

Philosophische Bibliothek

Eduard von Hartmann

Kategorienlehre

Die Kategorien der Sinnlichkeit

Die Kategorien des reflektierenden Denkens

Die Kategorien des spekulativen Denkens



EDUARD VON HARTMANN

Kategorienlehre

Erster Band:

Die Kategorien der Sinnlichkeit

Zweiter Band:

Die Kategorien des reflektierenden Denkens

Dritter Band:

Die Kategorien des spekulativen Denkens

Herausgegeben von

Fritz Kern

FELIX MEINER VERLAG

HAMBURG

Im Digitaldruck »on demand« hergestelltes, inhaltlich mit den
Ausgaben von 1923 identisches Exemplar.

Wir bitten um Verständnis für unvermeidliche Abweichungen in der
Ausstattung, die der Einzelfertigung geschuldet sind.

Weitere Informationen unter: www.meiner.de/bod.

Bibliographische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation
in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische
Daten sind im Internet abrufbar über <http://portal.dnb.de>.

ISBN: 978-3-7873-2894-9

ISBN eBook: 978-3-7873-2895-6

© Felix Meiner Verlag GmbH, Hamburg 1923. Alle Rechte vorbehalten.
Dies gilt auch für Vervielfältigungen, Übertragungen, Mikroverfilmun-
gen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systeme-
men, soweit es nicht §§ 53 und 54 URG ausdrücklich gestatten.

Gesamtherstellung: BoD, Norderstedt. Gedruckt auf alterungsbeständi-
gem Werkdruckpapier, hergestellt aus 100 % chlorfrei gebleichtem Zell-
stoff. Printed in Germany. www.meiner.de

INHALT

Erster Band:
Die Kategorien der Sinnlichkeit
XX, 220 Seiten

Zweiter Band:
Die Kategorien des reflektierenden Denkens
IV, 224 Seiten

Dritter Band:
Die Kategorien des spekulativen Denkens
IV, 228 Seiten

*Ein ausführliches Inhaltverzeichnis findet sich
auf den Seiten IX–XX des ersten Bandes.*

Vorbemerkung des Herausgebers.

Für die neue Ausgabe der Hartmannschen Kategorienlehre habe ich die eigenhändige Verfasserhandschrift herangezogen, welche die Eigentümerin, Frau Alma von Hartmann, als Leihgabe der Berliner Staatsbibliothek übergeben hat. Die Durchsicht der Handschrift erwies sich überraschend ergiebig. Es war ja schon von vielen Lesern der Kategorienlehre bemerkt worden, daß der Druck durch zahlreiche Fehler entstellt war; gedruckte und handschriftliche Druckfehlerverzeichnisse lagen mir vor, welche durch gründliche Leser hergestellt worden waren. (Das vollständigste Verzeichnis derart lieferte Herr Dr. Karl Petraschek, München, im Jahr 1919, wofür ihm auch an dieser Stelle gedankt sei.) In sehr vielen Fällen hat nun die Handschrift alle Zweifel gelöst, meistens so endgültig und einwandfrei, daß ich auf eine Aufnahme der betreffenden Stellen in das Lesartenverzeichnis verzichten konnte.

Diesen Fällen, in welchen die vorliegende neue Ausgabe die Handschrift gegenüber offenbaren Verschlechterungen des Erstdrucks wiedergibt, stehen andere gegenüber, in welchen Handschrift und Erstdruck zwar unter sich, aber nicht mit dem vermutlichen Sinn übereinstimmen. Es handelt sich hierbei um gelegentliche Lapsus calami des Verfassers, die vom Setzer treulich übernommen, von den Korrektoren des Erstdrucks nicht ausgemerzt worden sind. In nicht wenigen Fällen handelt es sich dabei um Kleinigkeiten sprachlicher Art; nur diejenigen Fälle, bei denen es das Interesse des Sinnes nahelegte, habe ich ausdrücklich im Lesartenverzeichnis angemerkt.

Ein hauptsächlichlicher Unterschied dieser Neuauflage gegenüber dem Erstdruck liegt in der Aufnahme der Änderungen und Zusätze, welche der Verfasser nach dem Erscheinen des Erstdrucks (1896) in seinem letzten Lebensjahrzehnt aufgezeichnet hat, teils in seinem Handexemplar, teils auf besonderen Bogen, die er ausdrücklich als zur Aufnahme in die zweite Auflage der Kategorienlehre bestimmt bezeichnet hat. Diejenigen dieser Zusätze und Änderungen, welche sich auf rein stilistische Verbesserungen beziehen, habe ich im allgemeinen ohne besondere Auszeichnung aufgenommen; diejenigen aber, welche sachlich

Neues bringen, sind durch Kursivdruck hervorgehoben und bilden somit den wertvollsten Zuwachs der neuen Ausgabe.

In seinem nach dem Tode (1906) herausgegebenen „System der Philosophie im Grundriß“ hat Eduard von Hartmann den gesamten Problemkreis auch der Kategorienlehre noch einmal durchgedacht. In diesem Systemgrundriß, dessen Veröffentlichung aus dem Nachlaß der Verfasser selbst anordnete, finden sich durchweg Verweisungen auf die entsprechenden Stellen der früher erschienenen ausführlichen Werke, um einen bequemen Vergleich zu ermöglichen. Es schien mir dem Sinn dieser Ausgabe zu entsprechen, diese auf die eigene Anordnung Hartmanns zurückgehenden Verweisungen auch in die Neuausgabe zu übertragen, und Herr stud. med. Günther Neugeboren aus Hermannstadt hat sich mit großer Hingebung der Aufgabe unterzogen, diese Übertragung der Hartmannschen Verweisungen auszuführen. Unter Gr. II. 47 z. B. findet man also im folgenden hingewiesen auf Band 2, S. 47 des Systemgrundrisses, woselbst auf die betreffende Seite der Kategorienlehre zurückverwiesen ist.

Die Seitenzahlen des Erstdrucks sind fortlaufend in den Text eingefügt. Auf Wunsch des Verlages erscheint dieser in drei gesonderten Bändchen, deren jedem zur besseren Übersicht das Gesamtregister in der Originalform des Erstdrucks mit den unerläßlichen Ergänzungen beigelegt ist.

Herr W. v. Schnehen in Oldenburg hat nicht nur sein eigenes Exemplar des selten gewordenen Erstdrucks für die Herstellung der neuen Auflage aufgeopfert, sondern auch in der Revision des Textes den Herausgeber mit einer so unermüdlischen und tiefeindringenden Kritik unterstützt, daß der Leser, der sich bei dieser neuen Ausgabe den Fußangeln des Erstdrucks enthoben fühlen sollte, neben der Handschrift in erster Linie der treuen Mühewaltung dieses Gelehrten zu Dank verpflichtet ist. Auch Herr Dr. Richard Müller-Freienfels, der den Anstoß zum Erscheinen des Werkes in der „Philosophischen Bibliothek“ gab, und insbesondere die Hüterin des Nachlasses, Frau Alma v. Hartmann, sind des Dankes aller künftigen Benutzer gewiß.

Lesarten.

Die Seitenzahlen beziehen sich auf die I. Auflage. H = Handschrift. A = Erste Ausgabe der Kategorienlehre. K = Vorliegende Ausgabe. Ka = Änderung des Verfassers im Handexemplar.

VI der Äußerlichkeit *K.* der *fehlt HA.* — 3 den Geschmacksempfindungen *K.* den *fehlt HA.* — 3 ätherische Öle *K.* ätherischen Ölen *HA.* — 5 und Lokalzeichen *HK.* in den Lokalzeichen *A.* — 6 verschmolzen sind *K* ist *HA.* — 7 den einzelnen Empfindungen *K.* Empfindungen *fehlt HA.* — 10 oder denselben Ton *K.* oder *fehlt HA.* — 13 2 *n* 3 *n* 4 *n* *K.* $\frac{1}{2} n$ $\frac{1}{3} n$ $\frac{1}{4} n$ *HA.* — 14 als einen in seinem Klange qualitativ *HK.* aus einem *A.* — 15 der erste Fall *usw. K.* *Die verschiedenen Fälle durchgehend falsch numeriert HA.* — 19 Der in die Resultante eingehenden *HK.* in der *A.* — 22 hervorstechenden *HK.* hervorstehenden *A.* — 24 des Rückenmarks und die *K.* die *fehlt HA.* — 26 wenn die Frage sich nur darum dreht *HK.* Sache *A.* — 26 Individualbewußtseins irgendwelcher niederen Stufe *HK.* Stufen *A.* — 30 Stelle zu, auf Grund derer die *K.* deren *A.* *undeutlich H.* — 33 leichtere Erregbarkeit bestimmter Arten *K.* Art *HA.* — 36 und in der Physiologie der Sinneswahrnehmung *HK.* Psychologie *A.* — 36 als die Summe der Komponenten war *K.* waren *HA.* — 37 *Ebenso.* — 43 Allerdings gilt dies nur für die Tätigkeit, *HK.* *fehlt A.* — 43 sondern ein vielheitlich peripherisches *HK.* vielseitig *A.* — 46 ursprüngliche, unentstandene Vielheit *Ka.* urentstandene *A.* — 46 charakterologischen Veranlagung sucht *HK.* charakteristischen *A.* — 48 unter der Schwelle bleibt *K.* bleiben *HA.* — 52 durchlaufen werden, innerhalb derer die Steigerung *K.* deren *HA.* — 52 die bei Sinneswahrnehmungen mäßigen Grades *AK.* die mit bei *H.* — 52 je niedriger also die Individualitätsstufe ist *K.* ist *fehlt HA.* — 55 Resultat, das sich uns als Empfindungsintensität *Ka.* Empfindungsqualität *A.* — 56 simultan und in einen Augenblick *HK.* einem *A.* — 58 die Spannkraft hier als ein Minimum *K.* ein *fehlt HA.* — 71 daß Ermüdung und Wechsel der Aufmerksamkeit *HK.* die Aufmerksamkeit *A.* — 73 Stärkeverhältnis von 3 : 2 *K.* 2 : 1 *HA.* — 73 wenn sie vorgenommen wird, ist aller *K.* ist *fehlt HA.* — 78 also die uns zur Verfügung stehenden *K.* uns *fehlt A.* — 83 der Zuwachs eines solchen Bausteins *HK.* Bewußtseins *A.* — 83 erscheint aus den kleinsten Teilen *K.* Zeitteilen *HA.* — 83 unterhalb deren es überhaupt kleinere *Ka.* Kleineres *HA.* — 87 durch einen seiner Natur nach vorbewußten Zwang *HK.* unbewußten *A.* — 87 Unbedingte sein soll, wenn sie *K.* wenn es *HA.*

— 90 Es fehlt ja doch *HK.* jedoch *A.* — 95 er, von der ersteren bestimmt *K.* es *HA.* — 100 unterschiebt uns etwas Positives *K.* und erstere etwas *HA.* — 100 Posterius des Weltanfangs *HK.* Weltumfangs *A.* — 109 dem Lokalzeichensystem der Tastempfindungen *HK.* Lokalsystem *A.* — 112 vervollständigen sie erst das von dieser gelieferte *K.* diesem *HA.* — 113 Körperoberfläche mit den tastenden Endorganen *HK.* *Einzahl A.* — 115 nativistische Theorie als gegeben voraussetzt *HK.* vorausgesetzt *A.* — 125 Räumlichen haften, ist die Räumlichkeit *Ka.* sind *HA.* — 126 Räumliche angeschaut werden, an dem *K.* wird *HA.* — 127 Lichtreizes auf die Stelle *HK.* Stellung *A.* — 134 affizierende Dinge an sich zu halten *HK.* erhalten *A.* — 135 gefoppt wird; sie kann *K.* sie *fehlt HA.* — 137 aber außerhalb der Intensität *K.* außer *HA.* — 137 Welt der Dinge an sich ohne Rest *HK.* an sich *fehlt A.* — 139 S. 150 *Zusatz Ka.* — 143 unterschöbe *Ka.* unter den Fuß gäbe *A.* — 143 keinen Sinn hat und teleologisch *Ka.* hat, sondern teleologisch *A.* — 146 glaubt, als indem er der Form... abspricht *Ka.* glaubte... absprach *HA.* — 153 allein schon den Raum setzen *K.* den unendlichen Raum *HA.* — 158 fiktiven Voraussetzungen beruht *K.* beruhen *HA.* — 159 seiner Natur nach mißlingen *K.* natürlich seiner Natur nach mißlingen *HA.* — 159 thelische Intensität *Ka.* thelistische *A.* *Dieselbe Änderung wiederholt sich weiterhin, doch nicht regelmässig.* — 163 objektiv realen Raum gibt *HK.* ergibt *A.* — 167 vor Wille und Idee verhalten sich *A.* (*nicht H*) *Absatz.* — 171 vorher gegen die Identität der objektiv realen *HK.* Idealität *A.*

Inhalt.

(Mit den Seitennahlen der ersten Auflage.)

A. Die Kategorien der Sinnlichkeit. I. Die Kategorien des Empfindens.

	Seite
1. Die Qualität	I
a. Die Qualität in der subjektiv idealen Sphäre	
Einfache und zusammengesetzte Empfindungen in Klängen und Farben 1. — Desgleichen in Geruch, Geschmack und Gefühl 3. — Desgleichen im räumlichen Tasten und Sehen 5. — Die vermeintlich einfachen Empfindungen als Empfindungssynthesen 6. — Die fünf Klassen der Empfindungssynthesen 7. — Armut und Reichtum des Qualitätsgehalts in den fünf Klassen 9. — Der Zuwachs an Qualitätsgehalt beim Aufsteigen von niederen Synthesen zu höheren 10. — Die Entstehung dieses Qualitätszuwachses aus den verknüpften Intensitätsverhältnissen der niederen Synthesen 12. — Der Parallelismus von Intensitätsverhältnissen bei geringerer und Qualitätsverhältnissen bei größerer Geschwindigkeit 15. — Der allmähliche Übergang von Intensitätsverhältnissen in Qualität und das schwankende Zwischengebiet im Tastsinn und Gehörsinn 17. — Theoretische Begründung dieses Überganges im allgemeinen 19. — Die Entstehung der spezifischen Tonempfindung aus Gefühlsempfindungen 21. — Die Entstehung der spezifischen Gefühlsempfindungen aus unspezifizierten, qualitätsärmeren 22. — Der Zusammenhang dieser Erscheinung mit der Ineinanderschachtelung von Individuen verschiedener Individualitätsstufen in einem Organismus 25. — Das Sinken der Empfindungsschwelle mit der Individualitätsstufe 27. — Die Abhängigkeit der synthetischen Qualität von der physiologischen Leitung zwischen den Individuen niederer Ordnung, welche die Komponenten der Synthese liefern 29. — Lust und Unlust als qualitätslose Urempfindungen der Individuen niedrigster Ordnung 31. — Die Qualität als eine ausschließliche Kategorie des Empfindens 33.	
b. Die Qualität in der objektiv realen Sphäre	34
Die naturwissenschaftliche Auflösung der Qualität in Quantitätsverhältnisse in der objektiv realen Sphäre 34. — Die	

	Seite
objektiv reale Qualität der Dinge als Denkabbeviatur 37. — Die Qualität bei den Wahrnehmungsobjekten im Gegensatz zu den Dingen an sich 38. — Die Qualität in der subjektiv idealen Innerlichkeit der Dinge an sich 40.	
c. Die Qualität in der metaphysischen Sphäre 42 Die Qualitätlosigkeit der metaphysischen Funktionen, welche die objektiv reale Erscheinungswelt setzen 42. — Die Qualitätlosigkeit auch der metaphysischen Funktionen, welche die subjektiv ideale Erscheinungswelt setzen 44. — Die Qualitätlosigkeit des Wesens in den Individuen oder Monaden 46. — Die Qualitätlosigkeit des Wesens im Absoluten 47.	42
2. Die Quantität des Empfindens	50
α. Die intensive Quantität	50
a. und b. Die Intensität in der subjektiv idealen Sphäre und ihr Verhältnis zur objektiv realen Sphäre Intensitätsänderungen und Qualitätsänderungen bei der Empfindung 50. — Empfindungsintensität und Reizintensität 52. — Der Grad der Empfindungsintensität als unbewußte synthetische Kategorialfunktion 55. — Die verschiedenen Umwandlungen des äußeren Reizes im Individuum 56. — Die Umwandlung von lebendiger Kraft in Spannkraft und umgekehrt 57. — Lust und Unlust im Verhältnis zum Willen 60. — Lust und Unlust im Verhältnis zur Empfindungsqualität 61.	50
c. Die Intensität in der metaphysischen Sphäre Dynamische Intensität und Empfindungsintensität als die beiden Dimensionen des Intensitätsprinzips 63. — Das Verhältnis von Wollen und Empfinden 64. — Ausschluß der Intensität aus dem Logischen und der Idee 67.	63
β. Die extensive Quantität des Empfindens oder die Zeitlichkeit	68
a. Die Zeitlichkeit in der subjektiv idealen Sphäre. Die Dauer der Empfindung 68. — Die subjektive Dauer als kategoriale Synthese 70. — Die Sukzession als kategoriale Synthese 71. — Die Simultaneität 73. — Das Messen der stetigen Dauer durch diskrete Sukzessionsreihen 75. — Der Rückgang von subjektiv idealen Sukzessionsreihen auf objektiv reale 77. — Kontinuierliche Dauer und diskrete Sukzession als zusammengehörige Momente der Veränderung 78. — Die Veränderung nach Maß und Dauer 80. — Die drei ersten Differentialquotienten des Veränderungsmaßes nach der Zeit 81. — Die subjektiv ideale Dauer als Integral 83. Die Diskretheit und Pseudokontinuität der subjektiv idealen Zeitlichkeit 84.	68

	Seite
b. Die Zeitlichkeit in der objektiv realen Sphäre	85
Die Kontinuität des objektiv realen Geschehens 85. — Die Unerklärbarkeit der subjektiv idealen Zeitlichkeit in einem Bewußtsein aus dem Gesichtspunkt des transzendentalen Idealismus 86. — Unmöglichkeit zeitlicher Beziehungen zwischen den Inhalten mehrerer Bewußtseine ohne objektiv reale Zeitlichkeit 88. — Die Zeitlichkeit aus dem Gesichtspunkt des transzendentalen Realismus 90. — Die Unmöglichkeit objektiv realer Veränderung aus dem Gesichtspunkt des Materialismus und Pluralismus und ihre Möglichkeit aus dem Gesichtspunkt des stofflosen Dynamismus 92. — Die objektiv reale Zeitlichkeit als stetig fließende Gegenwart 93.	
c. Die Zeitlichkeit in der metaphysischen Sphäre	94
Die Bestimmtheit der Zeitlichkeit durch die absolute Finalkausalität 94. — Die Idee als Ursprung der Bestimmtheit an der Zeitlichkeit 96. — Der Wille als Ursprung der unbestimmten Zeitlichkeit 97. — Das Verhältnis der Zeitlichkeit zur Ewigkeit 98. — Das Verhältnis der Zeitlichkeiten in mehreren aufeinanderfolgenden Weltprozessen zueinander 101. — Die subjektiv ideale Zeit 102. — Die absolute Zeit 104.	

