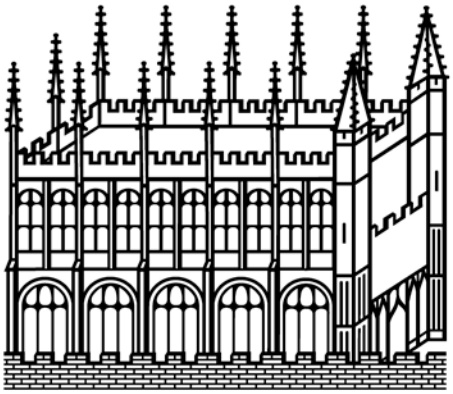


Bodleian Libraries

UNIVERSITY OF OXFORD

This book is part of the collection held by the Bodleian Libraries and scanned by Google, Inc. for the Google Books Library Project.

For more information see:

http://www.bodleian.ox.ac.uk/dbooks

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 2.0 UK: England & Wales (CC BY-NC-SA 2.0) licence.

✓ 44 h 19-22

4 [illegible]

Grundzüge

der

Psychologie

Dictate aus den Vorlesungen

von

Hermann Lotze

Zweite Auflage

Leipzig
Verlag von S. Hirzel
1882

Das Recht der Ueberſetzung iſt vorbehalten.

Vorwort.

Göttinger Herkommen gemäß pflegte mein Vater in seinen Vorlesungen den Gang der Auseinandersetzungen in kurzen Dictaten zu resümiren. Als daher diesen Sommer nach seinem unerwarteten Hinscheiden an meine Brüder und mich die Verpflichtung herantrat, denjenigen Herren, welche hier in Berlin seine Collegien (über Psychologie und über Metaphysik) besucht hatten, nach Möglichkeit auch den rückständig gebliebenen Theil dieser Vorlesungen zu bieten, da war es das Nächstliegende, von demselben diese Dictate in der Fassung drucken zu lassen, in welcher sie unser Vater gegeben hatte, als er die betreffende Vorlesung zum letzten Male in Göttingen hielt. Dem entsprechend sind die Dictate aus dem Colleg über Psychologie auf den folgenden Bogen so publicirt, wie sie mein Vater im Wintersemester 1880/81 formulirt hat und wie ich damals selber als meines Vaters Zuhörer sie mit nachgeschrieben habe. Da der Wunsch ausgesprochen wurde, gerade die Skizze der Psychologie allgemein zugänglich zu machen, so ist von derselben nicht blos der in den Berliner Vorlesungen meines Vaters rückständig gebliebene Theil, sondern das Ganze gedruckt und von der Firma, mit welcher mein Vater vom Anfang seiner schriftstellerischen Thätigkeit an in Verbindung gestanden hat, in Verlag genommen worden.

Es sei mir gestattet unserem langjährigen Freunde Herrn Professor E. Rehnisch in Göttingen, der mir auch in diesen Angelegenheiten rathend und helfend zur Seite gestanden hat und zum Schluß noch die Bogen einer eingehenden Revision unterzog, sowie den Herren Commilitonen in Göttingen und in Berlin, welche durch

Ueberlaſſung ihrer Hefte die Drucklegung ebenſowohl der hier vorliegenden Skizze der Pſychologie, als der Dictate aus dem Colleg über Metaphyſik in der entgegenkommendſten Weiſe förderten, auch hier meinen herzlichen Dank auszuſprechen.

Berlin, 24. September 1881.

Robert Lotze, stud. jur.

Auch in der nach Verlauf von neun Monaten bereits erforderlich gewordenen zweiten Auflage iſt, bis auf eine Anzahl von Stellen, die der Redaction aus den Winterſemeſtern 1878/79, reſp. 1879/80 entnommen worden ſind, die Faſſung, welche Lotze im Winterſemeſter 1880/81 den Dictaten gegeben hat, dem Abdruck zu Grunde gelegt worden.

Göttingen, 19. Juli 1882.

E. Rehniſch.

Inhalt.

Seite

Einleitung VII

Erſter Theil. Von den einzelnen Elementen des inneren Lebens.

Erſtes Kapitel. Von den einfachen Empfindungen 1

Zweites Kapitel. Ueber den Verlauf der Vorſtellungen 15

Drittes Kapitel. Von dem beziehenden Wiſſen und der Aufmerkſamkeit 22

Viertes Kapitel. Von den räumlichen Anſchauungen 26

Fünftes Kapitel. Von der ſinnlichen Weltauffaſſung und von den Sinnestäuſchungen 38

Sechſtes Kapitel. Von den Gefühlen 43

Siebentes Kapitel. Von den Bewegungen 49

Zweiter Theil. Theoretiſche Pſychologie.

Erſtes Kapitel. Von der Seele 53

Zweites Kapitel. Von der Wechſelwirkung zwiſchen Seele und Körper 57

Drittes Kapitel. Vom Sitze der Seele 61

Viertes Kapitel. Von den Zeitverhältniſſen der Seele 66

Fünftes Kapitel. Von dem Weſen der Seele 70

Sechſtes Kapitel. Von den veränderlichen Zuſtänden der Seele . 76

Siebentes Kapitel. Von dem Reiche der Seelen 86

* * *

Verzeichniß der literariſchen Publicationen Hermann Lotze's . 92

Einleitung.

Empfindungen Vorstellungen Gefühle und Strebungen bilden die wohlbekannten Thatsachen, deren Ganzes wir, mit Vorbehalt künftiger Prüfung, als das Leben eines eigenthümlichen Wesens, der Seele, zu bezeichnen pflegen.

Unsere wissenschaftlichen Bedürfnisse würden vollkommen befriedigt sein, wenn wir zuerst nach Anleitung der Beobachtung vollständig alle einzelnen Bestandtheile dieses Lebens und die allgemeinen Formen ihrer Verknüpfung darstellen könnten (descriptive oder empirische Psychologie); wenn wir ferner die Natur des Subjects dieses ganzen Lebens, so wie die wirksamen Kräfte und Bedingungen namhaft machen könnten, durch welche das Ganze dieses Lebens hervorgebracht und genöthigt wird, jene erfahrungsmäßig bekannten Formen seines Verlaufs inne zu halten (erklärende, mechanische oder metaphysische Psychologie); wenn wir endlich den vernünftigen Sinn angeben könnten, wozu dies alles vorhanden ist, oder den Beruf, den das Seelenleben überhaupt im Ganzen der Welt zu erfüllen hat (ideale oder speculative Psychologie).

Da die letzte Aufgabe eine Auflösung in streng wissenschaftlicher Form nicht zuläßt, die Behandlung der ersten aber sich bequem mit der der zweiten verbinden läßt, so ist die wesentliche Frage, mit der wir uns beschäftigen, diese: „Unter welchen Bedingungen, und durch welche Kräfte entstehen die einzelnen Vorgänge des geistigen Lebens, wie verbinden und modificiren sie sich unter einander und bringen durch dies Zusammenwirken das Ganze des geistigen Lebens zu Stande?“

Unſern Weg aber nehmen wir ſo, daß wir dem Gange der Sache ſelbſt folgen, nämlich zuerſt von den äußeren Eindrücken ſprechen, durch welche die geiſtige Thätigkeit alle Augenblicke von neuem angeregt wird, dann von der mannigfaltigen inneren Verarbeitung, die dieſe Eindrücke erfahren, endlich von den Rückäußerungen, Bewegungen Handlungen, die daraus hervorgehen. Nach der Durchmuſterung dieſer einzelnen Elemente des geiſtigen Lebens wird dann erſt eine geſammelte Ueberlegung über die innere Natur des Subjects möglich ſein, das dieſes Leben führt.

Erſter Theil.

Von den einzelnen Elementen des inneren Lebens.

Erſtes Kapitel.

Von den einfachen Empfindungen.

§ 1.

Wir verſtehen unter 'einfachen Empfindungen' hier diejenigen, in deren Inhalt keine Zuſammenſetzung aus ungleichartigen oder gleichartigen Theilen uns bemerkbar iſt, und denken uns ferner dieſelben, wie es gewöhnlich der Fall iſt, durch äußere Eindrücke veranlaßt.

In dieſem Falle unterſcheiden wir in der Entſtehung der Empfindungen als erſten Vorgang den äußeren Sinnesreiz. Kein Gegenſtand wird durch ſein bloßes Daſein Object einer Wahrnehmung; er wird es nur dadurch, daß er entweder ſelbſt ſich unſerm Körper bis zur Berührung nähert, wie es beim Stoß der Fall iſt, oder daß er einem ihn umgebenden Medium Bewegungen mittheilt, die ſich in dieſem von Element zu Element fortpflanzen und zuletzt unſern Körper erreichen, wie es der Fall iſt bei Schall- und Lichtwellen. In allen Fällen aber iſt dieſer äußere Sinnesreiz eine irgend wie geſtaltete Bewegung irgend welcher Maſſen und hat an ſich ſelbſt keine Aehnlichkeit mit den geiſtigen Vorgängen, die auf ihn folgen ſollen.

§ 2.

Das zweite, was nothwendig iſt, iſt der innere Vorgang im Körper, den der äußere Reiz anregt.

Bei ſeinem Eintritt in die Oberfläche unſeres Körpers bringt der äußere Reiz mancherlei Veränderungen der äußerſten Bedeckungsſchichten hervor, von denen wir wenig wiſſen, und welche wir pſychologiſch auch nicht zu verfolgen brauchen; denn ſie alle werden zu Veranlaſſungen von Empfindungen erſt dann, wenn ſie auf die Enden der im Körper überall verbreiteten Nervenfaſern übergehen und in dieſen eine Erregung erzeugen, welche ſich durch den ganzen Verlauf des Nervenfadens bis zum Gehirn fortpflanzen muß, wenn eine Empfindung entſtehen ſoll. Jede Verletzung des Nerven, welche dieſe Fortleitung verhindert, bewirkt daher auch, daß alle Reizungen des peripheriſchen Nervenendes für das Bewußtſein völlig verloren gehen. Worin nun jene Erregung, der ſogenannte Nervenproceß, beſteht, wiſſen wir nicht mit Beſtimmtheit; auch iſt für die Pſychologie blos die eine Frage von Wichtigkeit, ob dieſer Proceß nur ein phyſiſcher Bewegungsvorgang iſt, oder ob er bereits Theil an dem Charakter des geiſtigen Lebens nimmt.

Nun kann in dem Nerven eine Empfindung ‘nicht blos überhaupt da ſein’, ſondern man müßte genau angeben, wer ſie denn eigentlich haben ſoll. Der Nerv als Ganzes kann dieſes Subject nicht ſein, weil er ein Aggregat vieler Theile iſt und überdies ſich gar nicht auf Ein Mal in dem Zuſtande der Erregung befindet, von dem vielmehr ein Theil nach dem andern ergriffen wird. Man könnte daher blos behaupten, jedes untheilbare Atom des Nerven ſei ein empfindendes Subject und theile ſeine Empfindung ſeinem Nachbar mit, bis ſie zuletzt an die Seele komme.

Da nun aber dieſe Fortpflanzung der Erregung durch Aenderung des phyſiſchen Zuſammenhangs des Nerven, z. B. durch Schnitt, gehindert werden kann, ſo erfolgt ſie auch ohne Zweifel nicht durch eine unmittelbare Sympathie, ſondern durch eine phyſiſche Einwirkung, welche ein Nervenatom a auf das nächſte b u. ſ. w. ausübt. Folglich müßte man ſagen: das Atom a wirkt phyſiſch auf b; in Folge dieſer erlittenen Einwirkung geräth b in einen Empfindungszuſtand E; und wieder in Folge davon übt b einen

neuen *phyſiſchen* Anſtoß auf c aus, welches wieder *hierdurch* zur Empfindung E und in Folge davon zur Ausübung des phyſiſchen Anſtoßes auf das Atom d veranlaßt wird. Das letzte Nervenatom z würde dann auf eine jetzt noch ganz unklare Weiſe auf die *Seele* wirken und nun auch dieſe zur Erzeugung *ihrer* Empfindung E anregen.

Nun ſieht man ein, daß dieſer letzte Anſtoß, durch welchen *unſere* Empfindung (die einzige, von der wir wirklich etwas wiſſen) in uns entſteht, ſeinen Erfolg ganz ebenſogut gehabt haben wird, wenn die Nervenatome blos einen phyſiſchen Einfluß auf einander ausübten und ſich ihre eigenen Empfindungen (die ja blos leere Vermuthungen und keine nachgewieſenen Thatſachen ſind) ganz erſpart haben.

Da alſo dieſe *eigenen* Empfindungen der Nerven gar nichts zur Erklärung der *unſrigen* beitragen, außerdem nicht nachweisbar ſind, während die Fortpflanzung eines phyſiſchen Anſtoßes gar nicht geleugnet werden kann, ſo betrachten wir in Zukunft auch den Nervenproceß als einen *blos phyſiſchen* Bewegungsvorgang, der von einem Nerventheilchen auf das andre übertragen wird und noch nichts von dem pſychiſchen Charakter hat, welcher der auf ihn folgenden Empfindung zukommt.

§ 3.

Das *dritte* Glied dieſer Kette von Vorgängen iſt nun der uns allen wohlbekannte Zuſtand des Bewußtſeins, die Empfindung ſelbſt, das *Sehen* eines beſtimmtfarbigen Lichtes oder das *Hören* eines Klanges.

Von den beiden Elementen, welche wir in Gedanken an dieſem Vorgang unterſcheiden können, nämlich dem qualitativen Inhalt, *den* wir empfinden, und der empfindenden Thätigkeit, *durch* die wir uns ſeiner bewußt ſind, iſt weder das eine noch das andre mit der Natur des äußeren Reizes oder des Nervenvorganges vergleichbar. So genau wir auch die Natur der Aetherwellen zerglie-

dern mögen, niemals entdecken wir in ihr einen Grund, warum sie als Glanz gesehen, und nicht lieber als Klang gehört werden müßten; ebenso wenig, warum die eine als roth, die andre als blau empfunden werden müßte, und nicht umgekehrt. Ferner, wie wir auch immer physische Bewegungen der Nervenatome mit einander combiniren mögen, niemals kommt ein Punkt, wo es selbstverständlich würde, daß die zuletzt erzeugte Bewegung nicht mehr Bewegung bleiben dürfte, sondern in diesen ganz anders gearteten Vorgang der Empfindung übergehen müßte.

Alle Anstrengungen sind daher völlig vergeblich, nachzuweisen, wie es zugeht, daß die blos physische Bewegung nach und nach in Empfindung übergeht. Wir müssen uns vielmehr begnügen zu behaupten, daß eine uns bis jetzt völlig unbekannte Naturnothwendigkeit diese beiden unvergleichbaren und auf einander nicht zurückführbaren Reihen von Vorgängen, die Bewegungen und die Empfindungen, thatsächlich dergestalt mit einander verbunden hat, daß ein bestimmtes Glied der einen Reihe allemal ein bestimmtes Glied der andern zu seiner Folge hat.

§ 4.

Nun aber wird man voraussetzen, daß diese beiden Reihen von Vorgängen nicht ganz principlos zusammengekettet sein werden, daß vielmehr ähnlichen Reizen auch ähnliche, verschiedenen verschiedene Empfindungen entsprechen, und daß dann, wenn es in der Reihe der Reize einen bestimmten Fortschritt, Gegensätze, Periodicitäten oder ausgezeichnete Punkte gibt, dies alles in irgend einer Weise auch in der Reihe der Empfindungen einen Ausdruck finden werde.

Erfahrungsmäßig können wir jedoch diese Vermuthung nur wenig bestätigen.

Zuerst bestehen die verschiedenen Empfindungsklassen (Farben, Töne, Gerüche) unvermittelt und blos thatsächlich neben einander und bilden kein geschlossenes System. Daraus z. B., daß wir Aether-

wellen als Licht empfinden, folgt nicht im geringsten, daß wir nun consequent Luftwellen als Schall empfinden müßten.

Dasselbe gilt von den einzelnen Gliedern der einzelnen Klassen. Wer blos sauer oder gelb empfunden hätte, würde dadurch nicht auf den Gedanken gebracht, es müsse auch bitter und blau geben.

Daß ferner einem bestimmten *Fortschritt* in der Reihe der Reize auch ein solcher in den Empfindungen entspreche, bemerken wir blos bei den *Tönen*, deren Höhe mit der Schwingungszahl der Schallwellen zunimmt. Dabei verdient bemerkt zu werden, daß die *Art*, in welcher die Empfindung diese Unterschiede der Reize wiedergibt, ihr selbst ganz eigenthümlich ist. Der Höhenunterschied zwischen zwei Tönen hat gar keine Aehnlichkeit mit der Differenz zweier Zahlen, sondern drückt eine ganz eigenthümliche Zunahme qualitativer Intensität aus, die sich vorher gar nicht errathen ließ, und von der wir sonst kein Beispiel haben. Ebenso findet der ausgezeichnete Fall einer Verdoppelung der Wellenzahl einen eigenthümlichen Ausdruck in der Octave, welche gar nicht als eine Verdoppelung von irgend etwas, sondern als eine merkwürdige, sonst beispiellose Verbindung von Identität und Verschiedenheit beider Töne empfunden wird. Dagegen ordnen sich die *Farben*, obgleich sie in ihrer prismatischen Ordnung einer ebenso zunehmenden Wellenzahl entspringen, für den unmittelbaren Eindruck keineswegs in einer Reihe von zunehmender Höhe. Dies wird davon abhängen, daß wir mit Recht eine Proportionalität nur zwischen den Empfindungen und den *Nervenprocessen* als ihren *nächsten* Bedingungen erwarten können. Diese letzteren kennen wir aber nicht und vergleichen deshalb ohne allseitigen Erfolg die Empfindungen mit den *äußeren Reizen*, von denen sie *unmittelbar* nicht abhängen.

Endlich, da unsre Empfindungen ein geschlossenes System nicht bilden, so ist der Gedanke möglich, das Reich des Empfindbaren werde durch unsre Sinne nicht erschöpft, sondern es gebe andre thierische Seelen mit noch ganz andern, aber uns natürlich ganz unbekannten Empfindungsweisen.

§ 5.

Die Dauer der Empfindung kann man im Ganzen und Großen der Dauer des Nervenproceſſes gleich ſetzen, der ſie erregte; denn wir finden, daß ſie unter gewöhnlichen Umſtänden nicht einmal länger iſt, als die Dauer des äußeren Reizes, ſobald dieſer letztere nicht dauernde Nachwirkungen außer oder in uns zurückließ, die ſelbſt wieder Reize für neue Empfindungen ſind. Genau genommen kann jedoch eine einmal entſtandene Erregung des Nerven nicht von ſelbſt aufhören, ſondern muß durch wirkſame Gegenkräfte aufgehoben werden. Dies geſchieht gewöhnlich und im geſunden Leben durch die unaufhörliche Thätigkeit des ganzen Stoffwechſels, durch welche beſtändig der normale und indifferente Zuſtand des Nerven wiederhergeſtellt wird, der ihn zur unparteiiſchen Auffaſſung neuer Eindrücke befähigt. Allein nicht blos bei ſehr ſtarken Reizen, ſondern namentlich im Geſichtsſinn ſehr allgemein kann dieſe Herſtellung nicht ſchnell genug erfolgen, und es entſprechen dann der noch fortdauernden, ja zuweilen periodiſch wieder wachſenden Erregung die bekannten Nachbilder, das heißt: wirkliche Empfindungen, welche, wenn ſie lebhaft genug ſind, den Sinn für die Auffaſſung neuer Eindrücke unfähig machen, wie z. B. die Blendungsbilder vom Anblick der Sonne.

§ 6.

Ganz alltägliche Erfahrungen, z. B. die Beobachtung eines angehenden Lichtes oder eines verklingenden Tones, beweiſen, daß wir im allgemeinen für kleine Unterſchiede in der Stärke der Sinnesreize ſehr empfindlich ſind; allein es bleibt bei einem bloßen Mehr oder Minder, und niemals kommt der Augenblick, daß wir nach Maßgabe des unmittelbaren Eindrucks ſagen könnten, ein Licht ſei halb ſo hell oder ein Ton doppelt ſo ſtark als ein anderer. Dieſer Umſtand hindert uns das genaue Geſetz, nach welchem die Empfindung von der Stärke des Reizes abhängt, auf dem kürzeſten Wege zu finden. Wir können zwar leicht eine Reihe von Reizen herſtellen, deren verſchiedene Intenſitäten ſich genau meſſen

laſſen, aber wir können nicht zu jedem dieſer Werthe auf Grund unſerer Selbſtbeobachtung die Stärke der dazu gehörigen Empfindung in einem Zahlenwerthe angeben, können daher auch nicht aus der Vergleichung dieſer Werthpaare das allgemeine Geſetz finden, welches ihnen allen genügt. Daher ſind wir zu folgendem Umwege genöthigt.

Darüber nämlich pflegen wir zwar auch zuweilen, aber doch ſelten, ungewiß zu ſein, ob zwei Eindrücke α und β überhaupt verſchieden und nicht vielmehr gleich ſtark ſind. Da nun jedenfalls, damit ſie überhaupt verſchieden ſcheinen, der Reiz, der dem einen zu Grunde liegt, größer oder kleiner ſein muß, als der Reiz, dem der andre entſpricht, ſo kann man zunächſt fragen: wie groß die Differenz zweier gleichartiger Reize a und b ſein muß, damit die beiden ihnen entſprechenden Empfindungen α und β gerade noch merklich verſchieden erſcheinen; und ferner: ob dieſe Differenz der Reize (b—a), welche dieſen Uebergang von der Gleichheit der Empfindungen zum eben merklichen Unterſchied ihrer Stärke bedingt, immer dieſelbe iſt oder mit der Zunahme der abſoluten Größe des Reizes ſich ändert.

Nach den grundlegenden Verſuchen von Ernſt Heinrich Weber, die dann von Vielen beſtätigt und ausgedehnt worden ſind, werden nun zwei Empfindungen als zwei erſt dann unterſchieden, wenn die Intenſitäten der beiden ſie veranlaſſenden Reize in einem beſtimmten geometriſchen Verhältniſſe ſtehen. Mit andern Worten: zu einem Reiz a muß, damit die von ihm zuerſt erregte Empfindung α in eine noch eben merklich davon verſchiedene β übergeht, ein um ſo größerer Zuwachs x hinzugefügt werden, je größer a ſelbſt ſchon iſt.

Dieſes Verhältniß, welches zu dem in Rede ſtehenden Erfolg a und b (reſp. a und x) haben müſſen, bleibt daſſelbe für die Empfindungen eines und deſſelben Sinnes, natürlich innerhalb der Grenzen zu kleiner Reize, die den Nerven nicht erregen, und zu großer, die ſeine Function ſtören; dagegen iſt es verſchieden

für verſchiedene Sinne — annähernd etwa 3 : 4 für das Gehör und die bloßen Druckempfindungen der Haut; 15 : 16 für die letzteren, wenn ſie unterſtützt werden, bei Hebungen, durch das Muskelgefühl; 100 : 101 für die Lichtempfindungen.

§ 7.

Dieſe unmittelbar aus den Beobachtungen gefolgerte Abhängigkeit unſerer *Unterſcheidungsfähigkeit* von dem Größenverhältniß der Reize iſt der Inhalt des ſogenannten *Weber'ſchen Geſetzes*.

Dabei bleibt zunächſt ganz unentſchieden, *auf welche Weiſe* eigentlich dieſes Größenverhältniß der Reize uns zum Unterſcheiden der Eindrücke befähigt; nämlich ob dadurch, daß verſchieden ſtarke Reize auch eine bemerkbar verſchiedene Stärke der übrigens ganz gleichartig bleibenden Empfindung hervorbringen, oder dadurch, daß verſchiedene Stärke deſſelben Reizes *qualitativ* verſchiedene Empfindungen erzeugt, die dann eben nach ihren *Qualitätsunterſchieden* von uns getrennt werden.

An ſich iſt jede Empfindung ein einziger untheilbarer Act. Daß wir nun in ihr den qualitativen Inhalt und die Stärke, mit der derſelbe empfunden wird, in Gedanken als zwei Beſtandtheile trennen, iſt unzweifelhaft erlaubt, ſo weit der unmittelbare Eindruck, der allein hierüber entſcheiden kann, damit übereinſtimmt. Dies iſt z. B. der Fall bei Tönen. Hier überzeugen wir uns wirklich, daß ein Ton von beſtimmter Höhe und Klangfarbe ſtärker oder ſchwächer erklingen kann, ohne deshalb ſeine Natur zu ändern. Dagegen iſt ſchon ſehr fraglich, ob die Empfindung eines ſtärkeren Druckes wirklich dieſelbe Empfindung iſt als die eines kleineren, nur ſchwächer als dieſe; ob ferner der Geſchmack einer concentrirten Säure wirklich derſelbe Geſchmack iſt, wie der der verdünnten. Noch viel mehr aber ſträubt ſich das unmittelbare Gefühl dagegen, Kälte als blos ſchwächere Wärme zu betrachten. Beide ſind vielmehr polar entgegengeſetzt, wenn auch ihre Erzeugungs-

urſachen gleichartige Vorgänge ſind. Endlich verſchiedene Lichtſtärken haben wirklich zugleich verſchiedene Färbungen; ein ſchwächer beleuchtetes Weiß iſt nicht blos dies, ſondern es iſt grau geworden, und dies Grau, ſo wie zuletzt das Schwarz kann man unmöglich als eine blos ſchwächere Empfindung des Weiß anſehen.

Dieſe Bedenken ſind bisher nicht berückſichtigt und nicht widerlegt worden. Was jetzt weiter anzuführen iſt, beruht auf der vielleicht richtigen aber unerwieſenen Annahme, daß Empfindungen deshalb unterſcheidbar werden, weil ihre Intenſitäten nach einem beſtimmten Maße verſchieden ſind.

§ 8.

Man hat dann zuerſt anzuerkennen, daß es für jeden Sinn eine gewiſſe kleine Größe des Reizes geben muß, unter die er nicht herabſinken darf, wenn überhaupt Empfindung entſtehen ſoll. Natürlich wird man, um dieſen nicht ſelbſtverſtändlichen Umſtand zu erklären, irgend einen Widerſtand vorausſetzen, durch den die zu kleinen Reize von der Einwirkung auf die Seele abgehalten werden. Wo aber dieſer Widerſtand geleiſtet wird, weiß man nicht.

Man nimmt ferner an, der Uebergang von völliger Gleichheit oder unmerklichem Unterſchiede zu einem eben merklichen Unterſchiede zweier Eindrücke ſei überall ein und derſelbe conſtante Zuwachs der Stärke der Empfindung (nämlich des zweiten Eindrucks, verglichen mit der des erſten), und es könne deshalb die Feinheit der Unterſcheidungen als Maß für die Stärke der Empfindungen benutzt werden.

Dann kann man fragen: wie müſſen die Reize wachſen, damit der Uebergang von einem Werth derſelben zum andern immer denſelben conſtanten Zuwachs der Empfindungsſtärke nach ſich ziehe.

Nach den erwähnten Verſuchen beantwortet man dieſe Frage dahin: wenn die Empfindungsſtärken um eine conſtante Differenz, alſo in einer arithmetiſchen Reihe, wachſen ſollen, müſſen die Reizſtärken viel raſcher, nämlich in einer geometriſchen Reihe,

zunehmen. Oder auch: das Verhältniß der erſten zu der zweiten iſt vergleichbar dem Verhältniß eines Logarithmen zu der Zahl, deren Logarithmus er iſt. Einfacher ausgedrückt: die Empfindung gehört zu denjenigen Leiſtungen oder Thätigkeiten, die immer ſchwerer noch weiter zu ſteigern ſind, in je größerer Stärke ſie bereits in Ausübung begriffen ſind.

Zu beantworten bleiben da aber folgende Fragen:

1. warum dieſes eigenthümliche Verhältniß überhaupt ſtattfindet, und warum nicht vielmehr die Empfindung, was viel natürlicher wäre, ganz einfach proportional dem Reize wächſt. Keine der hierüber aufgeſtellten Theorien iſt befriedigend, aber am wahrſcheinlichſten doch die Annahme, daß bei der Verwandlung der äußeren Reize in Nervenerregungen irgend etwas vorgeht, was die letzteren viel langſamer zunehmen läßt, als die äußeren Reize wachſen.

2. aber: wie kommt es, daß, während der Reiz ſtetig an Stärke zunimmt, die Stärke der Empfindung nicht blos in viel geringerem Maße, ſondern auch nur discontinuirlich wächſt? Warum werden überhaupt nicht alle Eindrücke unterſchieden? Wie kommt es, daß z. B. ein Gewicht 3 erſt bis auf 4 wachſen muß, um eine neue Druckempfindung zu geben, daß es dagegen keine ſolche gibt, wenn es erſt $3\frac{1}{4}$, $3\frac{1}{2}$, $3\frac{3}{4}$ iſt? Etwas an ſich Unmögliches liegt in dem Gedanken, daß eine ſtetig anwachſende Kraft doch nur ſtoßweiſe oder discontinuirlich die Veranlaſſung zu einer zweiten Art der Wirkung liefere, ja allerdings nicht. Es ſind daher auch recht wohl Einrichtungen denkbar, durch welche dieſe Discontinuität der Empfindung hervorgebracht werden könnte. Allein man weiß nicht im mindeſten, wo oder wie im Körper oder in der Seele ſolche Einrichtungen in der That ſtattfänden.

Dieſe beiden Räthſel ſind daher völlig ungelöſt.

Ueber das in den §§ 6—8 Auseinandergeſetzte, die ſogenannten pſychophyſiſchen Unterſuchungen, vergl. E. H. Weber — Artikel 'Der Taſtſinn und das Gemeingefühl' (1849) in R. Wagner's 'Handwörterbuch der Phyſiologie' Bd. III Abth. 2; auch ſeparat erſchienen, Braunſchweig 1851 (ausgezeichnete klare verſtändige Darlegung, fort und fort unumgänglich für den-

jenigen, der den erſten Weg kennen lernen und ſich klar machen will, wie man ſ. Z. zu dieſen Dingen gekommen iſt).

Dagegen das Hauptwerk betr. der Methoden, ihrer mathematiſchen Begründung, Entwicklung ꝛc.: G. Th. Fechner, Elemente der Pſychophyſik. 2 Bde. Leipzig 1860.

Die neueſte zuſammenfaſſende Darſtellung der bisherigen Reſultate und Kritik derſelben: G. E. Müller, Zur Grundlegung der Pſychophyſik. Berlin 1878.

§ 9.

Man kann vielleicht behaupten, ein ruhender Zuſtand oder eine ganz gleichförmig unterhaltene Erregung ſei überhaupt nicht die nächſte Bedingung einer Empfindung, ſondern immer blos der Uebergang aus einem Zuſtand in den andern. Daraus würde folgen, daß Empfindungen, die wir längere Zeit dauernd haben können, z. B. das Sehen eines Lichtes oder das Hören eines Tones, auf Reihen von einzelnen Impulſen mit dazwiſchen liegenden Pauſen beruhen müßten, ſo daß auch hier eine häufige Wiederholung der Abwechſelung zwiſchen Erregung und Nichterregung ſtattfinden würde. Für Licht- und Schallempfindungen läßt ſich dies beſtätigen. Hier beruht ſogar jeder einzelne Lichtblitz und jeder ganz kurze Ton auf einer bedeutenden Anzahl ſolcher discreten Impulſe, die dem Sinnesorgan zugeführt werden. Für die übrigen Sinne mangeln uns die Kenntniſſe.

Wenn man dies nun dahin ausdrückt, daß alle Erregungsvorgänge, die zu Empfindungen führen ſollen, dieſe Form der Oscillation zwiſchen zwei entgegengeſetzten Zuſtänden haben müßten, ſo muß man wenigſtens nicht hinzufügen, die Empfindung beſtehe in dem Nachzählen dieſer einzelnen Impulſe. Man kann in dieſen immer blos die thatſächliche Bedingung ſehen, an welche die Entſtehung der Empfindung auf unbegreifliche Weiſe geknüpft iſt; denn in dem Empfindungsinhalte ſelbſt, in dem Roth oder Warm, nehmen wir nichts von Bewegungen überhaupt, noch weniger von der Anzahl ihrer Abwechſelungen wahr, durch welche ſie zu Urſachen der Empfindung wurden.

§ 10.

Wenn dieſelbe Erregung a, die gewöhnlich in einem Nerven durch einen äußern Reiz bewirkt wird, und auf welche die Empfindung α folgt, ausnahmsweiſe durch einen im Innern des Körpers entſtandenen Reiz hervorgebracht wird, ſo folgt auch dann dieſelbe Empfindung α; man nennt ſie dann ſubjective Empfindung. Gewöhnliche Beiſpiele ſind das Klingen im Ohr, Lichtblitze vor den Augen, Fieber-Froſt und -Hitze.

Im Zuſammenhange hiermit hat man den Lehrſatz von der ſpecifiſchen Energie der Nerven aufgeſtellt, wonach jeder einzelne Sinnesnerv, wodurch er auch immer gereizt werden mag, immer dieſelbe Empfindung erzeuge.

Wenn es ſo wäre, ſo wäre es nicht ſehr wunderbar. Denn jedes zuſammengehörige Syſtem von Theilen, welches geſtört, aber nicht zerſtört wird, geräth in Beſtrebungen zur Wiederherſtellung ſeines Gleichgewichts, deren Form nur von ſeiner eigenen Structur und dem Zuſammenhang der in ihm wirkſamen Kräfte abhängt, und nicht ſich nach der Verſchiedenheit der ſtörenden Reize ändert; nur müßte dann, damit dieſe Beſtrebungen im einen Nerven ſich von denen in jedem andern unterſchieden, jeder Nerv ſeine beſondere Structur haben, wovon wir bis jetzt nichts wiſſen.

Aber die Thatſachen exiſtiren nicht, die man ſo erklären will. Wir wiſſen blos, daß Lichtreiz, Stoß und Druck, der Durchgang electriſcher Ströme durch das Auge Lichtempfindung erweckt; und vielleicht, daß auch Stoß und Electricität Schallempfindung, die letztere auch Geſchmacksempfindung erzeugt. Nun kann ſchwerlich in dem geſpannten Augapfel eine Bewegung der ponderablen Theile durch Stoß geſchehen, ohne daß ein Theil derſelben ſich auch in Bewegungen des im Auge befindlichen Aethers umſetzt und ſo eine Lichtbewegung erzeugt, die nun als adäquater Reiz auf den Sehnerven ebenſo wirkt, als wenn ſie von außen käme. Ebenſo können ſich die mitgetheilten Stöße in Schwingungen geſpannter Theile und Membranen verwandeln, die dann normale

Reize für den Gehörnerven ſind, gerade ſo gut, wie von außen kommende Schallwellen. Endlich erregt der electriſche Strom ganz gewiß chemiſche Zerſetzungen der Mundflüſſigkeit, und gerade in dieſen beſteht der adäquate Reiz für den Geſchmacksnerven. Folglich bleibt es möglich zu behaupten: damit der Nerv in den Zuſtand a gerathe, welchem dann die Empfindung α folgt, iſt immer ein beſtimmter adäquater Reiz nöthig; aber ſehr viele unadäquate Reize theilen ſich bei ihrer Einwirkung in verſchiedene Componenten; eine von dieſen iſt dann der adäquate Reiz, der die Empfindung α bedingt, die anderen werden durch andere Empfindungen, z. B. den gleichzeitigen Schmerz beim Stoße, wahrgenommen.

§ 11.

Die Einwirkung der äußeren Reize geſchieht nicht ſo einfach, wie man ſich früher dachte, ſodaß z. B. die Lichtwellen unmittelbar als ſolche auf den Sehnerven wirkten und je nach ihrer Beſchaffenheit alle möglichen Farben- und Lichtempfindungen erweckten. Man findet vielmehr im Auge eigenthümlich gebaute, noch vielfach räthſelhafte Schichten (Stäbchen- und Zapfenſchichten), welche beſtimmt ſcheinen die an ſie kommende Lichtbewegung in eine chemiſche Veränderung einer beſondern Subſtanz (Sehpurpur) umzuwandeln, welche nun erſt als Reiz auf den Sehnerven wirkt. Ebenſo finden wir in der Haut und der Zunge eigenthümlich gebaute Taſtkörperchen und Geſchmackskörper, die auf noch unbekannte Weiſe dem Reize erſt die Geſtalt geben, in der er auf die in ihnen enthaltenen Nerven wirken ſoll.

Im Gehörorgane kennen wir etwas ähnliches nicht. Dafür aber ſcheint die andre Einrichtung getroffen, daß jede einzelne Nervenfaſer nur für einen einzigen Ton empfänglich iſt. Die ganze Ausbreitung der Faſern alſo (auf dem Corti'ſchen Organe) wäre einer Claviatur vergleichbar, und jede Faſer nur für eine beſtimmte Frequenz der Wellenbewegung zugänglich.

Die Erſcheinungen der Farbenblindheit haben zu einer

ähnlichen Hypotheſe in Bezug auf das Auge geführt. Es ſoll drei verſchiedene Gattungen von Faſern geben, deren jede, für ſich allein gereizt, eine der drei Grundfarben Grün Roth und Violett empfinden laſſe. Aus gleichzeitiger Erregung von Faſern verſchiedener Gattungen entſtänden dann die andern Farben. Dieſe Hypotheſe iſt nicht müßig erfunden, ſondern, wie eben geſagt, mit Rückſicht auf die Thatſachen der Farbenblindheit, die man erklären wollte. Man muß aber nicht auch noch verlangen, den Grund einzuſehen, warum eine beſtimmte Miſchung gleichzeitiger Erregungen aus Roth, Grün, Violett die andern Farben, wie Blau und Gelb entſtehen laſſe, welche nach dem bloßen unmittelbaren Empfindungseindruck nicht im geringſten daraus ableitbar ſcheinen.

§ 12.

In einem anderen Sinne ſind alle unſere Empfindungen nur ſubjectiv, d. h. nur Erſcheinungen in unſerem Bewußtſein, denen in der Außenwelt nichts entſpricht. Schon das Alterthum behauptete dies, die neuere Phyſik malt es weiter aus: die Welt außer uns ſei weder ſtill noch laut, weder hell noch dunkel, ſondern ſei mit alledem ſo unvergleichbar, wie etwa Süßigkeit mit einer Linie. Nichts geſchehe außer uns, als Bewegungen von verſchiedenen Formen. Die Phyſiologie endlich drückt ſich oft unpaſſend ſo aus: die Empfindungen ſeien blos Wahrnehmungen unſerer eigenen Zuſtände. Allein was in den Nerven geſchieht, während wir ſehen, nehmen wir gar nicht wahr, und ein Zuſtand, der in unſerer Seele der Empfindung ſo voran ginge, daß dieſe als ſeine Wahrnehmung bezeichnet werden könnte, iſt uns auch nicht bekannt. Man kann daher nur ſagen: Empfindungen ſind Erſcheinungen in uns, welche zwar die Folge von äußeren Reizen, aber nicht die Abbilder derſelben ſind.

Die Beweiſe aber, durch welche man gewöhnlich dieſen Satz feſtzuſtellen ſucht, laſſen ſämmtlich noch Ausflüchte zu. Man könnte immer noch annehmen, die Dinge ſeien wirklich roth oder ſüß,

wir aber könnten freilich das nur wiſſen, wenn ſie auf uns Bewegungen einwirken laſſen, die dann allerdings weder roth noch ſüß ſind, zuletzt aber doch in unſerer Seele dieſelbe Röthe und Süße als Empfindung entſtehen laſſen, die als Eigenſchaften an den Dingen haften. Der einzige Beweis liegt zuletzt darin, daß ſolche objective Eigenſchaften an ſich undenkbar ſind. Worin das Glänzen eines Lichtes, das durchaus Niemand ſähe, oder das Klingen eines Tones beſtände, den Niemand hörte, iſt ebenſo unmöglich zu ſagen, als was ein Zahnſchmerz wäre, den Niemand hätte.

Es liegt alſo in der Natur von Farben, Tönen, Gerüchen u. ſ. w., daß ſie überhaupt blos einen Ort und eine Art haben, wo und wie ſie exiſtiren können, nämlich das Bewußtſein einer Seele und zwar in dem Augenblicke, wo ſie von dieſer empfunden werden.

Zweites Kapitel.

Ueber den Verlauf der Vorſtellungen.

§ 13.

Vorſtellungen, im Gegenſatze zu Empfindungen, nennen wir zunächſt die Erinnerungsbilder, die wir von früheren Empfindungen im Bewußtſein antreffen. Dies iſt in Uebereinſtimmung mit dem Sprachgebrauch: wir ſtellen das Abweſende vor, das wir nicht empfinden, empfinden aber das Anweſende, das wir eben deswegen nicht vorzuſtellen brauchen. Die Vorſtellungen unterſcheiden ſich eigenthümlich von den Empfindungen. Die Vorſtellung des hellſten Glanzes leuchtet nicht, die des ſtärkſten Schalles klingt nicht, die der größten Qual thut nicht weh; bei alledem aber ſtellt die Vorſtellung ganz genau den Glanz, den Klang oder den Schmerz vor, den ſie nicht wirklich reproducirt.

§ 14.

Auch in dieſer Geſtalt ſind die Erinnerungsbilder früherer Eindrücke nicht immer im Bewußtſein vorhanden, ſondern treten

nur zeitweilig in demſelben wieder auf, dann aber ſo, daß kein äußerer Reiz nöthig war, um ſie von neuem zu erzeugen. Hieraus ſchließen wir, daß ſie in der Zwiſchenzeit für uns nicht ganz verloren geweſen ſind, ſondern ſich in irgend welche unbewußte Zuſtände verwandelt haben, die wir natürlich gar nicht beſchreiben können, und für die wir den an ſich widerſprechenden, aber bequemen Namen „unbewußte Vorſtellungen" brauchen, um anzudeuten, daß ſie aus Vorſtellungen entſtanden ſind und unter Bedingungen wieder zu ſolchen werden können. — Eine Lehre vom Verlauf der Vorſtellungen würde dieſe beiden Ereigniſſe zu erklären haben.

§ 15.

Das Verſchwinden der Vorſtellungen aus dem Bewußtſein kann Niemand beobachten; wir können darüber blos ſprechen auf Grund von Rückſchlüſſen aus dem, was wir ſpäter im Bewußtſein finden, oder auf Grund ganz allgemeiner Principien.

Zwei Anſichten ſtanden ſich hier gegenüber. Man hielt früher das Verſchwinden der Vorſtellungen für natürlich und glaubte das Gegentheil, das Gedächtniß, erklären zu müſſen. Man folgt jetzt der Analogie des phyſiſchen Geſetzes der Beharrung und glaubt das Vergeſſen erklären zu müſſen, weil an ſich die ewige Fortdauer eines einmal erregten Zuſtandes ſich von ſelbſt verſtehe.

Dieſe Analogie iſt nicht ohne Bedenken. Sie gilt von der Bewegung der Körper. Allein Bewegung iſt nur eine Aenderung äußerer Relationen, von welcher der bewegte Körper nichts leidet; denn er befindet ſich an einem Orte genau ſo, wie am andern, und hat daher weder einen Grund noch einen Maßſtab für einen der Bewegung zu leiſtenden Widerſtand. Die Seele dagegen befindet ſich ſelbſt in verſchiedenen innern Zuſtänden, je nachdem ſie a vorſtellt oder b oder auch gar nichts. Denkbar wäre daher, daß ſie gegen jeden ihr aufgedrängten Eindruck zurückwirkte, wodurch ſie zwar niemals dieſen ganz annulliren, aber

doch vielleicht aus bewußter Empfindung in einen unbewußten Zustand verwandeln könnte.

Auch der andre an sich gewiß anzuerkennende Grundsatz, die Einheit der Seele sei es, welche die vielen Vorstellungen zur Wechselwirkung nöthige, so daß die einen die andern verdrängen, führt uns nicht zum Ziele. Denn, wenn man fragt, auf welche Weise denn diese Einheit der Seele sich an der Vielheit der Vorstellungen zur Geltung bringen werde, so wäre die wahrscheinlichste Vermuthung die, daß sie alle qualitativ verschiedenen Empfindungen oder Vorstellungen in einen einzigen homogenen Mittelzustand verschmölze. Das geschieht aber nicht, sondern die Vorstellungen z. B. 'gelb' und 'blau' oder 'groß' und 'klein', die einmal im Bewußtsein als verschiedene entstanden sind, vermischen sich dann niemals. Auch ist klar, daß alle höhere geistige Bildung, die hauptsächlich in Beziehungen zwischen verschiedenen Beziehungspunkten besteht, unmöglich sein würde, wenn durch dieses Zusammenfallen in einen einzigen Mischzustand die Verschiedenheit der zu beziehenden Punkte verschwunden wäre.

Es bleibt daher nur übrig, die folgenden Gedanken als bloße Hypotheſen zu betrachten, die aus Principien nicht ableitbar sind.

§ 16.

Nach Analogie der physischen Mechanik betrachtet man die Vorstellungen als Kräfte, welche auf einander nach Maßgabe ihres Gegensatzes und ihrer Stärke wirken. — Beide Theile dieser Hypotheſe sind erfahrungsmäßig schwerlich zu bestätigen.

Was zuerst die Stärke betrifft, so ist dieser Begriff auf Empfindungen allerdings anwendbar und zwar so, daß allemal der größere empfundene Inhalt eine größere Leistung der empfindenden Thätigkeit oder eine größere Erschütterung und Affection des empfindenden Subjects ist. Aber die bloße Vorstellung eines hellen Glanzes ist keine größere Leistung der vorstellenden Thätigkeit als die eines matten Schimmers, und die des Donners erfordert

keine größere Anſtrengung derſelben als die eines kleinen Geräuſches. Die vorſtellende Thätigkeit alſo ſcheint überhaupt keine Unterſchiede der Stärke zuzulaſſen, ſondern dieſe fallen ganz allein in den vorgeſtellten Inhalt.

Auch die mehr oder minder dunkeln Vorſtellungen, die wir von einem und demſelben Inhalte zu haben glauben, bezeugen keine verſchiedene Intenſität des Vorſtellens. Einfache Vorſtellungen, die wir dunkel zu haben glauben, z. B. die des Geſchmackes einer ſeltenen Frucht, haben wir gar nicht, ſondern wiſſen blos aus anderer Quelle, daß die Frucht einen Geſchmack hat. Je größer nun der Spielraum iſt, in welchem wir zwiſchen verſchiedenen Geſchmäcken wählen können, ohne jedoch eine Entſcheidung zu wiſſen, um ſo dunkler erſcheint uns die Vorſtellung des wirklichen Geſchmacks, die wir blos ſuchen, aber nicht haben. Zuſammengeſetzte Vorſtellungen, Bilder äußerer Gegenſtände oder wiſſenſchaftliche Lehrſätze, werden nicht dadurch dunkel, daß ihr ganzer Inhalt nach und nach blos ſchwächer beleuchtet würde, ſondern ſie werden lückenhaft. Einzelne Beſtandtheile fehlen ganz; beſonders aber ſind die beſtimmten Verbindungen vergeſſen, in welchen die noch übrig gebliebenen Beſtandtheile oder Beziehungspunkte ſtehen. Je größer wieder die Menge möglicher Verknüpfungen iſt, zwiſchen denen man ungewiß ſchwankt, deſto größer iſt die ſogenannte Dunkelheit dieſer Vorſtellungen. — Umgekehrt, ſobald eine Vorſtellung vollſtändig mit allem Inhalt und allen Verbindungen ſeiner Theile gedacht iſt, iſt es nicht möglich ſie dann noch mehr oder weniger ſtark vorzuſtellen. Nur ſcheinbar nimmt ſie, z. B. die des Dreiecks, dann noch an Klarheit zu, wenn eine Menge anderer Gedanken ſich bei dem Kundigen an ſie knüpfen, die dem Anfänger noch unbekannt ſind.

§ 17.

Der zweite hier verwendete Begriff, der des Gegenſatzes, erweckt auch die Frage, ob er auf den Inhalt der Vorſtellungen bezogen werden ſoll, oder auf die Thätigkeiten, durch welche ſie

vorgeſtellt werden. Beides fällt nicht zuſammen. Vorſtellungen ſind überhaupt ſelbſt niemals das, was ſie bedeuten; die des Rothen iſt keine rothe, die des Dreieckigen keine dreieckige, die des Jähzornigen keine jähzornige Vorſtellung. Sind daher zwei vorgeſtellte Inhalte einander entgegengeſetzt, ſo wie ‘rechts’ und ‘links’, ‘plus’ und ‘minus’, ‘ſchwarz’ und ‘weiß’, ſo folgt daraus nicht im mindeſten, daß auch die vorſtellenden Thätigkeiten, durch die ſie vorgeſtellt werden, einander ebenſo entgegengeſetzt ſind, und deswegen ſelbſtverſtändlich nach Analogie entgegengeſetzter phyſiſcher Bewegungen oder Kräfte einander hemmen müßten.

§ 18.

Als Grundlage einer *pſychiſchen Mechanik* könnten nun aber die Begriffe von Stärke und Gegenſatz nur dann ſelbſtverſtändlich dienen, wenn ſie ſich auf die *vorſtellenden Thätigkeiten* bezögen. Das iſt nicht der Fall. Man würde es daher als eine bloße Thatſache anerkennen müſſen, wenn die Stärke und der Gegenſatz des *vorgeſtellten Inhalts* die entſcheidenden Bedingungen für die Wechſelwirkung der Vorſtellungen wären. Die Erfahrung beſtätigt dies nicht. Die Vorſtellung größeren Inhalts verdrängt keineswegs immer die von kleinerem; im Gegentheil iſt die letztere ſelbſt im Stande zuweilen die Empfindung äußerer Reize zu unterdrücken.

Nun kommen aber Vorſtellungen niemals in einer Seele vor, die außerdem nichts anderes thäte, ſondern an jeden Eindruck knüpft ſich außer dem, was in deſſen Folge vorgeſtellt wird, auch noch ein Gefühl des Werthes, den derſelbe für das körperliche und geiſtige Wohlbefinden des Percipirenden hat. Dieſe Gefühle von Luſt und Unluſt ſind einer *Gradabſtufung* offenbar ebenſo fähig, wie das bloße Vorſtellen unfähig dazu iſt. Nach der Größe nun dieſes *Gefühlsantheils*, welche übrigens außerordentlich wechſelnd iſt je nach der Verſchiedenheit des Geſammtzuſtandes, in dem die Seele ſich eben befindet, oder kurz geſagt nach dem Grade des *Intereſſes*, welches eine Vorſtellung aus vielerlei Gründen in jedem

Augenblicke zu erwecken vermag, richtet ſich ihre größere oder geringere Macht zur Verdrängung anderer Vorſtellungen; und nur hierin, aber nicht in einer urſprünglichen Eigenſchaft, welche ſie als bloße Vorſtellung hätte, beſteht das, was wir ihre *Stärke* nennen können.

§ 19.

Die *zweite* Frage (§ 14) war dieſe: wie kehren die Vorſtellungen ins Bewußtſein zurück?

Bekannt iſt uns darüber blos dies, daß eine Vorſtellung b ſehr oft dann wiederkehrt, wenn eine andere a im Bewußtſein erzeugt worden iſt.

Da nun aber nicht *jedes* b in Folge jedes beliebigen a wiederkehrt, ſo muß es zwiſchen denjenigen, die einander ſo hervorrufen, eine engere Verbindung geben, als zwiſchen denen, die es nicht thun. Dieſe Verbindung nennt man *Aſſociation* — ein bloßer Name, der nicht im geringſten ausſagt, wodurch dieſe Verbindung *hergeſtellt* wird. Ebenſo iſt *Reproduction* ein bloßer *Name* für die Thatſache, daß ein beſtimmtes a ein mit ihm aſſociirtes b wieder ins Bewußtſein zurückführt. Aber die Bedingungen kann man doch ſtudiren, unter denen beides, Aſſociation und Reproduction, thatſächlich ſtattfindet.

Die beiden gewöhnlich zuerſt angeführten Klaſſen, wonach einestheils ähnliche, anderentheils entgegengeſetzte Vorſtellungen einander hervorrufen, findet man ſchwerlich durch Erfahrung beſtätigt. Denn man kann wohl nicht ſagen, daß ein Ton oder eine Farbe alle andern Töne und Farben lebhafter in die Erinnerung zurückrufe, als irgendwelche andere Vorſtellungen. Wenn andererſeits Entgegengeſetztes an einander denken läßt, wie Dunkelheit an Licht, Nacht an Tag, plus an minus, ſo liegt der Grund nicht in dieſem Gegenſatze allein, ſondern an dem beſonderen Werthe, den derſelbe für unſer Leben oder einzelne Beſchäftigungen hat, ſo daß wir um deswillen durch das eine an das andere erinnert werden.

Ganz gewiß finden dagegen der dritte und der vierte Fall ſtatt,

wonach einerſeits jeder Theil eines räumlichen Ganzen die übrigen Theile und das Ganze reproducirt, andrerſeits die Theile eines ſucceſſiven Ganzen, z. B. einer Melodie, einander nach ihrer urſprünglichen Ordnung hervorrufen. Beiſpiele ſind unnöthig. Auch ſcheint es nicht nöthig den dritten Fall, wie man häufig thut, auf den vierten zurückzuführen, weil, wie man ſagt, auch die Wahrnehmung eines ſimultanen Ganzen doch auf ſucceſſivem Wege geſchehe, indem der Blick die Geſtalten umlaufe und ſich nach und nach der Verbindung jedes Punktes mit dem nächſten bewußt werde. Genaue Bilder erhalten wir allerdings blos auf dieſe Weiſe; doch iſt nicht zu läugnen, daß auch eine momentane Auffaſſung Bilder zurücklaſſen kann, deren einzelne Theile einander reproduciren.

Man kann daher alles Thatſächliche ſo zuſammenfaſſen: Jede zwei Vorſtellungen, gleichviel, welches ihr Inhalt ſein mag, aſſociiren ſich, wenn ſie entweder gleichzeitig oder unmittelbar (d. h. ohne ein Zwiſchenglied) auf einander folgend erzeugt werden. Und hierauf würde auch ohne weitere Künſte die beſondere Leichtigkeit zu gründen ſein, mit der wir eine Anzahl Vorſtellungen ihrer Reihe nach, aber nicht außer der Reihe wiederholen.

Wenn man endlich als beſonderen Fall die unmittelbare Reproduction bezeichnet, bei welcher a durch die Einwirkung eines neuen Reizes, der daſſelbe a hervorbringt, wieder erweckt wird, ſo iſt zu bedenken, daß das zweite a von dem erſten gar nicht als eine Wiederholung deſſelben unterſchieden werden könnte, wenn beide ganz gleich wären. Allein das erſte, welches durch das zweite wiedererweckt wird, reproducirt nun ſeinerſeits die Vorſtellung der Nebenumſtände, unter denen es früher wahrgenommen wurde, und dieſe ſind verſchieden von den Umſtänden des jetzigen Augenblickes. Daher hängt das Wiedererkennen deſſelben a doch wieder von der mittelbaren Reproduction, nämlich anderer Vorſtellungen durch a ab.

§ 20.

Die meiſten Vorſtellungen haben ſich im Laufe des Lebens jede

mit ſehr vielen andern auf dieſelbe Weiſe aſſociirt. Wenn daher eine beſtimmte f wieder in das Bewußtſein getreten iſt, ſo bleibt noch ganz unentſchieden, welche von den vielen andern g h i k ſie gerade jetzt reproduciren wird, mit denen ſie früher verbunden war. Die Entſcheidungsgründe hierfür werden im allgemeinen liegen theils in dem Laufe, den die Vorſtellungen vor f genommen haben, und in deſſen Zuſammenhang g h i k nicht alle gleich gut hineinpaſſen, theils in unſerem Gemeingefühl oder der Stimmung, die wir in jedem Augenblick von der Lebendigkeit oder der Hemmung unſerer ganzen Exiſtenz haben, theils endlich von beſonderen hier noch ganz auszuſchließenden Bedingungen unſeres körperlichen Lebens, von denen wir ſpäter ſprechen werden.

Dieſe Geſichtspunkte laſſen ſich nur im allgemeinen anführen. Dagegen iſt es unmöglich, eine Theorie daraus zu bilden, die in's einzelne ginge; und ebenſo unmöglich, in einem einzelnen Falle die Gründe wirklich nachzuweiſen, die zu dem oft ſo launenhaft erſcheinenden Verlaufe unſerer Gedanken wirklich geführt haben.

Drittes Kapitel.

Von dem beziehenden Wiſſen und der Aufmerkſamkeit.

§ 21.

Bisher iſt von den Verhältniſſen und dem Wechſel der Vorſtellungen geſprochen worden. In unſerem inneren Leben gibt es aber außerdem ein Vorſtellen dieſer Verhältniſſe und dieſes Wechſels. Beides ſind ſehr verſchiedene Dinge.

Wir wiſſen, wenn in uns die Vorſtellung des Blau und zugleich die des Roth entſteht, ſo vermiſchen ſich beide keineswegs zu Violett. Wäre dies aber geſchehen, ſo würde dadurch nur eine dritte einfache Vorſtellung an die Stelle der beiden andern getreten ſein, und eine Vergleichung dieſer beiden würde durch ihr Verſchwinden unmöglich gemacht ſein. Jede Vergleichung, überhaupt jede Beziehung zwiſchen zwei Elementen, hier Roth und

Blau, ſetzt voraus, daß beide Beziehungspunkte getrennt bleiben, und daß eine vorſtellende Thätigkeit von dem einen a zu dem andern b hinübergeht und ſich zugleich derjenigen Abänderung bewußt wird, welche ſie bei dieſem Uebergange von dem Vorſtellen des a zu dem des b erfahren hat. Eine ſolche Thätigkeit üben wir aus, wenn wir Roth und Blau vergleichen, und es entſteht uns dabei die neue Vorſtellung einer qualitativen Aehnlichkeit, die wir beiden zuſchreiben.

Wenn zugleich ein ſtarkes und ein ſchwaches Licht wahrgenommen werden, ſo wird daraus nicht die Empfindung eines einzigen Lichtes, welches die Summe von beiden wäre; beide bleiben vielmehr getrennt, und wieder vom einen zum andern übergehend, werden wir uns einer andern Aenderung unſeres Zuſtandes bewußt, nämlich des blos quantitativen Mehr oder Minder eines und deſſelben Eindrucks.

Endlich, wenn zwei ganz gleiche Eindrücke in uns geſondert haben entſtehen können, ſo verſchmelzen ſie nun nicht mehr in einen dritten; aber indem wir ſie auf die vorige Weiſe vergleichen und uns beim Uebergange von einem zum andern gar keiner Veränderung unſeres Vorſtellens bewußt werden, entſteht uns die neue Vorſtellung der Gleichheit.

§ 22.

Es iſt wichtig ſich klar zu machen, daß alle dieſe neuen Vorſtellungen, die wir als ſolche einer höheren Ordnung bezeichnen können, keineswegs als Reſultanten aus einer bloßen Wechſelwirkung der urſprünglichen einfachen Vorſtellungen in derſelben Weiſe entſpringen, wie man in der Mechanik eine dritte Bewegung aus dem Zuſammentreffen zweier anderen conſtruirt. Dieſe Analogie gilt auf geiſtigem Gebiete gar nicht; immer ſind vielmehr die beiden Eindrücke a und b blos als Reize anzuſehen, die auf die ganze eigenthümliche und einheitliche Natur eines vorſtellenden Subjectes einwirken und in dieſem als Reaction die Thätigkeit rege machen, durch welche die neuen Vorſtellungen z. B. der Aehnlichkeit, der

Gleichheit, des Gegenſatzes u. ſ. w. entſtehen, welche ohne Anregung dieſer neuen geiſtigen Thätigkeit aus dem bloßen Zuſammenwirken der einzelnen Eindrücke nicht entſtehen würden.

§ 23.

Auf dieſelbe Weiſe, wie dieſe neuen Vorſtellungen, entſteht überhaupt alles, was wir als Allgemeinbegriff bezeichnen.

Man pflegt zu behaupten, die ungleichartigen Beſtandtheile verglichener Vorſtellungen höben einander durch ihren Gegenſatz auf, das zurückbleibende Gleichartige ſtelle dann ohne weiteres das Allgemeine dar.

Allein die einzelnen Beiſpiele, aus denen wir einen Allgemeinbegriff bilden, gehen ja dabei gar nicht zu Grunde, ſondern ihre Vorſtellungen erhalten ſich fort neben dem Allgemeinen, welches als ein neues Erzeugniß blos zu ihnen hinzutritt. Auch bildet der Allgemeinbegriff niemals etwas, was ſich als ein feſtes Bild in derſelben Weiſe anſchaulich vorſtellen ließe, wie die einzelnen Beiſpiele, aus denen es entſtand. So iſt die 'Farbe im allgemeinen' nicht vorſtellbar; ſie ſieht weder grün noch roth, ſondern ſie ſieht gar nicht aus. Und ebenſo gibt es von dem 'Thiere überhaupt' gar kein feſtſtehendes Bild von ähnlicher Anſchaulichkeit, wie das Bild jeder einzelnen Thierſpecies.

Alle ſolche allgemeine Begriffe ſind daher nicht Producte eines Zuſammenwirkens vieler Einzelvorſtellungen, denn ſie würden dann denſelben Charakter haben, wie dieſe ihre Componenten. Die Namen, mit denen wir ſie bezeichnen, z. B. 'Farbe', ſind eigentlich blos Aufforderungen an uns, eine Reihe verſchiedener Einzeleindrücke vorzuſtellen, jedoch mit dem Nebengedanken, daß es nicht auf ſie, ſondern auf das Gemeinſame ankomme, das in ihnen enthalten iſt, das ſich aber nicht von ihnen als eine gleichartige Vorſtellung trennen läßt.

§ 24.

Es hängen hiermit die verſchiedenen engeren und weiteren Bedeutungen des Namens Bewußtſein zuſammen.

Es geſchieht oft, daß wir eine Mehrheit von Elementen wahrnehmen, aber die beſtimmten Verhältniſſe zwiſchen ihnen im Augenblick doch nicht anzugeben wiſſen. Dagegen iſt es möglich ſich derſelben ſpäterhin noch bewußt zu werden, nachdem jene ſinnlichen Eindrücke ſchon vorbei ſind. Daraus folgt, daß dieſe Eindrücke ſelbſt keineswegs unbewußte waren, ſonſt würde man ſich ſpäter ihrer nicht erinnern. Dagegen die beziehende Thätigkeit iſt nicht ausgeübt worden, welche ſie nachzählt und die thatſächlich zwiſchen ihnen beſtehenden Verhältniſſe auch vorſtellt. Man ſieht daraus, daß beide Leiſtungen von einander ablösbar ſind. Die beziehende Thätigkeit kann als eine höhere niemals ohne die einfache bewußte Empfindung entſtehen, auf die ſie ſich bezieht; die letztere aber, als die niedere, braucht nicht von jener begleitet zu ſein.

Gewöhnliche Erfahrungen zeigen, daß es ſehr viele Umſtände gibt, welche das Auftreten dieſer höheren Thätigkeit verhindern. Bei mancherlei Gemüthsbewegungen hören wir die Töne, aber verſtehen die Worte nicht; oder verſtehen die Worte, aber nicht ihren Sinn; oder endlich auch dieſen noch, aber gar nicht die Bedeutung, die er für unſere Intereſſen hat. Selbſt körperliche, noch ſehr unbekannte, Bedingungen bewirken, daß es bei der bloßen Empfindung von Eindrücken bleibt, und weder ihre äußere anſchauliche, noch ihre innere Verknüpfung uns zum Bewußtſein kommt (Seelenblindheit).

§ 25.

Was wir hier geſchildert haben, iſt im Grunde nichts anderes, als die Reihe verſchiedener Grade der Aufmerkſamkeit.

Man betrachtete dieſe früher als eine von dem Geiſte ausgeübte Thätigkeit, welche wie ein hin- und herwandelndes Licht die an ſich unbewußten Eindrücke zu größerer Helligkeit beleuchte. Man hat ſpäter (Herbart) dieſen Gedanken einer Thätigkeit ganz aufgegeben und gemeint, der Satz ‘wir ſeien auf etwas aufmerkſam’ bedeute nur: die Vorſtellung dieſes Etwas ſteige, durch ihre eigene Stärke, in unſerem Bewußtſein empor.

Dieſer letzteren Annahme können wir nicht beitreten, ebenſowenig aber die Aufmerkſamkeit als blos ſtärkere Beleuchtung eines Inhalts auffaſſen. Wir gewinnen durch Aufmerkſamkeit blos dann etwas, wenn der vorgeſtellte Inhalt unſerem beziehenden und vergleichenden Wiſſen Gelegenheit zur Arbeit gibt. Selbſt ein ganz einfacher Inhalt wird von uns wenigſtens mit anderen einfachen oder mit ſich ſelbſt in verſchiedenen Augenblicken ſeiner Dauer verglichen. Sähen wir hiervon ab, ſo würde das bloße Anſtarren des Inhalts, mit welcher Intenſität es auch immer geſchehen möchte, uns durchaus nichts helfen.

Man begreift endlich, daß dieſe Beziehung eines Inhalts auf anderes beliebig weiter fortgeſetzt werden kann. Man kann daher allerdings noch verſchiedene Stufen des Bewußtſeins über einen Inhalt unterſcheiden, je nachdem man blos ihn ſelbſt und ſeine eigene Natur oder ſeine Zuſammenhänge mit andern oder endlich ſeinen Werth und ſeine Bedeutung für das Ganze unſeres perſönlichen Lebens mit vorſtellt.

Viertes Kapitel.

Von den räumlichen Anſchauungen.

§ 26.

In der Metaphyſik erhebt man Zweifel daran, ob ein Raum ſich wirklich ausdehnt, und wir nebſt den Dingen in ihm enthalten ſind, ob nicht vielmehr umgekehrt die ganze räumliche Welt nur eine Anſchauung in uns iſt. Dies laſſen wir jetzt bei Seite und gehen einſtweilen von der uns allen geläufigen vorher erwähnten Annahme aus. Da nun aber die Dinge im Raum niemals durch ihr bloßes Daſein Gegenſtand unſerer Wahrnehmung ſein können, ſondern immer nur durch die Wirkungen, welche ſie auf uns ausüben, ſo entſteht die Frage: Wie bringen es die Dinge durch ihre Einwirkung auf uns dahin, daß wir ſie in der-

ſelben gegenſeitigen räumlichen Lagerung vorſtellen müſſen, in welcher ſie ſich außer uns wirklich befinden?

§ 27.

Im Auge hat die Natur ſorgſame Anſtalt getroffen, daß die Lichtſtrahlen, die von einem leuchtenden Punkte kommen, ſich auf der Netzhaut wieder in einem Punkte ſammeln, und daß die verſchiedenen Bildpunkte, welche hier entſtehen, dieſelbe gegenſeitige Lage zu einander einnehmen, wie die Objectpunkte außer uns, denen ſie entſprechen. Ohne Zweifel iſt dieſes ſo ſorgfältig vorbereitete ſogenannte 'Bild des Gegenſtandes' eine unentbehrliche Bedingung dafür, daß wir den Gegenſtand in ſeiner wahren Geſtalt und Lage vorſtellen können. Allein es iſt der Grund aller Irrthümer in dieſer Sache, zu glauben, daß das bloße Daſein dieſes Bildes ohne weiteres ſchon unſere Vorſtellung von der Lage ſeiner Theile erkläre. Im Grunde iſt dieſes ganze Bild nichts weiter, als ein in das Innere des Sinnesorganes verlegter Repräſentant des äußern Objectes; und wie wir nun von ihm etwas wiſſen und erfahren, iſt geradeſo noch die Frage, wie vorhin die Frage war, wie wir das äußere Object wahrnehmen können.

§ 28.

Wollte man ſich die Seele ſelbſt als ein ausgedehntes Weſen denken, ſo würden allerdings die Eindrücke auf der Netzhaut ſich mit ihrer ganzen geometriſchen Regelmäßigkeit auch auf die Seele fortpflanzen können. Ein Seelenpunkt würde grün, der andre roth erregt werden, ein dritter gelb, und dieſe drei würden gerade ſo an den Ecken eines Dreiecks liegen, wie die drei entſprechenden Erregungen auf der Netzhaut. Allein man ſieht auch, daß damit gar nichts gewonnen wird. Die bloße Thatſache, daß drei verſchiedene Seelenpunkte gereizt ſind, iſt zunächſt eine zuſammenhangloſe Dreiheit von Thatſachen. Ein Wiſſen darum aber, alſo ein Wiſſen von dieſer Dreiheit und den gegenſeitigen Lagen der drei Punkte, iſt hierdurch noch gar nicht gegeben, ſondern könnte blos

durch eine einheitliche beziehende Thätigkeit hervorgebracht werden, welche dann ſelber, wie jede Thätigkeit, allen Prädicaten der Ausdehnung und der räumlichen Größen vollkommen fremd wäre.

§ 29.

Derſelbe Gedanke wird anſchaulicher, wenn wir dieſe nun unnütz befundene Ausdehnung der Seele aufgeben und ſie als ein überſinnliches Weſen betrachten, welches dann, wenn man es überhaupt in Verbindung mit Raumbeſtimmungen bringen will, nur noch als ein untheilbarer Punkt vorgeſtellt werden könnte.

Bei dem Uebergang in dieſen untheilbaren Punkt müſſen die mannigfachen Eindrücke offenbar alle die geometriſchen Relationen verlieren, welche ſie auf der ausgedehnten Netzhaut noch haben konnten, ganz ebenſo wie die Lichtſtrahlen, die in dem einzigen Brennpunkt einer Linſe convergiren, in dieſem Punkte nicht mehr neben einander, ſondern nur alle mit einander ſind. Jenſeit des Brennpunktes divergiren die Strahlen in derſelben Ordnung, in welcher ſie ankamen. Etwas dem Aehnliches aber geſchieht dann in unſerem Bewußtſein nicht; nämlich die vielen Eindrücke, die vorher neben einander waren, treten nicht wieder wirklich aus einander, ſondern ſtatt deſſen ereignet ſich blos dieſe Thätigkeit des Vorſtellens, welches ihre Bilder an verſchiedene Stellen des nur von ihm angeſchauten Raumes verlegt.

Auch hier gilt die frühere Bemerkung: das Vorſtellen iſt nicht das, was es vorſtellt, und die Vorſtellung eines linken Punktes liegt nicht links von der Vorſtellung eines rechten Punktes, ſondern von einem Vorſtellen, welches an ſich gar keine räumlichen Eigenſchaften hat, werden blos die beiden Punkte ſelber ſo vorgeſtellt, als läge der eine links, der andere rechts.

§ 30.

Folgendes Reſultat ſteht jetzt vor uns: Viele Eindrücke ſind in der Seele zugleich, aber nicht räumlich neben einander, ſondern blos ſo zuſammen wie die gleichzeitigen Töne eines Accordes,

d. h. qualitativ verſchieden, aber nicht neben, über oder unter einander. Gleichwohl ſoll aus dieſen Eindrücken die Vorſtellung einer räumlichen Ordnung wieder entſtehen. Es erhebt ſich alſo zuerſt die Frage: wie kommt die Seele überhaupt dazu, dieſe Eindrücke nicht ſo aufzufaſſen, wie ſie wirklich ſind, nämlich unräumlich, ſondern wie ſie nicht ſind, in einem räumlichen Nebeneinander.

In den Eindrücken ſelber kann der genügende Grund offenbar nicht liegen, ſondern blos in der Natur der Seele, in der ſie vorkommen, und auf welche ſie ſelbſt nur als Reize einwirken.

Deswegen pflegt man der Seele dieſe Tendenz, Raum anzuſchauen, als urſprünglich angeborene Fähigkeit zuzuſchreiben. Und in der That muß man ſich hierbei beruhigen. Alle bisher verſuchten Deductionen des Raumes, welche zeigen wollten, aus welchem Grunde es der Natur der Seele nothwendig iſt, dieſe Raumanſchauung zu entwickeln, ſind vollſtändig mißlungen. Auch iſt kein Grund, hierüber zu klagen; denn die einfachſten Verfahrungsweiſen der Seele wird man immer als gegebene Thatſachen blos anerkennen müſſen, wie denn z. B. niemand ernſtlich weiter fragt, warum man Luftwellen nun gerade hört und nicht lieber ſchmeckt.

§ 31.

Viel wichtiger iſt die zweite Frage: Vorausgeſetzt die Seele habe nun einmal die Nöthigung gewiſſes Mannigfaltige räumlich neben einander vorzuſtellen, wie kommt ſie dazu, jeden einzelnen Eindruck an eine beſtimmte Stelle des von ihr angeſchauten Raumes ſo zu localiſiren, daß das ganze angeſchaute Bild dem äußeren Gegenſtand ähnlich wird, der auf das Auge einwirkte?

Offenbar muß in den Eindrücken ſelbſt ein ſolcher Leitfaden liegen. — Die einfache Qualität der Empfindung ‘grün’ oder ‘roth’ enthält ihn aber nicht; denn jede ſolche Farbe kann nach und nach an jedem Punkt des Raumes erſcheinen und verlangt deswegen an ſich ſelber nicht, allemal auf den einen beſtimmten Punkt bezogen zu werden.

Nun aber erinnern wir uns, daß die Sorgſamkeit, mit welcher auf der Netzhaut die regelmäßige Lage der einzelnen Erregungen geſichert iſt, nicht umſonſt ſein kann. Allerdings wird deshalb ein Eindruck noch nicht an einem beſtimmten Punkte geſehen, weil er an dieſem Punkte liegt, wohl aber kann er vermöge dieſer beſtimmten Lage anders auf die Seele wirken, als wenn er anderswo läge.

Dies denken wir uns nun ſo: Jeder Farbeneindruck r, z. B. roth, bringt auf allen Stellen der Netzhaut, die er trifft, dieſelbe Empfindung der Röthe hervor. Nebenbei aber bringt er an jeder dieſer verſchiedenen Stellen a b c einen gewiſſen Nebeneindruck $\alpha\ \beta\ \gamma$ hervor, welcher unabhängig iſt von der Natur der geſehenen Farbe und blos abhängig von der Natur der gereizten Stelle. Es würde alſo ſich mit jedem Farbeneindruck r dieſer zweite Localeindruck aſſociiren, ſo daß $r\alpha$ ein Roth bedeutet, das auf den Punkt a einwirkt, $r\beta$ daſſelbe Roth, wenn es auf den Punkt b einwirkt. Dieſe aſſociirten Nebeneindrücke würden nun für die Seele den Leitfaden abgeben, nach welchem ſie daſſelbe Roth bald an den einen, bald an den andern Ort oder auch zugleich an verſchiedene Orte des von ihr angeſchauten Raumes verlegt.

Damit dies aber ordnungsmäßig geſchehen könne, müſſen dieſe Nebeneindrücke von den Haupteindrücken, den Farben, völlig verſchieden ſein und dieſe nicht ſtören. Unter einander aber müſſen ſie nicht blos gleichartig, ſondern ganz beſtimmte Glieder einer Reihe oder eines Syſtems von Reihen ſein, ſo daß jedem Eindruck r vermöge dieſes angefügten Localzeichens nicht blos ein beſonderer, ſondern ein ganz beſtimmter Ort zwiſchen allen übrigen Eindrücken angewieſen werden kann.

§ 32.

Dies iſt die Theorie von den Localzeichen. Ihr Grundgedanke beſteht darin, daß alle räumlichen Verſchiedenheiten und Beziehungen zwiſchen den Eindrücken auf der Netzhaut erſetzt werden müſſen durch entſprechende unräumliche und blos intenſive

Verhältniſſe zwiſchen den in der Seele raumlos zuſammenſeienden Eindrücken, und daß hieraus rückwärts nicht eine neue wirkliche Auseinanderbreitung dieſer Eindrücke, ſondern nur die Vorſtellung einer ſolchen in uns entſtehen muß. Inſoweit halten wir dies Princip für nothwendig.

Dagegen ſind blos Hypotheſen möglich, um die Frage zu beantworten, worin denn, für den Geſichtsſinn, die von uns verlangten Nebeneindrücke beſtehen. Wir vermuthen Folgendes:

Wenn ein helles Licht auf einen ſeitlichen Theil der Netzhaut fällt, auf welchem, wie bekannt, die Empfindlichkeit für Eindrücke ſtumpfer iſt, als in der Mitte der Netzhaut, ſo erfolgt eine Drehung des Auges ſo weit, bis dieſem Lichte die empfindlichſte Mitte der Netzhaut als auffangendes Organ untergeſchoben iſt; wir pflegen dies die Richtung des Blickes auf jenes Licht zu nennen. Dieſe Bewegung geſchieht unwillkürlich, ohne urſprüngliche Kenntniß ihres Zweckes, und ſtets ohne Kenntniß der Mittel, durch welche ſie zu Stande gebracht wird. Wir können ſie daher zu den ſogenannten Reflexbewegungen rechnen, welche dadurch entſtehen, daß eine Erregung eines ſonſt der Empfindung dienenden Nerven ohne weiteres Zuthun der Seele ſich gemäß den vorhandenen anatomiſchen Zuſammenhängen auf bewegende Nerven fortpflanzt und dieſe alſo völlig mechaniſch zur Ausführung einer beſtimmten Bewegung anreizt. Um nun eine ſolche Drehung des Auges auszuführen, die dem vorhin erwähnten Zweck genügt, muß jede einzelne Netzhautſtelle, wenn ſie gereizt wird, eine nur ihr allein eigenthümliche Größe und Richtung jener Drehung veranlaſſen. Zugleich aber würden alle dieſe Drehungen vollkommen vergleichbare Bewegungen und zwar Glieder eines Syſtems nach Größe und Richtung abgeſtufter Reihen ſein.

§ 33.

Die Anwendung davon (viele feinere Einzelfragen abgerechnet) denken wir uns ſo: wenn auf den ſeitlichen Punkt P einer Netz-

haut, die noch gar keine Lichtempfindung gehabt hat, ein helles Licht fällt, ſo entſteht in Folge des Zuſammenhangs der Nervenerregung eine ſolche Drehung des Auges, daß anſtatt der Stelle P die Stelle E des deutlichſten Sehens dem ankommenden Lichtreiz untergeſchoben wird. Während nun das Auge den Bogen P E durchläuft, erhält die Seele in jedem Augenblicke ein Gefühl von der momentanen Stellung deſſelben, ein Gefühl von derſelben Art, wie dasjenige, durch welches wir im Finſtern von der Stellung unſerer Glieder unterrichtet werden. Dem Bogen P E entſpricht daher eine Reihe ſich beſtändig ändernder Stellungsgefühle, deren erſtes Glied wir π und deren letztes wir ε nennen.

Wenn nun in einem zweiten Falle die Stelle P wieder durch Licht gereizt wird, ſo entſteht nicht blos die Drehung P E noch einmal, ſondern ſchon das Anfangsglied π der Reihe der Stellungsgefühle reproducirt in der Erinnerung die ganze mit ihm aſſociirte Reihe $\pi\,\varepsilon$, und dieſe Reihe von Vorſtellungen iſt unabhängig davon, daß zu gleicher Zeit auch die Drehung P E wirklich erfolgt.

Ganz daſſelbe würde von einem andern Punkte R gelten, nur daß der Bogen R E, die Reihe der Gefühle $\varrho\,\varepsilon$ und auch das Anfangsglied ϱ andere Werthe hätten.

Käme es nun endlich vor, daß beide Stellen P und R gleich ſtark zugleich gereizt würden, und daß die Bogen P E und R E einander gleich aber entgegengeſetzt wären, ſo kann die wirkliche Drehung P E und R E nicht ſtattfinden; dagegen bleiben die Erregungen auf den Stellen P und R doch nicht wirkungslos: jede reproducirt die ihr zugehörige Reihe $\pi\,\varepsilon$ reſp. $\varrho\,\varepsilon$ der Stellungsgefühle. Obgleich daher das Auge ſich jetzt *nicht* bewegt, ſo knüpft ſich doch an jede Erregung der Stellen P und R die Vorſtellung der Größe und der qualitativen Eigenthümlichkeit einer Reihe von Veränderungen, welche das Bewußtſein oder das Gemeingefühl würde erfahren müſſen, damit dieſe Erregungen auf die Stelle des deutlichſten Sehens oder, nach gewöhnlichem Ausdruck, in die Richtung des Blickes fielen.

Und nun behaupten wir: etwas rechts oder links von dieſer Richtung ſehen, heißt eben gar nichts anderes, als ſich der Größe der Leiſtung bewußt ſein, welche nöthig wäre, um es in dieſe Richtung zu bringen.

§ 34.

Durch dieſe Betrachtungen würde nichts weiter begründet ſein, als die relative Lage der einzelnen farbigen Punkte im Sehfeld. Das ganze Bild dagegen würde noch gar keinen Ort in einem noch größeren Raume haben, ja ſelbſt die Vorſtellung eines ſolchen wäre noch gar nicht vorhanden.

Zuerſt erlangt nun dieſes Bild einen Ort mit Rückſicht auf das Auge, deſſen Oeffnungen und Schließungen, die uns auf andere Weiſe bekannt werden, bedingend für ſein Daſein oder Nichtdaſein ſind. Nämlich die ſichtbare Welt iſt vorn vor unſern Augen. Was hinter uns iſt, exiſtirt nicht blos für uns noch gar nicht, ſondern wir wiſſen nicht einmal, daß es etwas gibt, was man 'hinten' nennen dürfte.

Die Bewegungen des Körpers führen weiter. Enthält in einer Anfangsſtellung das Sehfeld von links nach rechts die Bilder a b c, und drehen wir uns dann nach rechts um unſere Axe, ſo verſchwindet a, aber d tritt rechts hinzu, es folgen alſo die Bilder b c d, c d e, d e f .... x y z, y z a, z a b, a b c. Durch dieſe Wiederkehr der anfänglichen Bilder entſtehen die beiden Gedanken, daß die ſichtbare Objectenwelt in einer ringsum geſchloſſenen Ausdehnung ſich befindet, und daß die Veränderung unſeres eigenen Befindens, welche wir während der Drehung durch ſich verändernde Stellungsgefühle wahrnahmen, auf einer Veränderung unſeres Verhältniſſes zu dieſer feſtſtehenden Objectenwelt, d. h. auf einer Bewegung, beruht.

Man begreift leicht, daß aus dieſer Vorſtellung eines geſchloſſenen Horizontes durch ähnliche Drehungen nach verſchiedenen anderen Richtungen die Vorſtellung einer kugelförmigen Ausdehnung entſteht.

§ 35.

Noch immer aber würde auch dieſe Kugelfläche nur eine flächenförmige Ausdehnung haben; von einer Tiefe des Raumes wäre noch keine Ahnung vorhanden.

