nur die innerlich vollzogene, keine notwendige Bedingung für das Wahrnehmen ist, folgt schon daraus, daß wir einen durch Wahrnehmung gegebenen Gegenstand erst benennen können, nachdem wir ihn erkannt haben. Denn die stillen oder gesprochenen Worte der Lautsprache sind, wie bereits betont wurde, bei den Wahrnehmungsurteilen Bestandteile der apperzeptiven Ergänzung des vorliegenden Wahrnehmungsinhalts. Sie entstehen in unserem entwickelten Bewußtsein dadurch, daß die Gedächtnisresiduen früherer Wahrnehmungen desselben Gegenstandes oder ähnlicher Gegenstände, die durch die vorliegenden Reize erregt und in den vorliegenden Wahrnehmungsbestand eingeschmolzen sind, diese ihre apperzeptive Erregung auf die mit ihnen verflochtenen Gedächtnisresiduen der Wortvorstellungen übertragen. Das wahrnehmende Erkennen ist also vielmehr eine notwendige Bedingung für die mögliche Benennung. In welchem Umfang ferner Erinnerungsbilder und Gegenstände der Einbildung jeder Art in unserem Bewußtsein ohne jede Hilfe bezeichnender Worte auftauchen können, zeigt jedem die alltägliche Erfahrung. Das formulierte Denken kann auch diese Arten von Vorstellungen

begleiten und bestimmen; aber es ist keine notwendig Bedingung ihres möglichen Ursprungs und Bewußtseins. Selbst die abstrakten Vorstellungsinhalte bedürfen trotz einer alten, noch gegenwärtig verbreiteten Ueberlieferung der sprachlichen Vermittlung weder zu ihrem Ursprung, noch zu ihrem Bewußtseinsbestande. Abstrakte Einzel- und Allgemeinvorstellungen entstehen überall da, wo dieselben veränderlichen oder einander ähnliche Gegenstände in wiederholter Wahrnehmung gegeben werden und dem wahrnehmenden Subjekt Gedächtnis eigen ist. Nicht einmal die Aufmerksamkeit ist eine notwendige Bedingung für den Ursprung und den Bewußtseinsbestand abstrakter Gebilde. Ich denke, daß die Erörterungen, die ich an anderer Stelle über den Unterschied der sachlichen Abstraktion, die oben allein in Frage stand, von der sprachlichen und der verbalen gegeben habe, dies außer Zweifel gestellt haben. Gewiß werden zahlreiche Gegenstände, die dem Einzelnen vor dem Beginn sowie im Verlauf der individuellen Sprachentwicklung gegeben werden, zu Bedeutungsinhalten, indem sie sich mit spezifischen Wortvorstellungen assoziativ verflechten; und noch größer ist die Anzahl der Bedeutungsinhalte, die wir im Verlauf des formulierten Denkens erst auf Grund des prädikativen Zusammenhangs von mündlichen und schriftlichen Mitteilungen bilden. Aber kaum minder groß bleibt auch für das entwickelte Bewußtsein der Reichtum der Gegenstände, die zeitweilig ohne prädikative Vermittlung auftauchen oder von dieser Formulierung noch nicht ergriffen sind.

Damit ist das gegenständliche Material zu einer Art des Denkens gegeben, das wir gegenüber den beiden Arten des formulierten als ein unformuliertes bezeichnen dürfen. Denn auch das Vergleichen und Unterscheiden in dem oben erörterten Sinn bedarf der Hilfe prädikativer Formulierung nicht. Was dieser logischen Fassung der Funktionen des Denkens allgemein, d. h. abgesehen von der im Prinzip prädikativen Formulierung, tatsächlich zu Grunde liegt, beruht auf einem Vorgang der Aufmerksamkeit. Diese hält die Bestandteile der wahrgenommenen, erinnerten, eingebildeten oder abstrahierten Gegenstände gleichzeitig oder nacheinander in der Beziehung fest, der sie zugespannt ist. Jede Beziehung — so habe ich geglaubt, den nächstliegenden Sinn dieses Wortes zu logischem Zweck formulieren zu dürfen — besteht in einem bewußten Beisammen von Gegenständen unseres Vorstellens. In zahlreichen solchen Beziehungen werden uns die Gegenstände aller Arten des genetisch unterschiedenen Vorstellens gegeben, zuletzt

in den zeitlichen und räumlichen Beziehungen. Andere Beziehungen dieser Art werden durch den gegenständlichen Wechsel unserer Aufmerksamkeit hervorgebracht, um den zuletzt sinnlich gegebenen Bestand von Wahrnehmungsinhalten in ihren raumzeitlichen Beziehungen erklärlich zu machen. So führt die Gleichförmigkeit des simultanen Beharrens der sinnlich gegebenen Qualitäten zu der Beziehung der realen Inhärenz, die Regelmäßigkeit der zeitlichen Folge zu der Beziehung der Kausalität u. s. w., kurz zu gedanklichen Beziehungen. Allen diesen Beziehungen, den sinnlichen wie den gedanklichen, ist, abgesehen von der grundlegenden gedanklichen Beziehung der Identität eines jeden Gegenstandes mit sich selbst, eigen, daß sie mindestens zwei Elemente oder Glieder besitzen. Diese Zweigliedrigkeit jeder Beziehung, z. B. der Inhärenz (Ding und Eigenschaft) und der Kausalität (Ursache und Wirkung) oder der logischen Konsequenz (Grund und Folge), führt dazu, daß wir die beiden einander koordinierten, d. i. sich wechselseitig bedingenden gedanklichen Beziehungen des Vergleichens und Unterscheidens zu den typischen Repräsentanten aller Beziehungen, und damit zu dem unterscheidenden Merkmal des Denkens überhaupt machen dürfen. Das Denken reicht also so weit wie die (vergleichende und unterscheidende) Aufmerksamkeit. Diese aber ist an die prädikative, sprachliche Beziehung nicht gebunden. Sie setzt bei uns vor dem Beginn der individuellen Sprachentwicklung ein und reicht tief in die Tierreiche bis zu Organismen hinunter, denen jeder Ansatz zu prädikativer Formulierung fehlt.

Die Belege für dieses unformulierte Denken sind leicht zu finden. Es durchzieht die praktische Weltanschauung, die einzelwissenschaftliche Forschung und die theoretische Weltauffassung, deren Aufbau der Philosophie zufällt, in gleicher Weise. Unser praktisches wie unser wissenschaftliches Wahrnehmen ist von vergleichender und unterscheidender Aufmerksamkeit durchsetzt, auch wo keine Spur eines formulierten Wahrnehmungsurteils, also einer prädikativen Fassung des Wahrnehmungsbestandes, in unserem Bewußtsein anzutreffen ist. Die praktisch gerichtete, die künstlerische und die wissenschaftliche Beobachtung zeigt ein solches Denken in besonderem Maße dann, wenn der Beobachter völlig in den wahrgenommenen Gegenstand vertieft ist. Die Beziehungen der Wahrnehmungsinhalte zu den sie bezeichnenden Worten scheinen in solchen Fällen hingebender Beobachtung wie gelöst. Es gilt dies ferner nicht nur für den spezifischen Wahrnehmungsinhalt der Beob-

achtung, sondern ebenso auch für alles, was die Erinnerung, die Phantasie und das abstrakte Vorstellen, den Wahrnehmungsbestand apperzeptiv ergänzend, diesem zuführt. Auch der sachliche Bestand des auf Grund der Wahrnehmung Erinnerten, durch die Phantasie Gestalteten und Abstrakten kann, wie er völlig frei von der sprachlichen, selbst der bloß innerlich sprachlichen Formulierung einzutreten vermag, so auch völlig unabhängig von solcher Formulierung der gedanklichen Bearbeitung unterliegen. Es ist nach dem, was ich in dem Aufsatz über die Funktionen der Phantasie ausgeführt habe, nicht notwendig, dies auch für diejenigen Vorstellungsverläufe der Erinnerung, Einbildung und Abstraktion darzulegen, die unabhängig von einer gegenwärtigen Wahrnehmung, aus inneren Reizen in uns lebendig werden.

Als ein intuitives können wir das unformulierte Denken deshalb bezeichnen, weil das Vergleichen und Unterscheiden in ihm auf den sachlichen Bestand der Gegenstände gerichtet ist, die im formulierten als Bedeutungsvorstellungen gegeben oder als dispositionelle Erregungen vorauszusetzen sind. Wir nehmen uns dabei nur die Freiheit, den Begriff der Anschauung *(intuitio)* über das in der Präsenz der Gesichtswahrnehmung, ja der Wahrnehmung überhaupt Gegebene hinaus zu erweitern, also auf das ganze Gebiet der aus den Wahrnehmungen abgeleiteten Vorstellungen oder der Repräsente zu übertragen. Denn es sind in allen diesen Fällen Bilder von sachlichen Gegenständen, an denen es sich vollzieht; und diese Bilder besitzen selbst dann zumeist das Gepräge des Anschaulichen, also der visuellen Wahrnehmung, wenn ihre Elemente anderen Sinnen oder der Selbstwahrnehmung entstammen und sie selbst durchweg abstrakten Wesens sind. Ein der Gesichtswahrnehmung entspringender Schematismus macht unser sachliches Vorstellen fast durchweg zu einem symbolischen visuellen.

Trotzdem wäre es irrig zu schließen, daß das intuitive Denken durch diese zuletzt der Sinneswahrnehmung entstammenden Bestandteile gegenüber dem formulierten ein mehr sinnliches Gepräge erhielte.

Der eben geschilderte intuitive Charakter fehlt fürs erste auch dem formulierten Denken nicht. Denn der Bedeutungsbestand des formulierten Denkens ist kein anderer als der gegenständliche Gehalt des intuitiven; er beruht vielmehr, soweit die Bedeutungsvorstellungen der Worte sachlicher, nicht grammatischer Art sind, lediglich auf dem Vorstellungsmaterial, das auch dem intuitiven Denken zur Verfügung steht. Dieses Material ist im formulierten

Denken nur mit Wortvorstellungen assoziativ verflochten.

Unsinnlich ist das intuitive Denken, obgleich ihm die prädikative Formulierung fehlt, auch deshalb nicht weniger als das formulierte, weil das ihm eigene Wesen, also logisch gefaßt das Vergleichen und Unterscheiden, psychologisch die Aufmerksamkeit, hier wie dort nicht in dem Wahrnehmungsbestand gegeben ist, sondern zu ihm aus den Vorstellungs- und Gefühlsbedingungen des Subjekts hinzutritt. Selbst die sogenannte „sinnliche“ Aufmerksamkeit ist nur auf Gegenstände der Sinne gespannt, nicht aber selbst etwas im Bestande des sinnlich Wahrgenommenen Enthaltenes. Deutlicher noch ergibt sich das unsinnliche Wesen auch des intuitiven Denkens aus folgenden Erwägungen, durch die wir frühere Bemerkungen über das formulierte Denken (12) und den Sinn der Beziehungen (28) ergänzen. Der im Wesen der Beziehung liegende gegenständliche Wechsel der Aufmerksamkeit, der sie selbst in allen Fällen zu einem inneren Geschehen macht, setzt, sobald das eine Glied der Beziehung bei der Spannung auf das andere zum Teil oder ganz dem Bewußtsein entschwindet, voraus, daß das erste Glied nicht verloren geht, sondern irgendwie im Gedächtnis festgehalten bleibt. Er fordert ferner, sofern jenes erste Glied bei dem Uebergang zum zweiten und dem Verweilen bei diesem zweiten bewußt bleibt oder im Bewußtsein reproduziert wird, daß dieses zweite in dem neuen Moment des Bewußtseins als eben dasselbe gedacht ist, „was wir einen Augenblick zuvor dachten“. Diese tiefgreifenden kantischen Bestimmungen der „Synthesis“ (Kritik der reinen Vernunft[1] S. 100 f.) bleiben für jede mögliche Analyse des Vergleichens und Unterscheidens bestehen, auch wenn diesem, wie wir schon oben tun mußten, der Charakter einer Handlung abgesprochen, jene Momente der „Reproduktion“ und „Rekognition“ kantischer Bezeichnungsweise also nicht auf eine vorausgesetzte „Synthesis der Apprehension“ bezogen werden.