II. Die Kategorien des Anschauens.

Die extensive Quantität des Anschauens oder die Räumlichkeit	107
a. Die Räumlichkeit in der subjektiv idealen Sphäre	107
Das Lokalzeichensystem der Tastempfindung 107. — Die Lokalzeichen der Bewegungsempfindung 108. — Das Zusammenwirken beider 110. — Die Differenzierung der Lokalzeichen des Gemeingefühls in solche der Tast- und Bewegungsempfindung 111. — Die Berichtigung der ungleichmäßigen Tastbilder der Körperoberfläche durch Tastorgane und ihre Bewegungsempfindungen 112. — Empiristische und nativistische Theorie in ihrer relativen Wahrheit und Unwahrheit 113. — Die unbewußte synthetische Intellektualfunktion der Verräumlichung 116. — Tast- und Gesichtsempfindungen und ihr Anteil an dem Zustandekommen der räumlichen Anschauung 118. — Die Entstehung des dreidimensionalen Gesichtsraums 120. — Die Verschmelzung des Tastraums und Gesichtsraums 122. — Die Unterkategorien der Räumlichkeit, insbesondere die Bewegungsanschauung 124. — Der subjektiv ideale Raum 125. — Formanschauung und Anschauungsform 126. — Die Dreidimensionalität des subjektiv idealen Raumes 127.	
b. Die Räumlichkeit in der objektiv realen Sphäre	127
Die Beziehung der Bewegungsempfindungen auf objektiv	

reale Bewegungsvorgänge 127. — Die Beziehung der Tiefenanschauung auf objektiv reale Entfernung 129. — Die Verschmelzung von Tastraum und Gesichtsraum, motiviert durch die vorausgesetzte Räumlichkeit des beide Sinne affizierenden Dinges an sich 129. — Die subjektiv ideale Räumlichkeit als Rekonstruktion der instinktiv vorausgesetzten objektiv realen Räumlichkeit 130. — Die gegenseitige Bestätigung der räumlichen Rekonstruktionen des Gesichtssinnes, Tastsinnes und Bewegungssinnes 132. — Die Verlegenheit des transzendentalen Idealismus gegenüber der Erklärung dieser Bestätigungen 134. — Die objektiv reale Sphäre als eine Ordnung von dreifacher Mannigfaltigkeit 135. — Unzulänglichkeit der intensiven und zeitlichen Unterschiede zur Erklärung der als Lokalzeichen dienenden Empfindungsunterschiede 136. — Der objektiv reale Raum im Vergleich zum subjektiv idealen Wahrnehmungsraum, Phantasieraum, abstrakten Vorstellungsraum der Mathematik und dem der Physik 137. — Die rechtverstandene Einheit des physischen und mathematischen Vorstellungsraums als unterschiedsloses Abbild der Einheit des wirklichen und möglichen Weltraums 139. — Die Verteilung der Beweislast für Gleichheit und Verschiedenheit beider 141. — Die objektiv reale und subjektiv ideale Verräumlichung als gleichartige Betätigung derselben unbewußten synthetischen Intellektualfunktion in den beiden Erscheinungssphären 142. — Die Unmöglichkeit eines leeren objektiv realen Raumes mit beweglichen stofflichen Molekülen 143. — Die Unmöglichkeit eines raumerfüllenden stofflichen Fluidums 145. — Der Begriff der materiellen Raumerfüllung 146. — Die potentielle dynamische Erfüllung des unendlichen möglichen Raumes 149.	
c. Die Räumlichkeit in der metaphysischen Sphäre.	151
Der Begriff der aktuellen dynamischen Raumerfüllung 151. — Die Mehrheit der Räume in substantiell verschiedenen Atomkräften 153. — Die verschiedene Exzentrizität der atomistischen Kraftsphären im aktuellen Weltraum und die Atombewegung als Änderung dieser Exzentrizität 155. — Die homologen Punkte der atomistischen Kraftsphären 157. — Kontinuität und Diskretion in den atomistischen Kraftsphären 158. — Die mögliche Räumlichkeit als unbewußte ideelle Bestimmtheit der dynamischen Funktion 160. — Der Monismus als einzig mögliche Lösung des Raumproblems 161. — Die Räumlichkeit als ideelles Principium individuationis 164. — Die Räumlichkeit als alleiniger primärer Inhalt der Idee 165. — Wille und Idee als Prinzipien der Intensität und der Extension 166. — Der ideelle Inhalt der dynamischen Funktion als synthetische Geometrie 168. — Idealprinzip und Realprinzip 169. — Erkenntnistheoretischer und metaphysischer oder transzendentaler und absoluter Idealismus 172.	

B. Die Kategorien des Denkens.

I. Die Urkategorie der Relation 173

Die Beziehung als subjektive Denkzutat zu den Dingen 173. — Das Wahrgenommene als Summe von Beziehungen 174. — Das objektiv reale Dasein als Summe von Beziehungen 176. — Das metaphysische Wesen als Summe von Beziehungen, sofern es in Tätigkeit ist 177. — Der absolute Agnostizismus als Konsequenz aus der Subjektivität der Beziehungen und der Relativität alles Seins 178. — Kritische Revision der Voraussetzung, daß die Beziehungen bloß subjektive Denkzutat seien 179. — Das Fundamentum relationis 182. — Die Explikation impliziter und die Rekonstruktion expliziter Beziehungen 184. — Die objektiv realen Beziehungen als Setzungen des unbewußten intuitiv Logischen 185. — Absolute Idealität des Seins und Monismus als Bedingungen der Möglichkeit der objektiv realen Beziehungen 187. — Das ruhende Wesen als einziges Fundamentum relationis, das nicht in sich schon Beziehung ist 188. — Die Beziehung als allgemeine Urkategorie, nicht nur der Kategorien des Denkens, sondern auch der der Sinnlichkeit 191. — Die Beziehung als Produzent des Weltinhalts aus zwei leeren Formen 192. — Unterschied zwischen den Kategorien des reflektierenden und denen des spekulativen Denkens 193. — Verhältnis beider Kategorienklassen und Entlehnung aller Bezeichnungen aus der subjektiv idealen Sphäre 195.

II. Die Kategorien des reflektierenden Denkens 197

1. Die Kategorien des vergleichenden Denkens 197

a und b. Die Vergleichungskategorien in der subjektiv idealen und objektiv realen Sphäre 197
Gleichfinden und Unterscheiden 197. — Identität, Gleichheit, Ähnlichkeit und Eintracht 198. — Verschiedenheit 201. Extremer und diametraler Gegensatz 203. — Logisch ideeller und dynamisch reeller Gegensatz 204. — Das Kompromiß der entgegengesetzten Kräfte 207. — Die Begrenzung bei materiellen Körpern 208. — Die räumliche und begriffliche Begrenzung im Bewußtseinsinhalt 210. — Das Nicht 211. Limitation, Negation und Widerspruch 213. — Das Nichtsein und das Nichts 215.

c. Die Vergleichungskategorien in der metaphysischen Sphäre 216
Gleichheit und Verschiedenheit, Einstimmung und Widerstreit in der Funktion und den Produkten 216. — Gleichheit und Verschiedenheit im Wesen 219. — Der Gegensatz der Attribute 221.

	Seite
2. Die Kategorien des trennenden und verbindenden Denkens	225
Das räumliche und zeitliche Trennen im wahrgenommenen Bewußtseinsinhalt 225. — Das Zerlegen des Ineinanderseienden 227. — Das Verbinden in der subjektiv idealen Sphäre 228. — Getrenntheit und Verbundenheit der Körper und Atome in der objektiv realen Sphäre 230. — Ursprüngliche und synthetische Einheit 231. — Die essentielle, individualisierende und phänomenalistische Sonderung 233. — Die substantielle, funktionelle und identitätsphilosophische Einheit 234. — Das Urteilen als Ur-Teilen und als Verknüpfung des Subjekts mit einem Prädikat 236. — Analytische und synthetische Urteile 238. — Die Unmöglichkeit synthetischer Urteile 239. — Die Bedeutung der Begriffe und Gemeinvorstellungen in der objektiv realen Sphäre 241. — Das Wesentliche und Unwesentliche 242. — Inhalt und Form 244. — Das natürliche System als Ziel der Begriffsbildung 247. — Das Ganze und die Teile, Einheit, Vielheit, Allheit 248.	
3. Die Kategorien des messenden Denkens	250
Das Messen 250. — Der Wechsel der Maßeinheit beim Messen 251. — Die einfache Zahl als simultane Anschauung 253. — Die zusammengesetzte Zahl als unlösbare Aufgabe 254. — Die gebrochene, negative und imaginäre Zahl als unlösbare Aufgabe 255. — Die subjektive Idealität der unbenannten und benannten Zahlgrößen 257. — Der Begriff der Null 259. — Das verschwindend Kleine und übermäßig Große verschiedener Ordnungen 260. — $\pm\infty$ als doppelseitige fiktive Scheide 262. — Erläuterung dieser Begriffe an der Veränderung der trigonometrischen Tangente 262. — Die unendlichen Reihen 266. — Der Differentialquotient 267. — Erläuterung an der Parabeltangente 270. — Die Summation der Pyramide aus unendlich vielen Prismen von unendlich kleiner Höhe 271. — Die Bedeutung des Unendlichen in der Mathematik 272. — Die Nichtunendlichkeit der objektiv realen Sphäre 273. — Die aktuelle Nichtunendlichkeit der metaphysischen Sphäre 275. — Die potentielle Unendlichkeit der Funktion 277. — Die potentielle Unendlichkeit der Essenzen 279.	
4. Die Kategorien des schließenden Denkens oder die Formen der logischen Determination	281
a. Die logische Determination in der subjektiv idealen Sphäre	281
α. Die Deduktion	281
Die Erschließung des Urteils aus dem Begriff 281. — Die Urteilsumformung 283. — Das Schließen im engeren Sinne 285. — Die Beweise der Schlußfiguren 287. — Die rein	

	Seite
formale Bedeutung der Deduktion 288. — Die Übertragung der Deduktion auf die objektiv reale Sphäre 290. — Die Bedingungen für die Gültigkeit dieser Übertragung 292.	
β. Die Induktion	294
Die vollständige Induktion 294. — Die unvollständige Induktion 296. — Die Bedingungen für die wahrscheinliche Gültigkeit der unvollständigen Induktion 298. — Die Merkmale der kausalen Beziehung zwischen zwei Erscheinungen 301. — Die Gründe für die Annahme einer bestimmten hypothetischen Ursache zu einer gegebenen Wirkung 303. — Das Ersinnen der hypothetischen Ursache und die Deduktion ihrer Wahrscheinlichkeit 305. — Gesetzesinduktion und Ursacheninduktion 306. — Deduktion und Induktion im Verhältnis zum objektiv realen Prozeß 307. — Deduktion und Induktion als Arten der Ausschließung des Widerspruchs 308.	
γ. Die Ausschließung des Widerspruchs	308
Der Satz der Identität 309. — Der Satz vom ausgeschlossenen Dritten 310. — Der Satz des zureichenden Grundes 311. — Der Satz vom Widerspruch 312. — Die Erfahrungsdaten als Stoff für die Anwendung der logischen Determination 314. — Die Konstanten als empirische Daten 315. — Die Konfiguration der Umstände und Konstellation der Elemente als empirische Daten 316. — Resumé der logischen Determination in der subjektiv idealen Sphäre 317.	
b. Die logische Determination in der objektiv realen Sphäre	318
Kausalität und Finalität als Analoga der Deduktion und Induktion in der objektiv realen Sphäre 318. — Partielle Kausal- und Finalbeziehungen als Analoga der partiellen Deduktion und Induktion 321. — Das sich gleich Bleibende und das sich Verändernde bei der logisch determinierten Umformung 322. — Das Widerspiel der Kräfte als Bürge der objektiven Realität der ihm immanenten logischen Determinationen 323.	
c. Die logische Determination in der metaphysischen Sphäre	324
Dasjenige, worauf die logische Determination in der metaphysischen Sphäre sich anwendet 324. — Der Widerspruch der Veränderung als Widerspruch des Umschlags eines Ewigen in ein Zeitliches 325. — Das Problem der Selbsterfüllung des leeren Logischen zur Idee 327. — Unbestimmte Intensität und unbestimmte zeitliche Extension als vorgefundene Daten am erhobenen Unlogischen 328. — Die Vervielfachung der im Unlogischen gegebenen einen Extensionsdimension durch das Logische 329. — Teleologische Begründung der	

	Seite
Dreidimensionalität der Räumlichkeit 331. — Intensität, Zeitlichkeit und Räumlichkeit als ausreichender unmittelbarer Inhalt der Idee 332. — Beziehung und logische Determination als inhaltlicher und formaler Aspekt der Urkategorie 333. — Die logische Determination als Quellpunkt der spekulativen Kategorien 334.	
5. Die Kategorien des modalen Denkens	336
a. Die Modalitätskategorien in der subjektiv idealen Sphäre	336
Das tatsächliche Sein des Wahrgenommenen 336. — Die „empirische Realität“ des Bewußtseinsinhalts 337. — Bloß mittelbare Bedeutung der Wirklichkeit in der subjektiv idealen Sphäre 339. — Die Notwendigkeit 340. — Die Zufälligkeit 341. — Die problematische Möglichkeit 342. — Die formallogische Unmöglichkeit, Möglichkeit und Notwendigkeit 343. — Die dynamische Möglichkeit und Unmöglichkeit 345. — Die Wahrscheinlichkeit 348.	
b. Die Modalitätskategorien in der objektiv realen Sphäre	349
Formallogische und teleologische Notwendigkeit und Möglichkeit 349. — Die Zufälligkeit unter dem Gesichtspunkt der universellen und unter dem der partikularen Finalkausalität 350. — Die Möglichkeit 352. — Die Wahrscheinlichkeit 354. — Das bloß implizite Vorhandensein der Modalitätskategorien in der objektiv realen Sphäre 354.	
c. Die Modalitätskategorien in der metaphysischen Sphäre	356
Die aktive und passive Möglichkeit 356. — Möglichkeit, Potenz und Essenz 357. — Die aktive und passive Zufälligkeit 358. — Die essentielle Notwendigkeit 359. — Die Wahrscheinlichkeit 361.	
III. Die Kategorien des spekulativen Denkens	363
1. Die Kausalität (Aetiologie)	363
a. Die Kausalität in der subjektiv idealen Sphäre	363
Der Bewußtseinsinhalt als Wirkung und als Ursache 363. — Die Vorstellungsassoziation 364. — Die interindividuelle Kausalität als objektiv reale 365. — Die Unbewußtheit der Kausalitätskategorie 366. — Die transzendentalidealistische Behauptung einer immanenten Kausalität 367. — Zeitliche Diskontinuität und teilweise Rückläufigkeit der immanenten Kausalität 368. — Umschlag der zeitweilig unbewußten immanenten Ursache in eine transzendente 370. — Die gänzliche Ausscheidung der immanenten Kausalität durch die einmal neben ihr angenommene transzendente 372. — Die	

- Rolle der unbewußten synthetischen Kategorialfunktion bei der Deutung der Wahrnehmungen und ihrer Aufeinanderfolge 374.
- b. Die Kausalität in der objektiv realen Sphäre 377
 Der Begriff der Ursache, seine Komponenten und Abwandlungen 377. — Gleichheit und Verschiedenheit in Ursachen und Wirkungen 378. — Wesentliche und unwesentliche Bedingungen 379. — Partielle und universelle Kausalität 380. — Die sogenannten „negativen Bedingungen“ und ihre Bedeutung 382. — Die Wechselwirkung und Wechselbedingtheit 383. — Die Gegenwirkung 386. — Die mittelbare Kausalität 388. — Die möglichen Verhältnisse der Kausalität zur Zeitlichkeit 389. — Die Kausalität als stetiges Fließen 391. — Kausalität, Räumlichkeit und Zeitlichkeit 394. — Die heterogene Kausalität 396. — Die Wechselwirkung zwischen Seele und Leib als homogene Kausalität 398. — Das Verhältnis beider Erscheinungsweisen desselben Individuums zueinander 399.
- c. Die Kausalität in der metaphysischen Sphäre 401
 α. *Identität und Parallelismus*
 Die metaphysische Identität beider Erscheinungsweisen 401. — Der psychophysische Parallelismus und die an ihn sich knüpfenden Bedenken 402. — Die Richtigkeit des psychophysischen Parallelismus unter Mitberücksichtigung der Individuen niederer Ordnung 404. — Das Gleichnis der Kugelschale 406. — Parallelismus und Kausalität 407. — Die Umsetzung von Bewegung in Empfindung und umgekehrt 409. — Der universelle psychophysische Parallelismus als labiles Gleichgewicht der allotropen und isotropen Kausalität 412. — Die Kausalität als metaphysische und als phänomenale Funktion 414.
- β. **Die rechtläufige Allotropie¹⁾**
- γ. **Die rückläufige Allotropie¹⁾**
- Die transeunte, transzendente und transsubjektive Kausalität 416. — Die Unmöglichkeit der transeunten oder intersubstantiellen Kausalität 417. — Die interindividuelle Kausalität aller niederen Individualitätsstufen als intraindividuelle Kausalität im universellen Individuum und als intrasubstantielle Beziehung der Teile der absoluten Funktion aufeinander 419. — Die Einheit und die innere Mannigfaltigkeit der universellen Kausalität 420. — Die Gesetzmäßigkeit der Kausalität 422. — Die konstanten und die variablen Faktoren der Gesetzmäßigkeit 423. — Die Kausalität als logische Determination der Intensitätstransfor-

1) *A. d. H. Einschaltung Ka.*

	Seite
mation 425. — Die Grenzen der Kausalität nach rückwärts und vorwärts 427. — Der Grund im Verhältnis zur Ursache 428.	
2. Die Finalität (Teleologie)	431
a. Die Finalität in der subjektiv idealen Sphäre	431
Die sogenannte bewußte Finalität 431. — Die dominierende Stellung der bewußten Finalität im Individualleben 433. — Die bewußte Finalität als Präger aller Werte 435. — Die Finalität als echte Kategorie 436. — Die Unmöglichkeit der Finalität auf dem Boden des transzendentalen Idealismus 438. — Die Unmöglichkeit einer erkenntnistheoretisch immanenten Finalität 441.	
b. Die Finalität in der objektiv realen Sphäre	442
Die objektiv reale Finalität als universelle, aber individuell gegliederte 442. — Bewußte und unbewußte Finalität 443. — Die Individualzwecke höherer und niederer Ordnungen und ihre Kollisionen 444. — Die unbewußte universelle Finalität als universelle Sympathie oder Korrelation 447. — Finalität und Kausalität 448. — Finale Reflexion, Instinkt, Reflextätigkeit und organisches Bilden 449. — Das organische Bilden 451. — Die vier Stufen des Bewußtseins bei der individuellen Finalität 454. — Die bewußte Finalität als Produkt der unbewußten 454. — Der Einfluß der bewußten Finalität auf die Mechanismen der unbewußten und seine Grenzen 455. — Die Abhängigkeit der bewußten Finalität von Gehirnmechanismen, die durch unbewußte Finalität entwickelt sind 457. — Der Mechanismus als System zweckmäßiger Mittel 459. — Der falsche Schein einer final zufälligen Entstehung des Zweckmäßigen durch natürliche Auslese 460. — Die Abneigung der naturwissenschaftlichen Zeitströmung gegen die Hypothese einer objektiv realen Finalität und ihre Gründe 462. — Die Haupteinwände gegen die objektiv reale Finalität 463. — Widerlegung dieser Einwände 464. — Die Finalität im Geistesleben der Menschheit 467.	
c. Die Finalität in der metaphysischen Sphäre	470
Die Finalität als logisches Prius der Kausalität 470. — Das Ineinandergreifen der Kausalität und Finalität im Prozeß 471. — Die ursprüngliche Einheit der Kausalität und Finalität 473. — Die Finalität als die von innen gesehene Kausalität 474. — Die Finalität als eine logisch notwendige Determination und die Zufälligkeit der Konstantenbestimmung 476. — Die Finalität als gesetzmäßige 479. — Der Anfang der Finalität oder die intraprozessualische vorweltliche Finalität 479. — Die Konstanz der Konstanten 481. — Die Unzulänglichkeit der mathematischen Gesetzmäßigkeit zur Naturerklärung 483. — Die essentielle Gleich-	

heit der unorganischen und organischen Gesetzmäßigkeit 484. — Die graduelle Verschiedenheit in dem Verhältnis der variablen und konstanten Faktoren in der organischen und unorganischen Gesetzmäßigkeit 485. — Bloßes Summationsphänomen oder hinzukommendes Plus? 487. — Die finale Individualfunktion höherer Ordnung auf dem Boden des Pluralismus 488. — Dieselbe auf dem Boden des Monismus 489. — Die universelle Einheit der Finalität 491. — Die logische und die eudämonistische Bedeutung des Endzwecks 492. — Die Negativität und endliche Zeitferne des Endzwecks 494.

3. Die Substantialität (Ontologie) 496

a. Die Substantialität in der subjektiv idealen Sphäre 496

Die Dinge und das Bewußtsein 496. — Stoff und Ich als die Substanzen auf dem Boden des naiven Realismus 497. — Die Unüberwindlichkeit dieses Dualismus auf dem Boden des naiven Realismus 499. — Die Widersprüche im Stoff und Ich als Widersprüche im naiv realistischen Substanzbegriff 500. — Die Auflösung des Substanzbegriffes auf dem Boden des transzendentalen Idealismus 502. — Die Unmöglichkeit der Substanz außer als transzendenter 504.

b. Die Substantialität in der objektiv realen Sphäre 505

Der primitive transzendente Realismus als bloße Verdoppelung der subjektiv idealen Erscheinungswelt 505. — Die Überwindung dieses bloßen Verdoppelungsstandpunkts 507. — Die unstoffliche Materie und die unichliche, unbewußte Seele 509. — Materie und Seele als Dinge an sich des Stoffes und Ichs 511. — Die Vielheit der Iche, die einer Individualseele entsprechen 512. — Die Seele als Produkt kooperierender unbewußt psychischer Funktionen 514. — Die Teilbarkeit und Verschmelzbarkeit und das Wachstum der Seele 515. — Die Substanz als Produkt der Funktion 516. — Der Dualismus der Pseudosubstanzen in der objektiv realen Sphäre 517. — Dynamischer Materialismus und Seelenindividualismus 518.

c. Die Substantialität in der metaphysischen Sphäre 520

Unhaltbarkeit des Versuches, die Funktion hinter die Substanz oder an ihre Stelle zu setzen 520. — Die Substanz als Subjekt der Tätigkeit 522. — Die Monadologie der metaphysischen Tätigkeitssubjekte 524. — Identitätsphilosophische Auflösung des ontologischen Dualismus in der metaphysischen Monadologie 525. — Die Schwierigkeiten der metaphysischen Monadologie 527. — Die Vermittelungsver-

suche zwischen substantiellem Pluralismus und Monismus 529. — Die unüberwindliche Beziehungslosigkeit der Monaden untereinander im Pluralismus 531. — Der substantielle Monismus als konkreter 533. — Die Unentbehrlichkeit von Attributen 535. — Die Wesenheiten und Zahl der Attribute 537. — Substanz und Attribute 538. — Die Substantialität als die höchste Kategorie 541. — Kategorien und Prinzipien 543.