Die Vorſtellung nun, daß es ſo etwas wie eine dritte Dimenſion des Raumes überhaupt gäbe, kann nicht von ſelbſt, ſondern nur durch die Erfahrung entſtehen, welche wir machen, wenn wir uns durch die geſehenen Objecte hindurch bewegen. Aus den mannigfaltigen Verſchiebungen, welche hier die einzelnen geſehenen Bilder erfahren, wird uns auf eine Weiſe, die zu beſchreiben langweilig, aber vorzuſtellen ſehr leicht iſt, die Einſicht zu Theil, daß jede Linie in einem urſprünglich geſehenen Bilde der Anfang neuer Flächen iſt, die mit der früher geſehenen nicht zuſammenfallen, ſondern in größere oder geringere Entfernungen von ihr in dieſen nun allſeitig ausgedehnten Raum hinausführen.

Eine andere erſt ſpäter zu berührende Frage iſt die, wonach wir die verſchiedenen Größen der Entfernung nach dieſer Tiefe des Raumes hin abſchätzen.

§ 36.

Die Kreuzung der Lichtſtrahlen in der engen Oeffnung der Pupille verurſacht es, daß obere Objectpunkte ſich unten, untere oben auf der Netzhaut abbilden, das Geſammtbild alſo die entgegengeſetzte Stellung des Objectes hat. Allein es iſt ein Vorurtheil, um deswillen das Verkehrtſehen für natürlicher und das Aufrechtſehen für räthſelhafter zu halten. Wie jede geometriſche Eigenſchaft des Bildes, ſo geht auch dieſe ſeine Stellung beim Uebergang in das Bewußtſein vollſtändig verloren, und die Stellung, in welcher wir die Dinge ſehen, wird gar nicht präjudicirt durch jene Stellung des Bildes auf der Netzhaut.

Damit wir nun aber den Gegenſtänden überhaupt eine Stellung zuſchreiben können, damit alſo die Ausdrücke ‘oben’, ‘unten’, ‘aufrecht’ und ‘verkehrt’ einen Sinn haben, muß man eine von aller Geſichtsempfindung unabhängige Vorſtellung

eines Raumes haben, in welchem der ganze Inhalt des Sehfeldes angeordnet werden ſoll, und in welchem ‘oben’ und ‘unten’ zwei qualitativ entgegengeſetzte, und deshalb nicht vertauſchbare Dimenſionen ſind.

Das Muskelgefühl bietet uns eine ſolche Vorſtellung: ‘unten’ iſt der Ort, nach welchem die Richtung der Schwere geht, ‘oben’ der entgegengeſetzte. Beide Richtungen ſind für uns durch ein unmittelbares Gefühl völlig unterſchieden, und wir täuſchen uns deshalb auch im Finſtern über die Stellung und Lage unſeres Körpers niemals.

‘Aufrecht’ ſehen wir nun die Gegenſtände dann, wenn durch eine und dieſelbe Augenbewegung die untern Punkte des Objectes zugleich mit denjenigen Punkten unſeres eigenen Körpers erreicht werden, die nach dem Zeugniß jenes Muskelgefühls unten ſind, und die oberen durch eine Bewegung, welche die nach demſelben Zeugniß oberen Theile unſerer ſelbſt zugleich ſichtbar macht.

Gerade dieſe Uebereinſtimmung nun iſt in unſerem Auge, in welchem der Drehpunkt vor der empfindlichen Netzhaut liegt, durch die verkehrte Lage des Netzhautbildes geſichert. In einem andern Auge, in welchem die empfindliche Fläche vor dem Drehpunkt läge, übrigens aber auch die größte Empfindlichkeit in der Mitte jener Fläche vorkäme, würde das Netzhautbild zu demſelben Zwecke aufrecht ſtehen müſſen.

§ 37.

Warum wir mit zwei Augen einfach ſehen, iſt nicht endgültig zu beantworten. Es geſchieht bekanntlich nicht immer. Vielmehr müſſen zwei Eindrücke auf zwei ganz beſtimmte Punkte der Netzhäute fallen, um zu verſchmelzen. Man ſieht dagegen doppelt, wenn ſie auf andere fallen. Natürlich werden wir ſagen: die beiden Stellen, die zuſammengehören, müſſen gleiche Localzeichen ihren Eindrücken mitgeben und ſie dadurch ununterſcheidbar machen; allein wir können nicht nachweiſen, wie dies Poſtulat erfüllt iſt. Auch die Phyſiologie begnügt ſich zuletzt mit einem bloßen Namen für das Factum: ſie

nennt eben identiſche Stellen beider Netzhäute die, welche einen einfachen, und nicht-identiſche die, welche einen doppelten Eindruck geben.

§ 38.

Hautreize beziehen wir natürlich ſofort auf die Hautſtelle, auf die wir ſie einwirken ſehen. Aber in einem Wiederholungsfalle, wenn wir dies nicht ſehen können, hilft eine Erinnerung daran nichts; denn die meiſten gewöhnlichen Reize haben im Laufe des Lebens ſchon alle möglichen Hautſtellen getroffen und könnten daher jetzt auf die eine ſo gut, wie auf die andere bezogen werden. Damit ſie richtig localiſirt werden können, müſſen ſie in jedem Augenblicke von neuem ſagen, wohin ſie gehören; d. h. an den Haupteindruck (Stoß, Druck, Wärme oder Kälte) muß ſich ein Nebeneindruck knüpfen, der von dieſem unabhängig, dagegen abhängig von der gereizten Hautſtelle iſt.

Solche Localzeichen kann die Haut liefern; denn da ſie ſtetig zuſammenhängt, ſo kann ein einzelner Punkt derſelben gar nicht gereizt werden, ohne daß auch die Umgebung eine Verſchiebung, Zerrung, Dehnung oder Erſchütterung überhaupt erfährt. Da aber ferner die Haut an verſchiedenen Stellen verſchiedene Dichtigkeit, verſchiedene Spannung oder Verſchiebbarkeit beſitzt, bald über feſte Knochenflächen, bald über Muskelfleiſch, bald über Hohlräume läuft, da ferner bei der Vielgeſtaltigkeit der Glieder dieſe Verhältniſſe von Strecke zu Strecke wechſeln, ſo wird auch jene Summe von Nebenwirkungen um den gereizten Punkt herum für den einen eine andre ſein, als für den andern; und dieſe Wirkungen, wenn ſie von Nervenenden aufgenommen werden und auf das Bewußtſein wirken, können die ſchwer beſchreiblichen Gefühle verurſachen, nach welchen wir eine Berührung an der einen Stelle von derſelben Berührung an einer andern unterſcheiden.

Man kann indeſſen nicht ſagen, daß jeder Punkt der Haut ſein beſonderes Localzeichen habe. Man weiß aus Verſuchen E. H. Weber's, daß am Rande der Lippen, der Zungenſpitze, den Fin-

gerſpitzen zwei Berührungen (durch Cirkelſpitzen) noch als zwei unterſchieden werden bei einem Zwiſchenraum von ½ Linie, während es an Armen, Beinen und am Rücken Stellen gibt, die zur Unterſcheidung eine Zwiſchenentfernung bis 20 Linien verlangen. Dies deuten wir auf folgende Weiſe: Wo der Bau der Haut auf lange Strecken wenig wechſelt, ändern ſich auch die Localzeichen von Punkt zu Punkt nur wenig; und wenn beide Reize gleichzeitig einwirken, mithin eine gegenſeitige Störung dieſer Nebenwirkungen eintritt, werden ſie ununterſcheidbar, wogegen dann, wenn beide Reize ſucceſſiv wirken, alſo jene Störung wegfällt, beide häufig noch unterſcheidbar ſind. Wie dagegen die außerordentliche Empfindlichkeit, z. B. die der Lippen, hergeſtellt iſt, wiſſen wir nicht weiter anzugeben.

§ 39.

Das Vorige erklärt blos die Möglichkeit, Eindrücke auf verſchiedenen Stellen zu unterſcheiden; es ſoll aber auch jeder auf die beſtimmte Stelle bezogen werden, auf die er einwirkt.

Dies iſt leicht für den Sehenden, der ein Bild ſeiner Körperoberfläche bereits beſitzt, und deshalb jeden Reiz, den er einmal auf eine beſtimmte Stelle hat einwirken ſehen, nun auch im Finſtern vermöge des gleichbleibenden Localzeichens an dieſelbe Stelle des von ihm vorgeſtellten Körperbildes verlegt. Ein Blindgeborner müßte ſich dieſes Bild erſt durch Taſtſinn verſchaffen; und natürlich geſchieht dies durch Bewegungen der taſtenden Glieder und durch Abſchätzung der Entfernungen, welche dieſe zurücklegen müſſen, um von der Berührung des Punktes a zu der des andern b zu gelangen. Es iſt aber zu bedenken, daß dieſe Bewegungen, die ja hier nicht geſehen werden, nur durch ſogenannte Muskelgefühle wahrnehmbar werden, d. h. durch Gefühle, die an ſich blos gewiſſe Arten ſind, wie uns zu Muthe iſt, aber gar nicht von ſelbſt die Bewegungen anzeigen, die in der That ihre Urſache ſind.

Wie nun dieſe Ausdeutung der Muskelgefühle bei Blindgebornen wirklich entſteht, kann man nicht beſchreiben, findet aber

ſehr wahrſcheinlich das Hülfsmittel, das zu ihr führt, darin, daß der Taſtſinn ſo wie das Auge viele Eindrücke zugleich empfangen kann und daß bei einer Bewegung nicht der vorige Eindruck ſpurlos verſchwindet und durch einen ganz neuen erſetzt wird, ſondern daß in der früher angegebenen Weiſe die Combinationen a b c, b c d u. ſ. w. auf einander folgen, alſo je zwei nächſten Eindrücken ein gemeinſamer Theil verbleibt. Hierdurch allein ſcheint die Idee erweckt werden zu können, daß dasjenige Ereigniß, aus welchem für uns die Reihe der veränderlichen Muskelgefühle entſpringt, in einer Aenderung unſeres Verhältniſſes zu einer Reihe neben einander vorhandener und in einer beſtimmten Ordnung befindlicher Objecte, alſo in einer Bewegung, beſteht.

§ 40.

Es iſt zu bezweifeln, daß die Raumvorſtellung, die ein Blindgeborner blos durch Taſtſinn erreicht, der des Sehenden überhaupt ähnlich ſein werde, vielmehr iſt anzunehmen, daß ein viel weniger anſchauliches Syſtem von Vorſtellungen der Zeit, der Bewegungsgröße und der Anſtrengung, die man braucht, um von der Berührung eines Punktes zu der des andern zu gelangen, an die Stelle der klaren, müheloſen und auf einmal alles umfaſſenden Anſchauung tritt, die dem Sehenden geſchenkt iſt.

Hierüber zu vergleichen die Ausſagen operirter Blindgeborner: Cheſelden in Philos. transact. 1728, Vol. 35; Helmholtz, Phyſiologiſche Optik.

Fünftes Kapitel.

Von der ſinnlichen Weltauffaſſung und von den Sinnestäuſchungen.

§ 41.

Ein einfacher Sinneseindruck ſtellt nur ſich ſelbſt dar und ſagt nichts aus über die Dinge, denen er als Eigenſchaft, Zuſtand oder Wirkung zugehört. Dieſe weitere Ausdeutung iſt allerdings, wie man ſagt, Sache des Verſtandes; und er iſt es, der ſich

täuſcht, wenn er durch eine Vorſtellung a, die er früher unter nicht vollkommen durchſchauten Nebenbedingungen c mit einer zweiten b verbunden fand, ſich verleiten läßt auch ein unter andern Bedingungen d erneuertes a mit demſelben b verbunden zu denken.

Allein nicht immer ſind die Sinne ſo unſchuldig. Das Auge z. B., indem es die nach drei Dimenſionen ausgedehnte Welt auf einer Fläche abbildet, gibt uns durchaus falſche Verhältniſſe zwiſchen den Bildern der einzelnen Objecte. Hier alſo, wo der Sinn das Falſche gibt, der Verſtand aber die Berichtigungen bringen muß, haben wir ein Recht von Sinnestäuſchungen zu ſprechen. Dahin gehören z. B.: die unrichtige Verkleinerung entfernter Objecte, die Convergenz von Parallelen in der Entfernung, die Erhöhung des Meeresniveaus über das Ufer — lauter Erſcheinungen, die auch dann für die ſinnliche Anſchauung fortdauern, wenn der Verſtand über das wahre Verhalten nicht mehr im Unklaren iſt.

§ 42.

Dieſelben Raumgrößen ſchätzen wir größer, wenn ſie hellfarbig, kleiner, wenn ſie dunkel ſind; größer erſcheint dem Auge die vielfach angefüllte Fläche, kleiner die leere; dem Taſtſinn die rauhe größer, als die glatte. Nach derjenigen Richtung, die durch vielfache Wiederholung von Linien hervorgehoben iſt, ſcheinen ſich die Dinge mehr auszudehnen, als ſie wirklich thun. Dies alles wird von den decorativen Künſten vielfältig benutzt.

Die Entfernung ſchätzen wir (ſehr unbeſtimmt) für die hellen Gegenſtände kleiner, für die dunkleren größer; (viel genauer) kleiner, ſo lange die innere Zeichnung der Dinge klar bleibt, größer, wenn ſie einen trüben Geſammteindruck macht.

Hauptſächlich aber benutzen wir drei Elemente: die wirkliche Größe eines Dinges, die ſcheinbare Größe deſſelben, und die Entfernung, um aus zweien von ihnen das dritte zu ermitteln. Iſt die wahre Größe gegeben (z. B. dadurch, daß wir wiſſen, daß das fragliche Object ein Mann oder ein Kind iſt) und zugleich die

ſcheinbare Größe, ſo ſchätzen wir die Entfernung um ſo größer, je kleiner die zweite verglichen mit der erſten iſt. Kennen wir außer der ſcheinbaren Größe die Entfernung, ſo können wir die wirkliche auf dieſelbe Art berechnen. Kennen wir endlich die wahre Größe und die Entfernung, ſo können wir die ſcheinbare Größe finden, welche z. B. die Malerei dem Objectbilde geben muß, um es in dieſer Entfernung erſcheinen zu laſſen. Wo aber Gegenſtände, z. B. Berge und Waſſerflächen, kein natürliches Maß haben, alſo blos die ſcheinbare Größe gegeben iſt, können wir auf die wirkliche Größe und die Entfernung zugleich nur dadurch einigermaßen ſchließen, daß wir die letztere in Theile zerfällen, deren jeden wir nach dem Verhältniſſe der ſcheinbaren Größe eines darin befindlichen bekannten Gegenſtandes zu ſeiner wahren Größe abſchätzen.

Ein ſehr wichtiges Mittel endlich iſt die Parallaxe, d. h. die Größe der Verſchiebung, welche das Bild eines Objectes C gegen beſtimmte Marken P, Q, R eines feſtſtehenden Hintergrundes dann erfährt, wenn wir es von den beiden Endpunkten A und B einer Linie AB betrachten. Sie iſt größer für die näheren, kleiner für die entfernteren Objecte. Wir benutzen dieſes Hülfsmittel täglich, indem wir abwechſelnd mit dem einen oder anderen Auge das Object fixiren, oder den Kopf nach rechts und links neigen oder wirklich hin und her gehen. Hiervon hat die Wiſſenſchaft vielfachen Gebrauch gemacht, indem ſie dieſes Experiment ſorgfältig und mit Zuhülfenahme von feineren Meßinſtrumenten ausführt.

§ 43.

Die Vergleichung ſinnlicher Qualitäten (Farben, Töne, Geſchmäcke, Wärmegrade) erfordert eine gewiſſe Maſſenhaftigkeit des Eindrucks, ſei es Intenſität oder räumliche Ausdehnung oder zeitliche Dauer. Sie verlangt außerdem, daß das prüfende Organ ganz daſſelbe ſei, damit nicht die verſchiedenen Localzeichen verſchiedener Organe die Eindrücke modificiren. Man prüft deshalb nicht ſimultan mit zwei Fingern die Wärme zweier Waſſer-

maſſen, ſondern ſucceſſiv mit demſelben Finger u. ſ. w. Dabei hat man die andere Klippe zu vermeiden, die Zwiſchenzeit zu groß zu nehmen, um beide Eindrücke noch lebhaft genug im Bewußtſein zu haben; oder zu klein, ſo daß die Nachwirkungen des erſten ſich mit dem zweiten Eindruck miſchen.

Dieſe Nachwirkungen ſind doppelter Art. Wenn ſie ſtark und friſch ſind, verdunkeln ſie den zweiten Eindruck. Aber ſehr häufig und in verſchiedenen Sinnen kommt auch das andere vor, daß ein Nerv, der durch einen Eindruck a längere Zeit in dieſelbe einſeitige Erregung verſetzt worden iſt, nach dem Aufhören dieſes Reizes von ſelbſt eine andere Erregungsform annimmt, durch die er zu ſeinem unparteiiſchen Gleichgewichtszuſtande zurückkehrt. Auch dieſe Gegenerregungen erzeugen Empfindungen; ſo ſieht z. B. ein lange durch Grün, Roth oder Gelb beſchäftigtes Auge nachher die Ergänzungsfarben Roth, Grün und Violett. Auch im Bereich des Taſtſinns und der Muskelgefühle kommen dieſe Contraſtempfindungen vor.

§ 44.

Für bewegt halten wir jedes Object, deſſen Bild über unſere Netzhaut wandert. Und dieſer Schein findet nicht blos dann ſtatt, wenn wir in einer völlig paſſiven Bewegung (z. B. Fahren auf einem Schiff), ſondern auch dann, wenn wir in dem Bewußtſein unſerer wirklichen Bewegung und der Ueberzeugung von dem Feſtſtehen der Objecte durch dieſe hindurch gehen. Natürlich hat dann die Scheinbewegung der Gegenſtände die entgegengeſetzte Richtung unſerer eigenen.

Die bekannte drehende Bewegung, mit welcher nach längerer Axendrehung unſeres Körpers und dann plötzlichem Stillſtehen die Gegenſtände an uns vorübereilen, ſcheint ihren Grund darin zu haben, daß die Augen uns unbewußt noch mehrmals der vorigen Drehungsrichtung des Körpers folgen und, wenn ſie an den Augenwinkel gelangt ſind, plötzlich umkehren, um denſelben Weg von neuem zu beginnen. Daher ſind es immer dieſelben

Gegenſtände, die unaufhörlich vor uns vorübergehen ohne alle zu werden.

§ 45.

Wenn irgend ein Gegenſtand, z. B. ein Stab, mit unſerem Körper, z. B. der Hand, in eine lockere Verbindung gebracht iſt, welche Verſchiebungen ſeiner Lage zuläßt, ſo wird er bei jeder augenblicklichen Lage eine neue und eigenthümliche Combination von Druckempfindungen, z. B. auf den verſchiedenen Fingern, veranlaſſen. Nach früheren Erfahrungen, die wir gemacht haben, bilden wir uns aus jeder ſolchen Combination eine Vorſtellung von der Lage, die der Gegenſtand (der Stab) jetzt hat. Wenn er nun in allen Lagen denſelben Widerſtand an einem äußeren Gegenſtande findet, und auch dieſer Druck durch den Stab hindurch auf unſere Hand wirkt, ſo verlegen wir nicht nur den Sitz dieſes Widerſtandes an den gemeinſchaftlichen Durchſchnittspunkt aller dieſer ſucceſſiven Lagen, ſondern wir glauben mit ganz unmittelbarer Deutlichkeit ihn an dem Orte, wo er geleiſtet wird, geradezu zu empfinden; ganz als wenn wir am Ende dieſes Stabes mit unſerer Empfindungsfähigkeit ebenſo gut zugegen wären, als in der Handoberfläche, wo das andere Ende des Stabes drückt.

Dieſe doppelten Berührungsgefühle, die in ganz unzähligen Beiſpielen vorkommen, bringen in unſere Vorſtellungen äußerer Dinge eine ganz eigenthümliche Lebendigkeit. Sie dienen vor allem, um den nützlichen Gebrauch vieler Werkzeuge z. B. der Sonden, der Meſſer, Gabeln, Schreibfedern erſt möglich zu machen, da wir durch ſie die Widerſtände oder Hinderniſſe, die dieſe Inſtrumente an ihren Objecten finden, ganz unmittelbar in loco wahrzunehmen glauben und die paſſenden augenblicklichen Gegenmittel anwenden können. Sie belehren uns ferner über manche Eigenſchaften der Dinge, z. B. über die Länge einer balancirten Stange, über die Breite einer betretenen Leiterſproſſe, über die Länge des Fadens, an dem eine befeſtigte Kugel im Kreiſe herumſchwingt. Endlich geben ſie uns im allgemeinen das angenehme

Gefühl einer über die eigentlichen Grenzen unſeres Körpers erweiterten geiſtigen Gegenwart; und dies iſt der Grund der vielen zum Theil zierlichen, zum Theil ſonderbaren beweglichen Zuſätze oder Anhänge an unſeren Körper, deren ſich die Putzſucht zu bedienen pflegt.

Sechſtes Kapitel.

Von den Gefühlen.

§ 46.

Wir nennen Gefühle ausſchließlich Zuſtände von Luſt und Unluſt, im Gegenſatze zu Empfindungen als gleichgültigen Wahrnehmungen eines Inhalts.

Wir behaupten damit nicht, daß dieſe beiden geiſtigen Leiſtungen von einander getrennt vorkommen, finden vielmehr wahrſcheinlich, daß urſprünglich keine Vorſtellung völlig gleichgültig iſt, daß vielmehr der an ihr haftende Werth von Luſt oder Unluſt unſerer Aufmerkſamkeit nur entgeht, weil im ausgebildeten Leben der Sinn und die Bedeutung, welche die Eindrücke für unſere Lebenspläne haben, uns wichtiger geworden iſt, als die Ueberlegung des Eindrucks ſelbſt.

Dagegen bleiben wir dabei, daß ihren Begriffen nach Empfinden und Fühlen zwei verſchiedene, wenn auch immer verbundene, dennoch aus einander nicht ableitbare Leiſtungen ſind. Irgend ein Verhältniß zwiſchen verſchiedenen gleichzeitigen Eindrücken oder Zuſtänden erzeugt daher ein Gefühl nicht von ſelbſt, ſondern nur dadurch, daß es auf die ganze Natur der Seele als Reiz einwirkt und, indem es eine früher nicht in Anſpruch genommene Fähigkeit der Seele anregt, dieſe zu einer Rückwirkung, nämlich zur Erzeugung des Gefühls, veranlaßt.

§ 47.

Es iſt nicht beweisbar, aber ein natürliches Vorurtheil und eine probable Hypotheſe, daß Gefühle die Folgen und die Kenn-

zeichen der Uebereinſtimmung oder des Streites ſind zwiſchen den in uns erzeugten Erregungen und den Bedingungen unſeres dauernden Wohlſeins. *Luſt* würde daher beruhen auf jeder Anregung zum Gebrauch unſerer natürlichen Fähigkeiten innerhalb der Grenzen dieſer Bedingungen, und ſie würde ſteigen mit der Intenſität dieſer Anregungen; dagegen *Unluſt* darauf, daß die zugefügten Erregungen theils ihrer Stärke nach, theils auch ihrer Form nach (was man gewöhnlich überſieht) mit jenen Bedingungen ſtreiten.

Dies heißt nun nicht, daß die Seele zuerſt die Erregungen, dann ihr Verhalten gegen dieſe Bedingungen beobachte und endlich nach Anſicht dieſer Acten ſich entſchlöſſe Luſt oder Unluſt zu empfinden; vielmehr gerade ſo wie die Empfindung, z. B. des Roth, blos die Folge einer Reihe von Vorgängen in den Nerven iſt, aber gar nichts mehr von dieſen erzählt, ebenſo iſt das Gefühl nur die letzte Folge jenes Streites oder Einklangs, und ſie allein tritt nach dieſen unbewußten Vorangängen im Bewußtſein auf.

§ 48.

Luſt und Unluſt ſind allgemeine Bezeichnungen, die in dieſer *Allgemeinheit* (ganz ebenſo wie z. B. auch ‘Farbe’) nichts Wirkliches ausdrücken. Vielmehr hat jede wirkliche Luſt oder Unluſt ihren eigenen ganz ſpecifiſchen Charakter, und man kann ſie keineswegs aus verſchiedenen Antheilen einer allgemeinen Luſt und Unluſt zuſammenſetzen, ebenſo wie man aus verſchiedenen Miſchungen von Hell und Dunkel die verſchiedenen Farben nicht erzeugt.

Ueber die *Bedingungen*, unter denen Gefühle überhaupt oder beſtimmte Formen derſelben entſtehen, wiſſen wir faſt nichts.

Die erſte Gruppe, die wir unterſcheiden können, die *ſinnlichen Gefühle*, d. h. die von Sinnesreizen direct abhängigen, ſind in den verſchiedenen Sinnen um ſo intenſiver, je weniger dieſe Sinne zu feinen objectiven Wahrnehmungen fähig ſind. Farben und ihre Contraſte erregen blos Wohlgefallen oder Mißfallen; Diſſonanzen von Tönen beleidigen ſchon den Hörer perſönlich;

Luſt und Unluſt des Geruchs und Geſchmacks ſind ſchon viel intenſiver; aber erſt in der Haut, die für ſich allein wenig Erkenntniß liefert, und in den inneren Theilen, die dazu gar nichts beitragen, nimmt die Unluſt den Charakter des Schmerzes an. Die Zweckmäßigkeit dieſes Verhaltens leuchtet ein, ſeine mechaniſche Begründung iſt unbekannt.

§ 49.

Dieſe weniger ſtarken Gefühle der höheren Sinne leiten zu einer zweiten Klaſſe über, den äſthetiſchen Gefühlen, die nicht ganz ausſchließlich aber hauptſächlich ſich an eine gleichzeitige Mehrheit von Eindrücken knüpfen und in den einfachſten Fällen thatſächlich von der Einfachheit oder der Schwierigkeit der Verhältniſſe abhängen, die zwiſchen dieſen obwalten. Der eigentliche Grund aber, um deswillen dieſe Einfachheit, z. B. bei den conſonirenden Tönen, günſtig auf uns wirkt, iſt unbekannt; denn wahrgenommen werden dieſe factiſchen Verhältniſſe als ſolche in der Regel nicht. Der Charakter dieſer äſthetiſchen Gefühle des Wohlgefallens und Mißfallens kann im Gegenſatz zu dem ſinnlichen Behagen oder Mißbehagen dahin ausgedrückt werden, daß nur der allgemeine Geiſt in uns, nicht aber unſer perſönliches Wohlbefinden, durch dieſe Eindrücke gefördert oder geſtört wird.

Hieran ſchließen ſich die ſittlichen Gefühle, von denen wir deshalb ſprechen müſſen, weil Billigung oder Mißbilligung gar nichts anderes iſt als der Ausdruck eines Werthes oder Unwerthes, den wir nur im Gefühl wahrnehmen, und der ſich deshalb gänzlich unterſcheidet von einem blos theoretiſchen Urtheil über die Wahrheit oder Unwahrheit eines Satzes.

§ 50.

Eine weitere Beſchreibung der Gefühle iſt nutzlos; dagegen nützlich, zwei Zuſtände davon zu unterſcheiden.

Man nennt häufig Gefühl, was eigentlich Affect zu nennen iſt, und was nicht in einem ruhigen Zuſtand oder einer bloßen

Stimmung des Gemüths, ſondern in einer Bewegung beſteht, welche wie bei Zorn oder Schrecken auch in den Vorſtellungsverlauf Unordnung bringt und außerdem gewöhnlich noch unwillkürliche Bewegungen einſchließt, theils bloße Geberden, theils Anfänge von Handlungen, die aus dem gegebenen Anlaß hervorgehen würden, wenn ſie nicht gehemmt würden.

Ebenſo muß man unterſcheiden die *Geſinnungen*, d. h. beſtändige Verfaſſungen des Gemüths, die daraus hervorgehen, daß auf gewiſſe Vorſtellungsinhalte ein für allemal ein beſtimmter Werth gelegt iſt; ſie ſind daher, z. B. Frömmigkeit oder Vaterlandsliebe, nicht ſelbſt einfache beſtimmte Gefühle, ſondern Urſachen, aus denen nach Lage der Umſtände die verſchiedenartigſten Gefühle entſpringen können.

§ 51.

Wichtiger iſt der Zuſammenhang des Gefühls mit dem *Selbſtbewußtſein*.

Dies letztere ſchließt zweierlei ein; erſtens: daß wir uns irgend ein, ähnliches oder unähnliches, Bild von uns machen; und zweitens: daß wir dieſes Bild als das Bild *unſer ſelbſt* anerkennen.

Was das *erſte* betrifft, ſo begreift man, wie das Bild unſers Körpers, weil es ſich in die Erinnerung aller unſerer Erfahrungen eindrängt, als der Ausgangspunkt unſers ganzen geiſtigen Lebens erſcheint, und daß zugleich andere Erfahrungen uns anregen, uns dennoch nicht für *identiſch* mit dem Körper, ſondern auf eine unklare Weiſe mit ihm verbunden zu denken. Ueber dieſen Standpunkt kommt man im gewöhnlichen Leben nicht hinaus. Erſt die Wiſſenſchaft verſucht (und das wird ſpäter ohnehin unſere eigene Aufgabe ſein) ſowohl dieſes Weſen der Seele ſelbſt als auch die Art ihrer Verbindung mit dem Körper weiter aufzuklären.

Dagegen geht uns hier die *zweite* Frage an: wie kommen wir dazu, ein ſolches erlangtes Bild nicht für das Bild *irgend eines* Gegenſtandes, ſondern für das Bild *unſer ſelbſt* zu halten und dieſes *unſer* ‘Ich’ von der ganzen übrigen Welt durch einen

abſoluten Unterſchied zu trennen, der einen ganz anderen Werth hat, als der Unterſchied irgend eines andern Dinges von einem zweiten oder dritten.

Es iſt klar, daß dieſe Frage nicht durch eine Definition des allgemeinen Charakters der Ichheit, z. B. durch dieſe beantwortet werden kann: 'Ich' ſei das Subject, das zugleich für ſich Object iſt. Denn ein ſolcher Allgemeinbegriff paßt auf jedes 'Ich', alſo auf 'dich' und 'ihn' ebenſogut wie auf 'mich'. Das Selbſtbewußtſein aber ſoll nicht blos die allgemeine geiſtige Eigenſchaft darſtellen, die allen Perſonen gemeinſam iſt, ſondern es ſoll 'mich' von allem andern unterſcheiden.

Nun kann man ſagen: Ich bin Subject meiner, und du biſt Subject deiner Gedankenwelt.

Dies zu ſagen würde aber nutzlos ſein, ſo lange man nicht unmittelbare Klarheit über den Unterſchied deſſen, was mein iſt, von demjenigen beſäße, was nicht mein iſt.

Dieſen Unterſchied kann keine blos theoretiſche Betrachtung lehren. Man geriethe in einen endloſen Cirkel, wenn man etwa ſagen wollte: mein ſei, was ich habe, und dein, was du haſt.

Es bleibt alſo nichts übrig, als daß dasjenige, was mein Zuſtand iſt, auf eine ganz unmittelbare und gar nicht weiter ableitbare Weiſe ſich als etwas ganz Eigenthümliches von ſelbſt ankündigt; als etwas nämlich, was von demjenigen, was nicht 'mein' Zuſtand iſt, ſich nicht etwa blos unterſcheidet, wie dieſer fremde Zuſtand von einem dritten, ſondern ſo, daß wir eben Grund haben, dieſen eigenen Zuſtand von allem Uebrigen, was in der Welt vorkommt, durch einen Unterſchied ohne Gleichen abzutrennen.

Dies geſchieht nun in Wirklichkeit ſehr einfach, eben durch das Gefühl. Jeder unſerer eigenen Zuſtände, Alles, was wir ſelber wirklich leiden, empfinden oder thun, iſt dadurch ausgezeichnet, daß ſich daran unmittelbar ein Gefühl (der Luſt, der Unluſt, des Intereſſes ꝛc.) knüpft, während dieſe Begleitung demjenigen fehlt, was

wir als die Zuſtände, das Thun, Empfinden, Leiden anderer Weſen blos vorſtellen, aber nicht ſelber erfahren oder erleiden.

Es iſt mithin gar keine ſchwierige Vermittelung nöthig, um die zweite der oben aufgeſtellten Fragen zu beantworten. Es kommt nur darauf an auszuſprechen, daß ein bloßes Wiſſen überhaupt nicht das Motiv dieſer ganz beiſpielloſen Unterſcheidung ſein kann, durch die jedes beſeelte Weſen ſich ſelbſt der ganzen übrigen Welt entgegenſtellt.

§ 52.

Auf die dargelegte Weiſe wird, glauben wir, zuerſt der Sinn des Poſſeſſivpronomens 'mein' uns deutlich; erſt nachher, wenn wir unſere denkende Reflexion auf dieſe Umſtände richten, bilden wir auch den ſubſtantiviſchen Namen des 'Ich' als des Weſens, dem das, was 'mein' hieß, zukommt.

Und zweierlei muß man unterſcheiden. Das Bild, welches wir uns von unſerem eigenen Weſen machen, kann mehr oder weniger zutreffend oder irrig ſein; das hängt von der Höhe der Erkenntnißkraft ab, durch welche jedes Weſen ſich über dieſen Mittelpunkt ſeiner eigenen Zuſtände theoretiſch aufzuklären ſucht. Die Evidenz dagegen und die Innigkeit, mit der jedes fühlende Weſen ſich ſelbſt von der ganzen Welt unterſcheidet, hängt gar nicht von der Vortrefflichkeit dieſer ſeiner Einſicht in ſein eigenes Weſen ab, ſondern äußert ſich bei den niedrigſten Thieren, ſo weit ſie durch Schmerz oder Luſt ihre Zuſtände als die ihrigen anerkennen, ebenſo lebhaft, als bei dem intelligenteſten Geiſte. Wohl aber würde ein Geiſt, der alles durchſchaute, aber an nichts ein Intereſſe von Luſt oder Unluſt hätte, weder fähig noch veranlaßt ſein ſich ſelbſt als ein Ich der übrigen Welt entgegenzuſetzen; er würde ſich ſelbſt nur vorkommen als eines, aber nicht als ein irgend wie bevorzugtes von den vielen Beiſpielen eines Weſens, das zugleich Subject und Object des Denkens iſt.

Und dieſe beiden Leiſtungen alſo, ſein eigenes Weſen zu kennen, und ſich als ein Selbſt zu fühlen, ſind mit einander nicht noth-

wendig verknüpft. Als das erste haben wir eben dieses unmittelbare Selbstgefühl zu betrachten, dessen Vorhandensein ebensowohl wie seine Lebhaftigkeit ganz unabhängig sind von dem Grade der Selbsterkenntniß, die wir gewöhnlich unter dem Namen des 'Selbstbewußtseins' denken. Vielmehr ist diese letztere nur die im weiteren Verlauf unserer geistigen Entwicklung zu Wege kommende denkende Interpretation jener ursprünglichen nur in der Form des Gefühls möglichen innern Erfahrung.

Siebentes Kapitel.
Von den Bewegungen.

§ 53.

Unsere Bewegungen führen wir aus ohne Kenntniß der dazu nöthigen Mittel, der Muskeln und ihrer Contractilität, und ganz besonders ohne zu wissen, wie es angefangen werden muß einen bestimmten motorischen Nerven dazu zu veranlassen, daß er die zu einer bestimmten Bewegung nothwendigen Muskeln in eine passende Erregung versetzt. Daraus folgt, daß in keinem Falle die Seele gleichsam durch eigenes Handanlegen die Bewegungen zu Stande bringt und im einzelnen ausführt. Sie erzeugt vielmehr immer blos einen gewissen inneren Zustand (des Wünschens, Wollens, Begehrens) in sich selbst. Mit diesem hat dann eine unserem Bewußtsein unzugängliche und von unserem Willen ganz unabhängige Naturordnung die Entstehung einer körperlichen Bewegung als thatsächliche Folge verknüpft. Es kommt daher zunächst nur darauf an, die verschiedenen seelischen Zustände kennen zu lernen, welche auf diese Weise die Veranlassung körperlicher Bewegungen sind.

§ 54.

In einem lebendigen Körper geschehen unaufhörlich Veränderungen, welche auch auf die motorischen Nerven einwirken und Bewegungen hervorbringen, an deren Erzeugung die Seele gar nicht

betheiligt iſt. Dennoch ſind ſie wichtig. Denn blos dadurch, daß Bewegungen von ſelbſt geſchehen, kann die Seele eines Thieres, für die ſie dann Gegenſtand der Beobachtung werden, auf den Gedanken kommen, daß ihr Leib beweglich iſt, und daß ſeine Bewegungen mit inneren Zuſtänden ihrer ſelbſt im Zuſammenhang ſtehen, auf welchen Gedanken ſie nicht kommen würde, wenn ſie in einem von ſelbſt oder durch äußere Urſachen niemals in Bewegung verſetzten Körper wohnte.

§ 55.

Aus dieſen Bewegungen kann man als beſondere Klaſſe die Reflexbewegungen hervorheben, die dadurch entſtehen, daß die Erregung eines ſenſiblen Nerven durch äußere oder innere Reize ſich ohne Zuthun der Seele in den Centralorganen ſo auf die motoriſchen Nerven fortpflanzt, daß ſie mit Einem Schlage eine zu einer zweckmäßigen Handlung zuſammengehörige Gruppe von Muskeln zur Bewegung anregt. Dabei kann zugleich eine bewußte Empfindung entſtehen; aber es kann auch die Erregung, ohne eine ſolche hervorzubringen, gleichſam ſeitwärts abbiegen und dieſelben Bewegungen ohne eine Betheiligung des Bewußtſeins hervorbringen. Viele von dieſen Bewegungen, wie Huſten, Nieſen, die Veränderungen der Pupille bei Lichtreiz, laſſen ſich auffaſſen als Reactionen, welche die Natur in dem Bau des Körpers als Schutzmittel gegen Schädlichkeiten präformirt hat. Als blos mechaniſche Folgen der Erregungen zeigen ſie ſich dadurch, daß ſie nicht nur unwillkürlich erfolgen, ſondern auch durch bloßes Nichtwollen gar nicht, vielmehr blos durch künſtliche Gegenmittel verhindert werden können.

§ 56.

In den mimiſchen und phyſiognomiſchen Bewegungen, dem Lachen, Weinen, Schluchzen u. dergl., iſt der Anfangspunkt zum erſten Mal ein pſychiſcher Zuſtand, ein ſolcher nämlich des Gemüthes. Sie laſſen ſich ſämmtlich nur unvollkommen künſtlich nachmachen; ſelbſt dies blos dadurch, daß man ſich künſtlich in

dieſelbe Gemüthsverfaſſung hineinphantaſirt, die eben ihre wirkliche Urſache iſt. Und zugleich geſchehen alle dieſe Bewegungen ohne Kenntniß ihres Grundes und ihres Nutzens; denn man kann nicht ſagen, warum man gerade bei Freude lachen und bei Schmerz weinen müſſe und nicht lieber umgekehrt. Sie ſind alſo ebenfalls Bewegungen, welche eine von uns nicht erfundene und auch nicht verſtandene Naturordnung als thatſächliche Folgen an unſere Gemüthszuſtände geknüpft hat.

§ 57.

Eine vierte Klaſſe bilden die Nachahmungsbewegungen, durch die z. B. der Zuſchauer unabſichtlich die Stöße des Fechtenden oder des Kegelſchiebenden begleitet und der ungebildete Erzähler die mitzutheilenden Bewegungen nachmacht. In dieſem Fall iſt es die Vorſtellung, und zwar eben die einer beſtimmten Bewegung, welche ohne weiteres Wiſſen und Wollen von ſelbſt in die Ausführung der Bewegung übergeht.

Zu dieſer Klaſſe werden die meiſten unſerer täglichen Bewegungen, die wir häufig ſchon Handlungen nennen, zu rechnen ſein. Sobald am Ende einer Gedankenreihe die Vorſtellung einer durch ſie begründeten Bewegung in uns auftaucht und von keiner Seite her ein Widerſtand gegen ſie geleiſtet wird, geht dieſe Vorſtellung, ohne daß man einen ausdrücklich auf ſie gerichteten Willensimpuls anzunehmen hätte oder nachweiſen könnte, von ſelbſt in Bewegung über. Dies gilt ganz beſonders von früher angelernten Fertigkeiten, z. B. dem Schreiben oder Clavierſpielen, wo die bloße Vorſtellung eines zu fixirenden oder hervorzubringenden Lautes ſogleich die nöthigen Bewegungen nach ſich zieht, ohne daß eine deutliche Vorſtellung dieſer letzteren ſich vorher erſt im Bewußtſein zu entwickeln brauchte.

§ 58.

Dieſe Betrachtungen ſcheinen einen Unterſchied zwiſchen willkürlichen und unwillkürlichen Bewegungen aufzuheben. In der That thun ſie es nicht.

Was auch immer unſere ſpäter zu entwickelnde Ueberzeugung über die Natur des Willens ſein mag, jedenfalls kann man ihm nicht zumuthen mehr zu thun, als zu wollen. Daß darnach ein Vollbringen folgt, hängt gar nicht von ihm ab, ſondern nur von der Thatſache, daß mit ihm, ſofern er ein beſtimmter von andern unterſchiedener Zuſtand der Seele iſt, eine von ihm ganz unabhängige Naturordnung eine beſtimmte von andern verſchiedene Aenderung in dem Zuſtand der bewegenden Nerven geknüpft hat. Wo dies nicht der Fall iſt, bleibt der Wille, der dann blos noch ein vergeblicher Wunſch iſt, ohne alle Folgen.

Willkürlich iſt daher eine Handlung dann, wenn der innere Anfangszuſtand, von dem eine Bewegung als Folge entſtehen würde, nicht blos ſtatt hat, ſondern von dem Willen gebilligt oder adoptirt oder gewähren gelaſſen wird. Unwillkürlich iſt jede, die, mechaniſch betrachtet, von demſelben Anfangspunkt und ganz in derſelben Weiſe ausgeht, aber ohne dieſe Billigung erfahren zu haben.

Die Herrſchaft des Willens über die Bewegungen kann man daher allenfalls unſerer Benutzung des Alphabets vergleichen. Neue Laute oder Buchſtaben können wir nicht erſinnen, ſondern ſind an die gebunden, die unſere Sprachwerkzeuge uns möglich machen. Aber combiniren können wir ſie in unzähligen Weiſen. Und ebenſo kann die Seele, indem ſie nach ihren Abſichten jene inneren Anfangszuſtände in beliebiger Reihenfolge combinirt, auch dieſe körperlich vorbereiteten Elemente von Bewegungen zu den allerverſchiedenſten Handlungen und zum Ausdruck ihres Willens zuſammenſetzen.

Zweiter Theil.

Theoretiſche Pſychologie.

Erſtes Kapitel.

Von der Seele.

§ 59.

Nach dieſer Durchmuſterung der einzelnen Elemente des innern Lebens fragen wir nach der Natur des Subjects, an der ſie alle vorkommen oder möglich ſind. Unſere endliche Ueberzeugung hierüber wird am einfachſten klar werden, wenn wir zuerſt die vorläufigen Anſichten gelten laſſen, die man auf Anlaß der Erfahrung zuerſt auszubilden pflegt, dann aber ſie allmählich umformen, um ſie zur Auflöſung von Schwierigkeiten geſchickt zu machen, welche ſie in ihrer früheren Form nicht auflöſen konnten. Man muß daher bedenken, daß nicht alles auf einmal geſagt werden kann, und daß erſt die letzte Geſtalt, die unſere Anſicht annehmen wird, unſere bleibende Ueberzeugung iſt.

§ 60.

Die beſtändige Verknüpfung des geiſtigen Lebens mit dem körperlichen, in der es allein Gegenſtand der Beobachtung iſt, macht den Verſuch natürlich, es auch nur als Erzeugniß der körperlichen Functionen aufzufaſſen.

Indeſſen iſt es eine alte, moderner Wiederentdeckung gar nicht bedürftige Wahrheit, daß aus allen Combinationen materieller Zuſtände niemals analytiſch die Entſtehung eines geiſtigen Zuſtandes begreiflich wird. Oder einfacher geſagt: wenn wir materielle Ele-

mente ſo denken, daß wir nichts in ihnen vorausſetzen, was nicht eben zum Begriff der Materie gehört, wenn wir ſie alſo blos auffaſſen als raumerfüllende Reale, welche beweglich ſind und in einander Bewegungen durch ihre Kräfte hervorbringen können, wenn wir uns endlich dieſe Bewegungen eines oder vieler Elemente noch ſo ſehr variirt oder combinirt denken, ſo kommt doch niemals der Augenblick, wo wir ſagen könnten: jetzt verſtehe es ſich von ſelbſt, daß dieſe zuletzt erzeugte Bewegung nicht mehr Bewegung bleiben könne, ſondern in Empfindung übergehen müſſe.

Ein Materialismus daher, der dennoch behauptete, aus bloßen phyſiſchen Zuſtänden oder Bewegungen körperlicher Atome könne das geiſtige Leben hervorgehen, würde eine völlig leere Annahme ſein, und iſt auch in dieſer Form ſchwerlich jemals ernſtlich aufgeſtellt worden. Die materialiſtiſchen Anſichten, die wirklich Glauben an ihre eigenen Sätze hatten, ſind immer von der andern Vorausſetzung ausgegangen, das, was ſie 'Materie' zu nennen fortfahren, ſei wirklich etwas viel beſſeres, als der Name beſagt und als was es von außen erſcheint. Es enthalte eben ſelber eine Grundeigenſchaft, aus welcher die geiſtigen Zuſtände ebenſo ſich entwickeln könnten, wie aus einer andern Grundeigenſchaft, die es ebenfalls beſitze, die phyſiſchen Prädicate der Raumerfüllung, der Undurchdringlichkeit u. ſ. w.

Daher entſtand die neue Form des Verſuchs: genau ſo, wie die Phyſiologie das körperliche Leben aus den Wechſelwirkungen der phyſiſchen Kräfte aller Körperelemente ableitet, genau ſo habe die Pſychologie das geiſtige Leben aus dem Zuſammenwirken der pſychiſchen Kräfte dieſer Elemente zu erklären.

§ 61.

Dieſe vorläufig nicht undenkbare Anſicht ſcheitert jedoch daran, daß es ihr unmöglich iſt, die Entſtehung jener Einheit des Bewußtſeins zu begreifen, welche eine Thatſache der Erfahrung iſt und von welcher deswegen, weil ſie ſehr räthſelhaft iſt, man doch

nicht willkürlich abstrahiren darf, um dann den Rest des Erfahrungsinhaltes bequemer zu erklären.

Man irrt sich, wenn man diese Einheit des Bewußtseins construiren zu können glaubt nach der Analogie der Zusammensetzung physischer Kräfte. Denn wenn man sagt: ebenso wie aus zwei verschiedenen Bewegungen eine einfache Resultante entstehe, der man nichts mehr ansehe von der Zweiheit der Ursachen, aus denen sie entsprang, so könne auch aus einer verbundenen Vielheit psychischer Bewegungen eine vollkommene Einheit des Bewußtseins hervorgehen: so hat man diese Analogie aus der Mechanik nur ungenau ausgedrückt. In Wahrheit behauptet sie ja: Wenn zwei Bewegungen auf einen und denselben untheilbaren Punkt oder auf dasselbe reale Element einwirken, bringen sie eine einfache Resultante hervor, die dann nicht in der Luft schwebt, sondern nur als Zustand eben desselben einfachen Elementes existirt, auf welches die Componenten einwirkten.

So ergänzt, führt diese Analogie gar nicht zu dem, was man wollte, sondern direct zu der gewöhnlichen Ansicht zurück. Nämlich die vielen Elemente würden selbst dann, wenn sie psychische Fähigkeit besäßen, die Einheit des Bewußtseins nur erzeugen, wenn es ein untheilbares, einheitliches Element gäbe, in welches alle ihre Einwirkungen einmündeten, und welches durch seine eigene Natur dazu befähigt wäre alle diese Eindrücke in seinem Bewußtsein zu concentriren.

§ 62.

Nennen wir a, b ... z die einzelnen Körperelemente, deren jedes zugleich physisch und psychisch begabt sein mag, so fragt sich, welches Resultat in einer gegebenen Zeit die Wechselwirkung aller mit einander haben kann.

Wären sie alle gleichartig und unter gleichen Bedingungen, so könnte kaum etwas anderes geschehen, als daß am Ende der Zeit alle sich in dem gleichen Endzustande Z befänden. Wäre dies Z also ein Bewußtsein, so würde dieses, und zwar mit demselben

Inhalte, ſo viel mal vorhanden ſein, als es Elemente gibt, die auf einander wirken. Dagegen eine Einheit des Bewußtſeins außer dieſer Gleichheit aller Bewußtſeinsexemplare würde nicht entſtehen.

In Wirklichkeit ſind indeſſen die Elemente a, b ... z wohl nicht gleichartig; gewiß aber ſtehen ſie in dem Bau des Organismus unter ſehr verſchiedenen Bedingungen. Einige von ihnen, um ihrer geringeren Natur und ihrer ungünſtigen Lage willen, können nur wenige Einwirkungen von außen unmittelbar und lebhaft empfangen; andere, an ſich vornehmer oder günſtiger placirt, entwickeln ein viel reicheres, alle möglichen Zuſtände der andern in ſich repräſentirendes Bewußtſein. — Welches iſt nun von dieſen vielen ungleichen Beiſpielen des Bewußtſeins das unſrige, das wir durch innere Erfahrung kennen?

Natürlich werden wir annehmen, es ſei das Bewußtſein des bevorzugteſten Elementes von allen, der Centralmonade unſeres Körpers nach Leibnitz. Denn wir finden, daß mit den Zuſtänden unſeres Ich die Veränderungen unſeres Körpers am unmittelbarſten zuſammenhängen und daß ſehr wenig in ihm geſchieht, was man Grund hätte der Thätigkeit anderer Bewußtſeinsmittelpunkte zuzuſchreiben.

§ 63.

Hiernach folgt alſo, daß wir davon auf keine Weiſe loskommen, das einheitliche und untheilbare Subject unſeres Bewußtſeins als eine geſonderte Partei für ſich anzuſehen, während die andere Partei in dem Körper, d. h. in einem Aggregat oder einer geordneten Vielheit von Elementen beſteht, welche einzeln genommen vielleicht der Natur der Seele verwandt, aber in keinem Fall mit ihr identiſch, ſondern verſchiedenen Weſens ſind.

Dieſe an ſich denkbare Annahme eines ſeeliſchen Lebens in jedem Körperelement bleibt übrigens für die Erklärung unſeres Seelenlebens ganz nutzlos; denn in dieſe Zuſtände der Elemente können wir uns niemals hinein verſetzen, ſie haben Werth für uns

blos, ſofern ſie als Reize auf unſere Seele wirken und dieſe zur Erzeugung ihrer inneren Zuſtände, die uns allein bekannt ſind, veranlaſſen. Deswegen können die materiellen Elemente auch ferner als blos materielle betrachtet werden.

Die andere damit zuſammenhängende Annahme, daß ihrerſeits die Seele auch phyſiſche Eigenſchaften habe, verſpricht vielleicht Nutzen; allein die gewöhnliche Vorſtellungsweiſe hat ſie nicht feſtgehalten, ſondern die Seele als immaterielles Weſen den materiellen Elementen entgegengeſetzt und ſo zunächſt die Schwierigkeiten des folgenden Kapitels hervorgebracht.

Zweites Kapitel.

Von der Wechſelwirkung zwiſchen Seele und Körper.

§ 64.

Wenn man die Möglichkeit eines immateriellen Weſens zugibt (worüber ſpäter), ſo pflegt man hinzuzuſetzen, dann ſei wenigſtens eine Wechſelwirkung zwiſchen ihm und dem Körper unmöglich. Der letztere würde an der vergleichsweiſe ſchattenhaften Seele keinen Angriffspunkt für ſeine phyſiſchen Kräfte finden; die Seele durch ihre inneren Zuſtände würde keine bewegende Kraft auf die Maſſen ausüben; die völlige Unvergleichbarkeit beider hebe alſo jede Wirkung auf.

§ 65.

Dagegen iſt zu erwidern: Wir täuſchen uns, wenn wir in irgend einem Falle das Zuſtandekommen einer Wechſelwirkung begreifen zu können glauben, und wenn wir dann das Verhältniß zwiſchen Leib und Seele als einen unbequemen Ausnahmsfall anſehen, in welchem dies nicht gelinge.

Wenn wir das innere Getriebe einer Maſchine betrachten und das Ineinandergreifen ihrer Beſtandtheile, ſo glauben wir ihre Wirkung zu verſtehen, weil unſere Anſchauung hier vielerlei zu ſehen bekommen hat. Bei einigem Nachdenken finden wir

jedoch, daß wir die beiden Bedingungen nicht verſtehen, auf denen alle Maſchinenwirkung beruht, nämlich die Cohäſion der feſten Theile und die Mittheilung der Bewegung. Worte allerdings kann man viele hierüber machen; aber zuletzt weiß man doch nicht, wie ein Theil eines feſten Körpers es macht, um ſeinen Nachbar bei ſich feſtzuhalten; oder wie er es macht, eine Bewegung, in welcher er ſelbſt begriffen iſt, aufhören und in einem andern Theile wieder entſtehen zu laſſen. Was wir alſo in dieſen Fällen wirklich beobachten, iſt blos die äußere Scenerie, in der eine Reihe von Vorgängen abläuft, von denen jeder einzelne mit ſeinem Nachfolger auf eine völlig unſichtbare und unbegreifliche Weiſe verbunden iſt.

In dem Verhältniß zwiſchen Leib und Seele können wir dieſe Reihe von Vorgängen nicht ganz ſo weit verfolgen, wie wir wünſchten. Aber wenn wir ſie z. B. bis zu dem Punkt verfolgen könnten, wo die phyſiſchen Erregungen auf die Seele wirken, ſo würde dieſer letzte Uebergang zwar vollſtändig unanſchaulich, aber nicht im mindeſten unbegreiflicher ſein, als der Uebergang einer Bewegung von einem materiellen Element zum andern.

§ 66.

Der Grund, der die Zweifel, die wir erwähnten, erweckt, iſt die falſche, ſchon im Alterthum häufige Behauptung, nur Gleiches (oder Gleichartiges) könne auf einander wirken und von einander leiden.

Dies zu behaupten kann man blos verſucht ſein, wenn man die zu erzeugende Wirkung als einen Zuſtand anſieht, der in der wirkenden Urſache a ſchon fertig vorhanden iſt und unverändert auf b übertragen werden ſoll, und deshalb natürlich in b eine ähnliche Behauſung wie in a, alſo überhaupt Vergleichbarkeit des b mit a verlangt.

Hiergegen entlehnen wir aus der Metaphyſik die Ueberzeugung, daß eine ſolche Ablöſung eines Zuſtandes von dem, deſſen Zuſtand

er ist, und ein Uebergang an ein anderes Subject völlig undenkbar ist. Ueberall besteht das Wirken eines a auf ein b darin, daß nach einer allgemeinen Weltordnung, über die hier nicht zu sprechen ist, ein Zustand α des a für b die zwingende Veranlassung ist, auf welche dieses b aus seiner *eigenen* Natur einen *neuen* Zustand β hervorbringt, der im allgemeinen mit dem Zustand α des a gar keine Aehnlichkeit zu haben braucht, wie denn schon die gewöhnlichste Erfahrung lehrt, daß eine und dieselbe Einwirkung α sehr verschiedene Erfolge hat, je nachdem die Objecte b, c, d verschieden sind, auf welche sie trifft.

Wir haben daher gar keine Berechtigung Bedingungen aufzustellen, die erfüllt sein müßten, wenn überhaupt ein a auf ein b einwirken soll. Die Gleichheit oder Aehnlichkeit beider gibt der Möglichkeit ihres Wirkens keine größere, ihre Ungleichheit, ja selbst ihre völlige Unvergleichbarkeit, keine geringere Begreiflichkeit oder Wahrscheinlichkeit.

§ 67.

Man verlangt häufig ein *Band* zwischen Körper und Seele, um die Möglichkeit ihrer Wechselwirkung zu begreifen.

Allein Bänder braucht man nur, um das zu vereinigen, was von selbst nicht auf einander wirkt, sondern einander gleichgültig ist. Die bindende Kraft des Bandes aber beruht darauf, daß seine einzelnen Theile an einander haften; und dies kann man nicht immer wieder durch neue Zwischenbänder erklären, sondern es beruht zuletzt auf einer völlig unmittelbaren Wechselwirkung der einzelnen Elemente, die einander ohne irgend eine erdenkbare Zwischenmaschinerie festhalten.

Zwischen Körper und Seele würden wir daher ein Band nur brauchen, wenn wir sie als völlig gleichgültig gegen einander ansähen. *Hätten* wir aber dann ein solches Band, so würde es uns nichts nützen; denn in welchen bestimmten Formen hernach der Leib auf die Seele und sie auf ihn wirkte, würde aus dem leeren Begriff dieses Bandes gar nicht, sondern doch nur aus den specifischen Na-

turen der beiden verbundenen Elemente und ihrer Verpflichtung zur Wechſelwirkung hervorgehen.

Anſtatt alſo *eines* ſolchen *leeren* Bandes behaupten wir, daß beide durch ſehr viele eigenthümlich geſtaltete Bänder verbunden ſind. Jede einzelne Wechſelwirkung, zu der ſie durch ihre Naturen genöthigt ſind, iſt ein ſolches Band, welches ſie nicht überhaupt ſondern auf beſtimmte Weiſe zuſammenhält.

§ 68.

Wir gingen aus von dem Zugeſtändniß, der Begriff der Seele als eines *immateriellen* Weſens ſei möglich. Nun aber wird eben dies geläugnet. Nur *ſinnliche* Dinge ſeien durch unmittelbare Beobachtung beglaubigt, *überſinnliche* ſtets Producte der Phantaſie.

Allein nur die anfänglichſte Naturanſicht glaubte in den ſinnlichen Eigenſchaften der Farben, des Geſchmackes, der Härte ꝛc. unmittelbar das Weſen des erſcheinenden Dinges zu erfaſſen. Jetzt ſind wir längſt überzeugt, daß alle dieſe Prädicate nur Erſcheinungen ſind, die *in unſerem Bewußtſein* auf Anregung eines Aeußeren entſtehen. Was dagegen dieſes äußere Reelle iſt, durch deſſen Einwirkung dieſelben zu Stande kommen, verrathen ſie nicht.

Auf wirkliche ſinnliche Anſchauungen der einfachſten reellen Elemente hat daher die Naturwiſſenſchaft ſehr bald verzichtet. Allein in ihrem Begriff der *Atome* hat ſie dieſelben doch lange formell ähnlich den ſinnlich wahrnehmbaren Körpern gedacht, die aus ihren Zuſammenſetzungen entſpringen ſollten; nämlich zwar von ſehr kleiner, aber doch von irgend einer Ausdehnung, zwar von unbekannter, aber doch von beſtimmter Geſtalt und dieſes kleine Volumen mit völliger Undurchdringlichkeit erfüllend.

Mancherlei Schwierigkeiten, in welche dieſer Begriff verwickelte, haben auch in der Phyſik zu dem Verſuche geführt, die Atome ſchlechthin ausdehnungslos oder als Punkte zu faſſen, welche ſich von leeren Raumpunkten blos dadurch unterſcheiden, daß ſie der

Mittelpunkt von Kräften sind, die nach außen wirken, so wie der reelle Angriffspunkt für Kräfte, die von außen kommen. Ein solcher Gedanke heißt gar nichts anderes, als dies, daß auch die Atome an sich übersinnliche Wesen sind, d. h. solche, die nicht blos wegen ihrer Kleinheit thatsächlich unserer, sondern um ihrer Natur willen jeder sinnlichen Wahrnehmung vollkommen unzugänglich sind, und daß alle die sinnlichen Anschauungen, welche uns zuerst geradezu das Reale selbst darzustellen schienen, blos secundäre Erscheinungen sind, in denen uns das Resultat der Wechselwirkungen an sich ganz übersinnlicher Elemente zur Wahrnehmung kommt.

Mithin ist nicht der Begriff des immateriellen, sondern der des materiellen Wesens zu beanstanden, und die Kluft besteht gar nicht, die uns anfänglich Körper und Seele als zwei völlig heterogene Elemente zu trennen und ihre Wechselwirkung unmöglich zu machen schien.

Drittes Kapitel.
Vom Sitze der Seele.

§ 69.

Ein immaterielles Wesen kann im Raume keine Ausdehnung, wohl aber einen Ort haben, und wir definiren diesen als den Punkt, bis zu welchem alle Einwirkungen von außen sich fortpflanzen müssen, um Eindruck auf dies Wesen zu machen, und von welchem aus dies Wesen ganz allein unmittelbare Wirkungen auf seine Umgebung ausübt. In Betreff der Seele zweifelt niemand, daß sie nur innerhalb ihres eigenen Körpers vorhanden sei, denn nur hier wirkt sie unmittelbar, auf die ganze Außenwelt aber nur durch Vermittelung des Körpers.

§ 70.

Das Raumverhältniß der Seele nun zu dem Körper hat man zuerst nach Analogie unserer Vorstellungen über die Allgegenwart Gottes zu denken gesucht.

Mit dieſer meinen wir, daß Gott jedem Punkte der Welt mit ſeiner unmittelbaren Wirkſamkeit gleich nahe iſt wie jedem andern, daß folglich ſein Wille weder irgend einen Weg zurücklegen muß, um zu einem Weltelement z zu kommen, noch irgend eines Zwiſchenmittels bedarf, um dieſen auf z zu übertragen. Keineswegs aber meinen wir damit, daß die unendliche Ausdehnung des Schauplatzes, den Gott ſo beherrſcht, ihm ſelbſt als räumliche Eigenſchaft zukomme.

Ebenſo ſoll nun die Seele, ohne ſelbſt eine Raumgröße zu ſein, in ihrem Körper überall gegenwärtig ſein.

Dieſe Analogie aber iſt ganz unbrauchbar. Wir haben ſchon (namentlich bei Gelegenheit der doppelten Berührungsgefühle) geſehen, durch wie complicirte Mittel es der Natur gelingt, dieſe zur Schönheit unſeres Lebens unerläßliche Täuſchung hervorzubringen, als wären wir unmittelbar empfindend und bewegend in jedem Theil unſeres Körpers vorhanden. Dagegen zeigen die phyſiologiſchen Experimente, daß die Seele durchaus nur mit den Centralorganen des Nervenſyſtems in unmittelbarer Wechſelwirkung ſteht, mit dem ganzen übrigen Körper nur mittelbar durch die Nerven ſelbſt.

§ 71.

Ebenſo unanwendbar iſt die Analogie einer zweiten Vorſtellungsweiſe, an welche uns die Naturwiſſenſchaft gewöhnt: nämlich die einer phyſiſchen Kraft, die unmittelbar, ohne einen Zwiſchenmechanismus, in allen unendlichen Fernen, aber mit abgeſtufter Intenſität, d. h. mit der Entfernung abnehmend wirkt. Um des erſten Umſtandes willen könnten wir von dem Körper, welcher der Träger der Kraft iſt, wieder ſagen, er ſei im Raume überall; um des zweiten willen ſchreiben wir ihm doch einen beſchränkten Sitz im Raume zu, nämlich da, wo ſeine Wirkung am größten iſt.

Allein die kleinſte Continuitätstrennung eines Nerven, ſelbſt in der größten Nähe des Gehirns, hebt die Wechſelwirkung der Seele mi dem Ausbreitungsgebiete deſſelben auf. Sie hat alſo keine in die

Ferne wirkende Kraft, welche über dieſe Trennung hinaus ſich erſtrecken könnte.

Es bleibt uns alſo blos die dritte Analogie; nämlich die von Wirkungen, die in der Berührung durch Mittheilung von Bewegungen erfolgen.

§ 72.

Dieſer Analogie iſt man meiſtens gefolgt, und hat einen ſolchen Punkt der Centralorgane geſucht, in welchem ſich alle ſenſibeln Nerven vereinigen, um dort ihre Botſchaften abzugeben, und von welchem alle motoriſchen Nerven entſpringen, um die dort empfangenen Anregungen auf den Körper überzuleiten.

Dieſe Vorſtellung hat gewiſſe innere Schwierigkeiten; hauptſächlich aber ſtimmt ſie gar nicht mit unſeren empiriſchen Kenntniſſen. Man hat nicht blos einen ſolchen Schlußpunkt des ganzen Nervengewölbes bisher nicht aufgefunden, ſondern auch die gegründetſte Urſache zu der Behauptung, daß man ihn niemals finden werde.

Es fragt ſich nun, wie wir unter dieſen Umſtänden noch den Begriff eines Seelenſitzes aufrecht erhalten können.

§ 73.

Wir kehren zurück zu unſerer urſprünglichen Definition eines ſolchen Sitzes, interpretiren ſie aber noch weiter durch Folgendes.

Wir irren uns, wenn wir ſagen, zuerſt ſei ein Weſen an einem Orte und in Folge deſſen könne es auf die Umgebung desſelben wirken. So lange wir von dieſen Wirkungen noch abſehen, iſt gar nicht klar zu machen, worin das Sein an dieſem Orte eigentlich für das Ding beſtehe, und wodurch es ſich unterſcheide von dem Sein an einem andern Orte, an welchem ſich das Ding gerade ſo gut befinden würde, wie an dieſem. Wir glauben vielmehr die Ordnung der Gedanken umkehren und ſagen zu müſſen: wenn es in der Natur eines Weſens a liegt, Wechſelwirkungen mit b, c, d überhaupt auszutauſchen, ſo iſt hierdurch ſein ſyſtematiſcher Ort im Zuſammenhang der Dinge beſtimmt, und in der räum-

lichen Anordnung der Welt ist es derjenige Punkt, dessen unmittelbare Umgebung b, c und d bilden.

Nun kann überhaupt der Zusammenhang aller Dinge so vielseitig sein, daß ein Element a nicht blos die Bestimmung hat mit der Gruppe b, c, d, sondern auch ebenso unmittelbar mit einer andern p, q, r in Wechselwirkung zu treten, während doch p, q, r um anderweitiger Beziehungen willen seinen systematischen Ort nicht bei b, c, d und also seinen räumlichen Ort nicht in dessen Nachbarschaft, sondern von ihm getrennt durch Entfernung besitzt. In diesem Falle wird das wirksame Element a nicht einen, sondern mit ganz gleichem Recht mehrere räumliche Orte haben, ohne deshalb selbst in eine Mehrheit zu zerfallen, gerade so wie wir uns Gott überall gegenwärtig, aber doch an sich selbst nicht ausgedehnt dachten. Die Allgegenwart freilich umfaßte allen Raum; hier dagegen müßten wir noch besonders verlangen, daß dem immateriellen Wesen mehrere im Raum getrennte Sitze zugeschrieben würden, welche von einander durch Zwischenräume getrennt wären, in denen seine Gegenwart nicht in derselben Weise stattfände. Allein hierin liegt keine eigentliche Schwierigkeit. Wir haben blos den gewöhnlichen Hang unserer Einbildungskraft zu überwinden, welcher das immaterielle Wesen doch wieder nach dem Modell eines körperlichen Atoms auffassen und ihm deswegen eine anschauliche, abgeschlossene Größe und Gestalt und damit auch nur einen Ort im Raume zuschreiben möchte.

§ 74.

Die Frage bleibt übrig, warum denn einzelne Partien des Gehirns den Vorzug haben sollen Sitze der Seele zu sein, andre dagegen nicht, obgleich doch, so weit wir wissen, bedeutende Unterschiede der Structur oder Mischung nicht stattfinden.

Auch hier müssen wir eine gewohnte Vorstellung ändern. Ein Element a ist nicht dazu bestimmt, mit einer gewissen andern Sorte von Elementen b ein für allemal in Wechselwirkung zu

ſtehen, mit einer dritten Sorte c nicht; vielmehr intereſſirt ſich jedes Weſen a oder wird zum Wirken angeregt lediglich durch das, was in andern Weſen geſchieht. Iſt dieſes geſchehende X nach dem Plane der ganzen Weltordnung die bedingende Prämiſſe, aus der in a ein neuer Zuſtand entſtehen ſoll, ſo entſteht er auch, und dann erfährt a den Einfluß dieſes X, gleichviel ob dies in b oder c zu Stande kam. Iſt dagegen X dieſe Prämiſſe nicht, ſo bleibt a gleichgültig und unverändert, mag nun X in einem b oder in einem c ſtattfinden.

Ganz ebenſo wird nun die Seele nur mit denjenigen Punkten der Centralorgane in Wechſelwirkung treten, in denen alle die Combinationen, Ausgleichungen und Verarbeitungen der phyſiſchen Erregungen ausgeführt ſind, nach deren Vollendung dieſe überhaupt erſt zur Cognition der Seele kommen oder legitime Anreize zur Thätigkeit derſelben werden ſollen.

§ 75.

Wenn alſo Jemand das, was im Innern des Gehirns vorgeht, mikroſkopiſch ebenſo genau beobachten könnte, wie die anatomiſche Structur ſich beobachten läßt, ſo würde äußerlich alles gerade ſo ausſehen, wie es der Materialismus behauptet. Nämlich an verſchiedenen Punkten des Gehirns würden ſich auf Veranlaſſung der dort verlaufenden phyſiſchen Vorgänge einzelne pſychiſche Vorgänge einfinden, und nirgends würde ein einheitliches Weſen der Seele ſich als Gegenſtand einer ſolchen Anſchauung vorfinden.

Allein die Interpretation, die der Materialismus von dieſem Thatbeſtande gibt, theilen wir nicht. Dieſe pſychiſchen Functionen entſtehen nicht als eine ſelbſtverſtändliche Zugabe oder als Product aus jenen phyſiſchen Vorgängen; ſie ſind immer nur möglich, wenn wir dieſe letzteren als bloße Reize auffaſſen, die auf die eigenthümliche Natur des hier überall gegenwärtigen und an einen punktförmigen Sitz nicht gebundenen Seelenweſens einwirken und es zur Ausübung ſeiner eigenen Fähigkeiten veranlaſſen.

Viertes Kapitel.
Von den Zeitverhältniſſen der Seele.

§ 76.

Bloße Erfahrung könnte uns nur auf den Gedanken bringen, die Seele entſtehe mit dem Körper und gehe mit ihm zu Grunde. Ganz andere Bedürfniſſe, die dieſer theoretiſchen Unterſuchung fremd ſind, haben den Wunſch erregt ihre Unſterblichkeit zu ſichern, und man hat dies verſucht durch ihre Unterordnung unter den Begriff einer Subſtanz, der an ſich ſchon das Prädicat der Unzerſtörbarkeit enthalte.

Dieſe Unterordnung führt zuerſt zu zwei unbequemen Folgerungen, denen man gern entgehen möchte. Nämlich die Gründe, um deren willen die menſchliche Seele dem Begriff der Subſtanz untergeordnet werden könnte, würden auch für jede einzelne Thierſeele gültig ſein. Andrerſeits würde die Unzerſtörbarkeit nicht blos Unſterblichkeit nach dem Tode, ſondern auch unendliche Präexiſtenz vor dieſem Leben einſchließen; und damit wiſſen wir weder etwas anzufangen, noch gibt es in unſerer Erfahrung irgend ein Zeugniß für ein ſolches Vorleben.

Endlich aber würde ſich fragen: wenn der Begriff der Subſtanz eine ſolche Unaufheblichkeit einſchließt, ob er dann überhaupt brauchbar und nicht ein bloßes Hirngeſpinnſt iſt, und ob im erſten Fall gerade die Seele zu dem gehört, was ihm untergeordnet werden muß.

§ 77.

Nun iſt in der That Subſtanz nichts als ein Titel, der allem demjenigen zukommt, was auf Anderes zu wirken, von Anderem zu leiden, verſchiedene Zuſtände zu erfahren und in dem Wechſel derſelben ſich als bleibende Einheit zu bethätigen vermag.

Dagegen iſt es ein Hirngeſpinnſt, zu glauben, man könne noch weitere Aufklärungen darüber finden, wie die Fähigkeit zu einem ſolchen Verhalten zu Stande gebracht wird, und dieſe Aufklä-

rung darin zu ſuchen, daß man in jedem Dinge ein Stückchen ſtarrer und unzerſtörbarer Subſtanz enthalten denkt, um welchen feſten Kern ſich dann alle die übrigen Eigenſchaften oder Zuſtände gruppiren, durch welche ſich *ein* ſolches Ding von dem anderen *unterſcheidet*. Verſucht man einen ſolchen Begriff wirklich zu benutzen, ſo zeigt er ſich ſtets völlig unfruchtbar zur Erklärung der Erſcheinungen, um deren willen man ihn annahm. Es läßt ſich nicht zeigen, wie ein ſolcher ſubſtantieller Kern mit der Mannigfaltigkeit und der Veränderlichkeit der Eigenſchaften zuſammenhängen könnte, von denen man, auch wieder blos mit einem Worte ohne Sinn, behauptet, daß ſie ihm „inhäriren".

Kurz alſo: die Dinge ſind nicht Dinge dadurch, daß in ihnen eine Subſtanz verborgen iſt; ſondern weil ſie ſo ſind, wie ſie ſind, und ſich ſo verhalten, wie ſie ſich verhalten, bringen ſie für unſere Phantaſie den falſchen Schein hervor, als läge in ihnen eine ſolche Subſtanz als Grund ihres Verhaltens.

Die *Seele* nun, ſo lange ſie ſich als einheitliches Subject ihrer inneren Zuſtände nicht blos Anderen darſtellt, ſondern ſich ſelbſt deſſen bewußt iſt, verdient im vollſten Maße dieſen Titel einer Subſtanz oder eines Weſens.

Dagegen berechtigt uns gar nichts zu der Behauptung: eben dieſe Fähigkeit, wenn ſie *einmal* ausgeübt wird, müſſe dann *ewig* ausgeübt werden, und könne nicht im Laufe der Dinge entſtanden ſein oder wieder vergehen.

§ 78.

Zur Entſcheidung hierüber entlehnen wir der Metaphyſik eine Ueberzeugung, welche im Gegenſatz zu den Vorſtellungen ſteht, an welche uns die *Naturforſchung* gewöhnt hat.

Denn die letztere glaubt, der Weltlauf laſſe ſich erklären durch die Annahme einer Vielheit urſprünglicher Elemente, die ſo von einander unabhängig wären, daß jedes einzelne daſein könnte, auch wenn alle anderen nicht wären; die ferner an ſich gar keine noth-

wendige Beziehung auf einander hätten, thatſächlich aber entweder ſpäter in ſolche Beziehungen geriethen oder auch von jeher in ihnen geſtanden hätten; und die endlich durch allgemeine Geſetze gezwungen würden in dieſer Beziehung dieſe, in einer anderen eine andere Wechſelwirkung auszuüben.

Dagegen behaupten wir kurz: gar keine Einwirkung eines Elements auf ein anderes iſt wirklich ohne Widerſpruch denkbar, ſo lange dieſe Elemente als urſprünglich von einander unabhängige und gegen einander beziehungsloſe gedacht werden; ſie iſt nur möglich, wenn wir ſie alle nur als unſelbſtändige, ſtets auf einander bezogene Modificationen eines einzigen wahrhaft ſeienden Weſens betrachten, welches in ihnen allen der Grund ihrer Exiſtenz, ferner der Grund, um des willen ſie unter beſtimmten Bedingungen Beſtimmtes wirken müſſen, und endlich auch der Grund davon iſt, daß dieſe vorgeſchriebenen Pflichten zur Ausführung kommen können.

Oder anders ausgedrückt: alle Dinge ſind das, was ſie ſind, und leiſten das, was ſie leiſten, nicht vermöge eines Rechtes ihrer Natur, das ihnen vor aller Welt zukäme, ſodaß ſpäter die Welt ſich danach richten müßte und nur das verwirklichen könnte, was dieſe Privilegien erlauben. Sie ſind und leiſten vielmehr alles nur im Auftrage dieſes Einen wahrhaften Weſens; und Alles, was wir gewöhnlich als letzte unveränderliche Elemente und Geſetze des Weltlaufs anſehen, hat dieſe Unveränderlichkeit und dieſen Werth auch nur im Auftrag des Plans, zu deſſen Verwirklichung es dienen ſoll.

§ 79.

Erfunden iſt dieſe Auffaſſung nicht erſt zu Gunſten unſerer jetzigen Frage. Sie iſt vielmehr nothwendig, um auch nur die ärmlichſte Wirkung eines Elementes auf ein anderes zu begreifen. Aber eine Anwendung auf unſern Fall läßt ſie zu.

Es mag eben in dem Plane der Wirklichkeit liegen, daß in weitem Bereich alle ihre wechſelnden Erſcheinungen durch Combi-

nationen unveränderlicher Elemente und nach Maßgabe allgemeiner Geſetze effectuirt werden. Daher gibt es in der Welt dieſe conſtanten Maſſen, deren Wirkſamkeit immer in gleicher Weiſe erfolgt, und die nichts anderes ſind als von jenem einzigen Seienden beſtändig unterhaltene oder ausgeübte Actionen.

Aber ebenſo kann es in jenem Plane liegen, daß andere Elemente nur in beſtimmten Zeitpunkten des Weltlaufs auftreten, nämlich dann, wenn alle die Vorbedingungen verwirklicht ſind, die nach dem Plan des Ganzen ihre Exiſtenz begründen können. Nichts aber verhindert, daß auch dieſe Elemente, wenn ſie entſtanden ſind, ſich als einheitliche, untheilbare und ſelbſtändige Mittelpunkte aus- und eingehender Wirkungen verhalten.

Zu dieſen Elementen rechnen wir die Seele. Eine weitere Frage aber, wie dieſe ihre Selbſtändigkeit zu Stande gebracht werde, weiſen wir als völlig verkehrt zurück. Wir würden ebenſo wenig angeben können, wie es zugeht oder gemacht wird, daß eines jener conſtanten Maſſenelemente daſein und ſich ewig erhalten kann.

§ 80.

An dem Ort und in dem Augenblicke, wo ſich im Zuſammenhang des phyſiſchen Naturlaufs der Keim eines organiſchen Weſens bildet, iſt dieſe Thatſache der Reiz oder Beweggrund, der jenes allumfaſſende, nicht anderwärts, ſondern auch hier vorhandene Weſen dazu veranlaßt, aus ſich ſelbſt als conſequente Ergänzung zu dieſer phyſiſchen Thatſache die zu dieſem Organismus gehörige Seele hinzu zu erzeugen.

Aeußerlich angeſehen hat daher der Materialismus auch hier Recht: nämlich in und mit dem Körper, aber freilich nicht aus ihm und durch ihn, entſteht auch die Seele. Und alle Fragen ſind unnütz: über die Art, wie ſie etwa von außen her mit dem Körper zuſammenkommt.

Was dagegen die Unſterblichkeit betrifft, ſo iſt ſie gar kein Gegenſtand theoretiſcher Entſcheidung. Für allgemein gültig halten

wir nur den Grundſatz: alles, was einmal entſtanden iſt, werde ewig fortdauern, ſobald es für den Zuſammenhang der Welt einen unveränderlichen Werth hat; aber es werde ſelbſtverſtändlich wieder aufhören zu ſein, wenn dies nicht der Fall iſt. Allein dieſer Grundſatz iſt in unſeren menſchlichen Händen ganz unanwendbar; wir können uns nicht vermeſſen zu ſagen, worin die Verdienſte beſtehen könnten, die dieſe Dauer rechtfertigen, oder worin der Mangel, der ſie unmöglich macht.

Fünftes Kapitel.
Von dem Weſen der Seele.

§ 81.

Die Frage nach dem Weſen eines Dinges kann wiſſen wollen erſtens: wodurch dies Ding ſich von anderen unterſcheidet; zweitens: wie es dem ſo bezeichneten Inhalt möglich iſt als reales Ding zu exiſtiren.

Die zweite Frage läßt ſich bei Gegenſtänden beantworten, deren unterſcheidender Charakter nur in der Formung eines ſchon vorher exiſtirenden Stoffes beſteht; dann pflegen wir eben dieſen Stoff als das Weſen und jene Form nur als unweſentlich zu betrachten. Aber ein einfacher Stoff ſelbſt, wie überhaupt jedes einfache Weſen, kann doch nicht immer fort aus etwas anderem beſtehen, als er ſelbſt iſt.

Anzugeben dagegen, wie es gemacht wird, daß irgend ein Inhalt als Ding ſein, leiden und wirken kann, haben wir ſchon öfter als unbeantwortbare Frage zurückgewieſen.

Mithin kann nur davon die Rede ſein: durch welchen eigenthümlichen Charakter, der ihr Weſen bildet, ſich die Seele von anderen Subſtanzen unterſcheidet.

§ 82.

Kennen lernen kann man die Natur jedes Dinges, auch die der Materie, nur aus ſeinen Leiſtungen und Wirkungen. Es iſt

daher kein Fehler, ſondern das natürlichſte Verfahren der Pſychologie, auf dieſe Weiſe rückwärts die Natur der Seele zu beſtimmen.

Der erſte ſyſtematiſche Verſuch dazu, die *Lehre von den Seelenvermögen*, iſt allerdings erfolglos geblieben. Man claſſificirte die vielen pſychiſchen Leiſtungen nach ihrer Aehnlichkeit, und hatte dann freilich Recht, für jede ſolche Gruppe wirklich ausgeführter Leiſtungen auch ein *Vermögen* dazu anzunehmen. Allein dieſer Begriff war nicht ſo fruchtbar, als der der *Kraft* für die Phyſik. Denn von Kraft ſpricht der Phyſiker ernſtlich erſt dann, wenn er nicht blos eine Form der Wirkung, ſondern auch ein Geſetz angeben kann, nach welchem ſich die Größe derſelben gemäß der Veränderung gewiſſer Bedingungen ändert. Die Seelenvermögen dagegen waren blos von der *Form* der Leiſtungen abſtrahirt, und man kannte kein *Geſetz* für ſie, und kam daher blos zu den Tautologien, daß z. B. das Empfindungsvermögen Empfindungen producirt, wußte aber nicht, unter welchen Bedingungen welche.