Dazu kommen noch andere Gründe, die aus dem Wesen der Aufmerksamkeit abfließen. Es wäre unratsam, auf die umstrittene Frage nach diesem Wesen hier spezieller einzugehen. Sicher aber ist die Aufmerksamkeit, die wir vorläufig lediglich im engeren Sinne, mit Ausschluß der Erwartungsspannung, nehmen, ein Bewußtseinsvorgang zusammengesetzter Art. Sie ist ein Vorgang unseres Vorstellens, den ein ihm als Zustand des Bewußtseins eigenes Spannungsgefühl charakterisiert. In diesem Gefühl und dem gegenständlichen, unter Umständen willkürlich erregten Wechsel der Auf-

merksamkeit besteht das Bewußtsein der Tätigkeit, das von der voluntaristischen Psychologie als das eigentliche, nach verbreiteten Annahmen von der Reproduktionspsychologie scheinbar nicht fassbare Wesen der Aufmerksamkeit angesehen wird.

Durch jene Doppelbestimmung der Aufmerksamkeit soll jedoch dem intuitiven Denken nicht zugeschrieben werden, was nach den früheren Bemerkungen (S. 15) dem formulierten abzusprechen war. Wenn wir erstens von einer Tätigkeit in den zahllosen Fällen reden, in denen die Aufmerksamkeit unwillkürlich erregt ist, so können wir jene nur auf den gegenständlichen Wechsel beziehen, der ihr infolge ihrer reproduktiven Energie eigen ist, sowie auf das allem Anschein nach lediglich durch diese Energie bedingte Spannungsgefühl. Unser Ich, das Subjekt des Bewußtseins, zeigt sich dabei so wenig als wirkende Substanz, daß wir vielmehr gerade in den Fällen konzentrierter Aufmerksamkeit uns ganz dem Gegenstande hingegeben und insofern leidend finden. Ist sie ferner willkürlich erregt, so wird die der Aufmerksamkeit selbst zuzuschreibende „Tätigkeit“ keine andere. Denn was bei solchem willkürlich erregten Denken hinzukommt, hängt nicht an der Aufmerksamkeit, die willkürlich erregt wird, sondern an dem Willen, der sie erregt. Diese besteht aus denselben Momenten wie die unwillkürlich erregte. Die voluntaristischen Deutungen des Seelenlebens machen das entwicklungsgeschichtlich Spätere zu dem entwicklungsgeschichtlich Früheren, wenn sie die willkürlich erregte Aufmerksamkeit zum Vorbild für die unwillkürliche stempeln, oder gar die Aufmerksamkeit selbst als einen Willensvorgang fassen. Und auch, wenn dies zutreffend wäre, würde eine spezifische Tätigkeit durch den Hinzutritt des Willens nur gegeben sein, falls ein Recht bestände, den Willen als eine solche, also als den Ausfluß einer selbsttätig wirkenden seelischen Substanz anzusehen. Dem widersprechen jedoch alle Tatsachen, die aus dem Bestande unseres Willensbewußtseins und seiner Entwicklungsgeschichte abfolgen.

Die voluntaristische Hypothese, deren Wurzeln in Kants Primat der praktischen Vernunft liegen, deren Fortbildung die metaphysische Reaktion gegen Kants Kritizismus in der Fassung des Absoluten bei Fichte, Schelling und Hegel, sowie in Schopenhauers Willenslehre kennzeichnet, hat eine nicht geringe Leistung vollführt. Sie hat dem Intellektualismus der Psychologie, dem noch Herbart huldigt, ein Ende bereitet. Aber sie ist auch in ihrer scheinbar rein psychologischen Wendung ein Produkt stiller meta-

physischer Voraussetzungen, die durch die psychologische Analyse des Bewußtseins, speziell des Willensbewußtseins, nicht gestützt werden. Mit ihr steht und fällt der Begriff einer Aktivität, die sich nicht als Reaktivität in den Rahmen der übrigen Lebensvorgänge einordnen ließe.

Die Analyse des unformulierten Denkens führt also, wird die Unzulässigkeit der voluntaristischen Deutung vorausgesetzt, für die Frage nach der dem Denken eigenen Tätigkeit zu keinem andern Ergebnis, als die Untersuchung des formulierten.

Wie das unformulierte, so fordert auch das formulierte Denken speziellere Scheidungen. Es zerfällt in zwei repräsentative Arten, die gegenüber dem formulierten Denken, dem eigentlichen Gegenstand der logischen Normierungen, als hypologisches und metalogisches unterschieden werden können. Zählen wir weiter, wie wir bei dem formulierten Denken gezählt haben, so gelangen wir in jenem zu einer dritten, in diesem zu einer vierten Art des Denkens.

Hypologisch habe ich dasjenige intuitive Denken genannt, das unterhalb der Bedingungen möglicher Formulierung durch das denkende Subjekt liegt. Ein solches Denken findet sich in dem intuitiven Vergleichen und Unterscheiden des Kindes, das noch außer Stande ist, die Gegenstände seines Denkens prädikativ zu fassen, also sprachlich zu bezeichnen. Es liegt demnach in dem Entwicklungsstadium des Kindes vor dem Beginn des Sprachverständnisses. Daß wir auch in diesem Stadium des geistigen Lebens schon ein Denken anzunehmen haben, zeigen die Beobachtungen über die reagierenden Bewegungen, die ein aufmerksames Vergleichen und Unterscheiden an den Gegenständen der Sinneswahrnehmung und der beginnenden Erinnerung schon nach dem ersten Lebensmonate erschließen lassen. Ein solches Denken reicht dementsprechend in das ansetzende Sprachverständnis und weiterhin in das Eigensprechen so weit hinein, wie innerhalb dieser Entwicklungsstadien Worte und Wendungen zur prädikativen Formulierung noch fehlen. In dem praktischen Denken derjenigen, deren Bedürfnis nach sprachlicher Fassung gering bleibt, sei es aus inneren Gründen, sei es infolge des Milieus, in dem sie leben, spielt es auch späterhin eine nicht geringe Rolle. Es ist ferner auch dann vorhanden, wo Entwicklungs-Hemmungen oder -Verbildungen den normalen Verlauf der Sprachentwicklung beeinträchtigen sowie in mannigfaltigen Formen der aphatischen Sprachstörungen. Was das

hypologische Denken hiernach charakterisiert, besteht in der subjektiven Unfähigkeit zur prädikativen Formulierung, einer Unfähigkeit also, die nicht an dem Gehalt der Gedanken, sondern an dem Fehlen oder der mangelnden Entwicklung der Bedingungen zur gedanklichen Formulierung liegt.

Das hypologische Denken reicht jedoch weiter, tief unter die Grenzen der uns eigenen seelischen, der spezifisch sogenannten geistigen Vorgänge hinab. Es war schon oben darauf hinzuweisen, daß die Vorstellungsverläufe des Wahrnehmens, Erinnerns, Einbildens und Abstrahierens, und damit auch die aufmerksamen Vergleichungen und Unterscheidungen dieser verschiedenen Arten von Gegenständen und ihrer Verflechtungen, von dem Verlaufe des formulierten Denkens unabhängig sind. Alle jene Vorstellungsverläufe aber, und mit ihnen die Arbeit der vergleichenden und unterscheidenden Aufmerksamkeit auf dieses Material, sind nicht einmal der ausschließliche seelische Besitz der Wirbeltiere, geschweige denn des Menschen. Der Analogieschluß, der den Tieren ein hypologisches Denken zuschreibt, ist demnach so weit gesichert, wie ihre reagierenden Bewegungen dieses Vorstellungsmaterial und jenes Aufmerken auf ihren Bestand und ihre Beziehungen annehmen lassen. Man muß sich freilich hüten, diesen seelischen Bestand der weniger entwickelten tierischen Organismen zu überschätzen. Es bleibt selbstverständlich, daß ihr hypologisches Denken lediglich ihren praktischen Bedürfnissen dient und daß diese Bedürfnisse zumeist sehr viel weniger verwickelt und stets sehr viel enger sind, als die Ziele auch nur des praktisch abgezweckten Tuns und Lassens in den einfachsten Gestaltungen unserer Kulturgemeinschaft. Außerdem bleibt die Fähigkeit auch der intellektuell höchststehenden Tiere, ihrem Vorstellungsverlauf Ausdruck zu geben, auf Formen beschränkt, die den niedersten Vorstufen des Sprachlebens angehören. Das formulierte Denken ist, wenn der Ausdruck erlaubt wird, ein Naturprodukt der menschlichen Kultur, das in einer Jahrtausende umfassenden Entwicklung erzeugt ist. Was an Analogien zu den Vorstufen der Sprache bei den Tieren erschlossen werden kann, trifft deshalb fast ausnahmslos Ausdrucksweisen für Gefühle und damit auch für Strebungen, nicht dagegen Symbole für Urteile oder Gedanken. Nur in dieser Hinsicht dürfen wir eine Vorstufe des formulierten und des uns eigenen hypologischen Denkens bei den Tieren annehmen. Dennoch ist diese untermenschliche Erweiterung des Gebiets für das intuitive Denken nicht

bedeutungslos. Wir sehen noch davon ab, daß sie überlieferte Wertungen des intuitiven Denkens zerstört. Aber wir dürfen schon hier sagen, daß das hypologische Denken auch deshalb seinen Namen verdient, weil es sich, entwicklungsgeschichtlich betrachtet, als eine Vorstufe des uns eigenen Denkens erweist.