Vorwort.

Vorliegendes Werk behandelt die Kategorien erstens in der subjektiv idealen, zweitens in der objektiv realen und drittens in der metaphysischen Sphäre und bietet demgemäß erstens eine Erkenntnistheorie am Leitfaden der Kategorien, zweitens eine kategoriale Grundlegung der Naturphilosophie und drittens eine Metaphysik. Es schließt die Lücke, die in der Darstellung meines philosophischen Systems zwischen dem „Grundproblem der Erkenntnistheorie“ einerseits und der Naturphilosophie und metaphysischen Prinzipienlehre der „Philosophie des Unbewußten“ andererseits bis jetzt bestanden hat.

Die subjektiv ideale Sphäre umschließt die subjektiv ideale Erscheinungswelt im philosophierenden Individuum, den Bewußtseinsinhalt, das erkenntnistheoretisch Immanente, und deckt sich so mit dem Reich des bewußten Geistes. Die objektiv reale Sphäre umspannt die Eine, für alle Individuen gemeinsame, objektiv reale Erscheinungswelt jenseits aller Individualbewußtseine, die bereits erkenntnistheoretisch transzendent, aber metaphysisch immanent ist, und deckt sich so mit dem Reich der Natur, das ja *außer der materiellen Welt* auch die Geisterwelt nach ihrer natürlichen Seite unter sich begreift, *also sowohl die materielle als auch die geistige Natur umspannt*. Die metaphysische Sphäre ist sowohl in erkenntnistheoretischer als auch in metaphysischer Hinsicht transzendent, das hinter der doppelseitigen Erscheinung liegende Wesen, und deckt sich mit dem unbewußten Geiste, der die einheitliche Wurzel des bewußten Geistes (VI) und der Natur, des Bewußtseins und des Daseins, der Innerlichkeit und der Äußerlichkeit ist.

Der Gegensatz der subjektiv idealen und objektiv realen Sphäre stellt die zwei Seiten der Erscheinungswelt dar, welche von jeher an ihr unterschieden worden sind, und welche nicht bloß für die abstrakte Reflexion des subjektiven Denkens unterschieden werden müssen, sondern an und für sich verschieden sind. Jede Weltanschauung, welche die eine von ihnen leugnet (z. B. der immaterialistische Spiritualismus Berkeleys, der metaphysische absolute Idealismus Hegels, der erkenntnistheoretische transzendente Idealismus, der die Realität des Seins außerhalb des Bewußtseins aufhebt), verstümmelt die Erscheinungswelt. Der Gegensatz der metaphysischen Sphäre gegen die Gesamtheit der subjektiv idealen und objektiv realen stellt dagegen das Verhältnis von Wesen und Erscheinung dar. Ohne ein Wesen hinter sich sinkt die Erscheinung zum wesenlosen Schein herab; ohne Erscheinung aber wäre das Wesen die ruhende Stille, unerkennbar sowohl für sich selbst, als auch für und, die dann gar nicht da wären. Auch dieser Gegensatz besteht nicht bloß für die abstrakte Reflexion des subjektiven Denkens, sondern drückt nur eine Doppelseitigkeit des Seins aus, aber eine andersartige, gleichsam in einer andern Dimension belegene als die Doppelseitigkeit der subjektiv idealen und der objektiv realen Sphäre, die nur der Erscheinungswelt, d. h. dem einen Verhältnisgrade dieses zweiten Gegensatzes zukommt. Wohl aber gehört es bei beiden Gegensätzen bloß der abstrakten Reflexion des subjektiven Denkens an, wenn man die Gegensatzglieder begrifflich von einander sondert, d. h. nicht mehr in der Gliedlichkeit ihres Verhältnisses, sondern in künstlicher und gewaltsamer Isolierung betrachtet. Denn in Wahrheit durchdringen sich die Sphären so, daß sie gar nicht ohne einander sein können.

Wo immer eine Tätigkeit wirklich, d. h. wirksam gegen anderes oder nach außen hin werden soll, da muß eine andere Tätigkeit dasein und ihr entgegenwirken; wo aber eine andere Tätigkeit ihr entgegenwirkt und Widerstand leistet, da muß der Widerstand zur Verinnerlichung des vergeblichen Teiles ihres Strebens, d. h. zur Empfindung, zum Bewußtsein führen. Wo dagegen ein Bewußtsein besteht, muß sein Inhalt wie seine Form durch Eindrücke von außen her bestimmt und veranlaßt sein, und dies wäre wiederum unmöglich, wenn nicht eine nach außen gewendete Tätigkeit vorhanden wäre, in deren Hemmung und Störung erst die empfangenen Eindrücke bestehen. (Es ist ein

Irrtum Herbarts, daß ein ruhendes, untätiges, substantielles Sein irgendwie gestört werden könne.) So kann kein Für-anderes-Sein bestehen, ohne zum Für-sich-Sein zu führen, und kein Für-sich-Sein, ohne auf ein Für-anderes-Sein zurückzuweisen.

Ebensowenig, wie diese Gegensatzglieder aus einander gerissen werden dürfen, ebensowenig Erscheinung und Wesen, oder doppelseitige Erscheinungswelt und metaphysische Sphäre, denn sie durchdringen sich vollständig, insoweit ein Weltprozeß im Gange ist und nicht das Wesen als bloßes Wesen untätig in sich ruht. Da wir das Wesen nur als metaphysischen Grund der Welt zu erkennen vermögen und innerhalb eines Weltprozesses stehen, so gibt es für dessen Dauer ebensowenig ein Wesen, das nicht erschiene, als es überhaupt eine Erscheinung geben kann, der das Wesen fehlte und die nicht auf dem Grunde des Wesens ruhte. Fassen wir die Welt von seiten der Peripherie auf, so ist sie die jeweilige Gesamtheit aller jeweiligen Konflikte zwischen individuellen Teiltätigkeiten; fassen wir sie von seiten des Zentrums auf, so ist sie absolute Tätigkeit des all-einen Wesens, deren innere Mannigfaltigkeit die Konflikte der Teiltätigkeiten setzt. So ist die Tätigkeit das Band zwischen dem bloßen Wesen und dem phänomenalen Ergebnis. Als absolute und einheitliche, wenn auch in sich gegliederte, ist sie unmittelbare Betätigung des Wesens und gehört so der metaphysischen Sphäre an; als vielheitliche Summe kollidierender Teiltätigkeiten macht sie die Erscheinungswelt aus, die in ihrer Doppelseitigkeit eben in der Gesamtheit dieser Kollisionen besteht.

Wo immer man ein Stück Erscheinungswelt auf ihre Genesis untersucht, muß man zur Erklärung auf unbewußt geistige Teiltätigkeit zurückgreifen, die selbst wieder nur ein individuelles Glied der absoluten unbewußt-geistigen Tätigkeit des Wesens ist. Die ganze subjektiv ideale Sphäre oder das bewußte Geistesleben löst sich bei genauerer Betrachtung in einen wechselnden Inhalt der Individualbewußtseine auf, und jeder dieser Inhalte ist wieder Produkt unbewußt geistiger Tätigkeit, die teils der materiellen, teils der geistigen Natur des Individuums angehört. Zur materiellen Natur des Individuums gehören z. B. die molekularen Prädispositionen und Oszillationen in den materiellen Atomgruppen, die man sein Zentralnervensystem nennt, zu seiner geistigen Natur die unbewußten synthetischen Intellektualfunktionen, durch welche nach Maßgabe dieser Atombewegungen sowohl der Emp-

findungsstoff als auch die bestimmte Form des jeweiligen Bewußtseinsinhaltes graduiert wird, und die teleologischen Funktionen, durch welche das organische Leben, das bewußte Denken und die Motivationsprozesse geleitet werden. Wer durch die modernen Naturwissenschaften daran gewöhnt ist, unter „Natur“ immer nur „materielle Natur“ zu verstehen, der wird vielleicht davon befremdet sein, daß dieser Ausdruck hier in einem weiteren Sinne gebraucht ist. Gerechtfertigt wird dies sowohl durch die Ableitung des Wortes *natura*, als durch den allgemeinen Sprachgebrauch, der von „geistigen Naturen“ und von der „Natur des Geistes“ redet, als auch durch die Schellingsche Identitätsphilosophie, welche in den Begriff „Natur“ nicht nur die unbewußt-geistigen Funktionen, sondern auch, was freilich nicht nachahmenswert ist, die bewußten Individualgeister und das metaphysische Wesen hineinpreßt*). Beide Seiten der Natur sind in gleichem Maße objektiv real, denn beide sind thetisch-dynamisch, wenn auch nur die materielle Natur mechanische Kräfte aufweist, die aus Atomkräften zusammengesetzt sind, d. h. aus solchen, deren räumliche Wirkungsrichtungen sich in einem Punkte, dem Kraftzentrum, schneiden. Beide stehen auch unter logischer, mathematischer und teleologischer „Gesetzmäßigkeit“, wengleich die Gesetze der höheren Individualitätsstufen verwickelter als die der niederen sind. Die Natur weist also sowohl als geistige wie als materielle auf den unbewußten Geist zurück, der sich in ihr betätigt, wie sie andererseits vorwärts über sich hinausweist zu dem bewußten Geist, zu welchem sie als Mittel gesetzt ist. Durch diese Zwischenstellung zwischen unbewußtem und bewußtem Geist in Verbindung mit der Unterscheidung von materieller und geistiger Natur ist der Vorwurf des Naturalismus ausgeschlossen; denn Naturalismus kann nur ein Standpunkt heißen, wo die Natur letzter Grund und Selbstzweck des Weltprozesses ist und durch die materielle Natur erschöpft wird. Durch die Unterscheidung der Natur in geistige und materielle wird aber auch nicht etwa ein neuer Dualismus in die Natur hineingetragen; denn es ist nur Eine Art von Substanz und Funktion angenommen, die unbewußt-geistige, die sowohl bei ihrer geistigen als auch bei ihrer materiierenden Bestimm-

*) Vgl. meine Schrift: „Schellings philosophisches System“, Cap. V „Die Naturphilosophie. Der Begriff der Natur“, S. 137—156, speziell die Tabelle zu S. 190.

heit Einheit von Kraft oder Wille mit Gesetz oder Idee ist. Die Unterschiede zwischen derjenigen unbewußten Geistestätigkeit, welche unter den Begriff der geistigen Natur, und derjenigen, welche unter den Begriff der materiellen Natur fällt, sind nicht einmal in der thetisch-dynamischen Seite der unbewußten Geistestätigkeit zu suchen, sondern nur in ihrer ideellen Naturgesetzlichkeit und liegen bloß in der höheren oder niederen Stufe der Gesetzlichkeit oder Idee, die den Inhalt des Willens oder der Kraft ausmacht.

Nach diesen vorangeschickten Erläuterungen dürfte die folgende tabellarische Übersicht keinen Mißdeutungen mehr ausgesetzt sein.

Erkenntnistheoretisch Immanentes (Bewußtseinsinhalt)	Erkenntnistheoretisch Transzendentes (Ding an sich)	
Subjektiv ideale Sphäre (Bewußter Geist)	Objektiv reale Sphäre (Natur)	Metaphysische Sphäre (Unbewußter Geist)
Metaphysisch Immanentes (Erscheinungswelt)		Metaphysisch Transzendentes (Wesen).

In jeder der drei Sphären müssen die Kategorien gesondert untersucht werden; denn nicht alle Kategorien haben in allen drei Sphären Geltung, und so weit sie solche haben, doch nicht überall in gleichem Sinne. So wenig die drei Sphären isoliert von einander bestehen können, so unerläßlich ist es doch für unser Verständnis, sich jede einzelne von ihnen zum besonderen Gegenstande der Untersuchung zu machen, um sich vor Verwirrung und Verwechslung zu schützen. Die Wahrung des induktiven Verfahrens wäre am deutlichsten ans Licht gerückt worden, wenn zuerst sämtliche Kategorien in der subjektiv idealen Sphäre, dann sämtliche in der objektiv realen, und endlich sämtliche in der metaphysischen Sphäre durchgearbeitet worden wären; denn damit hätte sich ersichtlich ein Aufstieg vom Bekannteren zum Unbekannteren in drei Stufen vollzogen. Es hätte aber diese Stoffverteilung den Nachteil mit sich gebracht, daß jede Kategorie dreimal an ganz verschiedenen Stellen zur Erörterung gelangt wäre. Ich habe deshalb einer einheitlichen Behandlung jeder einzelnen Kategorie den Vorzug gegeben, um alles über sie zu Sagende im Zusammen-

hange vorbringen zu können; die aufsteigende Richtung der Untersuchung bleibt dabei in jedem einzelnen Kapitel gewahrt. Wollte man eine vollständige Erkenntnistheorie, Naturphilosophie und Metaphysik schreiben, so würde man die Zerreißung des über die Kategorien zu Sagenden mit in den Kauf nehmen müssen; da hier aber eine Kategorienlehre beabsichtigt ist, so schien es richtiger, die letztere Art der Anordnung zu wählen, ohne Rücksicht auf den sich dabei ergebenden Übelstand, daß Erkenntnistheorie, Naturphilosophie und Metaphysik auf diese Weise mehr oder weniger in jedem Kapitel vorkommen.

Die Kategorienlehre ist bisher nur als ein integrierender Bestandteil entweder der Erkenntnistheorie oder der Metaphysik behandelt worden; auch die Bücher, welche den Titel Logik tragen, pflegen entweder Erkenntnistheorie oder Metaphysik zu sein. Die mehr oder minder metaphysikfeindliche oder doch metaphysikscheue (*VII*) Haltung der Philosophie des letzten Menschenalters hat natürlich die erkenntnistheoretische Behandlung der Kategorienlehre ebenso einseitig in den Vordergrund gerückt, wie es in der Zeit der Herrschaft der Hegelschen Philosophie mit ihrer metaphysischen Behandlung der Fall war. Ein Werk, das bloß die Kategorien in jeder Hinsicht systematisch durcharbeiten versucht und ruhig abgewartet hätte, wieviel dabei für Erkenntnistheorie, Naturphilosophie und Metaphysik an Gewinn abfallen möchte, ist mir bisher nicht bekannt geworden. Um so nötiger erscheint es, die Kategorien endlich einmal zum Gegenstand einer nicht bloß gelegentlichen, sondern ausdrücklichen Untersuchung zu machen. Dem wird jeder zustimmen, der sich vergegenwärtigt, eine wie entscheidende Rolle die Auffassung der Kategorien stets für die philosophische Weltanschauung gespielt hat, und wie sehr die Geschichte der theoretischen Philosophie durch die Geschichte der Kategorienlehre bestimmt ist. —

Um dieses Werk in seinem Umfang nicht über das Maß eines Bandes anschwellen zu lassen, habe ich mir alle geschichtlichen Exkurse und jede Auseinandersetzung mit den Vertretern abweichender Ansichten versagen müs-

sen. Ich hoffe, daß durch diese Beschränkung der zusammenhängende Fluß der Darstellung gewonnen haben wird. Der Geschichte der Kategorienlehre habe ich in meiner noch nicht veröffentlichten „Geschichte der Metaphysik“ (erschienen Leipzig 1899/1900. A. d. H.) sowie in meinen Schriften über Kant, Schelling, Lotze und Kirchmann nähere Beachtung geschenkt. An dieser Stelle gestatte ich mir nur einige Bemerkungen, die dazu dienen können, dem Leser die Orientierung über den Standpunkt zu erleichtern, von dem aus die nachfolgenden Erörterungen verfaßt sind und verstanden werden müssen.

Ich verstehe unter einer Kategorie eine unbewußte Intellektualfunktion von bestimmter Art und Weise, oder eine unbewußte logische Determination, die eine bestimmte Beziehung setzt. Insofern diese unbewußten Kategorialfunktionen in die subjektiv ideale Sphäre eintreten, tun sie dies durch ihre Resultate, nämlich durch gewisse formale Bestandteile des Bewußtseinsinhalts; die bewußte Reflexion kann dann a posteriori aus dem ihr fertig gegebenen Bewußtseinsinhalt die Beziehungsformen, die bei seiner Formierung (VIII) sich betätigt haben, durch Abstraktion wieder herauschälen und gewinnt damit Kategorialbegriffe. Dagegen ist es widersinnig, mit dem Bewußtsein unmittelbar die vorbewußte Entstehung des Bewußtseinsinhalts belauschen zu wollen, d. h. die apriorischen Funktionen auch a priori erkennen zu wollen.

Die Kategorialbegriffe sind die Bewußtseinsrepräsentanten der induktiv erschlossenen unbewußten Kategorialfunktionen; gibt es keine unbewußten Kategorialfunktionen, so ist auch die Annahme von Kategorialbegriffen ein Irrtum. Die Kategorialbegriffe sind formal im Vergleich zu dem Inhalt, der ihre konkrete Bestimmtheit ausmacht (wie groß? welche Ursache?), aber inhaltlich bestimmt im Vergleich miteinander (Größe hat einen anderen begrifflichen Inhalt als Ursache.) Nur die wichtigsten und allgemeinsten Beziehungsformen werden in der Kategorienlehre betrachtet; es ist eine reine Opportunitätsfrage, wie weit man dabei in die feineren Verzweigungen der Beziehungsbegriffe eindringen will. Innerhalb

der Beziehungsbegriffe gibt es keine Grenzen, wo die Kategorialfunktionen aufhören und die gewöhnlichen Begriffe anfangen, sondern die Selbstdifferenzierung der logischen Determination geht fließend von den allgemeinsten Beziehungsformen in immer speziellere über.

Die Kategorialbegriffe sind erst Ergebnisse der Abstraktion, also keinesfalls angeboren; die unbewußten Kategorialfunktionen sind das Prius alles Bewußtseinsinhalts, d. h. a priori gesetzt, aber ebensowenig dem Individuum angeboren. Sie sind die Betätigungsweisen der unpersönlichen Vernunft in den Individuen, also ihrem Ursprung nach supraindividuell, wenn auch als konkrete Funktionen zu dieser individuierten Funktionsgruppe gehörig; angeboren kann nur eine größere oder geringere Empfänglichkeit der Zentralorgane für die Aufnahme dieser die Empfindung formierenden Funktionen sein. Aber auch ein Ansichsein im Sinne von präexistierenden Formen, die im absoluten Geiste bereit lägen, darf den Kategorialfunktionen nicht zugeschrieben werden, sondern sie sind in jedem Falle logische Determinationen ad hoc, die nur darum formal gleichmäßig ausfallen, weil das Logische seine Identität mit sich selber wahrt und bei gleichen Gelegenheiten auch zu gleichen logischen Determinationen gelangen muß. Die Kategorien sind nicht meta-(IX)physische Schubfächer der absoluten Vernunft, sondern logische Selbstdifferenzierungen der logischen Determination; die logische Determination ist aber selbst die Funktion des Logischen oder der absoluten Vernunft, so daß die Kategorien erst an und mit der unbewußten Funktion gesetzt werden und nicht etwa ihr Prius sind.

In der Sphäre des objektiv realen Seins können Kategorialfunktionen nur insoweit supponiert werden, als einerseits das objektiv reale Sein ein in Beziehungen stehen ist, und als andererseits der Inhalt dieser Beziehungen logisch determiniert ist. Dies beides ist nur dann der Fall, wenn die dynamische Theorie der Materie unter Ausschließung jedes stofflichen Seins die allein gültige ist, und wenn die Gesetze der dynamischen Beziehungen schlechthin logisch bestimmt sind. Auch in der metaphysischen Sphäre reicht die Gültigkeit der Kategorien

nur so weit, als Beziehungen durch logische Determination gesetzt werden. —

Nachdem die griechischen Philosophen bis zu Platon mehr tastend nach Kategorien gesucht hatten, wurden wohl zunächst in der unmittelbaren Schule Platons die zehn Kategorien festgestellt, die von Aristoteles als vorgefundene übernommen und benutzt und für die Folgezeit in der pseudoaristotelischen Schrift über die Kategorien festgelegt wurden. Die vier Prinzipien, die Aristoteles aus eigenen Mitteln hinzufügte, vermochte er noch nicht in ein klares Verhältnis zu diesen Kategorien zu bringen. Die Stoiker bemühten sich dann um die Vereinfachung der sogenannten aristotelischen Kategorien, während Plotin sie scharf kritisierte und auf die phänomenale Sphäre beschränkte. Plotin bemühte sich für die metaphysische Sphäre höhere Kategorien aufzustellen, wobei er platonische Fingerzeige verfolgte; insbesondere rang er aber nach der Kategorie der absoluten Substanz, für die ihm eine geeignete Bezeichnung fehlte. Erst Spinoza gelang es, der Kategorie der Substantialität die höchste und für uns letzte Stelle im System der Kategorien anzuweisen. Die englischen und schottischen Philosophen zersetzten die Kategorien durch eine empiristische Kritik, die gegenüber der bis dahin gewöhnlichen Auffassung derselben als (*X*) bewußter Begriffe völlig im Rechte war, gelangten aber damit natürlich nur zum Agnostizismus, d. h. dem Bankerott des Erkennens.