Andrerſeits iſt die Phyſik nur ſo weit vollendet, als es möglich iſt, alle Naturproceſſe auf bloße Bewegungen von Maſſen zu reduciren. Durch dieſe Gleichartigkeit des Geſchehens iſt es möglich, genau das Reſultat zu beſtimmen, welches aus dem gleichzeitigen Zuſammenwirken verſchiedener Kräfte an demſelben Object entſteht. Dagegen die pſychiſchen Zuſtände konnte man auf kein ſolches gemeinſames Maß zurückbringen. Was daher entſtehen muß, wenn ein Act des Gefühlsvermögens mit einem Act des Vorſtellungsvermögens zuſammentrifft, ließ ſich aus dieſer Theorie gar nicht ahnen. Was man darüber weiß, weiß man unabhängig von ihr aus Erfahrung und Menſchenkenntniß.

Dieſe beiden Mängel ſind durch keine beſſere Ausführung dieſer Theorie zu beſeitigen. Sie kann daher nur als eine überſichtliche Katalogiſirung der geiſtigen Leiſtungen, aber nicht als Erklärung gelten.

§ 83.

Die Unfruchtbarkeit dieſer Lehre und die geringe Rechenſchaft, welche ſie über den Zuſammenhang der verſchiedenen Vermögen gab,

die ſie doch immer als Aeußerungen einer einheitlichen Seele anſah, veranlaßten Herbart zu dem Verſuche, alle geiſtigen Thätigkeiten und alle dieſe Vermögen als eine Reihe von Folgen nachzuweiſen, welche aus einer einzigen Urthätigkeit der Seele nach und nach entſpringen.

Die Seele ſei eines jener überſinnlichen realen Weſen von völlig einfacher Qualität, welche für ſich allein gelaſſen immer unbewegt ſich gleich bleiben, dagegen Thätigkeiten der Selbſterhaltung ausüben, ſobald ſie äußern Reizen ausgeſetzt ſind, deren Einwirkung, wenn ſie ſtattfände, eine Störung ihrer Natur verurſachen würde. Und zwar ſind dieſe Selbſterhaltungen der Art nach verſchieden, je nachdem die Störungen verſchieden ſind, durch die ſie veranlaßt werden. Von den übrigen realen Weſen, z. B. denen, die auch der Materie zu Grunde liegen, können wir nicht wiſſen, worin eigentlich ihre Selbſterhaltungen beſtehen. Von der Seele dagegen wiſſen wir, oder glauben es annehmen zu dürfen, daß ſie allgemein von der Form der Vorſtellung ſind. Durch phyſiſche Reize, deren Einwirkung Herbart nicht weiter verfolgt, werden der Seele dieſe Veranlaſſungen zur Selbſterhaltung gegeben, und die hier entſtehenden Vorſtellungen, d. h. einfachen Empfindungen, einer beſtimmten Farbe eines Tones eines Geſchmackes, ſind nun die einfachen Elemente, aus deren weiterer Wechſelwirkung die Geſammtheit des übrigen Seelenlebens entſtehen ſoll.

Mit Dank erwähnen wir hier blos die früher erwähnten Aufklärungen, welche durch dieſe Anſicht der Verlauf der Vorſtellungen nach allgemeinen mechaniſchen Geſetzen erfahren hat. Dagegen dem Verſuche können wir nicht beiſtimmen, ohne Vorausſetzung irgend welcher bis hierher nicht zur Aeußerung gekommenen Vermögen der Seele alle ihre höheren Thätigkeiten als ſelbſtverſtändliche mechaniſche Producte dieſes Vorſtellungslaufes abzuleiten. Nothwendig war überhaupt dieſer Grundſatz nicht; denn Herbart ſelbſt geſtand zu, daß ſchon die einfachen Empfindungen in ganz verſchiedene Klaſſen, Farben Töne Geſchmäcke ꝛc., zerfallen, deren keine aus der andern ableitbar iſt; daß alſo die Seele wirklich ganz verſchiedene Vermögen

beſitzt, die wir aus ihrer Einheit, an der wir gewiß feſthalten, dennoch nicht wirklich ableiten können. Nichts hätte alſo verhindert anzunehmen, daß auch dieſe einfachen Empfindungen und ihre Verhältniſſe unter einander als neue Reize auf die ganze Seele einwirkten und dann in ihr ganz neue Rückwirkungen hervorriefen, die man aus dieſen Veranlaſſungen allein keineswegs würde ableiten können.

Eine ſolche Annahme wäre blos zu widerlegen durch den Nachweis, daß ſie unnöthig iſt, und daß wirklich alle höheren geiſtigen Leiſtungen ganz ſelbſtverſtändliche Folgen aus dem Gegeneinandertreiben der einfachen Vorſtellungen ſind. Dieſer Nachweis iſt nicht gelungen, worüber nur an folgende Beiſpiele erinnert ſein mag.

§ 84.

Wir fanden ſchon früher unmöglich, daß eine Seele, die nur vorſtellendes Weſen wäre, die Verhältniſſe zwiſchen ihren Vorſtellungen anders auffaſſen ſollte, als ſie ſind, alſo als räumliche, während ſie unräumlich ſind. Thut ſie es dennoch, ſo fügt ſie offenbar aus ihrer eigenen Natur zu dieſem Thatbeſtand etwas Neues hinzu, was aus ihm ſelbſt nicht folgt.

Ebenſo unmöglich war es, die Aufmerkſamkeit als bloße Stärke der Vorſtellung ſelbſt anzuſehen; es fehlte dann ganz das Subject, welches alle die beziehenden Thätigkeiten ausübt, in denen jede wirkliche Leiſtung der Aufmerkſamkeit beſteht.

Wir finden es jetzt ebenſo unmöglich, Gefühle der Luſt oder Unluſt als ſelbſtverſtändliche Folgen der verſchiedenen Lagen anzuſehen, in welche die Vorſtellungen während ihres Verlaufs zu einander kommen können. Wäre die Seele nur vorſtellendes Weſen, ſo würde ſie alle dieſe Thatſachen, ſelbſt wenn ſie ihr eigenes Verderben enthielten, nur genau und gleichgültig vorſtellen. Daß ſie ein Intereſſe daran nimmt, iſt eine neue Thatſache, die aus einer andern Eigenthümlichkeit ihres Weſens fließen muß.

Endlich wird man Niemanden überreden, das, was wir meinen, wenn wir ſagen ‘ich will’, bedeute gar nichts anderes, als das Aufſteigen einer Vorſtellung im Bewußtſein im Kampf mit Kräften, welche ſie zu hindern ſuchen. Wie dunkel und geheimnißvoll auch das andre iſt, was wir mit jenem Ausdruck meinen, nämlich daß hier nicht ein bloßes Geſchehen, ſondern eine That vorliege, die von uns als dem einheitlichen Subject unſerer ganzen Vorſtellungswelt ausgeübt wird, ſo kann man doch die Thatſache ſelbſt, die wir ſo bezeichnen und in unmittelbarer innerer Erfahrung vorfinden, nicht durch dieſe Hypotheſe hinwegräumen, welche durchaus nicht erklärt, wie auch nur der Schein einer ſolchen Handlung, im Gegenſatz zu bloßem Geſchehen, für uns entſtehen kann.

Wir ſchließen daher mit der Ueberzeugung: es war möglich und nothwendig, dem einheitlichen Weſen der Seele viel mehr zuzutrauen, als die bloße Fähigkeit zum Vorſtellen; und eben dieſe Selbſterhaltungen erſter Ordnung, die in Folge äußerer Reize als Vorſtellungen entſtanden, konnten ſpäter durch ihre Verhältniſſe und Verknüpfungen zu neuen inneren Reizen werden, durch welche die vorher nicht in Anſpruch genommenen andern Leiſtungsfähigkeiten der Seele zur Aeußerung veranlaßt werden.

§ 85.

Man würde es alſo aufgeben müſſen, die Entſtehung der höheren geiſtigen Leiſtungen aus den niedern zu begreifen. An die Stelle einer ſolchen mechaniſchen Conſtruction ließe ſich aber eine andere Auffaſſung ſetzen, welche zeigte, daß die Geſammtheit der geiſtigen Aeußerungen, mögen ſie nun entſtehen wie ſie wollen, jedenfalls zu einander paſſend und ſämmtlich nothwendig ſind, damit diejenige Idee, welche die Beſtimmung der Seele ausdrückt, vollſtändig verwirklicht werde. Dieſen Verſuch machten die idealiſtiſchen Syſteme, zuletzt das Hegel’s.

Die Welt überhaupt ſei keine bloße Thatſache, ſondern

habe auch einen Sinn. In dieſem Ganzen habe jedes Einzelne ſeine beſtimmte Stelle, und das Weſen jedes Dinges beſtehe eigentlich nur in der partiellen Idee, deren Verwirklichung ihm aufgetragen iſt, und durch welche es das Seinige zu der lückenloſen Erfüllung der höchſten oder totalen Idee der Welt beiträgt. Könnten wir nun für dieſe höchſte Idee einen genauen und erſchöpfenden Ausdruck formuliren, ſo würden wir aus ihm die Geſtalt jedes Dinges, die Geſammtheit der ihm nothwendigen Fähigkeiten, endlich die allgemeinen Geſetze ableiten können, nach denen dieſe wirken müſſen, um jene Beſtimmung zu erreichen.

Da aber jene Vorausſetzung unerfüllbar iſt, ſo kann anſtatt einer wiſſenſchaftlichen, für Beweis und Gegenbeweis zugänglichen Ableitung nur eine ſolche ſtattfinden, welche mit mehr oder minder Geſchmack, größerer oder geringerer äſthetiſcher Gerechtigkeit die einzelnen geiſtigen Thätigkeiten mit einem mehr oder minder tiefſinnig gefaßten Ausdruck, den man für jene höchſte Idee glaubt gefunden zu haben, in Zuſammenhang ſetzt.

Die geiſtreichen Auffaſſungen, die bei alledem auch ſo noch möglich ſind und auch nicht gefehlt haben, ſind außerdem durch einen hiſtoriſchen Umſtand einſeitig geworden. Die Frage nach der Art und Wahrheit unſerer Erkenntniß oder nach dem Verhältniß zwiſchen Subject und Object hatte ſo ſehr alle Aufmerkſamkeit gefeſſelt, daß der Vorgang, durch welchen das Seiende dazu kommt ſich ſelbſt zu erfaſſen, d. h. die Entwicklung des Selbſtbewußtſeins, für das eigentliche Ziel oder für den letzten Inhalt der ganzen Weltordnung gehalten wurde. Nun erſchien auch die Seele nur dazu beſtimmt, dieſe Aufgabe der Selbſtbeſpiegelung innerhalb des irdiſchen Lebens aufzulöſen; und die verſchiedenen Formen, in denen dieſe Aufgabe der reinen Intelligenz ſtufenweis immer mehr gelöſt wird, nahmen ziemlich allen Platz in der Pſychologie ein. Der Inhalt deſſen aber, was empfunden, angeſchaut oder begriffen wird, trat ebenſoſehr dagegen zurück, wie das ganze übrige Seelenleben der Gefühle und Beſtrebungen,

die ſelbſt wieder blos ſo weit in Betracht kamen, als ſie auch zu jener formellen Aufgabe der Selbſtobjectivirung in Bezug geſetzt werden konnten.

Sechſtes Kapitel.

Von den veränderlichen Zuſtänden der Seele.

§ 86.

Das Leben der Seele beſteht nicht in dem einförmigen Beſitze, ſondern in der veränderlichen Ausübung ihrer Fähigkeiten. Hierin finden wir ſie in deutlicher Abhängigkeit vom Körper, haben aber meiſtens nur bei Gelegenheit beſtimmter Störungen des Körpers die Möglichkeit, dieſe Abhängigkeit genauer zu beſtimmen.

Es laſſen aber die Beobachtungen, die man darüber machen kann, drei Interpretationen übrig. Es könnte zuerſt ein zerſtörtes Organ die hervorbringende Urſache der geiſtigen Function geweſen ſein, die nach ſeiner Zerſtörung unmöglich wird. Es könnte zweitens dieſes Organ der ausſchließliche Vermittler derjenigen Reize geweſen ſein, deren die Seele bedarf, um zur Ausübung einer übrigens nur aus ihrer Natur begreiflichen Function veranlaßt zu werden. Es könnte endlich drittens die Störung des Organs entweder unmittelbar oder vermöge der Veränderung, die ſie in andern Organen nach ſich zieht, eine poſitive Wirkung, aber von hemmender Art, auf die Seele ausüben und hierdurch die Aeußerung einer Fähigkeit, die an ſich ſelber fortbeſteht, eine Zeit lang verhindern.

Nur die erſte dieſer Interpretationen würde uns an ſich unzuläſſig ſcheinen, wegen der Unmöglichkeit, pſychiſche Functionen als ſelbſtverſtändliche Producte phyſiſcher Proceſſe zu begreifen. Wollte man aber beide nur als thatſächlich verbunden verſtanden wiſſen, ſo würde dann in jedem Einzelfalle eine der beiden andern Interpretationen ohnehin nöthig ſein. Nur dieſe werden alſo weiter zu prüfen ſein.

§ 87.

Verſtehen wir unter Bewußtſein das, was wir noch deutlicher unſeren wachen Zuſtand nennen, ſo fragt es ſich zuerſt, worauf ſein Gegenſatz, nämlich die Bewußtloſigkeit, beruht, deren erſtes Beiſpiel der normale Schlaf iſt.

In Bezug auf dieſen nun iſt wohl deutlich, daß im allgemeinen beide Erklärungsweiſen zuläſſig ſind, daß aber doch der (bei Geſunden ſehr ſchnell, und nachdem ſie ſich eben noch im vollen Beſitz ihrer geiſtigen Kräfte befanden, erfolgende) Eintritt des Schlafes und die Möglichkeit ſeiner Unterbrechung nicht für eine Erſchöpfung der Nervenkräfte ſpricht, welche nun die nöthigen Reize zur Unterhaltung des Wachens nicht mehr liefern könnten, ſondern mehr für eine poſitive Hemmung, in allerhand kleinen, aber ſich ſummirenden Gefühlen der Müdigkeit beſtehend, welche das Intereſſe der Seele an der Fortführung des Gedankenlebens vermindern und eben durch dieſe Hingebung der Seele an ſie in ihrer Wirkſamkeit geſteigert werden.

Plötzliche Bewußtloſigkeit aus Schrecken ſcheint auf gleiche Weiſe zu entſtehen. Als blos phyſiſcher Reiz betrachtet, iſt der ſchreckliche Anblick oder die gehörte Nachricht ſehr unbedeutend und unſchädlich. Erſt unſere Reflexion, welche die Bedeutung davon im ganzen Zuſammenhang unſeres Lebens überlegt, gibt dem Wahrgenommenen dieſen ſchreckhaften Werth. Von da aus kann unmittelbar der Verlauf unſerer geiſtigen Functionen geſtört werden, und die darauf folgende körperliche Ohnmacht nur die Rückwirkung dieſer pſychiſchen Störungen ſein.

Auch die Bewußtloſigkeit in Krankheiten oder nach Verletzungen des Gehirns ſchließt dieſe Auffaſſung nicht ganz aus. Zum Theil werden die hemmenden Einflüſſe noch in Geſtalt von Schmerzen bemerkbar, nothwendig iſt dies aber nicht. So wie wir von den Zuſtänden, die in unſern Nerven der Empfindung vorangehen, gar nichts bemerken, ſondern nur die letztere ſelbſt im Bewußtſein auftritt, ſo kann auch das Bewußtſein ſchwinden, ohne

daß die Arbeit der Kräfte, die es hemmten, vorher noch Gegenstand der Wahrnehmung zu werden braucht.

§ 88.

Vielfach ist in neuerer Zeit der Wirksamkeit gewisser Reize zur Aufrechterhaltung des wachen Zustandes oder ihres Mangels zur Herbeiführung der Bewußtlosigkeit gedacht worden.

Aus den hypnotischen Versuchen schließt man, daß durch vollständiges Abschließen äußerer Sinnesreize und durch Unmöglichmachen der Bewegungen die ganze geistige Bewegung so herabgesetzt werde, daß der wache Zustand sich nicht erhalten kann, sondern vollständige Bewußtlosigkeit eintritt; ein Vorgang, der in wenigen Fällen auch bei Menschen beobachtet ist, hier aber sichere Schlüsse nicht zuläßt.

Uebrigens wissen wir, daß dann, wenn eine innere Bewegung der Gedanken, die durch irgend ein Interesse unterhalten wird, nicht stattfindet, also in Zuständen der Langweile, auch die Einwirkung der äußeren Reize, die doch hier wirklich stattfindet, das Einschlafen nicht verhütet.

Auch positive Einwirkungen sind bekannt, welche uns zum Einschlafen disponiren: eine Menge regelmäßig wiederkehrender rhythmischer Bewegungen des Körpers, das Wiegen, Streicheln, Kämmen, der dauernde Anblick großer beleuchteter einförmiger Flächen, die Convergenz der Augenaxen beim Schielen u. s. w. Endlich gehören dazu die Manipulationen des Magnetiseurs. Allein alle diese Mittel sind um deswillen unbeurtheilbar, weil die Fälle ihrer Unwirksamkeit außerordentlich häufig sind und folglich eine noch unbekannte Mitbedingung ihres Erfolges voraussetzen lassen.

In allen Fällen aber ist uns höchstens dies äußere Mittel einerseits und sein Effect andrerseits bekannt, aber ganz dunkel die Zwischenvorgänge, die diesen mit jenem verknüpfen.

§ 89.

Wenn das Minimum des wachen Zustandes, nämlich die Empfindung äußerer Eindrücke, vorhanden ist, so braucht deswegen

nicht nothwendig auch die nächſthöhere Thätigkeit, nämlich das Bewußtwerden der Beziehungen zwiſchen den einzelnen Eindrücken, damit verbunden zu ſein. Daß im ganz gewöhnlichen Leben dieſe Handlung oft fehlt, dann z. B., wenn jene Eindrücke einer Gedankenreihe fremd ſind, die wir mit Aufmerkſamkeit verfolgen, oder dann, wenn unſer Gemüth in leidenſchaftlicher Bewegung iſt, iſt bekannt. Es gibt jedoch auch krankhafte Störungen, allerdings bisher unbekannter Natur, welche dieſe, jetzt Seelenblindheit genannte Unfähigkeit zur denkenden Vereinigung oder zum Verſtändniß ſinnlich wahrgenommener Eindrücke bedingen (§ 24).

§ 90.

Die Bewußtloſigkeit des Schlafes iſt überhaupt von verſchiedener Tiefe, die ſich durch die Größe der Anregungen meſſen ließe, die zum Erwecken nöthig ſind. Sie iſt aber ſehr häufig unvollkommen in ſo weit, als namentlich Reize des Gehörs und des Taſtſinns noch auf das Bewußtſein wirken und die zugehörigen Empfindungen veranlaſſen. Da jedoch im Schlaf die mit Abſicht geleitete Aufmerkſamkeit fehlt, die während des Wachens hauptſächlich mit Hülfe des Geſichtsſinnes ſich des ganzen Zuſammenhangs der umgebenden Wirklichkeit bewußt iſt, ſo reproduciren jetzt jene Empfindungen ohne alle Auswahl des Wahrſcheinlichen diejenigen andern, mit denen ſie ihrem bloßen Inhalt nach zuſammenhängen oder durch irgend einen früheren Vorſtellungslauf in Zuſammenhang gebracht worden ſind.

Daher rührt jener phantaſtiſche Charakter der Träume, die ſehr häufig zu einem kleinen Kern einer wirklichen Empfindung eine ausführliche Scenerie hinzudichten, die mit ihr allerdings ganz paſſend, aber mit der Wirklichkeit gar nicht zuſammenhängt.

Dieſe Thätigkeit des Bewußtſeins im Schlaf läßt ſelbſt die Steigerung zu, auf Fragen richtig zu antworten; und es iſt alſo inſoweit dem Geiſte des Wachenden die Möglichkeit gegeben den Gedankenlauf des Träumenden und vielleicht ſelbſt ſeine Handlungen

in gewiſſer Ausdehnung zu lenken. Denn auch dem unmittelbaren Uebergang der einmal angeregten Vorſtellung einer Handlung in wirkliche Ausführung derſelben ſteht hier kein geſammeltes Bewußtſein von der Wirklichkeit und der perſönlichen Stellung in ihr hindernd entgegen.

§ 91.

Dazu, daß einmal erhaltene Vorſtellungen nicht verloren gehen, alſo für die Thatſache des *Gedächtniſſes*, würden wir eine körperliche Unterſtützung nicht zu bedürfen glauben. Denn auch bei materiellen Elementen würden wir nicht nachweiſen können, in wiefern es gerade ihre *Materialität* wäre, welche das hier beobachtete Beharren ihrer Zuſtände begründete. Eben deshalb würden wir dieſe Eigenſchaft auch jedem immateriellen Subject, das überhaupt zu wirken und zu leiden vermag, zuſchreiben.

Allein die Nothwendigkeit, unzählige verſchiedene Eindrücke unvermiſcht in der völligen Einheit der Seele fortdauernd zu denken, begünſtigte den anderen Gedanken, daß dieſe Aufgabe wohl beſſer durch eine große Vielheit von Elementen erfüllt werden könnte. Man dachte ſich dies nicht ſo, daß die Eindrücke einen *ruhenden* Zuſtand als Nachwirkung zurückließen. Man würde ſich vielmehr nach Analogie der Licht- und Schallſchwingungen *Bewegungen* denken, welche ſich über viele Elemente erſtrecken und ungeachtet einzelner Störungen nach ihrer Durchkreuzung ſich weiter fortpflanzen. Allein es würde unmöglich ſein, dieſe allgemeine Analogie ſpeciell zu verwerthen. Jedes Bild eines einzelnen ſich nähernden Gegenſtandes würde in jedem Augenblicke der Ausgangspunkt neuer Schwingungen ſein, die ſich mit den vorigen nicht decken. Wie daraus die *eine* Vorſtellung des Gegenſtandes entſtehen ſoll, wie ferner zwei gleichzeitige Bewegungen ſich unter einander ſo aſſociiren ſollten, daß die Erneuerung der einen auch die andere wieder in Gang bringt, ohne daß auch für dieſe ein beſonderer neuer Anſtoß erfolgt wäre, wie es endlich zugehen ſoll, daß eine Bewegung, die einem Partialeindrucke eines zuſammengeſetzten Bil-

des gehörte, gerade diejenige andere wiedererweckt, die mit ihr als ein anderer Theil deſſelben Bildes zuſammengehörte, — für die Beantwortung aller dieſer Fragen fehlt es noch vollkommen an phyſikaliſchen Analogien.

Wenn hiernach die körperliche Begründung des Gedächtniſſes entbehrlich ſcheint, ſo zeigen doch die Beobachtungen an Kranken, daß ſie in irgend einer Weiſe doch vorhanden iſt. Die Thatſache, daß diejenigen Ereigniſſe leicht vergeſſen bleiben, welche dem Ausbruch einer Krankheit unmittelbar vorhergehen, ließe ſich darauf ſchieben, daß ihre Vorſtellung ſich mit einem bereits kranken *Gemeingefühl* aſſociirt hat, welches nach der Geneſung nicht mehr beſteht, ſo daß jenen Erinnerungen der Hebel fehlt, der ſie reproduciren könnte. Allein andere Thatſachen, die Unfähigkeit zur Erinnerung an gewiſſe ſachlich gleichartige Vorſtellungsgruppen, z. B. an Eigennamen oder an einzelne Sprachen, ſind bis jetzt keiner Erklärung zugänglich.

§ 92.

Bedeutenden Einfluß auf den Verlauf aller geiſtigen Zuſtände ſchreiben wir den *Temperamenten* zu, worunter wir nichts weiter verſtehen als die formellen und graduellen Verſchiedenheiten der Erregbarkeit für äußere Eindrücke, der größeren oder geringeren Ausdehnung, mit welcher die angeregten Vorſtellungen andere reproduciren, der Schnelligkeit, mit welcher die Vorſtellungen wechſeln, der Stärke, mit welcher ſich an ſie Gefühle der Luſt und Unluſt knüpfen, endlich der Leichtigkeit, mit der ſich an dieſe inneren Zuſtände auch äußere Handlungen knüpfen.

So unermeßlich verſchieden die Temperamente in dieſem Sinne ſind, ſo ſind dennoch als beſtimmteſte Typen die bekannten vier zu erwähnen: das *ſanguiniſche* mit großer Geſchwindigkeit des Wechſels und lebhafter Reizbarkeit; das *phlegmatiſche* mit geringem Reichthum und langſamen, deshalb aber nicht ſchwachen Rückwirkungen; das *choleriſche* mit einſeitiger Empfänglichkeit und großer Energie in einzelnen Richtungen; anſtatt des melancholiſchen aber

beſſer das *ſentimentale*, ausgezeichnet durch beſondere Empfänglichkeit für den Gefühlswerth aller möglichen Verhältniſſe, aber gleichgültig gegen blos Thatſächliches.

Man muß ſich hüten die Temperamente mit verſchiedenen *Krankheitsanlagen* oder mit *Charaktereigenſchaften* zu verwechſeln, obgleich ſich von ſelbſt verſteht, daß jedes für die ſittliche Erziehung und für die körperliche Geſundheit ſeine beſonderen ſtarken und ſchwachen Seiten hat. — Ueber die *körperliche Begründung* der Temperamente wiſſen wir nichts Entſcheidendes.

§ 93.

Für die einzelnen geiſtigen Functionen hat die *Phrenologie* oder *Kranioſkopie* geglaubt eine Reihe von Organen nachweiſen zu können. Und zwar ohne allen Grund, ſofern ſie dieſe Organe räumlich trennte und ihre Lage zu beſtimmen ſuchte. Dagegen gewiß nicht ganz grundlos, wenn ſie gewiſſe äußerliche Beſchaffenheiten, z. B. des Schädels, blos als *Kennzeichen* anſah, welche verrathen und dafür bürgen, daß die übrigens ganz unbekannten Bedingungen vorhanden ſind, von denen auf nicht weiter nachweisbare Weiſe, aber thatſächlich das Zuſtandekommen oder die beſondere Intenſität jener Functionen abhängt.

Von einer ſolchen nützlichen Sammlung von *Thatſachen* wurde ſie außerdem durch einen andern Fehler abgehalten. Man konnte mit Frucht nur diejenigen Functionen oder Talente in Betracht ziehen, deren Sinn unzweideutig iſt, und deren Vorhandenſein weder gut verheimlicht werden kann, noch erheuchelt, wo ſie fehlen, z. B. muſikaliſche, maleriſche, mathematiſche Talente, von denen allen man wirklich Beiſpiele genug von *Vererbung innerhalb einer Familie* hat. Dagegen Charaktereigenſchaften, die nur durch feine Menſchenkenntniß und auch dann niemals ſicher zu ſchätzen ſind und im vorkommenden Fall das Product nicht blos der Naturanlage, ſondern der Erziehung und der Lebensſchickſale ſein können, eignen ſich gar nicht zu dieſen Feſtſtellungen, obgleich ſie am häufigſten dazu benutzt worden ſind.

§ 94.

Man unterſchied ein sensorium commune und in neuerer Zeit ein motorium commune.

Für das erſte könnte eine nothwendige Leiſtung etwa darin beſtehen, daß die einzelnen Eindrücke nicht als ſolche, ſondern erſt nach geſchehenen Combinationen oder ſonſtigen Ausgleichungen Gegenſtand für die Cognition der Seele werden ſollen. Dieſe Vorarbeit hätte das Organ zu leiſten; eine bloße Sammlung der Eindrücke in einem Raum ſchiene überflüſſig. Inwieweit nun dieſe Aufgabe beſteht, wiſſen wir nicht; wahrſcheinlich würde ſie uns nach dem früheren in Bezug auf die Raumanſchauung ſein, der vielleicht ein großer Theil des Gehirns gewidmet iſt.

Von dem motorium commune würde man verlangen, daß es die einzelnen motoriſchen Nervenurſprünge auf vielfache Weiſe mit einander ſo in Verbindung ſetzt, daß eine Reihe untergeordneter Mittelpunkte entſteht, deren jeder nur eine Anregung braucht, um ſogleich mehrere zweckmäßig combinirte Bewegungen in Gang zu bringen. Die Art der Einwirkung aber, welche nun die Seele ſelbſt auf dieſe Punkte ausübt, ſtellt man ſich gewiß falſch vor, wenn wir uns von der Seele Impulſe ausgehen denken, die ganz gleichartig ſind und ſich blos durch die Richtung, die ſie nehmen und der gemäß ſie auf verſchiedene Endpunkte treffen, in ihrer Wirkung unterſcheiden. Die Beſtimmung einer ſolchen Richtung würde der Seele unmöglich ſein ohne eine Kenntniß der Structur des Gehirns, die wir ihr nicht zutrauen können. Wir behaupten daher im Gegentheil: jede Bewegungsvorſtellung a, die in der Seele entſteht, iſt ein qualitativ anderer Zuſtand als die andere Bewegungsvorſtellung b. Zu a gehört daher ein Folgezuſtand α, zu b ein anderer β. Dieſe beiden Zuſtände können nur in denjenigen Punkten der Nervenmaſſe entſtehen, die durch ihre Organiſation gerade für ſie reizbar ſind; ſo, wie etwa ein Glas nur bei denjenigen Tönen mitklingt, die es beim Anſtoß vermöge ſeiner eigenen Spannung erzeugen würde. Die Impulſe der Seele brauchen alſo nicht dirigirt

zu werden, ſondern finden die Orte ihrer Wirkſamkeit von ſelbſt; wohl verſtanden natürlich ſo, daß ſie überhaupt gar nicht von einem beſtimmten Punkte aus einen Weg bis dahin zurückzulegen haben.

In ähnlicher Weiſe würden wir uns die Function des Sprachorgans denken, des einzigen, das man bisher mit größerer Sicherheit an einer beſtimmten Stelle der Hemiſphären des großen Gehirns gefunden hat. Verletzung dieſer Stelle hebt die Fähigkeit auf, die vorgeſtellten Lautbilder eines Wortes mit den Anregungen der Sprechmuskelbewegungen ſo zu combiniren, wie es die wirkliche Ausſprache des Wortes verlangen würde. Können wir uns indeſſen hier einige Vorſtellungen von der Art der Leiſtung bilden, die dieſem Organ obliegt, ſo ſind wir um ſo unklarer über die Art, wie eine ſolche Störung ſeiner Leiſtung zu Stande kommen kann, wie ſie in dem Krankheitsbilde der Aphaſie vorliegt.

§ 95.

Für alle höheren geiſtigen Fähigkeiten, die in der Beurtheilung der Verhältniſſe gegebener Vorſtellungen beſtehen, wiſſen wir weder empiriſch ein beſtimmtes körperliches Organ nachzuweiſen, noch wüßten wir uns vorzuſtellen, was denn eigentlich ein ſolches zur Löſung des weſentlichſten Theils dieſer Aufgabe, nämlich zur Fällung des Urtheils ſelbſt, Nützliches beitragen könnte. Begreiflich iſt dagegen, daß dieſe höheren Leiſtungen die vollſtändige und klare Repräſentirung des Inhalts, über den geurtheilt werden ſoll, und folglich auch die ungeſtörte Function derjenigen Organe vorausſetzen, die zur erſten ſinnlichen Wahrnehmung, dann zu ihrer Reproduction und ihrer Verbindung mit andern, endlich zu der paſſenden Anknüpfung von Werthgefühlen an jede von ihnen beitragen.

§ 96.

Es bleibt eine große Menge von Erzählungen übrig über ungewöhnliche geiſtige Leiſtungen bei Zuſtänden körperlicher Krankheit. Die verſchiedenen Punkte derſelben ſind nicht alle gleich unglaubwürdig.

Die Behauptung, es gäbe Fälle von einem unmittelbaren, phyſikaliſch gar nicht vermittelten Rapport zwiſchen dem Bewußtſein und entfernten Theilen der Außenwelt, läßt ſich *principiell* nicht widerlegen; denn auf *unmittelbare* Wirkungen müſſen zuletzt alle mittelbaren gegründet ſein. Nur die *Erfahrung* kann uns lehren, wo ſie ſich vorfinden und wo nicht; und ſie lehrt uns allerdings, daß das ganze wache und geſunde, dem ſicheren Experiment zugängliche geiſtige Leben ganz allgemein nur durch phyſiſche Vermittlungen mit der Außenwelt zuſammenhängt.

Gedankenlos dagegen iſt jedenfalls die Annahme, durch Aus- und Einſtrömungen eines *thieriſchen Magnetismus* in Bauſch und Bogen die beſtimmten Erſcheinungen *erklären* zu können, die man wahrzunehmen glaubt.

Nicht unmöglich iſt ferner, daß dieſelbe *einfache Empfindung*, z. B. des Lichtes, auch in andern Nerven, die für ſie *nicht* beſtimmt ſind, entſtehen kann; ganz unmöglich dagegen, daß eine *geordnete Wahrnehmung einer Mannigfaltigkeit*, z. B. das Leſen eines Briefes, durch Hautnerven erfolge, die nicht wie der Sehnerv zu dieſer Combination der Eindrücke conſtruirt ſind.

Es iſt endlich möglich, daß allerhand geiſtige Functionen lebhafter von Statten gehen in ſolchen Krankheitszuſtänden, welche den regelmäßigen Verkehr mit der Außenwelt vermindern und hierdurch alle die kleinen Rückſichten und die Zaghaftigkeit entfernen, die im gewöhnlichen Leben der Ausübung einer vorhandenen Fähigkeit entgegenſtehen. In dieſen Fällen, z. B. wenn im *Schlafwandel* früher unlösbare Aufgaben gelöſt werden, gelingt dieſe Leiſtung immer nur mit Hülfe der Fähigkeiten, die man im *wachen* Leben erworben hat.

Daß endlich in ſolchen Zuſtänden nichts Höheres erreicht wird, was der gewöhnlichen menſchlichen Natur unerreichbar wäre, beweiſt der unbedeutende Inhalt aller der angeblich in ihnen empfangenen Offenbarungen und die Thatſache, daß die vielen Beiſpiele ſolcher Fälle ſich in der Geſchichte niemals zu einem Fortſchritt unſeres Wiſſens vereinigt haben.

Siebentes Kapitel.

Von dem Reiche der Seelen.

§ 97.

Aufforderung von einer Seele zu ſprechen haben wir allerdings zuerſt nur da, wo *ohne* dieſe Annahme Thatſachen unbegreiflich wären. In Wirklichkeit kann aber Beſeelung weiter reichen als dieſe Aufforderung.

In der That hat man von einer *Beſeelung aller Dinge* geſprochen; allein dieſer Gedanke, für den man gute Gründe haben mag, iſt bis jetzt unfruchtbar geweſen zur Erklärung einzelner Erſcheinungen. Mit noch größerer Vorliebe iſt von *Pflanzenſeelen* geſprochen worden (*Fechner*, Nanna oder über das Seelenleben der Pflanzen. Leipzig 1848). Und gewiß iſt Beſeelung gar nicht an den centraliſirten Bau gebunden, den wir im Thier beobachten und in der Pflanze vermiſſen. Allein je abweichender eben dieſe Organiſation der Pflanze und folglich auch die Aeußerungen ſind, durch die ſie ihr etwaiges inneres Leben uns verſtändlich machen könnte, um ſo weniger iſt es möglich, aus dieſer vielleicht richtigen Phantaſie ein Object der *Wiſſenſchaft* zu machen.

Es bleibt uns alſo blos die *Thierwelt*, die uns eine Stufenreihe des geiſtigen Lebens darbietet.

§ 98.

Es würde irrig ſein, alle *Thierſeelen* als Weſen von derſelben Sorte anzuſehen, die blos nachher entweder mit mehr oder weniger Vermögen ausgeſtattet wären oder lediglich durch die Verſchiedenheit der äußeren Eindrücke zu der größeren oder geringeren Höhe und zu den Eigenthümlichkeiten ihrer geiſtigen Ausbildung befähigt würden. Wir betrachten ‘*Seele*’ wie früher nur als einen Titel, der allen den Weſen zukommt, die ihre inneren Zuſtände und Rückwirkungen auf Reize in der Form von Vorſtellungen, Gefühlen und Strebungen erleben. Dasjenige aber, was ſich in dieſer gemeinſamen

Sprache ausdrückt, alſo das eigentliche Weſen der Seele, kann von Haus aus ſo verſchieden ſein, wie wir uns Gold, Silber, Blei als urſprünglich verſchieden denken, obgleich ſie ſich alle nur durch Gradverſchiedenheiten derſelben phyſiſchen Vorgänge, der Schwere, der Cohäſion, der Härte u. a. zu äußern vermögen.

Dies kann in Frage kommen, wo es ſich um den Inſtinct der Thiere handelt, zu welchem nicht blos auffallende Kunſttriebe, ſondern eigentlich die ganze typiſche Lebensweiſe jeder Thiergattung zu rechnen iſt. Vielleicht ſind namentlich in den niederen Klaſſen die Seelen keineswegs in demſelben Umfang wie die menſchliche zum Lernen aus Erfahrung beſtimmt, ſondern haben in Uebereinſtimmung mit ihrer körperlichen Organiſation einen urſprünglichen Inhalt ihres Bewußtſeins, von dem ſie ebenſo regiert werden, wie wir zuweilen durch eine zufällig entſtandene Traumidee. Allein dieſe Annahme iſt nicht weiter fruchtbar zu verwerthen. Als weitere Hülfsmittel der Erklärung kann man hinzufügen, daß bei einem ganz andern Bau des Nervenſyſtems vielleicht die vegetativen Vorgänge, die uns ganz unbewußt bleiben, in niederen Thieren beſtändige Gegenſtände der Wahrnehmung und Ausgangspunkte für Handlungen ſind, die uns grundlos erſcheinen. Nicht minder kann es Empfindungen äußerer Umſtände geben, für die uns die Organe fehlen, z. B. Empfindungen der kleinen elektriſchen Veränderungen in den Umgebungen, woraus die Empfindlichkeit für Wetterveränderungen entſteht, nicht als Vorausſicht des Künftigen, ſondern als Wahrnehmung des ſchon Eingetretenen.

Man hat jedoch Unrecht, alles thieriſche Seelenleben auf ſolchen Inſtinct zu beſchränken; vielmehr findet in den Handlungen eine Accommodation an die Umſtände ſo ſtatt, daß offenbar dieſelbe Ueberlegung und Benutzung der Erfahrungen, auf die ſich unſer alltägliches Leben gründet, auch hier ſtattgefunden haben muß.

§ 99.

Wenn man Verſtand und ſeine Leiſtung, das Denken, als Auszeichnung des Menſchen betrachtet, ſo verſteht man darunter,

daß er den Lauf der Vorſtellungen nicht blos ſo in ſich geſchehen läßt, wie er nach mechaniſchen Geſetzen geſchieht, ſondern daß er eine Thätigkeit ausübt, welche die nicht zuſammengehörigen Vorſtellungen wieder trennt, die zuſammengehörigen aber nicht blos zuſammenläßt, ſondern ſich zugleich in Geſtalt allgemeiner Begriffe oder Grundſätze der Rechtsgründe bewußt wird, um deren willen ſie zuſammengehören. — Man hat keinen Grund eine ſo weit gehende Reflexion den Thieren zuzutrauen, um ihr zweckmäßiges Verhalten und die Berückſichtigung der Umſtände möglich zu machen. Reicht doch der gewöhnliche Vorſtellungsverlauf (da auch in ihm das Zuſammengehörige ſich allmählich feſter aſſociirt, als alles andere) für ſie ebenſo gut hin, wie auch der Menſch in einem großen Theile ſeines alltäglichen Lebens ſich ihm allein überläßt.

Hält man alſo den Verſtand oder das Denken für eine auszeichnende Anlage des Menſchen, ſo können unter den Umſtänden, die deren Ausbildung begünſtigen, vorzüglich angeführt werden: die lange unbehülfliche Kindheit, welche die Aufſammlung vieler Erfahrungen herbeiführt, ehe ſie das Handeln möglich macht; dann die Geſchicklichkeit der Hand, die den Menſchen zum gebornen Experimentator macht und eine Menge zuſammenhängende Beobachtungen geſtattet; endlich die Sprache, theils weil die Lautbilder als Symbole für Vorſtellungen den Inhalt derſelben fixiren und die Verbindung vieler Vorſtellungen zum Gegenſtand einer innern Anſchauung machen können, theils und hauptſächlich, weil die Mittheilung den Vorſtellungslauf jedes Einzelnen durch die aufregende, bereichernde und corrigirende Dazwiſchenkunft eines fremden Gedankenlaufes weiter entwickelt.

§ 100.

Am beſtimmteſten ſieht man Vernunft für die Auszeichnung des Menſchen an und verſteht darunter die Fähigkeit, ewige Wahrheiten unmittelbar in ſich zu vernehmen, ſobald äußere Erfahrungen den Thatbeſtand zum Bewußtſein gebracht haben, über welchen die-

ſelben ein Urtheil, hauptſächlich eines der ſittlichen Billigung oder Mißbilligung auszuſprechen haben.

Wir wiſſen nichts über eine erſte pſychologiſche Entſtehung dieſer einfachſten Grundſätze des Gewiſſens und haben daher Grund, ſie für eine jener Reactionen der urſprünglichen Natur des Geiſtes zu halten, welche niemals, wie man allerdings oft verſucht, durch die äußeren Anläſſe erklärbar ſind, die ſie allerdings bedürfen, um überhaupt erweckt zu werden. Es iſt übrigens gleichgültig, ob man ſie als angeboren oder durch die Erfahrung des Lebens erworbene Ausſtattung anſieht, wenn man nur zugibt, daß ſie dann, wenn ſie in uns entſtanden ſind, die Ausdrücke einer zwar durch Erfahrung gefundenen, ihrem Inhalt und ihrem Werthe nach aber von dieſer ganz unabhängigen Wahrheit ſind.

§ 101.

Die ſittlichen Wahrheiten ſind vorhanden, um den Willen zu beſtimmen. Auch von dieſem ſprechen wir nur bei Menſchen; den Thieren rechnen wir das, was ſie thun, nicht zu, weil wir es als natürliche Folgen von Trieben, aber eben nicht als Handlungen eines Willens betrachten.

Triebe ſind urſprünglich nur Gefühle, und zwar meiſtens der Unluſt oder doch der Unruhe; ſie pflegen aber verknüpft zu ſein mit Bewegungsantrieben, die in der Weiſe der Reflexbewegungen zu allerhand Bewegungen führen, durch die nach längerem oder kürzerem Irrthum die Mittel gefunden werden, jene Unluſt zu beſeitigen. Dann, wenn ſich mit dem Gefühl die Vorſtellung desjenigen Thuns verbindet, durch welche die Unluſt beſeitigt wird, dann erſt iſt eigentlich ein Trieb entſtanden, der ein Ziel hat, und von dem die thieriſche Seele getrieben wird.

In derſelben Weiſe geſchehen unzählige ſogenannte Handlungen des menſchlichen Lebens, von denen wir mit Unrecht ſagen, ſie ſeien gewollt. In der That iſt nur kein Wille thätig geweſen, um ihr Geſchehen zu verhindern.

Mit Recht ſprechen wir vom Wollen nur dann, wenn in einer Ueberlegung die Beweggründe zu verſchiedenen Handlungen und ihre Werthe mit vollem Bewußtſein verglichen, und dann eine Entſcheidung für die eine von ihnen gefällt wird. Es iſt ganz grundlos zu behaupten, daß wir auch dann durch den Satz ‘ich will’ nichts weiter ausdrücken, als die Vorausſicht des Futurum ‘ich werde’. Dies würde nur dann gelten, wenn das Zeitwort, deſſen Futurum wir meinen, ſelbſt ſchon eine Handlung bedeutet, in deren Begriff ein vorausgegangenes Wollen bereits enthalten iſt. Sonſt aber wird die unbefangene Beobachtung zugeben, daß die eigenthümliche Billigung einer vorgeſtellten Handlung oder die von dem perſönlichen Ich ausgehende Adoptirung eines Entſchluſſes, ſo unmöglich es auch ſein mag ſie weiter zu conſtruiren, doch ein thatſächlich gegebener und aus keinem Mechanismus der Vorſtellung erklärbarer Vorgang in unſerem Innern iſt.

§ 102.

Auch wenn man dieſe Natur des Willens anerkennt, würde man doch, wenn es blos auf erklärende Wiſſenſchaft ankäme, auch ihn in jeder ſeiner Aeußerungen nach beſtimmten Geſetzen determinirt denken können. Wenn nun die Moral für ihre Abſichten Freiheit des Willens zu brauchen glaubt, ſo muß die Pſychologie wenigſtens nicht zu dem Verſuche gemißbraucht werden, über die Möglichkeit dieſer Annahme nach angeblichen Erfahrungen zu entſcheiden. Es iſt nicht wahr, daß wir in unſerer Selbſtbeobachtung die zwingenden Gründe für alle unſere Handlungen finden. Sehr häufig finden wir gar nichts. Selbſt da aber, wo wir ſie zu finden glauben, iſt dies zweideutig; denn wenn in einer Ueberlegung die Motive für zwei entgegengeſetzte Handlungen a und b lange verglichen worden ſind, und dann eine Entſcheidung für a eingetreten iſt, ſo muß hinterher es immer ſo ausſehen, als hätten die Gründe für a durch ihre eigene Stärke mechaniſch die für b überwältigt; und dieſer Schein müßte ganz ebenſo ent-

ſtehen, wenn die Entſcheidung für a in der That durch eine völlig undeterminirte Freiheit herbeigeführt wäre.

Der Metaphyſik muß überlaſſen bleiben, ob im übrigen der Begriff einer ſolchen Freiheit mit unſerer ganzen Weltauffaſſung vereinbar iſt, und der praktiſchen Philoſophie, ob er die Vortheile verſpricht, um deren willen man ihn wagt.

Verzeichniß
der
literariſchen Publicationen Hermann Lotze's
mitgetheilt von E. Rehniſch.

A. Selbſtändige Werke, Abhandlungen in Zeitſchriften ꝛc.

De futurae Biologiae principiis philosophicis. Dissertatio inauguralis medica, quam Gratiosi Medicorum Ordinis auctoritate in Academia Lipsiensi pro summis in Medicina et Chirurgia honoribus rite capessendis Illustris ICtorum Ordinis venia in Auditorio Juridico D. XVII. M. Julii A. MDCCCXXXVIII publice defendet auctor *Rudolphus Hermannus Lotze,* Budissino-Lusatus, Medic. Baccal., Philos. D. AA. BB. M. Lipsiae, typis Breitkopfio-Haerteliianis.

Das der mediciniſchen Facultät von Lotze eingereichte Curriculum vitae findet ſich abgedruckt in dem zu der Lotziſchen Disputation und Promotion einladenden Programm (p. 9—11) des damaligen Procancellarius der Univerſität Leipzig, Prof. C. G. Kühn: Apollonii Citiensis de articulis reponendis commentationis e cod. biblioth. Laurent. erutae Pars VI.

Vergl. auch Repertorium der geſammten deutſchen Literatur, herausgeg. v. E. G. Gersdorf, Bd. XXII Heft 3 (Literar. Miscellen Seite 19. 20).

Den philoſophiſchen Doctorgrad hatte Lotze ſchon vorher, ebenfalls in Leipzig, 1838 'antiquo ritu', wie man es nannte, 'am Tage nach Faſtnacht' (d. h. in jenem Jahre: am 1. März) erworben, zugleich mit Lobeg. Fr. Conſtant. Tiſchendorf a. Lengefeld, Jul. Petzholdt a. Dresden, J. Geo. Fr. Roſenmüller a. Belgershain, Guſt. Alex. Zeiß a. Weimar, J. Gottfr. Schneider a. Zittau, H. W. Herz a. Dresden, Ado. Thd. Herm. Fritzſche a. Groitzſch. — Man promovirte damals bei der Leipziger philoſ. Facultät 'antiquo ritu' und 'per diploma'. Die Promotion 'antiquo ritu' hat die Facultät einige Jahre darauf, 1842, abrogirt. Vergl. Repertorium der geſ. deutſchen Literatur, herausgeg. v. Gersdorf, Bd. XVIII Heft 6 (Literar. Miscellen Seite 54. 55) und Bd. XXXIV Heft 6 (Literar. Misc. Seite 76), namentlich aber die beiden Gottfried Hermann'ſchen Programme:

Annuam Magistrorum Creationem atque Inaugurationem Cal. Martiis A. MDCCCXXXVIII. in conclavi Ordinis Philosophorum rite peractam nunciat Godofredus Hermannus, h. t. Decanus. — *Disputatio de Aeschyli Psychostasia.*

De Aeschyli tragoediis fata Ajacis et Teucri complexis dissertatio. Creationi XXX Philos. Doctt. et AA. LL. Magg. Calendis Martiis A. MDCCCXXXVIII. Rectore Magnifico D. Guil. Ferd. Steinackero Procancellario Frid. Christ. Aug. Hassio scripta a Decano Godofredo Hermanno.

Profeſſor G. Hartenſtein theilte in einem Brief v. 4. Dec. 1881 aus ſeiner Erinnerung an Lotze das Folgende mit: „Im Jahre 1838 beſtand in Leipzig noch die Einrichtung, daß zur Faſtnachtszeit mehrere Candidaten für die philoſophiſche Doctorwürde examinirt und nach überſtandenem Examen gemeinſchaftlich als Magistri liberalium artium et Philosophiae doctores

proclamirt wurden. Einer der neucreirten Magiſter (der Doctortitel war damals noch nicht gebräuchlich) hatte dann am Schluſſe des Actes vor verſammelter Facultät eine kurze Dankrede zu halten. Dieſe hatte bei der damaligen Promotion Lotze übernommen, und ich erinnere mich noch ſehr wohl, welchen Eindruck damals das Feuer, ich möchte ſagen die innerlich zurückgehaltene Gluth des wiſſenſchaftlichen Eifers auf mich gemacht hat, die in der Art, wie er ſprach, zu ſpüren war."

Die der philoſophiſchen Facultät von Lotze eingereichte Faſſung des Curriculum vitae iſt zu finden in dem vorhin an zweiter Stelle genannten G. Hermann'ſchen Programme (De Aeschyli tragoediis et.) pag. 33 und lautet folgendermaßen:

Natus Budissae Lusatorum, d. XXI. m. Maii a. MDCCCXVII., patre Carolo Friderico, matre Christiana Carolina, e gente Noacina, paullo post cum exercitus pedestris cohorte, cui pater medicus addictus erat, migravi Zittaviam. Cuius civitatis scholam, directore Burdachio florentem, quum per plures annos frequentassem, receptus sum anno XXVIII. inter alumnos Gymnasii Zittaviensis a rectore Lindemanno, viro optimo et de me meritissimo, cuius memoriam pie semper colendam usque retinebo. Anno vero proxime insecuto patrem dilectissimum praematura morte abreptum luxi. Inde expletis iterum annis sex, postquam praeceptorum optimorum studio et humanitate adiutus prima eruditionis tirocinia superavi, anno XXXIV. Lipsiam adii et Magn. Brandesii paullo post pie defuncti auspiciis die IV. Maii in civium academicorum numerum receptus sum. Ex illo tempore arti medicae operam dedi, illustrium virorum disciplina usus. Atque primum quidem per duos annos Excell. Weberi maxime sublevatus quum doctrina, tum ingenua et cordata humanitate, aliorumque simul clarissimorum praeceptorum Schwaegrichenii, Kuehnii, Fechneri, Volkmanni, Kneschkii eruditione instructus, theoreticae artis salutaris parti vires impendi. Superato deinde examine pro baccalaureatu ad practicas me transgressum disciplinas morborum naturam praelectionibus docuerunt Exc. Braunius et Ceruttius, ad lectulos aegrotorum generis humani vicissitudines et labores, morborumque complicationes, periodos, prognosin et auxilia exponentem audivi Clarum, Virum Perillustrem; magnum denique ultimo tempore scientiae augmentum cepi ex virorum Excell. Ceruttii et Braunii ingenua et amica consuetudine policlinica. Quae studia quantum mihi relinquebant otii, tantum impendebam per quattuor hos annos audiendis praelectionibus philosophicis Excell. Weissii, qui efficiebat doctrina et humanitate, ut latiores rerum fines amplamque compagem libere circumspiciens mearum saepe aerumnarum pene obliviscerer.

De Summis Continuorum. Scripsit et Amplissimi Philosophorum Ordinis auctoritate D. XXV. Maji Illustris ICtorum Ordinis concessu in Auditorio Juridico publice defendet *Hermannus Lotze*, Zittaviensis, Med. Chir. Phil. D. AA. LL. M., assumpto socio *Gustavo Schilling*, Köthano, Philosophiae Studioso. Lipsiae, typis Breitkopfii et Haertelii. MDCCCXL.

Theses Disputationis:

I. Methodo Euclidea non parari adaequatam rerum geometricarum explicationem.
II. Tollendam esse omnem virium notionem ex rerum naturae consideratione speculativa.
III. Nullam esse in rebus a genere humano aut gestis aut gerendis progressionem a minori ad majus, sed differentiam inter culturam atque culturae obstacula per omnia tempora magnitudinem esse constantem.
IV. Aestheticam doctrinam recensendam esse inter disciplinas physicas.

Gedichte von H. Lotze. Leipzig, Weidmann'ſche Buchhandlung. 1840.

Bemerkungen über den Begriff des Raumes. Sendſchreiben an Dr. Ch. H. Weiße, von Dr. Hermann Lotze in Leipzig. — 'Zeitſchrift für Philoſophie und ſpeculative Theologie', herausgeg. von J. H. Fichte Bd. VIII (= der Neuen Folge Bd. IV), Bonn 1841, Seite 1—24.

Vergl. Ch. H. Weiße, Ueber die metaphyſiſche Begründung des Raumbegriffes. Antwort an Hrn. Dr. Lotze — in demſelben Bande dieſer Zeitſchrift, Seite 25—70.

J. Prince-Smith, Deduction des Raumbegriffs und der drei Abmeſſungen des Rauminhalts. Sendſchreiben an Prof. Dr. Hermann Lotze in Leipzig — in derſelben Zeitſchrift Bd. X (1843) Seite 83—120.

Metaphyſik. Von Dr. Hermann Lotze, Docent. der Medicin und Philoſophie an der Univerſität Leipzig. Leipzig 1841.

Beſprechungen dieſes philoſophiſchen Erſtlingswerkes Lotze's finden ſich: (v. Ch. H. Weiße) in der 'Zeitſchrift für Philoſophie u. ſpeculat. Theologie' Bd. IX (1842), Heft 2 Seite 301—320; — (von M. W. Drobiſch) in der 'Neuen Jenaiſchen Literaturzeitung' 1843 No. 136—138 (8. 9. 10. Juni); — (von H. Ritter) in den 'Götting. gelehrten Anzeigen' 1843, Stück 125—127, Seite 1241—1254.

Allgemeine Pathologie und Therapie als mechanische Naturwissenschaften. Von Dr. *R. Hermann Lotze*, Docenten der Medicin und Philosophie an d. Univ. Leipzig. Leipzig 1842. — 2. verbesserte Auflage. ebd. 1848.

Das Vorwort der 1. Aufl. iſt datirt: 'Leipzig den 14. Auguſt 1842'.

Logik. Von Dr. R. Hermann Lotze, außerord. Profeſſor der Philoſophie und Doc. der Medicin an der Univerſität Leipzig. Leipzig 1843.

Herbart's Ontologie. Von Profeſſor Dr. Hermann Lotze. — 'Zeitſchrift für Philoſophie und ſpeculative Theologie', Bd. XI (Tübingen 1843), Seite 203—234.

Vergl. Drobiſch, zur Verſtändigung über Herbart's Ontologie — in derſelben Zeitſchrift Bd. XIII (1844), Seite 37—68.

Leben. Lebenskraft, vom Prof. H. Lotze in Leipzig — im 'Handwörterbuch der Phyſiologie', herausgegeben von Rudolph Wagner, 6. Lieferung, Braunſchweig 1843.

Die Lotziſche Abhandlung über 'Leben. Lebenskraft' ſteht jetzt, in dem fertigen Werke, (Seite IX—LVIII) als Einleitung zum Ganzen an der Spitze des erſten Bandes von R. Wagner's Handwörterbuch der Phyſiol. (mit dem Titelblatt 'Braunſchweig 1842'). Veröffentlicht worden aber iſt ſie erſt in der 6., den Schluß des erſten Bandes bildenden, Lieferung. — In dem mit der 1. Lieferung verausgabten, von R. Wagner 'Göttingen, im Februar 1842' datirten Proſpectus kommt in der Aufzählung der Mitarbeiter der Name Lotze's noch gar nicht mit vor.

Inſtinct, vom Profeſſor Lotze in Göttingen — im 'Handwörterbuch der Phyſiologie', herausgeg. v. R. Wagner, 8. Lieferung, Braunſchweig 1844 (= Band II, Seite 191—209).

Ueber den Begriff der Schönheit — in 'Göttinger Studien. 1845' (Göttingen, bei Vandenhoeck u. Ruprecht), 2. Abtheilung, Seite 67—125 [auch separat erschienen].

Seele und Seelenleben — im 'Handwörterbuch der Phyſiologie', herausgeg. v. R. Wagner, Lieferung 13. 14, Braunſchweig 1846 (= Bd. III, Abtheilung I, Seite 142—264).

Ueber Bedingungen der Kunstschönheit — in 'Göttinger Studien. 1847' (Göttingen, Vandenhoeck u. Ruprecht), 2. Abth. 1. Liefg. Seite 73—150 [auch separat erschienen].

Allgemeine Physiologie des körperlichen Lebens. Leipzig 1851.

Medicinische Psychologie oder Physiologie der Seele. Leipzig 1852.

Das Werk ist beim Verleger nicht mehr zu haben. — Von Lotze neu überarbeitet, ist das erste Buch des Werkes unter dem Titel:

Principes généraux de Psychologie physiologique, par Hermann Lotze. Nouvelle édition, traduite de l'allemand par A. Penjon. Paris, librairie Germer Baillière et Cie. 1876. — 2. édit. ibid. 1881.

als ein Band der 'Bibliothèque de Philosophie contemporaine' in französischer Uebersetzung erschienen.

Quaestiones Lucretianae — im 'Philologus, Zeitschrift für das klassische Alterthum', herausgeg. v. F. W. Schneidewin, 7. Jahrgang (Göttingen 1852) Seite 696—732.

Psychologische Untersuchungen. I. Ueber die Stärke der Vorstellungen — in der 'Zeitschrift für Philosophie u. philos. Kritik', herausgeg. von J. H. Fichte, H. Ulrici und J. U. Wirth. Bd. XXII (Halle 1853), Seite 181—209.

Mikrokosmus. Ideen zur Naturgeschichte und Geschichte der Menschheit. Versuch einer Anthropologie. 1. Bd. Leipzig 1856. 2. Bd. ebd. 1858. 3. Bd. ebd. 1864. — Zweite Auflage, ebd. 1. Bd. 1869, 2. Bd. 1869, 3. Bd. 1872. — Dritte Auflage, ebd. 1. Bd. 1876, 2. Bd. 1878, 3. Bd. 1880.

Eine russische Uebersetzung des Mikrokosmus, von E. Korsch, ist zu Moskau, im Verlag v. K. Soldatenkow, Bd. I. II. 1866, Bd. III. 1867, erschienen. Gegenwärtig ist der Mikrokosmus in Rußland — verboten. Uebersetzungen des Werkes in verschiedene andere Sprachen sind, zum Theil schon seit Jahren, in Vorbereitung. Uebersetzungen einzelner Stücke desselben sind vielfach von Zeitschriften diesseits und jenseits des Oceans gebracht worden. So enthält z. B. die in New-York erscheinende Wochenschrift: 'The Inquirer' in ihrer Nummer vom 5. Juli 1877 (vol. XXXII. no. 31. — whole no. 1601) zugleich mit einem biographischen Artikel über Lotze eine Uebersetzung von der Einleitung zum Mikrokosmus. Andrerseits sind Abschnitte aus dem Mikrokosmus auch als Musterstücke deutschen Stiles abgedruckt worden. So in einem von dem bekannten amerikanischen Sanskritforscher und Linguisten, Prof. W. D. Whitney am Yale-College zu Newhaven, herausgegebenen deutschen Lesebuch für höhere Unterrichtsanstalten (German reader, with notes and vocabulary. New-York 1870) aus Band II, Buch 5, Cap. 2 das Stück 'vom Putz und Schmuck'. Bei uns in Deutschland z. B. in der 'Geschichte der deutschen Literatur' von Heinrich Kurz, Band IV Seite 944 ff. eine Probe aus dem Mikrokosmus Band III Seite 1—5. Nebenbei bemerkt hat Kurz, wie das übrigens auch schon Rud. Gottschall (Die deutsche Nationalliteratur in der ersten Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts, Breslau 1855, Band II Seite 65. 281. 655) begegnet war, aus dem Philosophen Lotze und dem Autor der 1840 erschienenen 'Gedichte von H. Lotze' zwei verschiedene Personen gemacht.

Streitschriften. Erstes Heft: In Bezug auf Prof. J. H. Fichte's Anthropologie (Persönliches. — Zur Atomentheorie. — Leben und Mechanismus. — Wechselwirkung zwischen Leib und Seele. — Vom Sitze der Seele). Leipzig 1857.

Antigona Sophoclis fabula. Latinis numeris reddidit Hermannus Lotze. Gottingae 1857.

Die betr. Verlagsbuchhandlung befindet sich gegenwärtig in Kassel.

Geschichte der Aesthetik in Deutschland. (= Geschichte der Wissenschaften in Deutschland. Neuere Zeit. Auf Veranlassung und mit Unterstützung Sr. Maj. des Königs v. Bayern Maximilian II. herausgeg. durch die Historische Commission bei der Königl. Akademie d. Wissenschaften. 7. Bd.) München 1868.

System der Philosophie. Erster Theil: Drei Bücher der Logik. Leipzig 1874. 2. Auflage, ebd. 1880. — Zweiter Theil: Drei Bücher der Metaphysik. ebd. 1879.

De la formation de la notion d'espace. La théorie des signes locaux. — 'Revue philosophique de la France et de l'Etranger', dirigé par Th. Ribot. Deuxième année. No. 10. Octobre 1877 (= Tome IV, p. 345—365). Paris, librairie Germer Baillière et Cie.

Alter und neuer Glaube, Tagesanſicht und Nachtanſicht. (Mit Beziehung auf G. Th. Fechner: Die Tagesanſicht gegenüber der Nachtanſicht. Leipzig 1879.) — 'Deutſche Revue über das geſammte nationale Leben der Gegenwart', herausgeg. v. Rich. Fleiſcher. Mai 1879 (= Jahrgang III, Bd. 3, Seite 175—201). Berlin, Otto Janke.

Anfänge ſpiritiſtiſcher Conjectural-Kritik — in derſelben Zeitſchrift, December 1879 (= Jahrgang IV, Bd. 1, Seite 321—329).

Philosophy in the last forty years. First article. — 'The Contemporary Review'. January 1880. p. 134—155 (Strahan & Co., 34 Paternoster Row, London).

L'infini actuel est-il contradictoire? Réponse à M. Renouvier. — 'Revue philosophique', dir. par Th. Ribot. Cinquième année. No. 5. Mai 1880 (= Tome IX, p. 481—492).

Vergl. die Artikel von Herrn Renouvier in der 'Critique philosophique' 1880 Nr. 3, 4, 5: L'infinité de l'espace et du temps dans la métaphysique de M. Lotze; und ſeine Replik in der 'Revue philosophique', Juni 1880: L'infini actuel est-il contradictoire? Réplique à M. Lotze.

Grundzüge der Pſychologie. Dictate aus den Vorleſungen. Leipzig 1881. Zweite Auflage, ebd. 1882.

Grundzüge der praktiſchen Philoſophie. Dictate aus den Vorleſungen. Leipzig 1882.

Die Principien der Ethik. — 'Nord und Süd. Eine deutſche Monatsſchrift', herausgeg. v. Paul Lindau. Juni 1882 (= Heft 63. — Bd. XXI. 3), Seite 339—354. Breslau, S. Schottlaender.

Grundzüge der Religionsphiloſophie. Dictate aus den Vorleſungen. Leipzig 1882.

B. Recenſionen und Selbſtanzeigen.

a) in den 'Halliſchen Jahrbüchern für deutſche Wiſſenſchaft und Kunſt', herausgegeben von A. Ruge und Th. Echtermeyer.

2. Jahrgang, **1839.**

Seite 1545—1592: K. W. Stark, Allgemeine Pathologie oder allgemeine Naturlehre der Krankheiten. Leipzig 1838.

b) in den 'Göttingiſchen gelehrten Anzeigen'.

1844.

Stück 140, Seite 1390—1398: *Amand Saintes*, histoire de la vie et de la philosophie de Kant. Paris et Hambourg 1844.

Stück 170—172, Seite 1695—1710: *F. Bouillier*, histoire et critique de la révolution Cartésienne. Lyon 1842.

1845.

Stück 124—127, Seite 1241—1272: G. Hartenſtein, die Grundbegriffe der ethiſchen Wiſſenſchaften. Leipzig 1844.

1846.

Stück 4—7, Seite 38—60: H. Krauſe, über die Wahrhaftigkeit. Ein Beitrag zur Sittenlehre. Berlin 1844.

Stück 19, Seite 191. 192: K. W. Stark, allgemeine Pathologie oder allgemeine Naturlehre der Krankheit. 2 Bde. Leipzig 1844. 1845.

Stück 45. 46, Seite 447. 448: H. Lotze, über den Begriff den Schönheit (Göttinger Studien 1845. 2. Abth. Seite 67—125).

Stück 57—60, Seite 561—588: J. H. Kooſen, der Streit des Naturgeſetzes mit dem Zweckbegriffe in den phyſiſchen und hiſtoriſchen Wiſſenſchaften. Eine Einleitung in das Studium der Philoſophie. Königsberg 1845.

Stück 77, Seite 761—768: F. Bieſe, philoſophiſche Propädeutik für Gymnaſien und höhere Bildungsanſtalten. Berlin 1845.

Stück 89—91, Seite 881—893: *Bordas-Demoulin*, le Cartésianisme ou la véritable rénovation des sciences. Ouvrage couronné par l'Institut. Précédé d'un discours sur la réformation de la philosophie au dix-neuvième siècle, par *F. Huet*. 2 tomes. Paris 1843.

1847.

Stück 3. 4, Seite 28—43: G. Th. Fechner, über das höchſte Gut. Leipzig 1846.

Stück 6—9, Seite 57—82: Th. Waitz, Grundlegung der Pſychologie, nebſt einer Anwendung auf das Seelenleben der Thiere, beſonders die Inſtincterſcheinungen. Hamburg u. Gotha 1846.

Stück 30—36, Seite 297—349: H. M. Chalybäus, Entwurf eines Syſtems der Wiſſenſchaftslehre. Kiel 1846.

1848.

Stück 13, Seite 133—136: Joſeph Freiherr v. Eichendorff, über die ethiſche u. religiöſe Bedeutung der neueren romantiſchen Poeſie in Deutſchland. Leipzig 1847.

Stück 57, Seite 556—564: F. W. Hagen, pſychologiſche Unterſuchungen. Studien im Gebiete der phyſiologiſchen Pſychologie. Braunſchweig 1847.

Stück 63—66, Seite 628—662: J. H. Kooſen, Propädeutik der Kunſt. Königsberg 1847.

Stück 82—85, Seite 817—852: H. Ulrici, das Grundprincip der Philoſophie, kritiſch u. ſpeculativ entwickelt. 1. Th.: Geſchichte und Kritik der Principien der neuern Philoſophie. Leipzig 1845. — 2. Th.: Speculative Grundlegung des Syſtems der Philoſophie od. die Lehre vom Wiſſen. ebd. 1846.

Stück 87—89, Seite 874—885: F. Vorländer, Wiſſenſchaft der Erkenntniß. Im Abriß ſyſtematiſch entworfen. Marburg u. Leipzig 1847.

Stück 169, Seite 1682. 1683: H. Lotze, über Bedingungen der Kunſtſchönheit. (Göttinger Studien 1847. 2. Abth. Seite 73—150.)

Stück 169, Seite 1684. 1685: Saverio Cavallari, zur hiſtoriſchen Entwicklung der Künſte nach der Theilung des römiſchen Reichs. (Göttinger Studien 1847. 2. Abth. Seite 222—279.)

1849.

Stück 16, S. 159. 160: R. H. Lotze, allgemeine Pathologie u. Therapie als mechaniſche Naturwiſſenſchaften. 2. verb. Aufl. Leipzig 1848.

Stück 144, S. 1427—1436: Joh. Heinr. Löwe, über den Begriff der Logik u. ihre Stellung zu den andern philoſophiſchen Disciplinen. Wien 1849.

Stück 173—175, Seite 1721—1744: E. Guhl, die neuere geſchichtliche Malerei u. die Akademien. Mit einer Einleitung von Prof. Dr. F. Kugler. Stuttgart 1848.

1850.

Stück 80—82, Seite 793—805: Das Leben einer Hexe. In Zeichnungen von Bonaventura Genelli, geſtochen von H. Merz u. Gonzenbach. Düſſeldorf u. Leipzig s. a.

Stück 112—115, Seite 1118—1152: O. Domrich, die pſychiſchen Zuſtände, ihre organiſche Vermittelung u. ihre Wirkung in Erzeugung körperlicher Krankheiten. Jena 1849.

Stück 152—156, Seite 1513—1559: Th. Waitz, Lehrbuch der Pſychologie als Naturwiſſenſchaft. Braunſchweig 1849.

Stück 167, Seite 1661—1670: G. Th. Fechner, Nanna oder über das Seelenleben der Pflanzen. Leipzig 1848.

1851.

Stück 100—102, Seite 993—1016: R. H. Lotze, allgemeine Phyſiologie des körperlichen Lebens. Leipzig 1851.

1852.

Stück 100—102, Seite 993—1014: R. H. Lotze, mediciniſche Pſychologie oder Phyſiologie der Seele. Leipzig 1852.

Stück 200—203, Seite 1993—2028: M. W. Drobiſch, erſte Grundlinien der mathematiſchen Pſychologie. Leipzig 1850.

1853.

Stück 38—41, Seite 377—416: H. Ulrici, System der Logik. Leipzig 1852.
Stück 174—177, Seite 1737—1776: E. Pflüger, die sensorischen Functionen des Rückenmarks der Wirbelthiere nebst einer neuen Lehre über die Leitungsgesetze der Reflexionen. Berlin 1853.

1854.

Stück 146—148, Seite 1451—1475: G. Meissner, Beiträge zur Physiologie des Sehorgans. Leipzig 1854.
Stück 158—160, Seite 1580—1590: W. Schlötel, die Logik, neu bearbeitet Göttingen 1854.

1855.

Stück 106—108, Seite 1049—1068: Ed. Hanslick, vom Musikalisch-Schönen. Ein Beitrag zur Revision der Aesthetik der Tonkunst. Leipzig 1854.
Stück 109—112, Seite 1081—1112: G. Th. Fechner, über die physikalische und philosophische Atomenlehre. Leipzig 1855.
Stück 153—155, Seite 1521—1538: H. Czolbe, neue Darstellung des Sensualismus. Ein Entwurf. Leipzig 1855.

1856.

Stück 51, Seite 498—507: *A. Lemoine*, du sommeil au point de vue physiologique et psychologique. Ouvrage couronné par l'Institut de France. Paris 1855.
Stück 52—55, Seite 513—542: Wilh. Fridolin Volkmann, Grundriß der Psychologie vom Standpunkte des philosophischen Realismus u. nach genetischer Methode. Als Leitfaden für academische Vorlesungen u. zum Selbststudium. Halle 1856.
Stück 61—63, Seite 613—632: Jürgen Bona Meyer, Aristoteles' Thierkunde. Ein Beitrag zur Geschichte der Zoologie, Physiologie u. der alten Philosophie. Berlin 1855.
Stück 72—74, Seite 713—725: Aug. Weber, die neueste Vergötterung des Stoffs. Ein Blick in das Leben der Natur und des Geistes. Gießen 1856.
Stück 199, Seite 1977—1992: H. Lotze, Mikrokosmus. Ideen zur Geschichte u. Naturgeschichte der Menschheit. Versuch einer Anthropologie. 1. Bd. Leipzig 1856.

1857.

Stück 32, Seite 313—320: H. Czolbe, Entstehung des Selbstbewußtseins. Eine Antwort an Herrn Professor Lotze. Leipzig 1856.
Stück 36, Seite 353—356: *Antigona* Sophoclis fabula. Latinis numeris reddidit *Herm. Lotze*. Gottingae 1857.

Stück 52, Seite 513—520: J. H. Fichte, Anthropologie. Die Lehre von der menſchlichen Seele. Neu begründet auf naturwiſſenſchaftlichem Wege für Naturforſcher, Aerzte u. wiſſenſchaftlich Gebildete überhaupt. Leipzig 1856. — Herm. Lotze, Streitſchriften. Erſtes Heft: In Bezug auf Prof. Fichte's Anthropologie. Leipzig 1857.

1859.

Stück 8, Seite 73—80: H. Lotze, Mikrokosmus. 2. Bd. Leipzig 1858.

Stück 93—95, Seite 921—939: J. H. Fichte, zur Seelenfrage. Eine philoſophiſche Confeſſion. Leipzig 1859.

Stück 104, Seite 1026—1035: Karl Snell, die Streitfrage des Materialismus. Ein vermittelndes Wort. Jena 1858.

1872.

Stück 8, Seite 293—302: Ch. H. Weiße's Syſtem der Aeſthetik. Nach dem Collegienhefte letzter Hand herausgeg. von Dr. Rudolf Seydel, außerordentl. Prof. d. Phil. in Leipzig. Leipzig 1872.

1876.

Stück 15, Seite 449—460: G. Teichmüller, neue Studien zur Geſchichte der Begriffe. Erſte Lieferung: Herakleitos. Gotha 1876.

1880.

Stück 16, Seite 481—492: Hoppe, die Scheinbewegungen. Würzburg 1879.

Druck von J. B. Hirſchfeld in Leipzig.

2

Grundzüge

der

Naturphiloſophie

Dictate aus den Vorleſungen

von

Hermann Lotze

Leipzig
Verlag von S. Hirzel
1882

Das Recht der Ueberſetzung iſt vorbehalten.

Inhalt.

Seite

Einleitung 1

Erſtes Kapitel.

Von der Bewegung 4

Zweites Kapitel.

Von den bewegenden Kräften 15

Drittes Kapitel.

Maſſe, Materie und Raum 25

Viertes Kapitel.

Vom Zuſammenhang der Naturvorgänge 38

Fünftes Kapitel.

Von den phyſikaliſchen Hypotheſen 53

Sechſtes Kapitel.

Von dem organiſchen Leben 80

Die Dictate ſind im Nachſtehenden in der Faſſung dem Abdruck zu Grunde gelegt worden, welche Lotze im Winter-Semeſter 1876/77 ihnen gegeben hat.

Anhang.

Zur Biographie Hermann Lotze's: Lotze's Abgangszeugniß von der Univerſität Leipzig 111

Einleitung.

§ 1.

Wir verstehen unter *Natur* theils im Gegensatz zu Kunst und Absicht die *Form des Wirkens*, welche ohne Kenntniß des zu erreichenden Zieles blind durch allgemeine Gesetze bestimmt wird, theils aber auch die *Gesammtheit der Beispiele*, in denen diese Form des Wirkens vorkommt. Doch pflegen wir nach allgemeinem Sprachgebrauch das geistige Leben, das mit aller seiner Absichtlichkeit dennoch nicht minder auf einem blinden unbewußten und nothwendigen Ablauf der Zustände unserer Seele beruht, von der Summe dieser Beispiele auszunehmen, und verstehen unter Natur nur die *äußerliche körperliche Welt*, von der wir voraussetzen, daß sie auch für sich allein und abgesehen von dem in ihr vorkommenden geistigen Leben ein in sich zusammengehöriges und abgeschlossenes *Ganze* bilde. — Dieser Annahme folgen wir vorläufig, mit dem Vorbehalt späterer Prüfung.

§ 2.

Die *philosophische* Bearbeitung dieses Gebietes unterscheidet sich von der, die in den *Naturwissenschaften* gewöhnlich ist.

Die letzteren sind allerdings nicht *ausschließlich* durch die Bedürfnisse des Lebens veranlaßt worden; sie streben daher auch nicht durchaus nach einer wirklich praktischen Herrschaft über die Außenwelt. Aber sie begnügen sich allerdings mit einer gewissen theoretischen Herrschaft über dieselbe, d. h. sie streben darnach, aus gegenwärtigen Thatbeständen die nothwendig vorangegangenen errathen, die nothwendig in Zukunft folgenden voraussagen und die

unſerer Beobachtung unzugänglichen Umſtände beſtimmen zu können, welche zugleich mit den in unſere Beobachtung fallenden irgendwo ſtattfinden müſſen. Dieſen Zweck erreichen ſie, indem ſie durch Bearbeitung der Erfahrungen allgemeine Regeln über den Zuſammenhang der Erſcheinungen gewinnen, und über den Thatbeſtand, welcher unbeobachtbar den veränderlichen Erſcheinungen zu Grunde liegt, Hypotheſen aufſtellen, die es möglich machen, durch Anwendung jener allgemeinen Geſetze auf ſie und auf die mannigfaltigen durch ſie bezeichneten Umſtände aus gegebenen Stücken des Verlaufs der Dinge die Fortſetzung derſelben in Uebereinſtimmung mit der Wirklichkeit zu berechnen.

Natürlich zieht man bei der Bildung dieſer Hypotheſen und Grundvorſtellungen den künſtlicheren die einfacheren vor und diejenigen, die einer unbefangenen Ueberlegung als wahrſcheinlicher vorkommen. Allein im Ganzen genommen wird doch die Tauglichkeit einer phyſikaliſchen Theorie nur nach dem Umfang und dem Grade der Genauigkeit geſchätzt, mit welcher ſie eine ganze Gruppe zuſammengehöriger Vorgänge unter allgemeine Geſichtspunkte bringt und aus einander zu berechnen lehrt. Dagegen wird nicht ausdrücklich unterſucht, ob und in wie weit dieſe gewählten Grundvorſtellungen objectiv das Weſen der Sache ſelbſt ausdrücken, und ob ſie nicht blos ſubjective Manieren ſind, mit denen wir uns den Lauf der Sachen zureichend verbildlichen. Es wird im Gegentheil die ganze Reihe ſolcher Fragen, was z. B. Materie ſei, was Kraft, was Bewegung, oder: wie es möglich ſei, daß die Atome exiſtiren, von deren Vorſtellung die Phyſik einen äußerſt nützlichen Gebrauch macht, geradezu abgelehnt.

Eben dieſe nun fallen der Philoſophie zu.

§ 3.

Im Zuſammenhang eines philoſophiſchen Syſtems wäre es möglich und es würde Pflicht ſein, diejenigen Grundvorſtellungen und Grundſätze ſogleich der Reihe nach zu entwickeln, von denen

wir glaubten, daß ſie einer richtigen Naturerkenntniß zu Grunde gelegt werden müßten. Da wir aber den ganzen Reichthum unſerer Kenntniſſe hierüber nur den verdienſtlichen Anſtrengungen der Naturwiſſenſchaften ſelbſt verdanken, ſo unterlaſſen wir dies und geben unſeren Betrachtungen die Form einer kritiſchen Ueberlegung, indem wir uns an diejenigen Naturanſichten anſchließen, die von jenen Wiſſenſchaften bisher ausgebildet worden ſind, und die uns blos nicht bis zu demjenigen Punkte durchgeführt und vollendet erſcheinen, auf welchem ſie außer ihrer praktiſchen Nützlichkeit, für die Berechenbarkeit des Laufes der Dinge, auch noch hinreichten, um alle Schwierigkeiten, welche die Metaphyſik ihnen entgegenſtellt, zu überwinden und ein wirkliches Verſtändniß der Natur zu gewähren.

§ 4.

Die gewöhnliche unſeren Naturwiſſenſchaften allgemein zu Grunde liegende Anſicht unterſcheidet ſich nun von der *Naturauffaſſung des täglichen Lebens* zunächſt durch die eine (unzweifelhaft richtige, aber in der Regel ſchlecht bewieſene) Behauptung, daß alle ſinnlichen Eigenſchaften, der Farbe, des Geſchmackes ꝛc., die wir an den Gegenſtänden ſelbſt zu finden glauben, nicht wirkliche objective Eigenſchaften derſelben, ſondern blos ſubjective Erſcheinungen *in uns* ſind, d. h. Empfindungen, die durch die Einwirkungen der Dinge auf unſere Sinne in uns entſtehen, außer dem ſie empfindenden Geiſte aber durchaus keine Wirklichkeit haben.

Was wirklich *außer uns* als Außenwelt exiſtirt, beſteht daher blos noch in einer unbeſtimmbaren Menge materieller Elemente, die durch gar keine ſinnliche Eigenſchaft, ſondern blos durch mathematiſche Größe, Geſtalt, Dichtigkeit charakteriſirt ſind und ſich von einander unterſcheiden, und aus deren mannigfaltigen Gegenwirkungen gegen einander, die zuletzt immer in erzeugten *Bewegungen* beſtehen, die verſchiedenen Veranlaſſungen entſtehen, um derenwillen uns die Körper bald dieſe, bald jene ſinnliche Eigenſchaft zu beſitzen *ſcheinen*.

Soll unter dieſen Vorausſetzungen eine zuſammenfaſſende Naturanſicht ausgebildet werden, ſo wird ſie zu zeigen haben, wie man ſich dieſe unbeſtimmt vielen ähnlichen oder unähnlichen Elemente zu denken hat, von denen wir ſagen, daß ſie bewegt ſeien. Ferner: welche Formen dieſe Bewegungen ſelbſt haben und unter welchen Bedingungen oder, nach gewöhnlichem Ausdruck, durch welche wirklich vorhandenen Kräfte ſie erzeugt oder gehemmt werden können. Dann, da die Natur nicht einen ordnungsloſen Wirbel von Vorgängen darſtellt, wird man auch wiſſen müſſen, welche allgemeinen Gewohnheiten der Verknüpfung der Ereigniſſe in ihr herrſchen. Endlich, dies alles vorausgeſetzt, wird man fragen, ob dem Ganzen dieſer Naturvorgänge ſich ein Anfang oder ein Ende geben läßt, oder in welchem Rhythmus es ſich vielleicht ewig erhalten wird.

Alle dieſe Fragen wären aber ganz unfruchtbar und ließen ſich nicht beantworten, wenn wir nicht vor allem eine Reihe ganz allgemeiner Grundſätze beſäßen, die von *jeder* Bewegung gelten und die uns in den Stand ſetzen, zu beurtheilen, welches ganz beſtimmte Reſultat, d. h. welche neue Bewegung c in jedem Fall entſtehen muß, wenn zwei oder mehrere andere Bewegungen a und b an irgend einem materiellen Element x zuſammentreffen und auf einander einwirken. Dies iſt die Aufgabe einer *allgemeinen Mechanik*.