Eine zweite wohl charakterisierte Art des intuitiven Denkens ist dasjenige, das wir nach Analogie der eben festgelegten Namengebung als metalogisches bezeichnen dürfen. Gewiß kann nichts so Hohes, nichts so Tiefes, nichts so Schwaches und Feines in unserem Bewußtsein aufgewiesen werden, das der prädikativen Formulierung durch die Berufenen und gar die Auserwählten unzugänglich wäre. Weder der Scharfsinn, der die verborgensten Unterschiede der Gegenstände aufspürt, noch der Tiefsinn, der im Verschiedenartigsten das Gemeinsame erfaßt, ist an die Sprache gebunden. Je kräftiger vielmehr die Reproduktion auf irgend welchen Gebieten des Vorstellens wirkt, je schärfer die abstrahierende Aufmerksamkeit einsetzt, je mehr ihre reproduzierende Kraft durch eine Fülle leicht erregbarer Assoziationen fruchtbar gemacht wird, desto weniger ist das Denken an die Symbolik gebunden, welche die Gegenstände dieser Aufmerksamkeit durch das Wort zusammenfaßt und stützt. Dies gilt von dem Geschäftsmann, der verwickelte Handelskombinationen überlegt, nicht weniger als etwa von dem Physiker, dem ein an sich geringfügiges Residuum eines Experiments eine Fülle von Möglichkeiten lebendig macht; von dem Techniker, dem sich das Getriebe einer komplizierten Maschine in der Einbildung als zusammenstimmend darstellt, nicht anders als von dem Historiker, der aus den Trümmern einer vergangenen Welt diese selbst erstehen sieht; von dem Staatsmann, der sich zum Herren einer verwickelten politischen, strategischen oder wirtschaftlichen Situation macht ebenso wie von dem Künstler, der aus der Fülle innerer Gesichte heraus schafft; von dem religiös Ergriffenen, den der Menschheit ganzer Jammer anfaßt, wie von dem Philosophen, dem sich die Mannigfaltigkeit der Erscheinungen zu einem einheitlichen Ganzen verwebt. Ihrer aller geistige Arbeit pflegt im wesentlichen fertig zu sein, wenn sie versuchen, das, was sie geschaut haben, festzuhalten, es in die Wirklichkeit einzuführen, zu konstruieren, zu gestalten, zu formulieren. Denn in allen diesen Realisierungen steckt die Symbolik, deren präziseste Form die Sprache ist. Und sie alle empfinden, auch sofern sie sich eben der Sprache zu bedienen haben, wie wenig es oft gelingt, den Reichtum des in-

tuitiv Erfaßten vollständig wiederzugeben, wie viel auf diesem Wege gerade von dem Feinsten und Tiefsten verloren geht, wie vermittelt und langsam nur darzustellen ist, was unmittelbar und fast simultan erfaßt wurde, wie matt selbst für das eigene Verständnis die Formulierung wiedergibt, was in voller Lebendigkeit gewonnen worden war. Nicht bloß unser Wissen, auch unser Darstellen des von uns im Wissen Erfaßten bleibt Stückwerk.

Als ein metalogisches, wenn anders das formulierte Denken den eigentlichen Gegenstand der logischen Untersuchung bildet, ist dieses Denken noch Jedem erschienen, der seiner inne ward und versucht hat, es in der Weise des formulierten Denkens zu umgrenzen. Denn wir erkennen dieses Denken in dem „höheren“ Gliede jener Scheidung wieder, die in der Einleitung anzudeuten war. Wir finden es in der Wiederinnerung Platons, in der Ekstase Plotins, bei Nikolaus Cusanus und Giordano Bruno, in Malebranches Schauen der Dinge in Gott, in Spinozas Erkenntnis *sub specie aeternitatis*, in dem „inneren Sinnenwerkzeug“ Fichtes, „durch welche eine neue Welt gegeben wird, die für den gewöhnlichen Menschen gar nicht vorhanden ist“, in der intellektuellen Anschauung bei Schelling, sowie bei Schopenhauer und dessen Antipoden Hegel; es ringt nach Gestaltung in der gesamten Entwicklung des religiösen Mystizismus.

Aber dieser metalogische Charakter darf uns nicht über die Tatsache hinwegtäuschen, daß solches Denken psychologisch von dem hypologischen Denken sich nur durch den Reichtum seiner Objekte und die Höhe seiner Gesichtspunkte, nicht durch die Prozesse unterscheidet, in denen es sich vollzieht. Es ist hier wie dort impulsive, unwillkürliche Aufmerksamkeit auf ein Gebiet von Vorstellungsinhalten, die reproduktiv ausgelöst sind und unter Leitung jener Aufmerksamkeit auslösend wirken. Der sachliche Zusammenhang ferner, den es bewältigt, ist in der tiefsten wie in der höchsten Betätigung dieses Denkens kein anderer als der Zusammenhang der Gegenstände, der auch dem formulierten Denken zugrunde liegt. Nichts endlich verleiht uns das Recht, in ihm etwas anderes als ein Geschehen anzunehmen, das in sich selbst nicht notwendig eine Handlung oder eine spezifische Tätigkeit enthält. Gerade in seiner höchsten Form besitzt es gleichfalls den Charakter einer fast vollständigen Beziehungslosigkeit auf unser Ich: nicht wir behandeln die Geister der Reproduktion, die uns in ihm erregen, sondern sie uns. Wir selbst treten in jedem Zustand höchster Konzentration der Aufmerksamkeit hinter den Gegenständen zurück, denen sie zu-

gespannt ist. Auch dies hat nicht bloß der große Dichter, der es in eminentem Maße besaß und auch in seinen wissenschaftlichen Forschungen betätigte, sondern jeder zum Ausdruck zu bringen gesucht, der es erlebt und zu charakterisieren unternommen hat. Solche Charakteristik liegt in der ἔκστασις Plotins wie in dem „klaren Weltauge“ Schopenhauers, in dem unsinnlichen Schauen des Wahrhaft Seienden bei Platon, sowie in dem Sichaufgeben in Gott, als das es sich der religiösen Mystik darstellt.

Und doch müssen wir zugeben, daß auch in ihm etwas zwar nicht liegt, aber doch scheinbar als liegend gefunden werden kann, was den Gedanken an eine Handlung oder Tätigkeit, sogar an eine Selbsttätigkeit nahelegt. Denn die nachträgliche Reflexion macht uns sicher, daß wir selbst es waren, die, wenn auch willenlos, eben das gewonnen haben, was wir als Inhalt solchen weitgreifenden Schauens besitzen, daß unsere eigene Individualität es ist, der wir eben jenes Schauen selbst zuzurechnen haben. Wir dürfen so sagen. Denn was sich uns eben als eine Eigentümlichkeit einiger Auserwählten dargestellt hat, ist auch dem Durchschnitt der Menschen nicht ganz fremd. Wie überall, so ist es auch hier nur ein Mehr oder Weniger, was die Individualitäten von einander scheidet. Schließlich ist Jedem auch in diesem Sinne nichts Menschliches fremd. Ja, wir könnten paradox sagen, daß um die Leistungen der uns weit Ueberlegenen auch nur als erstaunlich anzuerkennen, ein Stück dessen, was jene Leistungen möglich machte, unser eigenes geistiges Fleisch und Blut sein muß. Aber es bleibt trotzdem nur zu sagen, daß dieser Schein von Spontaneität erst entsteht, wenn eine Reflexion hinzutritt, die dem ursprünglichen Denken selbst fremd war. Wir machen uns also wiederum jenes öfter gerügten *posterius-prius* schuldig, wenn wir das Ergebnis solcher Reflexion in den ursprünglichen Vorgang hineindeuten, es gar als Bedingung von dessen Möglichkeit fassen.

Wir haben demnach auch aus psychologischen Gründen die Wirklichkeit eines unformulierten Denkens als eines teils hypologischen, teils metalogischen anzuerkennen. Aber es bleibt bestehen, daß beide Formen dieses Denkens, wenn auch nicht tatsächlich, so doch im Prinzip der sprachlichen Formulierung unterstehen, daß ihr Inhalt sprachlich formuliert werden k a n n. Wir haben sogar zu behaupten, daß diese Formulierung unvermeidlich wird, wenn wir uns und andere über den Gehalt dieses Denkens, den Sinn seiner Gewißheit und deren Bestand Rechenschaft geben wollen.

Wir besitzen kein Mittel, den Gegenstand der abstrahierenden Aufmerksamkeit zu fixieren, d. i. dauernd festzuhalten, als die prädikative Gliederung seines Inhalts, die Bindung also seiner Glieder an die prädikative Ordnung von Subjekt und Prädikat. Auch die Analyse dieses Inhalts, die ihn präzisiert, fordert, um fest zu werden, um der verlöschenden Wirkung des Vergessens zu entgehen, solche Formulierung; desgleichen die nachprüfende Begründung in allen ihren Formen, sowie die nachbessernde Einordnung in den Gesamtgehalt unseres Wissens: kurz alle die wissenschaftlich sichernde Arbeit, die das Erworbene uns und anderen zum festen Besitz macht. Eben dadurch werden wir den Tieren überlegen.

Die Logik, welche die Formen dieser wissenschaftlichen Sicherung normiert, ist daher nicht lediglich ein Prokrustesbett für das metalogische Denken. Sie liefert die Bedingungen für seinen wissenschaftlichen Gebrauch, für alles, was seinen Gehalt dauernd verwertbar macht. Und sie selbst bewegt sich wie jede dargestellte Wissenschaft ausschließlich in den Bahnen des formulierten Denkens, des Aussagens in allen seinen Kombinationen und der aus ihm abgeleiteten Folgebeziehungen. Sie kennt als Elementarlehre nur diese Formen. Es folgt daher auch von hier aus, was wir vorweg behaupten durften, daß das formulierte, und zwar das vollständige formulierte Denken den eigentlichen Gegenstand der logischen Normierung bildet. Sie kann die beiden Arten des unformulierten Denkens nicht in ihrem grundlegenden, sondern nur in ihrem methodologischen Teil in Betracht ziehen; und auch da nur zu dem Zwecke, um in der Weise des formulierten Denkens nachzuweisen, daß sie sich den Bedingungen möglicher Formulierung fügen müssen, also keine anderen Gesetze enthalten können, als diejenigen, die auch den sachlichen Inhalt des formulierten Denkens bilden; sie hat endlich darzulegen, welche Bedeutung ihnen für die Wege und Ziele des wissenschaftlichen Denkens überhaupt zukommt.

Unsere psychologische Aufgabe ist jedoch mit den Scheidungen des vollständigen und unvollständigen formulierten sowie des hypologischen und metalogischen intuitiven Denkens nicht erschöpft.