Inzwischen hatte Leibniz mit der Hypothese der unbewußten Vorstellungen den Weg zum besseren Verständnis der Kategorien eröffnet, und Kant benutzte ihn, um sie als synthetische, apriorische, vorbewußte Intellektualfunktionen, als Differenzierungen der synthetischen Einheit der transzendentalen Apperzeption zu restituieren. Neben den Kategorien des Verstandes erkannte er die „Kategorien der Sinnlichkeit“ und die Reflexionsbegriffe, über allen diesen die Vernunftbegriffe an, obwohl sie in seiner Tafel der Kategorien im engeren Sinne keinen Platz fanden. Aber sie alle leiteten sich ihm in unbewußter Weise aus der synthetischen Einheit der transzendentalen Apperzeption her; als ihr erster Ausfluß und darum

auch als höchste aller Kategorien stellt sich bei ihm die Finalität dar¹⁾.

Kants Nachfolger bemühten sich, die Ableitung der Kategorien aus der transzendentalen Synthesis der Apperzeption zu liefern, d. h. die unbewußte Intellektualfunktion mit dem Bewußtsein zu belauschen. Dabei trat naturgemäß der Charakter der Kategorien als Beziehungen in den Vordergrund, oder die Relation wurde mehr und mehr zur Urkategorie. Zugleich trat aber auch der logische Charakter der Intellektualfunktionen immer deutlicher hervor, d. h. die kategorialen Relationen wurden mehr und mehr als logische Determinationen begriffen, wobei aber das Logische nicht mehr im Sinne der bewußten, subjektiven, diskursiven Logik, sondern als unbewußtes, objektives, intuitiv Logisches zu verstehen ist.

Diese Tendenz gipfelt in Hegels Panlogismus, in welchem alles aus den Kategorien, die Kategorien aber rein aus dem Logischen abgeleitet werden sollen. Dies ist nun aber unmöglich, weil das Logische ohne ein Unlogisches, auf das es sich anwendet, leer ist und leer bleibt, d. h. zu nichts führt. Das Unlogische, worauf es sich anwenden könnte, kann es im panlogistischen System außer sich nicht finden; also muß es ein solches in sich hervorbringen. (XI) Darum muß die Selbstbewegung des Logischen im Panlogismus eine den Widerspruch oder das Antilogische beständig hervorbringende und überwindende, d. h. dialektisch sein²⁾. Aber selbst diese Dialektik reicht nicht aus, es muß noch der Begriff des Zufälligen als eines relativ Unlogischen hinzugenommen werden, obwohl im Panlogismus ebensowenig einzusehen ist, woher das Zufällige zu dem Logischen von außen hinzukommen könnte, als wie das Logische logisch genötigt sein könnte, das Zufällige selbst zu produzieren. Aber selbst die Verbindung der Widerspruchsdiaklektik mit dem Zufälligen ist noch nicht imstande, Räumlichkeit und Zeitlichkeit oder gar die Intensität der Kraft zu erklären; diese bleiben deshalb als ein Unlogisches im dritten Sinne ausgeschie-

¹⁾ Vgl. „Kants Erkenntnistheorie und Metaphysik“ S. 22—23, 161—162, 187—190, 228—236.

²⁾ Vgl. „Philos. Fragen der Gegenwart“ S. 266—269.

den, als das gedankenlose Außersichsein oder anders (d. h. nicht logisch) Sein, zu dem sich das Logische in logisch unbegreiflicher Willkür entläßt, oder in das es umschlägt.

Und doch ist auch bei Hegel die Wahrheit der logischen Idee erst die „verwirklichte Idee“, die sich in die Natur entäußert hat und im bewußten Geiste wieder zu sich gekommen ist. Die „logische Idee“ ist noch ein abstrakter Ausschnitt der absoluten Idee; konkret wird letztere erst, wenn sie sich noch einmal das Unlogische als Antithese der gesamten logischen Idee kontraponiert hat und mit ihr in eine höhere Synthese zusammengegangen ist (vgl. meine Ästhetik I, S. 109—110). Hegel hat das richtige Gefühl, daß die Realität, in die sich die logische Idee bei diesem Schritte entäußert, eine unlogische Antithese in ganz anderem Sinne ist als alle relativ unlogischen Antithesen, die er bis dahin in seiner Logik behandelt hat; grade darum schließt er mit dieser Antithese die Logik ab und muß demgemäß auch die räumlich zeitliche Extension und die dynamische Intensität, die erst mit dieser Antithese auftreten, als etwas nicht mehr zur Logik Gehöriges von ihr ausschließen. Nun sind aber alle relativ unlogischen Antithesen (z. B. das Dasein in der Sphäre des Seins, die Existenz in der Sphäre des Wesens und die Objektivität in der Sphäre des Begriffs) nur schattenhafte Antizipationen jener absolut unlogischen (*XII*) Antithese durch unser abstraktes Denken. Denn nur für uns und unser diskursives Nachdenken ist das Abstrakte das Prius des Konkreten, in der Genesis selbst aber, und im absoluten Denken ist das Konkrete das logische Prius des Abstrakten, wie das Ganze das Prius der Teile ist. So sind auch alle einfacheren und abstrakteren Gestalten der kategorialen Selbstbestimmung des Logischen im absoluten Denken nur Momente der absolut konkreten Idee, und sind durch ihre Gliedlichkeit in ihr und an ihr determiniert. Letzten Endes müssen also alle abhängig sein von jener absolut unlogischen Antithese. Dies alles erkennt Hegel. Der Weg vom Abstrakten zum Konkreten, den seine Logik einschlägt, mag für unser abstraktes diskursives Denken noch so gerechtfertigt sein; aber er wird sofort zum verkehrten Wege, wenn er, infolge der Hegel-

schen Vermengung und Verwechselung des absoluten und subjektiven Denkens, für den Gang der logischen Determination im Absoluten selbst ausgegeben wird. (*Gr. I. 37.*)

Alle abstrakten Gestalten der Idee ruhen auf der absolut konkreten Weltidee, welche die Synthese der rein logischen Idee und ihrer absolut unlogischen Antithese ist, d. h. auf den Beziehungen des Logischen zum Unlogischen in der „verwirklichten Idee“ (gewollten Idee, ideenerfülltem Wollen), die beide Seiten umspannt. Diese Beziehungen zwischen dem Logischen und Unlogischen in der „verwirklichten Idee“ gilt es also herauszustellen und zu begreifen und ihren Einfluß auf die Genesis aller Momente der Idee und ihre zeitliche Veränderung klarzulegen. Diese Aufgabe, die Hegel sich in dieser Gestalt noch gar nicht gestellt hat, besteht ganz unabhängig davon, ob das absolut Unlogische durch einen Umschlag des Logischen in sein absolutes Gegenteil entstanden ist (wie Hegel annimmt), oder ob es mit diesem gleich ewig und ihm koordiniert ist, wie ich annehme. Um die Unmöglichkeit der ersteren Annahme zu verschleiern, hat Hegel sich bemüht, sie durch lauter dialektische Umschläge der abstrakten Gestalten der logischen Idee in ihr Gegenteil vorzubereiten; d. h. er hat an Stelle der wahren Beziehungen zwischen dem Logischen und Unlogischen lauter Scheinbeziehungen seiner Widerspruchs-dialektik gesetzt (vgl. meine *Ästhetik*, Bd. I, S. 118—120; *Üb. d. dialekt. Methode* S. 75—109).

(*XIII*) Im einzelnen erhielt die Hegelsche Kategorienlehre durch seine Nachfolger manche Verbesserungen.

Weise und Gustav Engel bemühten sich, die Hegelsche Kategorienlehre durch Wiederaufnahme von Raum und Zeit zu vervollständigen; Günther nahm den Versuch Plotins wieder auf, die modifizierte Bedeutung der Kategorien in der metaphysischen Sphäre im Vergleich zu der in der phänomenalen festzustellen; Schelling endlich bestrebte sich in seiner letzten Periode, die Prinzipienlehre auszubauen und zu der Kategorienlehre in Beziehung zu setzen. Aber ein namhafter systematischer Fortschritt wurde seit Hegel nicht mehr erzielt, weil

niemand das durch das Scheitern des Hegelschen Panlogismus gestellte Problem klar erkannt hatte. Dieses besteht aber darin, die Kategorialfunktionen zwar als logische Determinationen des Logischen und im Logischen, aber zugleich als Beziehungen des Logischen zum Unlogischen zu begreifen, und zwar nicht zu einem vom Logischen in irgendwelcher Weise gesetzten Unlogischen, sondern zu einem ihm koordinierten und mit ihm gleich ursprünglichen Prinzip. Diejenigen Philosophen, welche wie Schopenhauer und Bahnsen von einem unlogischen Prinzip ausgingen, konnten sich dieses Problem gar nicht stellen, weil ihnen das Logische bloß ein auf unerklärliche Weise zustande kommender Schein im Unlogischen ist, und sie deshalb bei konsequenter Durchführung ihres Standpunktes in den Humeschen Agnostizismus münden müßten. Nur eine Philosophie, die das Logische und Unlogische als gleichberechtigte und doch durch die gemeinsame Substanz verbundene Prinzipien aufstellte, war imstande, sich diese Aufgabe zu formulieren.

Wenn es somit richtig ist, daß es metaphysische Gesichtspunkte waren, die mir zum heuristischen Wegweiser für die neue Aufgabestellung der Kategorienlehre geworden sind, so ist es doch nicht richtig, daß mein Lösungsversuch auf metaphysischen Voraussetzungen fußt und mit diesen hinfällig wird. Vielmehr verfährt meine Kategorienlehre ebenso induktiv wie alle übrigen Teile meines Systems, und soweit sie zu metaphysischen Aufstellungen gelangt, sind dies keineswegs Voraussetzungen einer Deduktion, sondern letzte Ergebnisse der Induktion. Meine Darstellung fußt überall auf dem gegebenen Bewußtseinsinhalt und seiner erkenntnistheoretischen Analyse; es sind überall nur logische Funktionen, mit denen sie operiert, und in deren Gewebe die erkenntnistheoretische Analyse den gegebenen Bewußtseinsinhalt auflöst. Das Unlogische wird nicht aus metaphysischen Voraussetzungen hineingebracht, sondern ergibt sich einfach aus der Analyse selbst als der letzte logisch unauflösliche Rest. Wenn man die Kant'sche „Materie der Empfindung“, auf welche die Anschauungs- und Denkformen bei Kant ihre formative synthetische Anwendung finden, weiter analysiert, wie es im ersten Abschnitt dieses Buches geschieht, so erweist auch sie sich noch als ein Produkt logischer Synthesen, als deren Er-

gebnis die Qualität hervorspringt; die qualitätsformierenden Kategorialfunktionen aber operieren ihrerseits letzten Endes mit qualitätslosen Lust- und Unlustgefühlen, in denen kein logischer Einschlag mehr nachweisbar ist außer der gesetzmäßig bestimmten Gefühlsstärke. Die Intensität rein als solche, d. h. abgesehen von ihrer gesetzmäßigen Bestimmtheit ist dagegen nichts Logisches mehr, ebenso wie die unbestimmte Zeitlichkeit. Hiermit hat die Analyse das Unlogische erreicht, auf das alle logischen Kategorialfunktionen sich anwenden. Die qualitätslose und quantitativ unbestimmte Gefühlsintensität ist aber nur als Willensaffektion, d. h. als subjektiver Umschlag der ebenso unlogischen Willensintensität, und die unbestimmte Zeitlichkeit nur als die Form des prozeßsetzenden Wollens zu verstehen, so daß beide unlogischen Reste der erkenntnistheoretischen Analyse induktiv auf den unlogischen Willen als ihren tieferen Grund zurückweisen.

Ich mache kein Hehl daraus, daß der Schwerpunkt des Interesses bei dieser Bearbeitung der Kategorien für mich persönlich in der Metaphysik gelegen hat; da aber die metaphysische Bedeutung der Kategorien sich nur als Resultat aus ihrer Bedeutung in der Erscheinungswelt ergibt, so liegt der Schwerpunkt der Behandlung im Aufstieg zu dem Gipfel. Von diesem Aufstieg ist der Hauptteil der Erkenntnistheorie gewidmet, während die Naturphilosophie nur in einigen Kapiteln breiteren Raum einnimmt und gelegentlich auch für die Psychologie etwas abfällt.

(XIV) Die Kenntnis meiner Schrift „Das Grundproblem der Erkenntnistheorie“, die gleichsam eine erkenntnistheoretische Einleitung zu dieser Kategorienlehre darstellt, ist für die Lektüre derselben wünschenswert. Die erkenntnistheoretischen Abschnitte dieser bringen zwar auch vielfaches Material zur genauern Begründung der in jener dargelegten erkenntnistheoretischen Grundanschauung bei, ergänzen sie aber in der Hauptsache durch weiteren Ausbau und Fortführung.

Diese „Kategorienlehre“ kann also insofern nicht „voraussetzungslos“ heißen als sie die Begründung meiner Stellungnahme zum Grundproblem der Erkenntnistheorie voraussetzt und auf der dort gelegten Grundlage weiterbaut. Diese „Voraus-

setzung“ betrifft aber lediglich das Problem, mit dem alle Philosophie beginnen muß, das erkenntnistheoretische Fundament allen weiteren induktiven Aufbaues. Andere Schriften von mir braucht der Leser nicht zu kennen; denn andere Voraussetzungen werden in diesem Buche nicht gemacht.

Die Metaphysik zerfällt nach meiner Ansicht in metaphysische Kategorienlehre und metaphysische Prinzipienlehre. Eigentlich fällt nur die erstere in den Rahmen dieses Werkes, während meine metaphysische Prinzipienlehre in den metaphysischen Abschnitten der Philosophie des Unbewußten skizziert und in den Zusätzen der späteren Auflagen und den apologetischen Erläuterungsschriften näher ausgeführt ist. Aber die Beziehungen und Berührungen zwischen der metaphysischen Kategorien- und Prinzipienlehre sind so eng, daß es kaum möglich ist, die erstere genauer durchzuarbeiten, ohne in die andere durch Klärung der Beziehungen zu ihr überzugreifen.

Wenn in den Schriften meiner Jugendzeit die Prinzipienlehre sich hauptsächlich als letztes Ergebnis naturphilosophischer und psychologischer Untersuchungen darstellt, und dann nachträglich an der Ethik, Religionsphilosophie und Ästhetik gemessen und bestätigt gefunden wurde, so wird sie hier als etwas vorgeführt, was aus der bloßen Durcharbeitung der Kategorien herausspringt. Denn die Kategorien müssen das subjektive Erkennen letzten Endes auf die Prinzipien hinweisen, weil sie selbst aus dieser Quelle ausgeflossen sind. Meine „Kategorienlehre“ dürfte sich deshalb zu meiner „Philosophie des Unbewußten“ ähnlich verhalten, wie Hegels „Logik“ zu seiner „Phänomenologie des Geistes“.

In den zwei Jahrzehnten, während deren ich mich vorzugsweise mit ethischen, religionsphilosophischen, ästhetischen, politischen, sozialen, philosophiegeschichtlichen und kritischen Studien beschäftigt habe, glaube ich auch in metaphysischer Hinsicht nicht stehengeblieben zu sein. Insbesondere hoffe ich, daß die kritische Vergleichung anderer Ansichten mit den meinigen für diese letzteren (XV) nicht ohne Frucht geblieben ist. Nachdem ich seit 1877 nur gelegentlich in Nachträgen und kleineren Aufsätzen zu metaphysischen Darlegungen gekommen bin,

habe ich in diesem Werke zum erstenmal eine systematische Behandlung metaphysischer Probleme versucht. Beim Vergleich derselben mit meinen Jugendschriften wird man finden, daß hier viele bisher noch nicht von mir behandelten Probleme in Angriff genommen sind, daß ich aber auch in solchen Fragen, die ich schon früher besprochen habe, zwar in keinem Punkte genötigt gewesen bin, eine früher aufgestellte Behauptung zurückzunehmen, wohl aber manche Punkte neu hinzugefügt, andere ergänzt, die meisten genauer durchgearbeitet habe. Ich bitte deshalb, früher Gesagtes nach den hier gebotenen Ausführungen interpretieren und beurteilen zu wollen, nicht umgekehrt. Wenn die Stellung eines Philosophen in der Geschichte der Philosophie wesentlich nach seinem metaphysischen Standpunkt bestimmt werden, dieser aber in erster Reihe aus seiner systematischen Bearbeitung der Metaphysik ermittelt werden muß, so werden künftige Geschichtschreiber der Philosophie genötigt sein, sich bei der Einregistrierung meiner Philosophie in erster Reihe an dieses Werk in Verbindung mit dem „Grundproblem der Erkenntnistheorie“ zu halten. In zweiter Reihe kommen dann „das sittliche Bewußtsein“, „die Religion des Geistes“ und die „Philosophie des Schönen“ in Betracht, und erst in dritter Reihe meine übrigen Schriften.

Berlin-Lichterfelde, im September 1896.

Eduard von Hartmann.

A. Die Kategorien der Sinnlichkeit.

1. Die Kategorien des Empfindens.

I. Die Qualität.

- a) Die Qualität in der subjektiv idealen Sphäre.

Die Qualität haftet vorzugsweise, wenn nicht ausschließlich, an der Empfindung. Die Qualitäten der zusammengesetzten Empfindungen oder Empfindungskomplexe sind von den Qualitäten der einfachen Empfindungen abhängig. Es handelt sich also zunächst darum, die einfachen Empfindungsqualitäten in Betracht zu ziehen. Unter einfachen Empfindungsqualitäten versteht man solche, die dem Bewußtsein als einfach, d. h. als nicht zusammengesetzt, erscheinen, z. B. der Ton ohne Obertöne, ein reines Rot.

Hier zeigt sich aber sogleich, daß die Einfachheit der Empfindungsqualität keine feste Abgrenzung gegen die Zusammengesetztheit hat. Der Unmusikalische hört in einer Orchesterfermate zunächst nur einen einzigen Klang; der geübte Musiker unterscheidet deutlich die Klangfarben der verschiedenen Instrumente, die im Orchester zusammenwirken. Selbst geübte Musikerohren fassen die durch Summation und Differenz entstehenden Kombinationstöne eines Akkordes nur als Bestandteile des Klanges auf, ohne sich ihrer als Bestandteile gesondert bewußt werden zu können, und es gehört erst eine besondere auf

diesen Punkt gerichtete Einübung dazu, um sie auszu-sondern; hat man aber diese Fertigkeit erlangt, so wirkt sie geradezu störend auf den musikalischen Genuß (z. B. bei Terzengängen von zwei Sopranstimmen in hoher Lage) und man muß sich bemühen, sie wieder zu vergessen. Noch schwieriger (2) ist es, in einem Gesangston oder Instrumentalton die Obertöne herauszuhören, durch die der Ton seine eigentümliche Klangfarbe erhält. Immerhin kann auch dies nach längerer Übung gelingen, wenigstens bis zu einem gewissen Grade, d. h. soweit es stark hervortretende Obertöne betrifft. Diese Fertigkeit ist aber für den musikalischen Genuß noch störender als die des Heraushörens der Kombinationstöne. Der musikalische Reiz der Vokalisation und Instrumentation beruht gerade darauf, daß wir den Grundton mit den zugehörigen Obertönen als ein einheitliches Ganzes mit qualitativer Bestimmtheit auffassen und daß wir diese verschiedenen Klangfarben in ihrer Verwandtschaft und ihrem Gegensatz zueinander in Beziehung setzen, aber nicht darin, daß wir alle Klänge in ihre Grundtöne und Obertöne auflösen und diese Teilempfindungen nach ihrer bloßen Tonhöhe miteinander in Beziehung setzen oder zusammenfassen. Immerhin zeigen diese Beispiele, daß es der Untersuchung unter Umständen gelingen kann, Empfindungen, die jahrtausendlang als einfache Qualitäten gegolten haben, in einfachere Komponenten zu zerlegen, deren man sich bei hinlänglicher Übung auch als Empfindungen bewußt werden kann.

Im Bereich der Farbenempfindungen besteht eine ähnliche Unbestimmtheit. Das Weiße als eine zusammengesetzte Empfindung zu erkennen, ist wohl noch niemand gelungen, obwohl die physikalische Mischung des weißen Lichtstrahls aus allen Spektralstrahlen oder aus je zwei komplementären Strahlen zweifellos ist, und obwohl die neuere Physiologie annimmt, daß auch die Empfindungsqualität des Weißen durch gleichzeitige Erregung von drei Farbenempfindungen zustandekommt. Wir sind bis jetzt nicht imstande, die Empfindung des Weißen so zu zerlegen, daß wir uns der farbigen Komponenten zugleich als Empfindungen bewußt würden. Dagegen scheinen

allerdings die Empfindungsqualitäten des Violett und Orange auf ihre Zusammensetzung aus den entsprechenden Empfindungskomponenten (rot und blau, beziehungsweise rot und gelb) hinzudeuten, während beim satten Grün die Zusammensetzung aus Gelb und Blau schon zweifelhaft ist.