Erſtes Kapitel.

Von der Bewegung.

§ 5.

Was wir unter ‘Bewegung’ verſtehen, davon haben wir eine vollſtändig klare *anſchauliche Vorſtellung*. Ihren *Begriff* dagegen fruchtbar zu *definiren* würde ſehr ſchwer ſein. Abgeſehen von andern ganz unanwendbaren Definitionen würden die beiden, nach denen ſie entweder *ſtetige Veränderung des Ortes* oder das *Durchlaufen einer Raumſtrecke* iſt, jener Anſchauung am nächſten kommen. Sie haben aber beide den Mangel,

daß ſie die Vorſtellung der Zeit als ganz unentbehrlich mit einmiſchen, aber doch nicht angeben, in welcher Weiſe ſie zu dem Begriff der Bewegung nothwendig hinzugehört. Man überzeugt ſich durch dieſe und fortgeſetzte Definitionsverſuche, daß es überhaupt nicht praktiſch iſt, die Lehre von der Bewegung mit einer Definition ihres Begriffs zu beginnen. Es iſt richtiger von einem Satze, nämlich von einer Gleichung auszugehen, die genau das Verhältniß ausdrückt, in welchem die verſchiedenen Theilvorſtellungen ſtehen müſſen, die zu jenem Begriff der Bewegung gehören. Mit dieſer Gleichung

$$s = ct$$

d. h. dem Geſetz der einfachſten, gleichförmigen Bewegung, hat die wahrhaft fruchtbare Naturphiloſophie in der Zeit Galilei's begonnen.

§ 6.

So fruchtbar indeſſen und unentbehrlich dieſe Gleichung iſt, ſo befriedigt ſie doch nicht alle unſere philoſophiſchen Bedürfniſſe. Sie bleibt immer nur eine Formel, welche die Zuſammengehörigkeit der Werthe von Raum, Zeit und Geſchwindigkeit in einer Bewegung beſtimmt, wenn dieſe Bewegung einmal vorgeht; dagegen wie es zugeht, daß ſie überhaupt vorgehen könne oder worin eigentlich der Vorgang beſteht, deſſen anſchauliches Product, die Veränderung des Ortes oder die Durchlaufung des Raumes, wir durch dieſe Gleichung meſſen, das ſagt ſie ſelber nicht. Daß nun aber in der That hier noch etwas liegt, was man wiſſen möchte, aber nicht weiß, oder wonach man ein Recht hat zu fragen, läßt ſich folgendermaßen zeigen.

Die Naturwiſſenſchaft ſetzt allenthalben ſtetige Bewegung voraus, d. h. kein Element X verſchwindet plötzlich an dem Orte a, um eben ſo plötzlich an dem Orte z wieder zu erſcheinen, und ohne in aufeinanderfolgenden Zeitmomenten alle Orte zwiſchen a und z der Reihe nach durchlaufen zu haben. Man wird daher auch in jedem unendlich kleinen Zeitaugenblick das bewegte

Element X am Anfang dieſes Augenblicks an einem andern Punkte a denken, als am Ende deſſelben; und auch hier wieder wird es die Strecke von a bis z ſtetig durchlaufen müſſen. Die Fortſetzung dieſer Ueberlegung zeigt, daß der bewegte Körper auch in keinem untheilbaren Augenblick an einem Punkte *iſt* oder *ruht* (wie das Sophisma des *Zeno* annahm), ſondern daß er in jedem durch einen Punkt *hindurchgeht*; d. h. alſo: der bewegte Körper unterſcheidet ſich von dem unbewegten auch dann noch, wenn wir von allem Zeitverlauf abſehen, der es ihm möglich macht, einen wirklichen Weg von endlicher Größe zu durchlaufen.

Worin nun das beſteht, was dieſen Unterſchied ausmacht und die Durchlaufung des Raumes als Reſultat hervorbringt, iſt in jener Gleichung durchaus nicht enthalten, und wir heben die Antwort auf dieſe Frage einem ſpäteren Zuſammenhang auf.

§ 7.

Hiermit zuſammen hängen die Annahmen, welche man über die ſ. g. *Relativität aller Bewegungen* macht.

Wenn in einem abſolut leeren Raume ein Körper ſich von a nach b bewegt, ſo wird die Berechnung deſſen, was hier ſtattfindet, allemal daſſelbe Reſultat geben, wenn man annimmt, der *Körper* ſei in Ruhe, der geſammte *Raum* aber bewege ſich mit gleicher Geſchwindigkeit von b nach a. Ebenſo wenn *zwei* Körper a und b ſich einander nähern oder von einander entfernen, ſo iſt das Reſultat in jedem Augenblick auch *ſo* zu erreichen, daß man entweder a oder b ruhend und b oder a bewegt denkt, oder daß man beide für bewegt annimmt und die Bewegung auf ſie nach irgend einem Maße vertheilt.

Allein alle dieſe Annahmen ſind blos *zufällige Anſichten*, d. h. willkürliche und künſtliche Hülfsconſtructionen, durch die es *unſerer Erkenntniß* gelingt, das richtige Reſultat zu treffen. In der *Natur der Sache* dagegen findet eine ſolche Zweideutigkeit nicht ſtatt und jeder Körper iſt entweder in Ruhe oder in Be-

wegung, und es muß in jedem Einzelfall bestimmte Gründe geben, warum die wirkliche Bewegung nur dem a und nicht dem b, oder zwar beiden, aber nur in dem Verhältniß der Geschwindigkeiten 1 : m, und nicht in einem andern 1 : n, zugeschrieben werden darf. Die Relativität der Bewegung hat daher kein philosophisches Interesse.

Man knüpft hieran noch andere Speculationen. Man behauptet z. B., in einem absolut leeren Raum sei Bewegung eines einzigen Körpers unmöglich. Das ist zweideutig. Versteht man unter Bewegung blos jenes anschauliche Resultat, nämlich die Veränderung des Ortes, so würde in einem absolut leeren Raum eine Bewegung, auch wenn sie stattfände, absolut unerkennbar sein, weil kein Punkt dieses Raumes sich von einem andern unterscheidet, und es also auch gar nicht möglich wäre, die Richtung, in welcher die Bewegung geschähe, im Gegensatz zu einer andern zu charakterisiren, in welcher sie nicht geschieht. Denkt man jedoch daran, daß jeder Bewegung der im vorigen Paragraphen angedeutete unanschauliche Vorgang zu Grunde liegen muß, so kann man nicht zweifeln, daß auch in einem absolut leeren Raume sowohl eine fortschreitende Bewegung als eine Drehung nach bestimmter Richtung wirklich stattfinden könnte, und daß also nicht ihre Existenz unmöglich, sondern blos ihre Erkenntniß undenkbar sein würde. Nur eins darf man hinzufügen, was im folgenden sogleich weiter zu berühren ist; nämlich man könnte sich zwar eine solche Bewegung als geschehend denken, aber es bliebe freilich unbegreiflich, wie sie in einem absolut leeren Raume jemals hätte anfangen können.

§ 8.

Allen weiteren Betrachtungen über die Bewegung liegt das s. g. Gesetz der Beharrung zu Grunde.

Der erste Theil desselben behauptet: ein in Ruhe befindliches Element beharre im Zustande der Ruhe, wenn nicht eine äußere Ursache es in Bewegung setze. In der That, denken wir uns ein einziges reales Element z in einem völlig leeren Raum, so werden

alle Raumpunkte, die ſich in derſelben Entfernung r von z auf einer Kugelſchale befinden, zu z ganz und gar in denſelben Verhältniſſen ſtehen, und es iſt nicht blos *für uns unbegreiflich*, ſondern *an ſich unmöglich*, daß es *in* z einen geheimen Trieb geben könnte, der es ausſchließlich nach einem beſtimmten Raumpunkt b und nicht nach a oder c hindrängte. Denn nicht blos *für uns* ſind a, b, c ununterſcheidbare Punkte, ſondern auch das Weſen z würde, ſo zu ſagen, nicht merken können, ob es ſich nach ſeinem gewünſchten Ziele b, und nicht nach einem andern a oder c bewegte, weil eben a, b, c nicht blos einander gleich, ſondern auch zu z ganz in denſelben *Beziehungen*, nämlich in der Entfernung r von ihm gelegen ſind. Es gibt alſo unter dieſen Vorausſetzungen kein beſtimmendes Motiv für die *Richtung*, und, wie man weiterhin leicht findet, auch kein Motiv für die *Geſchwindigkeit* der Bewegung, die entſtehen ſollte.

Der Sinn dieſes erſten Theils des Geſetzes iſt alſo der, daß ein neuer *Anfang* zu Bewegung immer nur aus der Wechſelwirkung von mindeſtens zwei realen Elementen z und y entſtehen kann. Der Punkt des Raumes, welcher der *Ort* des y iſt, iſt hierdurch von allen andern Raumpunkten unterſchieden, und beſtimmt die *Richtung*, welche die Bewegung von z nehmen ſoll. Eine innere Beziehung zwiſchen den Naturen von y und z, die wir jetzt noch dahingeſtellt laſſen, kann das Motiv für die *Geſchwindigkeit* enthalten, mit der dieſe Bewegung geſchieht.

§ 9.

Der andere Theil des Satzes behauptet, eine Bewegung, die einmal im Gange ſei, ſetze ſich geradlinig und mit conſtanter Geſchwindigkeit ins Unendliche fort, wofern ſie nicht durch äußere Urſachen gehemmt oder geändert werde.

Das *Alterthum* glaubte hieran nicht, ſchrieb eine ſolche ewige Bewegung blos den Himmelskörpern als göttlichen Weſen zu, nahm

dagegen von jeder irdiſchen Bewegung an, daß ſie ſelbſtverſtändlich mit der Zeit ermüde und in Ruhe übergehe.

Allein gerade dieſe, auf den erſten Blick ſehr natürlich ſcheinende Anſicht iſt eigentlich undenkbar. Hätte man angenommen, eine Bewegung höre *ſofort*, in demſelben Augenblick völlig wieder auf, in welchem die ſie erzeugende Urſache aufhört zu wirken, ſo wäre dies logiſch wenigſtens begreiflich geweſen. Soll aber die Bewegung *nach und nach* abnehmen, ſo fragt ſich, woher in jedem Augenblicke derjenige Theil derſelben kommt, der *noch nicht* verſchwunden iſt. Und da man nun eine neue bewegungserzeugende Urſache hier nicht im Auge hat, ſo kann dieſer noch vorhandene Theil der Bewegung offenbar nur als Fortſetzung der vorigen angeſehen werden, d. h.: das Geſetz der Beharrung muß bereits gelten, damit man die *Allmählichkeit* des Aufhörens der Bewegung begreifen könne.

§ 10.

Es würde ſich nun zeigen laſſen, daß die Annahme eines *augenblicklichen* Verſchwindens der Wirkung mit dem Aufhören der erzeugenden Urſache an ſich ſelbſt widerſprechend iſt, und überhaupt jede Wirkung, alſo auch jede Bewegung, unmöglich machen würde.

Da nämlich Bewegung immer nur aus einem Verhältniß eines realen Elements z zu einem oder mehreren andern entſtehen kann, ſo möge u_1 die Summe der augenblicklichen Umſtände bedeuten, durch welche dem z eine Geſchwindigkeit a_1 mitgetheilt wird. Denkt man ſich nun dieſe Geſchwindigkeit einen unendlich kleinen Zeittheil dt hindurch, *gemäß* dem Geſetz der Beharrung, fortdauernd, ſo würde z einen wirklichen Weg $a_1.dt$ beſchreiben, durch welchen die Summe jener Umſtände u_1 verändert und in u_2 übergeführt würde. Wenn nun auch u_2 während eines dt die Geſchwindigkeit a_2 erzeugt und unterhält, ſo geht durch dieſen Weg $a_2.dt$ auch u_2 in u_3 über u. ſ. w. So lange wir nun hier dt als eine zwar unendlich kleine, aber doch noch immer wirkliche, ausgedehnte Zeitſtrecke anſehen, ſo wird aus der Addition dieſer zurückgelegten Wege $a_1.dt + a_2.dt + \ldots$

die wirkliche endliche Raumſtrecke A.t hervorgehen. Wollten wir jedoch dt ernſtlich als Null betrachten, d. h. als Augenblick von gar keiner Ausdehnung, ſo würde jeder von jenen einzelnen Wegen, weil multiplicirt in Null, vollkommen verſchwinden und gar keine wirkliche Bewegung ſtattfinden. Oder nun anders ausgedrückt: Wenn der Satz der Beharrung nicht gilt, ſo wird eine Urſache u überhaupt gar keine Wirkung erzeugen, weil ſie in dem Moment, in welchem ſie auch nur Miene machte, einen wirklichen Anfang ihrer Wirkung hervorzubringen, die Umſtände ändern würde, auf denen ihre wirkungserzeugende Kraft beruht.

Man kann deshalb jenen Gedanken, welcher dem Geſetz der Beharrung entgegengeſetzt wurde, dann nicht feſthalten, wenn man die Wirklichkeit der Bewegung überhaupt zugibt.

§ 11.

Im Allgemeinen muß man das Verhältniß einer blos logiſchen Bedingung zu ihrer Conſequenz durchaus von dem einer wirklichen Urſache zu ihrer Wirkung unterſcheiden. Wenn es ſich um bloße allgemeine Wahrheiten handelt, wie etwa in der Mathematik, ſo verſteht ſich von ſelbſt, daß die an eine Bedingung u geknüpfte Conſequenz a in allen den Fällen oder in den Beiſpielen oder an denjenigen Subjecten fehlt, in deren Natur und Begriff jenes u nicht vorkommt. Ein Satz alſo, der etwa von geraden Zahlen etwas behauptet, kann nicht von ſelbſt gelten in Bezug auf ungerade. Eine wirkende Urſache dagegen iſt eben nicht eine allgemeine Wahrheit, ſondern ein Factum, welches in der Wirklichkeit bald vorkommt, bald nicht. Iſt es überhaupt nie vorgekommen, ſo verſteht ſich, daß auch ſeine Wirkung fehlt; iſt es aber einmal geweſen, ſo unterſcheidet ſich dieſes Geweſenſein durchaus von demjenigen Nichtſein, welches niemals geweſen iſt; und die Wirkung, welche einmal durch eine nun verſchwundene Urſache in die Wirklichkeit eingeführt worden iſt, hört nun nicht von ſelbſt wieder auf, ſondern iſt und bleibt ein Theil der Wirklichkeit ſo lange, bis

andere wirksame Thatsachen eintreten, und einen entgegengesetzten Zustand hervorbringen, durch den sie aufgehoben wird.

Dieser ganz allgemeine Satz der Beharrung würde sich daher nicht blos auf räumliche Bewegungen, sondern auch auf jeden andern denkbaren Zustand eines Realen beziehen, der auf irgend eine Weise einmal entstanden ist. Ein eigentlich logischer Beweis für die Gültigkeit dieses Satzes läßt sich nicht führen; denn es gibt keine noch allgemeineren und noch selbstverständlicheren Sätze, aus denen man ihn ableiten könnte. Allein in diesem erweiterten Sinne, wie hier geschehen, aufgefaßt, beseitigt er vielleicht etwas die Paradoxie, die dem Satz von der Beharrung immer einigermaßen anklebt, wenn man ihn als ein besonderes, der räumlichen Bewegung eigenthümliches Gesetz ansieht.

§ 12.

Nächst dem Satz von der Beharrung ist das einfachste Gesetz das von der Zusammensetzung der Bewegung, gewöhnlich als 'Parallelogramm der Kräfte' bezeichnet.

Unser Interesse an diesem Gesetz geht dahin, die Richtigkeit desselben nicht durch eine der verwickelten mathematischen Demonstrationen zwangsweise zu beweisen, deren man sehr viele versucht hat, sondern die einfachen entweder evidenten oder durchaus probabeln Gedanken hervorzuheben, auf welche schließlich doch auch jene Beweisversuche fußen müssen.

Hier ist nun zuerst zu bemerken, daß zwei blos logische Behauptungen, die von demselben Subject z entgegengesetzte Prädicate aussagen, immer einen unvereinbaren Widerspruch bilden, aus dem durchaus nichts weiter folgt. Wenn dagegen nicht blos im Denken, sondern in der Wirklichkeit zwei entgegengesetzte oder verschiedene Bedingungen auf dasselbe reale Element z einwirken, so entsteht hier nicht die Wirkung der einen, und die der andern nicht; es geschieht auch keineswegs nichts; sondern es entsteht

allemal eine *resultirende Wirkung*, zu welcher *beide* Bedingungen beitragen.

Ueber die Gestalt aber, welche diese Resultante R haben wird, würde die einfachste denkbare Annahme diejenige sein, R sei so beschaffen, daß in ihrem *Erfolge* die beiden Specialerfolge, welche die Bedingungen *einzeln* gehabt haben würden, vollständig enthalten sind, und nur in der *Herbeiführung* dieses Erfolgs sich dasjenige aufhebt, was an beiden Bedingungen *unvereinbar* war.

§ 13.

Wenn nun auf z zwei Bewegungsantriebe nach a hin und nach b hin mit Geschwindigkeiten, welche durch die Länge der Linien za und zb ausgedrückt werden, zu gleicher Zeit einwirken, so ist hieran *unvereinbar* blos dies, daß beide *gleichzeitig* die verschiedenen Bewegungen hervorbringen; dagegen hindert gar nichts, daß z successiv die eine nach der andern ausführe. Die einfachste Annahme wird also nach dem Vorigen darin bestehen, daß in einer und derselben Zeiteinheit z an einen Punkt d gelangt, an welchen es in *zwei* Zeiteinheiten dann gelangt sein würde, wenn es erst der einen, dann der andern Bewegung einzeln gefolgt wäre. Dieser Punkt d ist selbstverständlich der Durchschnittspunkt zweier Linien ad und bd, welche parallel sind zu zb und za.

Die Art der *Herbeiführung* dieses Erfolgs aber, d. h. die *Bahn*, auf welcher z nach d gekommen ist, finden wir durch die Betrachtung, daß ein so allgemeines Gesetz in *einem* Zeitaugenblick ebenso gut gelten muß, wie in jedem andern. Man wird also auch dieselbe Construction für jede beliebige *Theile* von za und zb, die sich zu einander verhalten wie die ganzen Längen dieser Linien, wiederholen können. D. h: z. B. nach der *halben* Zeiteinheit wird z sich an dem Punkt δ befinden, welcher aus der Durchschneidung von $\beta\delta$ und $\alpha\delta$, den Parallelen zu $z\alpha = {}^1/_2$ za und $z\beta = {}^1/_2$ zb, entsteht. Dies weiter fortgesetzt zeigt, daß die *Diagonale des Parallelogramms* zadb alle die successiven

Orte enthält, an welchen ſich das bewegte z in den auf einander folgenden Augenblicken der Zeiteinheit t befindet, d. h. daß zd die Bahn von z, und zugleich die Länge von zd die reſultirende Geſchwindigkeit von z für dieſelbe Zeiteinheit t iſt.

§ 14.

Derſelbe Gedanke läßt noch einen andern Ausdruck zu.

Die Beweisverſuche für das 'Parallelogramm' werden oft eingeleitet durch die Bemerkung: wenn die beiden Seitenbewegungen za und zb einander gleich ſind, ſo verſtehe ſich von ſelbſt, daß die reſultirende Bahn R den Winkel bza halbire, weil 'kein Grund ſei', warum ſie dem einen Schenkel deſſelben näher liegen ſollte, als dem andern.

Will man nun genau ſein, ſo muß dieſe blos negative Ausſage, es mangle an einem ſolchen Grunde, aus welcher an ſich gar nichts folgen würde, durch den poſitiven Gedanken ergänzt werden, etwas müſſe jedenfalls geſchehen, d. h. die beiden Bedingungen, die hier zuſammentreffen, können nicht wegen ihrer Verſchiedenheit wirkungslos ſein, ſondern müſſen beide zu ihrem Recht kommen, und, da ſie gleich ſind, beide einen gleichen Antheil an der Wirkung haben.

Dann aber läßt ſich dieſer Gedanke ſofort verallgemeinern. Auch wenn die Seitenbewegungen za und zb nicht gleich ſind, ſondern verſchiedene Werthe haben, werden ſie die wirkliche Bahn R ſo beſtimmen, daß der Abſtand derſelben von der Bahn za zu dem Abſtand derſelben von zb ſich ebenſo verhält, wie die Größe der Bedingungen, die dieſe Abſtände oder Ablenkungen hervorbringen, d. h. wie zb zu za. Dieſe Abſtände ſelber aber kann man nur ſo meſſen, daß man unter denſelben die Entfernungen verſteht zwiſchen den Punkten, welche z in ſeiner Bahn za oder zb erreicht haben würde, und demjenigen Punkte, den es in der gleichen Zeit in der reſultirenden Bahn R wirklich erreicht. So gemeſſen ſind dieſe Abſtände (unter einer Vorausſetzung)

nichts weiter, als die beiden ergänzenden Seiten des Parallelogramms z a d b.

§ 15.

Dieſe Vorausſetzung beſteht nämlich darin, daß wir annehmen, dieſe Ablenkungen ſeien nicht blos proportional den ablenkenden Bedingungen, ſondern ihnen gleich; d. h. alſo: daß durch die Zuſammenſetzung zweier Bewegungen oder Geſchwindigkeiten als Maximum (nämlich dann, wenn beide gleiche Richtung haben) nur die Summe von beiden, aber keine größere Wirkung, entſtehen kann, als Minimum aber (wenn beide einander gerade entgegengeſetzt ſind) nur die Differenz beider, und keine kleinere Wirkung; endlich daß, wenn beide einen Winkel einſchließen, die entſtehende Reſultante weder größer noch kleiner ſein kann, als der Effect, welcher entſteht, wenn wir die beiden Bewegungen ſo zuſammenſetzen, daß ſie, wie früher bemerkt, ſucceſſiv von z ausgeführt werden.

Für dieſe Vorausſetzung aber iſt es unmöglich, einen eigentlichen Beweis aufzuſtellen; ſie kann nur als eine an ſich wahrſcheinliche und als die einfachſte von allen Annahmen gelten. Sie erweitert die früher gemachte Bemerkung, daß in dem Reſultat des Zuſammenwirkens zweier Bedingungen nichts von ihren Einzelerfolgen verloren gehe, durch den Zuſatz, daß auch nichts hinzukomme; daß alſo in dem Geſammterfolge der Specialerfolg jeder einzelnen Bedingung weder mit größerem noch mit kleinerem Werthe, ſondern mit demſelben enthalten iſt, den ſie gehabt haben würde, wenn ſie allein gewirkt hätte.

§ 16.

Der Grundgedanke dieſer Sätze läßt ſich noch anders ausdrücken: Wenn in z zwei Bewegungsantriebe zuſammentreffen, welche einzeln die Bewegungen p und q hervorbringen würden, ſo wird durch das Zuſammentreffen die Tendenz beider Antriebe nicht ſo geändert, daß ſie jetzt zwei andere Bewegungen π und $\varkappa$ hervorzubringen ſtrebten, und die Reſultante R erſt aus dieſen beiden

modificirten Bewegungen zuſammenzuſetzen wäre. Vielmehr wird jede der beiden urſprünglichen Bewegungen p und q den Körper z ſo zu bewegen ſtreben, als wäre die andere gar nicht vorhanden, und R wird unmittelbar aus p und q nach den gegebenen Regeln zuſammenzuſetzen ſein.

So lange man z lediglich als das Subſtrat der Bewegung anſieht, welches ſonſt keine weitere ſpecifiſche Natur hat, iſt dieſes Verhalten wahrſcheinlich und faſt ſelbſtverſtändlich. Dagegen verſteht es ſich nicht von ſelbſt, daß auch alle andern, etwa inneren, Zuſtände, die einem realen Element widerfahren können, ſich ebenſo gleichgültig gegen einander verhalten. Wohl aber wird man auch in Bezug auf ſie dieſe Hypotheſe immer verſuchen, weil nur ſie allein uns eine ausführbare Erklärung und Vorausberechnung der Naturvorgänge verſpricht.

Zweites Kapitel.

Von den bewegenden Kräften.

§ 17.

Mit vollkommenſter Anſchaulichkeit liegt uns in der gewöhnlichen Beobachtung die Erzeugung einer neuen Bewegung in der Mittheilung derſelben durch Stoß vor. Allein eine Zergliederung deſſen, was wir denken müſſen, um dieſen ſogenannten Vorgang zu begreifen, führt ſogleich auf eine Reihe nicht ganz leicht zu behandelnder Begriffe.

Wenn das Element z in einem Punkte ſeiner Bahn das ruhende reale Element y antrifft, ſo muß man vor allem eine Undurchdringlichkeit des y vorſtellen, durch welche z gehindert wird, zugleich mit y an demſelben Punkt des Raums zu ſein.

Wäre nun nichts weiter hinzuzudenken, ſo würde logiſch blos daraus folgen, daß die Bewegung des z aufhören muß, wenn es den Punkt y erreicht, in den es nicht eindringt und durch den hindurch es folglich auch die andern Punkte ſeiner Bahn nicht mehr erreichen kann. Allein wir wiſſen, daß in Wirklichkeit zwei ent-

gegengeſetzte Forderungen an daſſelbe Element doch immer ſich vertragen und eine Reſultante geben müſſen, in welcher beide zu dem ihnen gebührenden Rechte kommen.

Natürlich beſteht dieſes Abkommen darin, daß y ſeinen Ort verläßt, wodurch ſowohl ſeine Undurchdringlichkeit, als auch die Bewegung des z aufrechterhalten wird.

§ 18.

Dieſe logiſche Expoſition trifft aber gar nicht mit der Wirklichkeit zuſammen. Denn in dieſer finden wir nicht blos die Mittheilung einer Geſchwindigkeit von dem bewegten Element z an das ruhende Element y, ſondern zugleich eine entſprechende Verminderung der urſprünglichen Bewegung des z. Nach unſerer vorigen Betrachtung dagegen wäre hierzu kein Grund, vielmehr würden die beiden widerſtreitenden Forderungen am vollſtändigſten ausgeglichen, wenn nach dem Stoß beide Elemente z und y ſich mit der unverminderten Geſchwindigkeit von z fortbewegten.

Jener Verluſt läßt ſich nach dem Vorigen nur dadurch begreifen, daß die verminderte Geſchwindigkeit des ſtoßenden Körpers die Reſultante aus ſeiner früheren und aus einer neuen in entgegengeſetzter Richtung ihm mitgetheilten Geſchwindigkeit iſt. Dieſe letztere hat aber kein anderes Motiv, als die Gegenwart des geſtoßenen Körpers; es theilt alſo nicht blos der bewegte Körper dem ruhenden, ſondern auch der ruhende dem bewegten eine Geſchwindigkeit mit, oder vielmehr, da er dieſe nicht hat, ſo *erzeugt* er ſie in jenem.

Dieſen Vorgang ſtellt man nun freilich viel kürzer unter dem Bilde einer *Theilung* und *Mittheilung* der in z enthaltenen Bewegung vor. Aber es iſt leicht einzuſehen, daß dieſes Bild blos ein bequemer Ausdruck für das *Reſultat* des hier ſtattfindenden Vorgangs, aber keine Angabe des wirklichen *Hergangs* ſein kann, durch den dieſes Reſultat entſteht. Denn es iſt undenkbar, Bewegung oder Geſchwindigkeit, die immer blos als Zuſtand oder

Vorgang in oder an einem realen Element ſtattfinden kann, als etwas zu betrachten, was von dieſem Element z ganz oder theilweiſe ſich loslöſen, dann einen Augenblick als Bewegung, aber als Niemandes Bewegung, zwiſchen z und y exiſtiren, oder ſelbſt wieder in Bewegung gerathen und von z nach y 'übergehen' könnte. Wäre ſie aber wirklich nach y gekommen, ſo fragt es ſich noch immer, warum ſie dieſes in Bewegung ſetzte, d. h. warum ſie, die einen Augenblick zuvor Niemandes Zuſtand war, jetzt zum Zuſtand dieſes y wird.

§ 19.

Das Reſultat dieſer Betrachtung iſt dieſes, daß wir die Undurchdringlichkeit der Elemente nicht blos als eine ihnen angehörige Eigenſchaft, als einen Character indelebilis derſelben, anſehen dürfen. Denn ſo aufgefaßt erlaubt ſie gar keinen Schluß auf das, was geſchehen wird, wenn ſie irgend einem andern Vorgang widerſpricht. Sie muß nicht blos da ſein, ſondern etwas leiſten. Und da dieſe Leiſtung hier in der Erzeugung einer Bewegung beſteht, durch die ein anderes Element entfernt wird, ſo haben wir ſie als eine zurückſtoßende Kraft aufzufaſſen.

Hiermit ſcheint zunächſt blos ein neuer Name gewonnen, über deſſen eigentlichen Sinn ſpäter viel zu unterſuchen ſein wird. Aber wir können doch ſchon hier unſere früheren Vorſtellungen ganz umkehren und behaupten: die Körper ſtoßen einander nicht zurück, weil ſie undurchdringlich ſind, ſondern zuerſt fließt aus ihrer Natur die zurückſtoßende Wirkung, die ſie ausüben, und eben weil ſie dieſelbe ausüben, ſind ſie gegen einander undurchdringlich.

§ 20.

Einſtweilen abgeſehen von den ſonſtigen Dunkelheiten des Begriffs der 'Kraft', läßt ſich fragen, unter welchen anſchaulichen Bedingungen wir ihre Ausübung geſchehend denken müſſen, um die gegebenen Thatſachen der Erfahrung zu begreifen.

Nun ist die gewöhnliche Meinung, die durch die oberflächliche alltägliche Erfahrung bestätigt wird: daß zwei Körper nur in der Berührung auf einander wirken, d. h. hier: sich zurückstoßen.

Der Begriff der Berührung ist nun unzweideutig in Bezug auf bloße Raumgebilde; er bedeutet dann, daß diese die Punkte, die Linien oder Flächen gemeinsam haben, in denen sie sich berühren. Um so zweideutiger wird der Begriff, wenn er auf real erfüllte Räume, also auf Körper, angewendet werden soll. Zwei einander berührende Körper können keinen Punkt ihres Umrisses gemeinsam haben, ohne daß man den Begriff der Undurchdringlichkeit der realen Elemente und damit eine Bedingung für die Möglichkeit einer Bewegungsmittheilung wieder aufhebt.

Wollten wir nun in der That annehmen, zwei reale Punkte z und y zweier Körper seien bei der Berührung in einander, diejenigen aber, die außer einander bleiben, seien ohne alle Wirkung, so kann ein Bewegungseffect überhaupt nicht entstehen. Denn mit welcher Intensität auch jene beiden Punkte einander abstoßen (oder auch anziehen) möchten, so würden sie doch nie von einander loskommen (oder sich noch mehr nähern), da die Abstoßung nach allen Richtungen gleich stark erfolgen und es also keine einzige Richtung geben würde, in welcher die Trennung beider eher als in jeder andern geschehen könnte. Es bleibt hierbei gar nicht ausgeschlossen, daß die beiden in einander befindlichen Punkte sehr starke Wirkungen auf einander ausüben; nur können diese Wirkungen nicht in Erzeugung von Bewegung, sondern sie müßten in uns unbekannten inneren Zuständen bestehen. Auch der Versuch würde nichts helfen, die Berührung als ein Aneinander von einem Ineinander zu unterscheiden. Denn wie man auch diesen Begriff definiren möchte, so bleibt die vorige Schwierigkeit: eine bestimmte Richtung, in welcher die Abstoßung erfolgen könnte, setzt immer eine Linie von bestimmter Lage voraus, an deren Endpunkten sich die beiden wirkenden Elemente befinden, d. h. eine Entfernung zwischen ihnen.

§ 21.

Ganz im Gegensatz zur gewöhnlichen Anschauung, die nur Wirkung in der Berührung möglich findet, müssen wir daher behaupten, daß jede Kraft Bewegung blos hervorbringen kann, wenn sie in die Ferne wirkt.

Nachdem nun einmal dies für irgend eine Entfernung zugestanden ist, gibt es durchaus keinen Grund, warum nicht die Wirkung sich auf jede Entfernung, also in's Unendliche erstrecken sollte; denn keine Kugelfläche, die man mit dem Radius r_1 um den wirkenden Punkt beschriebe, würde vor irgend einer andern mit r_2 beschriebenen einen Vorzug haben, durch den sie ausschließlich zur Grenzfläche für jene Wirkung werden müßte.

In der That macht man nun diese Voraussetzung in der Physik wirklich, zugleich aber gilt für klar, daß die Intensität einer wirkenden Kraft nicht in allen Entfernungen gleich sei, sondern mit der Entfernung sich ändern, und zwar mit der wachsenden Entfernung abnehmen müsse. Nach welchen Maßstab aber diese Abnahme erfolge, sei nicht a priori bestimmbar, sondern auf Grund der Erfahrungen, die zur Annahme einer Kraft nöthigen, müsse man jedesmal auch das Gesetz bestimmen, nach welchem ihre Intensität mit der Entfernung sich ändert. — Nehmen wir an, daß die Kraft im umgekehrten Verhältniß einer sehr hohen Potenz der Entfernung steht, so wird ihre Wirkung bei großer Annäherung sehr beträchtlich, dagegen bei einer gewissen endlichen Entfernung e_1 zwar nicht wirklich Null, aber so klein sein, daß sie für unsere Berechnung der Ereignisse als Null betrachtet werden kann.

§ 22.

Lassen wir diese hergebrachten Begriffe gelten und fragen nach dem Vorgang bei der Mittheilung der Bewegung.

Wollten wir nun annehmen, es wirke keine Zurückstoßung und wollten es den Elementen überlassen, selbst zuzusehen, wie sie trotzdem ihre Undurchdringlichkeit in der Berührung zu Stande

brächten, ſo würde im Augenblick der Berührung z dem y, das wir völlig gleich z vorausſetzen, die Hälfte ſeiner Geſchwindigkeit m übertragen. Denn da hierauf beide mit gleicher Geſchwindigkeit und in gleicher Richtung fortgingen, ſo fällt jede Veranlaſſung zu einer weiteren Einwirkung des z hinweg. — Dies iſt in der That der einfachſte Fall deſſen, was man unelaſtiſchen Stoß nennt. Allein man ſcheut ſich doch, die Sache ſo anzuſehen. Denn es müßte dann die ganze Geſchwindigkeit $\frac{m}{2}$ in einem Augenblick ohne Dauer auf y übergehen, und dies würde dem allgemein anerkannten, vorläufig hier blos anzuführenden Satze widerſprechen, daß jede endliche Geſchwindigkeit zu ihrer Erzeugung immer einer endlichen, wenn auch noch ſo kleinen Zeit bedürfe. Ein ſolcher Zeitverlauf könnte aber unter dieſen Vorausſetzungen (der Undurchdringlichkeit und des Nichtvorhandenſeins der Kraft) nicht zugeſtanden werden, weil ſich durchaus nicht vorſtellen läßt, in welchem wirklichen Zuſtande ſich z und y vor dem völligen Ablauf derſelben eigentlich befinden ſollten.

Gehen wir nun von der anderen Annahme aus: zwiſchen den ganz gleichen Elementen z und y finde eine Abſtoßung ſtatt, welche bei der Entfernung e_1 gleich Null geſetzt werden darf. — Hat nun z in dieſer Entfernung die Geſchwindigkeit v, ſo wird ſie bei weiterer Annäherung durch die Abſtoßung vermindert und wird $= v-d$. Für irgend eine beſtimmte Entfernung e_2 wird $v-d=d$, nämlich gleich der Geſchwindigkeit ſein, welche ſeinerſeits z durch ſeine zurückſtoßende Kraft dem y mitgetheilt hat. Von da an würden z und y ſich in gleicher Richtung weiter bewegen. Allein bei dieſer Entfernung e_2 iſt die Abſtoßung beider noch ſehr wirkſam, und zwar ſo lange wirkſam, bis z und y wieder in die Entfernung e_1 von einander getrieben worden ſind. Hierzu iſt, nur in umgekehrter Weiſe, derſelbe Kraftaufwand nöthig, durch den beide von e_1 in die Entfernung e_2 kamen, d. h. die hierdurch in y erzeugte Geſchwindigkeit d muß mit entgegengeſetztem Werthe zu der jetzt beſtehenden Geſchwindigkeit von z, welche ebenfalls $= d$ iſt, hinzugefügt werden.

Daraus folgt, daß z zur Ruhe kommt, y aber mit der ganzen anfänglichen Geſchwindigkeit v des z fortgeht.

Dies iſt der einfachſte Fall deſſen, was man elaſtiſchen Stoß nennt, und wobei der ſtoßende Körper dem ruhenden ſeine ganze Geſchwindigkeit überträgt. — Man behandelt dieſen Fall gewöhnlich nur mit Rückſicht auf zuſammengeſetzte Körper, nimmt an, daß die Theilchen derſelben ſich beim Zuſammentreffen beider verſchieben, und daß dann beide Körper gegen dieſe Formänderung eine Rückwirkung entfalten, aus welcher der obige Erfolg entſteht. Allein eben dieſe Verſchiebung und Rückwirkung würde im Kleinen bereits dieſelbe Mittheilung der Bewegung einſchließen, die man durch ſie im Großen zwiſchen den beiden ganzen Körpern erklären will. Deswegen verſuchten wir dieſe Conſtruction unter Annahme zweier untheilbarer Elemente, auf welche der Begriff der Elaſticität keine Anwendung hat.

Iſt v ſehr groß im Verhältniß zu e_1 und zu demjenigen d, welches in der gleichen Zeiteinheit aus der Zurückſtoßung als Abnahme der Geſchwindigkeit entſteht, ſo wird die Annäherung des z an y ſehr groß, und es wird das Phänomen des Stoßes entſtehen können, in welchem die beiden Körper ſich bis zur Berührung zu nähern ſcheinen, obgleich ſie in Wahrheit bei einer unmerklich kleinen Zwiſchenentfernung bereits wieder aus einander weichen.

§ 23.

Dies Alles war geſagt unter der Vorausſetzung, die Abhängigkeit der Intenſität einer Kraft von der Entfernung ſei unbedenklich und ſelbſtverſtändlich.

Die Naturphiloſophie hat indeſſen dies nicht geglaubt, ſondern häufige Verſuche gemacht, die Geſetze dieſer Abhängigkeit, und namentlich das von Newton gefundene der Gravitation, welches ſie für das allgemeine Geſetz aller Kräfte hielt, a priori zu deduciren. Man dachte ſich die Kraft mit irgend einer Intenſität g aus dem Punkte z, dem Sitze des realen Elementes z, allſeitig

ausſtrömend, und dann um z herum in Kugelſchichten vorhanden, deren Oberflächen ſich wie die Quadrate der Radien verhalten. In demſelben Maß ſchien nun mit der zunehmenden Oberfläche die Verdünnung der Kraft zunehmen, ihre Wirkung abnehmen zu müſſen. Daher ſtand ihre Intenſität im umgekehrten Verhältniß der Quadrate der Radien zp, d. h. der Entfernung des wirkenden Elements z von dem Element p, auf welches es wirkt.

Dieſe Vorſtellung von einem 'Ausſtrömen' der Kraft iſt an ſich ſchon ganz unzuläſſig, hilft aber auch gar nichts. Denn zunächſt würde hierdurch blos der Ort verändert, von wo aus die Kraft wirkt, es bleibt dagegen ganz unklar, wie ſie es nun anfängt, das Element p zu bewegen, wenn ſie bis an den Ort p gekommen iſt. Wollte man nun annehmen, dies geſchehe durch einfache Mittheilung ihrer eignen Bewegung, ſo könnte eine in der Richtung zp ſich bewegende Kraft dem Element p unmöglich eine Bewegung in der entgegengeſetzten Richtung pz mittheilen. Es würden alſo höchſtens Abſtoßungs-, aber nicht Anziehungskräfte ſo zu erklären ſein. Läßt man aber das 'Strömen' bei Seite und betrachtet jedes Element der ausgeſtrömten Kraft nur als befindlich an dem Orte, wohin es gekommen iſt, ſo würde es nach allen Richtungen hin ſelbſt als ein Mittelpunkt neuer Anziehung wirken. Wollte man endlich aus allen Punkten eines Kugelraumes die Reſultante der Anziehungen oder Abſtoßungen bilden, welche irgend ein Element p erfährt, ſo würde dieſe allerdings durch den Mittelpunkt z gehen, von welchem die Kraft ausſtrömt; allein man müßte dann dieſen Einzelkräften ein anderes Geſetz der Wirkung unterlegen, um, wenigſtens in Bezug auf die Gravitation, mit der Erfahrung in Einklang zu bleiben.

§ 24.

Alle andern Verſuche übergehen wir; die Phyſik ermahnt uns, ſie überhaupt zu unterlaſſen, und den Begriff der Kraft nur in dem Sinn zu brauchen, in welchem ſie es thut.

Es ist immer umständlich, diesen Begriff als Begriff zu definiren; sehr leicht ist dagegen, die Bedeutung des Satzes zu erklären, ‘z habe eine Kraft’. Man drückt damit blos die Behauptung aus: wenn das reale Element z mit irgend einem andern y in eine bestimmte Beziehung c tritt, so entstehe allemal die Nothwendigkeit eines neuen Ereignisses m, welches als Aenderung in dem Zustand des y sowie des z erscheine. Diese in Zukunft bevorstehende Nothwendigkeit des Ereignisses m verlegt man nun, um einen bequemen Sprachgebrauch zu haben, in die beiden Elemente z und y als etwas in ihnen schon vorhandenes, und nennt sie die Kraft, mit welcher jedes in dem andern eine Wirkung hervorzubringen strebt.

Die an sich ganz unrichtigen Vorstellungsweisen, die sich an diesen Ausdruck knüpfen, sind in der Praxis der Physik ganz unschädlich. Denkt man sich die Kraft als eine immerfort dem z inhärirende Eigenschaft (was sie in der That nicht sein kann), so wird doch die Kraft niemals Gegenstand einer Untersuchung, so lange sie nicht wirkt; sobald sie aber als wirkend gedacht wird, muß nothwendig die Untersuchung allemal auch das zweite Element erwähnen, auf welches sich die Wirkung erstreckt, sowie die bestimmte Beziehung c, unter der sie allein zu Stande kommt, und mit deren Aenderung sie sich ändert.

Man kann also sagen: Kraft ist die Fähigkeit und Nöthigung zu einer bestimmten Art und Größe der Leistung, welche für das reale Element z in dem Augenblick entsteht, in welchem es zu einem zweiten y in eine bestimmte Beziehung c tritt.

§ 25.

So vollkommen dieser Begriff der Kraft und seine Anwendung für die Einzeluntersuchungen der Naturwissenschaften ist, so deckt er doch philosophische Bedürfnisse gar nicht.

Daß man diese überhaupt aufgeben müsse, weil zwischen den Begriffen von Kraft und Raum kein Zusammenhang bestehe, der a priori die Ableitung eines derartigen Wirkungsgesetzes gestatte,

geben wir nicht ohne Weiteres zu. Denn in Wirklichkeit findet doch dieſe Abhängigkeit der Kraftgröße von der Entfernung wirklich ſtatt; es muß daher auch ſachlich irgend welche Vermittlungsglieder geben, durch welche dies Verhalten begründet und nothwendig gemacht wird. Ein Zuſammenhang aber, der in der Sache jedenfalls ſtattfinden *muß*, kann nicht von vorn herein als unauffindbar für die Erkenntniß betrachtet werden.

Jedenfalls muß man, um eine ſolche Vermittlung zu finden, die Vorausſetzungen vollkommen durchdenken, die man nothwendig machen muß, um den Thatbeſtand zu begreifen. Dahin gehört Folgendes.

Man drückt ſich kurz ſo aus: die Intenſität der Kraft, die z auf y ausüben ſoll, richte ſich nach der *Entfernung* des y von z. Nun iſt die Entfernung zy zunächſt nichts weiter als die Vorſtellung, die ein *Beobachter* ſich bildet, indem er den räumlichen Ort des y durch Ausgehen von dem Ort des z zu erreichen ſucht und ſich dabei der Größe der Veränderung bewußt wird, die der Zuſtand ſeiner Sinne hierbei erfährt. Allein für die *Elemente* z *und* y bedeutet dieſe Entfernung noch gar nichts; und wie ſehr man auch behaupten mag, ſie *beſtehe* zwiſchen z und y, auch wenn *Niemand* ſie beobachte, ſo beſteht ſie doch *für* z und y noch durchaus nicht in der Art, daß ſie für z ein Grund ſein könnte, um ſich nach ihrer Größe p oder q zu richten. Oder einfacher geſagt: wenn z ſich nach der Entfernung richten ſoll, ſo muß dieſe nicht blos *beſtehen*, ſondern z von ihr etwas *merken*, d. h. ſelber von ihr innerlich anders afficirt ſein, wenn ihre Größe p, und anders, wenn ſie q beträgt.

Wir kommen hierdurch auf eine veränderte Auffaſſungsweiſe des ganzen Verhältniſſes. Wir ſind genöthigt, in den realen Elementen z und y *innere Zuſtände* irgend welcher Art anzunehmen, welche den räumlichen Entfernungen entſprechen und das *nächſte* wirkſame Glied ſind, von dem die Größen der bewegenden Kräfte, welche die Elemente ausüben, in jedem Augenblick entſpringen.

Sie richten ſich alſo eigentlich nicht nach den Entfernungen, ſondern nach der Natur und Größe ihrer eigenen inneren Zuſtände, von denen wir vorläufig blos annehmen, daß ſie irgendwie den Entfernungen correſpondiren. Wir ſprechen daher auch nicht mehr von bewegenden Kräften, die als ſolche, ad hoc, zum Zweck der Bewegung, den Elementen eingeprägt wären, ſondern dieſe Kräfte ſind die Wirkungsweiſen, die jedem realen Element in jedem Augenblick wegen ſeiner eigenen innern Erregungen und wegen des Verhältniſſes derſelben zu den Erregungen aller anderen Elemente nothwendig werden. — Näheres hierüber im nächſten Kapitel.

Drittes Kapitel.

Maſſe, Materie und Raum.

§ 26.

Die Nothwendigkeit, auf innere Zuſtände des Realen zurückzukommen, welches das Subject der Bewegung und der Kräfte bildet, veranlaßt uns zunächſt die Begriffe über die Natur deſſelben, d. h. der Materie, durchzugehen.

Hierbei ſetzen wir voraus, die Beſchäftigung mit der Phyſik habe hinlänglich gelehrt, daß die Annahme unzählig vieler ſinnlich nicht mehr wahrnehmbarer materieller Elemente, der Atome, vollkommen unentbehrlich iſt, um eine genaue Erklärung der höchſt mannigfaltigen Unterſchiede und der wechſelnden Zuſtände der Körper möglich zu machen.

Allein dieſer Begriff der Atome iſt in der neueren Phyſik nur ſoweit genau definirt, als es zum wirklichen Gebrauch in den einzelnen Unterſuchungen nöthig iſt. Es iſt daher zweifelhaft, oder wird häufig dahin geſtellt gelaſſen, ob man den Atomen ernſtlich Geſtalt und Ausdehnung zuſchreiben will, oder ob man, mit Umgehung dieſer Frage, ſie blos als Mittelpunkte aus- und eingehender Kräfte betrachten will. Benutzt werden ſie bis jetzt hauptſächlich in dieſer letzten Bedeutung. Wo man dagegen auf

Geſtalt der kleinſten Beſtandtheile der Körper provocirt, pflegt man auch dieſe Beſtandtheile noch nicht für die letzten, ſondern ſelbſt noch als Zuſammenſetzungen von Atomen anzuſehen.

§ 27.

Abgeſehen davon, daß Atome mit Ausdehnung, Geſtalt und Undurchdringlichkeit im Grunde nichts anderes ſein würden, als kleine Körper, aus deren Verhältniſſen man dann die großen zuſammenſetzt, keineswegs aber Elemente, durch deren Verhalten das erſt entſteht, was man Körper nennt, ſcheint ſich zeigen zu laſſen, daß Ausdehnung und Geſtalt mit dem Begriff eines letzten, einfachen realen Elements überhaupt unvereinbar iſt.

Nämlich welche Geſtalt oder Ausdehnung wir auch immer einem Atom als unveränderliche Eigenſchaft beilegen wollten, ſo würde ſie immer vorausſetzen, daß es in dem geometriſchen Raume, den die Geſtalt einnimmt, Punkte gibt, welche dadurch, daß ſie von Realem erfüllt ſind, ſich vom leeren Raume unterſcheiden. Zugleich aber müßte jeder von dieſen ſeine Lage zu den übrigen und ſeine Entfernung von ihnen gegen jede Veränderung vertheidigen. Jeder dieſer Punkte würde mithin ſelbſt ein von den übrigen unabhängiges, mit ihnen blos in Wechſelwirkung ſtehendes Weſen ſein; das ganze Atom aber, deſſen Geſtalt auf dieſe Weiſe entſtände, wäre kein einheitliches Weſen, ſondern ein Aggregat oder ein geordnetes Syſtem von vielen.

Auch andere Gründe würden ſich gegen die Annahme anführen laſſen, ein ſeinem Begriffe nach durchaus einheitliches Weſen könne doch in Geſtalt einer ſtetigen räumlichen Ausdehnung erſcheinen. Man müßte dann nothwendig definiren, an welchem Kennzeichen oder durch welche Leiſtung man das erkennen könne, was man hier Einheit nennt. Sie könnte nun gewiß blos darin beſtehen, daß jeder Zuſtand, der dies Weſen träfe, Zuſtand des ganzen Weſens wäre, daß alſo jede Veränderung, welche zuerſt blos den einen Punkt der räumlichen Erſcheinung des Weſens

träfe, ſofort auch Veränderung aller übrigen Theile derſelben wäre, nicht aber ſich von einem Theile zum andern in irgend einem Zeitverlauf erſt fortzupflanzen nöthig hätte. Denn damit würde zugeſtanden ſein, daß in demſelben Zeitaugenblick verſchiedene Theile der Raumerſcheinung dieſes Weſens ſich in verſchiedenen Zuſtänden befänden, die ſie einander nach und nach übertragen, und es würde durchaus nicht abzuſehen ſein, worin dann noch die Einheit dieſes Weſens beſtände, und was ſie voraus habe vor einer Verbindung vieler ſelbſtändiger Theile, zwiſchen denen, wenn ſie durch Wechſelwirkung mit einander verbunden ſind, genau eben dieſe Vorgänge ſtattfinden müſſen. — Eine ſolche Annahme aber, eine Veränderung, welche das eine Ende des Durchmeſſers eines kleinen Volumens träfe, werde ſich in der Zeit Null oder mit einer unendlichen Geſchwindigkeit bis an das andere Ende derſelben verbreitet haben, iſt gegen alle Anſchauungen der Mechanik.

§ 28.

Es würde nun dieſer Annahme discreter Atome die Aufgabe obliegen, die ſcheinbare ſtetige Ausdehnung der Körper zu conſtruiren.

Daß hierin gar keine Schwierigkeit liegt, und in der That jede ſtetige Ausdehnung als blos *ſcheinbar* betrachtet werden kann, beweiſen die Erfahrungen, nach denen das bewaffnete Auge in der That ſtetige Flächen und Linien in Syſteme von discreten Elementen auflöſt.

Wenn daher, namentlich in der *deutſchen* Philoſophie, dem *Atomismus* mit gewiſſer Leidenſchaftlichkeit eine ſo genannte *dynamiſche* Lehre, d. h. die Behauptung der *ſtetigen* Raumerfüllung entgegengeſetzt worden iſt, ſo kann der treibende Grund nur darin geſucht werden, daß der frühere Atomismus ſelbſt principiell unvollendet war, die kleine Ausdehnung der Atome als unveränderliche Eigenſchaft und den ganzen Verlauf der Naturvorgänge als äußerliche Mittheilung von Bewegungen zwiſchen dieſen ganz unthätigen Elementen anſah. Dieſer *mechaniſchen* Anſicht,

wie man ſie nannte, wurde die dynamiſche mit der Abſicht entgegengeſtellt, den Naturlauf als das Reſultat einer aus dem Innern der Dinge entſpringenden lebendigen Wechſelwirkung zu begreifen. Deshalb ſollte auch die Ausdehnung nur als das Product zweier Kräfte, einer Repulſion und einer Attraction, begriffen werden.

Der Grundgedanke dieſer von Kant vertretenen Anſicht iſt auch der unſrige. Eine Nothwendigkeit aber, dieſe Lebendigkeit durchaus an eine ſtetig ausgedehnte Materie, und nicht an Atome zu knüpfen, beſteht nirgends. Wohl aber hat Kant's Lehre den Uebelſtand, daß ſie nicht ſagt, wer eigentlich das Subject dieſer beiden Kräfte iſt. Iſt es ſchon Materie, dann iſt dieſe Lehre keine 'Conſtruction der Materie' mehr, ſondern zeigt blos, wie die ſchon beſtehende Materie ſich weiter, gegen andere ihres Gleichen, verhält. Iſt aber dies Subject noch nicht Materie, ſondern erlangt die Eigenſchaften der Materialität erſt durch die Ausübung beider Kräfte, ſo wird man eben darauf geführt, das Reale in der Materie zunächſt als ein überſinnliches, kraftausübendes, an ſich ausdehnungsloſes Weſen zu betrachten.

§ 29.

Ein anderer Grund des Widerſtrebens gegen den Atomismus liegt darin, daß allerdings die Ausdehnung zunächſt das charakteriſtiſchſte Kennzeichen der Materie iſt. Man zweifelt an der Denkbarkeit eines Realen, dem dieſe Eigenſchaft von Haus aus nicht zukommt.

Gleichwohl aber ſetzt man in praxi doch wieder das voraus, was man theoretiſch bezweifelt. Denn die Ausdehnung behandelt man zwar als ein Anzeichen, aber nicht als einen Beweis der Materialität. Erſt dann iſt ein beſtimmter Raum nicht blos von einer ſinnlichen Erſcheinung, ſondern von einem Realen erfüllt, wenn er Widerſtand leiſtet gegen alle Kräfte, die ſeine Geſtalt oder ſeinen Ort zu ändern ſuchen.

Dieſer Widerſtand nun, die Handgreiflichkeit, kann nicht von dem leeren Raum ausgehen, und auch nicht von ihm dem Realen geſchenkt werden, welches durch ſeine eigene Natur unfähig wäre, ihn zu leiſten. Vielmehr muß die Quelle deſſelben in der qualitativen Natur des Realen ſelbſt liegen. Die ſcheinbare oder wirkliche Ausdehnung des Realen dagegen würde nicht dazu beitragen, die Natur dieſes Realen überhaupt erſt zu conſtituiren, oder ſie fertig zu machen, ſondern würde immer blos die Ortsbeſtimmung ſein, welche zeigt, wo ſich die an ſich ſelbſt fertige überſinnliche wirkſame Natur des Realen befindet.

Es liegt daher gar nichts Unmögliches in dieſem Gedanken eines unausgedehnten, dennoch reellen, qualitativ beſtimmten Weſens. Seine Qualität werden wir freilich niemals ſinnlich wahrnehmen. Ueber ihre Natur im Allgemeinen ſtellen wir die folgenden Ueberlegungen an.

§ 30.

Körper von demſelben Volumen leiſten häufig einer und derſelben bewegenden Kraft verſchieden große Widerſtände.

Die anſchaulichſte Interpretation dieſes Verhaltens liegt in der Annahme, daß in allen Körpern qualitativ dieſelbe Materie, aber in gleichem Raumvolumen in verſchiedenen Mengen vorhanden ſei — eine Vorſtellung, welche die eine Theorie ſich weiter durch verſchiedene Dichtigkeit der ſtetigen Raumausfüllung, die andere durch verſchiedene Anzahlen der untheilbaren Elemente in demſelben Raum erklärt.

Nothwendig iſt dieſe Anſicht nicht, ſondern ebenſo möglich, ſich urſprünglich verſchiedene, qualitativ auf einander gar nicht reducirbare Elemente zu denken, die aber doch an gewiſſen allgemeinen Verhaltungsweiſen gemeinſam theilnehmen, dabei aber ihre eigenthümliche Natur durch die Intenſität ihrer Theilnahme geltend machen. Es würde ebenſo ſein, wie bei verſchiedenen Handelswaaren, die nicht aus einem und demſelben Geldſtoff beſtehen, dennoch aber alle rückſichtlich ihres Verhaltens im Handelsverkehr

auf bestimmte Geldwerthe zurückzubringen sind, und als solche Werthe mit einander ausgetauscht werden.

Bezeichnet daher für die gewöhnliche Ansicht die Masse eines Körpers die Menge des in ihm vereinigten Realen, so bedeutet sie für uns die Intensität, mit welcher dieser Körper an den allgemeinen Gegenwirkungen der Körper theilnimmt, und wir denken sie uns als die Summe der entsprechenden Intensitäten, die der specifischen Natur der in ihm vereinigten Elemente zukommen.

Dabei ist ferner noch zu beachten, daß es sich nicht von selbst versteht, daß zwei Elemente oder zwei Körper, die in Bezug auf eine zwischen ihnen sich äußernde Kraft A sich wie m : n verhalten, auch in Bezug auf jede andere Kraft B sich als Massen von demselben Verhältniß m : n zeigen müssen. Es könnte vielmehr vorkommen, daß in Bezug auf ein drittes Element und in Bezug auf die Kraft B jene beiden sich jetzt als die Massen m und q verhielten. Man kann dann immer, dem Ausdruck nach, auf die gewöhnlichen Vorstellungen zurückkommen, indem man q = pn setzt und p als einen 'specifischen Coefficienten' betrachtet, der aus den Erfahrungen zu ermitteln sein würde. — Es bleibt hier dahingestellt, ob dies letztere Verhalten irgendwo, z. B. bei chemischen Vorgängen, wirklich stattfindet, und ob nicht das einfachere ganz allgemein gilt, wonach zwei Elemente, die in Bezug auf die eine Kraft sich wie m : n verhalten, sich auch in Bezug auf jede andere Kraft (gegen ein drittes Element) ebenso verhalten.

§ 31.

Bisher folgten wir der gewöhnlichen Meinung, für welche der Raum sich außer uns wirklich ausdehnt, die Dinge aber und wir selbst ihre Plätze in ihm haben. Philosophisch ist seit Kant der entgegengesetzte Gedanke nicht wieder vergessen worden, nach welchem der Raum nur eine subjective Form unserer Anschauung, die Realität dagegen, welche in dieser Form angeschaut wird, an sich eine raumlose ist.

Innerhalb der Mathematik hat dieſer Gedanke neuerdings dadurch Zuſtimmung gefunden, daß man den Einfall weiter verfolgte, zu ſehen, was da wird, wenn man einen Raum von mehr als drei, alſo von m Dimenſionen annimmt. Dieſe Annahme war nicht zu machen, wenn man nicht diejenige Raumanſchauung, welche wir beſitzen, als eine blos ſubjectiv-menſchliche Auffaſſungsform anſah, neben welcher es andere in anderen Geiſtern geben kann. Allein dieſe Betrachtungen ſind für die Naturphiloſophie nicht fruchtbar.

Zunächſt kann man zwar ſich ein Ordnungsſyſtem denken, in welchem jedes Glied durch beliebig viele, alſo durch m von einander unabhängige Größen oder Coordinaten beſtimmt wird. Allein man hat gar kein Recht, das Allgemeine, deſſen beſtimmter Werth eine ſolche Coordinate ſein würde, eine Dimenſion zu nennen, und auf dieſe Weiſe den uns bekannten anſchaulichen Charakter der Räumlichkeit auf dieſes abſtracte Syſtem überzutragen, von dem wir eine Anſchauung niemals beſitzen, und deſſen Unterſuchung daher ein Gegenſtand der höheren Arithmetik, aber nicht einer höheren Geometrie iſt.

Auch zu ſagen, daß anders organiſirte Geiſter eine Anſchauung eines ſolchen Syſtems beſitzen 'könnten', iſt weit mehr als wir behaupten dürfen. Wir können blos die Unmöglichkeit einer ſolchen Anſchauung nicht nachweiſen, woraus natürlich ihre Möglichkeit nicht folgt. Außerdem würden ja andere Geiſter nicht blos dieſe Anſchauung des Raums von m Dimenſionen beſitzen, ſondern vermöge derſelben dieſelbe Wirklichkeit anſchauen, die wir in unſerm Raum von drei Dimenſionen beobachten. Hiervon kann man ſich kaum eine Vorſtellung machen, wenn man nicht annimmt, daß diejenigen Verhältniſſe der Dinge, welche jene anderen Geiſter wahrnehmen, ganz andere ſind als die, welche wir in unſerm Raum beobachten. Auch hierdurch würde deutlich werden, daß eine ſolche Anſchauungsform anderer Geiſter überhaupt gar keine Aehnlichkeit mehr mit unſerm Raum haben würde, und ſich nur durch ein

unlogiſches Spiel mit Begriffen als eine irgend wo vorkommende Art oder Modification unſerer Raumanſchauung anſehen ließe.

§ 32.

Philoſophiſcherſeits iſt die bloße Subjectivität des Raums hauptſächlich auf die unlösbaren Antinomien gegründet worden, in die man glaubte durch die Annahme ſeiner Wirklichkeit verwickelt zu werden (*Kant*). Allein die hier entſtehenden Schwierigkeiten hängen hauptſächlich mit der keineswegs nöthigen Annahme einer ſtetigen Ausdehnung der Materie zuſammen. Man würde daher vorziehen, die Subjectivität des Raumes durch den Nachweis zu begründen, daß der Raum ſo, wie er nothwendig gedacht werden muß, eben deswegen, *weil* er ſo gedacht werden muß, nur als eine ſubjective Anſchauung des Geiſtes gedacht werden *kann*. Dieſer ſchwierige Nachweis kann hier nur angedeutet werden durch Angabe zweier Punkte, die zu überlegen ſind.

Zuerſt, da wir offenbar den Raum nicht als ein *Reales*, ſondern ſo zu ſagen als *Form* betrachten, in der das Reale erſt Platz nimmt, ſo können dem Raum keinerlei ſolche Prädicate zugeſchrieben werden, wie ſie dem Realen gebühren. Nun gehört es zu der Anſchauung des Raums, daß alle ſeine leeren Punkte zwar vollkommen gleich, dennoch aber unvertauſchbar in ihren Lagen oder Entfernungen ſind. Was nun eine ‘Entfernung von a bis b’ iſt, das iſt einem vorſtellenden *Beobachter* allerdings klar; er erkennt und mißt nämlich Größe und Richtung der Entfernung *ab* an der Art und Stärke der veränderlichen Gefühle, welche er erfährt, wenn er mit ſeinen thätigen Sinnesorganen von der Auffaſſung des Punktes a zu der des Punktes b übergeht. Dagegen iſt die Frage ganz unbeantwortbar, worin dieſe Entfernung ſachlich beſtehen werde, wenn man ganz *abſieht* von dem Beobachter, der ſie wahrnimmt; weder der Punkt a noch b kann als Subject von Zuſtänden gedacht werden; beide *leiden* von ihrer Entfernung nichts, und ſelbſt wenn ſie etwas davon litten, ſo würde, wie es ſcheint, a von dem

Punkte c, der dem b völlig gleich ist, ebenso leiden, wie von b. D. h. also: die Entfernung ab hat nicht als ein Zustand im Innern der Punkte a und b eine Wirklichkeit, und kann ebensowenig als eine Wirkung des a und b blos zwischen ihnen eine Wirklichkeit haben; vielmehr sie, wie alle Verhältnisse und Beziehungen, (und dies ist der eigentlich metaphysische Punkt der Sache) hat überhaupt blos Wirklichkeit in dem Bewußtsein eines Geistes, welcher die beiden Beziehungspunkte a und b nach einander vorstellt und sich bei dem Uebergang von einem zum andern der Größe und Art seiner Veränderung bewußt wird. Man kann zur Verdeutlichung sich an die Begriffe 'Zweiheit' oder 'Dreiheit' erinnern: sie sind weder Prädicate der einzelnen Elemente, die man so zusammenzählt, noch haben sie zwischen diesen Elementen eine Wirklichkeit für sich, sondern sie sind in der That blos auf die angegebene Weise in dem Bewußtsein des Zählenden wirklich; nur daß sie nicht so, wie die räumliche Entfernung, ein anschauliches Bild gewähren, welches uns die Täuschung einer von unserem Bewußtsein unabhängigen Wirklichkeit verschafft.

§ 33.

Zweitens glauben wir zwar alle, nichts sei verständlicher als was wir meinen, wenn wir sagen, ein Ding befinde sich 'im' Raume oder in einem bestimmten Punkte desselben. Allein trotz der völligen Anschaulichkeit dessen, was wir hiermit meinen, ist doch durchaus nicht zu sagen, welches sachliche Verhalten, das auch abgesehen von unserer Anschauung fortbestände, hiermit ausgesprochen sein könnte, so lange wir den Raum als eine wirkliche leere Ausdehnung betrachten.

Die Bedeutung der Präposition 'in' ist völlig unklar. Da jeder Punkt des leeren Raums jedem andern vollkommen gleich ist, außerdem um seiner Leerheit willen keinerlei Wirkung ausüben kann, so befindet sich das reale Element in dem Raumpunkt, in welchem es sich befindet, genau ebenso wie es sich in allen anderen befinden würde, d. h.: wenn wir sagen, es sei in a, so können wir

nicht ſagen, worin der ſachliche Unterſchied dieſes Seins in a von dem Sein in b beſteht.

Ebenſo: wenn ein Element von a nach b *kommt*, ſo würde, weil b ſeiner Natur nach gleich a, Anfang und Ende dieſes Vorgangs an ſich oder ſachlich gar nicht unterſchieden ſein; beide wären blos unterſcheidbar für einen Beobachter, für welchen die Punkte a und b deswegen nicht mehr gleich ſind, weil er ſich verſchiedener Veränderungen ſeines Zuſtandes bewußt wird, je nachdem er von einem irgendwie beſtimmten Anfangspunkt o aus entweder nach a oder nach b mit ſeiner Beobachtung übergeht.

§ 34.

Soll nun ‘Sein an einem Ort’ oder ‘Bewegung vom einen zum andern Ort’ etwas ſein, was auch ganz abgeſehen von jedem Beobachter für ſich beſteht und etwas bedeutet, ſo müſſen jene inneren Zuſtände, die der Beobachter erleidet, durch gleich wirkliche verſchiedene innere Zuſtände in den realen Elementen ſelbſt erſetzt werden.

Es würde nicht hinreichen, zu ſagen, daß die *räumlichen* Beziehungen, in denen uns die Dinge zu ſtehen ſcheinen, durch *andere*, unräumliche objective, Beziehungen erſetzt werden müßten. Man muß ſich vielmehr klar machen, daß überhaupt alles, was ‘*Beziehung*’ heißt, nur in der Reflexion eines beziehenden Geiſtes ſeine Wirklichkeit hat, und daß dasjenige, was wir hier unter dem Namen einer ‘*objectiven* Beziehung’ verlangen, in Wahrheit weit mehr ſein muß, als eine bloße *Beziehung*, nämlich eine lebendige *Wechſelwirkung* der verſchiedenen Elemente, die uns eben dann als bloße *Beziehung* erſcheint, wenn wir im Denken nur die aus ihr entſpringenden *Reſultate* vergleichen, ſie ſelbſt aber nicht wahrnehmen. —

Unter allen dieſen Vorausſetzungen wird nun unſere Anſicht folgende: Reale Elemente A, B, C .., jedes durch ſeine qualitative Natur charakteriſirt, ohne alle räumliche Größe und Geſtalt, ſtehen

unter einander in einer unaufhörlichen Wechſelwirkung, durch welche ſie Veränderungen ihrer inneren Zuſtände erfahren, alſo von einander leiden und auf einander wirken.

Es ſuche nun A in allen andern Weſen den Zuſtand a hervorzubringen, bringe aber wirklich, da dieſer Effect ſich auch der Natur des leidenden Weſens gemäß verhalten muß, in B die Wirkung a_b, in C die Wirkung a_c hervor.

Iſt nun C ein Weſen *geiſtiger* Art, ſo hat es die Fähigkeit und Nöthigung, die beiden ihm von A und B mitgetheilten Zuſtände a_c und b_c nicht blos zu erleiden, ſondern auch vorzuſtellen und zu vergleichen, und endlich die Größe und Art des Unterſchiedes dieſer ſeiner beiden Affectionen in Geſtalt einer räumlichen Entfernung von beſtimmter Größe und Richtung zwiſchen den beiden Punkten α und β eines von ihm angeſchauten Raumes wahrzunehmen, an welche es die Bilder von A und B verlegt.

Die räumliche Erſcheinung der Welt iſt daher der durch unſere geiſtige Natur uns nothwendig gemachte Ausdruck der immer zwiſchen den Weſen unter ſich und mit uns ſtattfindenden innern Wechſelwirkungen, alſo ein Effect ihres Wirkens. Die Dinge erſcheinen an beſtimmten Raumpunkten, weil ſie in beſtimmter Weiſe auf einander wirken, nicht aber iſt der Raum oder die Entfernungen eine vorangehende reale Bedingung, welche die Elemente entweder begünſtigte oder hinderte, Wirkungen auf einander hervorzubringen. Daher erklärt ſich beiläufig, warum wir durchaus keinen Anſtoß an der *Fernwirkung* von Kräften zu nehmen haben.

§ 35.

Sowie die ruhige Lagerung der Dinge im Raume der Ausdruck ihrer innern Gegenwirkungen iſt, ſo wird auch ihre uns erſcheinende räumliche *Bewegung* Folge und Ausdruck der Veränderung ihrer inneren Zuſtände ſein.

Wir kennen dieſe letzteren nicht, aber als ſelbſtverſtändlich dürfen wir doch anſehen, daß jede Veränderung, die ein Element

durch das bereits in Gang geſetzte Geſchehen (über deſſen erſten Urſprung wir hier nicht fragen) erleiden ſoll, in ihm eine Rückwirkung hervorruft, die ſich als Selbſterhaltung deuten läßt, d. h. die darauf ausgeht, die urſprüngliche Natur des Elements und ſeinen beſtehenden Zuſtand gegen Veränderung zu vertheidigen. Das auf dieſe Weiſe angeſtrebte neue Gleichgewicht wird nur in einer neuen Summe von Wechſelwirkungen des einen Elements mit allen übrigen erreicht werden können, d. h. für unſere Auffaſſung durch die Aufſuchung eines neuen räumlichen Ortes.

Die ſo entſtehende Bewegung wird daher nicht einer ſogenannten bewegenden Kraft an ſich zu verdanken ſein, d. h. einem Beſtreben der anderen Elemente, Bewegung ſozuſagen als ihren Zweck hervorzubringen, ſondern ſie wird nur die gewiſſermaßen beiläufige Form ſein, welche das Beſtreben aller Weſen nach einem Gleichgewicht ihrer innern Zuſtände für unſere Anſchauung annimmt.

Die 'bewegende Kraft' alſo, die in jedem Augenblick ein Element zur Veränderung ſeines ſyſtematiſchen Ortes im Zuſammenhang aller übrigen, alſo zur ſcheinbaren räumlichen Bewegung zwingt, wird aus unzähligen Wechſelwirkungen mit anderen in jedem Augenblick erſt geſchaffen und zuſammengeſetzt. Aber eben weil ſie aus den partiellen Selbſterhaltungen des einen Elements gegen jedes einzelne der übrigen zuſammengeſetzt iſt, und weil die aus einer ſolchen Wechſelwirkung zwiſchen je zweien entſtehende Veränderung der innern Zuſtände nur in einer Größenänderung deſſen, was ſie bereits leiden, alſo ſcheinbar in einer Aenderung der räumlichen Entfernung zwiſchen beiden beſtehen zu können ſcheint, ſo läßt ſich auch nach unſerer Anſicht begreifen, mit welchem Recht man in der Phyſik alle Bewegungsvorgänge auf Combinationen geradlinig wirkender Bewegungsantriebe zurückführt.

§ 36.

Ganz abgewieſen muß die Frage werden, wie überhaupt die Wechſelwirkung zu Stande komme, die wir zwiſchen allen Elementen

der Welt, obgleich in unendlichen Abſtufungen, vorausſetzen. Jede Erklärung, die man darüber verſuchen möchte, würde allemal wieder in der Schilderung irgend welcher Vorgänge beſtehen, durch welche der Einfluß des Elements a auf ein anderes z allmählig übergeleitet würde. Dieſe Kette von Zwiſchenvorgängen würde nur das allgemeine Räthſel, welches wir löſen wollen, vervielfältigt enthalten; denn zwiſchen je zwei Gliedern derſelben müßten wir dieſen Vorgang des Wirkens des einen auf das andere unerklärt wieder vorausſetzen. Man kann daher überhaupt nur zuſammengeſetzte Wirkungen auf die einfachen Fälle zurückführen, in welchen ein Element a ohne alle Zwiſchenglieder auf ein anderes b wirkt. Dieſe Wirkung aber muß man einfach als eine Thatſache aufnehmen, deren Hergang ſich nicht beſchreiben läßt, weil er in der That in dem Sinne einer Vermittlung durch Zwiſchenglieder gar nicht vorhanden iſt.

Dagegen kann man philoſophiſch nicht mit dem Vorſchlag übereinſtimmen, den die Naturwiſſenſchaft allerdings machen kann, nämlich dem: den ganzen Begriff des Wirkens wegzulaſſen und ſich darauf zu beſchränken, die Elemente der Welt durch unzählig viele Gleichungen beſtimmt zu denken, nach welchen aus den jedesmal gegebenen Verhältniſſen einer beſtimmten Anzahl dieſer Elemente eine beſtimmte Aenderung des vorhandenen Thatbeſtandes hervorgehen müßte. Man muß bedenken, daß dann, wenn wir eine beſtimmte Folge f aus den gegebenen Gleichungen a und b berechnen, dann unſere geiſtige Thätigkeit dasjenige iſt, was a und b in ſich, d. h. in einem und demſelben Bewußtſein vereinigt, und daß in Folge unſerer geiſtigen Natur dann uns f als die denknothwendige Folge von a und b entſteht. Dieſer unſerer geiſtigen Thätigkeit, durch welche f im Denken verwirklicht wird, muß etwas in den Dingen entſprechen, wodurch es geſchieht, daß dann, wenn a und b ſtattfinden, f nicht blos als denknothwendige Folge, welche ein Beobachter verlangen würde, der a und b als vorhanden wahrnähme, ſondern als eine, an einem beſtimmten wirklichen Element

eintretende wirkliche Veränderung ſeines Zuſtandes ſtattfindet. Oder anders geſagt: wenn der Zuſtand eines Elements z nach irgend einer Gleichung durch die Zuſtände der Elemente a und b beſtimmt ſein ſoll, ſo müſſen nicht blos wir, die Beobachter, wahrnehmen, daß in einem beſtimmten Fall die Bedingungen ſtattfinden, unter denen jene Gleichung eine Aenderung f des z verlangt, ſondern z ſelbſt muß ſich anders befinden, wenn dieſe Bedingungen ſtattfinden, als wenn ſie nicht ſtattfinden. Oder kurz: z muß nicht blos in Beziehungen zu a und b ſtehen, ſondern muß von ihnen leiden, oder umgekehrt: a und b müſſen auf z wirken.

Obgleich daher der Begriff des Wirkens ein Grenzbegriff iſt, deſſen Inhalt keiner weitern Beſchreibung unterliegen kann, ſo iſt er dennoch nicht zu entbehren. Für die praktiſche Unterſuchung der Naturvorgänge kann er allerdings entbehrt werden, weil er eine überall ganz gleiche Vorausſetzung iſt; er iſt aber unentbehrlich, wenn man überhaupt das vollkommen und ohne Lücke ausdenken will, was man meint, wenn man von einer ſolchen durch Gleichungen ausdrückbaren Wechſelbedingtheit der einzelnen Elemente ſpricht.

Viertes Kapitel.

Vom Zuſammenhang der Naturvorgänge.

§ 37.

Die bisherigen Gedanken würde die Philoſophie noch einen Schritt weiter fortſetzen. Wenn ſie auch auf poſitive Beſchreibung des Hergangs der Wirkungen verzichtet, ſo muß ſie doch Vorausſetzungen läugnen, unter denen auch das unbegreifliche Wirken einen Widerſpruch einſchließen würde.

Eine ſolche Vorausſetzung iſt die unſerer Naturauffaſſung in der Phyſik gewöhnliche: es gäbe eine Vielheit völlig ſelbſtändiger von einander ganz unabhängiger Elemente, welche erſt durch gewiſſe Beziehungen zwiſchen ihnen dazu gebracht würden, ſich nach einander zu richten. Es iſt widerſprechend, daß zwei Elemente, die einander

nichts angehen, dennoch einander ſo angehen ſollen, daß die Zuſtände des einen Bedingungen für die Zuſtände des andern ſind. Daß Beziehungen *zwiſchen* dieſen Elementen dieſem Widerſpruch nicht abhelfen, haben wir geſehen. Es iſt nothwendig, daß dasjenige, was dem einen Weſen zuſtößt, unmittelbar auch ein Zuſtand des andern Weſens *ſei*, oder wenigſtens ohne irgend eine Zwiſchenvermittelung werde.

Der Widerſpruch kann nur dadurch ausgeglichen werden, daß wir dieſe *Pluralität* der Elemente aufgeben und an ihre Stelle ein nicht blos der Qualität nach überall gleichartiges, ſondern auch der Zahl nach einziges wahrhaft ſeiendes, leidendes und wirkendes Weſen ſetzen, als deſſen verſchiedene Acte, Modificationen, Zuſtände oder Theile alle die einzelnen Elemente a, b, c, d.... zu betrachten ſind, aus denen für unſere Wahrnehmung die Welt zu beſtehen ſcheint. — Die Vielheit der eben gebrauchten Ausdrücke bedeutet, daß wir *poſitiv* das Verhältniß, in welchem dieſe endlichen Elemente zu jenem Einen Weſen ſtehen, nicht adäquat ausdrücken können, weil es eben keinem derjenigen Verhältniſſe gleicht, die zwiſchen den einzelnen endlichen Weſen ſtattfinden, und von denen allein wir unſere bildlichen Vorſtellungen entlehnen können. Nur der *verneinende* Sinn dieſer Ausdrücke iſt klar, nämlich die Läugnung der *Selbſtändigkeit* der einzelnen Elemente. Was aber die *Einheit* des Einen Weſens angeht, ſo iſt ihre Annahme nicht eigentlich das Reſultat eines Schluſſes, vielmehr der unmittelbare Ausdruck deſſen, was wir denken, *wenn* wir eine Mannigfaltigkeit in jener Wechſelwirkung begriffen vorſtellen. Denn von der Einheit eines Weſens können wir eigentlich keine andere Definition geben, als dieſe, daß die verſchiedenen Zuſtände des ‘einen’ Weſens einander unmittelbar bedingen, ohne irgend eine weitere Vermittlung zu bedürfen.

Dieſen Gedanken von der Einheit des Realen mag nun die Philoſophie weiter bearbeiten; für die Naturbetrachtung iſt vorläufig nicht ſein *ganzer* Inhalt nöthig, ſondern nur gewiſſe Conſequenzen,

die ſich aus ihm ergeben, und philoſophiſch blos durch ihn möglich werden, im Uebrigen aber folgende andere einfachere Geſtalt annehmen können.

§ 38.

Eben jene Vorausſetzung eines einzigen Realen rechtfertigt für uns den formalen Gedanken, daß jedenfalls die Natur nicht blos einen Haufen iſolirter Wirklichkeiten, ſondern ein Ganzes auf einander bezogener Theile darſtelle. Jene Begründung kann man weglaſſen, und dann ſtimmen wir in dem Begriff eines ſolchen Ganzen im Allgemeinen mit den Naturwiſſenſchaften überein.

Indeſſen bleibt ein großer Unterſchied in Bezug auf die Ausdeutung dieſes Begriffs.

Unſere philoſophiſche Anſicht würde ſich kurz ſo ausdrücken laſſen: Nennen wir a und b zwei Elemente der Natur, R den Inbegriff aller andern, bezeichnen wir durch F eine veränderliche Form des Zuſammenhanges aller dieſer Theile, ſo würde die Gleichung gelten

$$F(a, b, R) = Z$$

wobei wir unter Z nicht eine Größe, auch nicht ſowohl eine Form der Verbindung von Größen, ſondern einen Gedanken oder eine Idee ausſprechen, die zunächſt blos durch ihren Sinn charakteriſirt wird. Unſere Formel würde dann bedeuten: der Inhalt der Welt verträgt verſchiedene innere Gruppirungen ſeiner Elemente, hat aber immer die Bedingung zu erfüllen, durch jede ſolche Combination den Sinn der Idee Z auszudrücken. Wäre daher eines dieſer Elemente a in α verändert, ſo würde eine compenſirende Aenderung des andern b in β nothwendig ſein, damit $F(\alpha, \beta, R)$ wieder $= Z$ ſei.

Es würde ſich weſentlich nichts hieran ändern, wenn wir der Natur nicht die beſtändige Selbſterhaltung des Z, ſondern eine Entwicklung zuſchrieben, durch welche der Geſammtinhalt derſelben nach und nach $= Z_1, Z_2, Z_3 \ldots$ werden müßte.

Nach einer ſolchen allgemeinen Anſicht wäre die Idee Z ſouverän, und würde das Daſein, den Fortbeſtand oder das Verſchwinden aller einzelnen Elemente, das Geſetz der Beziehung oder Wechſel-

wirkung zwiſchen je zweien, die Veränderungen dieſes Geſetzes, endlich die Anordnung der Umſtände, unter denen alle dieſe Kräfte zur Wirkſamkeit kommen, mithin auch die Geſtalt aller Erfolge ganz allein, und zwar zunächſt mit einer Art poetiſcher Gerechtigkeit beſtimmen. Damit ſoll nämlich geſagt ſein, daß die Nothwendigkeit, mit welcher in einer ſolchen Natur ein zweiter Zuſtand aus einem erſten folgt, nicht blos aus logiſchen und mathematiſchen Principien folgt, ſondern daß eben die Idee Z ſelber beſtimmt, in welchem Uebergang von Z_1 zu Z_2 eine ihrem Sinn entſprechende Conſequenz liegen würde. Sobald aber einmal die Welt nicht eine bloße Claſſification ruhender und einander blos verwandter Ideen, ſondern eine Summe von Ereigniſſen vorſtellen ſoll, ſo daß ein Zuſtand in den andern übergeht, ſo wird auch dieſe poetiſche Gerechtigkeit die logiſche und mathematiſche Geſetzlichkeit nicht entbehren können. Veränderlich gemäß dem Sinne der Idee würden blos die einfachſten Proportionen ſein, nach welchen ſich der Zuſtand eines Elements abhängig von dem des andern zeigt, d. h. die einfachen phyſiſchen Data, auf welche in den Naturwiſſenſchaften die Mathematik angewandt wird.