Das formulierte und das intuitive Denken sind nicht so reinlich von einander getrennt, wie die vorstehende Erörterung auf den ersten Blick annehmen läßt. Im entwickelten Vorstellungs-

verlauf wechseln die prädikativ verknüpften und die rein intuitiven Reproduktionen der sachlichen Gegenstände vielfach miteinander ab. Ein reines intuitives Denken ist so wenig häufig, wie ein bedeutungsleeres unvollständiges formuliertes. Drängen sich bei dem unvollständigen formulierten Denken die Bedeutungsinhalte zu, sobald die Spannung der Aufmerksamkeit auf ihren Bestand die Macht der abschleifenden Gewohnheit bricht, so treten im intuitiven Denken die spezifischen Wortvorstellungen für seine Gegenstände, deren Merkmale und Beziehungen auf, sobald ein Anlaß vorliegt, das in ihm Erfaßte zu präzisieren, festzuhalten, zu begründen oder gar mitzuteilen. Denn für dies alles liefert das prädikative Formulieren, wie wir sahen, die natürliche Symbolik. Die assoziativen Verknüpfungen zwischen den Worten und deren Bedeutungsinhalten durch Verflechtung und (bei onomatopoetischen Worten) durch Aehnlichkeit sind im intuitiven Denken so wenig aufgehoben wie im unvollständigen formulierten. In diesem bleibt der durch Gewöhnung abgeschliffene Bedeutungsbestand, in jenem der geläufig gewordene formulierende Sprachverlauf nur unbewußt erregt. Es klingt nur, aber es ist nicht paradox zu sagen, daß dort die Gewohnheitswirkungen eine analoge Funktion haben, wie hier die Spannung der Aufmerksamkeit auf den sachlichen Bestand der Gegenstände des Denkens. Denn wie die Gewohnheit das, was ihr verfallen ist, für das Bewußtsein zurückdrängt und weiterhin aufhebt, so schiebt die Aufmerksamkeit auf einen Teil einer Vorstellungsverknüpfung die übrigen Teile zurück oder aus dem Bewußtsein heraus. Daß die Residuen der Wortvorstellungen hier, ebenso wie die Residuen der Bedeutungsvorstellungen dort, reproduktiv erregt sind, auch wenn keine Spur dieser Vorstellungen im Bewußtsein anzutreffen ist, dürfen wir als sicher ansehen. Dafür spricht erstens die Tatsache, daß überall in unserem Vorstellen die reproduktive Erregung, die einem Teil einer assoziativen Verknüpfung zufließt, auf die übrigen Bestandteile nach Maßgabe der Enge des assoziativen Zusammenhangs reproduktiv erregend einwirkt. Und wie beim unvollständigen formulierten Denken die Gedächtnisresiduen der Bedeutungen, so stehen bei dem intuitiven die Gedächtnisresiduen der Wortvorstellungen für die benennbaren Bestandteile der sachlichen Gegenstände mit dem vorliegenden Bewußtseinsbestande in engstem assoziativen Zusammenhang. Außerdem aber bekunden auch hier direkte Erfahrungen diesen Erregungsbestand. Denn wie dort die bekannten Bedeutungen, so werden hier die

vertrauten Worte beim geringsten Anlaß schnell, sicher und deutlich bewußt. Die den Wortvorstellungen entsprechenden Residuen lassen sich also gleichfalls als erregte, wenn auch unbewußt bleibende Dispositionen zu Bewußtseinsinhalten erschließen.

Wir dürfen somit die Bedeutungsdispositionen des unvollständigen formulierten sowie die Wortdispositionen des intuitiven Denkens, das sprachlicher Formulierung zugänglich ist, noch in einem anderen Zusammenhang betrachten. Wir haben früher gesehen, daß jeder Wahrnehmungsbestand des entwickelten, d. i. durch abgeleitete Vorstellungen aller Art unterstützten, Bewußtseins in solchen Vorstellungen eine apperzeptive Ergänzung findet. Das Gebiet dieser apperzeptiven Ergänzung ist nach dem eben Ausgeführten auch für das denkende Wahrnehmen größer, als zuerst angenommen werden durfte. Tritt das unvollständige formulierte Denken auf Grund von Wortwahrnehmungen ein, wie beim Sprach- und Schriftverständnis, also beim Hören und Lesen, so umfaßt die apperzeptive Ergänzung nicht nur die Bewußtseinsinhalte der Bedeutungen, sondern auch den ganzen Bestand der von den wahrgenommenen Worten aus erregten, aber unbewußt bleibenden Bedeutungsresiduen. Vollzieht sich andererseits das intuitive Denken an Gegenständen der Wahrnehmung, so gehören die nicht bewußt werdenden Gedächtnisresiduen der Worte, die dem Denkenden zur Verfügung stehen, nicht bloß also die hin und wieder auftauchenden Wortvorstellungen, in den Umkreis der apperzeptiven Ergänzung hinein. Sowohl die sachliche wie die sprachliche apperzeptive Ergänzung wird auf diese Weise beträchtlich größer, als sie im ersten Augenblick scheint.

Noch von einem anderen Gesichtspunkt aus lassen sich die Uebergangsformen zwischen dem intuitiven und dem formulierten Denken beleuchten. Das metalogische Denken ist in den Formen, die wir oben besprochen haben, ein mögliches formuliertes. Seine Gegenstände waren zwar nicht als benannt, aber in dem Sinne als benennbar vorausgesetzt, daß sie für alle Beziehungen des Vergleichens und Unterscheidens, in denen es sich vollzieht, mit spezifischen Wortvorstellungen assoziiert seien. Unter dieser wiederholt betonten Voraussetzung werden die Reproduktionen der Gedächtnisresiduen als Dispositionen zu Wortvorstellungen möglich, deren Auftreten im Bewußtsein das intuitive Denken in ein formuliertes überführt. Diese Bedingungen sind für das metalogische Denken jedoch nur teilweise gegeben. Das schöpferische

metalogische Denken ist erfüllt von Vergleichen und Unterschieden deren Benennungen noch nicht hergestellt sind, sondern erst hergestellt werden müssen. Es wirkt nicht nur gedanken-, sondern auch sprachschaffend auf allen Gebieten, denen es zugewandt ist. Diese sprachschöpferische Energie geht nicht nur auf die bezeichnenden Worte selbst, also auf die Terminologie im engeren Sinne, sondern auch auf neue prädikative Wendungen des vorhandenen Sprachschatzes. Für diese höchste Form des intuitiven Denkens kommen daher nur die Reproduktionen spezifischer Worte unmittelbar in Betracht, die dem überlieferten, bereits assoziierten Wortschatz entstammen. Die neuen Worte und Wendungen werden erst lebendig, wenn der Versuch gemacht wird, die Ergebnisse dieses Denkens zu formulieren. Der konträre Gegensatz zwischen dem unvollständigen formulierten und dem intuitiven Denken trifft demnach reinlich nur die schöpferische Form der Intuition.

Noch in einer zweiten Hinsicht sind indessen die Glieder des Gegensatzes, um den es sich hier handelt, einander nicht koordiniert. Der Bedeutungsbestand, der im unvollständigen formulierten Denken mehr oder weniger unbewußt erregt bleibt, geht, wie wir sahen, auf jeden möglichen Gegenstand unseres Denkens. Er umfaßt nicht bloß die sachlichen, sondern auch alle Arten von sprachlichen Wortbedeutungen: auch die Bedeutungen der Worte als Redeteile und deren syntaktische Beziehungen, also Worte wie Substantiv und Verbum, Satz, Subjekt, Prädikat u. s. w. Das intuitive Denken geht dagegen in allen seinen Formen nur auf die Arten der sachlichen Gegenstände *(res)*, nicht auf die sprachlichen *(verba)*. Das grammatische Denken kann nur ein formuliertes sein. Sein Wesen haftet an den Benennungen, die für das intuitive Denken ausfallen.

Freilich darf man die Bestimmung, die schon oben (11, 16) für das Bedeutungsgebiet des formulierten Denkens in Anspruch genommen wurde, nicht mißverstehen: es gibt, so wurde ausgeführt, keinen Gegenstand unseres Denkens, der der Benennung unzugänglich wäre. Aber die Benennung ist nicht für alle Gegenstände möglichen Denkens die adäquate Form der Symbolik. Unter den Künsten ist sie es nur für die Poesie. Und sie ist eine solche Symbolik, wie schon aus der Charakteristik des metalogischen Denkens hervorgeht (32), nicht für jeden: der Musiker, so könnte man, wenn auch mit einiger Paradoxie sagen, denkt in Tönen, der Maler in Farben und Raumformen, der Bildhauer und Architekt

in Gestalten, der Techniker in Bewegungen u. s. w., die auch im Rhythmus bis hinauf zu dem der Poesie als Bewegungsempfindungen eine Rolle spielen. So erfährt auch der Umkreis der Gegenstände für das formulierte Denken eine Einschränkung.

Aber auch durch alle diese Uebergangsformen zwischen dem intuitiven und dem formulierten Denken haben wir den Reichtum des tatsächlichen Denkverlaufs noch nicht erschöpft. Wir können den beiden bisher besprochenen noch eine dritte Einteilung des Denkens zur Seite setzen, die auf die Uebergangsformen zwischen dem formulierten und dem intuitiven Denken noch ein anderes Licht wirft.

Wir gehen zu dem Zweck von einer genaueren Analyse der Bewußtseinsfunktionen der Aufmerksamkeit im engeren Sinne aus, d. h. wiederum der Aufmerksamkeit, bei der die Erwartungsspannung auf künftig eintretende, mehr oder weniger vorweg bestimmte Gegenstände noch ausgeschlossen ist.

Der Aufmerksamkeit in diesem eingeschränkten Sinne ist nicht nur ein schneller gegenständlicher, sondern auch ein schneller Intensitätswechsel eigen. Die Konzentration der Aufmerksamkeit besteht in deren Einengung auf ein kleines Gebiet von Gegenständen. Bei den Intervallen höchster Konzentration ist dieses Gebiet sehr klein, wenn auch nur ausnahmsweise durch einen einzigen einfachen Bewußtseinsinhalt gegeben. In der Regel des Geschehens bilden diese Fälle jedoch seltene Ausnahmen. Zumeist ist die Aufmerksamkeit mehr oder weniger konzentriert, d. i. mehr oder weniger eingeengt, auf mehr oder weniger Bestandteile des jeweiligen Bewußtseins im oben formulierten Sinne des Worts gleichzeitig bezogen. Aber auch wenn sie wenig konzentriert ist, bleibt das Gebiet der Gegenstände, denen sie momentan zugespannt ist, ein verhältnismäßig kleiner Ausschnitt aus dem gleichzeitig vorliegenden Bewußtseinsbestand. Jenes engere Gebiet der Aufmerksamkeit macht, in räumlichen Bildern geredet, den Vordergrund, dieses weitere des gegenwärtigen Bewußtseins den Hintergrund des Bewußtseins aus; dieses, so sagt man auch kürzer, bildet das Unter-, jenes engere das Oberbewußtsein. Das intuitive Denken umfaßt demnach wie das formulierte, so wie wir beide bisher betrachet haben, in jedem Augenblick nur einen verhältnismäßig kleinen Bestandteil aus dem Inbegriff des gegebenen Bewußtseins: den Vordergrund des Bewußtseins oder das Oberbewußtsein. Aber auch diese