Nach der physiologischen Theorie müßte auch bei der Einwirkung reiner Spektralfarben auf das Auge nur dann eine einfache Empfindung entstehen, wenn nur eine Klasse der drei farbenerregenden Stäbchen und Zäpfchen auf der Netzhaut in Schwingungen versetzt wird; sobald aber eine zweite Klasse in irgendwelchem Maße miterregt wird, müßte die Empfindung schon eine zu-(3)sammengesetzte sein. Ebenso müßte nur diejenige Tonempfindung aus physiologischem Gesichtspunkt einfach heißen, die aus der Erregung einer einzigen Cortischen Faser entspringt; es ist aber sehr unwahrscheinlich, daß es in diesem Sinne überhaupt einfache Tonempfindungen gibt, da wohl immer, auch durch obertonlose Töne, mehrere benachbarte Fasern zugleich in Schwingung gesetzt werden dürften, wenn auch in verschiedener Intensität. Da wir es im gewöhnlichen Leben niemals mit isolierten Spektralfarben zu tun haben, sondern immer mit solchen, die aus Strahlen verschiedener Stellen des Spektrums zusammengesetzt sind, so werden auch immer alle drei Klassen von Stäbchen und Zäpfchen auf der Netzhaut erregt werden, nur in verschiedenem Grade, und demgemäß werden auch alle scheinbar einfachen Farbenempfindungen aus solchen zusammengesetzt sein, die, wenn auch in verschiedenem Grade, von den drei Klassen der Stäbchen und Zäpfchen ausgelöst werden. Aber es ist sehr fraglich, ob wir jemals in der Zerlegung unserer Farbenempfindungen in ihre Empfindungselemente ähnliche Fortschritte machen werden, wie wir sie durch Helmholtz in der Zerlegung der Klangfarben gemacht haben; die Empfindungskomponenten werden unserem Bewußtsein hier vielleicht für immer in die Synthesen versenkt bleiben.

In noch höherem Maße gilt dies von den Gerüchen, den Geschmacksempfindungen und den Gefühlsempfindungen. Wir haben bei den meisten Wohlgerüchen und Mißdüften den Eindruck, daß unsere Empfindungsqualität keine ein-

fache ist, daß sie aus einfacheren Empfindungskomponenten zusammengesetzt ist, aber wir vermögen die Zerlegung in einfachere Empfindungen weder experimentell zu bewirken, noch mit der Phantasie die Qualität dieser Empfindungskomponenten vorzustellen. Es hängt das vielleicht damit zusammen, daß die sogenannten permanenten Gase und die leicht verdampfenden Stoffe bei einfacherer chemischer Zusammensetzung meistens neutral für unser Geruchsorgan sind, soweit sie dasselbe aber stark affizieren, zu den sehr zusammengesetzten chemischen Stoffen gehören (z. B. ätherische Öle). Schwefelwasserstoff und Ammoniak liefern vielleicht diejenigen Geruchsempfindungen, die dem Eindruck einer einfachen Qualität am nächsten kommen.

Der ätzende Geschmack der Alkalien scheint schon auf dem Übergange zwischen Geschmack und Gefühl zu stehen, während die Säuren bei genügender Verdünnung allerdings noch einen von (4) Gefühlsbeimischung ziemlich reinen Geschmack geben. Aber schon daß verschiedene Säuren verschiedene Geschmacksempfindungen liefern, deutet darauf hin, daß sich mit dem sozusagen abstrakt sauren Geschmack überall verschiedene Beimischungen verbinden, so daß jeder konkret saure Geschmack kaum noch eine einfache Empfindung zu nennen ist. Der bittere Geschmack des Chinins erscheint allerdings ziemlich einfach, aber bei dem süßen Geschmack des Zuckers möchte ich dies schon nicht behaupten, da verschiedene Zuckersorten und derselbe Zucker in verschiedenen Gestalten verschiedene Geschmacksempfindungen liefern, die wiederum von der Süße des Saccharins und Glycerins verschieden sind. Jedenfalls sind die Schwingungen, die im Geruchs- und Geschmacksnerv durch chemische Einflüsse von Gasen oder Flüssigkeiten ausgelöst werden, sehr viel komplizierter als diejenigen, welche im Seh- und Hörnerv durch einen spektroskopisch isolierten Lichtstrahl oder durch physikalisch einfache Tonschwingungen hervorgerufen werden.

Daß die Gefühlsempfindungen, vielleicht mit Ausnahme des leisen Druckes und der Wärme- und Kälteempfindung, auch nicht einmal dem Anschein nach ein-

fach sind, dürfte allgemein zugestanden werden. Hart und weich, glatt und rau sind intuitive Schlußfolgerungen über die Oberflächenbeschaffenheit der Dinge, die aus der Stärke und Ordnung der Gefühlsempfindungen beim Drücken auf die Dinge oder beim Fortgleiten über ihre Oberfläche gezogen werden. Wir nennen einen Körper weich, wenn der drückende Finger seine Oberfläche leicht zurückdrängen kann, hart, wenn er einem unüberwindlichen Widerstand begegnet. Wir glauben die Glätte eines Spiegels zu fühlen, während wir doch nur den Mangel der aus Reibung entspringenden Empfindungen gedanklich feststellen. Wir empfinden beim Dahingleiten des Fingers über eine Feile eine Folge von Hauteindrücken und nennen die Oberflächenbeschaffenheit des Dinges, die eine solche Folge von Empfindungen bewirkt, Rauigkeit. Wir projizieren dabei unwillkürlich unsre Empfindung in die Oberfläche des Dinges in ähnlicher Weise, wie wir unsre Tastempfindung aus der schreibenden Hand in der Spitze der Feder hinausverlegen. Die Vorgänge in der Haut und im Bindegewebe, welche durch ihren Einfluß auf die Nervenendigungen die Empfindungen der Kälte und Wärme auslösen, sind noch wenig erforscht; es ist aber unwahrscheinlich, daß ihr physiologisches Ergebnis in den Nervenendigungen sehr einfach ist. Wenn trotzdem Kälte und Wärme als Typen einer einfachen Gefühlsempfindung (5) gelten dürfen, so läßt sich vermuten, daß auch hier nur dem Bewußtsein die Mittel und Wege fehlen, um die stattgehabte Empfindungssynthese auch für die Empfindung wieder zu analysieren und sich der Empfindungskomponenten als solcher bewußt zu werden.

Einfach erscheinen die Tastempfindungen in ihrer Empfindungsqualität, sofern sie alle gleichmäßig auf Druckempfindung beruhen; aber wenn die Annahme richtig ist, daß die räumliche Ordnung der Tastempfindungen erst durch Besonderheiten der Empfindungsqualität (Lokalzeichen) in jeder Nervenfaser möglich wird, so kann doch wieder jede einzelne Empfindung, wie sie durch das Aufsetzen der Zirkelspitze auf die Haut erregt wird, nicht einfach sein, sondern muß sich zusammensetzen aus der allgemeinen Druckempfindung und der besonderen Be-

schaffenheit der Empfindung in diesem Hautabschnitt. Im Bewußtsein tritt hier sogar eine Analyse als vollzogen auf, insofern es das Eigentümliche der Tastempfindung ist, daß nur die allgemeine Druckempfindung als Empfindung festgehalten, die besonderen Beimischungen der einzelnen Druckempfindungen und Lokalzeichen aber als solche verbraucht und in ihrer Synthese in räumliche Anschauung umgewandelt werden. Wir können mit dem Bewußtsein diese Lokalzeichen ebenso schwer als gesonderte Empfindungen aus der Tastanschauung herausheben wie die Obertöne aus dem Empfindungskomplex der Klangfarbe. Die Rückbesinnung auf die Verschiedenheit der Empfindungsqualität wird um so schwieriger, je näher aneinanderliegende Druckpunkte man vergleicht (z. B. nahe aneinandergehende Punkte der Fingerspitze), um so leichter, je verschiedeneren Flächen die verglichenen Punkte angehören (z. B. ein Druckpunkt an der Innenfläche und einer am Rücken der Hand).

Bei der Netzhaut des Auges verhalten sich alle Punkte ähnlich wie etwa die an der Innenfläche des obersten Zeigefingergliedes belegenden; deshalb ist es so gut wie unmöglich, die Lokalzeichen der aus verschiedenen Netzhautstellen entspringenden Gesichtsempfindungen aus Lokalzeichen, die in die räumliche Anschauung versenkt und in ihr aufgegangen sind, wieder in Empfindungen zurückzuverwandeln, d. h. sie aus der Anschauung zu isolieren und sich ihrer als gesonderter Empfindungskomponenten bewußt zu werden. Hieraus erklärt es sich, daß die Lokalzeichentheorie bei der Anwendung auf die Entstehung der Gesichtsanschauung stärkeren (6) Zweifeln begegnet als bei der Anwendung auf die Entstehung der Tastanschauung.

Hieraus geht nun deutlich hervor, daß dasjenige, was dem Bewußtsein zeitweilig als unzerlegbar erscheint und darum für einfach gilt, nicht für jeden und nicht für immer unzerlegbar zu bleiben oder auch nicht immer in früheren Entwicklungsstadien unzerlegbar gewesen zu sein braucht. Wir haben verschiedene Beispiele vor uns, bei denen es von der willkürlichen Einstellung unserer Aufmerksamkeit abhängt, ob wir eine Empfindung als einfache oder als zusammengesetzte auffassen, ob wir uns der Empfindungs-

resultante als eines einheitlichen Eindrucks, oder ob wir uns einer Mehrheit von Empfindungskomponenten bewußt werden. Schon ein gewöhnlicher Akkord kann in dieser doppelten Weise als einheitliche Gesamtempfindung und als Gruppe von mehreren Einzelempfindungen aufgefaßt werden. Die erstere Art der Auffassung stellt sich um so leichter ein, je schwächer die Obertöne und je tiefer die Grundtöne sind, insbesondere wenn die Akkordtöne in der natürlichen Reihe der Obertöne aufeinander folgen, z. B. bei den gekoppelten Registern der Orgeln; die letztere Art der Auffassung wird dagegen begünstigt, wenn der Einsatz der Akkordtöne nicht genau gleichzeitig, sondern rasch nacheinander erfolgt (*arpeggiando*).

Was uns zunächst als einfache Empfindung erscheint, stellt sich somit bei näherer Betrachtung als eine Empfindungssynthese heraus, als eine Gruppe von Empfindungen, die so eng miteinander verschmolzen sind, daß unser Bewußtsein sie entweder gar nicht mehr, oder nur durch längere Einübung, teilweise erst unter Beihilfe künstlicher Mittel, in ihre Komponenten zu analysieren vermag. Die Komponenten sind in der Empfindung wirklich enthalten, aber nicht als isolierte, sondern als aufgehobene Momente, d. h. als unselbständige Bestandteile, die nur den einheitlichen Gesamteindruck modifizieren, indem sie zu ihm einen als solchen nicht erkennbaren Beitrag liefern. Sowohl die Komponenten als solche, als auch die sie verknüpfende synthetische Tätigkeit fallen dann nicht in dasjenige Bewußtsein, welches die Resultante für eine einfache Empfindung hält; dennoch müssen sie vorhanden sein, da jede der Komponenten zu der Gesamtempfindung ihr Teil beisteuert und ohne die Verknüpfung aller gar keine einheitliche Gesamtempfindung zustande käme. Man kann sich die Sache so vorstellen, daß die Komponenten gleichzeitig auftauchen, daß aber die Synthese derselben durch wiederholte Assoziationen oder durch (7) ererbte organische Einrichtungen so fest und stark geworden ist, daß sofort ihre Einheit ins Bewußtsein tritt und den einzelnen Empfindungen gleichsam den Raum des Bewußtseins verlegt.

Wir werden nun vier Hauptklassen von Empfindungs-

synthesen unterscheiden können: erstens solche, bei denen dem Bewußtsein eine Zerlegung noch niemals gelungen ist und vielleicht auch nie gelingen wird; zweitens solche, die vom unkritischen und ungeübten Menschen für einfach gehalten werden, unter günstigen Bedingungen aber auch analytisch zerlegt werden können; drittens solche, die von jedem für zusammengesetzt gehalten werden, bei denen aber doch die Komponenten in gewissem Maße zu aufgehobenen Momenten des Gesamteindrucks werden ohne dadurch ihre Besonderheit zu verlieren; viertens solche, bei denen die Verknüpfung keine einheitliche Gesamtempfindung mehr liefert, sondern die Einzelempfindungen nur noch gedanklich auf ein und dasselbe Ding als ihre gemeinsame Ursache bezogen werden. Ein Beispiel der dritten Klasse gibt eine Musikaufführung, in welcher Solosänger, Gesangschöre, Orchester, Orgel usw. zusammenwirken, ein Beispiel der vierten Klasse die Synthese der Gesichtsempfindungen und Gehörsempfindungen, die aus der gleichzeitigen Gestikulation, und Deklamation eines Schauspielers entspringen, oder die Synthese der Gesicht-, Geruchs- und Geschmacksempfindungen, die durch eine Speise erregt werden.

Schließlich könnte man als fünfte Klasse die Synthesen anführen, die in der bloßen Feststellung und Anerkennung der Gleichzeitigkeit zufällig zusammentreffender Empfindungen ohne inneren Zusammenhang entstehen, z. B. wenn jemand, während er einer Opernvorstellung beiwohnt, Konfekt verspeist, seinen Pelzbesatz streichelt und seine stark parfümierte Nachbarin riecht. Selbst bei solcher äußerlichen Gleichzeitigkeit verschiedener Empfindungen kann sich bei häufigerer Wiederholung eine feste Assoziation bilden, die bis zu einem gewissen Grade die Rechte einer sachlichen Synthese an sich reißt. Dies zeigt sich darin, daß durch den Wiedereintritt einer dieser Empfindungen die Stimmung in dem Sinne beeinflußt wird, daß sie das Hinzutreten der übrigen hofft oder fürchtet; oder auch darin, daß beim Eintritt aller übrigen Empfindungen die Stimmung zu ihrer Aufnahme gestört wird, wenn eine gewohnheitsmäßig mit ihnen assoziierte ausnahmsweise fehlt. Wem sich die Theatererinnerungen

seiner Jugend ausschließlich mit dem Lokalgeruch seines Stadttheaters verknüpft haben, dem kann zuerst (8) etwas fehlen, wenn er in der Hauptstadt in einem neugebauten Theater ohne diesen Geruch die rechte Stimmung zu gewinnen bemüht ist. Wenn die Liebesbriefe einer bestimmten Person stets einen und denselben charakteristischen Parfüm an sich getragen haben, so kann ein auf der Reise auf unparfümiertem Papier geschriebener Brief den Liebhaber unangenehm berühren, vielleicht ohne daß er sich klar wird warum.

Diese Beispiele zeigen, daß selbst bei der zufälligen gewohnheitsmäßigen Assoziation disparater Empfindungen der Gesamteindruck durch die Komponenten beeinflußt und modifiziert sein kann, selbst dann, wenn die Überlegung einen solchen Einfluß als sachlich unberechtigt verwerfen muß. Es findet selbst hier eine qualitative Färbung des Gesamteindrucks durch die einzelnen Komponenten statt. In noch höherem Maße ist dies der Fall, wenn, wie in der vierten Klasse, die verschiedenen assoziierten Empfindungen sachlich und wesentlich in derselben Wahrnehmungsursache zusammengehören, auch dann, wenn sie durch verschiedene Sinne vermittelt werden, also einer eigentlichen Verschmelzung als Empfindungen gar nicht fähig sind. Wenn auch nicht die Empfindungen selbst der verschiedenen Sinne, so verschmilzt doch der ihnen anhaftende Stimmungscharakter und überträgt sich von einer einzelnen auf die Synthese, um von dieser auf die übrigen Komponenten zurückzustrahlen und sie mit zu verklären oder herabzuwürdigen. Die subjektiv unvollziehbare, aber ins Objekt verlegte Synthese reflektiert sich in die subjektiven Empfindungskomponenten, und diese müssen es sich gefallen lassen, durch die ins Objekt verlegte qualitative Modifikation auch ihrerseits qualitativ mit modifiziert zu werden.

Wenn, wie in der dritten Klasse, die verknüpften Empfindungen vorzugsweise demselben Sinne angehören, so wird die qualitative Modifikation des Gesamteindrucks durch jede der einzelnen Komponenten noch deutlicher. Dasselbe vierstimmige Musikstück wirkt qualitativ anders, wenn es von einem Frauenchor, einem Männerchor, einem

gemischten Chor, einem Klavier, einer Orgel, einem bloßen Streichorchester, einer Militärkapelle mit oder ohne Holzbläser, oder einem vollständigen Orchester vorgetragen wird. Läßt man alle diese Bestandteile zusammenwirken, so wird die Qualität des Empfindungskomplexes wieder eine andre, und man kann ihre allmähliche Wandlung studieren, indem man abwechselnd bald den einen, bald den andern ihrer Bestandteile ausschaltet. In ähnlicher Weise wird die Ein- und Ausschaltung der verschiedenen Orgel-(9)register benutzt, um die Qualität des Empfindungskomplexes zu modifizieren, der durch das Orgelspiel im Hörer ausgelöst wird.

Jede der Komponenten, welche die Synthese der dritten Klasse liefern, ist nun aber selbst wieder eine Synthese der zweiten Klasse (soweit nicht diese übersprungen wird, um gleich in die erste hinüberzuleiten). Jede Empfindungsqualität zweiter Klasse, die mit andern ihresgleichen zusammentritt und so in der Synthese eine Empfindungsqualität dritter Klasse liefert, ist selbst wieder eine Synthese aus Komponenten, die als Empfindungsqualitäten zur ersten Klasse gehören. Die Klangfarben der weiblichen und männlichen Singstimmen und der Instrumente setzen sich aus einfachen Grundtönen mit einfachen Obertönen zusammen. Jeder einfache Ton ist von dem andern nur noch insoweit qualitativ unterschieden, als man die höhere oder tiefere Tonlage mit dem ihr eigenen helleren und dumpferen Klange als qualitativ verschieden gelten lassen muß.

Erst bei den einfachen Tönen kommen wir auf musikalischem Gebiet zu den Empfindungen der ersten Klasse, die vorläufig als einfache gelten müssen, obschon sie zweifellos auch ihrerseits wieder Synthesen aus einfacheren Empfindungsbestandteilen sind.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß die qualitativen Unterschiede der einfachen Töne von verschiedener Tonhöhe geringer sind, als die der entsprechenden Töne, die zugleich verschiedene Klangfarbe haben. In demselben Sinne sind auch die qualitativen Unterschiede zwischen zwei gleichen Tönen von verschiedener Klangfarbe geringer als die zwischen verschiedenen Empfindungskomplexen,

wie sie durch verschiedene Instrumentation hervorgerufen werden. Die qualitativen Verschiedenheiten der vierten und fünften Klasse sind wiederum größer als die der dritten, entsprechend der größeren Mannigfaltigkeit der Komponenten, die zur qualitativen Modifikation der Synthesen beitragen. Je höher wir in der Stufenleiter der Zusammensetzung aufsteigen, desto größer werden die qualitativen Unterschiede der Empfindungskomplexe, soweit sie zu hinlänglich festen Synthesen verschmolzen sind.

Die Stufenordnung der Klassen und der qualitativen Verschiedenheit der Synthesen ist zugleich eine Stufenordnung der Qualität selbst in bezug auf ihre qualitative Armut und ihren Reichtum. Je tiefer wir von den höheren Klassen aus hinabsteigen, desto mehr schrumpfen die qualitativen Verschiedenheiten auf wenige Reste zusammen, desto ärmer, dürftiger, monotoner wird die qualitative Bestimmtheit. Bei den Tonempfindungen ist dies nur darum (10) am deutlichsten, weil es bis jetzt fast allein bei diesen gelungen ist, dasjenige, was bei den übrigen Sinnesempfindungen noch unterschiedslos in die erste Klasse zusammengeworfen ist, in eine erste und zweite Klasse zu sondern. Wenn dies auch bei den übrigen Sinnesempfindungen gelänge, so würden wir wahrscheinlich finden, daß die Komponenten, aus denen die jetzt für einfach gehaltenen Empfindungen zusammengesetzt sind, an Reichtum und Mannigfaltigkeit der Qualität hinter ihren Synthesen ebensoweit zurückstehen wie die einfachen Töne hinter den mit Obertönen verbundenen, klanglich gefärbten.