§ 39.

Die naturwiſſenſchaftliche Interpretation kann in ihrem Gegenſatz zur vorigen einfach dahin ausgedrückt werden, daß ſie jenes Z nicht kennt, und eine Bedingungsgleichung dieſer Art $F(a, b, R) = Z$ gar nicht anerkennt. Sie nimmt vielmehr die gegebenen Elemente der Welt, die zwiſchen ihnen geſchehenden Wechſelwirkungen ſowie die Geſetze derſelben als einen eiſernen Beſtand, als eine Summe von Thatſachen an, die ſo ſind, weil ſie ſo ſind; die ferner nicht die Pflicht haben, irgend einem als Ziel vorſchwebenden Erfolge ſich unterzuordnen, und die ebenſowenig nach einem erſten Herkommen gefragt werden dürfen. Der ganze Naturlauf ſtellt blos die Summe deſſen dar, was da nach und nach werden kann und muß, wenn alle dieſe Elemente, nach unveränderlichen Geſetzen auf einander wirkend, aus einer ihrer Conſtellationen, in

welcher ſie ſich thatſächlich befanden, in eine andere überzugehen genöthigt ſind.

Eben nun, weil dieſer ganze Beſtand nur als Thatſache gilt, kann er auch nur durch Erfahrung, die allgemeinen Geſetze aber, die in ihm herrſchen, blos durch Induction aus der Erfahrung erkannt werden. Nun iſt aber der ganze Zeitraum, über den ſich unſere Erfahrung wirklich erſtreckt, verglichen mit dem, zu deſſen Annahme wir durch die Ausſagen der Erfahrung ſelbſt veranlaßt werden, ſo unbedeutend, daß alle Geſetze, welche wir auf dieſem Wege finden, mit Sicherheit eben nur einem kleinen Bogen der Curve genugthun, welche der Naturlauf bildet. Langſame Aenderungen aller dieſer Geſetze ſelbſt würden daher empiriſch nicht nachweisbar geweſen ſein.

Dies führt dahin, daß man die Geſetze, welche empiriſch aufgefunden ſind, doch wieder nicht blos als ſolche thatſächliche betrachten will, ſondern für ſie eine höhere Autorität ſucht, indem man ſie auf Grundſätze reducirt, welche an ſich glaubwürdig und probabel, und deren Gegentheil ungereimt oder abſurd iſt.

Dieſe Ausdrücke deuten doch wieder darauf hin, daß man dem Ganzen der Natur eine ſolche Bedingungsgleichung ſetzt, es alſo, wie oben, gleich Z anſieht, dies Z aber nicht analyſirt, ſondern in der That nur in Geſtalt eines Wahrſcheinlichkeitsgefühls in uns wirken läßt. — Da nun andererſeits auch philoſophiſch ſich dieſes Z nicht angeben, mithin auch die Reihe ſeiner Folgen ſich nicht entwickeln läßt, ſo wird dieſe erſte Grundlegung unſerer naturwiſſenſchaftlichen Anſichten in der That immer etwas Schwankendes behalten, ohne daß darum die Brauchbarkeit derſelben für die Bruchſtücke des Naturverlaufs, die wir überſehen, in Frage geſtellt zu werden brauchte.

§ 40.

Zu den allereinfachſten Grundſätzen gehört die quantitative Conſtanz der Maſſe: eine beſtimmte Mehrheit von Elementen ſetzt einer und derſelben Kraft immer denſelben Trägheitswiderſtand

entgegen, gleichviel wie die äußeren Relationen oder die inneren Beziehungen dieſer Elemente wechſeln; oder mit andern Worten: die wirkſame Maſſe in der Welt iſt conſtant und leidet weder Vermehrung noch Abnahme.

Dieſer Satz iſt ſelbſtverſtändlich, ſo lange die Welt nur als Folge ihrer unabhängigen Elemente gilt, alſo außer dieſen eigentlich nichts iſt. Und ſo hat ihn bereits der antike Atomismus ausgeſprochen: aus Nichts werde nichts, und nichts werde zu Nichts. Die entgegengeſetzten philoſophiſchen Anſichten *hatten* aber etwas außer den Elementen, nämlich eben jenes Z, deſſen Sinn der ſouveräne Grund für die Configuration der ganzen Welt war. Die Macht des Z war dann nicht auf Abänderungen der Relationen *zwiſchen* den Elementen beſchränkt, ſondern in der Veränderung der Function F (a, b, R) konnten Fälle vorkommen, die eine Gleichheit mit Z nur durch Neuerzeugung oder Vernichtung einzelner Elemente geſtatteten.

An dieſe Möglichkeit zu erinnern haben wir freilich blos Grund, weil die allgemeinen naturphiloſophiſchen Gedanken auch das geiſtige Leben nicht vergeſſen dürfen, das von dem materiellen Naturlauf untrennbar iſt. Es iſt aber unmöglich, die Erſcheinungen des geiſtigen Lebens als bloße Reſultanten anderer Ereigniſſe, und ohne ein einheitliches Subject, die Seele, zu faſſen, welche dadurch, daß ſie auf eigenthümliche Weiſe leiden und wirken kann, vollkommen unter den Begriff eines wirkſamen Weltelements fällt, unter den wir die für uns gleichfalls überſinnlichen Atome der Materie bringen. Nun iſt freilich nicht zu *beweiſen*, aber man hat Grund, die Annahme *möglich* zu wünſchen, daß dieſe geiſtigen Weltelemente in der That entſtehen und vergehen können, daß mithin ihr Daſein an beſtimmte Configurationen jenes Z gebunden iſt.

Deswegen allein drücken wir daher unſere Meinung jetzt ſo aus: Die quantitative Conſtanz der Maſſe iſt ein *ſelbſtverſtändlich nothwendiger* Grundſatz nicht; dagegen für diejenigen Elemente, welche die Grundlage der *körperlichen* Natur bilden,

geben wir ſie nicht blos als empiriſch gültig zu, ſondern wir glauben, aber ohne es beweiſen zu können, daß er für dieſen Fall auch als nothwendig gültig erkannt werden würde, wenn wir im Stande wären, den Sinn jenes Z anzugeben, aus dem er als Conſequenz fließen würde.

§ 41.

Qualitative Conſtanz der Elemente in dem Sinn, daß ſie unveränderliche Mittel-, Ausgangs- und Zielpunkte für wandelbare Beziehungen, z. B. Bewegungen wären, halten wir nach allem Früheren für unmöglich, und erſetzen dieſen Begriff durch den andern Gedanken: jedes Element a erfährt, wenn es nach und nach den Bedingungen p_1, p_2, p_3 ausgeſetzt wird, wirkliche Veränderungen und geht in α_1, α_2, α_3 über. Wenn jedoch eine rückläufige Veränderung dieſer Bedingungen, alſo des p_3 in p_2 und p_1 vorkommen kann und vorkommt, ſo geht auch α_3 in α_2 und α_1 wieder zurück, ſo daß unter gleicher Summe von Bedingungen auch die Natur des Elements immer dieſelbe iſt.

Nothwendig und ſelbſtverſtändlich iſt dieſes Verhalten nicht. Wäre die Welt blos Entwicklung, ſo würde eben jene Umkehrung der Bedingungsreihen nie vorkommen, und demgemäß auch a in beſtändiger Veränderung begriffen ſein, die dann blos dadurch beſchränkt würde, daß die Reihe der Formen α_1, α_2 .... doch ſelber inſofern eine geſchloſſene wäre, als ſie niemals in die andere Reihe β_1, β_2 .... überginge, welche die entſprechende Entwicklung eines Elements b ausmacht.

Man kann daher unſeren Satz auch ſo ausdrücken: In Wirklichkeit gibt es einen Verlauf der Ereigniſſe, welcher eine Umkehrung der Bedingungsänderungen herbeiführt, und damit auch die Rückkehr des Elements in ſeinen früheren Zuſtand.

§ 42.

Ein zweiter allgemeiner Grundſatz, der der Gleichheit von Wirkung und Gegenwirkung, enthält zuerſt den Gedanken,

daß überhaupt jede Wirkung nur in Geſtalt von Wechſelwirkung vorkomme. Dies bedarf für uns keines neuen Beweiſes, da wir die Unmöglichkeit einer Kraft hinlänglich ſchon hervorhoben, welche an einem, iſolirten Element haftete, vielmehr jede Kraft, und folglich auch ihre Wirkung, nur aus der Beziehung von mindeſtens zwei Elementen ableiteten, die vollkommen gleichberechtigte Glieder dieſes Verhältniſſes ſind, alſo beide wirken und beide leiden.

Allein der andere Gedanke, der Gleichheit dieſer beiden Wirkungen, hat ein Bedenken. Denken wir die Elemente a und b als qualitativ eigenthümlich verſchieden, ſo kann über das, was jedes von dem andern leiden wird, nach unſerem Sinn eigentlich blos jenes allgemeine Z beſtimmen, dem der Geſammtinhalt der Welt in jedem Augenblick genügen muß. Setzt man dieſe Betrachtung bei Seite, und nimmt die Art dieſer beiden Wirkungen blos als gegebene Thatſache an, ſo würde man doch immer ſagen müſſen: jedes Element kann blos das leiden, was ſeiner qualitativen Natur möglich iſt, und dieſe beiden Aenderungen, des a in α durch den Einfluß von b und des b in β durch den Einfluß von a, brauchen gar nicht nach irgend einem gemeinſamen Maßſtab meßbar, ſondern können unvergleichbar verſchieden ſein.

Man hat daher eigentlich blos Grund, von einer Aequivalenz der Wirkung α und der Gegenwirkung β zu ſprechen; von einer Gleichheit nur in dem ſpeciellen Fall der Gleichartigkeit der Wirkungsweiſe überhaupt. — Wenn die gegenſeitigen Wirkungen blos ſolche ſind, die uns als räumliche Bewegungen erſcheinen, wenn ferner die Intenſität, mit welcher an dieſem gleichartigen Wirken ſich beide Elemente betheiligen, durch Einführung des Begriffs ihrer Maſſen berückſichtigt wird, ſo entſteht dann der gewöhnliche Satz von der Gleichheit der Wirkung und Gegenwirkung, und u. a. als eine ſeiner Folgen das Geſetz von der Erhaltung des Schwerpunkts. Denn daß Wirkung und Gegenwirkung nicht blos gleich, ſondern einander entgegen-

geſetzt gerichtet ſein müſſen, verſteht ſich dann von ſelbſt, da aus der Wechſelwirkung zweier Elemente nur eine Veränderung ihres gegenſeitigen Verhältniſſes, aber nicht ihres Verhältniſſes zum leeren Raum folgen kann.

§ 43.

Man kann dies anders ausdrücken: Sucht ein Element a ein zweites b in β zu verändern, ſo iſt ſeine eigene Veränderung von a in α der Preis, den es dafür zu bezahlen hat. Nun können dieſe Differenzen $a-\alpha$ und $b-\beta$ nach dem Vorigen unvergleichbar ſein. Wenn indeſſen einmal a und b ſowie α und β zuſammengehörige oder äquivalente Werthe oder Zuſtände der Elemente a und b ſind, wenn ferner es eine Umkehr der Vorgänge gibt, durch welche a in α verwandelt wird, ſo muß dann die Wiederherſtellung des a, alſo der Vorgang $\alpha-a$ auch den entſprechenden Vorgang $\beta-b$ hervorbringen, und beide gleich $a-\alpha$ und $b-\beta$ ſein.

Man kann alſo nur identiſch ſagen: der Preis, den a aufopfert, um eine beſtimmte Veränderung $b-\beta$ in b hervorzubringen, iſt eben die Fähigkeit ſelbſt zur Hervorbringung dieſer Wirkung, und dieſe Fähigkeit kann blos wiedererlangt werden durch eine entgegengeſetzte Einwirkung, die der hervorgebrachten Wirkung gleich iſt. — Wenn man alſo keine weiteren Vorausſetzungen macht, ſo iſt der hierin liegende Gedanke ſehr einfach: Wenn zwei Elemente a und b von einem beſtimmten Anfangszuſtande beider an bis zu einem gewiſſen Endzuſtande durch Wechſelwirkung eine gewiſſe beſtimmte Summe von Wirkung überhaupt hervorbringen können, ſo bildet die Größe der bereits verwendeten Kraft zuſammen mit der noch übrigen verwendbaren eine conſtante Größe. Nennen wir die letztere eine Spannkraft, die andere eine lebendig geweſene Kraft, ſo iſt die Summe dieſer beiden conſtant.

§ 44.

Wenn drei Elemente a, b, c oder drei Syſteme von Elementen a, b, c dergeſtalt verbunden werden, daß ein ſich fort-

pflanzendes Wirken von a durch b nach c und von dort nach a zurück geht, und wenn wir die Voraussetzung qualitativer Gleichartigkeit dieser Elemente fallen lassen, so wird von dem Verhalten je zweier gegen einander das Obenerwähnte gelten. Allein Art und Größe der Wirkung zwischen b und c wird vollkommen unabhängig sein von der zwischen a und b und von der zwischen a und c. Es ist daher nicht selbstverständlich, daß die Wirkung, welche a durch b hindurch in c erzeugt, gleich derjenigen sein müßte, die a durch denselben Kraftaufwand unmittelbar in c erzeugen würde, und die folglich, in umgekehrter Richtung auf a wirkend, diesem die aufgewendete Kraft genau ersetzt. Man kann vielmehr die Beziehung zwischen b und c von jedem beliebigen Grade der Intensität oder Reizbarkeit denken, so daß die Wirkung Δb (= Differenz von b), welche von a erzeugt ist, ein Δc erzeugen kann, das größer oder kleiner ist als nöthig um a wieder in denselben wirkungsfähigen Zustand zu versetzen; d. h. also: durch die Einschaltung eines oder mehrerer Zwischenglieder zwischen a und c könnte die wirkungsfähige Kraft des a vergrößert oder verkleinert werden.

Beide Fälle pflegt man jetzt als an sich ungereimt zu betrachten. Den ersten wegen der Consequenz, zu der er führt, nämlich dem Perpetuum mobile, d. h. einer Zusammenstellung von Elementen, die nicht blos sich selbst in ewiger Bewegung erhält (was vielmehr an sich möglich und blos technisch unrealisirbar ist), sondern einen immer wieder erzeugten Ueberschuß an Kraft zur Hervorbringung äußerer Arbeit abgeben könnte. Den zweiten Fall findet man jetzt ungereimt, nachdem man häufig nachgewiesen hat, daß ein Theil der Kraft, der in einem Erfolge nicht in derselben Form wie der gegebene Anstoß wieder erschien, in anderen Formen des Wirkens, die zugleich entstanden, enthalten war. Man behauptet also jetzt den Satz von der Erhaltung der Kraft, nach welchem in jedem Kreise einander hervorrufender Naturvorgänge, von welcher Form sie auch sein mögen, die zu dem Anfangsgliede zurückkehrende Endwirkung immer gleich dem von diesem ausgegangenen Anstoße

und in jedem Gliede der Kette, ſofern es alle von dem Anſtoß herrührenden gleichzeitigen Wirkungen umfaßt, eine und dieſelbe unveränderliche Größe der Kraft enthalten iſt.

§ 45.

Unſere Ueberzeugung von der Unmöglichkeit des Perpetuum mobile, auf welche man in der That den Satz von der Erhaltung der Kraft zu gründen pflegt, beruht aber hauptſächlich auf der Vergeblichkeit der Verſuche, Maſchinen mit dieſer Eigenſchaft herzuſtellen. Hier handelt es ſich aber weſentlich um Mittheilung von Bewegung. Die inneren Zuſtände aber, die während der Mittheilung von einer Elementengruppe zur andern entſtehen könnten, ſetzt man entweder als ſo ſich ausgleichend voraus, daß zur Fortwirkung auf eine dritte Gruppe eben nichts als die mitgetheilte Bewegung übrig bleibt oder wieder erzeugt wird, oder endlich man ignorirt ſie gänzlich und ſieht alle Elemente blos für Subſtrate der Bewegung an.

Unter dieſen Vorausſetzungen allerdings iſt die Erhaltung der Kraft nothwendig; jeder Gewinn würde hier aus Nichts entſtehen, und jeder Verluſt wirklicher Uebergang in Nichts ſein. Setzen wir jedoch dieſe innere Ungleichartigkeit der Elemente und ſpecifiſche Wahlverwandtſchaften zwiſchen je zweien voraus, ſo würde die Vermehrung der Kraft nicht aus Nichts, ſondern eben begründet durch dieſe beſtehenden Verhältniſſe zu Stande kommen, und die Verminderung derſelben könnte nicht als ein einfaches Vernichtetwerden aufgefaßt werden, da dieſe geringere Größe jetzt ebenſo nothwendig aus jenen Verhältniſſen hervorginge und ihrerſeits andere Wirkungen bedingte. —

Soll mithin der Satz von der Erhaltung der Kraft ganz allgemein gelten, ſo müßte entweder bewieſen werden, daß alle wie auch immer verſchieden geformten Naturvorgänge auf bloße räumliche Bewegungen zu reduciren ſind, die an lauter gleichartigen Elementen vorgehen, oder es müßte ſich in unſerm Sinn zeigen

laſſen, daß die Urgleichung, welche die Configuration der Natur gleich Z ſetzt, dieſe Aequivalenz der verſchiedenſten Paare einander äquivalenter Gegenwirkungen als eigene Conſequenz ihres Sinnes gebietet, oder endlich man müßte ohne Verſuch weiterer Begründung die Gültigkeit des Satzes empiriſch zu beweiſen ſuchen.

Nun iſt die Ableitung aus Z unmöglich: man müßte wenigſtens wiſſen, ob der Naturlauf zu bloßer Erhaltung deſſelben Spieles von Vorgängen oder auch zu einer Entwicklung beſtimmt iſt, deren Ende anders iſt als ihr Anfang. Im erſten Fall wäre die Gültigkeit, im zweiten die mindeſtens nicht allgemeine Gültigkeit des Satzes wahrſcheinlich. Der andere Verſuch, alle Naturvorgänge auf Bewegungen zu reduciren, iſt wegen der nothwendigen Mitberückſichtigung der pſychiſchen Vorgänge unausführbar, und eben dies läßt uns die Vermuthung übrig, daß auch andere Naturvorgänge auf der Mitwirkung innerer Zuſtände der Elemente beruhen, welche auf die bloße Fortpflanzung von Bewegungen einen modificirenden Einfluß ausüben könnten.

Daher bleibt nichts übrig, als der wirklich jetzt eingeſchlagene Weg, den Satz von der Erhaltung der Kraft experimentell zu beweiſen. Er wird gelten, ſoweit dies gelungen ſein wird, und würde dann, wenn er allgemein bewieſen wäre, von uns nicht als ein an ſich ſelbſtverſtändliches Geſetz, ſondern als eine empiriſch aufgefundene a priori nicht erkennbare Conſequenz jener Urgleichung aufgefaßt werden, welche die geſammte Bildung der Natur beherrſcht.

§ 46.

Die Geſetze aufzufinden, nach denen die Wechſelwirkungen der Elemente geſchehen, hofft die Phyſik nur auf Grund der Erfahrungen, macht indeß doch einige allgemeine Vorausſetzungen darüber, welche Hypotheſen in dieſer Beziehung annehmbar ſein würden und welche nicht.

So erſcheint es unannehmbar, daß eine Kraft in endlicher Zeit eine unendliche Wirkung erzeuge; ſie würde dann, indem

ſie aus aller Vergleichbarkeit mit anderen herausträte, nicht mehr als Beſtandtheil einer und derſelben Natur zuſammen mit jenen zu betrachten ſein.

Man beſchränkt ferner die Lehren der Mechanik auf Kräfte, die ſich nicht mit der leeren Zeit ändern. Da ein reales Element zu einem Zeitpunkt kein anderes Verhältniß haben kann, als zu einem andern, ſo iſt es ſelbſtverſtändlich unmöglich, daß der Verlauf einer leeren Zeit ſich in ihm durch irgend einen inneren Zuſtand geltend machen könnte, von dem die Aenderung ſeines Wirkens abhängt. Die Kraft kann ſich mithin nur nach dem richten, was in der Zeit geſchehen iſt, und auch nach dieſem blos inſofern, als es ſich im gegenwärtigen Augenblick noch geltend macht, d. h. nach dem jedesmaligen gegenwärtigen Zuſtande, in den das Element im Verlauf jener Zeit gekommen iſt.

Ebenſo unmöglich iſt ein Verhältniß eines Elements zu einem leeren Raumpunkt, das von einem Verhältniß zu einem andern ſich unterſchiede. Deshalb werden alle Kräfte als wirkſam in der Verbindungslinie zweier Elemente gedacht, und jede ſeitliche Wirkung iſt nur unter Vorausſetzung eines dritten Elements denkbar, welches mit den beiden vorigen die Ebene und die Richtung beſtimmt, nach welcher dieſe ſeitliche Wirkung gehen ſoll.

Dagegen iſt nach unſerer früheren Interpretation nicht blos die Entfernung zwiſchen zwei Elementen der Ausdruck einer innern Spannung, welche zwiſchen beiden beſteht, ſondern auch der Uebergang aus einer dieſer Spannungen in die andere, d. h. die wirklich geſchehende Bewegung iſt etwas, was ſich als innerer Vorgang oder Zuſtand in beiden Elementen denken läßt, und ebenſo die Aenderungen, welche in der Geſchwindigkeit dieſer Aenderungen oder Uebergänge ſtattfinden u. ſ. w. Man würde mithin im Allgemeinen es möglich finden, vorauszuſetzen, daß die Intenſität einer Kraft nicht blos von der Entfernung zweier Elemente, ſondern auch von ihrem jedesmaligen Bewegungszuſtand, ſowie von allen Aenderungen dieſes Zuſtandes abhänge. In

welcher speciellen Weise jedoch dies geschehe, muß völlig dahingestellt bleiben und in jedem Falle durch Erfahrung ermittelt werden.

§ 47.

Vielfältig hat man versucht, den Zusammenhang der Naturvorgänge an einen gewissen Gedanken von *Sparsamkeit* der Natur oder ihrer *Wahl der kürzesten Wege* zu knüpfen.

Wenn *wir* in unserm *Handeln* ein Ziel p erreichen wollen, so kann es unter den jedesmal gegebenen Umständen *verschiedene* Wege m, n ... geben, die zu p führen. Die Wahl zwischen ihnen wird durch einen *Entschluß* entschieden, der von irgend welchen Ueberlegungen abhängen mag, z. B. von der Berücksichtigung der Nebenzwecke, die zugleich erreicht werden können, oder der Hinsicht, in welcher man entweder an Kraft oder an Zeit oder an Weg zu sparen wünscht. *Nachdem* aber dieser Entschluß *gefaßt* ist, gehört er mit zu den Umständen, welche den Weg zu p bestimmen, und es gibt dann zwar noch mehrere im Allgemeinen *denkbare*, aber nur noch diesen *einen* Weg zu p, der wirklich *betretbar* ist. Er kann zugleich allemal der *kürzeste* heißen, denn die an sich denkbaren noch kürzeren erreichen das Ziel nicht mehr, wenn man auf die Gesammtheit der bedingenden Umstände Rücksicht nimmt; und alle denkbaren weiteren können nicht wirklich eingeschlagen werden, weil es an der erzeugenden Ursache fehlt, welche die Richtung nach ihnen hervorbringen könnte.

In der *Natur* findet nun jenes vorgängige Stadium der Ueberlegung und des Entschlusses nicht statt, sondern von Anfang an sind in jedem Fall alle die Nebenbedingungen vollständig *gegeben*, die *wir* für unser Handeln *willkürlich festsetzen*. Es findet daher keine solche 'Sparsamkeit' statt, welche zwischen verschiedenen Wegen *wählen* könnte, sondern es ist immer blos *ein* Weg zu dem Ziele p möglich. Alle weiteren Umwege sind grundlos und verwirklichen sich deswegen nicht, alle kleineren widersprechen den Bedingungen.

Man kann daher im einzelnen Fall, wo alles bestimmt ist, von einer auswählenden Sparsamkeit nicht reden; man müßte vielmehr annehmen, daß die allgemein gültigen Gesetze so eingerichtet seien, daß durch sie in jedem Einzelfalle der denkbar kürzeste Weg zugleich der einzig mögliche und nothwendige würde. Dies würde indessen voraussetzen, daß man ein bestimmtes Resultat p, zu welchem ein Naturvorgang führt, als das Ziel anzusehen berechtigt wäre, zu dem dieser Vorgang führen soll. Dies kann man aber nicht. Vielmehr, wenn man nachweist, daß ein Gesetz, z. B. das der Reflexion der Lichtstrahlen, den kürzesten Weg bedinge, der von einem gegebenen (strahlenden) Punkt a zu einem bestimmten (in der Richtung des reflectirten Strahls liegenden) Punkte p führt unter Voraussetzung der Reflexion an einer Fläche, so wird doch nach ebendemselben Gesetze von demselben a aus eine unendliche Anzahl von Punkten q, r..., welche nicht in dieser Richtung liegen, gar nicht oder nur auf viel längerem Wege (durch mehrfache Spiegelung) erreicht, als wenn für sie ein anderes Gesetz gegolten hätte. Nun ist aber gar nicht nachzuweisen, warum die Punkte p, nicht aber die q, r... als die Zielpunkte anzusehen wären, die durch den Lichtstrahl von a aus erreicht werden sollten, folglich auch nicht nachzuweisen, daß das allgemeine Gesetz zu diesem seinem einzigen Ziele allemal den kürzesten Weg verfolge.

Von diesen Mängeln und Zweideutigkeiten vollkommen frei ist nur das Princip des kleinsten Zwanges von Gauß, welches eben in der freien Bewegung, welche ein Element in Folge einer auf dasselbe wirkenden Kraft ausgeführt haben würde, den festen Vergleichungspunkt hat, der den obigen Ansichten fehlt, und im Vergleich mit welchem alle die Ablenkungen, die das Element durch das Einwirken anderer Bedingungen erfährt, dadurch bestimmt werden, daß sie einen 'kleinsten Zwang' darstellen.

Fünftes Kapitel.

Von den phyſikaliſchen Hypotheſen.

§ 48.

Nur eine *inductive Bearbeitung der Erfahrung* kann entſcheiden, durch welche Stoffe und durch welche Wechſelwirkungsverhältniſſe zwiſchen ihnen die metaphyſiſchen Möglichkeiten, die wir bisher anführten, verwirklicht ſind.

Nun pflegt die *unmittelbare Beobachtung* äußerſt ſelten zwei Ereigniſſe B und F vorzuführen, die *genau* in dem Verhältniß von *Bedingung* und *Folge* ſtehen. Meiſtens fehlt in der Beobachtung ein b und f, welches zu der wahren Bedingung und der wahren Folge gehört; dagegen finden ſich beide mit Beſtandtheilen p und q vermiſcht, die dem ganzen Bedingungsverhältniß fremd ſind. Aus dieſen *unreinen* Fällen hat man durch Combination der natürlichen oder durch das Kunſtmittel des Experiments hergeſtellten Beobachtungen den *reinen* Fall zu ermitteln, welcher uns ein beſtimmtes B als die *vollſtändige* Bedingung von F und von *nichts weiter* als F, dieſes F dagegen als die *ganze* Folge von B und als *nichts weiter* als dieſe Folge darſtellt.

Wäre ein ſolcher Satz, der B mit F verknüpft, gefunden, ſo würde es nicht mehr zuläſſig ſein, immerfort die Frage zu wiederholen, wie nun dieſe Bedingung B es mache, um gerade *dieſe* Folge F hervorzubringen. Alle naturwiſſenſchaftliche Erklärung kann nur die zuſammengeſetzten und veränderlichen Ereigniſſe auf ſolche einfachſte, beſtändige Urthatſachen einer Verknüpfung von B und F zurückführen, und zwar nicht blos, weil die Schwäche unſerer Erkenntniß nicht weiter reichte, ſondern weil auch ſachlich alle vermittelten Wechſelwirkungen in der That auf ſolchen unmittelbaren beruhen müſſen, die zwiſchen B und F durchaus keinen Zwiſchenmechanismus mehr einzuſchieben erlauben.

Denken wir uns *viele* ſolche Sätze, (B—F), (B_1—F_1) ꝛc., gefunden, ſo läßt ſich zwar noch eine *logiſche* und *dialektiſche*

Bearbeitung derſelben denken, ſodaß die letztere z. B. nachzuweiſen ſuchte, wie vermöge des allgemeinen Sinnes oder der Idee, welche die Natur auszudrücken hat, jene Sätze ſich als nothwendige und unerläßliche Glieder einer Reihe darſtellen, durch welche erſt der vollſtändige Ausdruck jener Idee gelingt; allein über die Art und Weiſe, wie nun in jedem einzelnen derſelben die Bedingung B ihre Folge F hervorbringt, würden wir auch ſo keine weitere, an ſich unmögliche Erklärung bekommen.

§ 49.

Nun ſind aber Sätze dieſer Art für die Wiſſenſchaft blos erſprießlich, wenn ſowohl B als F ſich in allgemeiner Geſtalt, nämlich als zwei Ereigniſſe faſſen laſſen, welche in unbegrenzt verſchiedenen Graden der Größe vorkommen können; wenn man ferner dieſe quantitativen Verſchiedenheiten nach beſtimmten Maßſtäben meſſen, und wenn man endlich aus den Erfahrungen ein Geſetz entwickeln kann, nach welchem die Aenderungen der Werthe von B mit beſtimmten Aenderungen der Werthe von F verbunden ſind.

Hat man die Sätze in dieſe Geſtalt gebracht, ſo reichen ſie zur Berechnung der meiſten Ereigniſſe hin. Sie befriedigen indeſſen philoſophiſch nicht ganz. Da nämlich es ſich hier nicht blos um Größenreihen handelt, dieſe Größen vielmehr die Zuſtände reeller Subſtrate bedeuten, ſo verſteht es ſich eigentlich von ſelbſt, daß das Subſtrat von F, welches a heißen mag, durch die Einwirkung von B eine Veränderung erfährt, durch die es in α übergeht; daß folglich eine erneuerte Einwirkung deſſelben B auf α nicht dieſelbe Folge haben muß, wie ſeine frühere Einwirkung auf a; daß folglich die Annahme, die Größe der Wirkung F werde einfach proportional der Größe von B ſein, nicht die natürlichſte iſt, ſondern, wo ſie vorkommt, einen Beweis ihres Vorkommens braucht; daß vielmehr im Allgemeinen bei gleichmäßigem

Anwachſen von B das Anwachſen von F in irgend einem Grade der Verzögerung oder Beſchleunigung geſchieht.

So lange nun F bei dem Wachſen von B entweder immer wächſt oder immer abnimmt, und zwar beides mit immer wachſender oder abnehmender Beſchleunigung, ſo können wir uns ein Geſetz, das dieſes Verhalten ausdrückt, gefallen laſſen, indem wir die beſondere Art der Abhängigkeit des F von B auf die innere Natur des Weſens a und ſeiner Zuſtände ſchieben, die uns immer unzugänglich bleiben werden. Wenn dagegen bei dem geradlinigen Fortwachſen von B die Werthe von F entweder unregelmäßig oder periodiſch wachſen oder abnehmen, bedürfen wir, um die hier entſtehenden Phänomene zu beherrſchen, einer Hülfsanſicht, welche entweder in dem einfachen Weſen a verſchiedene Reihen von Zuſtänden annimmt, deren jede ſich nach einem einfachen Geſetz mit dem Anwachſen ihrer Bedingung ändert, dagegen eben dadurch für eine zweite Reihe derſelben immer veränderte Angriffspunkte der dieſe bewirkenden Bedingungen herbeiführt; oder welche Annahme, was noch viel häufiger ſein wird, a als ein zuſammengeſetztes Subſtrat betrachtet, deſſen verſchiedene Beſtandtheile α, β, γ durch die Einwirkung von B ſolche Verſchiebungen ihrer gegenſeitigen Stellung erfahren, daß das Fortwirken von B oder ſeine Steigerung immer neue und gar nicht mehr in Proportion mit den Werthen von B ſich verändernde Angriffspunkte vorfindet. — Endlich wird daſſelbe Bedürfniß eintreten, wenn verſchiedene Bedingungen B, B_1 ꝛc. an einem und demſelben Subſtrat zuſammenwirken, und nun zuſammengeſetzte Folgen erzeugen, die ſich nicht mehr als bloße Additionen der Einzelfolgen F, F_1 ꝛc. anſehen laſſen.

Dies ſind die Gelegenheiten, die uns zur Bildung von Hypotheſen nöthigen. Die Abſicht derſelben beſteht nicht darin, bloße nützliche Fictionen zu ſein, d. h. ſubjective Vorſtellungsweiſen, von deren objectiver Ungültigkeit man überzeugt iſt, und die blos dazu dienen ſollen, unſerer Phantaſie die Bildung

der Endvorſtellungen zu erleichtern, zu denen man kommen ſoll. Vielmehr hat jede Hypotheſe die Abſicht, einen wirklichen aber der unmittelbaren Beobachtung unzugänglichen Theil des phyſiſchen Thatbeſtandes ſo errathen zu haben, daß aus ihm begreiflich wird, wie durch das Zuſammenwirken vieler Bedingungen unter beſtimmten Umſtänden eine Menge veränderlicher und auf einfache Geſetze nicht ſofort zurückführbarer Erſcheinungen entſtehen müſſen.

§ 50.

Soll in der Bildung der Hypotheſen ein methodiſcher Gang beobachtet werden, ſo kann er nur darin beſtehen, daß man, wenn ein zuſammenhängender Kreis von Vorgängen zu erklären iſt, zunächſt die allgemeinſten und am ſicherſten bekannten Thatſachen deſſelben zum Ausgangspunkt nimmt. Es läßt ſich dann allemal das Poſtulat P genau beſtimmen, welches in abstracto als die nothwendige Bedingung angenommen werden muß, damit jene Thatſachen denkbar werden.

Es handelt ſich aber nicht um dieſe abſtracte Aufſtellung ſolcher Bedingungen, ſondern um ein Errathen des realen Sachverhaltes, welcher dieſe Bedingungen verwirklicht. Hier kann es nun leicht geſchehen, daß wir, da unſer Errathen doch immer blos durch unſere bereits erworbenen Anſchauungen geleitet werden muß, einen Sachverhalt Q annehmen, der zwar dieſem Poſtulat P genügt, ſich aber unzulänglich oder widerſprechend zeigt, wenn nach und nach auch die andern Poſtulate p_1, p_2 ꝛc. hervortreten, die aus der ſucceſſiven Berückſichtigung des übrigen Thatbeſtandes der zu erklärenden Vorgangsgruppe entſpringen. Da iſt es nun nicht richtig, die Hypotheſe Q aufzugeben und eine ganz neue R zu verſuchen, ſondern für jedes der Poſtulate p_1, p_2 ... muß die beſondere Modification oder Nebenhypotheſe q_1, q_2 .... ausgebildet und hinzugefügt werden, ſo daß $Q + q_1 + q_2 + \ldots$. ſchließlich das Geſammtpoſtulat befriedigt.

Es iſt richtig, daß auf dieſe Weiſe die Hypotheſe zunächſt unförmlich wird, obgleich doch ſchon von ſelbſt die Hinzufügung der

näheren Beſtimmungen q_1, q_2 ... in Q einige von deſſen Zügen auslöſchen und andere ſo modificiren wird, daß ſie mit dieſen Zuſätzen ein verhältnißmäßig einfaches Geſammtbild geben. Noch mehr kann man darauf hoffen, daß dann, *wenn* überhaupt der behandelte Kreis von Vorgängen auf einem *einfachen* Sachverhalt beruht, nach ſorgfältiger Hinzufügung aller nothwendigen Nebenhypotheſen auch die Geſammthypotheſe eben ſo auf einen einfachen Ausdruck ſich reduciren wird, wie das Facit einer langwierigen Rechnung.

Dagegen muß man durchaus beachten, daß keine Wiſſenſchaft die Thatſachen einfacher machen kann, als ſie ſind, und daß es zwar der Wunſch unſerer Erkenntniß iſt, ſie *möchten* auf möglichſt einfachen Principien beruhen, daß wir aber durchaus kein Recht haben, die *Erfüllung* dieſes Wunſches *vorauszuſetzen*.

Obgleich nun endlich dieſer Gang der Hypotheſenbildung ſehr mühſam iſt, und im Vergleich zu einem deductiven Verfahren, das von *Einem* Princip ausgeht, ſich nicht vornehm ausnimmt, ſo iſt er dennoch der einzig zum Ziel führende, und alle von Seiten der Philoſophie häufig ausgeſprochenen Bemängelungen deſſelben ſind völlig grundlos.

§ 51.

Ueberblicken wir die verſchiedenen phyſikaliſchen Hypotheſen. — In der *Optik* hat die Phyſik nicht die Aufgabe, zu unterſuchen, worin das 'Weſen des Lichts' beſteht. Dies wiſſen wir im Gegentheil alle; denn Licht iſt nichts anderes als eine wohlbekannte *Art unſeres Empfindens*, die nur als ſolche in unſerem Bewußtſein exiſtirt, außerhalb deſſelben aber nirgends. Es bliebe daher zunächſt blos die Frage, durch welche Vorgänge in unſeren eigenen Nerven dieſe Empfindung in uns bedingt wird. Dies iſt aber eine *phyſiologiſche* Frage, die in Bezug auf alle anderen Empfindungsarten ſich wiederholt und deswegen an einem anderen Ort beſſer behandelt wird. Gewiß iſt blos, daß wir dann, wenn wir dieſen Nervenvorgang p ganz genau entdeckt hätten, durchaus blos würden ſagen können, *daß* thatſächlich auf ihn die Lichtempfindung q folgt,

niemals aber, wie p es eigentlich anfängt, um q hervorzubringen. Laſſen wir dieſe phyſiologiſche Frage bei Seite, ſo geht die noch übrige phyſikaliſche blos auf die Ermittlung der Bedingungen, die in der Außenwelt ſtattfinden müſſen, damit in uns Lichtempfindung möglich ſei.

§ 52.

Wir wiſſen nun, daß wir dieſe Empfindung nicht immer haben. Im Finſtern läßt ſich die Gegenwart derſelben taſtbaren Körper conſtatiren, die unter andern Umſtänden für uns ſichtbar werden. Folglich iſt das Leuchten nicht eine inhärirende Eigenſchaft, ſondern nur ein Zuſtand der Dinge, der ſtattfinden und nicht ſtattfinden kann und der durch nun aufzuſuchende Bedingungen in ihnen erzeugt oder von anderen Körpern her, die ſich bereits in ihm befinden, mitgetheilt werden muß.

Nun könnte man zunächſt dieſen Zuſtand durch eine unmittelbare innere Sympathie in einem Punkt B entſtehend denken, ſobald er in einem andern Punkt A, dem leuchtenden, vorhanden iſt. Und dieſe Art der Mittheilung des Leuchtens hat man philoſophiſch zuweilen in der thörichten Abſicht verſucht, die Lichterſcheinungen als Vorgänge höherer, halbgeiſtiger Art den allgemeinen Geſetzen der Mechanik zu entziehen. Allein die bekannte Erfahrung, daß das Leuchten des Punktes B durch einen Schirm zu verhindern iſt, der zwiſchen ihn und den leuchtenden Punkt A geſtellt wird, ſowie die aſtronomiſchen und terreſtriſchen Beobachtungen, die eine ſucceſſive, obgleich ſehr ſchnelle Fortpflanzung des Lichtes von A nach B beweiſen, verbieten jeden ſolchen Gedanken an eine Sympathie, die an gar keine Geſetze des Raumes gebunden ſein würde, und nöthigen, ganz allgemein ausgedrückt, zu der Annahme, daß die Bedingungen des Leuchtens (d. h. der Fähigkeit, in uns Lichtempfindungen zu erzeugen) ſich in der Zeit von A nach B fortpflanzen.

Nun iſt es an ſich undenkbar, daß Bedingungen oder Zuſtände iſolirt durch den Raum wandeln; ſie bedürfen durchaus reeller Elemente, die ihnen als Vehikel dienen und durch ihre eigenen Be-

wegungen es eben dahin bringen, daß dieſe in ihnen realiſirten Bedingungen oder Zuſtände von einem Ort des Raumes auf einen andern übergehen. Auf zwei Arten aber kann dieſe Bewegung geſchehen: entweder ein und daſſelbe reelle Element durchläuft den ganzen Raum AB, oder es finden ſich auf dieſer Linie ſehr viele Elemente, von denen jedes ſich nur bis zu ſeinem Nachbar bewegt, dieſem ſeine Zuſtände mittheilt und dann in Ruhe bleibt, die Bewegung aber von dem zweiten auf das dritte Element u. ſ. w. bis B fortgepflanzt wird.

§ 53.

Die Emiſſionstheorie, die vom Lichtquell A allſeitig unendlich kleine elaſtiſche Elemente mit der Geſchwindigkeit der Lichtfortpflanzung ausgeſchickt werden ließ, konnte die geradlinige Strahlung und die Reflexion nach dem bekannten Geſetz ſehr leicht im einzelnen Fall, dagegen gar nicht die ungeſtörte Fortpflanzung der unzähligen gleichzeitig von unzähligen Flächen zurückgeworfenen einander durchkreuzenden Schaaren von Lichtſtrahlen erklären. Die Brechung des Lichtes mußte ſie mit einer Vermehrung der Fortpflanzungsgeſchwindigkeit im dichteren Mittel verknüpft denken, wovon die neuern Verſuche das Gegentheil beweiſen. Für die Erſcheinungen der Interferenz und der Polariſation ſind neue Hypotheſen, die dazu nöthig geweſen wären, nicht ausgebildet worden.

Die andere Hypotheſe, welche die lichterzeugende Bewegung von Element zu Element übertragen werden läßt, hat unter der Form der Undulationstheorie weitere Ausbildung erfahren. Man ſucht zuerſt ein deutliches geometriſches Bild derjenigen Fortpflanzung zu gewinnen, welche man braucht, um aus ihr als einer Thatſache die ſämmtlichen bekannten optiſchen Erſcheinungen zu erklären. Und dieſe Vorſtellung geht dahin, daß in einem Aether, d. h. einem aus discreten Atomen von außerordentlicher Kleinheit, die unter einander durch elaſtiſche Kräfte in Gleichgewichtslagen gehalten werden, beſtehenden imponderabeln Medium, irgend welche fremde Kraft kleine Verſchiebungen eines Theilchens hervorbringt, welche

dadurch, daß die elaſtiſche Kraft des ganzen Aethers gegen ſie zurückwirkt, zu pendelartigen Schwingungen werden, welche jedes Element ſenkrecht auf die Fortpflanzungsrichtung des Lichtes ausübt, und eben in dieſer Richtung ſeinem nächſten Nachbar mittheilt. Dabei wird ferner vorausgeſetzt, daß dieſe Bewegung, die bei einem einzelnen Anſtoß durch Mittheilung an die nächſten Elemente verloren gehen würde, bei Fortdauer des Leuchtens beſtändig neu erzeugt wird, mithin Welle ſich an Welle ſchließt. Aus dieſer Vorſtellung laſſen ſich leicht mathematiſch beſtimmte Folgerungen in Bezug auf den Zuſtand ziehen, in dem ſich jedes Aethertheilchen nach Verlauf beſtimmter Zeit, vom Anfang der Wellenbewegung gerechnet, befinden muß, ſowie über die Wirkungen, welche eintreten müſſen, wenn mehrere, von verſchiedenen Anſtößen ausgangene Wellenbewegungen einander durchkreuzen.

Ob nun dieſe Vorgänge, die man zur Erklärung braucht, mechaniſch möglich ſind, kann nur durch eine analytiſche Unterſuchung ermittelt werden, welche die Bewegungen aufſucht, die in einem überall gleichartig organiſirten Aether durch die erfolgte Verſchiebung eines Elements fortgepflanzt werden können, unter der Vorausſetzung, daß die Verſchiebung ſehr klein im Verhältniß zur gegenſeitigen Entfernung der Elemente iſt, und daß die übrigens unbekannten Kräfte, welche die Elemente gegen einander ausüben, mit der Entfernung raſch abnehmen, alſo jedes Element vorwiegend von ſeinen näheren Nachbarn beeinflußt wird. Die hier möglichen Bewegungen finden ſich dann durch allgemeine Gleichungen beſtimmt, denen durch die mathematiſchen Eigenſchaften der hypothetiſch angenommenen Wellenbewegung genügt werden kann, und zwar ſo, daß ſowohl longitudinale als transverſale Wellen möglich ſind, von denen die erſteren, falls ſie geſchehen, für die Erzeugung der Lichtempfindung ohne Einfluß ſind, die anderen aber diejenigen darſtellen, welche die Erſcheinungen der Polariſation als die einzigen Formen der Lichtbewegung anzunehmen nöthigen. — Auf dieſem Zuſammenhang unſerer Unterſuchungen beruht das Zutrauen, in der

Vorſtellung dieſer Wellenbewegungen den wirklichen Vorgang errathen zu haben, der den optiſchen Phänomenen zu Grunde liegt. Dagegen iſt es unmöglich, dieſen Vorgang ſelbſt aus ſeinen einfachen phyſiſchen Urſachen von Grund aus zu conſtruiren.

§ 54.

Die einfachſten optiſchen Erſcheinungen, die geradlinige Strahlung die Reflexion die einfache Brechung, werden durch dieſe Theorie zwar weit umſtändlicher als durch die Emiſſionslehre, aber befriedigend aufgeklärt, Reflexion und Brechung als zwei zuſammengehörige Vorgänge erwieſen, und die letztere auf geringere Geſchwindigkeit des Lichtes im dichteren Mittel, alſo übereinſtimmend mit den Erfahrungen, zurückgeführt. Die Erſcheinungen der Interferenz werden ganz anſchaulich, und zwar ſowohl durch longitudinale als durch transverſale Schwingungen; die der Polariſation entſcheiden für die letztere Art. Zugleich aber geht aus der mathematiſchen Behandlung dieſer Undulationen die Möglichkeit hervor, daß (nach einem Geſetz der Superpoſition kleiner Bewegungen) verſchiedene Wellen ſich in demſelben Medium durchkreuzen können, und nach den Durchkreuzungspunkten ſich mit ihrer vorigen Form und Richtung weiter fortpflanzen können, eine Folgerung, die durch den bekannten Anblick einander durchkreuzender Waſſerwellen eine anſchauliche Illuſtration erfährt.

§ 55.

So bewundernswürdig die bisherigen Leiſtungen dieſer Theorie ſind, ſo enthält ſie doch Schwierigkeiten, die eine ſpätere Umformung als nöthig erſcheinen laſſen, obgleich durchaus nicht einzuſehen iſt, in welcher Weiſe ſie geſchehen wird.

Die Vorſtellung eines ganz iſotropen Aethers läßt ſich zwar als Vorſtellung einer Thatſache faſſen, doch iſt noch nicht klar, durch welche allgemeinen Wirkungsweiſen der Aether-Elemente gegen einander ſie realiſirt werden könnte. Bedenklicher iſt das Verhalten des Aethers gegen die ponderablen Maſſen. Für die Undula-

tionstheorie gilt der Aether zwar als unendlich feiner, aber doch eigentlich ſtarrer elaſtiſcher Körper, der kein Durcheinanderfließen der Elemente geſtattet. Nun wäre es zwar möglich, den Aether als vollkommen durchdringlich für die ponderablen Körper anzuſehen. Allein die Thatſachen der Reflexion und der Undurchſichtigkeit beweiſen doch einen irgendwie beſchaffenen Widerſtand, den ihm die Körper leiſten. Es iſt daher nicht klar, wie dann, wenn die ponderablen Körper ſich innerhalb des unendlichen Aethers bewegen, dabei die Structur des letzteren ſo unverletzt bleiben kann, wie es vorausgeſetzt werden muß, damit die regelmäßige ungeſtörte Durchkreuzung unzähliger reflectirter Wellen möglich werde.

Nicht ein Widerſpruch, aber eine Lücke iſt es ferner, daß in einem und demſelben Aether und nach einer und derſelben Richtung, folglich jedenfalls auch bei gleicher Elaſticität des Aethers zur Erklärung der verſchiedenen Farben Lichtwellen von verſchiedener Länge angenommen werden müſſen, ohne daß ein phyſiſcher Grund (der in der Erzeugungsweiſe des Lichtes liegen müßte) für dieſe unerwartete Verſchiedenheit angebbar iſt.

Auch nicht als Lücke, ſondern nur als noch ungelöſte Aufgaben betrachten wir alle die Fragen über die beſtimmteren Zuſammenhänge zwiſchen den ponderablen Körpern und demjenigen Aether, den wir innerhalb derſelben und zwiſchen ihre Elemente vertheilt vorſtellen. Bisher hat man bei Gelegenheit der Reflexion und Brechung dieſe Körper blos als räumliche Volumina behandelt, innerhalb deren der Aether andere Dichtigkeit und Structur hat, als außerhalb derſelben. Dagegen wie eigentlich dieſe Eigenſchaften durch die ponderablen Elemente bedingt werden, und wie zwiſchen dieſe hindurch das Licht entweder ſich ungeſtört fortpflanzen kann oder abſorbirt wird, und über vieles hiermit Zuſammenhängende, ſowie über die erſte Entſtehung der Lichtwellen beſitzen wir bisher keine allgemeinen Vorſtellungen, ohne daß deshalb alle dieſe Probleme als Gegengründe für die Undulationshypotheſe gelten dürfen.

§ 56.

Auch die Wärme ist zunächst nur ein bekanntes Gefühl. Physikalisch handelt es sich blos um die äußern Bedingungen, die einestheils unsere Nerven veranlassen, uns dies Gefühl zu erregen, und die andrerseits die Volumenveränderung der äußern Körper hervorbringen, welche zugleich mit unserer Empfindung aus denselben Bedingungen entsteht.

Die frühere Annahme, eines Wärmestoffes, konnte niemals bedeuten, daß dieser Stoff blos durch seine Existenz Grund dieser veränderlichen Erscheinungen sei. Er mußte entweder durch unmittelbare Kräfte auf uns und auf die Körper wirken, und die Veränderlichkeit seiner jedenfalls auf sehr kleine Entfernungen beschränkten Wirksamkeit mußte dann von Bewegungen abhängen, durch die dieser Stoff sich an verschiedenen Punkten veränderlich anhäuft; oder seine Wirkung mußte in Bewegungen bestehen, die er den Körpern durch Mittheilung überträgt. Im letztern Fall konnte bei längerer Dauer einer Erwärmung diese Bewegung nicht wohl in etwas anderem als in einer Oscillation der ihren Ort nicht wesentlich verändernden Elemente des Stoffes bestehen.

Man ist gegenwärtig nicht viel weiter gekommen. Die Phänomene der strahlenden Wärme, welche sich durch Geschwindigkeit der Verbreitung, Reflexion und Brechung ganz den Lichtphänomenen anschließen, auch in Gemeinschaft mit diesen zu entstehen pflegen, erfordern noch immer die Annahme eines imponderablen Substrats, das aber nicht eben von dem Lichtäther verschieden zu sein braucht. Es hat kein Bedenken, sich vorzustellen, daß die Bewegungen dieser imponderablen Elemente im Stande sind, ähnliche Schwingungen auf die Elemente der ponderablen Körper überzutragen, sodaß die Temperatur der letzteren nach der Intensität der so erlangten Bewegungen ihrer kleinsten Theilchen gemessen würde, die sie selbst dann wieder auf andere Körper durch Mittheilung übertragen könnten. Die neue Erkenntniß der Gegen-

wart beſteht nur darin, daß mechaniſche Einwirkungen, welche direct die ponderablen Elemente der Körper treffen, im Stande ſind ſie in dieſelbe Form der innern Bewegung zu bringen, alſo Wärme zu erzeugen, die dann ſich auch wieder den imponderablen Elementen mittheilen und ſelbſt Lichtſchwingungen veranlaſſen kann. — Was ſich von ſelbſt verſtand, daß nämlich dann, wenn überhaupt Wärmevorgänge und mechaniſche Bewegungen untereinander ſich bedingen, dieſe wechſelſeitige Bedingung eine geſetzliche ſein muß, iſt außerdem empiriſch bewieſen, und in dieſer Auffindung des Wärmeäquivalents nach mechaniſchem Maßſtab beſteht die wichtigſte Erweiterung, welche die Lehre von der Wärme gefunden hat.

§ 57.

Die electriſchen Phänomene zeigen uns, daß ein nicht immer vorhandener, durch verſchiedene Mittel erzeugbarer Zuſtand eines Körpers a, welchen wir ſeine Electriſirung nennen, eine ſonſt nicht vorhandene Fernwirkung, und zwar Anziehung, auf unelectriſche Körper hervorbringt.

An ſich liegt nichts Widerſprechendes darin, daß ein veränderter Zuſtand eines Körpers unmittelbar auch die inneren Zuſtände eines andern ſo verändert, daß aus ihrer jetzigen Beziehung auf einander die Nothwendigkeit einer Annäherung entſteht.

Wenn man aber weiter zwei Körper, b und c, von a bis zur Berührung anziehen läßt, ſo tritt nachher Abſtoßung beider von a und zugleich beider von einander ein. Da nun b und c hierbei jedenfalls von a in denſelben Zuſtand verſetzt werden, ſo folgt, daß die Gleichheit des electriſchen Zuſtandes zweier Körper die Urſache ihrer Abſtoßung iſt, und conſequent die Urſache der Anziehung nur in entgegengeſetzten Zuſtänden liegen kann.

§ 58.

Die Frage nun, worauf dieſe entgegengeſetzten Zuſtände beruhen, läßt ſich kaum dahin beantworten, daß ſie in bloßen Be-

wegungszuſtänden der ponderablen Körperelemente beſtänden.

Daß überhaupt eine ſolche Bewegung, auch ohne Mittheilung, eine unmittelbare Urſache für Zuſtandsänderungen eines zweiten Körpers werden könne, kann im Allgemeinen nicht widerlegt werden. Allein es würde ſehr ſchwer ſein, jene Bewegungen zu definiren. Da ein electriſirter Körper a einem unelectriſchen b in der Berührung immer blos denſelben Zuſtand mittheilt, nicht aber alternirend den einen und den entgegengeſetzten, je nachdem die Berührung in der einen oder in der andern Phaſe einer in a vorgehenden geradlinigen Oscillation der kleinſten Theilchen ſtattfände, ſo kann nicht eine ſolche, ſondern höchſtens eine krummlinige, geſchloſſene Bahn angenommen werden, die in dem einen Körper in der Richtung abca, in dem andern in der Richtung acba durchlaufen würde. Allein da außerdem der Zuſtand, der von a dem b mitgetheilt wird, auch unabhängig von der Stellung beider zu einander iſt, ſo würde auch eine ſolche Rotation der kleinſten Elemente nicht ausreichen, da ſie bei entgegengeſetzter Stellung mit der entgegengeſetzten gleich ſein würde, und folglich wieder ein feſter Entſcheidungsgrund für die Art des mitzutheilenden Zuſtandes fehlte.

Andere Ideen gehen davon aus, den einzelnen Körperelementen eine ‘polare Beſchaffenheit’ zuzuſchreiben: die entgegengeſetzten electriſchen Zuſtände würden dann in Bewegungen beſtehen, welche in dem Körper alle Pole der einen Art entweder nach der Oberfläche oder nach dem Innern richteten. Allein einestheils hätte man gar keine Vorſtellung über die Einwirkungsart, die im Stande wäre dieſe Richtungen hervorzubringen, wenn man nicht die in der Electricitätslehre angewöhnten Gedanken bereits zu Grunde legte; anderntheils iſt ein ſolches ‘polares’ Element zuletzt blos zu denken, wenn es aus zwei, qualitativ verſchiedenen Elementen a und b beſteht. Da nun jeder Körper, wenigſtens vorübergehend, electriſirt werden kann, die ‘polaren’ Elemente der andern aber

aus qualitativ andern Stoffen c d oder e f zusammengesetzt sein können, so würde man annehmen müssen, daß zwischen a und c und zwischen b und d u. s. w. trotz ihrer qualitativen Verschiedenheit doch ein ganz analoges gegenseitiges Verhalten und ebenso zwischen a und b und zwischen c und d dieselbe Art des Gegensatzes stattfinden müßte; d. h. man müßte wenigstens annehmen, daß diesen verschiedenen Materien eine von zwei Eigenschaften, entweder + e oder — e, entweder beständig oder von Paar zu Paar veränderlich, zukommen müsse.

Es ist aber unmöglich, diese beiden, + e und — e, als zwei Prädicate anzusehen, von denen das eine oder das andere zu der Prädicatsumme jedes Körpers *inhärirend* gehöre, etwa so, wie die Gravitation den qualitativ verschiedensten Materien zukommt. Denn einerseits kommen beide nur auf den äußern Oberflächen der Körper und weder im Innern noch auf innern Oberflächen vor; sie lassen sich ferner, wenn die innere Oberfläche zur äußern wird, ohne Zeitverlust auf diese übertragen; sie gehen momentan durch jede noch so kleine Berührungsstelle auf andere Körper über; endlich erzeugt ein electrisirter Körper a in einem unelectrischen *beide* Zustände, + e und — e, und zwar so vertheilt, daß das dem a ungleichartige e auf der dem a zugewandten, dagegen das gleichartige e auf der abgewandten Oberfläche erscheint. Alle diese und bekannte ähnliche Erscheinungen lassen sich in den Ausdruck zusammenfassen, daß ein gleichartiger electrischer Zustand immer nach den Theilen eines Körpers hinstrebt, die am weitesten von einander entfernt sind.

§ 59.

Man kann für diese Umstände keinen anschaulicheren Ausdruck finden, als wenn man die beiden *Zustände* + e und — e auf zwei selbständige *Substrate*, die beiden *electrischen Fluida*, deutet, die einander anziehen, während die Theile eines jeden einander abstoßen. Und in der That würde es schwer sein, *ohne* diese Hypothese auch nur den *Thatbestand* dieser äußerst mannigfachen

Phänomene zu *schildern*. Aber es ist auch philosophisch mindestens kein Grund *gegen* die factische Gültigkeit dieser Vorstellungen vorhanden.

Wenn auch der positive Charakter, der bei aller sonstigen Gleichheit des Verhaltens den eigenthümlichen Gegensatz beider Fluida begründen müßte, uns nicht bekannt ist, so ist damit doch nicht gesagt, daß beide in nichts, als in diesem *Gegensatz* sich unterschieden. Auch in Bezug auf alle andern Substanzen begegnet uns das Nämliche: ihre Natur läßt sich immer blos durch eine Gruppe specifischer Coefficienten bestimmen, von denen jeder das Maß ausdrückt, in welchem die Substanz an allgemeinen physischen Eigenschaften und Wirkungen Theil nimmt. Was dagegen *an sich* Das ist, von dem diese Theilnahme behauptet wird, ist immer unsagbar. Und so werden auch die Electricitäten nicht blos eine das Gegentheil der andern, sondern jede etwas für sich sein, obgleich beide blos durch ihren Gegensatz für uns bemerkbar werden.

Zweckmäßiger wäre es vielleicht, obgleich physikalisch ohne Bedeutung, vielmehr die *neutrale* Electricität als den ursprünglichen Stoff anzusehen, dessen uns übrigens unbekannte Natur unter Bedingungen sich in zwei entgegengesetzte, deshalb einander bedürfende und zur Wiederausgleichung sich anziehende Modificationen zerspaltet, obgleich aus diesem Gedanken zwar eben diese Anziehung, aber nicht gleich unmittelbar die Abstoßung der *gleichartigen* Electricität folgen würde. Die *neutrale* Electricität würden wir aber dann nicht als bloßes Zusammensein gleicher Mengen + e und — e in demselben Raumpunkt ansehen, so daß beide fortführen ihre Anziehungen und Abstoßungen auf einen Punkt außerhalb auszuüben und diese sich blos im *Effect* aufhöben, sondern als eine wirkliche *Neutralisirung*, in welcher weder + e noch — e noch vorhanden sind und deshalb jene Kräfte nach außen überhaupt nicht mehr ausgeübt werden. *Gegen einander* nämlich würden wir + e und — e als *völlig durchdringlich* ansehen, nicht

als blos juxtaponirbar. Ihre gleichzeitige Gegenwart an demſelben Punkte würde uns aber für Neutraliſirung blos *dann* gelten, wenn beide in *Ruhe* ſind. Wenn aber ein Einfluß von außen das neutrale e ſpaltet, ſo werden in einem untheilbaren Augenblicke beide e in *demſelben* Punkte als *geſchiedene* vorhanden ſein, d. h. durch einander hindurchgehen, und es wird mithin für einen *electriſchen Strom*, abgeſehen von dem ponderablen Subſtrat, in dem er fließt, nicht eine Doppelheit von Wegen für beide e zu ſuchen ſein. Da *von ſelbſt* ſich e nicht differentiirt, ein permanent electriſcher Zuſtand eines Körpers aber nicht vorkommt, ſo wird es nöthig ſein, verſchiedenen Körpern eine Anziehung gegen + e oder — e ſo zuzuſchreiben, daß das Zuſammenwirken beider Körper die gegenſeitige Anziehung von + e und — e überwindet. Ob dieſe *electromotoriſche* Kraft durch bloßen Contact oder durch chemiſche Einwirkung der Körper hervorgebracht wird, iſt dann keine *principielle* Frage; denn auch im letzteren Fall würde die Spaltung von e von den chemiſch zuſammenwirkenden oder durch dieſe Wirkung entſtehenden Stoffen auf die vorige Weiſe entſpringen. —

Die *magnetiſchen* Erſcheinungen haben eine ſchematiſche Reduction auf electriſche erfahren. Indeſſen wird die Hypotheſe von *Ampère*, welche dem Magneten einen cylindriſchen Körper ſubſtituirt, deſſen Atome durch electriſche, zu ſeiner Längenaxe transverſale Ströme umkreiſt werden, zunächſt nur für eine taugliche *Fiction* gelten können, bis beſſere Kenntniß der Structur von Körpern die Unwahrſcheinlichkeit einer ſo ſpecialiſirten Vorausſetzung aufhebt.

§ 60.

In den *chemiſchen Vorgängen* ſoll die qualitative Natur, durch welche ein Element von anderen ſich unterſcheidet, als die Mitbedingung des Erfolgs gedacht werden, der aus der Wechſelwirkung mehrerer Körper entſpringt.

Die hierin liegende Vorausſetzung einer *Mehrheit* urſprüng-

lich verſchiedener Elemente bietet keinen Grund zum Zweifel. Einheit kann man philoſophiſch blos in Bezug auf die allgemeinſten Geſetze alles Naturwirkens und in Bezug auf den Plan verlangen, der die urſprünglichen Dispoſitionen der Beſtandtheile beſtimmt. Dagegen iſt es ganz natürlich, urſprüngliche Mannigfaltigkeit derjenigen Subſtrate zu erwarten, die jenen Geſetzen als Anwendungspunkte und dieſem Plan als Mittel dienen.

Setzt man dabei die Natur als ein zuſammenhängendes Ganze voraus, ſo iſt außerdem wahrſcheinlich, daß dieſe mannigfaltigen Elemente doch nicht ſind, wie ſie wollen, d. h. nicht principlos mannigfach, daß ſie vielmehr, wie neuere Unterſuchungen finden, ſich in Gruppen ſyſtematiſiren laſſen, deren Glieder ſelbſt wieder unter einander ſich auf analoge Weiſe unterſcheiden. Aus dieſen Umſtänden kann man nicht folgern, daß die chemiſchen Elemente aus einer und derſelben Materie beſtänden, und zwar als blos ſecundäre Modificationen derſelben. Man würde überdies ſolche 'Modificationen' nur in der Verſchiedenheit der Anzahl, der Geſtalt und Stellung, ſowie der innern Bewegung der kleinſten Theilchen finden können, die in jedem dieſer Elemente zu einem Syſtem vereinigt ſind. Es blieb dann ſehr ſchwer, nachzuweiſen, warum in dem ganzen Naturlauf mit den außerordentlich mannigfachen Umſtänden, unter denen Körper auf einander wirken, doch niemals das eine dieſer Syſteme, d. h. das eine Element, in ein anderes umgewandelt wird, da doch eben die gemeinſame Materie, die allen zu Grunde liegen ſoll, ſowohl die Form des einen als die des andern Syſtems anzunehmen befähigt iſt. — Völlig dahingeſtellt bleibt natürlich die Abgeſchloſſenheit der gegenwärtig bekannten Anzahl der in einander nicht zu verwandelnden Elemente.

§ 61.

Als erſtes Erforderniß einer chemiſchen Verbindung, im Gegenſatz zu blos mechaniſcher Mengung, gilt die homogene Zuſammenſetzung des Products in allen ſeinen Theilen.

In völliger Strenge, so daß jeder Punkt des Products die beiden verbundenen Elemente a und b in ganz gleicher Weise enthielte, wäre diese Forderung blos unter Voraussetzung wirklicher Durchdringung von a und b erfüllbar. Läugnet man diese, wie allgemein jetzt geschieht, so besteht die Homogeneität nur darin, daß es für das Raumvolumen des Products ab irgend eine Theilungsweise gibt, nach welcher gleichgroße Raumtheile desselben gleichviel leeren Raum und gleichviel von a und b enthalten, und auch die Entfernungen zwischen a und a, b und b, und a und b nach gleichen Richtungen dieselben, obwohl nach verschiedenen verschieden sind. Allein dieser Zustand gleichförmiger Mengung kann jedenfalls durch mechanische Kräfte hervorgebracht werden, wie denn z. B. zwei Pulver durch Verreibung ihr mindestens sehr angenähert werden können.

Man muß also hinzufügen: chemische Verbindung sei nur diejenige homogene Mengung, die durch die eigenen Kräfte der Bestandtheile hervorgebracht und, wo sie gestört werden könnte, durch dieselben Kräfte wieder hergestellt würde. Auch dies aber paßt auf Fälle, die man nicht ohne Einschränkung für chemische Verbindungen gelten läßt: auf die Verbindung von Gasarten, die sich in einander diffundiren in jedem Verhältnis ihrer Mengen; auf die Lösungen fester Körper in Flüssigkeiten, ohne daß es ein Maximum der letzteren gibt, bei welcher die Mengung noch gleichförmig wäre; auf die Verbindungen flüssiger Metalle, die immer homogene Legirungen geben.

Man spricht von eigentlich zweifellos chemischen Verbindungen zunächst erst dann, wenn die beiden verbundenen, z. B. gasförmigen, Elemente a und b ein Product z von anderem Aggregatzustand hervorbringen, das eben dadurch als ein individuell zusammengehöriges Ganze für uns kenntlich wird und sich von dem übrigen, etwa zurückbleibenden, Gemenge der Stoffe selbst abscheidet. Von diesen Producten der Form z gilt nun allgemein, daß ihre Bestandtheile sich immer in festen Verhältnissen ihrer

Gewichtsmengen verbinden, d. h. wenn a mit b eine Verbindung dieſer Art geben ſoll, ſo müſſen die Gewichte beider ſich wie α zu β verhalten; wenn a und c ſich verbinden ſollen, ſind die Gewichte wie α und γ; aber auch, den thatſächlichen Erfahrungen zufolge, wenn b und c, oder c und d ſich verbinden, wie $\beta : \gamma$ und $\gamma : \delta$.

Endlich müſſen wir hinzufügen, daß die eigenthümliche Verbindungsweiſe, die in dieſen Fällen vorkommt, auch ohne Aenderung des Aggregatzuſtandes vorkommen kann, daß alſo z. B. eine homogene Mengung der Gaſe a und b in dem Verhältniß $\alpha : \beta$ ſich noch weſentlich, obwohl auf eine vorläufig unbekannte Weiſe, von dem chemiſch zuſammengeſetzten Gaſe ab unterſcheidet, in welchem beide Elemente in demſelben Verhältniß $\alpha : \beta$ ſtehen.

§ 62.

Nach den modernen chemiſchen Theorien beſteht jedes einfache Element a, b, c aus Atomen von den Maſſengewichten α, β, γ. Gibt es daher Verbindungen ab, bc oder ac, ſo haben ſie nothwendig die Zuſammenſetzung $m\alpha + n\beta$, $p\beta + q\gamma$, $r\alpha + s\gamma$, wo m, n, p, q, r, s ganze und erfahrungsmäßig kleine Zahlen im Spielraum von 1 bis 6 ſind.

Im Gaszuſtande ſind jedoch dieſe Atome ſelten (bei Queckſilber) iſolirt, ſondern zu Gruppen, und zwar für die meiſten Elemente paarweis, verbunden. — Von dieſen Gruppen oder Molecülen enthalten bei gleichem Druck und gleicher Temperatur alle Gaſe in gleichem Volumen eine gleiche Anzahl.

Dieſe Hypotheſe Avogadro's (1811) erlaubt einestheils die Structur aller Gaſe gleich zu denken, was ihr gleiches Verhalten gegen Wärme und Druck zu erfordern ſchien, und gewährt anderntheils eine deutliche Anſicht der Verbindungen gasförmiger Elemente, welche erfahrungsgemäß nach einfachen Volumenverhältniſſen geſchehen.

Man nennt einwerthig die Elemente einer erſten Claſſe: Waſſerſtoff H, Chlor Cl, Jod J, Brom Br. Von ihnen verbindet ſich ein Volumen des einen mit einem Volumen des andern zu

zwei Volumen des neuen Productes, mithin ohne Verdichtung. Die Molecüle, z. B. HH und ClCl, ſpalten ſich hier, und die Hälfte des einen tritt mit der Hälfte des andern zu dem Molecül des neuen Gaſes, hier der Salzſäure HCl, zuſammen. Nach dem gleichen 'Typus' entſtehen HJ = Jodwaſſerſtoff, JCl ꝛc.

Zweiwerthig heißt eine andere Claſſe von Elementen, unter ihnen Sauerſtoff O und Schwefel S, weil ein Volumen derſelben mit zwei Volumen des H oder eines andern einwerthigen Elements zu zwei Volumen des neuen Gaſes, alſo mit Verdichtung auf zwei Drittel des vorigen Volumens zuſammentritt. Auch hier ſpaltet ſich das Molecül OO, und jede Hälfte tritt mit einem ganzen Molecül HH zuſammen: der Typus des Waſſers OH_2.

Eine dritte Claſſe, worin Stickſtoff N, verbindet mit einem Volumen N drei Volumen von H zu zwei Volumen des neuen Gaſes, hier Ammoniak, alſo mit Verdichtung auf die Hälfte des frühern Volumens. Es findet ſich dann ein Atom N mit drei Atomen H verbunden.

Zu dieſen drei 'Typen' (Gerhardt) kommt namentlich noch ein vierter (Kekulé, 1857), der des Grubengaſes, in welchem ein Volumen des freilich nur hypothetiſch angenommenen gasförmigen Kohlenſtoffs C ſich mit vier Volumen H zu zwei Volumen verbindet, ſo daß alſo C vierwerthig ſein würde, d. h. im Stande durch eines ſeiner Atome vier Atome einwerthiger Elemente an ſich zu binden. — Die fortgeſetzte Unterſuchung hat dann weiter auch noch zu der Annahme fünf- und ſechswerthiger Elemente und zur Aufſtellung der entſprechenden Typen geführt.

§ 63.

Viele Elemente ſind gasförmig nicht zu erhalten. Eine allgemeinere Betrachtung muß ſich daher an die Gewichtsverhältniſſe ihrer Verbindungen halten, die dann nicht ohne weitere zum Theil künſtliche Annahmen mit den vorerwähnten Anſchauungen zu vereinigen ſind.

Man nennt ‘gesättigt’ die Verbindungen nach den vorigen Typen. Aber außer ihnen kommen viele ungesättigte vor, in denen das eine Element in geringerer Atomenzahl vorhanden ist, als mit dem andern verbunden sein könnte. Diese Verbindungen sind nicht immer lockerer und veränderlicher als die gesättigten. — Nun könnten alle bisher erwähnten Thatsachen leicht auch mit einer Vorstellung von stetiger Ausdehnung der Materie vereinigt, obgleich nicht eben aus ihr abgeleitet werden. Dagegen theils diese ungesättigten Verbindungen, ganz besonders aber die Thatsache der Isomerie, d. h. des völlig verschiedenen physischen und chemischen Verhaltens zweier Stoffe, die aus gleichen Mengenverhältnissen derselben Elemente bestehen, hat darauf geführt, nicht blos ein Zugleichsein dieser Elemente, sondern auch eine Verschiedenheit ihres Zugleichseins anzunehmen, welche dann blos noch in verschiedener räumlicher Lagerung der jetzt außer einander bleibenden Atome zu denken ist.

Die häufig gehörte Aeußerung, die in diesem Sinn entworfenen graphischen Schemata für die Stellung der Atome seien nur bildlich zu verstehen, ist selbst unverständlich. Man muß sie vielmehr in vollem Ernst nehmen, und die bisherigen Theorien geben keine Vorstellung darüber, wie aus gleichen Bestandtheilen ohne diese Verschiedenheit wirklich räumlicher Anordnung eine Verschiedenheit der Zusammensetzung entstehen könnte. Auch eine stetig gedachte Materie würde solche Unterschiede des Verhaltens nur als vorübergehende Zustände, nicht als dauernde Charaktere zweier Stoffe begreiflich machen.

Man hat ferner zu ähnlichen Zwecken, und gleichfalls nur unter derselben Voraussetzung verständlich, die Annahme gemacht, in der Structur einer chemischen Verbindung wirke jedes Atom nur auf seine nächsten Nachbarn, nicht aber alle auf alle. Daher entstehe eine kettenförmige Verbindung der Atome, die zu äußerst mannigfaltigen bald linienförmigen, bald ringförmig geschlossenen Gestalten der Molecüle führen könne, und zwar so, daß auch die chemische

Sättigung eines mehrwerthigen Atoms theilweis durch ein anderes Atom *desſelben* Elements erfolgen könne. — Dieſe Annahmen würden, wenn ſie nicht durch ganz beſtimmte Bedingungen beſchränkt werden können, zu ganz phantaſtiſcher Willkür und zu Conſtructionen des Unmöglichen ebenſo leicht führen, wie zu der des Möglichen.

§ 64.

Bei alledem bleibt noch die Frage übrig, in welchem Zuſtand ſich die verbundenen Elemente befinden, wenn die Verbindung fertig iſt, und durch welche Kräfte dieſe erzeugt wird.

Einen völlig unzweideutigen Unterſchied zwiſchen mechaniſcher und chemiſcher Verbindung machte die ältere längſt vergeſſene Anſicht, daß in chemiſcher Verbindung zwei Elemente a und b in ein drittes gleich einfaches c verſchmelzen, welches gar nicht mehr aus a und b *beſteht*, ſondern blos aus ihnen *entſteht*, und welches, wenn Bedingungen eintreten, die denen ſeiner Entſtehung entgegengeſetzt ſind, auch wieder in a und b ſich zurückverwandelt. Ihren ſpeculativen Hintergrund hat dieſe Anſicht darin, daß alle einzelnen realen Elemente nicht als primitive Subſtanzen, ſondern als Actionen eines einzigen unendlichen Realen gelten. In dem *Sinne*, welcher die Productionen dieſes Realen beherrſcht, kann es wie in jedem zuſammenhängenden Gedankenſyſtem Gründe geben, welche eine beſtimmte Verbindung der Actionen a und b in der That einer neuen c äquivalent machen, in welcher a und b ebenſo wenig noch als fortdauernde Beſtandtheile zu bemerken ſind, wie in einer reſultirenden Bewegung die beiden Componenten noch unterſcheidbar ſind. Daß nun an ein ſolches c ſich ganz neue Eigenſchaften knüpfen können, die nicht aus der bloßen Addition derer von a und b, ſondern zugleich aus der eigenthümlichen Stellung hervorgehen würden, welche das *Zuſammenſein* von a und b in einer beſtimmten Beziehung z für jenes ganze Gedankenſyſtem haben würde, verſteht ſich eben ſo leicht. — Allein wenn auch dieſe Charaktere der chemiſchen Verbindungen mit jenem Grundgedanken leicht *vereinbar*

ſind, ſo ſind ſie doch gar nicht im Speciellen aus ihm ableitbar. Nur muß im Voraus bemerkt werden, daß derſelbe Mangel bis jetzt allen andern Theorien auch anhängt. Aus den Verhältniſſen der zuſammenſetzenden Beſtandtheile ſind die phyſiſchen Eigenſchaften des entſtehenden Productes a priori nach keiner Theorie zu deduciren, ſondern blos nach Analogien deſſen, was man ſchon empiriſch weiß, zu errathen.

§ 65.

Nach dieſer Anſicht (die zunächſt freilich die Durchdringung ſtetig ausgedehnter Materie durch einander vorausſetzte, aber auch eben ſo gut als Durchdringung der Atome gefaßt werden könnte) folgt eine zweite, welche die chemiſche Affinität noch weſentlich von den in der Mechanik vorausgeſetzten Kräften unterſcheidet. Die letzteren entſpringen zwiſchen zwei Maſſen immer, gleichviel wie deren relative Größen ſind, und nehmen zu mit dem Product beider Maſſen. Auch die kleinſte Maſſe wird daher die größte immer in eine Bewegung verſetzen und bei keiner Größe der letzteren ganz wirkungslos ſein. Für die chemiſche Affinität würde man dagegen vorausſetzen, ſie ſei eine Kraft, welche dann, wenn ſie ein gewiſſes Maß ihres Effects erreicht hat, eine Veränderung der inneren Zuſtände der wirkenden Maſſen hervorgebracht hat, bei welcher dieſe nicht mehr den Grund zu weiterer Wirkung enthalten, alſo die Kraft ſich erſchöpft. Die beiden Elemente a und b würden hierbei, als ſolche, fortdauern; nur ihre Wechſelwirkung würde an ein beſtimmtes Mengenverhältniß geknüpft ſein, die chemiſche Affinität alſo einen Sättigungspunkt beſitzen.

Philoſophiſch iſt gar nichts gegen dieſe Vorſtellung einer Kraft einzuwenden, die gleichſam mit dem Maß ihrer Befriedigung abnimmt. Im Gegentheil iſt dieſe Vorſtellung im Grunde die natürlichere und die der Mechanik künſtlicher. Auch iſt es immer noch zuläſſig, anzunehmen, daß die Affinität, da ſie doch überhaupt, um wirkſam zu werden, gewiſſer äußerer Bedingungen z bedarf, mehrere

Verbindungen eines Stoffes mit einem zweiten zuläßt, da mit der Veränderung von z auch die inneren Zuſtände von a und b andere werden und eine neue Affinität wieder erwecken können. Ableitbar freilich ſind dieſe Verhältniſſe ſpeciell aus dieſer Theorie ſo wenig, wie aus der vorigen.

Den Zuſtand von a und b während der Verbindung würde dann ein ruhiges Gleichgewicht des Nebeneinanderſeins bilden, welches den Kräften, die die Verbindung ſtören wollten, einen ſehr ſtarken Widerſtand entgegenſtellt.

§ 66.

Eine dritte Anſicht würde die chemiſche Affinität ganz den gewöhnlichen Anziehungskräften ähnlich denken, ſo allerdings, daß ſie zwiſchen je zwei Elementen ihre beſondere eigenthümliche Intenſität hätte, aber doch von einem Atom des einen ſich auf jede beliebige Menge des andern erſtreckte. Die Nothwendigkeit, daß a ſich nur mit ganzen Atomen von b verbinden kann, bedingt dann die ſprungweis fortſchreitende Zuſammenſetzung. Daß aber ein Atom von a ſich nur mit einer geringen Anzahl von b verbindet, müßte dann äußere Gründe haben.

Wollte man hier auf beſtimmte Geſtalt, Polarität und Größe der Atome recurriren, ſo würde man blos neue Gegenſtände ſchaffen, die wieder einer Erklärung bedürften. Man könnte eher daran denken, daß z. B. der Erde die Rotationsgeſchwindigkeit es unmöglich machen würde, alle die Maſſen feſtzuhalten, gegen die ſie doch Anziehung ausübt. Ebenſo würde ein Atom a gegen jede Menge der Atome von b ſich in chemiſcher Spannung befinden, eine Verbindung aber von feſtem Gleichgewicht unter verſchiedenen Umſtänden nur mit verſchiedenen beſtimmten Anzahlen der Atome von b aufrecht erhalten. Aber es bleibt ganz dahingeſtellt, und iſt jetzt durch glaubhafte Hypotheſen nicht zu entſcheiden, worin die Umſtände beſtänden, die hier der Rotationsgeſchwindigkeit jenes Gleichniſſes entſprächen.

§ 67.

Besondere Betrachtung erfordern endlich die Zersetzungen. Wenn von den vier Elementen a, b, c und d je zwei sich in verschiedenem Maße anziehen, z. B. a und c, sowie b und d stärker als a und b, und c und d, so kann doch aus dem Zusammenkommen der Verbindungen ab und cd an sich nichts weiter als eine Verbindung abcd hervorgehen. Denn aus bloßen Anziehungen kann mechanisch kein repulsiver Effect entspringen. In dieser Zusammensetzung würden freilich a und b mit geringerer Stärke an einander haften als a und c. Wenn es daher eine Ursache gibt, die, von außen einwirkend, den Zusammenhang dieser Verbindung stören könnte, so wird sie allerdings b allein oder in Verbindung mit d leichter abtrennen, als sie a von c trennt.

Solche äußere Ursachen aber muß es denn auch zu jeder Zersetzung geben. Sie können theilweis in den Eigenschaften liegen, welche die Atome der einzelnen Elemente haben, und in der Art, wie sie gegen einander zu wirken suchen. Wäre z. B. b bei bestimmter Temperatur gasförmig, so könnte das Expansionsbestreben seiner Bestandtheile groß genug sein, um es von ac zu trennen, welches bei gleicher Temperatur ein geringeres Volumen beibehält.

Es lohnt der Mühe nicht, solche Vorstellungen hypothetisch weiter auszumalen. Was uns in der Chemie jetzt fehlt, ist die vollständige Berücksichtigung der Umstände, unter denen eine Verbindung zu Stande kommt, z. B. der Mitwirkung des Druckes, der Temperatur, der Electricität und des Lichtes; ferner eine empirisch beglaubigte Vorstellung über den Zustand, z. B. der Verdichtung, der Cohäsion, des Aggregatzustandes überhaupt, der Elasticität des entstandenen Productes. Unsere bisherigen Formeln charakterisiren eigentlich eine chemische Verbindung nicht, sondern im Allgemeinen geben sie blos die Bestandtheile an, die man aus ihr erhalten kann; alles Uebrige, namentlich alle physikalischen Eigenschaften des Productes lassen sich aus ihnen nicht ableiten. — Dies

iſt kein Tadel, ſondern eine Klage; es iſt ſehr leicht Wünſche auszuſprechen und ſehr ſchwer ſie zu befriedigen.