Scheidung des Bewußtseinsbestandes ist nur eine künstliche, logische. Beide Gebiete greifen in Wirklichkeit vielfach in einander über: in dem Fluß des Bewußtseins, den der kontinuierliche Wechsel der äußeren und inneren Reizlage herbeiführt, in dem assoziativen Zusammenhang, der die einzelnen Bestandteile des Bewußtseins miteinander verknüpft, endlich in dem schnellen gegenständlichen Wechsel der Aufmerksamkeit liegt eine Reihe von Bedingungen, die einen fortwährenden Austausch der Gegenstände des Denkens herbeiführen: was die Aufmerksamkeit in diesem Augenblick erfaßte, beginnt im nächsten unterbewußt zu werden; Elemente des gegenwärtigen Unterbewußtseins strömen dementsprechend im nächsten Augenblick in das Oberbewußtsein ein. Diese unaufhörliche Verschiebung der Bewußtseinsströmungen vollzieht sich bei dem geistig Angeregten ungemein schnell und in reichster Verwicklung. Und noch ein zweites Moment kommt, diese ersten Uebergangsformen komplizierend, bei einiger Schulung der Selbstbeobachtung zum Vorschein. Neben dem formulierten und dem intuitiven Denken, wie wir beide bisher ausschließlich betrachteten, findet sich zumeist eine Reihe gedanklicher Unterströmungen, ein flüchtiges Vergleichen und Unterscheiden in dem Gebiet des Unterbewußten mit geringerer Spannung der Aufmerksamkeit. Wir dürfen dementsprechend dem Denken in dem bisher erörterten Sinne ein N e b e n denken zugesellen und können jenes demgemäß als H a u p t denken bezeichnen. Die Gegenstände des Nebendenkens sind zum Teil solche, die mit denen des Hauptdenkens in enger Beziehung stehen. Unser Nebendenken verweilt z. B. bei Gegenständen, die nach dem assoziativen Zusammenhang der Bewußtseinselemente den Gegenstand des Hauptdenkens e r g ä n z e n d gleichsam umgeben. Auf Grund dieses Zusammenhangs kann den Gegenstand eines gegenwärtigen Nebendenkens bilden, was eben noch Gegenstand des Hauptdenkens war oder im nächsten Augenblick berufen ist, Gegenstand des Hauptdenkens zu werden. Viele der Bewußtseinsbestandteile, die das gegenwärtig Wahrgenommene durch apperzeptive Ergänzung bereichern oder irgendwelche abgeleitete Gegenstände assoziativ vervollständigen, können in dieses Nebendenken einbezogen sein. Das Nebendenken ist in diesen Fällen ein gleichsam abklingendes oder vorklingendes Hauptdenken. Das Nebendenken kann ferner Gegenstände betreffen, die lediglich ein Mittel zum Zweck des Hauptdenkens bilden: die vertrauten Hilfsmittel zur Beobachtung, speziell zur instrumental bewaffneten Beobachtung des Gegenstandes für

unser Hauptdenken, das Minenspiel des Mitunterredners, die Physiognomien der Zuhörer, die Saiten der Violine, die Klaviatur des Flügels, die Gehörswahrnehmungen der Laut-, die Gesichtswahrnehmungen der Schriftworte, das Papier und die Schriftzüge beim Schreiben, die Bewegungsgeräusche der Schreibmaschine u. s. w. Es ist dies, *a potiori* bezeichnet, ein gleichsam instrumentales Nebendenken. Das Nebendenken kann drittens in zweifacher Hinsicht ein symbolisches sein. Ist uns etwa in der Wahrnehmung oder im abgeleiteten Vorstellen statt des Gegenstandes, über den wir im Hauptdenken reflektieren, eine Abbildung, ein Grundriß, eine Schema, eine Karte, ein Modell gegenwärtig, so kann es, das Hauptdenken begleitend, diesen zugewendet sein. Aehnlich verhält es sich, wenn abstrakte Gegenstände unseres Hauptdenkens sich uns innerlich in einem jener geometrischen oder mechanischen, dem gemeinten Inhalt des Abstrakten oft sehr fremdartigen, zumeist optischen Symbole schématisieren, die einen typischen Bestandteil des Denkens über solche Gegenstände bilden.

Aber es ist nicht notwendig, daß ein solcher ergänzender, instrumentaler oder symbolischer Zusammenhang zwischen den Gegenständen des Haupt- und des Nebendenkens besteht. Wir können bei der praktischen und wissenschaftlichen Gedankenarbeit in allen Situationen, zu Hause, im Komptoir, in der Werkstatt, im Unterricht, auf der Straße, während des Spazierganges, im Gespräch oder während der Debatte, selbst bei konzentriertester Aufmerksamkeit auf Gegenstände, die uns völlig in Anspruch nehmen, ein flüchtiges Denken konstatieren, das Gegenständen zugewendet ist, die mit unserem Hauptdenken garnichts zu tun haben: den Dingen, Personen, Geräuschen der täglichen Umgebung, irgend welchen Zufälligkeiten der Begegnung, die uns im Grunde nicht interessieren, auch wohl einem gewohnten Spiel mit dem Bleistift u. s. w. Weniger häufig greift das Nebendenken bei den meisten Menschen über den Bewußtseinsbestand des Vorstellens hinaus, also in den gleichzeitigen der Gefühle aller Art, die überdies im Bewußtsein gegeben sind, und damit auch in das eigentliche Willensgebiet hinein. Aber bei den Naturen, die mehr nach Innen als nach Außen gerichtet sind, liefert nicht selten auch der Umkreis der feinen und feinsten Gefühlsregungen, die im Unterbewußtsein bleiben, und nicht nur in den Reflexionen des mittelbaren Willensbewußtseins, Gegenstände des Nebendenkens. Nunmehr können wir dieses Denken auch auf die frühere Unterscheidung des formulierten und intuitiven beziehen.

Bei diesem gehören die sich gelegentlich zudrängenden sprachlichen Bestandteile des formulierten Denkens, solange es nicht in ein solches übergeht, dem Nebendenken an; bei jenem bilden die Bedeutungen, sobald sie weder den eigentlichen Gegenstand der Aufmerksamkeit ausmachen noch unbewußt bleiben, den Bestand des Nebendenkens.

Auch individuelle Modifikationen des formulierten und intuitiven Haupt- und Nebendenkens müssen wir verzeichnen. Je nach Anlage, und damit je nach Gewöhnung und Bedürfnis, kann das intuitive oder das formulierte zum vorherrschenden werden, sich das eine also zum individuellen Haupt-, das andere zum individuellen Nebendenken entwickeln. Das nachbildende Denken ist freilich zumeist enger sprachlich gebunden, als das vorbildende oder schöpferische. Aber auch dieses wird nur bei den Naturen, die zu weitgehendem praktischen oder tiefgreifendem künstlerischen Gestalten auserwählt sind, ein vorwiegend intuitives. Bei denen, die zu wissenschaftlicher Forschung berufen sind, kann sowohl das intuitive, wie das formulierte Denken zum Hauptdenken werden. Die Geschichte der wissenschaftlichen Persönlichkeiten zeigt, wie ungleich auch hier die Gaben verteilt sind. Die Gedankenentwicklung, die uns z. B. in den Schriften eines Aristoteles, Leibniz, Hume, Herbart oder Stuart Mill entgegentritt, entbehrt in ihrer begrifflichen Schärfe der Frische der Intuition, die uns aus den Fragmenten eines Heraklit, den Dialogen Platons, den Werken Schopenhauers oder den Aphorismen Nietzsches entgegenleuchtet. Wie verkümmert erscheint der Versuch, dem intuitiven Denken gerecht zu werden, in den Erörterungen über die tätige Vernunft bei Aristoteles, in der Lehre von den *vérités innées* bei Leibniz; Hume gar weiß es nur andeutend zu fassen. Ein seltenes Gemisch beider Denkweisen finde ich bei genauerer Analyse in den Darstellungen Spinozas und Kants. Intuitiv erfaßt sind von beiden die leitenden Ideen, von Spinoza früh, von Kant nach harter systematischer Gedankenarbeit; dort treten sie in der Lehre von der Substanz und der *intuitio* zu Tage; hier ergeben sie sich bei schärferem Zusehen aus der ethischen Substruktion des Lehrgebäudes durch den *mundus intelligibilis*. Mit der Zuerteilung eines wesentlich formulierten Hauptdenkens darf jedoch keine Geringschätzung verbunden werden. Die angeführten Namen seiner philosophischen Vertreter beweisen, daß für dasselbe nichts weniger als nur repräsentative Geister in Betracht kommen. Einem Leibniz oder Hume

gegenüber ist die produktive Kraft eines Giordano Bruno, Malebranche, Rousseau oder Schelling doch nur eine geringe. Bei dem allen darf natürlich nur die Art der Gedankenentwicklung, nicht die Kunst der sprachlichen Darstellung als Grundlage genommen werden. Kant besitzt diese so wenig wie Bruno, Hume dagegen in kaum geringerem Maße als Platon oder Nietzsche. Für die Darstellung spielen noch andere Momente mit.

Auch mit diesen Typeneinteilungen ist jedoch die psychologische Analyse des Denkens nicht zu Ende geführt. Wir müssen vielmehr die bisher besprochenen Formen als Denken im engeren Sinne, und zwar als bewußtes Denken zusammenfassen, um in unserer Gliederung für eine letzte, fünfte (oder siebente) Art des Denkens, ein vorbewußtes Denken, Raum zu schaffen.

Nachstehende Tatsachen nötigen, ein solches Denken anzunehmen.

Sowohl im formulierten wie im intuitiven Haupt- und Nebendenken erleben wir nicht selten, beim intuitiven häufiger vielleicht als beim formulierten, daß die Arbeit des Denkens, die wir bisher als eine ausschließliche Funktion des Bewußtseins angenommen haben, bereits getan ist, wenn die Vergleichungen und Unterscheidungen im Bewußtsein auftauchen. Wir quälen uns vielleicht des Abends, abgespannt von der Arbeit des Tages, mit der Lösung einer Schwierigkeit im praktischen oder theoretischen Denken — und wenn wir am nächsten Morgen erwachen, taucht die vergeblich gesuchte Lösung scheinbar unvermittelt, freisteigend wie Herbart auch für solche Fälle irreführend gesagt hat, im Oberbewußtsein auf. Eine ähnliche Wirkung spüren wir selbst nach längeren Zwischenräumen. Müde von fortgesetzter geistiger Arbeit finden wir uns unfähig, eine Frage, die uns hemmt, vielleicht eine bedeutsame Frage für den Zusammenhang unserer Arbeit, recht zu beantworten und zu formulieren. Wir suchen ausspannende Erholung auf einer Reise, die uns aus der täglichen Umgebung und Arbeit heraus und neuen, reizvollen Eindrücken zuführt. Nach einigen Wochen kehren wir arbeitsfrisch zurück. Wir finden uns in die Arbeit, die wir verließen, aufs neue hinein. Und wiederum zeigt sich, obgleich wir in der Zwischenzeit unser Sinnen gelassen hatten, die Arbeit im Grunde getan: die Antwort und ihre Formulierung verstehen sich von selbst. Charakteristischer noch sind andere Erfahrungen, die wir gelegentlich an uns machen oder staunend als den Auser-

wählten eigen vernehmen: ein plötzliches Aufdämmern von Einfällen oder Einsichten im Unterbewußtsein, ein plötzliches Aufleuchten ebensolcher Gedanken im Oberbewußtsein, die wir nicht, wie bei dem Nebendenken, gleichsam *in statu nascendi* beobachten können, sondern die auftreten — wir wissen nicht, woher sie gekommen und wie sie entstanden sein mögen. Unmerklich gehen diese Erzeugnisse eines für das Bewußtsein fertigen Denkens in die Formen des produktiven intuitiven oder formulierten Neben- und Hauptdenkens über, das sie erweitert oder vertieft, berichtigt oder ergänzt. Dennoch bilden sie in der genialen Produktion der wissenschaftlichen, künstlerischen, technischen und im engeren Sinn praktischen Phantasie einen deutlichen Bestandteil für den, der gelernt hat, sie zu suchen.

Ohne Zweifel ist es ein Denken, das sich in ihnen offenbart, eine gedankliche Arbeit von nicht selten höchster Energie, deren Intensität mit allen anderen Formen produktiver Arbeit das Schicksal teilt, daß sie nicht lange andauert und nicht geringe Abspannung mit sich führt. Aber dieses Denken ist im Gegensatz zu den vordem besprochenen Arten nicht selbst ein Glied unseres Bewußtseins, sondern wird ein solches nur in seinen Produkten. Als ein unbewußtes könnten wir es demnach bezeichnen. Aber wir tun besser, es nach seinen Leistungen, wie eben geschehen, als ein vorbewußtes zu charakterisieren.