Ebenso könnte man aus dieser Stufenordnung den Analogieschluß ziehen, daß, falls auch die obertonlosen Tonempfindungen noch Synthesen aus einfacheren Empfindungselementen sein sollten, diese letzteren in demselben Sinne qualitativ ärmer und unterschiedsloser sein müßten, wie die obertonlosen Tonempfindungen qualitativ ärmer und unterschiedsloser sind als die Töne mit Obertönen. Dagegen würde man nicht ohne weiteres berechtigt sein, aus dieser Stufenordnung zu folgern, daß die einfachsten qualitativen Elemente der Empfindung Synthesen von schlechthin qualitätslosen Eindrücken seien; denn man

kann aus der uns vorliegenden Stufenordnung nur entnehmen, daß die Verarmung an Qualität nach unten hin fortschreitet, aber nicht, daß sie bis zu Nullqualität fortschreitet.

Es erscheint nun offenbar paradox, daß aus qualitativer Armut in den unteren Stufen sich ein qualitativer Reichtum in den oberen Stufen durch bloße Zusammensetzung entwickeln soll, daß mit anderen Worten die Zusammenfügung von wenig unterschiedenen Komponenten sehr verschiedene Resultanten geben soll. Da die Art der Zusammensetzung selbst immer die nämliche ist, d. h. qualitative Synthese, so ist zunächst nicht ersichtlich, woher in den Ergebnissen der Verschmelzung größere Verschiedenheiten kommen sollen, als in den Komponenten schon gegeben sind. Diese Paradoxie besteht aber nur so lange, als man bloß auf die qualitative Verschiedenheit der Komponenten achtet und die Unterschiede ihrer Intensität unberücksichtigt läßt. Vergleicht man zwei obertonhaltige Klänge von gleichem Grundton, z. B. zwei Vokale von gleicher Tonhöhe, oder denselben Ton auf verschiedenen Instrumenten, so sind in jedem alle Obertöne enthalten, wenn auch einige so schwach sind, daß sie sich der Wahrnehmung beinahe, unter ungünstigen Umständen ganz, entziehen. Die Komponenten sind also bei beiden (11) qualitativ dieselben, ebenso wie die Art der Synthese die gleiche ist, und der ganze Unterschied fällt in die Intensitätsunterschiede der Komponenten.

Zwei Töne von gleicher Tonhöhe und gleicher Gesamtstärke erscheinen mithin als qualitativ gleich, wenn die gleiche Gesamtstärke auf die gleichen Obertöne gleich verteilt ist, als qualitativ verschieden, wenn sie ungleich verteilt ist. Hierin liegt der Beweis, daß bei völliger qualitativer Gleichheit der Komponenten bei gleichen Synthesen qualitativ verschiedene Empfindungen resultieren können, wenn eine intensive Verschiedenheit der Komponenten vorhanden ist. Was bei der Einstellung der Aufmerksamkeit auf die Komponenten als qualitative Gleichheit bei intensiver Verschiedenheit, das wird bei Einstellung der Aufmerksamkeit auf die Resultante als qualitative Verschiedenheit bei intensiver Gleichheit empfunden. Die Intensi-

tätsunterschiede der niederen Stufe werden zu Qualitätsunterschieden der höheren. Dasselbe Gesetz wie bei dem Übergang von der ersten zur zweiten Klasse zeigt sich auch beim Übergang von der zweiten zur dritten und so weiter. Die Klangfarbe des Gesamtorchesters wird eine andere, je nachdem beim Spielen aller Instrumente das Piano und Forte auf die verschiedenen Instrumente verschieden verteilt ist; das Schweigen einzelner Instrumente oder Instrumentengruppen kann mit unter diesen allgemeinen Ausdruck befaßt werden, sofern man den Stärkegrad ihrer Mitwirkung gleich Null setzt. Wenn es erlaubt ist, von dem qualitativen Gesamteindruck zu sprechen, den wir von den Charakteren verschiedener Personen empfangen, so setzen sich auch diese aus gleichen Komponenten (den Eindrücken der nämlichen in jedem Menschen vertretenen charakterologischen Triebe und Anlagen) zusammen; auch hier wird die Intensitätsverschiedenheit der Komponenten zur Qualitätsverschiedenheit der Resultanten.

Die reichere Qualität jeder höheren Stufe erwächst demnach einerseits aus den in der Synthese konservierten Qualitäten und andererseits aus den in Qualität umgewandelten Intensitätsunterschieden der Komponenten, die der nächstniederen Stufe angehören. Nun ist es völlig begreiflich, daß mit jeder höheren Stufe der Synthese auch die Qualität der Empfindung bereichert wird, weil nicht nur das qualitative Ergebnis der früheren Synthesen konserviert wird, sondern auch durch die neue Synthese ein Zuwachs an Qualität hinzukommt. Nun erscheint aber auch die Qualität der ersten Stufe in neuer Beleuchtung. Solange wir bloß auf die (12) Synthese der Qualitäten als solcher achteten, schien Qualität immer nur aus Qualität hervorzugehen, und lag kein Grund vor, für die Entstehung der einfachen Empfindungsqualitäten etwas anderes zu erwarten. Nun wir aber wissen, daß der Qualitätszuwachs der Empfindungen höherer Klasse im Vergleich zu der nächstniederen Klasse aus synthetischer Umwandlung von Intensitätsunterschieden in Qualitätsunterschiede entspringt, bleibt die Möglichkeit offen, daß die unterste Stufe ganz und gar ein solcher Qualitätszuwachs zur Nullqualität ist, daß ihre relative Armut und Mono-

tonic eben daher stammt, weil sie ganz allein aus dem ersten Umschlag von Intensität in Qualität entsprungen ist.

Ob wir in jedem besonderen Falle erwarten dürfen, daß eine anscheinend einfache Empfindungsqualität ganz auf dem Umschlag der Intensität in Qualität beruhe, oder ob der Qualitätszuwachs bei der sie ergänzenden Synthese bereits auf der Grundlage gegebener ärmerer Qualitäten fuße, das ist eine Frage, die mit derjenigen zusammenfällt, ob die von uns für einfach gehaltenen Qualitäten wirklich der untersten und ursprünglichsten Stufe der Qualität angehören, unterhalb deren der Herabstieg in das Qualitätslose führt. Aber gesetzt, es gäbe noch einfachere und ärmere qualitative Empfindungselemente, aus denen die anscheinend einfachen Empfindungen synthetisch aufgebaut sind, so würde doch für diese die Frage wiederkehren, ob nicht ihre ganze Qualität bloßer aus der Intensität strömender Qualitätszuwachs zur Null-Qualität der rein intensiven Empfindungskomponenten ist. Es wird schwer halten, sich der Anerkennung zu verschließen, daß auf demselben Wege, wie bei jeder Empfindungssynthese ein Qualitätszuwachs zu jeder beliebigen vorhandenen Qualitätsstufe entsteht, ein solcher auch zu der vorhandenen Qualität Null zustande kommen kann. Aber über die Möglichkeit einer solchen Entstehungsweise führt diese Betrachtung zunächst nicht hinaus; um die vage Vermutung zur Wahrscheinlichkeit zu erheben, dazu bedarf es noch weiterer Erwägungen. —

Wenn wir den physikalischen Vorgang, der die Empfindung eines einfachen Tones erregt, graphisch darstellen, d. h. die verfließende Zeit auf der Abszissenachse und die Veränderungen des Luftdrucks als Ordinaten auftragen, so erhalten wir eine einfache Wellenlinie, die den Veränderungen des Kosinus eines Winkels bei der Drehung eines seiner Schenkel entspricht, oder kurz ausgedrückt eine Kosinuskurve. Hat nun die Wellenlinie, die den Grundton darstellt, (13) n Wellenberge auf eine Sekunde, die auf der Abszissenachse aufgetragen ist, so hat die Wellenlinie, die dem ersten, zweiten, dritten usw. Oberton entspricht, $2 n$, $3 n$, $4 n$ usw. Wellenberge auf dieselbe Strecke. Erklingen die Obertöne gleichzeitig mit dem

Grundton, so entspricht dem physikalischen Klange eine aus allen diesen Wellenlinien zusammengesetzte Wellenlinie, welche die positiven und negativen Interferenzen aller graphisch veranschaulicht. In derselben Weise lassen sich diese Klangkurven weiter zusammensetzen, und es gibt keine noch so verwickelte und scheinbar unregelmäßige Klangkurve, die sich nicht rückwärts in einfache Kosinuskurven auflösen ließen.

Treten nun zwei Klangkurven zusammen, deren Grundtöne zueinander im Verhältnis eines Grundtones zu seinem Oberton stehen, d. h. deren Schwingungszahlen sich wie eine ganze Zahl zu Eins verhalten, dann ist das Bild verschieden je nach den Obertönen, mit denen die beiden Grundtöne verknüpft sind, d. h. je nachdem die Interferenzen der Obertöne untereinander harmonisch bleiben oder Disharmonien geben. Im ersteren Falle, der sein Maximum erreicht, wenn die Obertöne gleich Null sind, erscheint die Kurve minder unregelmäßig und gestört als im letzteren Falle. Dem entspricht es, daß die Empfindung Zusammenklänge von solchen Tönen um so leichter in ein Ganzes verschmilzt, je weniger und je schwächere Obertöne sie haben, daß aber die Bestandteile um so deutlicher als verschiedene Töne auseinandertreten, je mehr disharmonische Interferenzen oder gar Schwebungen ihre Obertöne haben. Die Aufmerksamkeit bedarf gleichsam der disharmonischen Interferenzen der Obertöne, um zwei Klangindividuen auseinanderzuhalten und die Grundtöne, auf denen sie ruhen, als gesonderte Töne zu unterscheiden, besonders dann, wenn der tiefere Ton den höheren an Stärke in ähnlicher Weise überragt wie in einem natürlichen Klange der Grundton die Obertöne.

Beschränken wir uns der Einfachheit halber schematisch auf den Grundton und Einen Oberton, den zweiten, d. h. die Duodezime oder Quinte der höheren Oktave, deren Wellenlinie auf die gleiche Zeitstrecke dreimal so viel Wellenberge zeigt als die des Grundtons; lassen wir auch die Obertöne dieser beiden Töne beiseite und begnügen uns mit ihrem Stärkeverhältnis als Hilfsmittel der Analyse. Dann können wir drei Fälle unterscheiden. Entweder die Stärke des Grundtons ist gleich Null oder ver-

schwindend gering im Verhältnis zu dem der Duodezime, dann ist die Wellenlinie des Zu-(14)sammenklanges eine einfache Kosinuskurve, die auf der Abszissenachse, d. h. einer graden Linie steht; höchstens würden die Wellenberge des Grundtons verschwindend klein sein. Oder die Stärke der Duodezime übertrifft die des Grundtons, dann steht die Wellenlinie der ersteren mit hervortretenden Wellenbergen auf der Wellenlinie des Grundtons, deren Erhebungen sich nicht allzuweit von der Abszissenachse entfernen. Oder die Stärke der Duodezime steht hinter der des Grundtons zurück, dann ist die Wellenlinie des Grundtons kräftig profiliert und die auf jeder ihrer Wellen stehenden drei kleineren Wellen erscheinen nur als leichtere Modifikationen ihres Grundtypus. Im ersteren Falle faßt das Ohr nur die Duodezime auf, im zweiten Falle beide Töne als gesonderte trotz ihrer Konsonanz, im dritten Fall nur den Grundton, aber *als einen* in seinem Klange qualitativ modifizierten oder gefärbten.

Im ersten Falle sehen wir also die einfache Empfindungsqualität der Duodezime ohne den Grundton entstehen, im zweiten Falle die zwei einfachen Empfindungsqualitäten des Grundtons und der Duodezime nebst ihrer Synthese zur Empfindung der Konsonanz, im dritten Falle die scheinbar einfache, in der Tat aber zusammengesetzte Empfindung des klanglich gefärbten Grundtons. Im ersten Falle erwächst die Empfindung des höheren Tones auf der Empfindungsgrundlage Null, wie ihre Wellenlinie sich über der krümmungslosen Abszissenachse erhebt. Im zweiten Falle erwächst sie auf der Grundlage des tieferen Tones und doch unabhängig von ihm und neben ihm, wie die Wellenlinie der Duodezime auf derjenigen des Grundtons aufgewachsen ist, aber sich für den Blick als Umrandung und Umschlingung der größeren Wellenlinie von selbständiger und intensiv überragender Bedeutung darstellt. Im dritten Falle kommt nur ein qualitativer Zuwachs für die Empfindung des Grundtons ohne Selbständigkeit als eigener Ton zum Bewußtsein, wie der Blick nur noch eine leichtere Modifikation der größeren Wellenlinie durch die dreiteiligen Aus- und Einbiegungen jeder Einzelwelle wahrnimmt.

Wenn der dritte Fall uns zunächst bloß das gelehrt hat, daß auf der Grundlage einer bestehenden Empfindung die mit der schnelleren Wellenbewegung hinzutretende Reihe von Intensitätsunterschieden des Reizes einen qualitativen Zuwachs liefert, so zeigt uns der zweite Fall, daß eben derselbe zweite Reiz bei anderem Stärkeverhältnis der beiden Reize eine zweite relativ selbständige Tonempfindung hervorrufen kann, die trotz der Verknüpfung mit (15) der ersten sich neben ihr als gleichberechtigt behauptet. Der *erste* Fall zeigt uns, daß diese Empfindung dieselbe bleibt, wenn auch die des tieferen Tones zur Null herabsinkt. Wie der *erste* Fall in den *zweiten* allmählich und ohne feste Grenze übergeht, so auch der *zweite* Fall in den *dritten* durch jenes Zwischengebiet, in welchem das geübte Ohr je nach Einstellung der Aufmerksamkeit die raschere Wellenbewegung bald als qualitativen Zuwachs zur Empfindung des Grundtons, bald als selbständigen Ton auffassen kann. Wie der flüssige Übergang von dem *zweiten* zum *dritten* Fall uns lehrt, daß zwischen dem Bewußtwerden eines Reizes als qualitativen Zuwachses und als selbständiger Empfindung im Zusammenbestehen mit und neben einer andern kein prinzipieller, sondern nur ein gradueller Unterschied ist, so lehrt uns der flüssige Übergang vom *ersten* zum *zweiten* Fall, daß zwischen dem qualitativen Bewußtwerden eines intensiv gegliederten Reizes auf Grundlage einer bestehenden andern Empfindung und einer Nullempfindung ebenfalls kein prinzipieller, sondern nur ein gradueller Unterschied ist.

Damit sind wir ohne Zweifel der Zurückführung der Qualitätsentstehung auf Intensitätsverhältnisse näher gekommen, indem die vorher klaffende Lücke zwischen dem Qualitätszuwachs einer gegebenen Empfindung und der Entstehung einer Empfindungsqualität aus dem Qualitätslosen überbrückt und ausgefüllt ist. Wir können nun zugeben, daß die einfachen Qualitäten, die etwa auf solchem Wege zustande kommen, verschieden sein werden je nach der Verschiedenheit der Intensitätsverhältnisse, aus denen sie entspringen. Wir müssen nun auch noch betrachten, welche Intensitätsverhältnisse es sind, die zur ersten Entstehung der Qualität durch synthetische Verknüpfung An-

laß geben. Erst dann werden wir diese Entstehung der Qualität positiv behaupten dürfen, wenn wir den fließenden Übergang nachweisen können zwischen gesonderter Auffassung von Intensitätsverhältnissen und synthetisch qualitativer Auffassung, in welcher die Sonderung der Intensitätsverhältnisse verschwindet und in eine sich gleichbleibende Intensität der Empfindungsqualität übergeht.

Man setze folgenden Fall. Ein Trommler findet vorgezeichnet $\frac{4}{4}$ Takt, Viertel = 180 M. M., d. h. 180 auf eine Minute oder 3 auf eine Sekunde und habe nun abwechselnd drei Takte Achtel und drei Takte Triolenachtel zu schlagen, d. h. abwechselnd 4 Sekunden lang 24 Schläge in Intervallen von $\frac{1}{6}$ Sekunde und 4 Sekunden lang (16) 36 Schläge in Intervallen von $\frac{1}{9}$ Sekunde zu geben. Der Hörer wird deutlich den rhythmischen Unterschied auffassen, aber als einen rhythmischen, d. h. in der Zeitfolge des Intensitätswechsels bestehenden. Denkt man sich diese Zahlen mit 4 multipliziert, so daß je eine Sekunde 24 und eine 36 Schläge erschallen, so kann zwar der Trommler mit der Hand sie nicht mehr ausführen; läßt man sie aber durch eine mechanische Vorrichtung ausführen, so kann das Ohr die Unterschiede in der Aufeinanderfolge nicht mehr als ein rhythmisches Verhältnis auffassen, es hört aber auch nicht auf, einen Unterschied wahrzunehmen, sondern erhält nun den Eindruck eines Intervalls, der Quinte (etwa Doppelkontra-G und Kontra-D). Das Intensitätsfolgenverhältnis hat sich damit in ein Tonverhältnis, der quantitative Unterschied in einen qualitativen umgesetzt. Wenn in dieser tiefen Lage der Ton noch un deutlich, dumpf und schnarrend, nur bei erheblicher Schallstärke und auch da noch nicht für jedes Ohr als Ton vernehmbar ist, so wird er schon bei nochmaliger Verdoppelung der Geschwindigkeit (48:72) ganz deutlich, indem er in eine höhere Oktave hinaufrückt. Alle Töne der Insekten, das Zirpen der Grillen, das Summen der Mücken usw., entstehen nur durch rhythmische Stöße bei der Reibung rauher Flächen gegeneinander oder beim taktmäßigen Flügelschlag.

Eine Analogie zu dieser Erscheinung bietet der Tastsinn. Fährt man langsam mit der Fingerspitze abwech-

seldnd über eine grobzahnige und über eine feinzahnige Zahnstange, so nimmt man deutlich die langsamere oder raschere Folge der Stöße des Fingers gegen die vorstehenden Zähne wahr. Fährt man dagegen rasch über beide abwechselnd hin, so faßt man nicht mehr die Langsamkeit oder Schnelligkeit in der Folge der einzelnen Stöße, sondern nur noch einen qualitativen Unterschied in der Rauhigkeit auf. Was durch bloße Steigerung der Geschwindigkeit des darüberhingleitenden Fingers nicht erreicht wird, das kann man erzielen, wenn man zwei andere Zahnstangen heranzieht, deren Zähne zwei- oder dreimal so dicht stehen wie die der erstbenutzten, aber untereinander dasselbe Verhältnis zeigen wie jene. Der Blinde mit seinem durch Übung geschärften Tastsinn nimmt auch die Rauhigkeit von so feinen Feilen wahr, daß sie dem stumpfen Sinn des groben Handarbeiters als völlig glatt erscheinen; er hat auch eine schärfere und deutlichere Schätzung für die graduellen Unterschiede der Rauhigkeit, wo längst die Möglichkeit aufgehört hat, die Auseinanderstellung der Zähne quantitativ wahrzunehmen und zu vergleichen.

(17) Während der Tastsinn nur die sukzessive Abwechslung zwischen Rauigkeiten verschiedenen Grades mit derselben tastenden Hautstelle gestattet, ermöglicht der Gehörsinn nicht nur die sukzessive, sondern auch die simultane Auffassung von Stoßfolgen verschiedener Geschwindigkeit. Wenn zwei Trommler zugleich schlagen, der eine Duolenachtel, der andere Triolenachtel, so faßt das Ohr des Hörers deutlich die rhythmischen Interferenzen auf, das Zusammenfallen jedes zweiten Schlages des ersten Trommlers mit jedem dritten Schlage des zweiten Trommlers und das Zwischenhineinfallen des andern Schlages des ersten Trommlers in die Lücke zwischen den beiden andern Schlägen des zweiten Trommlers. Wenn, wie im ersten Don Juan-Finale, mehrere Orchester gleichzeitig Tänze mit verschiedenem Takt spielen, findet dieses rhythmische Verhältnis eine noch ausgedehntere musikalische Verwertung, als wenn bloß verschiedene gleichzeitige Stimmen in Duolen und Triolen, oder in Quartolen und Triolen geführt sind. Wird aber nun wiederum die Geschwin-

digkeit der Schlagfolgen vervierfacht, beziehungsweise verachtfacht, so werden die Interferenzen nicht mehr als rhythmische aufgefaßt, sondern als Konsonanz von Tönen, speziell als Quintenkonsonanz mit dem ihr eigenen qualitativen Klangcharakter. Der Umschlag des rhythmischen Intensitätsverhältnisses in ein tonisches Qualitätsverhältnis ist hier noch viel deutlicher als bei der Auffassung des Intervalls durch abwechselnde sukzessive Vorführung.

In diesen Beispielen handelt es sich immer noch darum, daß Intensitätsunterschiede in Qualitätsunterschiede, quantitative in qualitative Verhältnisse umschlagen, und zwar bei einem plötzlichen Sprung in der Geschwindigkeitsänderung. Damit ist allerdings die Vermutung so nahe als möglich gelegt, daß dasselbe quantitative Verhältnis, das bei langsamerer Sukzession der Intensitätsschwankungen noch als rhythmisches aufgefaßt wird, bei schnellerer Änderung derselben als tonisches Qualitätsverhältnis aufgefaßt werden muß. Wir haben aber in ihnen noch immer keinen fließenden Übergang und noch keinen Beweis dafür, daß auch die einzelne Reihe intensiver Komponenten, auch ganz abgesehen von ihrem Verhältnis zu andern solchen Reihen, zu einer qualitativen Auffassung führt.