§ 68.

Beſondere Schwierigkeiten haben in der Theorie immer die moleculären Gegenwirkungen gemacht, auf denen die Aggregatzuſtände beruhen. Es iſt nicht ſchwer, die empiriſch bekannten Eigenſchaften derſelben mathematiſch zu formuliren, aber bisher nicht möglich geweſen, einfache phyſikaliſche Urſachen nachzuweiſen, durch welche dieſe Bedingungen erfüllt werden könnten.

Ein häufig angeregter Zweifel iſt der, ob es z. B. zur Erklärung von Geſtalt und Volumen eines Körpers erlaubt ſei, ſeinen Atomen Anziehung und Abſtoßung gegen einander (natürlich mit verſchiedener Intenſität und verſchiedener Abhängigkeit derſelben von der Entfernung) zu gleicher Zeit zuzuſchreiben. — Ohne Zweifel würde dies nun ein Widerſpruch ſein, wenn wir die Kräfte als unveränderliche, den Elementen urſprünglich inhärirende Eigenſchaften betrachteten. Allein die Kräfte ſind uns gar nichts anderes als Nöthigungen und Fähigkeiten zu beſtimmten Leiſtungen, die einem Element in jedem Augenblick aus der Summe ſeiner innern Beziehungen zu allen übrigen entſtehen. Denken wir uns nun die Natur als ein Ganzes, in welchem irgend ein Plan Z realiſirt wird, ſo iſt denkbar, daß zu dieſem Zweck den einzelnen Weſen verſchiedene allgemeine, in einzelnen Fällen collidirende Verhaltungsweiſen M, N, O vorgeſchrieben ſind, ungefähr ſo, wie in der menſchlichen Geſellſchaft Z die einzelne Perſon durch juriſtiſche Geſetze M, durch moraliſche N, durch bloße Nützlichkeitsrückſichten O gleichzeitig bedingt iſt. Hieraus kann folgen, daß ein und daſſelbe Element, weil es gleichzeitig ſolchen verſchiedenen Geſetzkreiſen unterliegt, allerdings in Bezug auf ein anderes entgegengeſetzte Wirkungen, natürlich unter beſtimmten Bedingungen verſchieden große und verſchieden ſich ändernde, ausüben muß, die dann in unſerer Beob-

achtung als entgegengeſetzte Bewegungskräfte auftreten, deren Größe abhängig iſt von der Entfernung.

Man hat indeſſen dieſen Gedanken geſcheut und früher angenommen, alle Elemente ponderabler Stoffe ſeien von Hüllen imponderabler umgeben. Aus den verſchiedenen Verhältniſſen der drei hier entſtehenden Kräfte, der Attraction der erſten unter ſich, der Repulſion der zweiten unter ſich und der Attraction beider gegeneinander, glaubte man die Mannigfaltigkeit der Aggregatzuſtände erklärbar, ohne jedoch dieſen allgemeinen Gedanken zu einer die Einzelerfahrungen deckenden Theorie ausbilden zu können. In letzter Zeit iſt das Bedenken überwiegend geworden, ob überhaupt, wenn man nur den gewöhnlichen Begriff der Kräfte verwendet, ein Gleichgewichtszuſtand ruhender Elemente möglich ſei, und ob nicht jede conſtante Form der Nebeneinanderlagerung von Elementen nur durch beſtändige Bewegung derſelben erhalten werde, ſo etwa, wie die gleiche Entfernung zwiſchen zwei gravitirenden Elementen nur durch eine ſtetige Kreisbewegung um ihren gemeinſchaftlichen Schwerpunkt erhalten bleibt.

Gegen das Princip dieſer Anſicht iſt nichts einzuwenden, obgleich ihre Anwendungen an einiger Unwahrſcheinlichkeit für die Phantaſie leiden, und bis jetzt nur in einem Fall, in der Gastheorie, zu einem mit den Erfahrungen vergleichbaren Reſultate geführt haben. Die Ausdehnbarkeit der Gaſe, die gleichartige Raumerfüllung derſelben und die Gleichheit des Druckes im Innern eines abgeſchloſſenen Volumens fügten ſich den Verſuchen nicht, ſie aus beſtändigen Kräften der Elemente gegen einander zu conſtruiren. Man nimmt jetzt an, die Urtheilchen des Gaſes befänden ſich in einer beſtändigen geradlinigen Bewegung, nach verſchiedenen Richtungen gleich häufig; ſie befänden ſich aber außerhalb der Sphäre, in welcher ſie durch Kräfte auf einander wirken. Sie gerathen dann in Zuſammenſtöße mit einander, bei denen ſie elaſtiſch zurückgeworfen werden, mithin keine Geſchwindigkeit verloren geht, ſondern blos ausgetauſcht wird.

Es läßt ſich dann nach Wahrſcheinlichkeitsberechnungen zeigen, daß in einer eingeſchloſſenen Gasmaſſe wenigſtens nach einiger Zeit nach allen Richtungen hin in gleicher Zeiteinheit durchſchnittlich dieſelbe Anzahl von Stößen mit durchſchnittlich derſelben Kraft auf die begrenzende Wandung ausgeübt wird; und dies würde der Druck ſein, den das Gas nach allen Seiten gleichmäßig ausübt. Nach gleichen Berechnungen würde auch innerhalb dieſes Volumens eine beliebige Ebene von beiden Seiten gleichen Druck erfahren. Die Compreſſion von außen vermehrt die Anzahl dieſer Stöße, indem ſie den Weg verkürzt, den die Atome nehmen können, ohne zuſammenzuſtoßen. Die Temperaturerhöhung, ihrerſeits auf Geſchwindigkeiten beruhend, die den Elementen des Gaſes mitgetheilt werden, vermehrt die Energie der Stöße; und beide Urſachen laſſen alſo den Druck des Gaſes wachſen.

Man ſieht hierbei, daß der Begriff einer Kraft doch nicht entbehrt werden kann. Um den elaſtiſchen Rückprall der zuſammenſtoßenden Elemente zu begreifen, muß man die gewöhnliche Vorſtellung der Elaſticität, die nur auf zuſammengeſetzte Stoffe anwendbar iſt, durch eine Repulſionskraft erſetzen, die auf ſehr kleine Entfernungen wirkſam iſt, und mit dieſen ſehr raſch abnimmt.

Sechſtes Kapitel.

Von dem organiſchen Leben.

§ 69.

Die phyſikaliſchen Vorgänge erregten durchaus den Gedanken, ſie als Reſultate vieler Einzelwirkungen von Atomen zu faſſen. Bedenklich war blos die Neigung, dieſe Atome ſelbſt nur als innerlich unbewegte Anknüpfungspunkte, nicht aber auch als Erzeugungspunkte von Bewegungskräften anzuſehen, die doch nur aus ihren innern Zuſtänden überhaupt entſpringen können. Die Erſcheinungen des Lebens haben zunächſt den entgegengeſetzten Gedanken hervorgerufen, und die Vorſtellung eines

einzigen Princips erzeugt, welches zwar die physischen Atome zur Durchführung seiner Pläne brauche, aber im Stande sei, ihre Wirkungen zu modificiren, und zwar in der Weise, daß überall einem bestimmten Zwecke Genüge gethan werde.

§ 70.

Von den Gründen, durch die man zunächst einen wesentlichen Unterschied zwischen organischer und unorganischer Welt in Bezug auf die Mittel ihrer Verwirklichung herstellen wollte, sind die meisten offenbar unhaltbar.

Was den organischen Chemismus betrifft, so hat die Annahme blos binärer Zusammensetzung unorganischer, dagegen ternärer und quaternärer Structur organischer Stoffe in der gegenwärtigen Wissenschaft keine Bedeutung mehr. Die andere Behauptung, von einem spontanen Zerfallen organischer Stoffe, sobald die 'Lebenskraft' sie verlasse, ist völlig übertrieben, bedenkt nicht, daß im Gegentheil pflanzliche und thierische Gewebe unter einigermaßen günstigen Bedingungen von der größten Haltbarkeit sind, ja vielleicht, nach neueren Angaben, überhaupt nur durch das Eingreifen anderer lebendiger Wesen, durch Infusorien und Pflanzen, in Zerstörung hineingezogen werden, daß endlich auch während des Lebens analoge Zersetzungen wie nach dem Tode stets stattfinden, daß aber die entstehenden Producte durch Functionen der Absonderung an ihrer Ansammlung und ihrer Wechselwirkung auf einander gehindert werden, so daß allerdings der Anblick der Fäulniß nach dem Tode sich wesentlich von der Zersetzung während des Lebens unterscheidet.

Auch solche Thatsachen, wie: daß unorganische Stoffe geradflächige Krystallformen, organische hauptsächlich krumme Flächen bilden, daß ferner die letzteren bei gleicher Substanz äußerst verschiedene Formen, die ersteren immer dieselbe annehmen, sind theils unbedeutend, theils falsch ausgedrückt.

§ 71.

Daß in der lebendigen Welt eine Kraft in der Fortpflanzung ſich ohne Schwächung auf immer mehr Maſſen verbreite, kann ebenſowenig für eine beſondere Natur der ‘Lebenskraft’ ſprechen. Der Vorgang ſelbſt hat ſeine vollkommene Analogie in jedem Verbrennungsproceß, der von einem Punkt ſich auf unendlich viel Maſſen verbreiten kann, ſowie in der zunehmenden Kraft einer Lawine, die durch den Fall einer Flocke entſtand. Nirgends wird hier Eine Kraft übertragen, ſondern durch die Einwirkung einer unbedeutenden Kraft wird ein Gleichgewicht anderer Kräfte aufgehoben, und die nicht mehr balancirten Kräfte wachſen dann ohne Zuthun der erſten in Folge der Zuſammenhänge, in denen ſie ſich mit der übrigen Welt befinden.

Daß ferner der Organismus eine ‘ſich ſelbſt erhaltende, ſich ſelbſt aufziehende Maſchine’ ſei, iſt eine den Thatſachen widerſprechende Behauptung. Sieht man von äußeren Leiſtungen ab, ſo würde z. B. der Umlauf eines Planeten um ſeinen Centralkörper gerade ein Beiſpiel dieſes Sich-ſelbſt-Aufziehens ſein. Nun leiſtet allerdings der lebendige Körper auch Arbeit nach außen, während er ſeine eigene Bewegungsform erhält. Dafür iſt auch die Dauer der letzteren ſtets beſchränkt; alle Organismen gehen eben dadurch zu Grunde, daß ſie nicht im Stande ſind, zugleich mit der nach außen geleiſteten Arbeit ſich ſelbſt dauernd zu erhalten. Daß ſie dies aber eine Zeit lang vermögen, hat nichts Wunderbares: es gibt viele Maſchinen mit einer Reihe ſolcher glücklicher Einrichtungen, daß äußere Störungen in ihnen eine Rückwirkung hervorrufen müſſen, durch welche der ſchädliche Effect der Störung wieder ausgeglichen wird. So weit nun der organiſche Körper in ſeiner Structur ſolche Einrichtungen hat, erweiſt er ſich als ſich ſelbſt erhaltend. Wo ſie ihm dagegen fehlen, erzeugt er keine ganz neuen Reactionen, ſondern geht an den Störungen zu Grunde.

Endlich ist es ganz irrig, den Organismus als eine in sich abgeschlossene Maschine zu betrachten, die ihren Gang wirklich blos durch ihre inneren Kräfte fortsetzte und regulirte. Er bildet vielmehr ein durchaus offenes System von Elementen, welches der Einwirkungen der Außenwelt immer fort bedarf, um diejenigen Kräfte zu entwickeln, durch welche seine Entwicklung in bestimmten Formen erst möglich wird.

§ 72.

Dies alles wird nicht hindern, sich dem großen Eindruck der Zweckmäßigkeit im Organismus hinzugeben, und in einer Idee oder einem Typus der Gattung nicht blos einen Ausdruck für die zusammenhängende Form der Lebenserscheinungen, sondern auch für die bewirkende Macht zu finden, welche dieselben hervorbringt.

Das erste Erforderniß nun zur Klarheit über diesen Gegenstand ist die genaue Nachweisung des Subjectes, dem man diese zweckmäßige Thätigkeit zuschreibt. Man kann nicht von einer 'Idee überhaupt', einem 'Lebenstriebe', einer 'Organisationskraft' sprechen, ohne die entweder physischen oder auch psychischen Elemente namhaft zu machen, durch deren Wirksamkeit (von der wir voraussetzen, daß sie jener Idee gehorcht) dieser überhaupt erst eine bewirkende Kraft im Zusammenhang der Natur zukommen kann.

Sehen wir von aller Erfahrung vorläufig ab, so können wir uns allerdings ganz widerspruchslos ein reales Wesen denken, dessen Natur so geartet ist, daß es überhaupt nicht in Ruhe, sondern in beständiger innerer Bewegung sich befindet, und zwar so, daß jede einzelne Phase oder Summe von inneren Zuständen, die es in einem Augenblick erfährt, nach irgend einem bleibenden Princip die nächstfolgende, diese eine weitere u. s. f. als Consequenz aus sich hervorgehen läßt, ungefähr so wie mit einer Art von ästhetischer Nothwendigkeit die Fortsetzung einer Melodie durch ihren Anfang bestimmt ist. Wäre nun dieses Wesen ganz unabhängig, so daß es einer Außenwelt weder bedürfte noch von derselben be-

einflußt würde, vielmehr alle Mittel, deren es zur Herſtellung dieſer Entwicklungsreihe bedürfte, ſelbſt aus ſich producirte, ſo würde man in ihm ein lebendiges Princip des Lebens in dem verlangten Sinne gefunden haben. Allein dieſe Vorſtellung, die ohnehin gar keinen Anfang einer Theorie in ſich enthalten würde, hat außerdem gar keinen Bezug zur Erfahrung.

Es gibt keinen Organismus, der anders exiſtiren könnte, als durch Benutzung der ſtofflichen Elemente, welche die Natur an der Oberfläche der Erde darbietet. Dieſe Elemente alle dienen aber den verſchiedenſten organiſchen Gattungen, man kann alſo in ihnen keine Art von zuvorkommender Neigung ſuchen, dieſe oder jene beſtimmte Lebensform zu verwirklichen. Sie ſind blos benutzbare Materialien, deren immer gleiche Eigenſchaften und Wirkungsweiſen, die ſie auch in ihrem außerorganiſchen Daſein zeigen, für die Zwecke des Lebens verwendbar ſind, wenn es eine Macht gibt, die im Stande iſt, ſie in jedem Augenblicke an die Stelle zu ſchaffen, wo ſie nützlich ſind, ſie mit einander zweckmäßig zu verbinden und ſie aus vorigen unbenutzbaren Verbindungen zu trennen; d. h. alſo: es reicht nicht hin, die lebenerzeugende Kraft ſich veränderlich, aber mit innerlicher Conſequenz veränderlich zu denken, ſondern es iſt weiter nothwendig, daß ſie ſich auch ganz von ihr unabhängigen Umſtänden accommodiren könne.

§ 73.

Auch dieſer Ausdruck ſagt aber nicht genau, was er als unterſcheidenden Charakter des Lebenstriebes ausſagen will.

Auch jede unorganiſche Kraft accommodirt ſich den Umſtänden U; denn ſie wirkt zwar nach einem allgemeinen Geſetze G, aber der Effect, den ſie hervorbringt, hängt doch von dem U ab, unter dem ſie zur Anwendung kommt, und deshalb können die formverſchiedenſten Wirkungen aus einer und derſelben Kraft hervorgehen, und ſind die nothwendigen Reſultate aus der Verbindung der veränderlichen U mit dem unveränderlichen G. Von dem Or-

ganismus aber meint man, er wirke nicht nach einem constanten Gesetze G, sondern nach einem veränderlichen; die Veränderungen seiner Wirkungsweise aber seien durch die Aufgabe bedingt, unter allen veränderlichen U einen constanten Zweck Z zu realisiren, so daß also hier das Wirkungsgesetz G in jedem Augenblick ein neues sein kann und immer aus dem Zusammenwirken der veränderlichen U mit dem unveränderlichen Z hervorgeht.

Diese Art Accommodation meint man, wenn man die 'Lebenskraft' einer physischen Kraft entgegenstellt. Die letztere bewirkt in jedem Augenblick das, was nach einem allgemeinen Gesetz ihr unter den gegebenen Umständen möglich ist, und diese mögliche Leistung ist dann für sie allemal zugleich eine nothwendige. Von der Lebenskraft meint man, sie könne ihre (nach einem allgemeinen Gesetz gemessene und den Umständen darnach entsprechende) Größe entweder steigern, oder von ihrer möglichen Wirkung etwas unterlassen, oder die Form ihres Wirkens willkürlich ändern.

§ 74.

Nun kann aber ein noch unerfüllter Zweck Z, also etwas das noch unwirklich ist, überhaupt einen bestimmenden Einfluß auf den Verlauf von Wirklichkeiten nicht haben. Man muß vielmehr diesem Z einen bereits wirklichen Thatbestand ζ substituiren, der nur in Zuständen jenes Einen Elements, das wir noch festhalten, bestehen kann, und zwar dergestalt, daß dieses ζ, wenn es mit den veränderlichen Umständen U zusammenwirkt, die veränderlichen Wirkungsgesetze G hervorbringt, die verschiedenen Effecte dieser G aber so zusammenstimmen, daß als Endresultat jenes Z hervorgeht.

In diesen Annahmen würde nichts Unmögliches liegen. Aber sie entsprächen durchaus nicht dem, was man mit der Annahme einer 'zweckmäßig wirkenden Kraft' wollte. Denn offenbar ist hier Z nicht, sofern es einen zu realisirenden Zweck bedeutet, sondern blos insofern die bewirkende Kraft der Entwicklung, als es in jedem Augenblick durch einen bestimmten Thatbestand ζ repräsentirt wird.

Aus dieſem ζ und den U folgt dann Z, nicht weil es ein *Zweck* iſt, ſondern weil es nach allgemeinen Regeln daraus folgen *muß*; und es würde auch folgen, wenn ſeine Entſtehung *gegen* den Zweck der Natur liefe.

Daß aber dieſes Z ſeinem Inhalt nach eine conſequente, in ſich abgeſchloſſene und zweckmäßige Reihe von Erſcheinungen iſt, dafür haben wir hierdurch gar keine Erklärung gefunden, ſondern haben die Verpflichtung, für dieſen Erfolg zu ſorgen, der ganz eigenthümlichen Natur jenes Elements zugeſchoben, welches eben thatſächlich ſeine Reactionen immer ſo einzurichten genöthigt ſei, daß aus ihrer Verbindung das Z entſteht. Anders ausgedrückt: auch nach dieſer Anſicht iſt das Leben Reſultat eines 'Mechanismus im weiteſten Sinn'.

Die *Erfahrung* aber führt uns wenigſtens gar nicht auf die Annahme eines *einzigen* körperlichen Elements, in welchem alle die angedeuteten Eigenſchaften vorhanden wären, ſondern läßt uns dieſe Anſicht viel wahrſcheinlicher ſo interpretiren: die Lebenserſcheinungen hängen ab von einer *Vielheit* phyſiſcher Elemente, die untereinander in einer beſtimmten Form F verbunden ſind. Dieſes F iſt ſo geartet, daß alle äußeren Umſtände, welche auf dieſen 'Keim' einwirken, entweder denſelben zerſtören, oder ſeine inneren Verhältniſſe ſo verſchieben, daß alle ſeine Aenderungen einen beſtimmten Typus Z innehalten, oder endlich ſie ſo modificiren, daß das entſtehende Reſultat als eine *Abweichung* von Z, und zwar in beſtimmter Größe und Richtung, angeſehen werden muß (denn auch dies iſt zu berückſichtigen, daß die angebliche 'zweckmäßige Kraft' Grenzen ihres Könnens hat, was nach dieſer letzten Interpretation ſich von ſelbſt verſteht, dagegen bei der Annahme eines wirkenden Zweckes nicht wohl begreiflich wäre).

§ 75.

Ein letzter Gedanke bliebe übrig. Sucht man durchaus ein *einziges* Princip und kann es unter den *phyſiſchen* Elementen

nicht finden, so kann man auf die Seele zurückkommen, die ja allerdings die Eigenschaften hat, welche wir in jenem Einen Element voraussetzten.

Allein auch diese Annahme, 'die Seele baue und leite den Körper', ist deswegen unfruchtbar, weil wir alle die Vortheile, die wir für die Erklärung des Lebens aus einer bewußten zwecksetzenden Intelligenz gewinnen würden, hier doch wieder aufgeben müßten.

Einmal nämlich: wenn auch die Seele irgend einen Zweck Z sich mit Bewußtsein wirklich setzt, so kann sie denselben in der Natur doch blos dadurch ausführen, daß ihr bereits irgend ein Organismus zu Gebote steht, dessen Glieder nach einer von ihr unabhängigen Naturordnung Veränderungen erleiden, sobald die Seele selbst ihre Zustände ändert. D. h.: man begreift, wie eine mit einem lebendigen Leibe bereits versehene Seele durch diesen ihre bewußten Zwecke ausführen kann. Hätte sie dagegen noch keinen, so könnte sie ihn auch nicht selbstthätig bauen, sondern müßte darauf hoffen, daß ein allgemeiner Naturmechanismus Stoffe der Außenwelt nöthigen werde, sich in gewisser Weise zu ihrem Werkzeug zu gestalten, in Gemäßheit der inneren Zustände, welche sie, die Seele, selbst nach und nach erfährt.

Dann aber kommt hinzu, daß die Bildung eines thierischen Leibes in einer Zeit vollendet ist, in welcher die Seele ein Bewußtsein ihrer Zwecke überhaupt nicht hat, am wenigsten aber das Bewußtsein dieses Zweckes, nämlich der bestimmten Organisation, welche sie selbst in ihrem späteren ausgebildeten Leben nur äußerst mangelhaft kennen lernt.

Man hat daher auch immer anstatt von klarem Bewußtsein der Zwecke nur von einem 'träumenden', richtiger von einem ganz unbewußten Wirken der Seele gesprochen. Aber mit diesem Zugeständniß ist dann auch die Consequenz verbunden, daß die Seele principiell bei der Bildung des Körpers keine anderen Wirkungen ausübt als jedes andere, unbewußte Element, nämlich so, daß jede ihrer augenblicklichen Wirkungen allemal die nothwendige Resultante

aus ihrer Natur S und der Summe der gegebenen Umstände U ist. Es bleibt dabei möglich, daß der Beitrag, den die Seele zum Aufbau des Körpers liefert, eine wichtigere Componente ist, als die Beiträge aller anderen Elemente; gleichwohl bleibt sie eine prima inter pares und mit allen übrigen Theilen zusammen einem Naturmechanismus unterworfen, der das Z bestimmt, welches entstehen soll.

§ 76.

Wir kommen also zu dem Resultat, daß das Leben sich nicht durch eine Kraft von principiell eigenthümlicher Wirkungsweise, sondern nur durch eine bestimmte Combination von Kräften auszeichnet, welche an gegebenen Elementen haften und nach allgemeinen Gesetzen zusammenwirken.

Soweit daher von einer 'Mechanik des Lebens' die Rede sein soll, sind wir genöthigt, ein bestimmt angeordnetes System von Massen oder ein Keimsystem als gegeben vorauszusetzen, und die Untersuchung müßte sich zunächst darauf beschränken, zu zeigen, wie unter hinzutretenden Bedingungen sich dieses System durch Wachsthum und Gestaltbildung zu einem lebendigen Organismus ausbildet und zugleich die neuen Keimsysteme hervorbringt, ohne deren beständige Tradition die Erfahrung uns keine Entstehung von Lebenserscheinungen zeigt.

Allein auch in dieser Beschränkung ist auf eine wirkliche mechanische Theorie nicht zu hoffen. Man muß sich begnügen, in der großen Complication der hier zusammenwirkenden Bedingungen im Allgemeinen wenigstens auch die Möglichkeit sehr complicirter Erfolge zu erkennen.

§ 77.

Reduciren wir die Gestaltbildung auf den einfachen schematischen Fall einer einfachen Keimzelle, die mit einem homogenen Saft gefüllt ist, für dessen ganz eigenthümliche Mischung die elterlichen Organismen gesorgt haben.

Dieſe Vorſtellung iſt ärmer als vielleicht das, was in der Natur wirklich vorkommt. So wie wir durch einen durchſichtigen Kryſtall hindurchſehen, ohne etwas von der inneren Structur zu bemerken, die er wirklich hat, ſo kann ein ſcheinbar ganz homogener Zelleninhalt doch bereits innere Differenzen beſitzen. Wäre es nicht der Fall, ſo müßten wir annehmen, daß äußere Bedingungen, wie die Wärme, der Zutritt der Luft, oder der noch fortbeſtehende Zuſammenhang mit dem mütterlichen Körper, auf die verſchiedenen Theile der Zelle verſchieden wirken, mithin eine Richtung entſteht, nach welcher alle ſpäteren Vorgänge der Größe und Art nach differiren können.

Leiten nun die Einwirkungen der Außenwelt eine chemiſche Veränderung ein, deren Folge die Gewinnung in Saft aufgelöſter organiſcher Subſtanz iſt, ſo kann nicht nur die chemiſche Beſchaffenheit des Feſtgewordenen an verſchiedenen Punkten der Axe verſchieden, ſondern auch die Größe, mithin die Anzahl der Theilchen kann beſtimmt ſein, in welche ſich innerhalb dieſes Saftes die organiſche Subſtanz verdichten kann. Von dieſen Theilſyſtemen kann jedes der Ausgangspunkt einer neuen Entwicklung werden, welche durch Modification eines im Allgemeinen ähnlichen Typus die verſchiedenen Endgeſtalten der Organe hervorbringt. —

Dieſe allgemeinen Betrachtungen würden gar nichts bedeuten, wenn nicht die Erfahrung ihnen wenigſtens im Ganzen zuſtimmte. In der erſten Entwicklung des Keimbläschens entſtehen die ſpäteren Organe weder alle zugleich in ihrer Endform, noch durch ſucceſſiven Anſatz ſpäterer an früher gebildete, ſondern die organiſche Maſſe gliedert ſich zuerſt in die bekannte Grundform der Zelle. Es entſtehen Zellenanhäufungen von verſchiedenem Charakter, die jene einzelnen Bildungscentra vorſtellen und durch ihre differente innerliche Entwicklung, durch verſchiedenes Wachsthum an verſchiedenen Stellen, durch daraus entſtehende Entfaltungen und durch innere Zerfällungen zuerſt im Ganzen angelegter Organe in ihre ſpäteren Formelemente die Endgeſtalt des Ganzen hervorbringen.

§ 78.

Je weniger man im Stande iſt, das Leben aus den mechaniſchen Einzelwirkungen der Elemente zu conſtruiren, um ſo mehr iſt man veranlaßt, durch Vergleichung der einzelnen Glieder eines Organismus und verſchiedener Organismen im Ganzen die conſtanten Typen aufzuſuchen, welche die Reſultanten gewiſſer Gruppen zuſammenwirkender Kräfte ſind.

Stellen wir uns unter A_0 das in ſeiner erſten Bildungsbewegung begriffene Material eines Keimſyſtems vor, ſo können wir eine Reihe A_1, A_2, A_3 bilden, deren Glieder die einzelnen zunächſt ſich aus ihm entwickelnden Theilſyſteme bedeuten, welche die Ausgangspunkte neuer Bildungen werden, und in denen derſelbe Formtypus A in Modificationen erſcheint, welche von der Stellenzahl des Gliedes abhängig ſind. Wenn jedes dieſer Glieder ſich nach dieſem Typus weiter entwickelt, ſo wird jedes denſelben mit entſprechenden Modificationen der einzelnen ſecundären Glieder wiederholen, z. B. A_n in a_1, a_2, a_3 ... und A_{n+1} in α_1, α_2, α_3 ... zerfallen. Die räumliche Dispoſition, in welcher dieſe Glieder erſcheinen, kann verſchieden ſein: ſie können auf einer Axe, mit lateraler Stellung der ſecundären Glieder, erſcheinen; oder nach Art concentriſcher Schichten, die einander einſchließen; oder welche Form ſonſt der durch A bezeichnete charakteriſtiſche Typus der urſprünglichen Bildungsanlage mit ſich bringt.

§ 79.

Vergleichen wir ferner zwei Organismen und ihre Keimſyſteme A_0 und B_0, ſo würden, wenn ihre Subſtanz ähnlich und die Dispoſition ihrer Maſſen analog iſt, auch die Typen ihrer Entwicklung ähnlich ſein. Die angeführte Reihe hat jedoch nach dem Zeugniß der Beobachtung hier noch eine andere Bedeutung: nicht blos die ſpecielle Form, ſondern auch die Anzahl ihrer Glieder iſt abhängig von dem erſten, A_0 oder B_0.

Man kann daher verſchiedene Organismen in ihrer vollendeten

Geſtalt als die Endformen anſehen, zu denen analoge Keimſyſteme gelangen, wenn ſie ihre Entwicklung bei dem einen oder dem andern Gliede einer gemeinſamen typiſchen Reihe abbrechen. — In dieſem Falle bedeuten die Glieder unſerer Reihe nicht ſowohl neue Organe oder Organſyſteme, die zu den andern noch hinzukommen, als vielmehr Stufen der innern Gliederung und Geſtaltung, welche die im Weſentlichen gleichen Glieder dieſer Organismen durchlaufen.

Man drückt dies ungenau aus, wenn man von verſchiedenen, aber analogen Organismen einer Gruppe ſagt, daß ſie von demſelben Anfangspunkte aus dieſelbe Reihe von Entwicklungen durchlaufen, aber auf verſchiedenen Stufen derſelben ſtehen bleiben. Sie ſind vielmehr von Anfang ſo verſchieden, wie A und B, aber die Unterſchiede bleiben natürlich unmerklich, ſolange der Grad der Ausbildung überhaupt gering iſt. Auf jeder Entwicklungsſtufe iſt daher B_n etwas Anderes als A_n, und ſeine Entwicklung endet auf einer beſtimmten Stufe eben deswegen, weil in B_0 nur die Kraft vorhanden war, welche bis hierher, aber nicht weiter, zu wirken im Stande war.

Wir ſtellen uns hierbei vor, daß die letzte Ausbildung, welche jedem Geſchöpfe zur Erfüllung ſeiner Lebensaufgaben nöthig iſt, in der Natur nicht durch eine direct auf dieſes Ziel gerichtete, zweckmäßige Bildungskraft realiſirbar iſt, ſondern gebunden an eine beſtimmte Art von Entwicklung, welche unter den Verhältniſſen an der Erdoberfläche den hier vorkommenden, überhaupt für das Leben benutzbaren Stoffverbindungen phyſikaliſch möglich iſt. Dieſe bereits feſtſtehenden morphologiſchen Typen nöthigen daher die Organismen, ihre Lebensfunctionen an die Glieder zu knüpfen, welche nach dieſen Typen erzeugbar ſind, oder anders geſagt: dieſen gegebenen Grundriß ſo zu modificiren, daß morphologiſch gleichartige Glieder functionell ſehr verſchiedene Bedeutung in verſchiedenen Geſchöpfen haben können, manche auch völlig bedeutungslos für einzelne werden, aber doch deswegen nicht verſchwinden.

Jene Modification aber wird nach dieſer Auffaſſungsweiſe nicht von den Organismen durch eine ſpätere Anpaſſung des Typus an ihre Bedürfniſſe ausgeführt, ſondern iſt von Anfang an in der urſprünglichen Dispoſition des im Laufe der Fortpflanzung immer gleichartig überlieferten Keimſyſtemes A_o, B_o oder C_o begründet, ſo daß die ganze Entwicklung nur für uns in zwei Componenten zerfällt werden kann, von denen die eine das Reſultat des gemeinſamen Planes des A, B und C, die andere die Wirkung der Verſchiedenheiten iſt, durch die ſich A, B und C von einander unterſcheiden.

§ 80.

Laſſen wir unbeſtimmt, wie vielerlei organiſirbare Materien ſich vorfinden, ſo können wir doch annehmen, daß gewiſſe einfachſte Formen der Entwicklung ihnen allen gemeinſam ſein werden.

In der That ſcheint die Form der Zelle und ihre Theilung, reſp. Sproſſung oder Erzeugung neuer Zellen in ihr, dieſe allgemeine Form zu ſein, durch welche hindurch alle organiſirbaren Stoffe ihre weitere Entwicklung finden.

Nun iſt leicht möglich, daß unter dieſen vielen Keimſyſtemen A, B . . . Z ſich einige finden, deren urſprüngliche Conſtitution dazu ausreicht, einige dieſer erſten Stadien der Entwicklung zu durchlaufen, die aber den äußeren Einflüſſen eher wieder unterliegen, als ſie im Stand geweſen ſind, einen fortpflanzungsfähigen Keim derſelben Art zu erzeugen, oder in deren Natur hierzu die Fähigkeit überhaupt nicht liegt. Dies würden dann tranſitoriſche Bildungen ſein, die ſich ſo oft wiederholten, als im übrigen Naturlauf ihre Anfänge P, Q, Z erzeugt werden, die aber deswegen gewiſſermaßen nicht zu den legitimen Naturerzeugniſſen gerechnet würden, weil für ihre Fortdauer nicht regelmäßig im Haushalt der Natur geſorgt wird.

Entwicklungen dieſer Art würden alſo durch generatio aequivoca oder originaria entſtehen. — Dieſe Annahme hat man früher häufig, und zwar mit der natürlichen Beſchränkung gemacht, daß

nur die einfachsten organischen Entwicklungen auf diese Weise entstehen, und daß sie außerdem niemals aus directer Verbindung chemischer Elemente, sondern immer blos aus bereits organischen Verbindungen entstehen, welche bei der Zersetzung anderer Organismen sich bilden. Die neueren Untersuchungen sind dieser Annahme nicht günstig, obwohl sie nichts entscheiden. Man hat keine sicheren Beweise dafür, daß bei der Entstehung der niedersten, s. g. Infusionsbildungen die Einwirkung von Samen ausgeschlossen ist. Andrerseits ist nicht nachgewiesen, daß die überall angenommenen Samen dieser Bildungen existiren, daß jede von ihnen Fortpflanzungszellen erzeugt, oder daß aus den Gebilden, die man für solche ansieht, die Entwicklung allemal beginnt.

Man kann daher diesen ganzen Gedanken der generatio spontanea oder aequivoca nur als eine Möglichkeit bezeichnen, die unter den oben angeführten Beschränkungen ganz wohl in unsere Ansicht vom organischen Leben paßt, aber erst in neuester Zeit, auf Grund anderer Gedankenzusammenhänge, als Möglichkeit wieder anerkannt worden ist. Die gewöhnliche bisherige Ansicht schweigt von ihr, und sieht alles organische Leben als Fortpflanzung bestimmter, und eben deswegen auch ihrer Anzahl nach bestimmter Typen an, die folglich alle zu den legitimen Naturzwecken gehören, und unter einander ein geschlossenes System zusammensetzen.

§ 81.

Viele von diesen Typen hat die natürliche Phantasie durch den bloßen anschaulichen Eindruck unterscheiden zu können geglaubt. Allein schon der größte Unterschied, zwischen Pflanzen und Thieren, ist nur deutlich und sicher, wenn man die höchsten Gebilde beider Reiche vergleicht. Er wird schwankend bei den einfachsten, und es bleibt dann die Frage, ob überhaupt ein wesentlicher Unterschied beide Reiche allgemein trennt und es uns blos an Kennzeichen fehlt, im Einzelfalle die Zugehörigkeit eines Organismus zu dem einen oder dem andern zu bestimmen; oder ob

überhaupt nur zwei wesentliche Richtungen unterschieden sind, nach denen allein sich alles Organische dann entwickeln kann, wenn es sich mannigfaltiger entwickelt, während ein drittes Reich zurückbliebe, das weder zu dem einen noch zu dem andern gerechnet werden kann.

Noch mehr schwankend werden unsere Unterscheidungen, wenn wir innerhalb beider Reiche die einzelnen Typen aufsuchen. In ihren ausgebildetsten Vertretern unterscheiden sich diese scharf genug. Allein wenn es sich blos um Form, Structur, Functionen und um die Ordnung der letzteren handelt, so kann man natürlich in Gedanken jeden Organismus durch Veränderungen dieser Elemente in andere umwandeln, und es kommt dann immer darauf an, wie großen Werth wir den einzelnen dieser variablen Eigenschaften beimessen. Erst dann, nach dieser immer etwas willkürlichen Bestimmung, ließe sich feststellen, durch welche Gemeinschaft werthvollerer Elemente mehreres unter Einen Begriff zusammengehört, und sich von dem abgrenzt, mit dem es blos Werthloseres gemein hat.

Man hat daher immer das Bedürfniß empfunden, dem Begriff einer Art oder Species eine dieser Willkür entzogene praktische Bedeutung zu geben, d. h. zu fragen, was die Natur selbst durch ihr Verhalten als zusammengehörig von anderem abgrenzt. Ganz natürlich und folgerecht hat man zunächst als einander fremdartig diejenigen Formen unterschieden, denen die Natur keine Fortpflanzung durch Befruchtung unter einander gestattet; dagegen als zusammengehörige 'Species' diejenigen im Einzelnen noch unterschiedenen Formen, die diese fruchtbare Vermehrung ins Unbegrenzte besitzen; als einander am nächsten verwandt in absteigender Linie die, denen nur eine begrenzte Fortpflanzung durch einander zukommt. Nach dem Ursprung dieser Species zu fragen, unterließ man, weil innerhalb der möglichen Beobachtung ein solcher Ursprung nicht vorkam. Denn alle die durch äußere oder durch unbekannte innere Bedingungen entstandenen und eine

Zeit lang ſich vererbenden Umgeſtaltungen in dem Habitus einer Species glaubte man im Lauf der Zeit und unter veränderten Bedingungen immer wieder zu der Urform der Species zurückkehren zu ſehen.

§ 82.

Dieſe alten Anſchauungen werden gegenwärtig durch neue Anſichten bekämpft, welche die erſte Entſtehung der Arten, welche freilich anders ſein muß als ihre gegenwärtige Fortpflanzung, durch eine genetiſche Entwicklung derſelben aus einander, und zuletzt aus einfachen Stoffcombinationen, mit gefliſſentlicher Vermeidung jedes intelligenten Princips, zu erklären ſuchen.

Wir gehen zuerſt, indem wir eine gegebene Organiſation vorausſetzen, auf die Begriffe der Vorgänge ein, durch welche überhaupt die Umwandlung derſelben in andere herbeigeführt werden ſoll.

§ 83.

Man ſchreibt jedem Organismus ‘unbegrenzte Variabilität nach allen Richtungen’ zu. — Mit Recht, aber trivial und fruchtlos, wenn man damit nur ſagen will, daß jeder Theil und jedes Verhältniß zweier auch als nichtſeiend oder als andersſeiend vorgeſtellt werden kann.

Damit aber aus der bloßen Variabilität eine beſtimmte Variation werde, bedürfen wir der Urſachen. — Es wäre möglich, daß keine äußere Urſache vorhanden wäre. Dann muß die Variation Folge einer inneren, nach dem Geſetz der Beharrung ſich fortſetzenden Bewegung im Organismus ſein. Dieſe Bewegung wäre ſehr wohl denkbar; aber ſie ginge nicht nach allen Richtungen unentſchieden. Nicht blos jeder Theil hätte in jedem Moment nur eine beſtimmte Richtung ſeiner Aenderung, ſondern der vorhandene Zuſammenhang mit den übrigen Theilen könnte nicht wirkungslos ſein. Die wirkliche Variation jedes Theils würde daher durch die urſprüngliche Dispoſition aller, d. h. durch den eigenen Entwicklungstrieb des Organismus, beſtimmt ſein.

Das individuelle Leben zeigt in der That eine ſolche niemals ſtillſtehende Bewegung, die von einem Anfangszuſtand des Keims bis zu dem Tode fortführt. Der Generationswechſel niederer Thiere zeigt, daß dieſe Bewegung ihre verſchiedenen aufeinander folgenden Entwicklungen auch an verſchiedenen Individuen vollziehen kann; hier freilich ſo, daß die Reihe derſelben ſich ſchließt und die Urform beſtändig hergeſtellt wird. Allein logiſch, d. h. wenn man noch von der Erfahrung abſieht, wäre der Verſuch widerſpruchslos, die Entwicklung der ganzen Artenreihe auf eine ſolche immanente, der urſprünglichen Dispoſition der erſten Organismen inhärirende Entwicklungsbeſtrebung zurückzuführen.

§ 84.

Aeußere Urſachen können unzweifelhaft Variationen erzeugen, welche durch den gegebenen Typus nur ſehr wenig modificirt werden. Denn ſo eng iſt der Zuſammenhang der Elemente in den Organismen nicht, daß jede Störung des einen ſich ſofort wie eine Welle über das Ganze verbreitete. Nicht durch fernwirkende, ſondern blos durch moleculare Kräfte ſtehen ſie in Zuſammenhang und vertragen eben deshalb vielerlei Aenderungen der Geſtalt, der Lage, auch der chemiſchen Miſchung, ohne eine Reaction des Ganzen zu veranlaſſen. Soweit ihr engerer Zuſammenhang für die Zwecke des Lebens verlangt wird, iſt er durch beſondere Mittel, z. B. das Nerven- und Gefäßſyſtem der Thiere, realiſirt. Es kann daher ohne Zweifel durch äußere Einflüſſe eine weitgehende Variation einzelner Theile hervorgerufen werden, ohne daß dieſem Vorgang ein beträchtlicher Widerſtand von Seiten des beſtehenden Typus geleiſtet wird. Nur bleibt vorläufig gänzlich dahingeſtellt, innerhalb welcher Grenzen empiriſch dieſe Möglichkeit verwirklicht iſt.

§ 85.

Jeder entſtandenen Variation wird die Neigung zur Vererbung zugeſchrieben. — Dies iſt an ſich gleichgültig. Es kommt

blos darauf an, ob außer der Neigung auch eine Erfüllung derſelben ſtattfindet. Dieſe nun allgemein anzunehmen, ſind wir durch die übrigens freilich widerſprechenden Beobachtungen jedenfalls nicht berechtigt.

Abhängen kann die wirkliche Vererbung nur davon, daß die Variation diejenigen uns leider ſehr unbekannten Functionen des Körpers modificirt, welche das neue Keimſyſtem zuſammenſetzen. Ganz begreiflich iſt daher die leichte Fortpflanzung der Pflanzenvarietäten unmittelbar durch die variirten Theile, nämlich durch Ableger; die Unſicherheit der Fortpflanzung durch Samen beweiſt hier die Möglichkeit, daß die keimbildende Thätigkeit durch die ſchon beſtehenden Variationen ungeändert bleiben kann. Wo geſchlechtliche Zeugung ſtattfindet, würden wir z. B. Vererbung der Haut- und Haarfarbe natürlich finden, da beide Zeugniſſe einer Modification des allgemeinen Stoffwechſels ſind, die begreiflich auch den neuen Keim mit beeinflußt. Dagegen haben wir freilich Beiſpiele von ſonderbarer Fortpflanzung ſpäter entſtandener Mißbildungen, denen wir dieſen Einfluß nicht zutrauen können.

§ 86.

Theoretiſch kann man folgende Fälle als denkbar unterſcheiden:

1) Eine Variation a bleibt in dem Körper des Individuums, in dem ſie zuerſt entſtand, ganz particulär, ändert die allgemeinen Lebensvorgänge nicht und erweckt keine Reactionen. Sie iſt alſo mit dem Typus ganz verträglich, und würde ſich vererben können, wenn es Kräfte gäbe, die dieſe Möglichkeit verwirklichten. Aber eben wegen ihrer Gleichgültigkeit gegen den Typus erweckt ſie ſolche Kräfte in dieſem nicht, und wird alſo in Wirklichkeit wieder verſchwinden.

2) Eine Variation b dehnt ihren Einfluß auf viele oder alle wichtigen Lebensfunctionen aus, aber vielleicht ſo, daß ſie hier ganz äquivalent mit der normalen Bildung wirkt, ungefähr ſo, wie die formalen Eigenſchaften eines chemiſchen Products, z. B. ſeine Kry-

ſtallform, durch Vertretung des einen Elementes durch ein äquivalentes nicht geändert werden, während dagegen die acceſſoriſchen Eigenſchaften, wie z. B. die Farbe, die eben der Form gleichgültig iſt, von dem neuen Stoff abhängen. Es würde alſo hier in den Typus T anſtatt einer normalen Bedingung a eine variirte α eingetreten ſein, welche dieſen Typus nicht ändert, aber die früheren ſecundären Eigenſchaften des Organismus durch andere mit dem Typus gleich verträgliche erſetzt. Dahin würde z. B. der obige Fall der Hautfarbe gehören. Dieſe Varietäten würden erblich ſein, weil ſie dem Typus nicht blos nicht widerſprechen, ſondern in ihm auch die wirkſamen Mittel zur Wiedererzeugung finden. Indeſſen würde bei geſchlechtlicher Fortpflanzung die Vererbung doch blos dann zu Stande kommen und eine feſtbleibende Varietät liefern, wenn die zuſammenkommenden Keimſtoffe beider Geſchlechter bereits dieſelbe Variation beſäßen, und durch reine Inzucht die ſpätere Einwirkung anderer Zeugungsſtoffe verhindert würde.

3) Eine Variation c widerſtrebt vielleicht dem vorhandenen Typus und er ihr. Daraus entſtehen in dem Leben des Individuums, in welchem ſie zuerſt vorkam, beſtändige Reactionen, durch welche der normale Typus ſich zu erhalten ſucht, oder anders geſagt: eine mehr oder weniger ausgebreitete Verſchiebung ſeiner Functionen. Iſt dieſe zu groß, ſo geht er zu Grunde; geſtattet ſie ihm aber noch eine Fortpflanzung, ſo werden doch dieſe modificirten Functionen auch einen modificirten Keim hervorbringen. Was aber dann im Einzelnen wird, iſt gar nicht zu entſcheiden. Es kann ſein, daß das neue Product gar nicht dauernd lebensfähig, noch weniger fortpflanzungsfähig iſt, wie das z. B. bei Uebertragung von Krankheiten vorkommt. Es iſt aber auch möglich, daß die variirten Organismen der Eltern ein lebensfähiges Product von verändertem Typus hervorbringen. Dagegen gibt es keinen Grund anzunehmen, daß dieſes Product dieſelbe Variation wieder erzeugen müßte, die in den Eltern vorhanden war. Es wäre freilich ebenſo willkürlich, zu meinen, daß die neue Form als Reaction

gegen die abnorme Variation dieſer entgegengeſetzt ſein müſſe; ſie muß blos irgendwie ſein. Wenn wir daher zugeben müſſen, daß auf dieſe Weiſe ein variirter Typus ſich vererben und zu einer feſten Form werden kann, ſo iſt dies doch ein unwahrſcheinlicher Fall unter vielen anderen, und die Bedingungen bleiben ganz unbekannt, unter denen er ſtattfinden müßte.

4) Es wäre endlich denkbar, der Typus T, der einem Individuum zu Grunde liegt, könne bei einer Variation d überhaupt kein dauerndes Gleichgewicht finden; wenn aber d ſich bis zu einem gewiſſen Werthe δ ſteigert, ſo würde T durch ſeine eigenen innern Verhältniſſe genöthigt, in den neuen Typus T_1 überzugehen, der nun wieder eine Gleichgewichtslage der verbundenen organiſchen Functionen darſtellt. An dem fertigen Individuum, in welchem d entſtand, iſt dieſe Umwandlung nicht ausführbar; ſie könnte aber in der Erzeugung der von ihm ausgehenden Keime geſchehen. Dann würde alſo unter dauernder Einwirkung äußerer Bedingungen ein beſtimmt geſchiedener Typus aus einem früheren ohne den Uebergang durch unzählige Mittelſtufen hervorgehen. Der Grund zu dieſer Metamorphoſe würde aber, wie in allen bisherigen Fällen, nicht in 'Zufällen', oder in der bloßen Einwirkung äußerer Bedingungen, ſondern in der innern Entwicklungskraft jedes gegebenen Typus T liegen, der nur entweder zu Grunde gehen, oder ſich unverändert erhalten, oder in ganz beſtimmte neue Glieder einer zuſammenhängenden im Voraus beſtimmten Reihe übergehen, gleichgültig variiren dagegen niemals kann.

§ 87.

Gilt einmal Variabilität als allgemeine Eigenſchaft der Organismen, ſo hat man eigentlich keinen Grund, der Geſchwindigkeit des Wechſels irgend ein Maß zu beſtimmen. — Gleichzeitig der Phantaſie zu Liebe, und um nicht den Erfahrungen zu ſehr zu widerſprechen, hat man einer ſchnellen, namentlich einer ſprungweis erfolgenden Umänderung der Typen eine langſame und ſtetige

Steigerung urſprünglich kleiner Variationen vorgezogen. Allgemein konnte man das nicht behaupten. Es wurden alſo diejenigen Variationen, deren Steigerung man annahm, als ſolche bezeichnet, die für den Organismus, in dem ſie zufällig entſtanden, nützlich waren.

Man kann nicht läugnen, daß hierin eine Möglichkeit überhaupt liegt, d. h. daß die bereits vorhandene Beförderung oder Erleichterung der Lebensfunctionen, die eine ſolche Variation gewährt, auch auf die Steigerung dieſer ſelber zurückwirken kann. Allein unmöglich kann dieſelbe Wirkung von einem Nutzen ausgehen, der noch gar nicht ſtattfindet, ſondern erſt bei einem beſtimmten Grade bereits erfolgter Steigerung der Variation ſtattfinden würde. So dient z. B. ein noch unausgebildeter Flügel, ein noch nicht fertiges Auge, eine noch zu kurze Ranke, ein bloßer Anſatz zu einem Fangarme zu gar nichts. Wären ſie daher zufällig entſtanden und ſollten um ihres künftigen Nutzens willen vervollkommnet werden, ſo müßten die dazu nöthigen organiſchen Thätigkeiten entweder von einer Einſicht aufgeboten werden, die dieſen künftigen Zweck begreift, oder ſie müſſen als nothwendige Effecte in der ganzen Bildung des Organismus präformirt ſein. Welchen Fall man auch annehmen mag, ſo iſt klar, daß man dann der ‘zufällig’ entſtandenen Variation überhaupt nicht bedarf, oder daß ſie allenfalls für einen äußern Anreiz gelten kann, Thätigkeiten, die blos in der Organiſation des lebenden Körpers liegen, zu einer Entwicklung nach eignen Geſetzen zu veranlaſſen.

§ 88.

Das Reſultat würde ſein, daß uns ein Uebergang organiſcher Typen in einander nicht unmöglich ſcheint, daß er aber durch keinen der Gedanken, welche von dem Darwinismus aufgeſtellt werden, ſo erklärt werden würde, wie man jeden Naturvorgang erklärt zu haben wünſcht. Denn im Grunde läuft dies alles darauf hinaus, daß eben ‘zufällig’ allemal diejenigen Umſtände eingetreten ſind, die nöthig waren, um Eins ins Andere zu verwandeln. Die ein

zelnen Gedanken dagegen, die als Grundſätze für die Fortdauer oder das Wiederverſchwinden, für Conſtanz oder Weiterentwicklung des durch jenen Zufall Gewonnenen entſcheiden ſollten, haben ſich alle untriftig erwieſen.

Es bleibt nun aber die andere Frage, ob jene Deſcendenz der Arten aus einander, die als ein Vorgang innerer Entwicklung uns möglich ſchien, auch wirklich ſei, oder, da die gegenwärtige Erfahrung darüber nichts beſtimmt, doch im Zuſammenhang der Wiſſenſchaft nothwendig angenommen werden müſſe.

Der erſte Grund nun, den man für dieſe Annahme jetzt mit großem Nachdruck anzuführen pflegt, iſt die angebliche Nothwendigkeit, den Begriff einer Schöpfung zu vermeiden und 'die Continuität des Naturwirkens nach allgemeinen Geſetzen' bis in die entlegenſten Zeiten zurückzuverfolgen.

Um hierüber zu urtheilen, muß man aus dem Begriff der 'Schöpfung' alles entfernen, was blos irrelevante Zuthat der ausmalenden Phantaſie iſt. Dann hat er blos die abſtracte Bedeutung, daß die organiſche Welt nicht ſein würde, wenn nicht eine göttliche Macht den ſtofflichen Elementen, durch welche ſie verwirklicht werden ſollte, die hierzu nöthigen Bewegungsantriebe mitgetheilt hätte, welche ohne dieſe Mittheilung aus den Elementen ſelbſt nicht entſtanden ſein würden.

Dieſes Verhältniß zwiſchen der ſchaffenden Kraft und dem Geſchaffenen kann vielfach aufgefaßt werden. Zuerſt ſo, daß in der That die ganze Ordnung der Schöpfung auf einmal geſtiftet gedacht wird und alles Uebrige nur denjenigen Naturlauf ausmacht, der nun innerhalb dieſer geſchaffenen Ordnung möglich iſt. Oder auch ſo, daß nur eine urſprüngliche Dispoſition von Elementen geſchaffen iſt, aus welcher nach conſtanten allgemeinen Geſetzen die jetzt gegebene Natur ſich entwickelt. Oder auch ſo, daß im Zuſammenhang dieſer Entwicklung beſtändig neue, obgleich nicht principloſe, ſondern in einem allgemeinen Schöpfungsplan conſequent zuſammengehörige, Anſtöße der ſchaffenden Kraft erfolgen.

§ 89.

Für unſere Erkenntniß iſt es ein theoretiſches Bedürfniß, die Mannigfaltigkeit der Welt auf eine geringe Anzahl in einandergreifender Principien zurückzuführen, ebenſo wie wir z. B. die Welt des Mathematiſchen aus wenigen einfachen Grundſätzen zuſammenſetzen können. Niemand behauptet aber, daß dies Mathematiſche zeitlich denſelben Entwicklungsgang durchlaufen habe, den unſer Vorſtellen nehmen muß, um es zu begreifen. Und ganz ebenſo enthält jenes theoretiſche Bedürfniß, einfache Principien als die zuſammenhaltenden Bande der jetzigen Welt zu finden, kein Recht zu der Folgerung, die Welt habe zeitlich aus ſolchen Principien ſich zur Mannigfaltigkeit hervorbilden müſſen.

Dieſen ganz unbegründeten, aber in unſern gewöhnlichen Gedanken völlig eingebürgerten Vorurtheilen müſſen wir die Behauptung entgegenſetzen, daß alle unſere Unterſuchung ſich immer blos auf eine gegebene Welt beziehen und die innern Zuſammenhänge aufſuchen kann, die in ihr ſtattfinden, weil ſie gerade als eine ſolche gegeben iſt. Niemals dagegen iſt es möglich, dieſes ihr Daſein ſelbſt irgendwoher abzuleiten.

Es iſt daher an ſich gleich möglich, anzunehmen, daß eben die gegenwärtige Ordnung der Welt das Urſprüngliche und Ewige ſei, keineswegs aber eine geſchichtliche Entſtehung des jetzigen Zuſtands aus anderen an und für ſich nothwendig.

Daher würde jener erſte Schöpfungsbegriff den allgemeinſten Anforderungen der Wiſſenſchaft durchaus nicht widerſprechen. Allein in Bezug auf unſere Erde glauben wir um empiriſcher Umſtände willen annehmen zu müſſen, daß hier mindeſtens jene zweite Vorſtellung anzuwenden ſei, nach der ein geſchichtliches Hervorgehen der verſchiedenen organiſchen Species aus einander factiſch ſtattgefunden habe, während es an ſich nicht denknothwendig iſt. Dabei laſſen wir ganz dahingeſtellt, wie viel oder wenig Zutrauen die auf vielerlei Hypotheſen beruhenden Vorſtellungen verdienen, die man

ſich über den anfänglich feurig-flüſſigen Zuſtand der Erde, über die weitere Bildung ihrer Oberfläche und der Atmoſphäre macht. Nur ſo viel halten wir für hinlänglich feſt, daß die früheren Zuſtände der Erde nicht das gleichzeitige, ſondern nur ein ſucceſſives Auftreten der verſchiedenen Arten geſtatteten.

§ 90.

Auch dieſe Vorſtellung ſcheut man aber. Und doch würde ſie gar nicht einen unmittelbaren Eingriff eines Schöpfers am Anfang der Erdbildung nöthig machen, ſondern nur behaupten: in dem umfaſſenderen Zuſammenhange des ganzen Weltlaufes ſei der erſte Zuſtand der Erde als Reſultat der Vergangenheit in einer einfachen Geſtalt hervorgegangen, welche bereits die erzeugenden Prädispoſitionen der künftigen Entwicklung enthalten habe. Will man dieſen Zuſtand nicht als Wirkung einer Intelligenz faſſen, ſo könnte man ihn doch als unabhängigen anfänglichen Thatbeſtand gelten laſſen. Denn über die Annahme eines ſolchen iſt ſchlechterdings nicht hinaus zu kommen. Es iſt unmöglich, durch Cauſalität aus Nichts ein Etwas abzuleiten. Auch ein einziges, ruhiges Princip reicht nicht aus; man fände in ihm weder Grund noch Anfang einer Spaltung in die Mehrheit, die doch vorhanden iſt. Eine Vielheit von Elementen, und gegebene Verhältniſſe und Bewegungen zwiſchen ihnen, bilden unvermeidlich den Anfangszuſtand, aus dem allein unſere Conſtructionen etwas ableiten können.

Nun möchte man über dieſe Verhältniſſe und Bewegungen nichts weiter a priori feſtſetzen, weil in unſerer Erkenntniß kein Grund liegt, eine Form derſelben anderen vorzuziehen. Allein dieſe richtige Enthaltſamkeit kehrt man in den falſchen Gedanken um, in Wirklichkeit habe dieſelbe Unbeſtimmtheit beſtanden, und es ſei ein 'Chaos' vorausgegangen, in welchem, nach dem Ausdruck der Alten, allerlei in allerlei Richtungen bewegt geweſen ſei.

Dies iſt undenkbar. Auch im Chaos würde zu einer Zeit t jedes Element eine beſtimmte Bewegungsrichtung, mit Ausſchluß

aller anderen, gehabt haben. Wäre dann zu einer Zeit t_1 irgend ein bestimmtes Product P hieraus hervorgegangen, so würde doch P niemals 'zufällig' entstanden sein, sondern das Chaos enthielt zu ihm genau die vollständige Prädisposition, die man entbehren wollte.

Die Annahme folglich, daß ein Urzustand U der Erde oder der ganzen Welt nicht die bereits ausgebildete Anlage des späteren P enthalte, sondern daß auch diese sich erst nach vielfachem fruchtlosem Zusammentreffen der Elemente bilde, hebt diesen die Zukunft präjudicirenden Charakter des U nicht auf, sondern vermehrt blos die Anzahl der Zwischenglieder zwischen U und P. Soweit die Erfahrung uns dazu nöthigt, müssen diese Zwischenglieder angenommen werden. Hier aber werden sie meist dazu mißbraucht, um die Illusion zu erregen, es sei überhaupt ein Urzustand U denkbar, in welchem noch gar nichts bedingt sei und aus dem sich gleichwohl, blos durch die Länge der Zeit und durch die Menge ganz grundloser Ereignisse, auch der bedingende Grund für die weitere geordnete Entwicklung der Welt ausbilde.

§ 91.

Ein anderer Irrthum unterhält das Widerstreben gegen die Voraussetzung eines völlig bestimmten Uranfanges. Jeder solche, U_1, erscheint als ein einzelner unter unendlich vielen denkbaren U_1, U_2 ꝛc. Mithin sei die Wahrscheinlichkeit eines jeden U_1 ꝛc. unendlich klein, und als eine Gewißheit könne man blos das allgemeine U ansehen, welches alle jene einzelnen einschließe.

Dies ist ein kindischer Mißbrauch der Wahrscheinlichkeitsrechnung. Diese setzt immer voraus, es gebe bereits eine Welt, in welcher die einzelnen Thatsachen nach bestimmten Gesetzen verbunden sind. Hieraus entsteht für künftige Ereignisse in dieser Welt der Unterschied solcher, die an mehreren oder die an wenigeren Bedingungen hängen, d. h. der Unterschied gleich möglicher und ungleich möglicher, sowie überhaupt der zwischen möglichen und unmöglichen. Ehe es aber eine Welt gibt, bestehen die verschiedenen

Möglichkeiten, die wir hinterher auf Grund des Zuſammenhanges dieſer jetzt wirklichen Welt erdenken können, nicht bereits als Fälle von größerer, geringerer oder gleicher Realiſirbarkeit, ſondern ſie beſtehen alle einfach nicht, und es wäre völlig thörichte Spielerei zu ſagen, ehe die Welt geweſen ſei, ſei die 'Wahrſcheinlichkeit', daß eine entſtehen würde, ebenſo groß geweſen, als daß keine entſtände.

Um etwas der Art mit einigem Verſtand behaupten zu können, müßte man bereits eine andere Welt annehmen, in deren Zuſammenhang man Gründe dafür fände, daß eben das Werden oder Nichtwerden einer Welt zwei ſachlich ganz gleich mögliche Ereigniſſe ſeien. Oder anders geſagt: erſt nachdem eine beſtimmte Wirklichkeit U_1 einmal iſt und ihre beſtimmten Geſetze hat, iſt in Folge davon ein U_2 unmöglich, ein U_3 zwar in abstracto möglich aber doch nicht wirklich, ein U_4 nicht blos in Gedanken möglich, ſondern auch in dieſer Wirklichkeit realiſirbar, und zwar leichter oder ſchwerer als U_5 oder U_6, alſo wahrſcheinlicher oder unwahrſcheinlicher als dieſe.

Immer muß man ſich alſo daran erinnern, daß das Erſte in der Wirklichkeit eben immer das Wirkliche iſt, und zwar das Beſtimmte, während alles Mögliche, Unmögliche, Unwirkliche und Unbeſtimmte immer nur Gedankengebilde ſind, die in unſerem Denken auf Grund der Geſetze dieſer Wirklichkeit entſtehen.

§ 92.

Man gibt endlich ein beſtimmtes U_1 als nothwendigen Anfang zu, beſteht aber darauf, dies U_1 blos als eine Vielheit thatſächlich gegebener und in äußerlichen Formen der Verknüpfung enthaltener Elemente anzuſehen, leugnet aber nicht blos eine intelligente, ſondern überhaupt jede Einheit des Wirkens in ihnen, und ſieht die ganze Naturordnung nur als das unvermeidliche Reſultat des Zuſammenwirkens dieſer Elemente nach allgemeinen Geſetzen an.

Hiergegen gelten unſere früheren Betrachtungen. Naturge-

ſetze exiſtiren nicht zwiſchen, neben oder über den Dingen. Auch hülfe eine ſolche Annahme nichts, weil nicht begreiflich wäre, wie dieſe nun ſelbſt zu realen Elementen gewordenen ‘Geſetze’ die übrigen Elemente zum Gehorſam brächten. Man muß ſich erinnern, daß Geſetze nur die in unſerem Denken entſtehenden Ausdrücke ſind, durch welche wir die gegenſeitige Wirkſamkeit der Dinge zuſammenzufaſſen im Stande ſind.

Iſt daher die Welt ſo, daß es gelingt, ihren Lauf allgemeinen Geſetzen zu unterwerfen, ſo heißt das: ihre urſprünglichen Elemente ſind durchaus nicht beziehungslos auf einander, und es kann nicht jedes ſein wie es will, ſo daß etwa ſpäter hinzukommende Geſetze ſie dennoch alle in Ordnung hielten, ſondern ſie ſind von Haus aus Glieder einer Reihe oder eines Syſtems von Reihen, und deswegen iſt ihre Wirkſamkeit ſo beſchaffen, daß die Regel, nach der ſie zwiſchen je zweien erfolgt, als Conſequenz allgemeinſter und höchſter Geſetze ableitbar oder mit dieſen wenigſtens vereinbar iſt.

Nun könnte man fortfahren: auch eine ſolche Auswahl auf einander bezogener Elemente laſſe ſich doch als ein abſolutes Factum ebenſo gut denken, wie eine urſprüngliche Coexiſtenz zu einander nicht paſſender auch als Factum ſich denken ließe. Es bedürfe mithin nicht der Annahme, daß außer jener Vergleichbarkeit auch noch eine reale Einheit die Elemente verknüpfe.

Allein dem widerſpricht der Charakter der Wirklichkeit, die ja nicht ein unbewegtes Claſſenſyſtem der Elemente iſt, ſondern unaufhörliche Bewegung der verſchiedenen Glieder deſſelben gegen einander.

Ueber dieſes Geſchehen drückt man ſich nun ſo aus: wenn die Elemente a und b in die Beziehung c_1 treten, ſo ändern ſie ſich in α_1 und β_1, wenn in die Beziehung c_2, dann in α_2 und β_2 ꝛc. Allein damit wird blos geſagt, welches die Folgen ſein müſſen, wenn gewiſſe Bedingungen eintreten. Es fragt ſich aber, wie es überhaupt zu denken iſt, daß der Eintritt einer Bedingung c_1 die hiermit

denknothwendig verbundene Folge α_1 und β_1 wirklich hervorbringe. Dazu reicht nicht aus, daß c_1 blos vorhanden iſt, bemerkbar für uns, ſondern auch a und b müſſen davon merken; d. h., da eine bloße Beziehung, die nichts Wirkliches iſt, nicht von außen her einwirken kann, ſo müſſen a und b bereits in einer inneren Wechſelwirkung ſtehen, wenn der Fall eintritt, welchen wir als das 'Eintreten von c_1' bezeichnen. Oder anders ausgedrückt: nicht die äußeren 'Beziehungen' c bringen die Wechſelwirkungen von a und b hervor, ſondern ſie ſind blos Zeichen oder Folgen der bereits unmittelbar zwiſchen a und b beſtehenden Wirkungen.

Es muß folglich der Gedanke aufgegeben werden, am Anfange der Welt ſeien vielerlei Elemente ohne gegenſeitigen Einfluß dageweſen, und erſt ſpäter eintretende 'Beziehungen' hätten es dahin gebracht, daß ſie ſich um einander kümmerten. Vielmehr können Elemente zu einem ſpäteren Weltlauf gar nicht verbunden werden, wenn ſie nicht von allem Anfang an in einer unmittelbaren Wechſelwirkung ſtanden. Das aber heißt mit andern Worten: auch der Gedanke muß aufgegeben werden, als wenn die einzelnen Elemente durchaus ſelbſtändige und in ihrer Exiſtenz unbedingte wären. Die Probe dieſer Selbſtändigkeit würde ja darin beſtehen, daß jedes fortführe das zu ſein, was es iſt, möchten die anderen da ſein oder nicht und ſich ſo oder anders verhalten.

Iſt aber jedes Element genöthigt, unmittelbar in ſeinen eignen Zuſtänden ſich nach den Zuſtänden der anderen zu richten, ſo würde man metaphyſiſch ſie alle zuſammen blos als bedingte Exiſtenzen, als Theile, als Producte, als Modificationen eines einzigen wahrhaft realen unbedingten Weſens Z anſehen. Naturphiloſophiſch braucht man dieſen Gedanken nicht vollſtändig; es reicht hin, wie wir früher gethan, die Gleichung aufzuſtellen

$$Z = F(a, b, R)$$

und ihr die Deutung zu geben, daß Z nicht blos eine Größe oder eine Verbindungsform von Größen, auch nicht blos eine Idee, ſondern zugleich eine reale wirkende Macht ſei, welche dann,

wenn in dem Ausdrucke rechts a in α übergegangen ist, die entsprechenden Modificationen von b und R nicht blos theoretisch bedingt, sondern auch physisch hervorbringt.

Dies ist nun die dritte der oben angeführten und gewöhnlich perhorrescirten Formen des Schöpfungsbegriffes. Diese finden wir nicht blos zulässig, sondern nothwendig. — Unsere Naturauffassung erfährt dann allemal einen unmethodischen Sprung, wenn wir einen Theil der Natur, die unorganische, als bloßes Resultat zufällig zusammengerathener Elemente nach bloßen allgemeinen Gesetzen betrachten, und erst hinterher, zur Erklärung des anderen Theils, der organischen Welt, die Mitwirkung eines einheitlichen und planmäßig wirkenden Princips hinzufügen möchten. Man muß im Gegentheil in jedem, dem kleinsten wie dem größten, physischen Ereigniß diese Mitwirkung als den Grund voraussetzen, welcher die Wirkung überhaupt möglich und die Art und Weise derselben nothwendig macht.

Kurz: dieses Z ist eben die reale Causalität, der wir naturwissenschaftlich den Lauf der Welt unterwerfen wollen. Es hat gar keinen Sinn, zuerst nur in abstracto zu behaupten, einer Causalität überhaupt müsse selbstverständlich jede denkbare Welt unterworfen sein, dann aber die bestimmten concreten Gesetze, welche den Inhalt dieser Causalität ausmachen, irgend anders woher zu erwarten. Das erste Wirkliche vielmehr, nämlich die unableitbare Natur dieses Z, ist es, woraus die Causalität in der Welt überhaupt, zugleich aber auch die bestimmten Gesetze folgen, nach denen der Zusammenhang derselben sich bewegt.

§ 93.

Wenn man nicht blos den Naturlauf, sondern auch das geistige Leben in ihm in Betracht zieht, so kann man zu der weiteren Folgerung kommen, dieses Z sei nicht blos als eine einheitliche Macht überhaupt, sondern als eine intelligente zu fassen. Allein für die nächsten Bedürfnisse der Naturwissenschaft

bedarf man dieſen Gedanken nicht und kann ſich mit den formalen Eigenſchaften des Princips begnügen, die aus dem Vorigen hervorgehen und die nicht aus religiöſen Gründen, ſondern blos deswegen angenommen wurden, weil ohne ſie gerade eben die Cauſalität unbegreiflich wäre, auf welche man den Verlauf der Natur zurückzuführen ſucht. Die Möglichkeit, Z als einen intelligenten Geiſt zu faſſen, wird nur deshalb hier betont, weil neuere Anſichten, keineswegs aus blos naturwiſſenſchaftlichen Gründen, ſondern mit willkürlichem Haſſe gegen alles, was Geiſt heißt, dieſen Gedanken fruchtlos zu eliminiren ſuchen.

Für die Naturphiloſophie bleiben als formale Conſequenzen folgende: Der Sinn des Z iſt der Grund aller Verknüpfungen zwiſchen den Elementen und zugleich der Grund ihres Daſeins. Es iſt möglich, daß in weitem Umfange dieſes Z ſeinen Plan nur ausführt, indem es den ausführenden Mitteln immer gleiche Arten der Wirkſamkeit vorſchreibt; und dies würden die allgemeinen Geſetze ſein, die wir in der Natur vorfinden, von denen aber doch keines abſolut allgemein iſt, ſondern jedes ſich auf eine beſtimmte Claſſe von Elementen und Vorgängen bezieht.

Es iſt aber keineswegs nothwendig, daß dieſe allgemeinen Geſetze völlig unabhängig ſind von dem Plane, welchen Z verfolgt. Es können langſame, ſäculare Aenderungen auch in ihnen vorkommen, abhängig von den verſchiedenen Perioden der Entwickelung, in welche dieſer Plan eingetreten iſt.

Dieſe Aenderungen können unbemerkbar bleiben für die ganze Zeit des Naturlaufs, die unſerer Beobachtung zugänglich iſt. Unſere ganze naturwiſſenſchaftliche Unterſuchung würde dann nur dem Anlegen eines Krümmungskreiſes an einen Curvenbogen zu vergleichen ſein, welcher letztere uns unendlich ſcheint, während er doch nur ein Stück des Weltlaufes iſt, der ſich vor und hinter dieſem Berührungspunkte von dem Kreiſe wieder entfernt.

Es iſt ferner durchaus möglich, daß aus dem Zuſammentreffen vieler Elemente das Z neue Kräfte hervorgehen läßt,

die man analytiſch aus der bloßen Berückſichtigung der Elemente und ihrer Verbindungen nicht ableiten kann. Sie folgen blos ſynthetiſch daraus, weil dieſe Elementenverbindung nicht im leeren Raume, ſondern ſtets innerhalb dieſes Z ſtattfindet, auf daſſelbe beſtändig einwirkt und aus demſelben Rückwirkungen erzeugt, die nur aus der Natur von Z folgen. — Die Gewohnheit der Phyſik, ein neues Reſultat aus bloßer Zuſammenſetzung der bereits vorhandenen Einzelkräfte zu conſtruiren, iſt daher nicht allgemein berechtigt. Es kann im Gegentheil beſtändig, z. B. eben in dem organiſchen Leben, der entgegengeſetzte Fall vorkommen, daß aus den Elementen a und b und ihrer Verbindung c nach allgemeinem mechaniſchen Rechte ein gewiſſes Product P nicht ableitbar iſt, welches dennoch entſteht und dadurch begreiflich wird, daß man zu a, b, c auch noch das beſtändig vorhandene umfaſſende Z als eine der componirenden Bedingungen in Betracht zieht.

Zur Biographie Hermann Lotze's.

Lotze's Abgangszeugniß von der Universität Leipzig.

Von dem Universitäts-Gerichte zu Leipzig
wird bezeugt, daß

Rudolph Hermann Lotze
Stud. Medic. et Philos. aus Bautzen

von Zeit seiner Inscription de dato den 3. Mai 1834 an sich auf hiesiger Universität

Ein Jahr Zehn Monate Fünfundzwanzig Tage

laut der beigebrachten Zeugnisse aufgehalten, wirklich studiret, die Vorlesungen fleißig besucht hat, und gegen sein Betragen etwas Widriges nicht vorgekommen, auch der Verdacht einer Theilnahme an verbotenen Verbindungen gegen ihn nicht entstanden ist.

Gegeben Leipzig, den 28. März 1836.

(L. S.) **D. Karl Fr. Günther,**
d. Z. R. d. Univ.

D. Carl Adolph Rüling, Univ.-Richter. **Christian Ernst Mirus,** Univ.-Secretair.

Verzeichniß der als gehört bescheinigten Vorlesungen.

Sommer-Semester 1834.

Anleitung zum Studium der Medicin. Herr D. Kneschke.
Osteologie und Syndesmologie. Herr Prof. D. Weber.
Aesthetik. Herr Prof. M. Weiße.
Geschichte der Philosophie seit Kant. Derselbe.
Einleitung in die medicinische Literatur. Herr D. Kneschke.

Winter-Semester 1834—35.

Myologie und Splanchnologie. Herr Prof. D. Weber.
Angiologie und Neurologie. Derselbe.
Religionsphilosophie. Herr Prof. M. Weiße.
Anorganische Chemie. Herr Prof. D. Kühn jun.

Sommer-Semester 1835.

Physiologie. Herr Prof. D. Weber.
Allgemeine Anatomie. Derselbe.
Allgemeine Chemie. Herr Prof. D. Kühn jun.
Botanische Excursionen und Demonstrationen. Herr Prof. D. Schwägrichen.

Winter-Semester 1835—36.

Allgemeine Pathologie. Herr Prof. D. Braune.
Naturgeschichte. Herr Prof. D. Schwägrichen.
Vergleichende Anatomie. Herr Prof. D. Volkmann.

Specielle Physiologie. Herr Prof. D. Weber.
Entwicklungsgeschichte. Derselbe.
Secirübungen. Derselbe.
Chemisch-praktische Uebungen. Herr Prof. D. Kühn jun.
Anthropologie. Herr Hofrath Prof. D. Heinroth.
Einleitung in die Philosophie. Herr Prof. M. Weiße.
Geschichte der deutschen Literatur des 18. und 19. Jahrhunderts. Derselbe.

Wider Herrn Rudolph Hermann Lotze aus Bautzen ist auch vom 28. März 1836 bis zu dem heutigen Tage, als so lange derselbe auf hiesiger Universität sich aufgehalten und Medicin studirt, auch während dieser Zeit die nachverzeichneten Vorlesungen laut der beigebrachten Zeugnisse fleißig besucht hat, etwas Widriges nicht vorgekommen, und hat sich derselbe der Theilnahme an verbotenen Verbindungen weder schuldig noch verdächtig gemacht.

Leipzig, den 28. Juni 1838.

D. Wilhelm Ferdinand Steinacker,
d. Z. Rector.

D. Carl Adolph Rüling, Univ.-Richter.

Böttger, Act.

Verzeichniß der als gehört bescheinigten Vorlesungen.

Sommer-Semester 1836.

Entbindungskunst. Herr Hofrath Prof. D. Jörg.
Chirurgie. Herr Prof. D. Kuhl.
Therapie der Entzündungen. Herr Prof. D. Cerutti.

Winter-Semester 1836—37.

Ueber Schwindsucht, Wassersucht, Gicht u. s. w. Herr Prof. D. Cerutti.
Receptirkunst. Herr D. Kneschke.

Sommer-Semester 1837.

Klinik. Herr Hof- und Medicinal-Rath Ritter Prof. D. Clarus, Herr Prof. D. Kuhl und Herr Prof. D. Wendler.
Poliklinik. Herr Prof. D. Cerutti.
Pathologische Anatomie. Derselbe.
Chirurgische Klinik. Herr Prof. D. Kuhl.
Chirurgische Operationen. Derselbe.
Auscultation in der geburtshülflichen Klinik. Herr Hofrath Prof. D. Jörg.

Winter-Semester 1837—38.

Klinik. Herr Hof- und Medicinalrath Ritter Prof. D. Clarus, Herr Prof. D. Kuhl und Herr Prof. D. Wendler.
Poliklinik. Herr Prof. D. Cerutti.
Pathologische Anatomie. Derselbe.
Chirurgische Klinik. Herr Prof. D. Kuhl.
Chirurgische Operationen. Derselbe.

Druck von J. B. Hirschfeld in Leipzig.

3

Grundzüge

der

Metaphyſik

Dictate aus den Vorleſungen

von

Hermann Lotze

Leipzig
Verlag von S. Hirzel
1883

Das Recht der Ueberſetzung iſt vorbehalten.

Inhalt.

Seite

Einleitung 1

Erſter Haupttheil. **Ontologie** 8

Vorbemerkungen 8

Erſtes Kapitel. Von der Bedeutung (dem Begriffe) des Seins . . 10

Zweites Kapitel. Von dem Inhalt des Seienden 14

Drittes Kapitel. Von dem Begriff der Realität 20

Viertes Kapitel. Von der Veränderung 27

Fünftes Kapitel. Von Urſachen und Wirkungen 34

Zweiter Haupttheil. **Kosmologie** 45

Vorbemerkung 45

Erſtes Kapitel. Vom Raum, der Zeit und der Bewegung . . . 46

Zweites Kapitel. Von der Materie 59

Drittes Kapitel. Vom Zuſammenhang der Naturereigniſſe . . 67

Dritter Haupttheil. **Phänomenologie** 75

Erſtes Kapitel. Von der Subjectivität des Erkennens 75

Zweites Kapitel. Von der Objectivität der Erkenntniß 84

Drittes Kapitel. Zuſammenfaſſung und Abſchluß 90

Einleitung.

§ 1.

Unſere alltägliche Weltauffaſſung iſt überall durchdrungen von Vorausſetzungen eines *inneren Zuſammenhanges der Erſcheinungen*, welcher keineswegs unmittelbar von uns wahrgenommen und dennoch als ſelbſtverſtändlich und nothwendig angeſehen wird. So iſt z. B. auch die allergemeinſte Weltauffaſſung unmöglich, ohne den Inhalt des Wahrgenommenen ſo zu gliedern, daß wir 'Dinge' annehmen, welche Träger und Mittelpunkte der Erſcheinungen und Ereigniſſe ſind, und allerhand '*Wechſelwirkungen*', welche zwiſchen ihnen ausgetauſcht werden. Weder jene 'Dinge' aber, noch dieſe 'Wirkungen' ſind unmittelbar *Objecte der Wahrnehmung*. Ebenſo iſt ſowohl theoretiſche Auffaſſung als praktiſche Behandlung der Welt undenkbar ohne Vorausſetzung eines *urſächlichen Zuſammenhangs* des Wirklichen.

Alle dieſe und andere Vorausſetzungen haben wir uns im Leben gewöhnt, mit dem Gefühl ihrer Nothwendigkeit, aber ohne klare Erkenntniß ihres ganz beſtimmten Sinnes und der Gründe und Grenzen ihrer Gültigkeit anzuwenden. Es fehlt daher auch nie an Veranlaſſungen, wo uns plötzlich über ihre Gültigkeit Zweifel entſtehen. So tritt in der Betrachtung *menſchlicher Handlungen* dem früher für allgemein gehaltenen '*Cauſalnexus*' der neue Begriff der '*Freiheit*' entgegen. So ſcheint bei der Betrachtung der *Seele* überhaupt der Begriff des '*Dinges*' ungeſchickt zu werden, das beſtändige Subject der veränderlichen Erſcheinungen zu bezeichnen.

Dieſe *Widerſprüche*, in welche ſich die *außerwiſſenſchaftliche Bildung* verwickelt, und zu denen auch die *einzelnen*

Wiſſenſchaften in ſo fern führen, als die Grundſätze, welche die eine auf ihrem Gebiete verfolgt, denen zuwiderlaufen, welche die andere in dem ihrigen gelten läßt, machen die Nothwendigkeit einer allgemeinen Wiſſenſchaft empfindbar, welche zu Gegenſtänden der Unterſuchung diejenigen Begriffe und Sätze macht, welche im gewöhnlichen Leben und in den einzelnen Wiſſenſchaften als Principien der Unterſuchung angewandt werden.

Dieſe Wiſſenſchaft iſt die Metaphyſik.

§ 2.

Die nächſten beiden Fragen würden nun ſein: wie wir uns jener Vorausſetzungen vollſtändig bemächtigen können, um den ganzen denknothwendigen Inhalt unſerer Vernunft beiſammen zu haben; und dann: wie wir beweiſen können, daß dieſe Vorausſetzungen Gültigkeit oder welche Gültigkeit ſie haben.