Diese Charakteristik muß im ersten Augenblick paradox erscheinen. Denn die vergleichenden und unterscheidenden Urteile und die aus ihnen sich aufbauenden Schlüsse, die wir dem Denken bei logischer, sowie die Aufmerksamkeit, die wir ihm bei psychologischer Betrachtung eigen gefunden haben, sind Vorgänge unseres Bewußtseins. Ebenso sind die Gegenstände, an denen jenes Vergleichen und Unterscheiden sich vollzieht oder diese Aufmerksamkeit sich betätigt, Bestandteile unseres Vorstellens. Aber die paradoxe Bezeichnung ist doch nur ein adäquater Ausdruck für eine in dem Sinne paradoxe Tatsache, daß sie von dem Standpunkt hergebrachter, nächstliegender Auffassungen aus widersprechend erscheint.

Auf folgende Weise läßt sich dies deutlich machen. Schon oben, bei Besprechung der reproduktiven Funktionen der Aufmerksamkeit, ist hervorgehoben worden, daß wir dies Wort bisher lediglich in engerer Bedeutung genommen haben, nicht in dem weiteren Sinn, der die Erwartungsspannung mitumfaßt. Diese Art der Auf-

merksamkeitsspannung ist ein spezieller Fall der apperzeptiven Aufmerksamkeit, d. i. derjenigen, die nicht sowohl (perzeptiv) durch einen vorliegenden Reiz, sondern vielmehr durch den vorliegenden Bestand des Bewußtseins und der unbewußten reproduktiven Bedingungen und Ergänzungen dieses Bestandes gegeben ist. Die Aufmerksamkeit, die wir, stets unwillkürlich, einem unerwartet, also von unserer Reproduktionslage unabhängig funktionierenden Reiz zuwenden, einem plötzlich auftretenden Sinnes- oder Gefühlsreiz etwa, ist perzeptiv erregt. Apperzeptiv dagegen ist diejenige Art des Aufmerkens ausgelöst, die in dem Reproduktionsbestand des Subjektes selbst ihre Quelle hat, gleichviel ob ihr gegenständlicher Wechsel, wie auch in diesen Fällen zumeist, unwillkürlich verläuft, oder nach Maßgabe gegenwärtiger Gefühlsantriebe willkürlich mitbedingt ist. Diese apperzeptive Aufmerksamkeit ist die eigentliche Seele des Denkens. Denn die perzeptiv ausgelöste Aufmerksamkeit wird gedanklich bedeutungsvoll erst, nachdem der plötzlich hereinbrechende Reiz unsere Reproduktionslage verändert, die Bestandteile unseres Ober- und Unterbewußtseins der neuen Erregungsbedingung angepaßt, und damit den Gegenstand, dem sie zugewendet ist, zu einem Zentrum reproduktiver Energie für einen apperzeptiven Aufmerksamkeitsverlauf umgebildet hat. Die perzeptive Aufmerksamkeit hat demnach das Schicksal, daß sie nach Maßgabe ihrer Intensität und Dauer zur apperzeptiven wird. Die apperzeptive kann dagegen von sich aus nie zur perzeptiven werden. Es bedarf eines selbständig auftretenden Reizes, der ihren Reproduktionsverlauf hemmt oder in neue Bahnen leitet; sie kann ihm nur gleichsam entgegenkommen, indem ihre Spannung nachläßt.

Die Art der apperzeptiven Aufmerksamkeit, die wir bisher allein betrachtet haben, ist dadurch charakterisiert, daß das, worauf sie gespannt ist, während des Bestandes dieser Spannung ihr als gegenständlich bewußt ist. Denn auch wenn sie einem gegenwärtigen Gefühls- oder Willensbestand zugewendet ist, wird dieser gegenständlich, also in der Weise des Vorstellens erfaßt, z. B. als dieses, so beschaffene, jener Gattung zugehörige Fühlen oder Wollen. Aber in der Erwartungsspannung auf einen künftig, vielleicht im nächsten Augenblick eintretenden Reiz kann dieses gegenständliche Bewußtsein fehlen. Es pflegt sogar auf Grund der Gewohnheitswirkungen zu fehlen, wenn der erwartete Gegenstand uns vertraut ist; es fehlt in der Regel auch dann, wenn er nur in geringem Maße vorweg bestimmt werden kann. Die Analyse der Erwartungs-

spannung, die Dodge und ich in dem letzten Kapitel unserer „psychologischen Untersuchung über das Lesen auf experimenteller Grundlage“ gegeben haben, bietet eine, durch alltägliche Erfahrungen leicht vermehrbare Reihe spezieller Belege für diesen Tatbestand des Bewußtseins.

Die Aufmerksamkeit ist also nicht durchaus an ein Bewußtsein des Gegenstandes gebunden, dem sie zugespannt ist. Trotzdem bleibt diese unbewußte Bedingung der Erwartungsspannung das Zentrum der gegenwärtigen Reproduktion. Das bekunden die bekannten Wirkungen dieser Spannung: die Schwellenvertiefung, die Zeitverkürzung, die Verdeutlichung des durch den Reiz ausgelösten gegenständlichen Inhalts, sobald jener wirksam wird u. s. w. Das unbewußt bleibende Zentrum der Reproduktion ist also, so müssen wir auch hier schließen, unbewußt *erregt*.

Aber die Erwartungsspannung ist nicht notwendig an den vorwegbestimmten Eintritt eines äußeren oder inneren Reizes gebunden. Wir erleben sie vielmehr auch fast in jedem Fall des stillen Denkens über Gegenstände, für deren Gestaltung wir die befreiende Intuition oder die Art der Formulierung *suchen*. Alle Bewußtseinselemente der Erwartung lassen sich in solchen Fällen konstatieren: die Konzentration der reproduktiven Energie um den gesuchten Gegenstand, und das diese Konzentration kennzeichnende Spannungsgefühl; ebenso die äußeren Ausdrucksweisen der nach innen gerichteten Aufmerksamkeit, etwa der in die Ferne eingestellte Blick; nicht minder endlich das vorläufige Fehlen dessen im Bewußtsein, was im nächsten Augenblick vielleicht der Intuition zuströmt, oder auf die Lippen tritt oder in die Feder fließt. Das Vergleichen und Unterscheiden, das wir als Merkmal des Denkens in logischer Bestimmung verwertet haben, fehlt allerdings in allen diesen Formen der Erwartung. Soll das Vergleichen und Unterscheiden einen verständlichen logischen Sinn behalten, so müssen wir sagen, es sei an das Bewußtsein gebunden. Aber diesem logischen Bestande der Grundform aller zweigliedrigen Beziehungen entsprechen psychologisch die assoziativen Verknüpfungen durch Verflechtung und Aehnlichkeit, deren Wirkungen im Bewußtseinsbestande der Aufmerksamkeit im engeren Sinne wir bisher bestimmten. Diese assoziativen Verknüpfungen sind jedoch, wie die eben geschilderten Formen der Erwartung bekunden, nicht ausschließliche Funktionen des Bewußtseins. Sie vollziehen sich vielmehr in dem weiten Bereich der unbewußt bleibenden erregten

Residuen auch dann, wenn sie die gegebenen assoziativen Zusammenhänge durchbrechen und umformen.

Vollständig ist die Arbeit des vorbewußten Denkens durch diese Beziehung auf die Erwartungsspannung noch nicht erklärt. Gerade das, was diese Aufmerksamkeitsspannung als Erwartung charakterisiert, fehlt den Bewußtseinszuständen, in denen die Produkte jener Arbeit sich bemerkbar machen. Ungesucht und unerwartet treten sie vielmehr, wie wir sahen, im Ober- oder Unterbewußtsein auf, als Einfälle, die uns vielfach selbst überraschen. Aber die Analogie versagt doch nur scheinbar, auch in dem entscheidenden Punkt. Tritt eine Lösung, die wir unter dem Druck der Abspannung vergeblich suchten, bei wiedergewonnener Arbeitskraft wie von selbst ein, so spüren wir die Spannung der Aufmerksamkeit, die von den sich herstellenden Verknüpfungen in der Tiefe des unbewußten Geschehens zeugt. Und diese Formen des vorbewußten Denkens sind mit denen, wo die Bilder und Formulierungen völlig ungesucht auftreten, durch mannigfache Zwischenstufen verknüpft. Die Fälle durchaus unerwarteten Auftretens der Produkte vorbewußter Arbeit im Ober- und Unterbewußtsein werden dadurch zu Ausnahmen, welche die Regel bestätigen. Wir müssen nur annehmen — und ich sehe nichts, was solcher Annahme widerstreitet —, daß diese Verknüpfungen sich unter Umständen vollzogen haben, bei denen die entsprechende Spannung von stärkeren, anders gerichteten Spannungen nicht getrennt wurde, so daß durch jene vorwiegenden Bedingungen der Reproduktion Hemmungen eintreten, die das Auftauchen der vollzogenen Assoziationen auch nur im Unterbewußtsein hinderten. Sind diese Hemmungen beseitigt, ist unsere Aufmerksamkeit dem entsprechenden Gebiet von Reproduktionen zugewandt, dann treten die Assoziationen in der Weise von formulierten und intuitiven Urteilen fertiggebildet, wie Athene aus dem Haupt des Zeus, überraschend zu Tage. Wenn irgendwo auf dem Gebiete des Denkens, so wäre hierbei Anlaß von „unbewußten Schlüssen“ zu reden. Aber auch hier hieße dies nur, die entwickeltste Leistung des formulierten, d. i. in den Formen der logischen Normen sich vollziehenden, Denkens ungehörig auf Vorgänge übertragen, denen die Grundlage des Schließens, das formulierte Urteilen, fehlt. Denn dieses bleibt an den prädikativen Verlauf des Bewußtseins gebunden.