Wenn wir ein Sortiment von Feilen, das von den größten bis zu den allerfeinsten Nummern reicht, und ein Sortiment von Zahnstangen zusammenstellen, das da aufhört, wo die Feilen anfangen, so finden wir auch bei gleicher Geschwindigkeit des Darüberhin-(18)gleitens alle Grade von Rauigkeit auf der einen Seite und alle rhythmischen Stoßfolgen auf der andern Seite vertreten, dazwischen aber ein Gebiet bei den feinsten Zahnstangen und größten Feilen, wo wir zwischen quantitativer und qualitativer Auffassung schwanken. An der untern Grenze dieses Zwischengebiets überwiegt noch die quantitative Auffassung, und die qualitative leuchtet nur sporadisch und dunkel auf; an der obern Grenze dagegen überwiegt die qualitative Auffassung, nur mehr oder weniger getrübt durch die Reste der noch nicht völlig überwundenen quantitativen. In der Mitte des Zwischengebietes wird eine Stelle liegen, wo im Durchschnitt beide Auffassungen

gleich stark vertreten sind, aber nicht dauernd sich verschmelzen, sondern miteinander ringen, so daß bald die eine, bald die andere das Übergewicht gewinnt. Je nach der zeitweiligen Disposition und der Einstellung der Aufmerksamkeit kann dieses durchschnittliche Gleichgewicht auch in ein zeitweiliges, relativ dauerndes Übergewicht der einen Auffassung über die andere umgewandelt werden. Von den Unterschieden der Auffassung bei verschiedenen Individuen soll hier gar nicht gesprochen werden.

Ganz dasselbe Verhältnis waltet beim Übergang des Rhythmus in den Ton ob. Elf bis zwölf Stöße oder Schläge oder Silben in der Sekunde nimmt noch jedermann rhythmisch wahr ohne Anflug einer tonischen Qualität; 32 Stöße werden von dem normalen Ohr als Kontra-C gehört. Aber die Doppelkontraoktave von 16—32 Schwingungen gehört schon zu dem Zwischengebiet, ebenso wie die unter ihr belegene Zahl von 12—16 Stößen. Die Sirene, die eine regulierbare Zahl von Luftstößen in der Sekunde von sich gibt, läßt die Allmählichkeit des Überganges studieren. Das Brummende und Schnarrende, was den tiefsten Tönen anhaftet, ist nichts als ein Rest der sich in die qualitative Auffassung eindringenden und mit ihr ringenden quantitativen Auffassung. Die qualitative Auffassung gelingt um so leichter und früher, je stärker die Stöße sind und je weniger disharmonische Elemente die aus ihnen entspringenden Luftwellen enthalten, d. h. je mehr deren Form sich einer Kosinuskurve mit harmonischen Obertonkurven nähert.

Wenn durch diese Beispiele aus dem Tastsinn und Gehörsinn der allmähliche Übergang der Intensitätsschwankungen in Qualität außer Zweifel gestellt ist, so ist damit doch nur die begründete Vermutung eröffnet, daß es auch auf anderen Sinnesgebieten sich ähnlich verhalten werde. Die bloße Analogie zu einer höchst (19) wahrscheinlichen Hypothese zu erheben, wird nur dadurch gelingen, daß wir uns über die Bedeutung dieses Überganges theoretische Klarheit verschaffen.

Es ist Tatsache, daß unsere Perzeption allzu schnellem Wechsel von Eindrücken nicht zu folgen vermag. Ein schnell im Kreise bewegter leuchtender Punkt erscheint

uns als leuchtende Kreislinie, weil das Nachbild des Punktes auf jeder Netzhautstelle noch nicht erloschen ist, wenn der neue Eindruck dieselbe Stelle trifft. Ob die Unfähigkeit zum Auseinanderhalten rasch aufeinanderfolgender Eindrücke immer physiologisch bedingt ist, wie in diesem Beispiel, oder ob sie in manchen Fällen rein psychologischer Art ist, oder ob überall physiologische und psychologische Bedingungen zusammenwirken, mag dahingestellt bleiben. So viel steht fest, daß bei mehr als 20 Eindrücken in der Sekunde eine gesonderte Auffassung derselben nahezu unmöglich wird, und daß in vielen Fällen schon bei mehr als 10 Eindrücken in der Sekunde die Deutlichkeit der Sonderung sich verwischt. Bei einer rascheren Folge der Eindrücke, deren jeder intensiv genug ist, um für sich allein perzipiert zu werden, ist also einerseits das Unvermögen einer gesonderten Auffassung anzuerkennen; andererseits erscheint die Möglichkeit ausgeschlossen, daß eine Häufung von Reizen unperzipiert bleiben sollte, wenn doch schon jeder einzelne intensiv genug ist, um die Perzeption zu erzwingen.

Die Intensität des Gesamteindrucks muß, wenn auch nicht gerade 30mal so groß, doch jedenfalls sehr viel größer sein, wenn das Ohr in einer Sekunde 30 gleich starke Erschütterungen auffaßt, als wenn es nur eine auffaßt. Die Intensität des Gesamteindrucks muß bei gleicher Intensität der Komponenten mit der Menge der in die Resultante eingehenden Komponenten wachsen; aber sie muß in anderer Weise wachsen, wenn 30 gleiche Stöße hintereinander folgen, als wenn der eine Stoß 30mal so stark wurde. Im ersteren Falle wird die Intensität auf einen dauernden Gesamteindruck verteilt, im letzteren Falle auf einen momentanen Eindruck, der nur allmählich physiologisch verklingt, zusammengedrängt. Der Unterschied gleicht dem zwischen dem Entweichen des Dampfes aus dem Dampfkessel durch Ausströmen aus dem Ventil und durch Explosion. Damit wäre dann erklärt, wo die Empfindungsintensität der Komponenten bleibt, falls eine Synthese zustande kommt; sie geht von den Komponenten auf diese über. Aber damit sie auf die Synthese übergehen kann, muß auch eine (20) Synthese da sein; damit

die Intensität der qualitätslosen Komponenten zur Intensität der Qualität werden kann, muß auch die Qualität da sein.

Fehlte die Synthese, so müßte die Intensität der Komponenten, die nicht mehr gesondert perzipiert werden können, durch die Multiplikation verschwinden; das wäre aber ein Widerspruch. Um diesen Widerspruch zu vermeiden, ist die Synthese logisch notwendig; was aber bei dieser Synthese im besonderen Falle herauskommt, können wir nicht a priori konstruieren, sondern nur aus der Erfahrung aufnehmen.

Wir nennen das, was bei dieser Synthese herauskommt, Qualität, können aber das, was wir mit diesem Worte bezeichnen wollen, niemand begrifflich machen, der dabei nicht aus seiner eigenen Erfahrung schöpft. Wir wissen nicht einmal, ob bei dem formallogisch notwendigen Zustandekommen einer Synthese überhaupt auch die besondere Art und Weise der Synthese in jedem Falle mit bloß formallogischer Notwendigkeit bestimmt ist, oder ob dabei eine teleologische Notwendigkeit mit im Spiele ist, d. h. ob nicht die einfachen Sinnesqualitäten mit Rücksicht auf den Weltzweck gerade so und nicht anders bestimmt und gerade mit dieser Art von Reizen gesetzmäßig verknüpft sind. In diesem Falle würden wir in den teleologisch bestimmten einfachen Empfindungsqualitäten gleichsam subjektive Weltkonstanten haben, ein subjektives Analogon zu den objektiven Weltkonstanten, die in der Physik eine so wichtige Rolle spielen. —

Bisher haben wir der Einfachheit wegen angenommen, daß jede einzelne Empfindungskomponente eine hinlängliche Intensität habe, um für sich gesondert perzipiert zu werden; wir können nun aber auch den entgegengesetzten Fall in Betracht ziehen. Wenn auch jeder einzelne Eindruck zu schwach ist, um sich isoliert bemerklich zu machen, so wird doch eine rasch aufeinanderfolgende Reihe solcher Eindrücke perzipiert werden müssen, wofern nur die Intensität der eventuellen Synthese über der Empfindungsschwelle liegt. Nicht nur gleichzeitige Reize, die einzeln unterhalb der Reizschwelle liegen, häufen sich in dieser Weise (z. B. das Rauschen der Blätter im Walde), sondern auch aufeinanderfolgende, wenn ihre

Folge rasch genug ist, daß die physiologische Wirkung des einen Reizes noch nicht verklungen ist, wenn die des nächsten einsetzt, und wenn die Reize in gleichmäßiger Weise aufeinanderfolgen, so daß die Wirkungen der verschiedenen Reize sich positiv (21) verstärken und nicht sich durch negative Interferenz auslöschen. Der Sinnesnerv verhält sich darin ähnlich wie eine Saite, die von einer schwachen Lufterschütterung nicht merklich bewegt wird, von vielen rasch und gleichmäßig aufeinanderfolgenden aber zum Tönen gebracht werden kann. Man kann im allgemeinen behaupten, daß die Empfindungsqualitäten der untersten Klasse aus Komponenten erwachsen, die nur dann einzeln genommen oberhalb der Schwelle liegen, wenn sie in der Langsamkeit ihrer Sukzession bereits dem Zwischengebiet naheliegen, daß dagegen diese Komponenten bei allen rascheren Reizfolgen und bei mäßiger Empfindungsstärke unterhalb der Grenze einer isolierten Wahrnehmbarkeit liegen (z. B. der einzelne Flügelschlag der summenden Mücke).

Daß die Synthesen der intensiven Komponenten zu Qualitätsempfindungen durch die Vorkehrungen der Sinnesorgane und die spezifischen Energien der Sinnesnerven sehr erleichtert und unwillkürlich in bestimmte Bahnen gelenkt werden, ist außer Zweifel. Aber wir dürfen nicht vergessen, daß jedes Organ, welches die Wiederholung einer bestimmten Funktion begünstigt, doch nur ein allmähliches Produkt dieser Funktion in der Stammesentwicklung ist, daß alle spezifischen Organe nur Differenzierungen von Vorrichtungen sind, die ursprünglich allgemeineren Zwecken dienen, daß alle spezifischen Energien nur Wirkungen der Einübung der Nerven auf bestimmte Funktionsweisen sind, daß die synthetische Funktion in ihrer einfachsten Gestalt älter ist als diese ihre Wirkungen, und daß jede Verbesserung des physiologischen Apparats bedingt ist durch Verfeinerung und Vervollkommnung der synthetischen Funktion auf der gegebenen physiologischen Grundlage. Der physiologische Apparat kann deshalb wohl als arbeitsparender Hilfsmechanismus geschätzt werden, aber er kann nicht die Erklärung der Synthese aus einer synthetischen Funktion ersetzen oder entbehrlich machen,

die er vielmehr als sein genetisches Prius voraussetzt und über sich als Gebraucher des Werkzeugs fordert.

Wenn wir eine einfache spezifische Sinnesempfindung, wie den Ton, in ihre Komponenten zerlegen, wie dies in dem Zwischengebiet der tiefsten Töne möglich ist, so entsteht die Frage, ob diese Komponenten, wenn sie einzeln wahrgenommen werden können, wirklich qualitätslos sind, und ob sie, wenn sie wirklich qualitätslos sind, noch Empfindungen heißen können. Es unterliegt keinem Zweifel, daß wir die Komponenten des Tones, soweit wir sie im eigentlichen Sinne hören, d. h. als Gehörsempfindungen auffassen, (22) bereits wieder als Töne perzipieren. Jeder Stoß, Schlag, Knall usw. löst nicht nur eine einzige Luftwelle aus, sondern infolge der Resonanz und der Eigentöne des Materials, vermittelt dessen er hervorgebracht wird, eine Sukzession von Luftwellen, die einem Gewirr von Tönen entspricht und als disharmonischer Schall mit einem oder mehreren hervorstechenden Tönen erscheint.

Dieser Umstand fällt aber grade der unbeabsichtigten Unreinheit unsrer Versuche zur Last. Mit der Sirene nähern wir uns einer idealen Versuchsanordnung, bei welcher die einzelnen Luftstöße zwar noch von tonischen Nebengeräuschen begleitet, aber selbst kaum noch als tonartige Wellenkomplexe zu bezeichnen sind. Die Folge davon ist, daß man, wenn man von den Nebengeräuschen der ausströmenden Luft abstrahiert, die einzelnen Komponenten kaum noch Gehörsempfindungen nennen kann, sondern vielmehr nur noch als Druckwahrnehmungen im Gehörsorgan auffaßt. Die Tonempfindung ist damit in Komponenten aufgelöst, die zwar nicht jede Empfindungsqualität, aber doch die spezifische der Gehörsempfindungen abgestreift haben. Was übrigbleibt, sind Gefühlsempfindungen von Spannungsveränderungen in den verschiedenen Häuten und sonstigen empfindungsfähigen Teilen des Gehörorgans. Was ihnen an Empfindungsqualität verbleibt, ist wiederum bedeutend weniger als beim einfachen Ton; wir rücken hier bei der Empfindung eines plötzlichen und rasch nachlassenden Stoßes schon ganz dicht an die Grenze heran, wo fast nur noch die Intensität sich dem Bewußtsein aufdrängt, die Qualität aber im Ver-

gleich zu ihr so arm, leer und dürftig wird, daß sie beinahe zu verschwinden scheint.

Wie alle spezifischen Energien sich aus der allgemeinen Sensibilität der Nervensubstanz herausdifferenziert haben, so sind auch alle spezifischen Sinnesempfindungen aus Komponenten entwickelt, die auf die allgemeine Gefühlsempfindung zurückweisen. Selbst die Wahrnehmungen des Tastsinns können nur als spezifizierte Formen des Gefühls der der Oberhaut naheliegenden Körperschichten gedeutet werden. Bei jeder spezifischen Sinnesempfindung muß also in der Tat die Analyse der einfachsten Qualitäten aus dem Gebiete dieses Sinnes hinaus in das des Gemeingefühls führen. Die Komponenten der einfachsten spezifischen Qualitäten sind ohne Zweifel qualitätslos in bezug auf dieses Sinnesgebiet, aber noch nicht qualitätslos in bezug auf das Gemeingefühl, wie es am Inhalt der Ganglienzelle, am lebenden Protoplasma und an seinen organischen (23) Formbestandteilen haftet¹⁾. Alle Empfindungen der Individuen, die noch einen Leib von molarer Größe besitzen, lassen sich auf molare Druck- und Zugempfindungen und molekulare Schwingungsempfindungen (Schall, Licht, Wärme, chemische und elektrische Reize) zurückführen. Steigen wir aber zu Individuen hinab, die selbst schon bloß molekulare Größe haben, so scheiden die molaren Druck- und Zugempfindungen aus, während die molekularen Schwingungsempfindungen sich nunmehr selbst in molekulare Druck- und Zugempfindungen auflösen. Alle Empfindung weist also zuletzt auf mechanischen Druck oder Zug zurück.

Nachdem somit diejenige spezifische Empfindungsqualität, die sich am weitesten in ihre Elemente zerlegen läßt, die Tonempfindung, auf Synthesen allgemeiner Gefühlsempfindungen zurückgeführt ist, dürfen wir auch von den andern spezifischen Empfindungsqualitäten annehmen, daß sie sich aus solchen oder ähnlichen Synthesen allgemeiner Gefühlsempfindungen aufbauen. Nicht zum wenigsten muß dies der Fall sein bei den eigentlichen Gefühlsempfindungen, die wir in den reichsten qualitativen

¹⁾ Das Folgende bis zum Schluss des Absatzes ist in der Handschrift als *Einschaltung* kenntlich. A. d. H.

Nuancen kennen, ohne doch diese qualitativen Unterschiede mit Worten beschreiben oder durch Analogien anderer Sinnesgebiete deutlich machen zu können.

Wenn selbst noch der einfache Druck oder Stoß auf irgendeine Körperstelle eine qualitativ gefärbte Empfindung auslöst, so dürfen wir das ohne Zweifel dem Umstand zuschreiben, daß die unserm Bewußtsein zugrunde liegenden Gehirnzellen erst mittelbar von dem Reiz affiziert werden, nämlich durch die Vermittelung der Haut des Bindegewebes, der Muskeln, der Knochenhäute, der in diesen Geweben verteilten Nervenendigungen und Endorgane, der Leitungsnerven, der in diese Leitungsbahnen eingeschalteten Ganglienknotten und niederen Zentralorgane, und endlich der Verbindungen dieser letzteren mit dem jeweiligen Bewußtseinszentrum. Jedes dieser vermittelnden Organe ist auf besondere Bewegungsformen eingeübt, dadurch für besondere Reize mehr als für andere empfänglich und geneigt, die ihm nicht homogenen Reize so weit als möglich in seine spezifische Funktionsweise zu transformieren. Da ist es kein Wunder, daß auch der einfachste Reiz an der Außenfläche eine Menge höchst verwickelter Bewegungsformen in den vermittelnden Organen auslöst, so daß schließlich das Bewußtseinszentrum einen ganzen Komplex von spezifischen Energien zu-(24)geleitet erhält und diese nur bewältigen kann durch eine stark qualitativ gefärbte Synthese. (*Gr. III. 13.*)

Man stelle sich vor, daß derselbe leise Tastreiz, der von der menschlichen Oberhaut durch so viele Mittelglieder zum Bewußtseinszentrum geleitet wird, eine nackte Monete an ihrer Körperoberfläche treffe. Wie viel ärmer an Qualität wird die Empfindung sein, die in dem berührten Protoplasma unmittelbar ausgelöst wird, als die durch so viel spezifische Energien, so viel Eigentöne der Zwischenorgane vermittelte! Oder man vergleiche auch innerhalb der menschlichen Empfindungssphäre den Unterschied einer einfachen Tastempfindung, die auf direktem Wege zu dem Bewußtseinsorgan in weißen Nervensträngen geleitet wird, und der Schmerzempfindung oder juckenden Lustempfindung, die durch Reizung der gleichen Hautstelle erregt, aber durch Einmündung der Leitungs-

bahnen in die graue Substanz des Rückenmarks und die Verbindungsstränge von diesem zum Großhirn vermittelt wird. Wie viel reicher an Qualität ist die letztere Empfindung neben ihrer gesteigerten Intensität! Durch je mehr vermittelnde Organe der Reiz hindurchgegangen ist, desto größer muß die Häufung spezifischer Bewegungsformen werden, in die er auf diesem Wege umgesetzt ist; je näher dagegen das perzipierende Zentrum der Stelle des Reizes liegt, und je weniger differenziert das betroffene Plasma ist, desto qualitätsärmer wird die aus dem Reiz entspringende Empfindung sein müssen, desto mehr wird sie sich der qualitätslosen Intensität annähern.

Diese Unterschiede sind in doppelter Hinsicht gegeben, einerseits sukzessiv in der Entwicklungsgeschichte des Individuums und des Stammes, andererseits simultan in dem Nebeneinanderbestehen von hoch und niedrig organisierten Lebewesen und in dem Ineinanderbestehen von Individualitäten der verschiedensten Stufen. Das neugeborene Kind ist noch so gut wie empfindungslos und erwirbt erst ganz allmählich die Empfindungsfähigkeit, wobei die qualitativ ärmeren und größeren Intensitätsempfindungen vorangehen und die qualitativ reicheren und feineren Empfindungen erst allmählich und stufenweise hinzutreten. Was sich hier auf Grund ererbter spezifischer Energien in rascher Folge vollzieht, hat in der Stammesgeschichte unermessliche Zeiträume gebraucht. Selbst die Monere, die ohne Zweifel auch ohne Wahrnehmungsorgane eine explosive Luftwelle, einen starken Lichtreiz, einen mechanischen Druck oder Stoß und einen chemischen Reiz schon qualitativ ver-(25)schieden empfindet, hat sicher schon eine lange Vorfahrenreihe hinter sich, in der das Plasma allmählich die Lagerungsverhältnisse und innere Gliederung erworben hat, um auf solche verschiedene Reize mit verschiedenartigen Schwingungen zu reagieren.

Die in der Stammesgeschichte durchlaufenen Hauptstationen liegen aber auch heute noch nebeneinander ausgebreitet im Tierreich und Protistenreich vor uns da; ja sogar die Analoga dieser Stufen vereinigt jeder menschliche Organismus in sich. In den weißen und roten Blutkörperchen und andern beweglichen Formelementen tra-

gen wir die Monerenstufe in uns, in den zerstreuten Ganglien und Ganglienknotten die Entwicklungsstufe der Weichtiere, im Rückenmark und verlängerten Mark die der primitiven Fische mit noch unentwickeltem Gehirn, in den mittleren Hirnteilen die der Wirbeltiere mit schwach entwickeltem Großhirn (Amphibien und Vögel), in den Großhirnhemisphären endlich die in Menschen gipfelnde Entwicklung des Säugetiertypus. Alle diese Entwicklungsstufen sind hier nur in bezug auf ihre der Empfindung dienenden Einrichtungen in Vergleich gestellt ohne Berücksichtigung ihrer sonstigen Organisationsverschiedenheiten.