Was das erſte betrifft, ſo hat bekanntlich zuerſt Ariſtoteles auf die allgemeinſten Begriffe, die von allem Wirklichen ausgeſagt werden (‘Kategorien’), aufmerkſam gemacht, ohne ſie indeß principmäßig aufzuſuchen oder für die Vollzähligkeit ihrer Reihe zu bürgen. — In der neueren Zeit verſuchte Kant dieſen Mangel zu beſſern: Alles Erkennen geſchähe durch Verknüpfung von Vorſtellungen, deren Form die des logiſchen Urtheils ſei. Suche man nun die verſchiedenen Vorausſetzungen, die wir uns über mögliche oder nothwendige Verknüpfungen der Dinge machen, aufzufinden, ſo dürfe man nur alle weſentlich verſchiedenen Formen des logiſchen Urtheils zuſammenſtellen, und man werde dann in jeder von ihnen ein eigenthümliches Muſter der Verknüpfung befolgt finden, nach welchem Subject und Prädicat als zuſammenhängend gedacht werden. Z. B. das kategoriſche Urtheil (‘Das Gold iſt gelb’) verknüpft Subject und Prädicat einfach wie Ding und Eigenſchaft; und dies Verhältniß, zwiſchen Ding und Eigenſchaft, iſt eine jener Vorausſetzungen, die wir uns über den Zuſammenhang der Dinge machen. Das hypothetiſche Urtheil

(‘Wenn Gold erhitzt wird, ſchmilzt es’) knüpft das Prädicat nicht ſchlechthin, ſondern bedingungsweiſe an das Subject; und der hierin liegende Gedanke, einer Verknüpfung veränderlicher Erſcheinungen nach einem Geſetz des Bedingtſeins, iſt eine zweite jener allgemeinen Vorausſetzungen. Kant drückt ſie beide durch die kurzen Namen der ‘Kategorien der Subſtantialität und der Cauſalität’ aus. [In Bezug hierauf iſt allgemein zu bemerken, daß die richtige Form, in der wir unſere denknothwendigen Vorausſetzungen über die Natur des Wirklichen ausſprechen können, durchaus nur die des Satzes, nicht die des Begriffes iſt. Nur ein Satz gibt eine Wahrheit an, aus der man durch Anwendung auf einzelne Fälle beſtimmte Entſcheidungen ableiten kann. Begriffe ſind nur Elemente, die durch Zuſammenſetzung Wahrheiten bilden können; für ſich allein ſind ſie nichts, bis geſagt iſt, was man mit ihnen anfangen ſoll. Es war deshalb für die Geſchichte der Philoſophie hinderlich und führte zu unanwendbaren Redensarten, daß ſchon Ariſtoteles jene Gedanken auf die Form von Grundbegriffen reducirt und daß auch Kant die denknothwendige Wahrheit, zuerſt wenigſtens, als eine Reihe von Begriffen (‘reinen Verſtandesbegriffen’) dargeſtellt hat; er hat auf einem Umweg dieſen Mangel wieder getilgt, indem er aus dieſen Verſtandesbegriffen ſpäter ein Syſtem von Verſtandesgrundſätzen wieder abzuleiten ſuchte.]

Im Ganzen läßt ſich nicht zugeben, daß dieſer ‘Leitfaden’ oder daß die Reihe der Urtheilsformen, an welcher er fortführt, zur vollſtändigen, richtigen und nützlichen Auffindung der metaphyſiſchen Vorausſetzungen führen könne. Das logiſche Denken iſt eine Verknüpfung von Vorſtellungen nach Geſetzen einer allgemeinen Wahrheit. Aber dieſe Vorſtellungen beziehen ſich gar nicht blos auf das Wirkliche, ſondern auf alles Denkbare, auch alle Abſtractionen, die niemals für ſich eine Wirklichkeit haben können. Die logiſchen Formen ſind ferner Verfahrungsweiſen, durch die unſer menſchliches Denken mannigfache Vorſtellungen ſo verknüpft und vorbereitet, daß daraus eine Erkenntniß des Wirklichen ge-

wonnen werden kann; aber sie selbst, diese logischen Formen, sind nicht unmittelbare Abbilder der Verknüpfungen, welche zwischen den Elementen der Wirklichkeit stattfinden. Daher ist zu erwarten, daß dieser Leitfaden zwar an viele metaphysische Begriffe erinnern wird, weil ja freilich auch das Wirkliche nur in jenen logischen Formen gedacht werden kann, daß wir aber durch ihn theils nicht auf alle metaphysischen Grundsätze geführt werden, und daß wir anderntheils durch ihn auf Begriffe stoßen, die blos logischen Werth haben, und deren metaphysische Anwendbarkeit nicht klar wird.

§ 3.

Zwölf Kategorien hatte Kant so gefunden und sie wegen des Bewußtseins nothwendiger und allgemeiner Gültigkeit, welches sie begleite, als nicht aus der Erfahrung entlehnt, sondern als ursprünglich angebornen Besitz unseres Geistes betrachtet.

Fichte nahm Anstoß daran, daß unser Geist, den doch jeder als strenge Einheit denken werde, zwölf verschiedene, isolirte Grundbegriffe besitzen solle, und setzte sich vor, diese Kantischen Kategorien aus einer einzigen Urhandlung oder Urwahrheit des Geistes als eine Reihe von Consequenzen abzuleiten, von denen jede ihre bestimmte Stelle neben den andern habe. Diese Urhandlung fand er darin, daß der Geist niemals blos ist (nämlich als Gegenstand für einen andern Beobachter), sondern stets und in allen Formen seiner Thätigkeit zugleich für sich ist, d. h. sich selbst weiß, fühlt, genießt oder besitzt ꝛc. (‘Ich setzt sich selbst’). Und nun sucht Fichte zu zeigen, wie dieses ‘sich selbst setzen’, um das zu leisten, was es leisten will oder soll, nothwendig auch zum Setzen eines ‘Nicht-Ich’, zur Behauptung einer Qualität an dem Nicht-Ich, zur Annahme der Theilbarkeit desselben ꝛc. führe, d. h. wie der Geist durch jene Urhandlung genöthigt sei, überhaupt eine äußere Welt vorzustellen und in Bezug auf den inneren Zusammenhang der Bestandtheile derselben eben jene nothwendigen Voraussetzungen zu machen, welche durch Kant's Kategorien ausgedrückt werden.

§ 4.

Die 'reinen Verstandesbegriffe' hatte Kant nur als subjective Erkenntnißformen unseres Geistes und daher als gültig nur für das angesehen, was einmal 'Erscheinung' für uns geworden ist, nicht für die Dinge selbst. Daß aber überhaupt solche 'Dinge' seien, hatte er in praxi stets vorausgesetzt.

Auch das mußte der Idealismus Fichte's bezweifeln: auch daß es 'Dinge' gäbe, erschien als eine unserem Geist unvermeidliche Einbildung, die Außenwelt nur als Erzeugniß einer unbewußt schaffenden 'Einbildungskraft' in uns. Die Nothwendigkeit, zu erklären, wie die verschiedenen Geister Weltbilder sich schaffen, die zu Einer gemeinsamen Welt zusammenpassen, führte zu der Annahme einer einzigen schöpferischen Macht, die, in allen Geistern übereinstimmend thätig, diesen sowohl die scheinbare Welt vorhält, als sie nöthigt, dieselbe nach gewissen Voraussetzungen zu beurtheilen.

Von nun an ward für die Metaphysik dieser Grundbegriff eines 'Absoluten' maßgebend. In die Natur desselben versuchte man sich unmittelbar so hineinzuversetzen, daß man seine Entwickelungen mit erlebte, nicht aber sie blos von außen durch die sonstigen Mittel der menschlichen Erkenntniß, Vergleichung der Begriffe und Beweisführung, zur Anschauung brächte. In einer 'dialektischen Methode', über die später, schien das Mittel gegeben zu sein, dieser Selbstentwickelung des Absoluten in uns blos zuzusehen und sie nicht durch Einmischung subjectiver Untersuchung zu stören. Bei Schelling sind dabei die beiden Aufgaben, die allgemeinen Gesetze aller Wirklichkeit und die bestimmten besonderen Gestalten der Erscheinungen aus diesem Absoluten zu deduciren, nicht getrennt. Hegel hat wenigstens die Absicht der Trennung, und will in seiner Metaphysik, die er 'Logik' nennt, jene erste innere Entwickelung des Absoluten schildern, durch welche es in sich selbst die denknothwendigen Gesetze jeder künftigen möglichen Welt entwirft.

§ 5.

Ohne hier über den *ſachlichen* Werth dieſer Auffaſſung zu urtheilen, können wir ſie doch *methodiſch* nicht billigen. Denn ſie geht zuerſt aus von einer Vorausſetzung (dem Begriff des Abſoluten), welche dem *gemeinen* Vorſtellen gar nicht nahe liegt, deren Inhalt ſich auch für den Philoſophen ſehr ſchwer *erſchöpfend* beſtimmen läßt, deren *irrthümliche* Beſtimmungen aber für alle folgenden Unterſuchungen zu immer bedenklicheren Fehlerquellen werden, je entſchiedener man den *ganzen* Inhalt der Metaphyſik in Einer unabgebrochenen Reihe, ohne irgend einen neuen Anlauf zu nehmen, aus *Einem* Princip ableiten will.

Dieſe Art der Ableitung ſcheint uns vielmehr die *natürliche* Darſtellungsweiſe einer Wahrheit, die man *bereits kennt*; die *Unterſuchung* dagegen, welche die Wahrheit *erſt finden* ſoll, muß von möglichſt vielen voneinander unabhängigen, für ſich klaren und bekannten Anläſſen ausgehen, mit dem Vorbehalt, die Ergebniſſe, welche die Verfolgung des einen Anlaſſes gibt, ſpäter durch die Ergebniſſe der anderen, ſo weit nöthig, zu corrigiren.

Hierin geben wir alſo *Herbart* Recht, der ſo viel unabhängige Abſchnitte der Metaphyſik annimmt, als es voneinander verſchiedene Fragen, Räthſel oder Widerſprüche gibt, die uns in der gemeinen Weltbetrachtung aufſtoßen, und welche die einzige Urſache ſind, warum wir überhaupt philoſophiren. Denn ſie nöthigen uns zu verſuchen, die gegebenen Räthſel oder Widerſprüche der *Wahrnehmung* auf ein *widerſpruchloſes* wirkliches Verhalten des ‘*Seienden*’ zurückzuführen, und zwar auf ein ſolches, aus dem ſich zugleich begreifen läßt, wie für uns der widerſprechende ‘*Schein*’ entſtehen mußte.

§ 6.

Daß wir Recht haben, hierin Herbart zu folgen, zeigt ſich daraus, daß bei ſonſt ſo großer Verſchiedenheit der Grundanſichten und der Methoden gleichwohl die verſchiedenſten Schulen die Metaphyſik in ganz analoger Weiſe gegliedert haben.

Sie empfanden alle das Bedürfniß, zuerſt in einer ‘Ontologie’ (ſo die alte Metaphyſik und Herbart, ‘Lehre vom Sein’ bei Hegel) die allgemeinſten Vorausſetzungen zu erörtern, die wir über die Natur aller Dinge und die Möglichkeit ihres Zuſammenhanges machen müſſen. ‘Sein’ ‘Werden’ ‘Wirken’ und dergl. bilden überall die Hauptprobleme. — Sie empfanden

2) das Bedürfniß, die Formen zu prüfen, in denen die einzelnen Elemente der Wirklichkeit zu einem geordneten Ganzen verbunden werden. Die Anſchauungen von ‘Raum’ ‘Zeit’ ‘Bewegung’ und die damit verwandten abſtracteſten Begriffe vom ‘Natürlichen’ bilden hier die Hauptpunkte, dieſer ‘Kosmologie’ (‘Synechologie’ bei Herbart, ‘Lehre vom Weſen und der Erſcheinung’ bei Hegel). — Endlich

3) kommen ſie alle auf die Frage nach dem Verhältniß, in welchem die objective Welt zu der Welt der Geiſter ſteht, von der ſie aufgefaßt wird. In weiteren oder engeren Grenzen behandelt die ‘rationale Pſychologie’ der alten Schule, Herbart's ‘Eidolologie’ (Lehre von den Erkenntnißbildern) und Hegel's ‘Lehre von der Idee’ dieſelben Gegenſtände.

§ 7.

Die zweite der oben (§ 2) angeführten Fragen, nämlich wie wir uns der Wahrheit und Gültigkeit unſerer metaphyſiſchen Vorausſetzungen verſichern, kann gar nicht vor, ſondern nur in der Metaphyſik und durch ſie entſchieden werden. Denn ſchon die bloße Frage hat gar keinen Sinn, wenn ſie blos auf Gültigkeit derſelben überhaupt geht; ſie intereſſirt uns nur, ſofern ſie die Gültigkeit der metaphyſiſchen Erkenntniß in Bezug auf eine wirkliche Welt betrifft, die wir uns als Object gegenüber denken. Das aber, ob und wie eine ſolche Welt gedacht werden darf, iſt ſelbſt eine metaphyſiſche Frage. Und allgemein wird man immer finden, daß diejenigen, welche vor der Anwendung unſerer Erkenntniß auf die Wirklichkeit erſt darüber entſcheiden wollen, ob ſie überhaupt auf dieſelbe anwendbar ſei, hierüber immer ſo urtheilen,

daß ſie eine Menge von Sätzen über die Natur des objectiven Wirklichen, über die des erkennenden Geiſtes und über ein mögliches Wechſelverhältniß beider bereits vorausſetzen, während doch erſt die Metaphyſik dieſe Sätze beweiſen kann. Was hier unbewußt gethan wird, thun wir mit Bewußtſein und verweiſen dieſe Frage in den dritten Haupttheil der Metaphyſik.

Erſter Haupttheil.

Ontologie.

(Vom Zuſammenhang der Dinge.)

Vorbemerkungen.

§ 8.

Metaphyſik iſt Wiſſenſchaft vom Wirklichen, nicht vom blos Denkbaren. Wirklichkeit iſt, wodurch ein ſeiendes Ding vom nichtſeienden, ein geſchehendes Ereigniß vom nichtgeſchehenden, ein beſtehendes Verhältniß vom nichtbeſtehenden ſich unterſcheidet.

Unpaſſend gibt man ihr auch den Namen 'Sein', der dem gewöhnlichen Sprachgebrauch nach nur die eine Art der Wirklichkeit, die ruhige Exiſtenz der Dinge, im Gegenſatz z. B. gegen das Geſchehen der Ereigniſſe, bezeichnet.

Noch gefährlicher ſind die Bezeichnungen 'Poſition' und 'Setzung'. Denn da die bloße Wortform hier auf Handlung hindeutet, ſo verführen ſie leicht auf den Abweg, dieſe Handlung des 'Setzens' oder 'Ponirens' verſtehen oder beſchreiben zu wollen, oder, wie wir es ausdrücken wollen, zu fragen, wie 'Wirklichkeit überhaupt' gemacht wird. Aber Niemand kann ſagen, wie es eigentlich angefangen wird, daß überhaupt etwas iſt und nicht lieber gar nichts iſt, oder wie es möglich gemacht wird, daß durch ein Geſchehen etwas wird und daß nicht vielmehr alles beim Alten bleibt.

Nicht blos hoffnungslos, ſondern auch widerſprechend iſt dieſe Aufgabe. Denn jeder Verſuch, zu zeigen, wie Wirklichkeit entſteht, ſetzt die vorangehende Wirklichkeit irgend welcher Bedingungen voraus, aus denen oder nach denen ſie entſteht. Man kann alſo niemals alle Wirklichkeit deduciren, ſondern immer blos eine Form derſelben aus einer andern. Und die Aufgabe der Metaphyſik iſt wirklich dieſe: die Geſetze des Zuſammenhangs zu finden, welcher die einzelnen (ſimultanen oder ſucceſſiven) Beſtandtheile der Wirklichkeit verknüpft.

§ 9.

Faſſen wir das Allgemeinſte der gemeinen Weltanſicht zuſammen, ſo macht ſie folgende Vorausſetzungen: es ſeien 'Dinge' in unbeſtimmter Anzahl, jedes Ding trage an ſich 'Eigenſchaften', könne, ſofern es vorher iſt, in allerhand 'Beziehungen' zu anderen treten, und dieſe 'Beziehungen' ſeien der Grund, um deswillen in den Dingen 'Veränderungen' entſtehen.

Wie viel Unklares dieſe Vorausſetzungen enthalten, wird ſich erſt nach und nach zeigen. Für jetzt genügt die Bemerkung, daß die beiden einfachſten der hier benutzten Begriffe, der eines 'Dinges' und der ſeines 'Seins', ſo klar ſie auch Anfangs ſcheinen, bei näherer Betrachtung immer dunkler werden.

Indem wir verlangen, das Ding ſolle vor ſeinen Eigenſchaften denkbar ſein, kommen wir doch nie damit zu Stande, es wirklich anders als durch Eigenſchaften zu denken. Indem wir ferner verlangen, es müſſe erſt 'ſein', um dann etwas an ſich zu erfahren oder in Beziehungen zu anderen zu treten, finden wir doch in der Erfahrung niemals ein Sein, deſſen ſcheinbare Ruhe nicht auf unabgebrochenen Bewegungen und Wirkungen beruhte, und ſind auch in Gedanken nicht im Stande, einen deutlichen Begriff von dem zu finden, was wir mit dieſem Sein meinen.

Dieſe Verlegenheiten liefern uns die erſten Stoffe der Unterſuchung; und zwar handeln wir zuerſt von der wahren Bedeutung

des ‘Seins’, dann erſt von der Natur Deſſen, dem dieſe Art der Wirklichkeit zukommen kann.

Erſtes Kapitel.

Von der Bedeutung (dem Begriffe) des ‘Seins’.

§ 10.

Wenn der gemeine Verſtand gefragt wird, was er damit ſagen wolle, wenn er etwas ‘ſeiend’ nennt, im Gegenſatz zu Nichtſeiendem, ſo wird er ohne Zweifel ſich auf die unmittelbare Wahrnehmung beziehen und behaupten, dasjenige ‘ſei’, was irgend wie ſinnlich empfunden werde.

Wenn man jedoch dieſen Ausſpruch gradezu ſo formuliren wollte: ‘ſein’ bedeute ‘empfunden werden’, ſo würde dieſe Definition des Seins keineswegs das vollſtändig ausdrücken, was wir unter dem Worte wirklich meinen. Denn wir ſchreiben ‘ſein’ dem früher Wahrgenommenen auch dann zu, wenn es nicht wahrgenommen wird, und halten ſein Wahrgenommenwerden nur für etwas, was dem Dinge in Folge ſeines unbeobachteten Seins-an-ſich zukommen könne, aber nicht mit dieſem identiſch ſei.

Worin nun dieſes unbeobachtete Sein beſtehe, erklärt der gemeine Verſtand ſehr leicht. Während nämlich die Dinge aus unſerer Wahrnehmung herausfallen, fahren ſie doch fort, unter einander in allerhand Beziehungen zu ſtehen; und dieſe ‘Beziehungen’ ſind das, worin während des Nichtbeobachtetwerdens das ‘ſein’ der Dinge beſteht, und wodurch es ſich vom ‘nicht ſein’ unterſcheidet.

Allgemeiner: ‘ſein’ heißt ‘in Beziehungen ſtehen’, und das Wahrgenommenwerden iſt ſelbſt nur eine ſolche ‘Beziehung’ neben anderen.

§ 11.

Gegen dieſe Auffaſſung pflegt ſich die Philoſophie mit großer Lebhaftigkeit zu erklären: ein ‘ſtehen in Beziehungen’ könne nur von

demjenigen behauptet werden, welches vorher ſchon ſei. Mithin könne das ‘ſein’ der Dinge weder in ihrer Beziehung auf uns, noch in ihrer Beziehung auf einander beſtehen, müſſe vielmehr als eine ganz reine einfache ‘Poſition’ ‘Bejahung’ oder ‘Setzung’ gedacht werden, welche alle ‘Beziehungen’ ausſchließt, aber den Grund der Möglichkeit alles Bezogenwerdens bildet.

Verſuchen wir dieſes ‘reine Sein’ zu denken und uns darüber Rechenſchaft zu geben, was wir mit ihm eigentlich meinen, ſo finden wir die Schwierigkeit, nichts angeben zu können, wodurch ſich ein ſolches ‘reines Sein’ vom Nichtſein unterſchiede. Denn wenn wir wirklich alle Beziehungen ausſchließen, ſo würde das ‘reine Sein’ in einer Poſition beſtehen, vermöge deren gleichwohl das Seiende an keinem Orte der Welt, in keinem Zeitpunkte der Ereignißreihe aufgefunden werden kann, durch keine Wirkung auf irgend etwas ſich in der Wirklichkeit gelten macht und von keinem Element der Wirklichkeit etwas leiden kann. Aber genau an denſelben Zügen glauben wir auch das Nichtſeiende zu erkennen.

Folglich iſt die Definition, welche das Sein als ‘beziehungsloſe Poſition’ darſtellt, ſo unvollkommen, daß ſie zugleich das Gegentheil des zu Definirenden mit umfaßt; und ſie bedarf einer Correction.

Anmerkung. Dies iſt ganz derſelbe Inhalt, der den Anfang der Hegel’ſchen Logik ausmacht, in dem Satz: ‘Sein = Nichts’. Aber die Reihenfolge von Denkoperationen, die wir hier ausführten (nämlich einen Definitionsverſuch, Vergleichung der gewonnenen Definition mit dem, was wir meinten, und Widerſpruch zwiſchen beiden, endlich Einſicht in die Nothwendigkeit einer Verbeſſerung) erſcheint für Hegel als eine innere Entwicklung, welche alſo nicht unſere Gedanken erfahren, ſondern deren Gegenſtand: das ‘Abſolute’, zuerſt als reines Sein gedacht, ſoll ſich als ſolches wirklich gleich dem Nichts finden, und aus dieſer ihm unanſtändigen Gleichheit ſich durch eine neue Entwicklungsthat in der neuen Form des ‘Daſeins’ wiederherſtellen.

§ 12.

Man wird einwerfen, daß doch ein vorher in Beziehungen gedachtes Seiende durch Abſtraction von dieſen Beziehungen nicht in ein Nichtſeiendes übergehen könne, daß alſo das reine Sein

deſſelben, welches nach dieſer Abſtraction zurückbleibe, immer noch das Gegentheil des Nichtſeins ſei.

Dies iſt nur inſofern richtig, als wir mit dem Namen dieſes Seins ohne Zweifel das Entgegengeſetzte des Nichtſeins meinen: wir wollen bejahen und ſetzen, nicht verneinen und aufheben. Aber wir irren uns darin, das wir es für hinreichend halten, dieſe von uns intendirte Setzung oder Bejahung als in Wirklichkeit gültige zu betrachten, ohne daß wir für die Bedingungen ſorgen, unter denen dieſe beiden Begriffe Anwendbarkeit auf Wirklichkeit haben.

Sie gehören nämlich zu der großen Claſſe von Abſtractionen, die wir für das Denken richtig erzeugen und auch im Denken durch Verknüpfung mit anderen zu nützlichen Reſultaten verwerthen können, die aber für ſich gar nicht, ſondern erſt dann auf Wirkliches anwendbar ſind, wenn man die abſtrahirten Correlata wieder hinzufügt, durch die ihr Sinn erſt vollſtändig wird.

So iſt der Begriff der 'Setzung' ganz unanwendbar, wenn man unmittelbar blos Etwas ſetzen, nicht aber es irgend wohin ſetzen will. So kann man ferner nicht ein Ding 'bejahen', ſondern nur an einem Dinge ein Prädicat.

Das 'reine Sein' alſo würde, ſo aufgefaßt, nur der Begriff einer Affirmation ſein, zu der man ſuppliren muß ſowohl das Subject, von dem ſie gelten ſoll, als das Prädicat, welches hinzukommen ſoll.

Hieraus folgt denn, daß, wie oben gezeigt, das Sein der Dinge nur in irgend welchen Beziehungen beſtehen kann, auf welche die Poſition bejahend fällt, nicht aber in einer reinen Poſition, ohne eine beſtimmte Lage, in welche durch ſie das Ding geſetzt wäre.

§ 13.

Man kann ferner einwenden (ſo Herbart): wenn alles Seiende, um zu ſein, ſich auf Anderes beziehen müſſe, mithin dieſes vorausſetze, ſo könne man nie eine feſte, haltbare Poſition einer Wirklichkeit zu Stande bringen.

Dieſer Einwurf verwechſelt jedoch die nutzloſe Frage, wie ſich eine Welt würde machen laſſen, mit der metaphyſiſchen Frage, in welchen Zuſammenhangsformen die beſtehende Welt beſtehen kann. — Und ſelbſt wenn wir eine Welt machen ſollten, würde unbegreiflich bleiben, warum die ſchaffende Kraft, die wir dann in jedem Fall vorausſetzen müßten und in keinem Fall weiter erklären könnten, durchaus der Beſchränktheit unterliegen müßte, nur ein Element auf einmal zu ſetzen. Denken wir uns aber, daß ſie die ganze Mannigfaltigkeit der auf einander bezogenen Weltelemente auf einmal ſetzte, ſo fiele die ganze Schwierigkeit hinweg und alle ſtänden feſt, obgleich jedes, oder vielmehr nun: weil jedes ſich auf das andere bezieht.

Ebenſo untriftig iſt der andere Gedanke: einer vorangehenden beziehungsloſen 'Poſition', welche ſpätere 'Beziehungen' erſt möglich mache. Ein Element, welches zu allen anderen, zu der Welt überhaupt, außer aller Beziehung wäre, könnte auch ſpäter nicht in ſolche eintreten. Denn da es doch nicht in 'Beziehungen überhaupt', ſondern nur in ganz beſtimmte, mit Ausſchluß anderer, treten ſoll und treten kann, ſo würde der Grund zu dieſer Auswahl und dieſem Ausſchluß doch wieder nur in 'Beziehungen' geſucht werden können, welche zwiſchen jenem Element und der Welt bereits beſtänden. Es gibt daher für die Dinge keinen Uebergang aus beziehungsloſem Sein zum Bezogenſein, ſondern nur einen Wechſel verſchiedener Beziehungen.

§ 14.

Zum Behuf der Welterklärung iſt nun auch die Anſicht, welche das wahrhafte Sein in beziehungsloſer Poſition ſucht, doch genöthigt anzunehmen, daß die Dinge thatſächlich durchgängig in gegenſeitigen Beziehungen ſtehen; nur, fügt dieſer 'Realismus' hinzu, hätten ſie es nicht nöthig, ſondern könnten auch 'ſein' ohne alle Beziehung.

Aber dies heißt doch nichts anderes als: es 'iſt' wirklich Nichts.

was nicht in Beziehungen ſtände, oder: alles ‘Seiende’ ſteht in ſolchen. Von einem ‘reinen, beziehungsloſen Sein’ zwar ſprechen, aber zugleich zugeben, es gebe ein ſolches nicht, das heißt nicht von dem Seienden ſprechen (welches ja nothwendig als ‘ſeiend’ gelten müßte), ſondern von einem Nichtſeienden, welches dieſe Anſicht für möglich, wir aber für eine bloße Abſtraction halten, die unmittelbar gar keine Bedeutung für die Wirklichkeit hat.

Zweites Kapitel.
Von dem Inhalt des Seienden.

§ 15.

Wenn ‘ſein’ ſoviel heißt, als ‘in Beziehungen ſtehen’, ſo fragt es ſich ferner, theils: welches die Beziehungen ſind, in denen zu ſtehen für die Dinge das ‘ſein’ ausmacht, theils was denn die Dinge ſind, die als Subjecte in die Beziehungen eintreten.

Die zweite Frage, die wir aus Gründen der Bequemlichkeit voranſtellen, hat nicht den Sinn, den charakteriſtiſchen und concreten Inhalt der Dinge anzugeben — weder jedes einzelnen, ſofern ſie ſich etwa von einander unterſchieden, noch aller zuſammen, ſofern ſie etwa Eines Weſens wären; es handelt ſich vielmehr hier nur um die Auffindung der allgemeinen formellen Prädicate, welche alle Dem (was es auch ſonſt ſein möge) zukommen müſſen, was ſoll ‘Ding’ genannt werden oder was als ‘Subject von Beziehungen’ in der Wirklichkeit auftreten ſoll. — Mit anderen Worten: wir ſuchen eine Definition der ‘Dingheit’.

§ 16.

Die gewöhnliche Anſchauung kann nur ganz kurze Zeit glauben, die Natur der Dinge unmittelbar wahrzunehmen. Sie erfährt bei näherer Ueberlegung ſehr bald

1) daß alle wahrnehmbaren ‘Dinge’, die ihr zuerſt einheitliche Ganze ſchienen, aus vielen Elementen zuſammengeſetzt ſind, und daß alle ihre ſinnlichen Eigenſchaften von

der Form dieſer Zuſammenſetzung abhängen und mit derſelben wechſeln; daß

2) die einfachen Elemente, in welchen man nun die wahrhaften Dinge ſuchen müßte, nicht blos unwahrnehmbar bleiben, ſondern daß es auch vergeblich ſein würde, ihr 'Weſen' durch andere 'ſinnliche Qualitäten' beſtimmen zu wollen, weil alle ſolche Eigenſchaften von Bedingungen abhängig ſind, mithin nicht das nothwendig gleichbleibende Weſen der Dinge, ſondern nur ihr nach den Umſtänden wechſelndes Benehmen bezeichnen können; daß endlich

3) ſinnliche Eigenſchaften auch nicht einmal als wechſelnde Erſcheinungen an Einem Subjecte haften oder aus ihm allein hervorgehen, ſondern daß ſie immer nur Ereigniſſe ſind, welche an dem Zuſammentreffen verſchiedener Dinge haften.

Deshalb ſind alſo ſinnliche Eigenſchaften weder unmittelbar der Inhalt eines Seienden, noch Erſcheinungen, welche, wenn auch mittelbar, doch nur die Natur dieſes Seienden ausdrücken; ſie ſind vielmehr Ereigniſſe, die wohl darauf hindeuten, daß und wie die Dinge leiden oder wirken, aber niemals angeben, was die Dinge ſind.

§ 17.

Nachdem klar iſt, daß keinerlei ſinnliche Eigenſchaften den Inhalt der Dinge bilden, darf man doch nicht den Schritt der Verzweiflung thun, von einem Seienden zu ſprechen, welches ſchlechthin inhaltlos wäre, und deſſen ganze Natur darin beſtände, überhaupt zu ſein, ohne irgend ein Was, dem dieſes Sein zukomme. Schon der Name des Seienden fordert durch ſeine participiale Form ein für ſich denkbares Etwas, das an dem 'ſein' participire.

Es würde daher am paſſendſten ſein, überhaupt nie von dem Seienden ſchlechthin, ſondern ſtets nur von jedem Seienden zu ſprechen. Der erſte Ausdruck wäre nur erträglich unter der Vorausſetzung, daß das Weſen aller Dinge identiſch ſei, es mithin nur

ein Seiendes gebe, welches eben deshalb mit dem Namen des Seienden, welcher ja nun blos diesem Inhalt und keinem andern zukommen würde, bezeichnet werden könnte. Der zweite Ausdruck macht viel deutlicher, daß eben ein solcher Inhalt dem 'sein' vorausgesetzt werden müsse; und indem er von alle Dem spricht, was, worin es auch sonst bestehen möge, das Gemeinsame hat, zu sein, enthält er auch nicht die hier noch ungerechtfertigte Voraussetzung von der Gleichheit alles Seienden.

§ 18.

Da nun ein Inhalt des Seienden unentbehrlich ist, so kehrt man zur Qualität zurück, aber, anstatt der sinnlichen, zu einer übersinnlichen, unbekannt bleibenden, als deren spätere Consequenzen erst die sinnlichen Eigenschaften entstehen sollen (Herbart).

Wenn diese Annahme nicht geradezu blos sagen soll, das Wesen der Dinge sei unbekannt, so kann sie nur sagen wollen, man wisse von diesem Wesen mindestens so viel, daß es formal unter den Allgemeinbegriff der Qualität zu fassen sei. — Es fragt sich nun, worin das Eigene dieses Begriffes bestehe.

Bekannt sind uns als einfache Qualitäten durchaus nur die der Sinnlichkeit: 'roth' 'warm' 'süß' und dergl.; was wir als übersinnliche bezeichnen möchten, z. B. 'stark' 'fromm' 'gut' und dergl., weist sich sehr bald als Vorstellung bestimmter Verhaltungsweisen eines Subjects unter bestimmten Umständen aus. Den Allgemeinbegriff der 'Qualität' können wir daher blos so bilden, daß wir das Gemeinsame aller sinnlichen Qualitäten aufsuchen. Da nun die Classen derselben ganz disparat sind, z. B. 'warm' und 'süß' keinen gemeinsamen Inhaltsbestandtheil haben, so liegt dieses Allgemeine nur in einer Form, die unser Vorstellen ihnen allen gibt.

Diese Form besteht darin, daß jede ursprüngliche Qualität vollkommen homogen ist, daß sie in sich selbst keine Veranlassung

zeigt, sie in Theile zu zerfällen oder aus Theilen zusammenzusetzen, daß ferner die Theile, welche das Denken künstlich in ihnen zu sondern unternimmt, durchaus ununterscheidbar unter einander sind, in gar kein ihnen wesentliches Verhältniß zu einander gebracht werden können, und sich blos als Wiederholungen unsrer Vorstellung der Qualität ausweisen, daß ferner eben deshalb die Qualität in sich selbst keinen Grund zu einer bestimmten Form, Größe und Begrenzung ihres Inhalts enthält, sondern ihn von einem Andern erwartet, an dem sie sich befindet.

Kurz: alle Qualitäten sind Adjectiva und können nicht Das bezeichnen, was blos als Subject gedacht werden könnte (das Ding), sondern nur Das, was blos Prädicat an einem andern Subject ist.

§ 19.

Hierauf läßt sich einwenden: diese allgemeine, formlos gedachte, nur eben qualitativ bestimmte Qualität, die wir jetzt im Auge hatten, sei freilich ein 'Ding' noch nicht. Aber eben so wenig müsse man sie wie einen noch unzugeschnittenen Stoff voraussetzen, aus dem durch einen noch zu erwartenden Act der Begrenzung wirkliche Dinge zugeschnitten würden. In Wirklichkeit sei von Anfang an gar nichts, als eben diese individuell begrenzten und bestimmten Qualitäten, aus denen blos wir, später, durch unser vergleichendes Denken die Abstraction einer allgemeinen, ungeformten Qualität bilden. Und eben jene begrenzten Qualitäten seien die Dinge selbst. Zu verlangen aber, man solle nachweisen, wie nun umgekehrt aus der formlosen allgemeinen Qualität die 'Dinge' entständen, heiße nur die alte widersinnige Frage erneuern, wie das 'sein' gemacht werde.

So richtig dies indessen im Grunde ist, so trifft uns doch diese Widerlegung nicht. Denn wir wollen nicht wissen, wie die Dinge gemacht werden, sondern behaupten nur, man denke den Begriff eines 'Dinges' nicht vollständig, wenn man ihn nur durch die zwei Begriffe einer individuell bestimmten Qualität und einer

auf dieſer ruhenden *Poſition* denkt. Denn die Poſition kann Das, worauf ſie fällt, nicht zu etwas *anderem* machen, als es *an ſich* war. Auch durch eine unbedingte Poſition *geſetzt*, würden jene Qualitäten immer geſetzte *Qualitäten* bleiben und nicht durch die Setzung in *Dinge* verwandelt werden.

Der Begriff des 'Dinges' ſcheint daher nur durch *drei* Begriffe vollſtändig zu denken: durch den jener Qualität, durch den zweiten einer Poſition und durch den dritten eines Subjects, *an* welchem *durch* die Poſition die Qualität bejaht wird. — Ganz gewöhnlich ausgedrückt heißt dies: Die 'Dinge' können nicht 'Qualitäten' *ſein*, ſondern nur deren *haben*.

§ 20.

Man wird dies beſſer verſtehen, wenn man daran denkt, daß wir 'Dinge' ja nicht um ihrer ſelbſt willen annehmen, ſondern damit wir an ihnen Subjecte, Ausgangs- und Endpunkte für 'Ereigniſſe' und 'Beziehungen' haben. Dazu würde nun ein 'Ding', deſſen Natur nur in einer unbedingt geſetzten einfachen *Qualität* beſtände, ganz unfähig ſein.

Alle 'Beziehungen' nämlich können wir in zwei Claſſen theilen: in *Vergleichungs*-Beziehungen, welche erſt in dem Augenblick entſtehen, wenn *unſere ganz willkürliche Aufmerkſamkeit* irgend zwei Elemente oder vielmehr deren Vorſtellungen mit einander in eine ihnen ſelbſt ganz gleichgültige und unweſentliche Berührung bringt. *Solche* Beziehungen, z. B. 'Aehnlichkeit', 'Gegenſatz', 'größer' oder 'kleiner' u. dergl. bedeuten gar nichts, was die Dinge *gegenſeitig von einander* erfahren. Dagegen die *zweite* Claſſe, die der *objectiven* Beziehungen, drückt ein Verhältniß aus, welches gar nicht blos von *unſerem Denken* willkürlich zwiſchen den Dingen geſtiftet wird, ſondern *ſo* für die *Dinge ſelbſt* vorhanden iſt, daß ſie *in* demſelben gegenſeitig von einander *leiden*. So würde z. B. die oben erwähnte blos *logiſche* Vergleichungsbeziehung des '*Gegenſatzes*' (von welchem *an ſich* die Dinge,

die in ihm ſtehen, gar nichts zu merken brauchen) zu einer objectiven oder metaphyſiſchen Beziehung, wenn ſie als Widerſtand gefaßt wird, den die Dinge einander leiſten.

Nun iſt klar, daß für das Weſen eines Dinges nur dieſe metaphyſiſchen, objectiven Beziehungen von Werth ſind. Denn logiſch blos vergleichen läßt ſich alles, was überhaupt vorgeſtellt werden kann, das Unwirkliche ſo gut, als das Wirkliche.

§ 21.

Solcher metaphyſiſchen oder objectiven Beziehungen, d. h. alſo des Leidens von einander, ſind einfache Qualitäten ganz unfähig. Denn ſobald ſie einfach ſind, hebt jede Veränderung ihres Inhalts (und eine ſolche iſt in dem Begriff des 'Leidens' allerdings eingeſchloſſen) dieſen Inhalt völlig auf, und es würde ein ganz neuer an die Stelle deſſelben treten. Dieſer neue könnte nun zwar, mit dem vorigen verglichen, durch einen beſtimmten Grad von Aehnlichkeit mit ihm zuſammenzuhängen ſcheinen. Allein dieſe bloße Vergleichungsbeziehung (durch die ja auch das Entgegengeſetzteſte, ja ſelbſt das ganz Unvergleichbare in einen gewiſſen Zuſammenhang gebracht werden kann) berechtigt gar nicht, eine innere Verknüpfung beider dergeſtalt anzunehmen, daß der zweite ein 'Zuſtand' des erſten wäre.

Das Weſen des Dinges, wenn es blos in einer einfachen Qualität beſtände, würde daher bei jeder Veränderung total verändert werden, d. h. ein neues würde an die Stelle des verſchwindenden alten treten, und das Ding hätte in ſich keinerlei Rückhalt, worauf es ſich, als auf ſeine bleibende Natur, bei dem Wechſel der Qualität zurückziehen könnte.

Anmerkung. Die Wechſelwirkungen, die zwiſchen einfachen Qualitäten in der Erfahrung ſtattzufinden ſcheinen, gehen überall nur ſcheinbar zwiſchen ihnen ſelbſt vor. Nicht die Wärme an ſich ändert die Kälte an ſich, ſondern nur ſofern beide Zuſtände deſſelben oder zweier ſich berührender Körper ſind, bringt die Natur dieſer Körper es mit ſich, daß beide ſich mit einander nicht vertragen. Die 'Kälte' wird dabei nicht warm, ſondern nur an die Stelle des 'kalt ſein' tritt in dieſem Körper der Zuſtand des 'warm ſein', ſodaß alle

Wechſelwirkung hier auf der noch unbekannten Natur des realen Subjectes beruht, zwiſchen den einfachen Qualitäten an ſich dagegen nur ſtattzufinden ſcheint.

§ 22.

Faſſen wir das Vorige zuſammen, ſo beſteht der eigentliche Mangel, der die Qualität verhindert, das Weſen eines Dinges zu ſein, in ihrer Einfachheit, durch welche ſie einestheils keinen inneren Grund der Begrenzung hat und nie ein Ganzes bildet, anderntheils nur ſein oder nichtſein, aber niemals, während ſie iſt, Zuſtände irgend einer Art erfahren kann.

Von der Natur des 'Dinges' müſſen wir 'Einheit' offenbar verlangen; aber eben dieſe kommt niemals dem Einfachen, ſondern immer nur derjenigen Vielheit zu, die durch ein Geſetz der Verbindung ihrer Theile ſo zuſammenhängt, daß ſie jeder gleichgültigen Vermehrung, Verminderung oder Aenderung ihres Beſtandes widerſtrebt und nur eine ſolche zuläßt, durch welche der neue Beſtand immer demſelben Geſetz der Zuſammenſetzung unterworfen bleibt.

Die weiteren Schwierigkeiten übergehend, die hierin liegen, drücken wir nur unſer einſtweiliges Reſultat ſo aus: das Weſen der Dinge iſt nicht Einfachheit, ſondern dieſe 'Einheit'; und wenn es überhaupt denkend aufgefaßt werden ſoll, ſo kann dies nicht in der Denkform der Anſchauung, deren Gegenſtand eine Qualität iſt, ſondern nur in der des Begriffes geſchehen, deſſen Gegenſtand ein Geſetz der Verknüpfung von Mannigfaltigem iſt.

Drittes Kapitel.

Vom Begriff der Realität.

§ 23.

Es verſteht ſich von ſelbſt, daß, wenn wir das Weſen des Dinges in einer verbundenen Vielheit ſuchten, wir doch nicht dieſe Vielheit als ſolche, ſondern nur das Band, welches ſie zuſammenhält, als

dieſes Weſen betrachten wollten. Dagegen iſt ſehr der Mühe werth zu fragen, auf welche Weiſe es gedacht werden könne, daß dieſes Band, welches zunächſt nur in unſerem Denken als die Vorſtellung von der Zuſammengehörigkeit des Mannigfaltigen exiſtirt, nun auch in dem Dinge als eine wirkliche Macht über die Eigenſchaften deſſelben vorhanden ſei.

§ 24.

Der nächſte Zweifel iſt dieſer: die Qualität, obgleich ſonſt unzulänglich, ſtellte uns doch mindeſtens einen anſchaulichen, einheitlichen Inhalt als Weſen des Dinges dar, der Begriff aber, der das Weſen als Geſetz faßt, läßt es nur noch als einen Gedanken erſcheinen, der ſelbſt wieder ein Geflecht von Beziehungen zwiſchen vielerlei Beziehungspunkten iſt. War alſo die Qualität zu einfach, ſo iſt ein Geſetz zu wenig einfach, um das Weſen des Dinges zu bilden.

Dieſer erſte Einwurf iſt nicht gefährlich. Denn die Zuſammengeſetztheit und Vielheit der Denkoperationen, durch die wir einen von uns gemeinten Inhalt logiſch aufzuklären und auszudrücken pflegen, beweiſt gar nicht, daß auch das Gemeinte ſelbſt zuſammengeſetzt ſei. Wäre daher das Weſen eines Dinges für uns nur durch viele Umſchweife ausdrückbar, ſo könnte es doch nichtsdeſtoweniger vollkommene Einheit ſein und brauchte nicht ſelbſt aus dieſen Theilen zu beſtehen, aus deren Verknüpfung wir ſeinen Ausdruck entſtehen laſſen.

Man wird ferner einwerfen, daß ein Geſetz noch viel weniger, als eine Qualität, der ‘Realität’ fähig ſcheint, die dem Dinge zukommen muß. — Dieſen Einwurf können wir inſoweit beſeitigen, als ſich ja von ſelbſt verſteht, daß überall, wo wir das Weſen des Dinges denkend beſtimmen wollen, das Gedankenbild, durch welches wir es verſuchen, als bloßes Bild von dem realen Dinge ſelbſt unterſchieden bleiben muß, und daß wir in keinem Fall von dem Weſen des Dinges einen ſolchen Gedankenausdruck geben können,

welcher das reale Ding ſelbſt wäre und es nicht blos für unſere Erkenntniß bezeichnete, daß endlich in jedem Falle die Art und Weiſe, durch welche dieſem Gedankeninhalt-in-uns diejenige Wirklichkeit zukommt, durch die er außer uns ein 'Ding' iſt, überhaupt aller Unterſuchung ſich entzieht.

§ 25.

Gleichwohl beruhigt dies Alles nicht ganz, ſondern die Frage kehrt wieder, ob denn ein 'Geſetz', auch wenn wir es durch jene ſtets unbegreifliche Poſition verwirklicht denken, dann ein 'Ding' ſein könne.

Alles, was wir ſonſt 'Geſetz' nennen, iſt nur eine gültige Regel oder eine Wahrheit, die im Zuſammenhang unſerer Vorſtellungen oder auch in dem der Ereigniſſe herrſcht. Von dem 'Dinge' dagegen verlangen wir viel mehr: es ſoll ein Subject ſein, das in Zuſtände gerathen, leiden und wirken kann.

Keines davon ſcheint aber an einer Wahrheit vorkommen zu können, die immer gilt, immer iſt was ſie iſt, und, da ſie nie ſich verändert, auch nie etwas erfahren kann. Vielmehr iſt jedes ſolche 'Geſetz' uns nur als die Verhaltungsweiſe begreiflich, welche aus der inneren Natur eines Anderen fließt, in welchem Anderen wir jetzt das wahre Weſen des Dinges ſuchen.

Mit anderen Worten: unſere Ueberlegung deſſen, was wir unter dem Weſen des Dinges meinten, führt uns vorläufig zu der Anſicht, der Begriff dieſes Weſens laſſe ſich nur durch drei mit einander verbundene Gedanken erſchöpfen:

1) durch das Was des Dinges, d. h. das eben betrachtete Geſetz oder die essentia, durch welche das Ding iſt was es iſt, und durch die eines vom andern ſich unterſcheidet;

2) durch die Vorſtellung des 'Realen', des 'Subſtrates' oder des 'Stoffes', in welchem dieſe essentia ausgeprägt iſt;

3) durch die Vorſtellung der Poſition, durch welche die Einheit der beiden vorigen Gedanken zum Begriff eines wirklichen Dinges, im Gegenſatz zu dem bloßen Gedanken deſſelben, wird.

§ 26.

Der Begriff eines *Stoffes* (substratum, ὕλη) entsteht uns aus der gewöhnlichen Wahrnehmung, daß eine Vielheit von gleichartigen Theilen durch Verschiedenheit ihrer Verknüpfungsweise Objecte von sehr verschiedenen Eigenschaften bildet. Jene gleichartigen Theile erscheinen uns daher zusammengefaßt als ein noch rohes, indifferentes Material, das erst durch spätere Formung in bestimmt charakterisirte Producte übergeht. Dabei wissen wir sehr wohl, daß dies nur *relativ* gilt: *formlos* ist der Stoff nur *im Vergleich* zu den aus ihm *formbaren* Producten; *an sich* hat er selbst aber eine Form, die ihn von andern unterscheidet, und ist ein ebenso vollständiges Ding, als die, welche aus ihm entstehen.

Dagegen verliert der Gedanke eines 'Stoffes' alle Bedeutung, wenn wir nicht mehr von zusammengesetzten *secundären* Dingen, sondern von einfachen primitiven Wesen sprechen. Denn was wir in einem jeden von *diesen* als den 'Stoff' betrachten würden, *an* dem die charakteristische essentia (durch die *ein* Ding vom andern sich unterscheidet) als *Form* verwirklicht wäre, das würde *nun* nothwendig als vollkommen Unbestimmtes, als ein '*blos* Reales an sich' angesehen werden müssen, dessen *ganze* Natur darin bestände, *überhaupt* nur zu *sein*, ohne irgend *Etwas* zu sein, *überhaupt* nur zu leiden und zu wirken, ohne in irgend einer *bestimmten Weise*, mit Ausschluß aller andern, zu leiden und zu wirken. Das heißt: dieses 'Reale' würde offenbar nur eine *logische Abstraction* sein, welche niemals *für sich*, sondern immer nur *an* demjenigen Wirklichkeit haben könnte, von dem sie abstrahirt worden ist.

Mit anderen Worten: *Realität* heißt für uns das *Sein eines zum Wirken und Leiden Fähigen*. Alles, worauf diese Definition paßt, heißt demgemäß ein '*Reales*', d. h. hat diesen Titel. *Nicht* aber kann es ein Reales-an-sich geben, welches *nichts* wäre, als Träger dieses Titels. Was *real* sein soll, muß diese Bezeichnung *verdienen*, dadurch, daß es durch seine *bestimmte*,

inhaltvolle Natur fähig ist, Realität im angeführten Sinne zu haben.

§ 27.

Nachdem wir es unmöglich finden, in dem Dinge einen Kern von 'Realem an sich' und eine daran haftende oder diesem Kerne gegebene 'Form', essentia, zu unterscheiden, werden wir zunächst zu der entgegengesetzten Ansicht gedrängt, welche behauptet: die in jedem Fall unbegreifliche 'Position' (durch welche sich Wirkliches von Nichtwirklichem unterscheidet) fällt in dem Dinge nicht zuerst auf ein darin enthaltenes allgemeines Reale, so daß dieses durch seine nun gesicherte Festigkeit auch dem Inhalt (durch den dies Ding von anderen sich unterscheiden soll) mittelbar Bestand und Wirklichkeit verschaffte [in der That würde sich auch zeigen, daß es vollkommen unbegreiflich ist, wie dies geschehen könnte, und daß alle Ausdrücke der Art, der Inhalt 'hafte' an dem Realen, 'inhärire' ihm ꝛc., Redensarten ohne alle angebbare Bedeutung sind]. Sondern jene Position falle ganz unmittelbar auf den Inhalt selbst, die essentia (durch die ein Ding vom andern sich unterscheidet). Weil aber diese essentia so ist, daß sie in ihren Beziehungen zu Anderem sich überall consequent nach Einem Gesetze verhält, so entstehe für uns der nothwendige Schein Eines Grundes dieser Consequenz, welcher, von allen einzelnen Eigenschaften und Zuständen des Dinges, folglich auch von der Gesammtheit seines Inhalts unterschieden, im Hintergrunde desselben liege, d. h. der Schein eines Realen-an-sich, von dem der Inhalt abhänge.

§ 28.

Man kann diese zweite Ansicht kurz so ausdrücken: 'Reales' ist derjenige ideale Inhalt, der durch das was er ist, fähig ist, den Schein einer in ihm liegenden Substanz, zu welcher er als Prädicat gehöre, hervorzubringen. — Die vielfachen Schwierigkeiten dieser Ansicht müssen auf später verschoben werden; hier wird allein hervorgehoben, daß der Satz einer Ergänzung bedarf,

um zwar nicht einen eigentlichen Aufſchluß, aber wenigſtens eine richtige Forderung auszudrücken.

Verſtehen wir nämlich unter 'Idealem' einen ſolchen Inhalt, welcher (oder einen Inhalt, ſofern er) in Gedanken erſchöpfend reproducirt werden kann, ſo würde ein ſolches 'Ideale' (auch wenn man es nicht als allgemeinen Satz, Geſetz oder Wahrheit, ſondern als völlig individualiſirt auffaßt, etwa wie die Idee eines beſtimmten Kunſtwerks) doch immer ein bloßer Gedanke bleiben und auch, wenn es als wirklich 'geſetzt' würde, dadurch jene Fähigkeit zum Wirken und Leiden nicht erlangen, die wir als das Weſentlichſte des Dinges betrachten müſſen.

Man darf daher den Ausdruck 'Ideales' nicht in dieſem Gegenſatz zu dem vorher zurückgewieſenen 'Realen' verſtehen, ſondern muß in ſeine Bedeutung die Nebenbeſtimmung aufnehmen, daß dasjenige, was wir ſo nennen, nur in Rückſicht auf unſer Denken ſo heißt, nämlich daß es an ſich auf eine im Denken niemals nachweisbare Weiſe jenen idealen Inhalt in der Form einer thatkräftigen Exiſtenz verwirklicht enthält, nicht aber dieſe Thatkräftigkeit einem dem Denken gleichfalls unzugänglichen realen Stoffe verdankt.*)

Es geht alſo weder das Reale ſeinem Inhalt, noch der ideale Inhalt, einſeitig als Gedanke gefaßt, ſeiner eigenen Realität voran. Eine ſolche Trennung feſtzuhalten, würde nur heißen, die Vielheit

---

*) Oder noch etwas anders geſagt: Wenn man das Weſen des Dinges als 'Idee' bezeichnet, ſo muß man auf den Doppelſinn achten, den der Ausdruck 'Idee' alsdann hat. Denn freilich

1) die 'Idee', die wir uns von der Natur des Dinges 'machen', iſt ſtets ein bloßes Gedankenbild, das auch dann, wenn man es verwirklicht dächte, doch immer nur ein ſeiender Gedanke und kein thatkräftiges Ding ſein würde. — Eigentlich aber meinen wir mit dieſem Worte

2) eben das in Gedanken überhaupt niemals zu verwandelnde, niemals in ihnen ganz zu erſchöpfende Weſen des Dinges ſelbſt und nennen es 'Idee' blos deswegen, weil, wenn es von ihm ein Gedankenbild geben ſoll, dieſes nicht die Form einer monotonen Anſchauung, ſondern die eines gegliederten Begriffs tragen muß, in welchem Eine geſetzgebende Formel eine Vielheit verſchiedener Beſtimmungen zur Einheit zuſammenfaßt.

der logiſchen Operationen, durch welche wir das Seiende denken, metaphyſiſch für eine gleiche Vielheit von Vorgängen in dem Seienden ſelbſt anſehen. So wie Farben nicht erſt überhaupt-leuchten und dann erſt (zweitens) entweder Roth oder Grün werden, und ſo wie umgekehrt Roth oder Grün nicht ſchon im Finſtern ſind und durch das Licht blos offenbar würden, ebenſowenig iſt in dem Dinge erſt ein Reales, das dann beſtimmte Form annimmt, noch erſt eine unwirkliche Form, die dann durch Setzung realiſirt wird.

§ 29.

Um einigermaßen den Sinn der bisherigen ſehr abſtracten Ueberlegungen an einem anſchaulichen Beiſpiel zu erläutern, erinnern wir an eine Vorſtellung, welche wir ſehr gewöhnlich von dem Weſen der 'Seele' zu haben pflegen. Da es nur um Erläuterung zu thun iſt, ſo bleibt dabei ganz dahingeſtellt, ob dieſe Vorſtellung an ſich vollkommen richtig iſt oder ebenſo, wie vielleicht unſer eigenes bisheriges Ergebniß, einer weiteren Correction bedarf.

1) Niemand ſucht das 'ſein' der Seele in einer ganz beziehungsloſen, ſich ſelbſt genügenden 'Poſition', ſondern die Seele 'iſt' nur, ſofern ſie lebt, d. h. in vielfachen Beziehungen des Leidens und Wirkens zu einer Außenwelt ſteht.

2) Niemand ſucht ihr 'Weſen' in einer 'einfachen Qualität', ſo daß in dieſer die wahre Natur der Seele beſtände, die ganze Mannigfaltigkeit ihrer weitern Entwicklung aber nur eine gleichſam beiläufige Reihe von Folgen enthielte, die dieſer Qualität durch die Umſtände abgezwungen würden. Vielmehr ſuchen wir das Weſentliche der Seele in ihrem Charakter, d. h. in dem ganz eigenthümlichen und individuellen Geſetz des Zuſammenhanges aller ihrer Aeußerungen, welches Geſetz immer ſich gleich bleibt, während die Veranlaſſungen zu dieſen Aeußerungen veränderlich wechſeln.

3) denken wir, wenigſtens im gemeinen Leben, gar nicht daran, dieſen perſönlichen Charakter der Seele für eine an ſich wirkungsloſe Idee zu halten, die nur als Form an einem für

ſich formloſen, dafür aber realen ‘Seelenſtoffe’ hafte, ſondern wer jenen Charakter des Ich (oder richtiger jenes charakteriſtiſche Ich) denkt, glaubt damit das ganze Weſen der Seele, alſo Das zu denken, was unmittelbar ſelbſt das Subject alles geiſtigen Leidens und Thuns, alſo das Reale der Seele ausmacht.

Viertes Kapitel.

Von der Veränderung.

§ 30.

Wenn unſere Vorſtellung von dem Weſen des Dinges, es ſei eine individuelle ſich ſelbſt erhaltende Idee, nach und nach die Klarheit erhalten ſoll, die ihr noch mangelt, ſo muß zuerſt der in ihr offenbar liegende Gedanke erörtert werden, es ſei möglich, daß irgend ein a unter gewiſſen ‘Bedingungen’ eine ‘Form’ α oder eine Eigenſchaft’ α oder einen ‘Zuſtand’ α annehme, den es ohne dieſe ‘Bedingung’ nicht haben würde und der folglich von a verſchieden iſt, daß aber gleichwohl a bei dieſem Uebergang in α ſich ſelbſt gleichbleibe. Man kann dies im Allgemeinen das ‘Problem der Veränderung’ nennen, und es gilt uns hier für gleich, ob dieſe Veränderung wegen des Wechſels jener ‘Bedingungen’ in der Zeit erfolgt, oder ob eine beſtändige Bedingung dem a einen beſtändigen ‘Zuſtand’ α aufdrängt, der von ſeinem Weſen a verſchieden iſt.

§ 31.

Auch hier iſt zu erinnern, daß unſere Aufgabe nicht darin beſtehen kann, zu zeigen, wie überhaupt eine ‘Veränderung’ (wenn wir ſie zeitlich denken) oder ein ‘Zuſtand’ (den wir als beſtändig, alſo unzeitlich denken können) überhaupt gemacht wird und zu Stande kommen kann. Der Verſuch, im Allgemeinen zu zeigen, durch welchen Mechanismus im ‘Werden’ das Folgen der einen Beſtimmung auf die andere hervorgebracht, oder auf welchem

Wege einem Subject überhaupt das beigebracht werden könnte, was wir einen ‘Zuſtand’ nennen, würde ſehr bald lehren, daß dieſe Fragen ebenſo unlösbar ſind, als die, wie das ‘ſein’ gemacht werde. Unſere Aufgabe kann nur ſein, das ‘werden’ ſo, nämlich ſo vollſtändig, mit allen dazugehörigen Beziehungspunkten Sonderungen und Verknüpfungen unſerer Einzelvorſtellungen zu denken, daß die Totalvorſtellung deſſelben widerſpruchslos und den Thatſachen der Erfahrung adäquat iſt, die wir durch ſie bezeichnen wollen.

§ 32.

Den Widerſpruch, daß in der Veränderung ein Weſen ſich ſelbſt gleich und ungleich ſein ſolle, ſuchen zwei entgegengeſetzte Anſichten durch Aufhebung der Einheit des Weſens zu löſen, welches für das Subject der entgegengeſetzten Prädicate gilt.

Die eine (Herbart und die Phyſik) behauptet, alle einzelnen Weſen, welche nicht bereits Aggregate anderer ſeien, bleiben vollkommen unverändert, und nur aus dem Wechſel ihrer äußerlichen, ihnen ſelbſt gleichgültigen Beziehungen untereinander (Lage, Stellung, Verbindung und Trennung, Bewegung ꝛc. der Atome) gehe für uns die Mannigfaltigkeit wechſelnder ſinnlicher Eigenſchaften hervor, die alſo nur für uns als eine Veränderung der Weſen ſelbſt erſcheinen.

Man begreift indeſſen ſehr leicht, daß die ſtrengſte Durchführung dieſer Theorie doch nur dazu hinreichen kann, aus der ganzen äußeren Natur die Veränderung des Realen ſelbſt zu eliminiren und auf bloßen Wechſel der Beziehungen zu reduciren, daß dagegen in demjenigen realen Weſen, für welches, als für das wahrnehmende Subject, jener ‘Schein’ einer objectiven Veränderung entſtehen ſoll, eine wirkliche innere Veränderlichkeit um ſo unvermeidlicher ſtattfinden müſſe. Denn damit etwas erſcheine, iſt ein Weſen nothwendig, dem es erſcheint. Dies ‘erſcheinen’ aber heißt nichts anderes als ‘empfunden werden’. Damit nun das auffaſſende Weſen bald α, bald β em-

pfinde, muß es offenbar aus einem Zuſtand, in welchem es vorher war, in einen anderen übergehen, der vorher nicht war. Und zwar kann man nicht annehmen, daß dieſer Uebergang nur ein Wechſel in den äußeren Beziehungen des Weſens zu anderen ſei, von welchem Wechſel es ſelbſt gar nicht afficirt würde. Denn dann würde dieſes Weſen nicht etwas empfinden, ſondern nur für einen dritten Beobachter würde es etwas zu empfinden ſcheinen. Dies aber iſt gegen die Annahme, denn wir wollten wiſſen, wie dem Weſen ſelbſt etwas erſcheine, nicht wie es einem zweiten ſo vorkommen könne, als erſcheine dem erſten etwas.

Daraus folgt alſo, daß wenigſtens das wahrnehmende Weſen nothwendig als ein wahrhaft innerlich veränderliches hinzugedacht werden müſſe, damit aus den veränderlichen Beziehungen anderer, unveränderlicher Weſen überhaupt nur der Schein einer Veränderung entſtehen könne.

§ 33.

Eine entgegengeſetzte Theorie, die des 'abſoluten Werdens', will den Widerſpruch vermeiden, indem ſie das reale Subject der Veränderung ganz aufhebt und nur einen Wechſel von Erſcheinungen ſtatuirt, hinter denen gar keine 'Dinge' verborgen ſeien.

Erſcheinungen ſind indeſſen immer Erſcheinungen von irgend etwas für irgend ein Subject. Die Theorien, die ſich dieſes Ausdrucks bedienten, kamen deshalb in der Regel zu dem Schluß, nicht alles Reale, ſondern nur die ſelbſtändige Realität der Einzeldinge zu leugnen, und dieſe als 'Erſcheinungen' eines einzigen, unendlichen Realen anzuſehen, ſei es in dem Sinn, daß dieſes die Dinge uns als objective erſcheinen läßt, oder daß es, ſofern es auch die Natur unſerer Seele bildet, überhaupt blos in uns die Vorſtellung einer nicht wirklich vorhandenen Welt von Dingen erzeugt.

Ein wirkliches 'abſolutes Werden' würde nur diejenige Theorie lehren, welche behauptete, die Wirklichkeit ſelbſt (nicht blos die Erſcheinung eines Wirklichen) wechſele ſo, daß an die Stelle des

einen Wirklichen, welches vergeht, ein anderes entſtehendes trete, ohne daß aus dem erſten in dieſes zweite hinein ſich irgend eine beiden gemeinſame und ihrem Inhalt als gemeinſames Subject dienende Realität fortſetze. Allein eine ſolche völlige Discontinuität zwiſchen je zwei Augenblicken des Weltlaufs würde durchaus nicht geſtatten, denſelben irgend einem 'Geſetz' oder irgend einer 'Ordnung' unterworfen zu denken. Denn niemals kann irgend ein Geſetz Späteres mit Früherem nothwendig verknüpfen, wenn der frühere Zuſtand, der den Grund einer beſtimmten Anwendung des Geſetzes auf den ſpäteren Zuſtand enthalten ſoll, von dieſem ſo abſolut getrennt iſt, daß beide gar nicht zu derſelben Welt gehören. Daß nun aber der Weltlauf Geſetzen gehorcht, nach denen er nicht blos von ſelbſt verläuft, ſondern auch in gewiſſen Grenzen von uns willkürlich abgeändert werden kann, gehört als vereinigter Eindruck aller unſerer Erfahrungen ſo ſehr zu dem, was wir am gewiſſeſten wiſſen, daß es wiſſenſchaftlich geſchmacklos ſein würde, einen theoretiſchen Einfall weiter zu prüfen, der damit unvereinbar iſt.

§ 34.

Zu vermeiden iſt alſo der Begriff der Veränderung des Realen nicht. Um jedoch unnöthige Schwierigkeiten zu vermeiden, müſſen wir noch fragen, in welcher Ausdehnung denn überhaupt wir genöthigt ſind ſeine Anwendung zu verlangen.

Nun ſetzt in der wirklichen Praxis der Weltauffaſſung Niemand voraus, ein Weſen a könne ſich principlos und ins Unendliche hinaus ſo verändern, daß es zuletzt zu einem z würde, in welchem gar keine Erinnerung an a mehr zu finden ſei. Allgemein gilt der Spielraum der Veränderung für ſo eingeſchränkt, daß ein a ſich nur in $\alpha\ \alpha_1\ \alpha_2 \ldots$, ein b nur in $\beta\ \beta_1\ \beta_2 \ldots$, überhaupt jedes reale Weſen nur in eine ſolche geſchloſſene Reihe von Formen verändert, die ſämmtlich aus der urſprünglichen Natur des Weſens ableitbar ſind, und daß niemals ein Weſen aus der Reihe ſeiner Formen in die Formenreihe eines anderen übergehen kann.

Ferner aber wird in der Praxis der Welterklärung ebenso fest vorausgesetzt, daß niemals ein Wesen a allein durch sich selbst in einen neuen Zustand α übergehe, sondern nur, sofern eine bestimmte, von a noch verschiedene 'Bedingung' X auf dieses a einwirkt, so daß, nach dem Gesetz der Identität, a für sich allerdings immer = a, d. h. unveränderlich sein muß, dagegen a + X = α, a + Y = α_1 u. s. w. sein kann.

§ 35.

Dieser praktisch wirklich angewandte Begriff von der Veränderung enthält nun zunächst zweimal eine Voraussetzung, deren wir uns bewußt zu werden haben.

Indem wir nämlich erstens behaupten, jedes Wesen entwickle sich nur in diejenigen Formen, welche aus seiner Natur 'consequent' fließen können, und niemals in andre, so betrachten wir offenbar alle die denkbaren Prädicate, welche sich als zukünftige Formen irgend welcher Wesen vorstellen lassen, als zusammengehörige Glieder eines einzigen Systems alles Denkbaren, so daß jedes als Glied dieses Systems einen bestimmten Grad der Verwandtschaft oder eine bestimmte Größe der Verschiedenheit von allen anderen besitzt. Denn nur so hat es Sinn, daß einige Formen $\alpha, \alpha_1 \ldots$ 'consequent' aus a entspringen, andere, $\beta, \beta_1 \ldots$ nur inconsequent, d. h. also hier: gar nicht, aus a hervorgehen könnten.

Zweitens: indem wir 'Bedingungen' auf a so wirken lassen, daß verschiedenen derselben verschiedene Aenderungen des a entsprechen, behaupten wir ebenfalls, daß nicht blos diese 'Bedingungen' X, Y ... untereinander vergleichbar sein müssen, sondern daß es auch zwischen ihnen, der Natur des a und der des $\alpha, \alpha_1 \ldots$ eine solche Vergleichbarkeit geben müsse, durch welche erst geschehen kann, daß überhaupt aus den Bedingungen etwas folgt, und daß 'consequent' aus der einen etwas anderes folgt als aus der anderen.

Nachdem diese Voraussetzung einmal ausgesprochen ist, erscheint sie ebendeshalb trivial, weil sie wirklich unserer ganzen

Weltbetrachtung von Haus aus zu Grunde liegt. Da ſie keinen Widerſpruch einſchließt, iſt nichts an ihr zu rechtfertigen, ſondern es reicht hin, ſich ihrer bewußt zu werden und zu begreifen, daß ſie jeden Verſuch verbietet, ſich das Weſen eines Dinges als ein Unicum zu denken, welches ganz incommenſurabel mit den anderen Dingen wäre. Vielmehr würde eine Intelligenz, welche dieſes Weſen völlig durchſchaute, es ein jedes Mal durch eine Combination ſolcher 'Elemente des Denkbaren' d. h. ſolcher Prädicate auffaſſen können, welche nicht blos an dieſem einen, ſondern auch an anderen Dingen vorkommen.

§ 36.

Der Begriff der Veränderung unterſcheidet ſich jedoch noch von dem bloßen Begriff einer Reihe, deren Glieder im Denken aus einander abgeleitet werden können.

Je mehr wir nämlich dieſe Vergleichbarkeit des Denkbaren zugeben, um ſo leichter müſſen verſchiedene Formen ſich ſo anordnen laſſen, daß die eine aus der anderen und dieſe wieder rückwärts aus jener als hervorgehend nach einem beſtimmten Geſetz angeſehen werden kann. So hängt jedes Glied der Zahlenreihe von jedem beliebigen anderen ab, aber keines dieſer Glieder entſteht wirklich aus dem andern, und in ihrer ganzen Reihe findet nicht ſowohl Veränderung, die immer ein durch alle Glieder hindurch ſich erhaltendes Subject vorausſetzt, ſondern nur Aufeinanderfolge zwar vergleichbarer, aber ſelbſtändiger, nicht auseinander werdender Formen ſtatt.

In der 'Veränderung' ſollen alle Glieder der Reihe als 'Zuſtände' eines und deſſelben bleibenden Realen angeſehen werden, und hierdurch eben kommt in den Begriff der 'Veränderung' der Widerſpruch, der dem bloßen Begriff der Reihe fremd iſt: wie nämlich dies Reale ſich ſelbſt gleich bleiben könne, indem es aus einem Zuſtand in den anderen übergeht.

Allein hier fragen wir uns nun, ob nicht dieſe ganze Behauptung von der Identität des Realen mit ſich ſelbſt während der

Veränderung zu jenen Uebertreibungen gehört, die man in dem abſtracten Begriff der Veränderung, aber nicht in ſeiner wirklichen Anwendung in der Praxis der Welterklärung findet. Warum ſollen wir nicht vielmehr zugeben, a, indem es in α übergeht, bleibe ſich nicht gleich, ſondern ändere ſich eben? Sobald wir annehmen, daß dieſe Aenderung durch eine Bedingung X geſchieht und daß ſtets durch eine entgegengeſetzte Bedingung — X das α ſich wieder in a zurückverwandeln müſſe, ſo haben wir in dieſer Vorſtellung alles, was wir brauchen, um die wirkliche Veränderung der Dinge in der Erfahrung zu begreifen. Es iſt nicht nöthig, daß ein Reales a ſtets = a bleibt und α, α_1 ... blos als ‘Zuſtände’ an ſich nimmt (eine Redensart, von der ſich gar nicht ſagen läßt, welches wirkliche Verhalten ſie bedeuten ſoll), ſondern es reicht hin, daß a, indem es ſich fort und fort verändert, doch immer in einer geſchloſſenen Reihe von Formen bleibt, aus deren jeder es durch beſtimmte Bedingungen in jede andere, und aus deren keiner es durch irgend eine Bedingung in irgend eine dieſer ganzen Reihe fremde Form verwandelt werden kann.

Dieſen Begriff einer Conſtanz oder Conſequenz in der wirklichen Veränderung des Realen ſetzen wir daher an die Stelle des unbrauchbaren Begriffs einer vollkommenen Identität deſſelben mit ſich ſelbſt während der Veränderung.

§ 37.

Weitere Erwägung erfordert noch der andere Gedanke, der in dem Begriff der Veränderung lag: daß nämlich a nicht ſchlechthin, ſondern unter einer ‘Bedingung’ X in α übergehe. Es fragt ſich, was dies heiße, daß a durch X ‘bedingt’ werde.

Klar iſt uns dieſer Ausdruck zunächſt nur in dem Sinne, daß, wenn wir in unſerem Bewußtſein die Vorſtellung des a mit der Vorſtellung X vergleichend in Beziehung ſetzen, dann für uns die Denknothwendigkeit entſteht, die dritte Vorſtellung α zu denken. Das heißt: der Inhalt von α liegt für uns in einer

Verknüpfung von a und X begründet. Aber in der Veränderung des Realen hängt nicht blos der Begriff des ſpäteren Zuſtandes von dem Inhalt einer Bedingung ſo ab, wie etwa ein mathematiſcher Satz von einer Subſtitution, die man in einem anderen anbringt, ſondern der Zuſtand α wird von einem anderen Zuſtand und der darauf wirkenden Bedingung als ein wirklicher hervorgebracht, während er früher nicht wirklich beſtand.

In Wirklichkeit exiſtirt nun nichts anderes, als die Dinge und ihre Beziehungen. Soll alſo eine Bedingung gefunden werden, unter der nicht blos Gedanken aus Gedanken, ſondern Wirklichkeiten aus Wirklichkeiten fließen, ſo muß ſie in irgend einer Beziehung liegen, welche zwiſchen zwei oder mehreren Dingen eintritt, nachdem ſie vorher nicht ſtattfand. Es fragt ſich nun, auf welche Weiſe die Naturen dieſer verſchiedenen Dinge für einander Gründe der Veränderung werden können, d. h. wie eines auf das andere 'wirkt'.

Fünftes Kapitel.

Von Urſachen und Wirkungen.

§ 38.

Aus wiederholter Aufeinanderfolge einzelner Ereigniſſe entwickelt das gewöhnliche Nachdenken die Vorſtellung eines inneren Zuſammenhanges derſelben, der dieſe Zeitfolge begründe, und drückt dieſelbe häufig verallgemeinert ſo aus: 'Alles habe eine Urſache'.

Dieſer Satz iſt übertrieben. Denn nicht blos gültige Wahrheiten, wie die der Mathematik, werden von keiner 'Urſache' 'hervorgebracht', wenn man auch einen Grund finden kann, aus dem man ſie einſieht, ſondern auch nicht alles Wirkliche, vielmehr nur die Veränderung eines Wirklichen bedarf der Verurſachung. Das 'ſein' eines Seienden kann an ſich ſelbſt als vollkommen unbedingt und ewig angeſehen werden. Nur die beſondere Natur

deſſen, was iſt, kann aus allerhand anderen Gründen einen Zweifel an ſeiner unbedingten Exiſtenz und eine Frage nach ſeinem Urſprung anregen. Aber auch dieſe Unterſuchung muß mit der Anerkennung irgend eines ſchlechthin Seienden endigen. Und der bekannte unendliche Regreß, nach dem jede Urſache eine neue Urſache vorausſetze, iſt nur das Zeichen einer mißverſtändlichen Anwendung des Begriffs der Bedingung.

§ 39.

Es iſt ferner unrichtig, daß jedes eine Urſache habe. Dieſer Ausdruck gibt den Schein, als reichte ein Weſen hin, um durch ſich ſelbſt die Wirkung fertig zu machen, und ſie dann etwa auf ein zweites Weſen, wie in einen leeren Raum, blos überzutragen.

In der wirklichen Anwendung der Cauſalbegriffe begehen wir dieſen Irrthum nicht, ſondern ſind überzeugt, daß die Wirkung, welche ein Weſen a ausübt, überhaupt niemals eintritt ohne eine Beziehung X, in der es zu einem zweiten b ſteht; daß alſo dieſe Wirkung nicht in dem Belieben von a ſteht, ſondern nur unter Bedingung dieſer 'Beziehung' von ihm ausgeübt werden kann, dann aber auch muß.

Wir wiſſen weiter, daß die Wirkung von a verſchieden iſt, je nachdem es in derſelben Beziehung X entweder zu b oder zu c, d ... ſteht, daß ſie alſo ebenſoſehr abhängt von der Natur des Weſens (b, c ...), das uns als 'leidendes Object' erſcheint, wie von der Natur deſſen (a), welches wir 'wirkende Urſache' nennen.

Wir wiſſen nicht minder, daß die Wirkung auch zwiſchen denſelben Weſen a und b verſchieden iſt, je nachdem ſie in der Beziehung X oder in der anderen Y ſtehen, und daß ferner in jedem Falle die Veränderungen der Wirkung nach einem allgemeinen Geſetze von den Veränderungen oder Verſchiedenheiten der Dinge a, b, c, d ... und der Beziehungen X, Y, Z ... abhängen.

Endlich wird die erzeugte Wirkung ſelbſt ſtets in einer Veränderung beider zuſammenwirkenden Dinge (Urſachen) und zu-

gleich in einer Veränderung ihrer Beziehung beſtehen, d. h. Wechſelwirkung ſein.

§ 40.

Der gewöhnliche Sprachgebrauch folgt dieſem metaphyſiſchen Verhalten nicht genau.

Sehr häufig liegt in der einen mitwirkenden Urſache (Samenkorn) vollſtändig der Grund für die ganze Form der ſpäteren Wirkung (Vegetation) und die anderen Urſachen (Waſſer, Wärme ꝛc.) bringen nur noch eine Bedingung hinzu, die nöthig iſt, um dieſer begründeten Wirkung phyſiſche Realität zu geben. Je nachdem man die größere Leiſtung in jener Formbeſtimmung oder in dieſer Verwirklichung ſieht, wird man bald das Samenkorn allein als 'Urſache' des Wachsthums, Waſſer und Wärme ꝛc. nur als Lebens-'Reize' bezeichnen, oder gerade umgekehrt die letzteren allein als Urſachen des Pflanzenlebens, den Samen blos als 'leidendes Object' ihrer Wirkſamkeit bezeichnen.

Sehr häufig findet ſich ferner, daß die ganze Wirkung nur als Veränderung des einen Elements wahrnehmbar wird, an dem andern dagegen nicht, obgleich auch dieſes verändert wird. Dann pflegt das letztere als 'thätiges Subject', das erſte als 'leidendes Object' bezeichnet zu werden.

Alle dieſe Ausdrücke ſind genau genommen unwahr und nach dem Obigen zu interpretiren.

§ 41.

Wenn wir unter 'Wirkung' das wirkliche Eintreten eines beſtimmten Ereigniſſes verſtehen, ſo iſt zweierlei zu erklären: der Inhalt dieſes Ereigniſſes, durch den es ſich von andern unterſcheidet, und ſeine Wirklichkeit.

Jenen Inhalt begreifen wir als die nach Geſetzen einer allgemeinen Wahrheit nothwendig abzuleitende Folge aus jenen beſtimmten Beziehungen zwiſchen a und b, die den zureichenden Grund dieſer Folge bilden; und hierüber iſt im Allgemeinen nichts hinzuzufügen. Dagegen, wenn auch aus dieſem 'Grunde',

nämlich aus der Beziehung X zwiſchen a und b begreiflich wird, warum nur die Wirkung W, aber nicht eine andere E aus ihr entſpringen kann, ſo iſt darum noch nicht begreiflich, wie überhaupt aus jenem X irgend etwas entſtehen kann. D. h.: ein Ereigniß W, welches in gewiſſen Beziehungen von Dingen ſeinem Inhalt nach vollſtändig begründet iſt, ſcheint deshalb allein noch nicht geſchehen und wirklich eintreten zu müſſen, ſondern würde, wenn nichts Anderes hinzukäme, in Ewigkeit als eine bevorſtehende nothwendige, ſeinſollende Folge ſtets unverwirklicht exiſtiren. Ein beſonderer Impuls, ein ‘complementum possibilitatis’ ſcheint nöthig, um dies ganz vollſtändig begründete Ereigniß erſt noch zu verwirklichen.

Dieſem Anſcheine ſetzt man ſich nicht mit vollem Erfolg entgegen, wenn man behauptet, jedes vollſtändig ‘begründete’ Ereigniß ‘geſchehe’ ſofort, und wo in der Erfahrung dieſer Eintritt zu zögern ſcheine, finde man ſtets, daß irgend ein unbedeutender Theil an ſeinem vollſtändigen Grunde fehlte. Durch das Hinzukommen dieſes Theiles, der den mangelhaften Grund ergänzt, nicht aber durch Hinzukommen eines beſonderen Verwirklichungsimpulſes zu dem vollſtändigen Grunde werde das bevorſtehende Ereigniß zum wirklich geſchehenden. — Denn alle Beiſpiele des zögernden Eintritts der Wirkung, die uns die Erfahrung bietet, mögen zwar ſo erklärt werden können, weil eben auf eine uns noch nicht klare Weiſe thatſächlich es ſich ſo verhält, daß der vollſtändige Grund für den Inhalt eines Ereigniſſes (durch den es ſich von anderen unterſcheidet) allemal zugleich den vollſtändigen Grund der Verwirklichung deſſelben in ſich enthält, ſobald jener Grund des Inhalts nicht blos gedacht wird, ſondern ſelbſt als Zuſtand des einen und des anderen Dinges und als Beziehung zwiſchen beiden wirklich iſt.

Hierauf kommt es nun an: zu begreifen, warum dieſe Thatſache des wirklichen Zugleichſeins zweier von einander verſchiedener Dinge und jener Beziehung den Grund für das wirkliche Ge-

ſchehen deſſen enthalten kann, was für unſer Denken als nothwendig zu ziehende Folgerung dieſer Thatſache erſcheint. Das heißt: wir wollen wiſſen, wie jene Dinge auf einander 'wirken' können.

§ 42.

Die gewöhnliche Meinung ſpricht nun hier von dem 'Uebergang' eines 'Einfluſſes' von einem Element auf das andere (Causa transiens, Influxus physicus) und meint hierin den Proceß des Wirkens zu ſehen.

Allein es iſt weder möglich das, was hier 'übergehen' ſoll, genau zu beſtimmen, noch, wenn dies gelänge, daraus den Act des Wirkens begreiflich zu machen.

Denn wenn wir zuerſt das 'Uebergehende' als ein reales Element c betrachten, welches von dem realen Element a ſich abtrennt und zu einem anderen, b, übergeht, ſo iſt dies zwar eine mögliche Vorſtellung, und in der That beruhen auf dieſem Verhalten viele ſcheinbare Wirkungen der Naturelemente auf einander; allein im Ernſt iſt hier gar kein 'wirken' vorhanden, ſondern c (z. B. Waſſer), indem es mit allen ſeinen Eigenſchaften von a zu b übergeht, bewirkt nur, daß dieſe Eigenſchaften jetzt an dem Ort des b erſcheinen (welches feucht wird) und an dem Ort des a verſchwinden (welches trocknet). — Soll aber das Uebergehende nicht ein reales Element, ſondern, wie die mannigfaltigen Namen 'Zuſtand' 'Einfluß' 'Wirkſamkeit' 'Kraft' andeuten, etwas ſein, was nicht für ſich, ſondern nur als Prädicat eines andern Subjects exiſtiren kann, ſo gilt dann auch der alte Satz 'Attributa non separantur a substantiis', d. h. ein 'Zuſtand' und dergl. kann niemals von dem Dinge a ſich ſo ablöſen, daß er einen Augenblick zwiſchen a und b zwar als derſelbe 'Zuſtand', aber als Zuſtand keines Subjectes, für ſich exiſtirte, und dann erſt mit b ſich verknüpfte.

Zweitens aber: wenn nun dieſes 'Uebergehen von irgend Etwas' ſich begreiflich machen ließe, ſo würde doch das Reſultat nur ſein,

daß jetzt c bei b wäre, und die eigentliche Frage, warum dies für b von solcher Wichtigkeit sei, daß b sich darum ändern müsse, d. h. wie nun eigentlich c auf b 'wirken' könne, bliebe so unerklärt wie vorher.