Der Bereich des vorbewußten Denkens weist jedoch noch ein zweites Gebiet auf. Es kommt nicht ausschließlich als schöpfe-

risches, also als Werkzeug für den Gewinn neuer Einsichten in Betracht. Der Einfluß der Gewohnheit macht sich vielmehr für den Gedankenverlauf in noch stärkerem Maße geltend, als die Erörterung über das unvollständige formulierte Denken erkennen ließ. So wenig fürs erste das vollständige Denken nach Früherem die Regel des formulierten gedanklichen Geschehens bildet, so sind doch im wissenschaftlichen Denkgebrauch die Fälle, in denen es für die Begründung und Mitteilung wirklich wird, sicher vorhanden. Es sei, solchem Falle entsprechend, ein Urteil als Schlußsatz eines Syllogismus gewonnen worden. Es sei ein Schlußsatz aus induktiv oder ursprünglich allgemeinen Prämissen, der uns anfänglich neu war. Wir nehmen ferner an, daß ein Anlaß gegeben ist, den Schlußvorgang, der ihn gewinnen ließ, wiederholt zu bilden. Die Behauptung des Schlußsatzes werde endlich wiederholt auch dann von uns gebraucht, nachdem alle Zweifel an der Gültigkeit der Prämissen und der Strenge der Deduktion geschwunden sind. Der Erfolg solcher Gewöhnung kann nur sein, daß vorerst an die Stelle des vollständigen formulierten Denkens ein mehr oder weniger unvollständiges formuliertes tritt. Weiterhin aber liegt kein Antrieb mehr vor, daß auch nur die formulierenden Wortvorstellungen bewußt würden. Lediglich der Schlußsatz selbst bedarf noch des Bewußtseins. Aber der Zusammenhang zwischen den Prämissen und dem Schlußsatz, psychologisch genommen also die assoziative Verflechtung der gegenständlichen Inhalte der Prämissen und des Schlußsatzes, wird durch diese Gewohnheitswirkungen nicht aufgehoben. Es kommt vielmehr lediglich dazu, daß die ursprünglich vorgestellten Bestände der Prämissen, die sachlichen und sprachlichen, unbewußt erregt bleiben, bis sie etwa unter Umständen zuletzt ganz ausfallen. In jenen Fällen aber haben wir gleichfalls ein vorbewußtes Denken. Daß dieselben Bedingungen für die assoziativen Reproduktionen des bloß intuitiven Denkens wirksam werden können, wird keiner Belege bedürfen. Wir dürfen somit sagen: es gibt ebensowohl ein vorbewußtes N a c hdenken als ein vorbewußtes s c h ö p f e r i s c h e s Denken. Die Scheidung dieser beiden Arten des formulierten und intuitiven Denkens findet also auch im vorbewußten ihr Seitenstück.

Damit aber erlangen wir das Recht zu einer weiteren Konsequenz. Die Tatsachen, die zur Annahme eines vorbewußten Denkens nötigen, waren, wie sich gehört, dem uns eigenen seelischen, d. i. dem geistigen Leben entnommen, das uns als bewußtes allein

unmittelbar gegeben werden kann. Jedoch weder die reproduktiven Vorgänge, noch die Arten der Aufmerksamkeitsspannung, in denen das vorbewußte Denken besteht, sind auf das menschliche Seelenleben beschränkt. Sie erstrecken sich vielmehr, wie das hypologische Denken, in primitiveren Formen durch das Reich der beseelten Organismen — so weit als wir Grund finden, diesen nach Maßgabe ihrer reagierenden Bewegungen die Vorgänge der assoziativen Reproduktion und der Erwartungsspannung zuzuschreiben. Wir kommen damit entwicklungsgeschichtlich zu einer zweiten Wurzel des uns eigenen Denkens, die nicht weniger tief hinunterreicht, als die Wurzel des uns eigenen hypologischen. Wir können, indem wir das Wort ‚hypologisch' in weiterem Sinne nehmen, auch sagen: das uns eigene hypologische Denken hat zwei Vorstufen, es kann als bewußtes ein hypologisches intuitives, als vorbewußtes ein hypologisches im engeren Sinne sein.

Mit dieser Annahme über das vorbewußte Denken haben wir eine letzte Erweiterung des Denkens vollzogen. Die hieraus entspringende Aufgabe, die Gattung zu allen diesen verschiedenen Arten des Denkens zu formulieren, ist nicht ganz leicht. Die Schwierigkeit besteht nicht lediglich darin, daß das intuitive Denken als solches der Formulierung widerstrebt. Sie hat vielmehr auch darin ihren Grund, daß wir das an sich gleichfalls unformulierbare vorbewußte Denken hineinziehen müssen. Beide Bedenken lassen sich indessen berücksichtigen, wenn wir sagen, das Denken überhaupt ist die durch Aufmerksamkeit geleitete Reproduktion, deren Ergebnisse sich logisch als ein Vergleichen oder Unterscheiden bestimmen lassen. Die apperzeptive Reproduktion, die Reproduktion durch Verschmelzung, geht auf die Präsente der Wahrnehmung, die assoziative auf deren Ergänzung: auf die Repräsente der Erinnerung, Einbildung und Abstraktion sowie auf die Repräsentabilien. Als solche lassen sich die unbewußt bleibenden Erregungen der Gedächtnisresiduen bezeichnen, sofern sie als unerregte oder Gedächtnisresiduen in engerer Bedeutung mittelbare, als erregte unmittelbare Dispositionen zu möglichen Vorstellungsinhalten sind. Die Aufmerksamkeit, die wir durch den ganzen Verlauf der Analyse nicht als einen Willensvorgang, sondern als reproduktive Energie vorausgesetzt haben — die hier vertretene Reproduktionspsychologie braucht nicht, wie ihre Vorstufe, die assoziative, vor der Aufmerksamkeit Halt zu machen —, ist teils Aufmerksamkeit im engeren Sinne, bei der das Zentrum der Reproduktion einen

Bestandteil des Bewußtseins bildet, teils Erwartungsspannung in allen ihren Abstufungen, bei der jenes Zentrum dem weiteren Gebiet des unbewußt Erregten zugehört.

Versuchen wir nach dem allen, die Ergebnisse unserer psychologischen Analyse zusammenzufassen, so können wir dies vorerst in der Reihenfolge tun, die der unerläßliche Ausgangspunkt einer solchen Analyse von den Tatsachen der Selbstwahrnehmung notwendig macht. Wir kommen dann zu folgendem Schema der Einteilung:

Denken überhaupt:
A. bewusstes = Urteilen

formuliertes — intuitives

vollständiges — unvollständiges — hypologisches — hyperlogisches

Benennungen, Behauptungen, Fragen | prädikative i. e. S., hypothetische — Behauptungen, Fragen

Hauptdenken — Nebendenken

identifizierendes
analysierendes
subsumierendes

Nachdenken — Vordenken (schöpferisches)

B. vorbewusstes.

Aber wir können auch versuchen, die Arten des Denkens in entwicklungsgeschichtlicher, synthetischer Darstellung stammbaumförmig zu gliedern; natürlich mit allen den Vorbehalten, die bei solchem Aufbau von hypothetischer, statt von tatsächlicher Grundlage aus geboten sind. Dann können wir den ersten Teil des Schemas etwa schreiben:

Denken überhaupt:
A. Grundformen

primitives vorbewusstes — primitives bewusstes: Vorstufen des formulierten — hypologisches intuitives

B. entwickelte Formen

vorbewusstes — bewusstes

intuitives — formuliertes

hypologisches — hyperlogisches — vollständiges — unvollständiges.

Die Ergänzung dieses Schemas ist dem ihm voranstehenden ohne weiteres zu entnehmen.

Blicken wir zum Schluß auf die historisch gegebenen Anfangsrichtungen der begrifflichen Bestimmungen des Denkens zurück, so kann es scheinen, daß wir weit von ihnen abgelenkt worden sind.

Man kann so sagen. Aber wir dürften entgegenhalten: nicht mehr, als die veränderten Gesichtspunkte fordern. Bei unbefangener Schätzung lassen überdies die Unterschiede, welche bestehen, eine weitgehende sachliche Anknüpfung zu. In folgendem Sinne.

Erhalten ist der grundlegende Gegensatz gegen die sinnliche Wahrnehmung. Denn auch, wenn der sachliche Inhalt des Denkens durch Gegenstände gegenwärtiger Wahrnehmung gegeben ist, führt im intuitiven und im vorbewußten Denken die Aufmerksamkeit, im formulierten Denken überdies die prädikative Gliederung dieses Inhalts, über das Gebiet der bloßen Wahrnehmung hinaus.

Erhalten ist auch die Scheidung eines intuitiven und diskursiven Denkens, obgleich die zweite dieser Bezeichnungen durch die des formulierten Denkens ersetzt worden ist. Jene ältere Bezeichnung sollte lediglich das vollständige formulierte Denken, das allein Berücksichtigung gefunden hatte, charakterisieren, sofern ihm ein Durchlaufen des Mannigfaltigen eigen sei. Aber die Zeitbeziehung der Sukzession ist kein spezifisches Moment des formulierten Denkens. Sie kommt, wenn auch in den schöpferischen Formen des intuitiven sowie den Bewußtseinsergebnissen des vorbewußten Denkens vielfach verkürzt, dem Denken überhaupt zu. Denn alle reproduktiven Vorgänge verlaufen in der Zeit. Die Annahme freilich, daß das intuitive Denken eine ihm eigene, dem formulierten Denken überlegene Gesetzmäßigkeit besitze, mußte aufgegeben werden. Es unterscheidet sich von dem formulierten nach dem Vorstehenden nur durch den Ausfall der diesem eigenen prädikativen, auf der sprachlichen Fassung beruhenden Beziehungen. Die mannigfach formulierten Gesetze, die als der bloß hyperlogisch gefaßten und mit dem schöpferischen vorbewußten Denken vermischten Intuition zukommend angesehen worden sind, lassen sich als irrige, oder als irrig gedeutete Formulierungen logischer Normen dartun.

Auch für das vorbewußte Denken fehlt in der Ueberlieferung nicht jede Analogie. Ein Keim zu seiner Bestimmung steckt, wie oben anzudeuten war, in manchen der überlieferten Auslassungen über das ekstatische intuitive Denken. Ein zweiter läßt sich an einer versteckten Stelle der logischen Ueberlieferung finden. Ein langsam festgewordener logischer Sprachgebrauch bezeichnet als „enthymematisches“ diejenige Form des deduktiv schließenden Denkens, bei der eine der beiden Prämissen des Syllogismus für das formulierte Denken, oder gar für das Bewußtsein des Schließenden ausfällt. In dem ersten dieser beiden Fälle, die nicht unterschieden

zu werden pflegen, stehen wir vor einer der besprochenen Mischformen zwischen dem formulierten und intuitiven Denken; in dem zweiten haben wir eine Mischform zwischen dem vorbewußten und dem formulierten Denken. In der Anerkennung dieses enthymematischen Denkens liegt eine der gelegentlichen Rücksichtnahmen der überlieferten Logik auf den tatsächlichen Verlauf des Denkens, das sie in den Geltungsbedingungen des formulierten normiert, ein Sprung also in das Gebiet der psychologischen Analyse. Wie es zu geschehen pflegt, ist die Eigenart des nebenhin berührten Gebietes damit nicht zu ihrem Recht gekommen. Wir haben oben gesehen (S. 51), daß auch beide Prämissen lediglich unbewußt erregt sein können. Damit ordnet sich das oben so bezeichnete vorbewußte Nachdenken als ein neues Glied in das enthymematische Denken der Ueberlieferung ein. Für den Verlauf des vorbewußten schöpferischen Denkens bietet die landläufige Bestimmung des enthymematischen freilich keinen Ansatzpunkt.

Auszuschließen waren dagegen die Bestimmungen der Spontaneität und der Synthesis, die ebenso wie die Bestimmung der Sinnlichkeit als Rezeptivität in der metaphysischen Deutung der funktionellen Einheit des Selbstbewußtseins als einer substantialen ihre Wurzeln haben. Die seelischen Lebensvorgänge sind wie die physischen durchweg reagierende, nicht teils aktive, teils passive.