Niemand bezweifelt heute mehr, daß jeder höhere Organismus ein Individuum höherer Ordnung ist, das zahlreiche Individuen abgestufter niederer Ordnungen unter sich befaßt. Auch das wird heute kaum noch bezweifelt, daß die verschiedenen Stufen von Individuen ihre eigne Empfindungsfähigkeit haben, und daß die Empfindungen niederer Individualitätsstufen teils unmittelbar, teils mittelbar ihren Beitrag liefern zu dem obersten Bewußtsein. Nur darüber herrscht noch Meinungsverschiedenheit, ob der Bewußtseinsinhalt des oberen Bewußtseins ein bloßes passives Summationsphänomen aus den Inhalten der niederen Individualbewußtseine ist, die zu ihm zusammenfließen, oder ob er ein Plus enthält, das aus den aktiven synthetischen Funktionen stammt, durch welche eben die niederen Bewußtseinsinhalte zu einer höheren Einheit verknüpft werden. (*Gr. VIII. 29.*)

Ich bekenne mich zu der letzteren Auffassung (vgl. Bd. III der *Phil. d. Unb.*, 10. Aufl.), weil ich die Synthese als solche für etwas anderes halte als die verknüpften Glieder, weil ich sie für eine aktive Funktion halte, die nicht aus dem bloßen Zusammentreten der Glieder entspringen kann, und weil die übergreifende Einheit nicht aus der Vielheit der Vereinten hervorgehen kann. Nur wenn die synthetische Funktion eine aktive zu den Gliedern (26) hinzukommende Einheitsfunktion ist, nur dann ist sie eine Kategorialfunktion; nur wenn die Qualität der Empfindung aus einer aktiven Synthese der Glieder entspringt, aber nicht wenn sie ein passives Konglomerat ist, kann die

Qualität eine echte Kategorie heißen. Wäre die Verschmelzung der vielen Komponenten zu einer Resultante nur die passive Folge eines Unvermögens zur Unterscheidung und Auseinanderhaltung der Glieder, so müßte die Resultante verschwommener und unbestimmter erscheinen als die Glieder, gleichsam ein unfaßbares Verlegenheitsprodukt sein, während die Erfahrung lehrt, daß sie in ihrer qualitativen Einheit bestimmter, klarer und faßlicher ist als die verwirrende Vielheit der Glieder, und daß die Bestimmtheit mit dem Reichtum der Qualität zunimmt.

So groß auch der Unterschied zwischen beiden Auffassungen ist, wenn es sich darum handelt, ob die Qualität eine Kategorie im eigentlichen Sinne ist oder nicht, so verschwindet doch dieser Unterschied, wenn die Frage sich nur darum dreht, daß die umspannten untergeordneten Individuen die Komponenten zu der Synthese der Qualität liefern, aber davon abgesehen wird, wie diese Synthese aus dem so gelieferten Material zustande kommt. In beiden Fällen werden die unterhalb der Empfindungsschwelle des Individualbewußtseins höherer Ordnung bleibenden Bewegungsreize doch zugleich oberhalb der Empfindungsschwelle eines Individualbewußtseins irgendwelcher niederen Stufe liegen müssen, so daß die negativen γ 's der Fechnerschen Formel damit ihre Bedeutung zugewiesen erhalten. Denn die Empfindungsschwelle liegt um so höher, je zusammengesetzter ein Individuum ist; wir werden also auch unterhalb des Bereichs unserer Erfahrung annehmen müssen, daß sie um so tiefer sinkt, je einfacher ein Individuum ist und auf je tieferer Individualitätsstufe es steht.

Die in das Gehirn geleiteten Schwingungsreize, die nicht mehr in das Großhirnbewußtsein fallen, das wir im engeren Sinne das unsrige nennen, können doch noch in anderen einfacher gebauten mittleren Hirnteilen zum Bewußtsein gelangen und dort sogar im Gedächtnis haftenbleiben. Sie können auch in bestimmten Ganglienzellen des Großhirns über der Schwelle ihres Individualbewußtseins liegen, ohne sich doch über die Schwelle des Gesamtbewußtseins zu erheben. Andererseits können noch schwächere Reize, die unterhalb der Schwelle eines Zellen-

bewußtseins bleiben, sich doch über die Schwelle einzelner Teile der Zelle erheben, die wir als konstitutiv Formelemente von wichtiger physiologischer Bedeutung in der Zelle unterscheiden. Was unterhalb der Schwelle dieser bleibt, kann doch oberhalb der Schwelle eines Eiweißmoleküles liegen, und so können wir weiter hinuntersteigen zu den Atomen der chemischen Elemente, um schließlich bei den gleichartigen Uratomen anzulangen, deren Empfindungsschwelle wir der Null unendlich nahegerückt denken müssen.

Es klingt zunächst paradox, daß die Empfindungsfähigkeit für schwache Reize um so größer werden soll, auf je tieferer Individualitätsstufe ein Individuum steht; aber diese Paradoxie schwindet sehr bald bei näherem Zusehen. Schon die Größe macht den Unterschied begreiflich. Wir finden es natürlich, daß ein Elefant eine auf ihn herabfallende Eichel gar nicht bemerkt, daß aber das Insekt sie sehr wohl empfindet, welches von ihr zerquetscht wird. Ebenso natürlich ist es aber auch, daß mikroskopische Lebewesen von noch viel feineren Reizen empfindlich betroffen werden, die wieder an dem Insekt spurlos vorübergehen. Wie sollte da nicht auch die Empfindungsfähigkeit für noch schwächere Reize bei Individuen von noch viel kleinerem Volumen natürlich sein, falls nicht plötzlich irgendwo die Empfindungsfähigkeit ganz aufhört! Wir finden es natürlich, daß ein Tier seine Gliedmaßen um so schneller bewegt und seine antagonistischen Muskeln um so rascher spielen läßt, je kleiner es ist, daß z. B. eine Mücke ihre Flügel viele hundert Male so schnell bewegt als ein Adler. Sollte es da nicht ebenfalls natürlich sein, daß die Auffassungsfähigkeit des schnellen Wechsels von Eindrücken Hand in Hand geht mit der Schnelligkeit des Bewegungswechsels? Ist doch der Bewegungswechsel wesentlich als Reaktion auf den Wechsel der perzipierten Reize zu denken; wie sollte da nicht die Geschwindigkeit beider zueinander im Verhältnis stehen? Wenn nun aber die Schwingungsgeschwindigkeit der Moleküle und Atome sich zu denen der Mückenflügel verhält wie die des Lichts und der Wärme zu denen des Schalls, so wird man demgemäß auch den Molekülen und

Atomen die Fähigkeit beilegen müssen, solche Schwingungen als gesonderte Eindrücke zu perzipieren. Damit fällt dann natürlich die Vorbedingung für eine synthetische Verknüpfung derselben zur Qualität hinweg. Die Empfindungsschwelle muß bei den höheren Organismen schon aus teleologischen Gründen beträchtlich in die Höhe gerückt sein, weil sie sonst von der Masse der auf ihr Bewußtsein einströmenden Empfindungen völlig verwirrt und über-/wältigt würden. Auf niederen Individualitätsstufen dagegen fällt dieser teleologische Grund für eine Hochhaltung der Schwelle hinweg, während es umgekehrt für die angemessene Reaktionsweise dieser Individuen nötig ist, daß sie auch die schwachen Reize perzipieren können, die von den winzigen Individuen ihresgleichen auf sie ausgeübt werden. (*Gr. III. 156.*)

Die anscheinende Paradoxie des Sinkens der Empfindungsschwelle mit dem Sinken der Individualitätsstufe liegt lediglich in der Vorstellung, daß das tiefstehendste und einfachste Individuum wegen der tieferliegenden Empfindungsschwelle einen reicheren Empfindungsinhalt haben solle als das höchststehende. Dabei ist aber übersehen, daß mit dem Sinken der Individualitätsstufe und Empfindungsschwelle auch der Reichtum der Qualität sinkt, und daß die Qualität Null wird, wo die Empfindungsschwelle unendlich klein wird, nämlich bei den einfachsten Atomen, die keine Individuen mehr unter sich begreifen. Die Qualität ist ein Maximum auf den Höhen der individuellen Stufenordnung, aber dieses Maximum muß damit erkauft werden, daß auch die Empfindungsschwelle ihren höchsten Stand erreicht und die Masse der unter der Schwelle bleibenden Reize ebenfalls zum Maximum wird. In dem Maße, als bei sinkender Schwelle mehr und mehr Intensitätsunterschiede als solche perzipiert werden, nimmt auch die Auffassung von Qualitätsunterschieden ab, wird also qualitativ immer ärmer, während sie in intensiver Hinsicht allerdings reicher wird, insofern die für die höheren Individualitätsstufen unbewußt bleibenden Intensitätsverhältnisse der Qualitätskomponenten auf den niederen Individualitätsstufen noch als Intensitätsverhältnisse zum Bewußtsein kommen. So ist jedem das Seine zugeteilt, d. h.

das was ihm gebührt, und was es auf seinem Standpunkt verwerten kann. Wir werden im nächsten Abschnitt noch weiter sehen, daß mit sinkender Schwelle auch die Unterschiedsschwelle sinkt, und daß mit dieser die Fähigkeit abnimmt, intensive Empfindungsunterschiede graduell abzuschätzen. (*Gr. II. 47.*)

Danach ist es kein Wunder, daß wir Menschen mit der Analyse der Qualität und ihrer Auflösung in Intensitätsverhältnisse nicht zu Ende kommen. Wir stehen eben mit der Erfahrung unsres menschlichen Bewußtseins zu sehr auf der obersten Sprosse der Stufenleiter, als daß wir mit unserem Bewußtsein auf die unterste Sprosse hinabtreten könnten. Wir sehen aber die absteigende Leiter vor uns und können uns durch Auf- und Absteigen in ihren obersten Stufen überzeugen, welche Bedeutung diese Niveauperänderung für (29) das Verhältnis qualitativer und intensiver Unterschiede hat. Wir sind deshalb berechtigt zu dem Schlusse, daß dasselbe Gesetz sich auch bis zu den untersten Stufen hinab bewähren werde, d. h. daß die Qualität nur eine Synthese von intensiven Empfindungskomponenten ist, die während ihres qualitativen Bewußtwerdens als Einzelempfindungen unter die Schwelle des Gesamtbewußtseins gesunken sind.

Die Bestimmtheit der Qualität wird einen verschiedenen Grad haben, je nachdem die physiologische Leitung zwischen den Individuen niederer Ordnung, für welche die nächsten Komponenten zu der Qualitätssynthese noch über der Schwelle liegen, besser oder schlechter ist. Handelt es sich um die Zusammenfassung von Komponenten, die sämtlich innerhalb derselben Ganglienzelle bewußt werden, so wird die Leitung keine Schwierigkeiten machen, d. h. die „innere Schwelle“, die vom Leitungswiderstande abhängt, praktisch kaum in Betracht kommen.

Praktisch unüberwindlich dagegen ist der Leitungswiderstand zwischen der Nervensubstanz von Primitivfasern, die durch Markscheiden getrennt sind und zu verschiedenen Zentralorganen führen. Zwischen beiden Extremen in der Mitte liegen die Fälle, wo Ganglienzellen zwar in einem Zentrum nahe beieinander liegen, aber durch die Zellwandungen getrennt und nur durch kurze Ver-

bindungsfasern (mit oder ohne Anastomose) in Beziehung gesetzt sind, oder wo sie in demselben Zentralorgane weit auseinander liegen und durch lange Verbindungsfasern verknüpft sind, oder wo verschiedene Gangliengruppen oder Zentralorgane durch kurze und starke Kommissuren oder endlich, wo sie nur durch lange und verhältnismäßig dünne Nervenbahnen verbunden sind.

Je nach der Güte der Leitung gehen entweder alle Komponenten, die in den Individuen niederer Ordnung über der Schwelle liegen, in die Synthese des Individualbewußtseins höherer Ordnung in voller Deutlichkeit und Schärfe ihrer Intensitätsverhältnisse mit ein; dann bleiben sie zwar in diesem unter der Schwelle, verleihen aber der Synthese die möglichste qualitative Bestimmtheit. Oder sie gehen nicht nach der genaueren Bestimmtheit ihrer Intensitätsverhältnisse, sondern nur in verwischter und verschwommener Gestalt in die höhere Synthese mit ein; dann wird diese zwar durch sie gefärbt und in ihrer Qualität modifiziert, aber die Qualität selbst bleibt unbestimmt, undeutlich, unklar, schwer zu erinnern und phantasiemäßig vorzustellen. Oder endlich beide Arten von Komponenten wirken zusammen und fließen aus verschiedenen Entstehungsgebieten auf verschiedenen guten Leitungswegen der Stelle zu, auf Grund derer die Synthese sich vollzieht; dann tritt zwar eine scharf und deutlich bestimmte Qualität oder Qualitätenmischung als Grundlage der Empfindung in den Vordergrund des Bewußtseins, hinter ihr aber lauern gleichsam im Mittelgrunde und Hintergrunde noch allerlei dunkle und unbestimmte Beimischungen, durch die der Qualitätscharakter der ganzen Synthese mehr oder weniger gefärbt und modifiziert wird.

Synthesen der ersten Art sind die Empfindungsqualitäten der oberen Sinne, solche der zweiten Art ein großer Teil der körperlichen Gefühle samt dem ihnen anhaftenden Schmerz und Lust, auch ein kleiner Teil der unklaren geistigen Gefühle und Stimmungen, solche der dritten Art finden wir in den meisten Empfindungen der niederen Sinne und in der Mehrzahl der geistigen Gefühle. Während die erste Art von Empfindungen hauptsächlich dem Verstande das Material liefert, um seine theoretischen und

praktischen Urteile zu bilden, wohnt der zweiten Klasse die stärkste Motivationskraft bei. Die erste Klasse liefert Perzeptionen auch von schwachen Intensitäten und dabei deutliche Qualitäten, wie der Verstand sie braucht, um sich Urteile zu bilden; die zweite Klasse dagegen übermittelt dem Bewußtseinszentrum, weil die schwächeren Erregungsgrade die innere Schwelle des Leitungswiderstandes nicht zu überwinden vermögen, nur Perzeptionen von starker Intensität, aber unbestimmter, manchmal bis zur Unfaßbarkeit undeutlicher Qualität, bietet also den auf Betätigung lauernden Trieben kräftige Erregungen dar. Beide Klassen stellen eigentlich nur Extreme der Theorie dar, während in Wirklichkeit alles unter die dritte Klasse fällt, nur mit verschiedenem Grade des Übergewichts der Mischungsbestandteile, durch die sich die einzelnen Fälle mehr der ersten oder mehr der zweiten Klasse annähern oder zwischen beiden Extremen das Gleichgewicht halten.

Die Mischungsbestandteile, die der Qualität der Synthese im obersten Zentrum aus entfernteren und durch mangelhafte Leitung verbundenen Zentralorganen zugeführt werden, erscheinen zwar in dieser Synthese als relativ unbestimmt und dunkel, wenn man sie zu analysieren sucht; aber das hindert nicht, daß sie in demjenigen Zentralorgan, aus dem sie zugeleitet werden, schon zu einer ganz bestimmten und klaren Sondersynthese geführt haben. Diese Sondersynthese mit ihrer deutlichen Qualitätsbestimmtheit ist zwar in jenem untergeordneten Zentralorgan be-*(31)*wußt, bleibt aber für das Bewußtsein des obersten Zentralorgans unbewußt, und gehört darum für dieses in das Gebiet des relativ Unbewußten oder der relativ unbewußten Vorstellungen. Darum war ich berechtigt, in der Phil. d. Unb. zu sagen, daß die Gefühle ihre qualitative Färbung aus (relativ) unbewußten Vorstellungen erhalten, daß aber Lust und Unlust jeder Art, abgesehen von diesen ihnen anhaftenden qualitativen Beimischungen schlechthin homogen, untereinander nur durch das Vorzeichen verschieden und bloß nach Intensitätsgraden abgestuft seien.

Lust und Unlust stehen sich nicht wie zwei verschie-

dene Qualitäten gegenüber, sondern wie positive und negative Größen gleicher Art; der Unterschied des Sinnes oder der Richtung, der sich im Vorzeichen ausdrückt, gehört nicht mehr der Kategorie der Qualität, sondern ebenso wie der Unterschied der Intensität der Kategorie der Quantität an. Daß Lust und Unlust von gleicher Größe sich nicht einfach auslöschen, liegt nur daran, daß sie in unserm Bewußtsein bei dem Gegensatz des Vorzeichens auch stets mit verschiedenen Qualitäten verschmolzen auftreten; durch diese unabtrennbar mit ihnen verbundenen Qualitäten werden sie verhindert, ihre positive und negative Intensität einfach gegeneinander zu kompensieren, und genötigt, als Bestandteile eine Mischung (Gefühlskomplex) einzugehen, in der sie als gegensätzliche Komponenten einer Gefühlsresultante erhalten bleiben. Geht man aber auf die qualitätslosen Urempfindungen der Individuen unterster Ordnung zurück, so fällt dieses Hindernis der Kompensation hinweg. Wenn also in solchen in demselben Augenblick Lust und Unlust zusammentreffen, so müssen sie sich wirklich kompensieren.

Freilich wird man annehmen müssen, daß in ihnen Lust und Unlust schon mit den verschiedenen Phasen einer und derselben Einzelschwingung eines Atoms je nach dem Übergang der Spannkraft in lebendige Kraft oder umgekehrt wechseln, d. h. daß diese minimalen Lust- und Unlustempfindungen in gesetzmäßiger Abwandlung eine Sukzession ohne Synthese bilden; aber da ein Atom gleichzeitig die verschiedensten Oszillationsbewegungen nach verschiedener Richtung ausführt und in jedem sich gleichzeitig eine Menge fortschreitender Wellen mit verschiedenen Richtungen und Bewegungsformen kreuzen, so müssen auch die diesen verschiedenen Bewegungsformen entsprechenden Änderungen in der Intensität und im Vorzeichen der Empfindungen ähnliche Durchkreuzungen und Empfindungsinterferenzen aufweisen. Es wird also in der (32) Tat fortwährend zu einer mannigfachen Kompensation gleichzeitiger Empfindungszustände im Atom kommen, weil trotz der mangelnden Synthese des Sukzessiven eine Interferenz aller gleichzeitigen Phasen der verschiedenen Empfindungswellen

stattfinden muß, die das subjektive Korrelat der objektiven Bewegungswellen sind. (*Gr. III. 105.*) (*Gr. III. 115.*) (*Gr. III. 150.*) (*Gr. V. 37.*)

Ich habe oben die ursprüngliche Empfindung der Uratome als qualitätslos angenommen; jetzt aber habe ich die Art dieser Empfindung näher bestimmt als Lust- und Unlustempfindung mit quantitativen Grad- und Richtungsunterschieden, aber ohne qualitative Färbung. In beiden Fassungen ist die qualitative Färbung verneint und ausgedrückt, daß die Urempfindung bloß quantitative Unterschiede besitze; in der ersten Fassung ist aber die Urempfindung als schlechthin qualitätslose Perzeption der Intensitätsunterschiede hingestellt, in der letzten als Lust- und Unlustempfindung bezeichnet. Schließt man beide Fassungen zusammen, so ergibt sich, daß die qualitativ ungefärbte Lust und Unlust die einfache und immer sich selbst gleiche Form ist, in welcher die Intensitätsunterschiede innerlich perzipiert werden. Will man nun diese Form der Verinnerlichung der Intensität mit ihren bloß noch quantitativen Unterschieden selbst eine Qualität nennen, dann ist die erste Fassung nur so zu verstehen, daß dieser Urqualität keine Qualitätsunterschiede mehr anhaften. Will man aber die bewußte Verinnerlichung der Intensität als Lust und Unlust ihrer unbewußten Veräußerlichung als Wollen oder Aktivität oder Energie oder Realisationstendenz gegenüberstellen wie Inneres und Äußeres, Bewußtes und Unbewußtes, ohne darin bereits ein Auftreten der Qualität zu erkennen, so bleibt die erste Fassung in dem weiteren Sinne gültig, daß, nicht nur die Qualitätsunterschiede, sondern auch der qualitative Charakter selbst der Urempfindung abgesprochen wird. Die Sachlage ist in beiden Fällen dieselbe, nur der Wort-sinn von „Qualität“ erhält eine etwas verschiedene Tragweite.

In beiden Fällen stehen wir mit der Urempfindung an der Grenze der Kategorie der Qualität, und es fragt sich nur, ob diesseits, jenseits oder genau auf der Grenze. Vielleicht kommt die letztere Annahme der Wahrheit am nächsten: die Lust und Unlust als Urempfindung ist die Qualität in statu nascendi, noch nicht selbst Qualität, aber