Ausfallen mußte ebenso der Anspruch auf Allgemeingültigkeit, der dem „Wissen“ im Platonischen und Aristotelischen Sinne eigen ist. Ueber das Wesen der Allgemeingültigkeit, und damit der Wahrheit hat die Logik zu handeln. Ich habe die in der ersten Auflage hier angefügten Ausführungen unterdrückt, weil sie aus dem Rahmen der psychologischen Analyse zu weit herausfallen. Es sei deshalb nur hervorgehoben, daß die Allgemeingültigkeit im logischen Sinne, d. i. die Gewißheit des Gegenstandes und die prädikative Denknotwendigkeit der Formulierung, lediglich dem formulierten Denken zukommt. Sie zerfällt entsprechend den Graden der Gewißheit in die beiden Stufen der assertorischen und apodiktischen. Dem intuitiven Denken fehlt mit der Formulierung die prädikative Denknotwendigkeit; für sein Reich bleibt lediglich die Komponente der (unmittelbaren oder mittelbaren) Gewißheit übrig. Auf das vorbewußte Denken sind diese normierenden Kriterien überhaupt nicht übertragbar; sie gelten nur für seine intuitiven oder formulierten Bewußtseinsergebnisse. Freilich kann man das Wissen im Sinne eines üblich gebliebenen Sprachgebrauchs auf das allgemeingültige Urteilen

beschränken. Aber als glücklich kann diese Namengebung nicht bezeichnet werden. Wer sie beibehält, verharrt in einer Auffassung, die in der Entwicklung des wissenschaftlichen Denkens im Prinzip seit Hume, von der Logik seit Stuart Mill aufgegeben ist. Die abendländische Logik hat bis um die Mitte des achtzehnten Jahrhunderts unter dem Bann der Aristotelischen Begriffsphilosophie keinen Weg gefunden, das induktive, kausale Denken begrifflich zu bewältigen und in der rechten Weise zu werten. Die Erkenntnis, daß alles Wissen von Tatsachen auf Hypothesenbildung beruht, daß alle nicht rein assertorischen Aussagen über Tatsachen demnach lediglich problematische Geltung beanspruchen dürfen, ließ sich erst gewinnen, nachdem seit Hume und Kant der empirisch synthetische Charakter aller speziellen Kausalurteile erkannt war. Das weite Reich des Wahrscheinlichen, in dem wir die Ungewißheit formulieren, die assertorischen Tatsachen der Erfahrung durch induktive, hypothetische Verallgemeinerungen und Ergänzungen zu einem Werkzeug für das Voraussagen gestalten, auch das *savoir* von Tatsachen zu einem *prévoir* umformen, greift tief in das Reich der Wahrheit hinein.

Dazu kommt, daß auch für das enge Gebiet des Apodiktischen, der Aussagen über die Bedingungen unseres Denkens in der Logik und Mathematik, die alten rationalistischen Deutungen nicht mehr aufrecht erhalten werden können, wenn anders es eine Tatsache der Erfahrung ist, daß und wie wir denken, und wir weiterhin anzunehmen genötigt sind, daß auch unser Denken auf einer Entwicklung aus primitiveren Arten der Reproduktion beruht.

Damit fällt auch der metaphysisch-kosmologische Gedankengang, der ein Wissen von dem göttlichen Denken konstruiert. Alle Aussagen über dieses „unendliche", absolute schöpferische Vordenken, das mit einem „unendlichen" absoluten schöpferischen Wollen ineinsfällt, erweisen sich bei genauerer Analyse als bloße Negationen des uns eigenen „endlichen" Denkens. Es wäre ein ungeheuerliches Unterfangen, eine Psychologie und eine Logik des göttlichen Denkens entwerfen zu wollen. Die Argumente für den direkten Beweis dieser Abweisung eines positiv bestimmten unendlichens Denkens sind der Transzendenz des Absoluten für unser endliches Erkennen zu entnehmen. Die Materialien zu einem indirekten Beweise liefert die Kritik der metaphysischen Versuche, das Wesen Gottes zu bestimmen, die bezeichnender Weise durchweg auf deduktiven Wegen erfolgt sind, in der aristotelisch-scholastischen Philosophie, wie die

genauere Prüfung zeigt, nicht weniger, als in dem geometrisch rationalen Gedankengang Spinozas und den dialektisch rationalen Erörterungen der nachkantischen Metaphysik, bei Fichte, Schelling und Hegel. Die anthropopathischen Bilderkonstruktionen, durch die das religiöse Bewußtsein seine gedanklich berechtigten Postulate hypothetisch zu ergänzen liebt, geben keine Wissenschaft.

Das gültige Erkennen, das in den älteren Bestimmungen des Denkens mit diesem ineinsgesetzt worden ist, tritt hier in prinzipieller Scheidung vom Denken auf. Eine solche ist durch Kants Kritizismus angebahnt. Bei Kant geht das reine Denken in der ihm zugeschriebenen intellektuellen Spontaneität auf die Dinge überhaupt und an sich. Kant konstruiert von ihm aus, indem er sich auf den kategorischen Imperativ des sittlichen Bewußtseins beruft, die metaphysischen Voraussetzungen über den *mundus intelligibilis*. Das Erkennen ist für Kant dagegen das auf das phänomenale Material der rezeptiven Sinnlichkeit bezogene Denken. Diese Unterscheidung ist im Vorstehenden aufgegeben. Das Erkennen ist vielmehr als der Inbegriff des Vorstellens genommen, dessen Gegenstände als wirklich vorausgesetzt werden. Mit dieser Wirklichkeit ist demnach nicht die Wirklichkeit gemeint, die jedem Vorstellungsinhalt als solchem zukommt, nicht also das *esse* im Sinne des *percipi*. Es handelt sich in ihm vielmehr um die Wirklichkeit, die den Gegenständen unabhängig von ihrem Vorgestelltwerden zugeschrieben wird: sowohl um die unmittelbar gegebene Wirklichkeit dessen, was uns die sinnliche Wahrnehmung als Außenwelt, die Selbstwahrnehmung als Innenwelt darbietet, als um die Wirklichkeit auf beiden Gebieten, die, logisch gesprochen, aus dem unmittelbar Gegebenen der Wahrnehmung erschlossen wird. Das Erkennen schließt demnach das Denken ein. Das Denken aber reicht insofern weiter als das Erkennen, als es auch Gegenständen zugewandt sein kann, denen keine Wirklichkeit unabhängig von ihrem Vorgestelltwerden zuerkannt wird. Es führt in seinen Grenzbestimmungen überdies zu Postulaten über das Seiende, das der erkennbaren Wirklichkeit zu Grunde liegt und diese Wirklichkeit wirkt. Denn dieses Seiende kann nicht selbst wiederum als Gegenstand möglicher Erkenntnis angenommen werden, ist also für die Erkenntnis transzendent. Das Denken ist daher hier nicht das allgemeingültige Erkennen, sondern das Erkennen ist ein Denken über Gegenstände, die als von ihrem Vorgestelltwerden unabhängig bestehend vorausgesetzt werden. Den Sinn und die objektive Geltung dieser Voraussetzung

hat die Erkenntnistheorie zu bestimmen. Damit stehen wir demnach vor Fragen, die nicht Probleme der Psychologie sind, sondern von dieser ebenso vorausgesetzt werden, wie von jeder Wissenschaft von Tatsachen. Die Umrisse einer psychologischen Bestimmung des Denkens, als einer Art von reproduktiven Vorgängen, die das Vorstehende enthält, sind von den Voraussetzungen der viel gescholtenen Assoziationspsychologie aus entworfen worden. Aber der Gedankengang unserer Analyse unterscheidet sich von dem der überlieferten Assoziationspsychologie in zwei wesentlichen Punkten. Fürs erste sind die Annahmen über die Arten der Reproduktion, die hier benutzt worden sind, durch eine Analyse des Wahrnehmungsbestandes und seiner Bedingungen gewonnen, die der Assoziationspsychologie bisher fremd gewesen ist. So wurde es möglich, das sperrige Problem der Aufmerksamkeit in den Bereich der reproduktiven Vorgänge einzuordnen. Sodann sind, wie ich hoffe, die Grenzen zwischen der psychologischen Analyse und der logischen Normierung des Denkens nicht weniger berücksichtigt, als die Grenzen zwischen jener Analyse und der erkenntnistheoretischen Untersuchung. Die Erkenntnistheorie liefert eine Ergänzung der Psychologie, die diese von ihrem Boden aus und mit ihren Methoden so wenig erreichen kann, wie etwa die Physik, die Physiologie oder eine der Kulturwissenschaften. Für die logischen Normierungen aber bietet die Psychologie eine Reihe von Voraussetzungen, die von der Logik Anerkennung fordern, weil auch das logische Sollen eine Normierung des Wirklichen ist, von der Einsicht in den tatsächlichen Bestand des Wirklichen also nicht losgelöst werden darf. Die Assoziationspsychologie hat sich seit Hume von dem Vorurteil der Grenzvermischung psychologischer, logischer und erkenntnistheoretischer Untersuchung nicht frei machen können. Sie hat gemeint, durch die Analyse des tatsächlichen Bestandes unseres Denkens auch die Bedingungen seiner Gültigkeit und die Voraussetzungen über den Sinn der Wirklichkeit begreifen zu können. Diesem Vorurteil war auf Schritt und Tritt zu begegnen.

Die physiologischen Annahmen, die eine Ergänzung der psychologischen Untersuchung bieten können, sind in diesen Umrissen nicht angedeutet worden. Es ist vorerst unratsam, sie mit der psychologischen Analyse zu verflechten. Noch immer kommt, auch in diesem Punkte, ein solches Bündnis zu frühe. Die physiologischen Annahmen lagen so wenig auf dem Wege unserer Analyse, als die seelischen Vorgänge auf dem Wege einer rein physiologisch

gerichteten Untersuchung der Lebensvorgänge zu finden sind, wenn der lückenlose Zusammenhang der Bewegung gewahrt bleiben soll, den die mechanische Konstruktion der Außenwelt fordert. Aber nicht bloß die Grundgedanken des hiermit angedeuteten psychophysiologischen Parallelismus sind unausgesprochen mitleitend gewesen. Auch die psychophysiologischen und pathologischen Ergebnisse, auf die zu Anfang (S. 7) hingewiesen wurde, haben, wie ich hoffe, ohne daß ihnen Worte gegeben wurden, die erforderliche Rücksicht gefunden.

Rein psychologisch sollte die Untersuchung auch in einer letzten Hinsicht bleiben. Kein anderer Punkt der psychologischen Analyse außer dem allgemeinen Problem des durchgängigen gesetzmäßigen Zusammenhangs zwischen den seelischen und den mechanischen Lebensvorgängen treibt in dem Maße zu erkenntnistheoretischen Erörterungen, wie die Frage nach der Einheit des Seelenlebens, die sich im Denken darstellt. Diese Einheit ist hier entgegen den metaphysischen Annahmen nicht als eine substantiale, sondern als eine funktionale gedeutet worden. Das fordert die Auffassung des Baus und der Funktionen des cerebrospinalen Nervensystems, die im Lauf des letzten Jahrhunderts in ihren Anfängen errungen worden ist. Die Ausführung und Begründung dieser Deutung läßt sich jedoch in dem Rahmen, in dem diese Untersuchung gefaßt werden sollte, nicht geben, und es wäre ein Rückfall in die Methoden der früheren Psychologie gewesen, die Deutung des Einzelnen von Erwägungen abhängig zu machen, die zuletzt nur erkenntnistheoretisch gesichert werden können.

WELLCOME LIBRARY INSTITUTE

ARTIBUS INGENUIS
J.C.B.M.

ARTIBUS INGENUIS
J.C.B.M