Allgemein: der 'Uebergang' eines beliebigen c von a zu b kann als eine aus irgend welchem Grund nothwendige vorbereitende Bedingung, ohne die in b keine Wirkung entstände, in der Beobachtung sehr häufig vorkommen, aber den Proceß des Wirkens erklärt dieser Uebergang nicht, sondern das 'wirken' beginnt erst, nachdem derselbe geschehen ist.

§ 43.

Allen diesen Schwierigkeiten hat die Lehre des Occasionalismus zu entgehen gesucht: da es nun einmal unmöglich sei, eine von einem Element zum andern übergehende Wirksamkeit zu denken, so solle man diesen Begriff ganz aufgeben und den Weltlauf als eine Reihe von Ereignissen betrachten, deren jedes für das andere nur Gelegenheit oder Signal seines Eintretens sei, keines aber das andere bewirke.

Man sieht leicht, daß in einzelnen Wissenschaften [da, wo die Erforschung des allgemeinen Verfahrens, nach welchem ein Element auf das andere — z. B. der Körper auf die Seele — wirkt, besondere Schwierigkeiten hat, der eigentlich fruchtbare Gewinn der Untersuchung aber gar nicht in der Lösung dieser allgemeinen Frage, sondern in der der speciellen liegt, mit welchen Zuständen des einen Elements, z. B. der Seele, welche Zustände des andern, z. B. des Körpers, nach einem allgemeinen Gesetz verbunden sind] der Occasionalismus Sinn hat als die methodologische Forderung, nicht auf Unerforschliches unnütze Anstrengungen zu richten. Eine Theorie dagegen, eine Erklärung dieses Unerforschten könnte er nur dann werden, wenn ihm der Nachweis gelänge, wodurch denn eigentlich ein Ereigniß a 'Gelegenheit' für ein anderes b sein oder werden kann.

§ 44.

Dieſer Nachweis iſt immer ſo verſucht worden, daß man Gott als Grund dieſes Füreinanderſeins der Dinge und Ereigniſſe betrachtet hat: aus dem einzelnen endlichen Weſen a konnte nie ein bedingender Einfluß für das andere von ihm verſchiedene, b, entſpringen. Nur Gott, als der Grund von Allem, konnte dieſe mangelnde Wechſelbeziehung ſuppliren.

Nun ließe ſich zuerſt ſagen, Gott knüpfe in ſeiner Allmacht an a willkürlich die Folge α und eben deshalb vielleicht an ein zweites, gleiches a eine andere Folge β. Dieſes willkürliche, principloſe Schalten in der Verknüpfung der Ereigniſſe hat keine (philoſophiſchen) Vertheidiger gefunden.

Eine zweite Anſicht ließ durch Gott den ganzen Weltlauf bis ins Unendliche der Zeit und bis zu jeder Kleinigkeit des Inhalts hinab in ſeiner ganzen Reihenfolge von Ereigniſſen unwandelbar prädeſtinirt ſein (‘präſtabilirte Harmonie’). Abgeſehen nun von andern Einwürfen, müſſen wir hier fragen: wenn Gott ſich von dieſer Welt, nachdem ihr Anfang und mit ihm im Keim der ganze Fortgang geſchaffen iſt, wieder zurückzieht, — worin liegt dann die Bürgſchaft, daß der Lauf dieſer Welt die vorbeſtimmten Ereigniſſe überhaupt und beſonders in der befohlenen Reihenfolge, und nicht ganz verworren, verwirklicht? — Das berühmte Beiſpiel (Geulincx, leider auch Leibnitz) von zwei Uhren, die vermöge ihrer erſten Einrichtung immer ganz gleich gehen, ohne doch auf einander zu wirken, beweiſt gar nichts. Denn jede einzelne dieſer Uhren kann überhaupt nur gehen und gleichförmig gehen, weil ihre eigenen Theile beſtändig geſetzlich auf einander wirken.

Eine andere Form der Anſicht lehrt eine allgemeine, hypothetiſche Prädeſtination: Gott habe nicht ſpeciell Alles beſtimmt was geſchehen ſoll, ſondern nur allgemein, daß, wenn irgend ein χ geſchieht, dann allemal ein beſtimmtes ψ geſchehen ſolle. — Auch dieſe Anſicht muß den Begriff des Wirkens vorausſetzen. Denn wenn ein Ding n den Zuſtand ψ erleiden ſoll, ſo

oft in einem anderen m der Zuſtand χ vorhanden iſt, ſo muß doch n von dem Vorhandenſein des χ etwas merken, um ihn von dem Fall des Nichtvorhandenſeins von χ unterſcheiden zu können; d. h.: χ oder m muß auf n wirken.

Eine letzte Form der Anſicht endlich behauptet eine beſtändige Aſſiſtenz Gottes (assistentia oder concursus Dei), durch welche er in jedem Augenblick beſonders vermittle, daß zu einem eben vorhandenen α die zugehörige Folge β entſtehe. — Auch dieſe Theorie eliminirt den Begriff des Wirkens nicht, ſondern enthält ihn doppelt. Denn damit Gott dem α ſein β, einem χ aber ſein ψ hinzufüge, iſt nöthig, daß erſtens das Vorhandenſein des α oder des χ in dem Augenblick, wo eines von ihnen vorhanden iſt, auf Gott wirke, und zwar das Daſein von α anders, als das von χ, und daß zweitens hierauf, in Folge der Conſequenz ſeines eigenen Weſens, Gott auf die betreffenden Dinge zurückwirke, und zwar anders, um β, und wieder anders, um ψ hervorzubringen.

§ 45.

Es würde ferner Nichts zur Erklärung des Wirkens helfen, wenn wir die Beziehung C unterſuchen wollten, in der ja allerdings a und b ſtehen müſſen, um eine beſtimmte Wirkung zu ergeben.

Im Allgemeinen ſoll ja C ſelbſt veränderlich ſein und mit ſeiner Aenderung ſich auch die entſtehende Wirkung ändern. Daher iſt C eigentlich nur ein Theil des Grundes, welcher den Inhalt der entſtehenden Wirkung beſtimmt. Ein allgemeiner Grund aber, um deswillen überhaupt etwas wirklich entſteht, würde nur dann gefunden werden, wenn man alle ſolchen vorkommenden Beziehungen C, C_1, C_2 ... vergleichen und das ihnen gemeinſame Merkmal beſtimmen könnte. Selbſt wenn dies möglich wäre, würde aber der allgemeine Charakter Γ, den dieſe Wirkung-erzeugende Beziehung hätte, nur thatſächlich gelten, d. h. man würde ſagen können: zwei Elemente a und b können niemals auf einander

wirken, wenn die Beziehung C zwiſchen ihnen nicht eine Art der allgemeinen Beziehung *Γ* iſt. Allein, wie dieſes *Γ* es dahin bringt, daß aus allen ſeinen Arten etwas Wirkliches folgt, während aus anderen Beziehungen nichts folgt, würde ganz ſo unerklärt bleiben, wie zuvor.

§ 46.

Das Ergebniß des Vorigen iſt dieſes: Der Begriff des Wirkens iſt für unſere Weltauffaſſung unvermeidlich, und alle Verſuche ſcheitern, die Realität des Wirkens zu leugnen, und dann doch noch den Weltlauf zu begreifen. Aber ebenſo gewiß iſt, daß die Natur des Wirkens unerklärbar iſt, d. h. daß nie gezeigt werden kann, auf welche Weiſe das Wirken überhaupt gemacht wird oder zu Stande komme, ſondern immer blos gezeigt werden kann, welche vorbereitenden Bedingungen, welche Beziehungen zwiſchen den Weſen jedesmal gegeben ſein müſſen, damit dieſer ſtets unbegreifliche Act des Wirkens eintrete.

Daß die Frage nach dem Zuſtandekommen des Wirkens nothwendig unbeantwortbar und an ſich ſinnlos iſt, beweiſt der Cirkel, zu dem ſie ſogleich führt. Denn, wenn wir die Bewirkung des 'Wirkens' einſehen wollen, ſo ſetzen wir natürlich das Wirken derjenigen Urſache, welche dies zu erklärende Wirken erzeugen ſoll, nothwendig als bekannt voraus, erklären alſo das Wirken durch ſich ſelbſt.

§ 47.

Obgleich nun eine poſitive Angabe des Hergangs unmöglich iſt, durch den überhaupt das 'wirken' zu Stande gebracht wird, ſo müſſen wir doch wenigſtens zu dem Begriff deſſelben alle die Nebengedanken mitdenken, durch die ſein Inhalt möglich wird.

Nun iſt erſtens klar: wenn a auf ein jetzt vorhandenes, früher aber nicht vorhandenes oder auf ein jetzt in einer Beziehung C zu a ſtehendes, früher nichtſtehendes b eine Wirkung ausüben ſoll, die es früher nicht ausübte, ſo reicht es nicht, daß b jetzt da iſt, ſondern a muß von dieſer neuen Thatſache etwas

merken. Das heißt ohne Bild: es muß in a ein von dem Vorhandenſein des b abhängiger Zuſtand α vorhanden ſein, welcher fehlt, wenn b fehlt, und welcher für a den zureichenden Grund bildet zu wirken, nachdem es früher nicht wirkte; d. h. kurz: damit a auf b wirke, muß es durch ein von b ihm widerfahrendes Leiden dazu veranlaßt werden. Von dieſer Wirkung des b auf a gilt ganz das Nämliche, und die Fortſetzung dieſer Betrachtung lehrt, daß jede zwei Elemente, die auf einander wirken ſollen, bereits vorher gewirkt haben müſſen; und ſo in infinitum. Es iſt daher unmöglich, überhaupt abſolut vom Anfang einer Wechſelwirkung zwiſchen den Dingen zu ſprechen. Vielmehr muß, wie ſich als eine leichte Folgerung ergibt, Wechſelwirkung aller Dinge miteinander als eine ewige, niemals unterbrochene Thatſache angeſehen werden. Es wechſelt in der Welt nicht Wirken mit Nicht-Wirken ab, ſondern innerhalb des beſtändigen Wirkens ändert ſich nur die Form der einzelnen Wirkungen.

§ 48.

Zweitens aber bemerken wir, daß auch in dieſer Auffaſſung immer noch das 'Uebergehen' eines Einfluſſes von einem Weſen a zum andern b vorausgeſetzt wird, d. h. daß dasjenige, was im Innern des einen Weſens iſt oder geſchieht, als hinreichender Grund dafür betrachtet wird, daß auch in dem andern, b, etwas ſei oder geſchehe.

So lange nun a und b als voneinander unabhängige, ſelbſtändige Weſen gelten, wie ähnlich, vergleichbar oder verwandt ihre Naturen auch immerhin ſonſt ſein mögen, ſo lange hat dieſe Annahme keinen Grund der Möglichkeit: die Zuſtände von a gehen b nichts an, und umgekehrt. Alle Bemühungen aber, durch Vorſtellungen vom Uebergehen eines Einfluſſes dieſe an ſich ganz iſolirten Dinge nachträglich in eine Beziehung zu bringen, haben ſich völlig fruchtlos erwieſen.

Soll daher das Wirken überhaupt als möglich erſcheinen,

ſo muß dieſe Annahme von der Selbſtändigkeit der Dinge gegeneinander durchaus negirt werden: ein Zuſtand α, der in dem Element a ſtattfindet, muß eben um deswillen, daß er in a iſt, zugleich ein Leiden in b ſein, nicht aber nöthig haben, erſt durch einen von a ausgehenden Einfluß ein ſolches Leiden von b zu werden.

Dieſe Forderung iſt nur erfüllbar durch die Annahme, daß alle einzelnen Dinge ſubſtantiell Eines ſind, d. h. daß ſie gar nicht blos, nachdem jedes Einzelne unabhängig für ſich da iſt, ſpäter durch allerlei 'Beziehungen' verknüpft werden, ſondern daß ſie von Anfang an nur verſchiedene Modificationen eines einzigen Weſens ſind, das wir einſtweilen mit dem Namen des Unendlichen, des Abſoluten = M bezeichnen wollen.

Die formelle Folge dieſer Annahme iſt dieſe: Das Element a iſt nur = $M_{(x)}$, das Element b = $M_{(y)}$ u. ſ. f. Jeder Zuſtand α, der in a ſtatt hat, iſt daher zugleich Zuſtand des M, und durch dieſen Zuſtand wird M gemäß ſeiner eigenen Natur zur Erzeugung eines Folgezuſtandes β genöthigt, welcher nun als Zuſtand des b auftritt, in Wahrheit aber ein Zuſtand des M iſt, durch den ſeine vorige Modification $M_{(y)}$ geändert wird.

Die Wirkung findet alſo zwar wirklich ſtatt, aber nur ſcheinbar zwiſchen den beiden endlichen Weſen als ſolchen. In Wahrheit wirkt das Abſolute auf ſich ſelbſt, indem es vermöge der Einheit und Conſequenz ſeiner eigenen Natur den Zuſtand, den es als das Weſen a erleidet, nicht erleiden kann, ohne zugleich als das Weſen b einen Folgezuſtand zu erleiden, der nun unſerer Beobachtung als eine Wirkung des a auf b erſcheint.

Auf welche Weiſe freilich es zugeht, daß auch nur innerhalb des Einen unendlichen Weſens ein Zuſtand deſſelben einen anderen hervorbringe, bleibt hierbei völlig unerklärt, und man muß ſich darüber nicht täuſchen. Wie überhaupt das 'wirken' gemacht wird, iſt ſo unſagbar, als wie das 'ſein' gemacht wird. Der Sinn dieſer letzten Betrachtung war nur der, das Hinderniß hinwegzuräumen,

welches, in der Selbſtändigkeit der einzelnen Dinge beſtehend, das Eintreten dieſes unerklärlichen Proceſſes allemal widerſprechend macht, worin er ſelber auch beſtehen möge.

Endlich iſt zu bemerken, daß der Begriff des Unendlichen oder des Einen realen Weſens, welchen wir hier gebraucht haben, vorläufig nur ein Poſtulat bezeichnet. Dagegen bleibt ſpäterer Unterſuchung die Frage vorbehalten, wie dieſes Unendliche ſelbſt und wie die Modificationen deſſelben zu denken ſind, für welche wir die einzelnen Dinge erklären.

Zweiter Haupttheil.

Kosmologie.

Vorbemerkung.

§ 49.

Die gemeine Weltauffaſſung ging von der Annahme aus, eine Vielheit an ſich ſelbſtändiger Dinge bringe den veränderlichen Weltlauf dadurch hervor, daß ſie in wechſelſeitigen Beziehungen ſtehe, dieſe Beziehungen ſich ändern, und mit jeder ſolchen Aenderung auch eine Aenderung in den eigenen Zuſtänden der Dinge entſtehe.

Die Annahme nun einer Vielheit ſelbſtändiger Dinge hat ſich am Ende der Ontologie unmöglich gezeigt. Allein ſchon die gemeine Meinung führte ſie ja gar nicht durch. Denn indem ſie die Dinge ſich auf einander beziehen und alle zuſammen Eine Welt bilden ließ, ſetzte ſie offenbar die ſelbſtändige Exiſtenz irgend eines Hintergrundes oder eines Medium voraus, welches zwar nicht real ſei, in welchem aber die Beziehungen von einem Realen zum andern verlaufen.

Es fragt ſich nun, in welcher Weiſe außer dem Realen ein ſolcher Hintergrund, eine nichtreale Form exiſtiren könne, in welcher das Reale durch ſeine Ordnung ein zuſammenhängendes

Weltganze, einen Kosmos, darſtelle. — Es bedarf kaum der Angabe, daß Raum und Zeit (und Bewegung) die weſentlichſten dieſer Formen ſind, deren Betrachtung der Kosmologie obliegt.

Erſtes Kapitel.

Vom Raum, der Zeit und der Bewegung.

§ 50.

Metaphyſiſch fragen wir nicht, wenigſtens nicht zuerſt, woher unſere Raumvorſtellungen entſtehen, ſondern nur, was ſie bedeuten, nachdem ſie fertig ſind, und welche Anwendung ſie infolge dieſer Bedeutung auf das Reale haben können.

Der logiſchen Form des Vorſtellens nach unterſcheidet ſich der Raum als ‘Anſchauung’ von den Begriffen, die wir ſonſt von Gegenſtänden bilden.

Jeder Begriff enthält eine allgemeine Regel der Verknüpfung gewiſſer Merkmale und verlangt von jedem Exemplar, das unter ihn fallen ſoll, Gehorſam gegen dieſe Regel, läßt jedoch ganz unbeſtimmt, in wie vielen und in was für Exemplaren er ſelbſt ſich ausprägen wird, ſtiftet auch zwiſchen den einzelnen Exemplaren nicht das geringſte von ihnen nothwendig zu befolgende gegenſeitige Verhältniß. Denn was man Coordination der Arten oder der Exemplare innerhalb ihres Allgemeinbegriffs nennt, bedeutet blos die Gemeinſamkeit ihrer Subordination unter dies Allgemeine, aber durchaus kein anderes beſtimmtes Verhalten des einen Exemplars zum anderen.

Auch alles Räumliche iſt einer ſolchen gemeinſamen Regel der Verknüpfung unterworfen, die man z. B. ſo ausdrücken mag: zwiſchen je zwei einzelnen Punkten iſt eine gerade Linie und nur eine möglich. Allein dieſes Geſetz gilt nicht blos für jeden einzelnen Anwendungsfall beſonders, z. B. für jedes einzelne Punktpaar, ſo daß dabei ganz zweifelhaft bliebe, wie ſich dies

Paar zu einem anderen Paar verhält, das demſelben Geſetz folgt, ſondern eben dieſes Geſetz verknüpft zugleich alle Fälle ſeiner Anwendung ſo unter einander, daß jedes Punktpaar zu jedem anderen in derſelben geſetzlichen Beziehung ſteht, wie die Punkte jedes einzelnen.

Der Raum erſcheint uns daher nicht als ein Allgemeines, das in irgend welchen irgendwo befindlichen übrigens zuſammenhangloſen Beiſpielen vorkommt, ſondern als ein Ganzes, welches alle einzelnen Anwendungsfälle des in ihm herrſchenden Geſetzes nach demſelben Geſetz als ſeine Theile zu einer gleichzeitigen Summe verbindet.

Dies iſt der Grund, warum für den Raum der von Kant gewählte Name der Anſchauung dem des Begriffs vorzuziehen iſt: es gibt nur einen Raum, und dieſer iſt ſtets vorhanden; alle einzelnen Räume ſind nur Theile dieſes Ganzen und ſind gleichfalls ſtets präſent.

§ 51.

Die gewöhnliche Meinung faßt ebendeshalb den Raum ſehr leicht als eine fertige, leere, dennoch für ſich beſtehende, dem Realen vorausgehende Form, welche dieſem einen Ort darbietet.

Der Begriff einer ſolchen 'Form' indeſſen iſt nicht ein aus anderweitigen Beiſpielen entlehnter und durch dieſe gerechtfertigter allgemeiner Begriff, den man nun zur Erklärung des Raumes benutzen könnte, indem man den Raum ihm unterordnete; er iſt vielmehr ganz aus der Analogie räumlicher Gefäße entſprungen, welche als 'leere Formen' blos beziehungsweiſe gelten können, weil ein anderer Stoff in dem von ihnen eingeſchloſſenen Raume Platz nehmen kann. Dagegen beſtehen ſie ſelbſt aus einem realen Stoff, ſind alſo nicht 'leere Formen' in dem Sinn, in welchem man den Raum ſo nennen möchte. Daß der Begriff einer leeren Form, die durch kein Reales gebildet wird, ſondern allem Realen vorangeht, an ſich unmöglich ſei, geht aus der Ueberlegung dieſes Beiſpiels hervor.

Die anderen Ausdrücke, welche den Raum ‘das Ganze der Beziehungen der Dinge’ oder ‘die Ordnung der Dinge’ oder ‘das Ganze der Verhältniſſe zwiſchen ihnen’ nennen, irren alle darin, daß ſie gar nicht ausdrücken, was wir wirklich unter dem Raum meinen. Denn in der That iſt er ja gar nicht eine beſtimmte Ordnung oder Beziehung oder Geſtalt der Dinge, ſondern von dem allen nur die Möglichkeit — das an ſich ganz geſtaltloſe, ordnungs- und beziehungsloſe unbegreifliche Princip, welches unendlich viele verſchiedene ‘Geſtalten’, ‘Ordnungen’ oder ‘Beziehungen’ der Dinge möglich macht.

§ 52.

Wäre nun der Raum wirklich ein zuſammenhängendes Ganze von Beziehungen zwiſchen den Dingen, ſo würde er ſchon um deswillen keine eigene, von den Dingen unabhängige, ſie umfaſſende oder ihnen vorangehende Exiſtenz haben können.

Zwar ſprechen wir gewöhnlich von Beziehungen, als könnten dieſe wirklich ſich ſo zwiſchen den Dingen befinden, daß ſie zwei derſelben verbänden, ohne ſelbſt in einem von beiden zu ſein. Aber dieſe Vorſtellungsweiſe iſt ganz offenbar nur eine Folge unſerer Anſchauung vom Raume, durch die es allein möglich iſt, unter jenem ‘zwiſchen’ nicht eine bloße Negation des Realen, nicht ein bloßes Nichtſein, ſondern eine ſelbſt poſitiv anſchauliche Art dieſes Voneinandergeſchieden- oder -getrenntſeins der realen Elemente vorzuſtellen.

Daher kann der Raum ſelbſt nicht dadurch als ſelbſtändig exiſtirend nachgewieſen werden, daß man ſich auf Beziehungen beruft, die zwiſchen dem Realen exiſtirten und doch weder Nichts, noch das Reale ſelbſt wären. Vielmehr gibt der Raum blos Veranlaſſung, dieſe falſche Vorſtellung von den Beziehungen zu corrigiren und ſich bewußt zu werden, daß in der That außer dem Seienden nichts ſein kann, daß alſo nur das Seiende und ſeine inneren Zuſtände ‘ſind’.

Mithin: können die räumlichen Beziehungen nicht als innere Zuſtände der Dinge, ſondern müſſen ſie und wollen ſie als blos äußere Verhältniſſe zwiſchen ihnen gelten, ſo können ſie conſequent nur als innere Zuſtände des die Dinge wahrnehmenden Geiſtes, d. h. als Formen unſerer Anſchauung exiſtiren, haben aber nicht ein ſolches Daſein für ſich, daß ſie durch unſere Anſchauung blos wahrgenommen würden.

Wenn endlich dies in Bezug auf alle die beſtimmten Beziehungen gilt, in denen in einem beſtimmten Augenblicke die Dinge wirklich zu ſtehen ſcheinen, alſo von dem räumlichen Bilde, das die Welt in dieſem Augenblick gewährt, ſo gilt es noch viel mehr von der allgemeinen Vorſtellung des unendlichen leeren Raumes, der als ſolcher blos eine Möglichkeit von Beziehungen iſt: er kann noch viel mehr blos als ein Bild exiſtiren, das nur in und für unſere Anſchauung entſteht, wenn ſie ſich des Gemeinſamen und Geſetzlichen erinnert, was in allen ihren einzelnen räumlichen Anſchauungen vorkommt.

§ 53.

Dieſer Satz von der 'Idealität des Raumes' iſt von Kant aus etwas anderen Gründen aufgeſtellt und von ihm und ſeiner Schule hauptſächlich benutzt worden, um die völlige Unvergleichbarkeit der wahren Natur der Dinge mit der ſcheinbaren Geſtalt, die ſie in unſerer Anſchauung annehmen, hervorzuheben.

Allein dieſe Ausdrücke, 'der Raum ſei eine ſubjective Form der Anſchauung, die wir den Dingen entgegenbringen, und in welche nur für uns die Dinge fallen, obgleich ſie an ſich allem Räumlichen ganz unvergleichbar ſeien', ſind deshalb widerſprechend, weil ja natürlich das, was in irgend eine Form auch nur fallen können ſoll, nothwendig irgend wie für dieſe Form paſſen muß, alſo ihr nicht abſolut unvergleichbar ſein darf.

Anderſeits haben wir ja nicht blos die leere Anſchauung des unendlichen Raumes, ſondern nehmen in ihm verſchiedene Erſchei-

nungen an Plätzen wahr, welche wir nicht beliebig in anderer Ordnung wahrnehmen können, sondern sehen müssen, wie sie sind. Es muß folglich in den Dingen ein Grund sein, der ihnen diese bestimmten Plätze anweist; das heißt: sind sie auch selbst nicht räumlich und bestehen auch zwischen ihnen selbst keine räumlichen Verhältnisse, so muß es doch andere, unräumliche oder intellectuelle, Verhältnisse geben, welche überhaupt durch Raumverhältnisse abgebildet werden können und im Besonderen den Grund abgeben, warum dann, wenn sie von irgend einer Anschauung räumlich aufgefaßt werden, jedes Ding an einem bestimmten Orte des Raumes zu sein scheinen muß.

§ 54.

Fragt man, worin die 'intellectuellen Beziehungen' der Dinge bestehen, so würde es nicht hinreichen, sie blos in Gleichheit oder Aehnlichkeit und verschiedenen Graden der Verwandtschaft und des Gegensatzes ihrer Naturen zu suchen. Denn dies alles ist für je zwei Dinge unveränderlich bestimmt, die räumliche Anordnung der Welt würde daher, wenn sie nur hiervon abhinge, immer dieselbe sein. Da die Dinge aber ihren Ort ändern, so muß der Grund ihrer Orte in den Wechselwirkungen liegen, die sie veränderlich auf einander ausüben.

Mit dieser Annahme ist zugleich die Ungenauigkeit des Ausdrucks im vorigen § berichtigt. Nämlich 'intellectuelle Beziehungen' können so wenig wie andere zwischen den Dingen stattfinden; es existiren nur die Zustände, die jedes Ding innerlich leidet, und zwar nicht, wie die gewöhnliche Meinung annimmt, kraft einer diesem Wechselwirken vorangehenden und es begründenden 'Beziehung' zwischen beiden, sondern unmittelbar. Erst nachdem die Dinge, weil sie sämmtlich nur Modificationen Eines Absoluten sind, unmittelbar und ohne irgend einen Zwischenmechanismus auf einander gewirkt haben, scheinen sie unserem Denken, wenn es diesen Fall ihres Wirkens mit dem ihres Nichtwirkens vergleicht, in einer 'Beziehung' zu stehen, welche das

Wirken bedingt, während eigentlich ganz umgekehrt ihr Wirken, wenn es gedacht werden soll, nur unser Denken nöthigt, die Vorstellungen der Dinge in eine andere Beziehung zu setzen, als wenn ihr Nichtwirken gedacht werden soll.

Endlich versteht sich von selbst, daß das bloße Wechselwirken zweier Dinge a und b für unsere Seele c gar kein Grund ist, a und b überhaupt, noch weniger sie in einer bestimmten Ordnung anzuschauen, sondern nur, weil a und b vermöge ihrer Natur und vermöge der Zustände, die sie selbst jetzt von einander leiden, auch auf c (unsere Seele) wirken und in ihr die Eindrücke α und β erzeugen, kann die Seele genöthigt sein, a und b überhaupt wahrzunehmen und zwar um des bestimmten Grades der Verwandtschaft oder des Gegensatzes willen, der zwischen α und β stattfindet, sie in bestimmter gegenseitiger Lage anzuschauen, während in einem anderen Augenblick, wo vermöge veränderter Wechselwirkung zwischen a und b auch α und β in die neuen Werthe α', β' übergehen, die Seele beide in entsprechend verschiedener räumlicher Ordnung anschauen wird.

§ 55.

Nach gewöhnlicher Ansicht also ist der Raum und die Dinge sind in ihm; nach der unsrigen sind nur die Dinge und zwischen ihnen ist nichts, der Raum aber ist in ihnen, d. h.: dem einzelnen Wesen erscheinen die anderen, mit denen es unmittelbar oder mittelbar in Wechselwirkung steht, nach Art und Größe dessen, was es von ihnen leidet, angeordnet in einem Raume, der sich nur innerhalb des einzelnen Wesens als dessen Anschauung ausbreitet, und in dem es sich selbst einen bestimmten Platz anweist.

Kant hatte die 'Idealität des Raumes' so verstanden, daß der Raum nur menschliche Anschauungsform, andere und höhere Wesen nicht an ihn gebunden seien. Die späteren Systeme suchten dagegen diese anthropologische Beschränkung wieder aufzuheben. Sie versuchten entweder, wie die idealistischen Systeme (Schelling, Hegel), den Nachweis, Raum sei eine nothwendige, consequente

Folge der Entwicklung der Totalidee, die überhaupt in der Welt zur Erſcheinung ſtrebt, oder ſie meinten, wie die realiſtiſchen (Herbart), zu zeigen, wie räumliche Auffaſſung in jedem Weſen unvermeidlich entſtehen müſſe, welches überhaupt Vorſtellungen bildet und mannigfache Vorſtellungen mit einander verknüpft. Keine dieſer Deductionen entgeht dem Tadel, auf irgend eine Weiſe das ſpecifiſch Räumliche des Raumes, alſo das, was zu deduciren war, unter die abſtracten Begriffe, aus denen es zu deduciren war, heimlich eingeſchwärzt zu haben. Eine Entſcheidung ſcheint daher nicht möglich. Obgleich ſehr unwahrſcheinlich iſt, daß anderen Weſen die Welt unräumlich und doch auf andere Weiſe anſchaulich erſcheinen ſollte, ſo iſt doch die Nothwendigkeit der Raumanſchauung für jedes vorſtellende Weſen nicht zu erweiſen.

§ 56.

Eine Anſchauung der unendlichen 'Zeit' beſitzen wir überhaupt wohl gar nicht unmittelbar, ſondern blos mit Hülfe der Raumanſchauung und zugleich im Gegenſatz zu derſelben. Indem wir nämlich eine Raumlinie vorſtellen, deren ſämmtliche Punkte auf gleiche Weiſe exiſtiren, gewinnen wir daran ein anſchauliches Geſammtbild für den eigentlich entgegengeſetzten Fall der 'Zeit', deren Linie aus Punkten beſteht, von denen der eine iſt, wenn der andere nicht iſt.

Dies wird durch die gewöhnliche Definition, Raum ſei Form des Neben einander, Zeit die des Nach einander, paſſend genug bezeichnet. Es beſteht aber das 'Nach einander' in einer einſeitigen Abhängigkeit je zweier Zuſtände des Wirklichen α_1 und α_2, ſo daß α_1 die Bedingung der Wirklichkeit des α_2, aber α_2 nicht die der Wirklichkeit von α_1 iſt. Stellt man ſich die einzelnen denkbaren Fälle des Vorkommens dieſer Abhängigkeit zu einem (freilich unendlichen) Ganzen ſummirt vor, und zwar nach demſelben Geſetz, welches für jeden einzelnen gilt, ſo entſteht die Anſchauung von der unendlichen leeren Zeit, deren jeder Moment einſeitig

von dem einen ſeiner Nachbarn abhängt und einſeitig den andern begründet.

Ganz ähnliche Betrachtungen wie bei dem Raum lehren, daß auch der Zeit keine irgendwie beſchaffene ſelbſtändige Exiſtenz zukommen kann, ſondern daß ſie nur als Anſchauung in dem Vorſtellen des Geiſtes exiſtiren muß. Es iſt nicht nöthig, die Widerſprüche ausführlich zu prüfen, in welche die beiden Verſuche, eine objective Zeit zu denken, verwickeln, nämlich

1) die ruhende leere Zeit, in welcher die Ereigniſſe verlaufen, iſt, ſofern ſie ruht, keine 'Zeit', ſondern ein anderer Hintergrund, an dem zu verlaufen die Ereigniſſe ſelbſt wieder 'Zeit' brauchen;

2) die verlaufende leere Zeit, welche die Ereigniſſe mit ſich nimmt, kann in der That weder verlaufen, da in ihr kein Moment von dem andern verſchieden iſt, noch die Ereigniſſe mitnehmen, da keiner ihrer Momente mehr Beziehung zu einem beſtimmten Ereigniß hat, als ein anderer.

Die Fortſetzung dieſer Ueberlegung führt zu dem Reſultat, daß zwiſchen den Ereigniſſen oder vor ihnen leere Zeit weder iſt, noch verläuft, ſondern daß, wenn das in beſtimmten einſeitigen Abhängigkeitsverhältniſſen geordnete lebendige Aufeinanderwirken der Dinge Gegenſtand der Wahrnehmung für ein wahrnehmendes Weſen wird, dann jedesmal das Bedingende vorherzugehen, das Bedingte zu folgen, das geſammte Geſchehen aber in einer unendlichen Zeit zu verlaufen ſcheinen muß.

§ 57.

Die Vorſtellung dieſer 'Idealität der Zeit' iſt viel ſchwieriger zu faſſen, als die analoge vom Raum.

Um nämlich überſinnliche Verhältniſſe des Mannigfachen räumlich anzuſchauen, bedarf die Seele nicht ſelbſt des Raumes, oder: ſie kann das Räumliche als Product ihres Anſchauens hervorbringen, ohne daß ihr producirendes Verfahren ſelbſt räumlich zu ſein braucht. Wenn wir dagegen ſagen: unzeitliche Ver-

hältniſſe eines Mannigfachen erſcheinen zeitlich, wenn ſie auf ein Wahrnehmendes wirken, ſo ſetzen wir entweder wenigſtens dieſes Wirken auf uns als einen zeitlichen Verlauf voraus, oder, wenn wir annehmen wollten, daß auch dies Wirken ein zeitloſer Eindruck ſei, ſo ſcheint es doch, als könnte unſer Vorſtellen den einen Theil jenes Mannigfachen nicht als früheren, den anderen nicht als ſpäteren ſetzen, ohne ſelber die Setzung des erſten früher, die des zweiten ſpäter auszuführen. Wenn daher auch aus der ganzen objectiven Welt alles Zeitliche eliminirt würde, ſo ſcheint es doch, das Anſchauen ſelbſt würde Zeit zu der Procedur brauchen, durch die es das Unzeitliche als zeitlich anſchaut.

Auf dieſen Einwurf antworten wir nun, daß ganz im Gegentheil wir niemals eine Vorſtellung des ‘Succeſſiven’ haben würden, wenn unſer Vorſtellen deſſelben ſucceſſiv wäre. Wir würden dann zwar erſt a, dann b vorſtellen, die Thatſache aber, daß dieſe beiden Vorſtellungen in uns aufeinander folgten, würden wir doch nur durch ein drittes Vorſtellen gewahr werden, für welches ſie nicht aufeinander folgen, ſondern in Einer gleichzeitigen Anſchauung begriffen werden, jedoch ſo, daß ſeiner Natur nach a dem b als bedingender Grund, d. h. nun als Früheres, vorangeſetzt wird.

So außerordentlich ſchwer es auch ſein mag, die damit ſtreitende Gewohnheit zu ändern, ſo müſſen wir doch auf gleiche Weiſe auch unſer ganzes Leben und die in unſeren Erinnerungen auftretende Succeſſion unſerer Schickſale betrachten. Wir leugnen nämlich nicht, daß in der unzeitlichen Wirklichkeit, die wir allein behaupten, jene einſeitige Abhängigkeit ihrer Beſtandtheile wirklich vorhanden ſei, welche wir, weil wir einmal ſie zeitlich aufzufaſſen genöthigt ſind, als (zeitliche) Succeſſion anſehen; wir leugnen blos, daß es einer außer den Ereigniſſen und außer unſerem Vorſtellen exiſtirenden leeren Zeit bedürfe, damit jene einſeitige Abhängigkeit ſtattfinde oder uns als Zeitfolge erſcheine.

Also auch das Ganze unseres Lebens ist ein so gegliedertes Ganze, daß dem Bewußtsein, welches von einem Theil desselben angefüllt ist, alle anderen Theile in bestimmten Abständen näherer oder entfernterer Beziehung zu diesem zu stehen scheinen, d. h. dem Bewußtsein des Augenblicks die Reihe der Zustände, die diesen Augenblick begründen, als längere oder kürzere 'Vergangenheit' erscheinen muß.

§ 58.

Man kann zweitens gegen die Idealität der Zeit im Grunde den gleichen Einwand dahin formuliren: ein 'unzeitliches Geschehen und Wirken' sei an sich undenkbar, und müsse doch angenommen werden, wenn wir die zeitliche Erscheinung des Unzeitlichen festhalten wollten.

Nun ist richtig: weil wir einmal an die Form der Zeitanschauung gebunden sind, so fassen wir Geschehen und Wirken immer zeitlich und das 'unzeitliche Geschehen' ist ein Widerspruch gegen den Sprachgebrauch. Anderseits aber wird man einsehen, daß der wesentliche Gedanke, der den Begriff des Wirkens ausmacht, nämlich der der 'thatkräftigen Bedingung' des einen durch das andere, zu seiner Geltung der 'Zeit' nicht bedarf. Das heißt: das Dasein oder der Verlauf einer 'leeren Zeit' kann niemals begreiflicher machen, als es ohne dies sein würde, wie eigentlich ein a es anfängt, um ein b zu bedingen oder hervorzubringen. Sobald in a der vollständige Grund von b liegt, so kann die Zeit nichts dazu thun, die Existenz von b zu erleichtern oder zu erschweren. Wenn in der Erfahrung uns ein Zeitverlauf nöthig scheint, damit die Ursache a ihre Wirkung z hervorbringe, so wirkt doch die Zeit hier nicht durch ihre leere Ausdehnung zwischen a und z begünstigend, sondern nur weil a nicht unmittelbar der Grund von z, sondern nur der von b, b der von c, c der von d, . . ., y der von z ist, so kann a in z nur durch eine Reihe von Zwischenzuständen übergehen, welche sich unserer Anschauung als Anfüllung einer bestimmten Zeitdauer darstellt.

§ 59.

'Bewegung' können wir nicht, urſprünglich, als Durchlaufung eines Raumes definiren. Dies könnte nur geſagt werden, wenn der Raum objectiv etwas wäre, was durchlaufen werden könnte oder deſſen Durchlaufung als eine Art von Leiſtung oder Arbeit gelten dürfte. Allein der Raum iſt nur eine Anſchauung für uns und auch für uns nicht primo loco Anſchauung einer unendlichen Größe der Ausdehnung, ſondern eigentlich nur Vorſtellung des zuſammengehörigen Syſtems von Oertern, die den verſchiedenen realen Elementen vermöge ihrer überſinnlichen Beziehungen zu einander in unſerer Anſchauung zukommen.

'Bewegung' heißt daher für uns zunächſt 'Ortsveränderung'. Aendern ſich nämlich jene Beziehungen zwiſchen den Dingen (realen Elementen), um deren willen dieſe an beſtimmten Orten erſcheinen mußten, ſo müſſen ſie nun an den neuen Orten erſcheinen, welche ihnen die Summe ihrer veränderten Beziehungen vorſchreibt.

§ 60.

Fügten wir nichts weiter hinzu, ſo würde aus unſerer Definition folgen, daß ein Ding an ſeinem alten Ort α zu erſcheinen aufhöre und an ſeinem neuen Ort ω zu erſcheinen anfange, ohne in allen den Punkten zwiſchen α und ω erſchienen zu ſein, d. h. ohne die Entfernung $\alpha\omega$ durchlaufen zu haben. Aber dies geſchieht blos im Märchen; in Wirklichkeit ändert ein Ding ſeinen Ort blos, indem es vom früheren α zu dem neuen ω durch alle Zwiſchenorte übergeht.

Auf dieſe Weiſe durch die Erfahrung aufmerkſam gemacht, erkennen wir die Unvollſtändigkeit unſeres metaphyſiſchen Begriffs von der Bewegung und ſuchen ihn zu ergänzen. Dazu reicht aber die Berufung auf ein 'allgemeines Geſetz der Stetigkeit' nicht hin, nach welchem von einem Größenwerth α zu einem anderen gleichartigen ω nur durch ſämmtliche denkbare Zwiſchenwerthe

gekommen werden könne. Denn an ſich iſt dieſer Satz nur ein Geſetz unſeres mathematiſchen Vorſtellens und ſagt: wenn zwei beſtimmte Werthe α und ω gegeben ſind, ſo iſt die Differenz zwiſchen ihnen nicht willkürlich, ſondern auch beſtimmt, und man kann im Denken das α nicht zu ω wachſen laſſen, ohne die ganze Differenz $\omega - \alpha$ hinzuzufügen, dieſe aber nicht, ohne vorher jeden ihrer Theile zu α hinzugefügt zu denken. Die Frage dagegen, die uns intereſſirt, ob die Dinge an daſſelbe Geſetz gebunden ſind, dem unſer Vorſtellen folgt, iſt dadurch noch gar nicht entſchieden.

Wir ſuchen die Entſcheidung auf folgendem Wege: der Ort α eines Weſens a ſei beſtimmt durch ſeine Relationen zu b, c ... z. Der Grund zu einem neuen Ort ω trete dann ein, wenn zwiſchen c und d die früher beſtandene Relation ſich ändert. Ebenſo der Grund zu einem anderen neuen Ort ω' deſſelben Weſens, wenn die frühere Relation zwiſchen f und g ſich ändert. Wären nun die beiden letzterwähnten Gründe für die neuen Orte des Weſens nur durch ihren qualitativen Inhalt, d. h. hier: durch die Lage des Ortes, den ſie verlangen, beſtimmt, ſo würde gar kein Princip der Entſcheidung vorhanden ſein, nach welchem einer dieſer Gründe, wenn ſie gleichzeitig wirken, dem anderen vorgezogen oder gleichgeſtellt werden müßte. Wir müſſen alſo jede Beziehung, welche einen Ort beſtimmt, nicht blos als Beſtimmung dieſes Ortes, im Gegenſatz zu einem anderen, ſondern zugleich als eine Größe der Kraft auffaſſen, mit welcher ſie ihre Forderung zu erfüllen ſtrebt.

Daſſelbe gilt nun auch von derjenigen Beziehung, welche den urſprünglichen Ort α eines Dinges beſtimmte; auch ſie muß man als eine Größe auffaſſen, welche dem Grunde für den neuen Ort ω widerſteht, nicht einfach wegfällt, wenn der Grund zu ω eintritt, ſondern von demſelben überwunden werden muß. Dies geſchieht nur dadurch, daß die Größe α durch alle Mittelwerthe hindurch bis zu Null verſchwindet, und dadurch der Grund für ω

entſprechend ſo anwächſt, bis er die Intenſität erreicht, die ihm nach der Aufhebung des α möglich bleibt, und die nun den neuen Ort ω beſtimmt.

Wenn nun allgemein die Geſammtheit der Verhältniſſe eines Dinges zu allen übrigen der Grund ſeines Erſcheinens an einem beſtimmten Orte iſt, ſo müſſen auch alle die abgeänderten Verhältniſſe, die während des Streites jener beiden Gründe ſucceſſiv eintreten, ſich in ſtetig aufeinanderfolgenden Erſcheinungen des Dinges an durch ſie beſtimmten mittleren Orten zeigen, d. h.: das bewegte Element kommt von ſeinem alten Ort α an den neuen ω nur, indem es der Reihe nach an allen Punkten zwiſchen α und ω erſcheint, alſo (im einfachſten Fall) die gerade Raumlinie $\alpha\omega$ durchläuft.

§ 61.

Es würde ferner, wenn Bewegung Ortsveränderung iſt, zu folgen ſcheinen, daß ſie von ſelbſt aufhören müſſe nach Erreichung des neuen Ortes, den die veränderten Verhältniſſe beſtimmen. — Dies widerſpricht dem bekannten Grundſatz der Mechanik (von der 'Beharrung' oder 'Trägheit'), nach dem jede angefangene Bewegung geradlinig und gleichförmig ins Unendliche fortdauert, wenn ſie nicht gehindert wird.

An der Richtigkeit dieſes Geſetzes iſt nicht zu zweifeln. Eine directe metaphyſiſche Deduction deſſelben iſt aber unmöglich; denn alle allgemeineren Geſichtspunkte, auf die man es zurückführen könnte, ſind unfruchtbar. Z. B. der Satz, daß die bedingte Wirkung mit dem Aufhören der bedingenden Urſache wegfallen müſſe (welcher Satz gegen das Geſetz ſpräche), iſt offenbar allgemein nicht richtig; denn es gibt zahlreiche Effecte, die zwar einer erzeugenden, aber zur Fortdauer keiner erhaltenden Urſache bedürfen. Der entgegengeſetzte Satz aber, Alles, was einmal ſei oder geſchehe, das ſei und geſchehe eben, könne niemals von ſelbſt aufhören, ſondern müſſe durch gleichartiges Sein und Geſchehen aufgehoben werden, mag zwar das Richtige ausdrücken, iſt aber nicht ſo klar,

daß er ſich als denknothwendig von ſelbſt verſtände oder aus anderen Sätzen deducirbar wäre.

Es ſcheint nichts übrig zu bleiben, als der Verſuch, das ‘Geſetz der Beharrung’ auf apagogiſchem Wege, als nothwendige Annahme, zu erweiſen. Der Naturphiloſophie bleibt überlaſſen, zu zeigen, daß eine Bewegung oder irgend ein Werden überhaupt gar nicht wirklich zu Stande kommen, eine Linie von endlicher Größe überhaupt gar nicht durchlaufen werden könnte, wenn man nicht als den Effect, den die bewegungserzeugende Urſache durch ein augenblickliches Wirken in irgend einem Element hervorbringt, eine Geſchwindigkeit anſieht, d. h. ein Streben, in alle Ewigkeit hinaus in jeder Zeiteinheit einen beſtimmten Raum zu durchlaufen.

Zweites Kapitel.

Von der Materie.

§ 62.

In der Erfahrung finden wir verſchiedene Erſcheinungen, die wir ‘Körper’ nennen, vor, und an ihnen allen, trotz ihrer Unterſchiede, gewiſſe gemeinſame Verhaltungsweiſen, wie Ausdehnung und Widerſtand gegen Verkleinerung des eingenommenen Raumes (‘Undurchdringlichkeit’) ꝛc. Dieſe Verhaltungsweiſen zuſammengenommen können wir als ‘die Eigenſchaft der Materialität’ bezeichnen, und jede Erſcheinung, welche ſie hat, heißt um deswillen ‘eine Materie’. — Die Aufgabe der Metaphyſik iſt: zu zeigen, auf welche Weiſe irgend welche an ſich überſinnliche, unausgedehnte reale Weſen uns dieſe Erſcheinung einer Materie geben können.

Wenn man auf dieſe Frage antwortet, es geſchehe dies, weil in allen dieſen Körpern eine und dieſelbe Materie vorhanden, dieſer aber ein für allemal eigenthümlich ſei, ausgedehnt zu ſein und zu widerſtehen, ſo erklärt man offenbar einerſeits die Materialität nicht, und macht anderſeits eine Hypotheſe, die nur zuläſſig wäre, wenn ſie anderweitige ſpecielle Gründe hätte. Denn

ſonſt iſt ebenſogut auch denkbar, daß ‘Materialität’ auf einer formellen Verbindungsweiſe realer Elemente beruht, ohne daß dieſe Elemente ihrem Weſen nach gleich zu ſein brauchen. Soll dennoch dies letztere angenommen werden, ſo muß es für dieſe Einerleiheit alles Realen expreſſe anderweitige Gründe geben.

Endlich iſt klar, daß von ‘Einer Materie’ oder von ‘der (allgemeinen) Materie’ niemals ſo geſprochen werden kann, als wäre ſie blos Materie und nichts weiter. Da vielmehr ‘Materialität’ nur eine formelle Eigenſchaft iſt, die ein für ſich denkbares Subject vorausſetzt, dem ſie zukommt, ſo müßte auch dieſe ‘allgemeine Materie’ ſich als ein concret beſtimmtes Weſen von anderen denkbaren, aber nicht wirklichen ‘Materien’ unterſcheiden.

§ 63.

Die Verſuche zur Erklärung der Materie können zunächſt zwei verſchiedene Abſichten haben:

Die realiſtiſchen Syſteme, die überall den Cauſalzuſammenhang der Wirklichkeit aufſuchen, mithin fragen, unter welchen Bedingungen etwas entſteht, beſteht und vergeht, kommen auch hier zu eigentlichen ‘Conſtructionen der Materie’, d. h. zu Verſuchen, das Zuſtandekommen der Materialität aus irgend welchen Wechſelwirkungen oder Thätigkeiten an ſich nichtmaterieller aber realer Elemente zu begreifen.

Die idealiſtiſchen Syſteme, denen nur die Bedeutung am Herzen liegt, welche das Daſein jedes Einzelnen für den vollſtändigen Ausdruck der einzigen umfaſſenden Weltidee hat, kommen nur zu ‘Deductionen der Materie’, d. h. ſie zeigen, daß das Daſein der Materie unerläßlich ſei, wenn jene Weltidee ſich vollſtändig ausdrücken ſoll; aber ſie ſagen nicht, auf welche Weiſe dieſes Poſtulat wirklich erfüllt wird.

Eine große Menge von Verſuchen endlich hat ſich dieſen Unterſchied zweier Abſichten überhaupt nicht klar gemacht, und ſchwankt undeutlich zwiſchen Conſtruction und Deduction.

§ 64.

Die Conſtruction Kant's enthält

1) den richtigen Gedanken, daß Materie ihren Raum nicht durch ihr bloßes Daſein erfülle, da an ſich das Zugleichſein unzähliger Dinge an völlig demſelben Ort keinen Widerſpruch enthält. Wenn dennoch die Materie dem Eindringen einer andern oder auch ihrer eigenen Zerreißung widerſteht, ſo thue ſie das durch Kräfte der Attraction und Repulſion, welche ſie auf andere Materien und zugleich in ſich ſelbſt von Theil zu Theil ausübt, und auf dieſer letzteren Ausübung der Kräfte beruhe denn auch ihre Ausdehnung überhaupt. — Es iſt aber

2) zu tadeln, daß in dieſer Conſtruction niemals ganz deutlich wird, wer die Subjecte ſind, die jene Kräfte ausüben. Iſt Das, was attrahirt oder repellirt, ſelbſt ſchon ausgedehnter Körper, ſo wird dadurch nicht die Materie conſtruirt, ſondern nur das weitere Verhalten fertiger Materien gegen einander. Sind jene Subjecte nicht Materie, ſo müßten ſie wohl Dinge-an-ſich ſein. Da aber von ſolchen Kant keinerlei poſitive Behauptungen ſich geſtattet, ſo könnten ſie hier nicht verwendet werden, und die Unklarheit bleibt. Spätere Anhänger Kant's, wie Fries, geſtanden einfach zu, das Subject jener Kräfte ſei bereits Materie, und wie dieſe ſelbſt zu Stande komme, ſei unbegreiflich.

3) endlich hatte Kant, aus hier nicht zu verfolgenden Gründen, beſonderes Intereſſe daran, daß der ſtetige Raum auch durch eine ſtetige Materie erfüllt werde, die verſchiedenen Verdichtungen und Verdünnungen der Körper alſo nicht durch Verkleinerung, reſp. Vergrößerung leerer Räume zwiſchen ihren angeblichen 'Atomen' erklärt würden, ſondern ſo, daß auch der größere Raum ebenſo vollſtändig, wie der kleinere, von der ſich ausdehnenden Materie erfüllt ſei. Dies ſchien ihm durch die Annahme möglich, daß die beiden Kräfte der Repulſion und Attraction in verſchiedenem Verhältniſſe wachſen oder abnehmen könnten, woraus ſtetige Verdichtung und Verdünnung folge. Dagegen iſt zu erinnern, daß theils die Annahme

zweier, entgegengeſetzter Kräfte deſſelben Subjectes in Bezug auf daſſelbe Object ein unlösbarer Widerſpruch bleibt, theils ſich gar nicht einſehen läßt, wodurch eine Aenderung in der Stärke der einen oder der anderen Kraft hervorgebracht werden ſollte.

§ 65.

Die Conſtruction Herbart's beginnt

1) mit genauer Angabe der Subjecte, von denen die Rede iſt: reale Weſen von einfacher Qualität, ohne alle Ausdehnung haben im Raum punktförmige Orte, ſind ihrer Natur nach keiner Beziehung auf einander bedürftig, und wirken an ſich auf einander nicht; ſie können jedoch in eine gewiſſe Beziehung zu einander treten, in welcher die Verſchiedenheiten ihrer Qualitäten zur Urſache einer Wechſelwirkung derſelben werden. Dieſe Beziehung heißt das 'Zuſammen' der realen Weſen; worin ſie beſteht, wird ſyſtematiſch nicht angegeben. — Nachdem nun aber

2) dieſe wirkungerzeugende Beziehung einmal dieſen räumlichen Namen 'Zuſammen' bekommen hat, wird durch eine Subreption der wirkliche räumliche Sinn dieſes Wortes als identiſch mit dem abſtracten ontologiſchen 'Zuſammen' angeſehen und es entſteht daraus die Annahme: die realen Weſen wirken auf einander nur in räumlicher Berührung. — Daraus folgt

3) für die Materienconſtruction: Die Materie könne nicht aus durch Zwiſchenräume getrennten realen Weſen beſtehen. Denn da dieſe ſo nicht auf einander wirken, ſo würde gar kein Zuſammenhalt derſelben möglich ſein. Aber reale Weſen, weil unausgedehnt, können ſich auch nicht berühren; ſie würden, wenn ſie es verſuchten, alle zuſammen in Einen Punkt fallen, und die Materie bekäme keine Ausdehnung. Deshalb wird endlich

4) die unmögliche Forderung aufgeſtellt, die unausgedehnten realen Weſen müßten theils in, theils außer einander ſein, damit zugleich Zuſammenhalt und Ausdehnung der Materie entſtehe. Es hat nie begreiflich gemacht werden können, auf welche Weiſe ſich dies denken läßt.

§ 66.

Der Fehler dieſer letzteren Conſtruction liegt darin, daß der Raum auf verſteckte Weiſe als ein wirklich vorhandenes, wenn auch unreales, Medium angeſehen wird, welches den Wechſelwirkungen der Dinge, nämlich der entfernten, einen Widerſtand leiſten könne.

Nach unſerer Anſicht iſt aber die Entfernung zweier Elemente von einander nur die Form, in welcher wir Größe und Verſchiedenheit der bereits geſchehenen Wechſelwirkungen der Dinge mit uns und mit einander anſchauen, und dieſe Erſcheinung kann daher weder als begünſtigende, noch als hemmende Bedingung für die Wechſelwirkungen angeſehen werden, von denen ſie ſelber abhängt. D. h. kurz ausgedrückt: alle realen Elemente können auf jede Entfernung hinaus unmittelbar wirken, und eben durch dieſe Wirkungen einander die Plätze im Raum vorſchreiben, an denen ſie erſcheinen ſollen.

Die Materie beſteht daher aus einer Vielheit realer Weſen, deren jedes von überſinnlicher Natur und unausgedehnt iſt, und welche alle einander durch in die Ferne wirkenden Einfluß die gegenſeitige Lage vorſchreiben, welche jedem als räumlicher Ausdruck aller ſeiner intellectuellen Beziehungen zu allen übrigen zukommt.

Die Materie füllt alſo einen Raum nicht ſtetig, ſondern beſteht aus discreten Elementen, zwiſchen denen Entfernungen ſind, wo kein Reales ſich befindet. Dennoch würde ſich leicht nachweiſen laſſen, daß ein ſolches Syſtem aufeinander wirkender, im Raume zerſtreuter Theilchen bei ſeiner Wechſelwirkung mit anderen, ebenſo gearteten Syſtemen oder durch ſeine Reactionen auf einen beliebigen äußeren Einfluß völlig dieſelben ſinnlichen Eigenſchaften zeigen würde, welche wir gewöhnlich nur einer ihren Raum ſtetig ausfüllenden Materie zuſchreiben zu dürfen glauben.

§ 67.

Ueber den Begriff der ‘Kraft’, der oben bereits nebenher gebraucht wurde, gilt Folgendes: Wenn zwei Elemente a und b in

eine beſtimmte Beziehung C gerathen, ſo gilt für dieſen Fall allemal ein allgemeines Geſetz, nach welchem irgend ein Erfolg x entſtehen muß (der im Allgemeinen in irgend einer Veränderung von a und b beſtehen wird). Weil nun dies Geſetz allgemein gilt, ſo können wir dieſe Leiſtung, x hervorzubringen, aus dem Futurum in das Präſens überſetzen und den Elementen a und b die Fähigkeit dazu als eine ihnen beſtändig inhärirende Eigenſchaft, d. h. als eine 'Kraft', zuſchreiben.

Genau iſt dieſer Ausdruck nicht. Denn dem a kommt dieſe Fähigkeit nicht ſchlechthin zu, ſondern nur für den Fall, daß es mit b in Beziehung ſteht. Dies beachtet man in der Phyſik dadurch, daß man eigentlich niemals von der Kraft eines Elementes, ſondern immer nur von der Kraft ſpricht, welche zwei Elemente aufeinander ausüben, wodurch anerkannt iſt, daß ſie eigentlich nicht beſtändige Eigenſchaft der Elemente, ſondern eine unter Bedingungen entſtehende Leiſtungsfähigkeit derſelben iſt. Daſſelbe wird durch die an ſich bedeutungsloſen Redensarten ausgedrückt: Die Kraft ſei zwar in a vorhanden, aber latent, und äußere ſich erſt unter beſtimmten Bedingungen (unter denen ſie vielmehr erſt entſteht).

Es iſt ferner die Wirkung, die zwiſchen a und b entſteht, auch noch von der Beziehung C zwiſchen ihnen und von deren Veränderungen abhängig. D. h. eigentlich: in jedem Augenblicke entſteht aus der Summe aller Bedingungen eine für dieſen Moment gültige Kraft, im nächſten Augenblick aus den veränderten Bedingungen eine neue. Setzt man aber voraus, daß, ſo lange a und b dieſelben bleiben, die Form ihres Wechſelwirkens (Anziehung oder Abſtoßung) ſich ohne Einmengung einer dritten Urſache nicht ändern wird, und daß zugleich die Aenderungen in der Intenſität dieſes Wirkens den Größenveränderungen der Beziehung C proportional ſind, ſo kann man für den Gebrauch dies ſo ausdrücken: das Element a habe conſtant eine ihrer Wirkungsform nach beſtändige Kraft, z. B. Attraction; deren Aeußerung hänge

aber nach einem angebbaren Geſetz von den Veränderungen einer Bedingung C (z. B. der Entfernung zwiſchen a und b) ab.

Endlich hindert gar nichts, daß a und b unter einer ganz anderen Bedingung Γ eine ganz andere Wechſelwirkung y ausüben oder daß a in Beziehung zu einem ganz andern zweiten Element e eine ganz andere Wirkung z entfalte. Nach der obigen Vorſtellungsweiſe wird man daher ganz wohl *demſelben* Element a die *vielen* unter einander theilweis *entgegengeſetzten* Kräfte x, y, z ... *zugleich* zuſchreiben können. Ein *Widerſpruch* läge darin blos, wenn man dieſe Kräfte als wirklich beſtändig vorhandene Eigenſchaften von a anſähe; der Widerſpruch verſchwindet, weil jede dieſer Kräfte dem a erſt *unter Bedingungen* zukommt, und zwar jede unter anderen, als die andere.

§ 68.

Die Möglichkeit wäre denkbar, daß die Einheit *Eines* realen Weſens vermöge ihrer *gleichzeitigen* Beziehungen zu mehreren anderen, die wieder durch *ihre* Beziehungen zu noch anderen an *verſchiedenen* Orten ſein müſſen, genöthigt wäre, an *verſchiedenen* Raumpunkten *zugleich* zu erſcheinen; und unſere Ueberzeugung vom Raum würde dies allerdings als *möglich* zulaſſen, ohne die innere Einheit dieſes *vielfach erſcheinenden* Weſens aufzuheben. Indeſſen wäre dies nur unter *der* Bedingung denkbar, daß ſich dann auch keine dieſer Erſcheinungen als *ſelbſtändig* verhielte; d. h. jeder Einfluß, der die eine träfe, müßte eo ipso das *ganze* reale Weſen treffen, das in ihnen allen erſcheint, und niemals müßte es irgend eines Vermittlungsproceſſes bedürfen, um die erlittenen Zuſtände von dem einen ſcheinbaren Theil dieſes Weſens auf den andern fortzupflanzen. — Hiervon drei Anwendungen:

1) Man könnte z. B. alle Goldtheile in der Welt als local verſchiedene Erſcheinungen eines *einzigen Goldweſens* anſehen. Aber die Erfahrung, daß das, was dem einen Goldtheil begegnet, einem entfernten ganz gleichgültig iſt, lehrt, daß keine Weſenseinheit

alles Goldes, die einen nützlichen Sinn hätte, annehmbar, vielmehr die einzelnen Goldtheile ſelbſtändige reale Weſen ſind.

2) Man könnte, wie früher üblich war, annehmen, es gebe *ausgedehnte, geformte* untheilbare *'Atome'*. Wenn dies nicht blos heißen ſoll, daß in dem gegenwärtigen Naturlauf gewiſſe ſehr kleine Theile nicht verändert werden, weil die hinlänglichen Bedingungen dieſer Veränderung nicht vorkommen, ſondern wenn es heißen ſoll: jedes Atom ſei ſeinem *Begriffe* nach eine an ſich untheilbare reale Weſenseinheit, der jedoch aus oben erwähnten Gründen gleichzeitige Erſcheinung an allen Punkten eines begrenzten Volumens nöthig ſei, ſo würde ſich zeigen, daß dieſe Annahme der realen Einheit die Vortheile aufhebt, die man von der Ausdehnung und Geſtalt haben wollte. Denn man pflegt anzunehmen, daß dieſe Atome eine oder mehrere *Axen* haben, an deren Endpunkten ſie *verſchieden* wirken; und dies iſt unverträglich mit der Einheit des Realen in dem ganzen Volumen und nur verträglich mit der Annahme einer *Vielheit* wirkſamer Theile, welche *ſelbſtändig* ſind, und durch ihre Lagenverhältniſſe die verſchiedenen Eigenſchaften der verſchiedenen Punkte der Geſammtgeſtalt bedingen.

3) Die Annahme, eine Materie fülle ein begrenztes Volumen *ſtetig*, ſei aber zugleich ins Unendliche theilbar, *vor* der Theilung aber *beſtehe* ſie nicht ſchon aus *Theilen*, ſondern ſei eine reale Einheit, iſt aus denſelben Gründen unmöglich. Was von einem Ganzen ſich ſo loslöſen läßt, daß es dann völlig ſelbſtändig wird, und qualitativ ganz dieſelben Kräfte, wie jenes Ganze, nur nach dem Maße ſeiner Größe vermindert, ausüben kann, das muß in jenem Ganzen ſelbſt bereits als ſelbſtändiges Element oder als Syſtem von Elementen exiſtirt haben, und das Ganze kann nicht ein einziges Weſen, ſondern nur das Reſultat einer Zuſammenſetzung aus ſolchen ſelbſtändigen Elementen geweſen ſein.

Nach Allem kommen wir auf die, jetzt auch in der Phyſik angenommene Anſicht zurück, jedes materiell erfüllte Volumen beſtehe aus einer *endlichen Anzahl* realer Weſen, die an ſich *keine*

Ausdehnung haben, ſondern durch ihre intellectuellen Beziehungen einander nur punktförmige Orte im Raume vorſchreiben und durch die Summe aller ihrer Wechſelwirkungen ſowohl Ausdehnung überhaupt, als Geſtalt, Cohäſion und Widerſtandskraft des ausgedehnten Ganzen bewirken.

Drittes Kapitel.

Vom Zuſammenhang der Naturereigniſſe.

§ 69.

Bei Gelegenheit des Begriffs der Cauſalität fand ſich, daß die verſchiedenen realen Weſen, die dem Naturlauf zu Grunde liegen, ſämmtlich, unmittelbar oder mittelbar, vergleichbar ſein müſſen, daß keines von ihnen ein Unicum ſein darf, deſſen Natur disparat mit der aller übrigen wäre, daß vielmehr alle die Inhalte, welche die Natur von Weſen ausmachen, ein zuſammengehöriges Syſtem bilden müſſen, in welchem jeder derſelben ſeine beſtimmte Stelle hat. — Ferner iſt gezeigt worden, daß alle realen Weſen ſchließlich nur Modificationen eines einzigen unendlichen Realen ſein können.

Dieſe beiden Sätze wenden wir auf die Frage an, ob es nur eine Materie oder ſpecifiſch verſchiedene in der Natur gebe.

Verſteht man die 'eine Materie' ſo, daß ſie eine Wirklichkeit iſt, aus welcher die ſcheinbar verſchiedenen Elemente im Naturlauf wirklich noch hervorgehen und wieder zurückkehren, ſo daß dieſe (eine) 'Materie' der beſtändige Durchgangspunkt ſei, durch den hindurch die erzeugende Kraft des Unendlichen die einzelnen Elemente zeitweis hervorbringe, ſo gehört die Entſcheidung hierüber gänzlich der Erfahrung. — Dieſe hat zwar bis jetzt einen Uebergang der chemiſchen Elemente in einander oder ihren Urſprung aus einer allgemeinen Urmaterie nicht nachgewieſen; aber wenigſtens eine beträchtliche Verkleinerung der Anzahl der Elemente iſt ihr ſelbſt nicht unwahrſcheinlich.

Betrachtete man dagegen die einzelnen Elemente als conſtante

im Naturlauf unveränderliche Modificationen jener ‘einen Materie’, welche dann gar kein beſonderes Daſein außer dieſen Elementen hätte, ſo hat dieſer Gedanke keinen ſpeculativen Werth; denn er würde, auf unpaſſende Weiſe, nur die Behauptung des Vorhandenſeins jener Elemente mit dem an ſich richtigen Gedanken verknüpfen, daß alle dieſe Elemente eine Reihe gemeinſamer Eigenſchaften haben, um deren willen ihnen der Begriff der ‘Materialität’ zukommt. Nun folgt aus dem erſten der oben erwähnten Sätze, daß, wenn wir die Geſammtheit dieſer die ‘Materialität’ bildenden Eigenſchaften uns als das Weſen eines Dinges denken, dann die Natur jeder einzelnen Materie ſich immer muß als Modification oder Function dieſer ‘allgemeinen Materie’ ausdrücken laſſen, ohne daß deshalb realiter eine ſolche ‘allgemeine Materie’ den einzelnen Elementen als durch ſie modificirter Stoff zu Grunde liegt.

Conſequent aus allem Früheren würde daher für uns der Satz folgen: das Eine unendliche Reale gliedert ſich unmittelbar in ſpecifiſch verſchiedene Elemente. Da aber deren Verſchiedenheit immer Vergleichbarkeit zulaſſen muß, ſo ſind die verſchiedenen Elemente unter einander (freilich nach verſchiedenem Maßſtab) äquivalent in Bezug auf ein und dieſelbe zur Vergleichung gewählte Wirkung. Weil ſie endlich äquivalent ſind, ſo laſſen ſie ſich immer als bloße Modificationen oder Functionen eines und deſſelben Grundweſens faſſen, und dieſes, die ‘allgemeine Materie’, kann daher eine ſehr brauchbare Formel für die Berechnung der Ereigniſſe ſein, ohne eine abgeſonderte reale Wirklichkeit zu bedeuten.

§ 70.

Die Ordnung der Naturbegebenheiten muß von zwei Geſichtspunkten betrachtet werden: man kann erſtens nach dem Plane fragen, welcher in der Verbindung der Dinge und der Begebenheiten herrſcht, und man muß zweitens nach den allgemeinen Geſetzen des Verfahrens fragen, nach denen jeder Schritt der Verwirklichung jenes Planes zu Stande kommt.

Daß man aber dieſe beiden Fragen trennt, eben dies iſt der weſentliche Charakter einer *mechaniſchen* Naturanſicht, im allgemeinſten Sinn dieſes Wortes, entgegengeſetzt manchen engeren Bedeutungen, die es in den Naturwiſſenſchaften angenommen hat.

Das Princip dieſes 'Mechanismus' beſteht in Folgendem: Alles Geſchehen in der Natur beruht auf realen Elementen, welche, wenn ſie auch nicht *Eines* Stoffes *ſind*, ſich doch als Modificationen eines einzigen, d. h. als *vergleichbare* Maſſen, *anſehen* laſſen. Welches auch die *inneren* Zuſtände ſein mögen, in welche dieſe Elemente durch ihre Wechſelwirkung gerathen, immer ſind die *bewegenden Kräfte*, in welchen dieſelben ſich *äußern*, unter einander *vergleichbar* und die *Aenderungen* derſelben an beſtimmte mathematiſche Bedingungen (der Lage, Entfernung ꝛc.) geknüpft.

In jedem Augenblick alſo, in welchem zwei Weſen a und b in irgend einer Verbindung C ſich befinden, liegt in dieſem Umſtand der vollſtändige Grund zu einer und *nur* zu *einer* Folge x, und überall, wenn entweder a oder b oder C oder alle zuſammen ſich ändern, läßt ſich nach einem *conſtanten Geſetz* die damit nothwendig verknüpfte Aenderung der Folge x in ξ berechnen. D. h. mit anderen Worten: jeder augenblickliche Zuſtand eines Weſens, in Verbindung mit einer beſtimmten Summe äußerer Umſtände, kann immer nur *Eine beſtimmte Wirkung* hervorbringen, und umgekehrt: jede entſtehende Wirkung iſt das, was aus jenen gegebenen Bedingungen *mit Nothwendigkeit* fließt.

§ 71.

Innerhalb dieſer mechaniſchen Anſicht kann nun ein beſtimmter '*Plan*' des Zuſammenhangs der Ereigniſſe nur dann als realiſirbar betrachtet werden, wenn der Inhalt dieſes Planes (gänzlich abgeſehen von aller Abſicht, die ihn hervorzubringen ſtrebte) ohnehin ſchon der *unvermeidliche* Erfolg einer beſtimmten Verknüpfung gegebener Umſtände iſt.

Das Ganze des Naturlaufs wird die mechaniſche Anſicht nothwendig auf die Vorausſetzung einer urſprünglich gegebenen, nicht weiter ableitbaren Urſtellung und Urbewegung der Elemente, ſowie auf die allgemeinen Geſetze zurückführen, nach denen aus dieſem Anfang nur dieſe Folge floß, aus einem anderen eine ganz andere gefloſſen wäre.

Jedes beſchränktere Beiſpiel planmäßiger Entwickelung dagegen wird ſie als einen Einzelfall anſehen, in welchem ſich aus dem allgemeinen Naturlauf, begründet durch dieſen ſelbſt, einzelne Gruppen ſeiner Elemente zu einem Ganzen ordnen, deſſen zuſammenhaltende Einheit nur in den Wechſelwirkungen der verbundenen Elemente ſelbſt liegt. —

Hiergegen nun erhebt ſich eine andere Anſicht, welche zwar nicht Unmöglichkeit, aber Abſurdität in der völligen Feſthaltung dieſer mechaniſchen Lehre findet. Aus Gründen, die wir ſpäter würdigen, wird der Gedanke für unerträglich gehalten, daß nicht blos irgend ein zufälliges Gebilde, ſondern auch eine Erſcheinung, welche, wie der Organismus, offenbar eine bedeutungsvolle Idee ausdrücke, ſich nicht aus ſich ſelbſt entwickeln, ſondern blos das unvermeidliche Reſultat vieler einander ſelbſt gleichgültiger, nur thatſächlich zuſammenwirkender Bedingungen ſein ſoll.

Man leugnet deshalb, daß Alles in der Natur der nothwendige Erfolg der Umſtände ſei, und ſtellt dem Begriffe einer phyſiſchen oder mechaniſchen ‘Kraft’ den eines organiſchen oder dynamiſchen ‘Triebes’ entgegen.

‘Kraft’ iſt immer, in der Weiſe wie früher gezeigt, eine beſtändig gleiche Fähigkeit zu immer gleicher Leiſtung, nur der Intenſität nach veränderlich unter ganz beſtimmten Bedingungen. Der ‘Trieb’ dagegen iſt ein Vermögen zu ſehr mannigfaltigen Leiſtungen; und welche von dieſen in jedem Augenblick ausgeübt werde, hänge wenigſtens nicht durchaus von bedingenden Umſtänden ab, welche gegenwärtig beſtehen, ſondern von der Rückſicht auf ein Ziel, welches noch nicht iſt, ſondern bevorſteht.

Von der ‘Kraft’ wurde ferner behauptet, daß sie Alles das, was sie unter gegebenen Bedingungen leisten kann, allemal auch leisten muß. Von dem ‘Triebe’ behauptet man, daß er einen Theil seiner Wirkung zurückhalten, in anderen Fällen seine Thätigkeit verstärken oder abändern könne, lediglich mit Rücksicht auf das zu erreichende Ziel.

Die ‘Kraft’ ging niemals ohne bestimmte Veranlassung aus einer Form des Wirkens in eine andere über; der ‘Trieb’ dagegen beginne seine Wirkungen durch sich selbst aus dem Zustand der Ruhe hinaus.

Durch seine Wirkung geschehe es nun, daß das lebendige Ganze, dem er zukommt, sich selbst seine Form und den Zusammenhang seiner Entwicklung bestimme, die äußeren realen Elemente aber nur als Mittel zu seinem Dienste benutze.

§ 72.

Gesetzt nun, man betrachtete einen solchen Entwicklungstrieb als das Eigenthum eines einzigen realen Wesens und ließe dahingestellt, wie er überhaupt an sich möglich wäre, so bliebe doch die andere Frage, unter welchen Bedingungen er das thun könne, was man ihm zuschreibt.

Wenn nun ein Wesen sich ‘den veränderlichen Umständen mit veränderlicher Wirksamkeit so accommodiren’ soll, daß letztere zugleich immer angemessen einem bestimmten Zwecke ist, so ist nöthig

1) daß das Wesen von jenen Umständen eine Einwirkung überhaupt, und außerdem: eine veränderliche, der Verschiedenheit der Umstände proportionale (Einwirkung) erfährt;

2) daß diese Einwirkung in dem Wesen selbst eine Reaction erzeugt, welche sich nicht blos nach ihr, sondern nach ihrem Verhältniß zu dem Zwecke richtet.

Es fragt sich nun weiter, auf welche Weise der ‘Zweck’, d. h. ein Seinsollendes aber Nochnichtseiendes, in dem Wesen so repräsentirt sein kann, daß er auf diese Reactionen seinen mitbestimmenden Einfluß auszuüben vermag.

Begreiflich iſt dies für uns nur, wenn entweder das Weſen Bewußtſein des Zweckes hat, und folglich die Vorſtellung des Zweckes als lebendiger Zuſtand des Weſens die Kraft iſt, welche die anderen Zuſtände des Weſens, mithin auch ſeine Reactionen bedingen kann, oder wenn das Weſen zwar unbewußt wirkt, dafür aber ſeine bewußtloſe Natur urſprünglich ſo beſchaffen iſt, daß die verſchiedenen Eindrücke, welche verſchiedene Bedingungen in ihm hervorbringen, unabſichtlich und nothwendig ſich zu dem Ganzen der verlangten Entwicklung verknüpfen.

In dem letzteren Fall iſt ganz offenbar dieſe Entwicklung ein völlig mechaniſches Reſultat, und von dem übrigen Mechanismus gar nicht durch ein eigenthümliches Princip des Wirkens unterſchieden, ſondern blos durch eine beſondere Natur des wirkſamen und von den Umſtänden mechaniſch bedingten Subjectes. Im erſten Fall gilt daſſelbe, nur verſteckter. Denn die Vorſtellung des Zweckes kann auch nicht principlos die momentane Handlungsweiſe beſtimmen, ſondern das 'Zweckmäßige' wird durch eine Vergleichung des Zweckes mit den gugenblicklichen Umſtänden gefunden, welche Vergleichung gar nicht ihrem Reſultat nach irgend eine Willkür zuläßt, und deswegen, weil ſie durch das Denken geſchieht, durchaus nicht in geringerem Grade, als andere Ereigniſſe, von der Unterordnung der gegebenen zu vergleichenden Inhalte (des Zweckes und der Geſtalt der Umſtände) unter allgemeine Geſetze abhängt.

§ 73.

Noch immer wäre bis hierher nur begriffen, wie innerhalb des Weſens ein beſtimmter zweckmäßiger Trieb geweckt werden kann; noch nicht, wie er das verwirklichen kann, was er will.

Sollte nun der Trieb nur auf eine Reihenfolge innerer Zuſtände des Weſens-ſelbſt gerichtet ſein, ſo könnte es möglich ſcheinen, daß ihm, ſofern er ſelbſt ein Zuſtand dieſes Weſens iſt, ein beſtimmtes Maß von Kraft zur Geſtaltung der anderen Zuſtände deſſelben Weſens zukäme.

Wenn jedoch ein Effect des Triebes ſich in zweckmäßiger Bearbeitung anderer realer Elemente, die dem Subject des Triebes urſprünglich fremd ſind, zeigen ſoll (und dies iſt z. B. bei allen organiſchen Bildungstrieben, die fremdes Material aſſimiliren, der Fall), ſo iſt klar, daß die Intenſität des Triebes in dem einen Weſen zu nichts führt, wenn ihm nicht ein gleicher Gehorſam gegen ſeine Befehle in den anderen Weſen entgegenkommt. Da nun dieſe anderen keineswegs ſelbſt den 'Trieb' empfinden, den Zweck jenes erſten Weſens zu verwirklichen, jedes Weſen vielmehr natürlich ſeinen eigenen Trieb haben würde, ſo kann ein Weſen A andere Elemente b, c, d ſeinem eigenen Triebe nur dienſtbar machen, ſoweit es ſie zwingen kann, d. h. ſoweit A Kräfte ausüben kann, die nach einem für alle Elemente gemeinſamen Geſetze auch von jedem anderen in beſtimmtem Maß ausgeübt und erlitten werden können. Denn jedes Element b, c oder d verlangt zu einer ſeiner Wirkungen nach demjenigen Recht, dem es ſelbſt unterworfen iſt, genöthigt zu werden, nicht aber nach dem beſonderen Belieben eines anderen (Elementes).

Das Ende dieſer Ueberlegung iſt dies: daß zwar der Begriff eines zweckmäßig accommodirenden Triebes zuläſſig iſt, daß aber nie ein Trieb etwas ausrichtet, wenn das, was er verlangt, nicht an ſich ſchon das unvermeidlich nothwendige Ergebniß aller augenblicklich vorhandenen Bedingungen iſt.

§ 74.

Gewöhnlich wird indeſſen der 'Trieb' gar nicht einem einfachen Element, ſondern einer verbundenen Vielheit ſolcher zugeſchrieben. Und zwar ſoll er an keinem einzelnen derſelben auch nur theilweis haften, ſodaß er die Geſammtheit der Partialtriebe dieſer Elemente wäre; vielmehr komme er dem Ganzen dieſes Syſtems zu, welches Ganze hier im Gegenſatz zu allen Theilen, aus denen es beſteht, gedacht wird. Nach Ariſtoteles: das Ganze ſei früher, als die Theile, und bringe zwar

nicht das reale Subſtrat, aus dem dieſe beſtehen, wohl aber an ihnen die ſpecifiſche Form hervor, durch die ſie Theile dieſes Ganzen ſind; — nach moderner Ausdrucksweiſe: die Idee des Ganzen ſei früher als das Reale, in dem ſie ſich verwirklicht, und beherrſche dieſes nach ihren Zwecken.

Es iſt kaum der Mühe werth, zu wiederholen, daß dieſe Ausdrücke zwar einen wirklichen Vorgang bezeichnen, aber nicht erklären. Im Denken kann man freilich das Ganze oder die Idee des Ganzen von ihrer körperlichen Verwirklichung unterſcheiden; es müßte dann aber auch nachgewieſen werden, wie und wo im Sein dieſe Abſtraction des Ganzen als eine wirkſame Macht exiſtiren und das Reale bedingen könne.

Die Erfahrung zeigt, was man a priori wiſſen kann, daß niemals ein organiſches Ganze ſich verwirklicht, wenn es nicht in Geſtalt eines kleineren, bereits vorhandenen Syſtems von Elementen exiſtirt, aus deren Verknüpfung und Wechſelwirkung mit dem Aeußeren das ſpätere Ganze mechaniſch hervorgehen muß. Auf dieſe Weiſe allein exiſtirt das Ganze als 'potentia', d. h. aber hier: als Macht, nicht: als bloße 'Möglichkeit'.

Ebenſo iſt nicht einzuſehen, auf welche Weiſe eine 'Idee', die urſprünglich ſtets nur der Gedanke eines Denkenden iſt, im Sein eine wirkſame Macht werden kann, wenn nicht auch ſie als ein Syſtem von Beziehungen und Wechſelwirkungen verſchiedener Elemente realiſirt vorliegt, ſo daß die Entwicklung, welche wir von der 'Idee' ableiten, in der That auch hier a tergo von geſetzlich wirkenden Urſachen hervorgebracht wird und mit der 'Idee' nur zuſammenſtimmt, weil die Forderungen derſelben zugleich als unvermeidliche Folgerungen in der gegebenen wechſelſeitigen Stellung der Elemente prädeſtinirt waren.

§ 75.

Nach allem Vorigen würde unſere ganze Naturanſicht in vollſtändigen Determinismus auslaufen: alles, was geſchieht, würde das unvermeidliche und blind nothwendige Reſultat alles

Vorhergeſchehenen ſein, und die ganze Weltgeſchichte ſich auf die ſucceſſive Auseinanderlegung einer Reihe von Zuſtänden beſchränken, welche alle bereits in dem Anfangszuſtande der Welt als nothwendige Zukunft enthalten lagen.

Die bloße Betrachtung der Natur und ihres ökonomiſchen Zuſammenhangs würde durchaus keine Veranlaſſung darbieten, dieſe Anſicht zu ändern, und die metaphyſiſche Kosmologie ſchließt daher ebenſo richtig mit ihr ab, als ſie der blos erklärenden Naturwiſſenſchaft allenthalben zu Grunde liegt.

Wenn dennoch unſer ganzer Geiſt durch dieſe Anſicht nicht befriedigt wird, ſo liegt die Urſache des Widerſtrebens darin, daß dieſelbe, obwohl an ſich möglich und widerſpruchslos, gleichwohl, ihrer Bedeutung und ihrem Werthe nach geſchätzt, unglaublich und widerſinnig erſcheint. Unſer Gemüth verlangt, daß nicht Alles in der Welt 'Mechanismus', ſondern daß Einiges auch 'Freiheit' ſei, daß nicht Alles zu dem werde, wozu es äußere Bedingungen machen, ſondern daß Einiges wenigſtens ſein Weſen und ſeine Zukunft ſich ſelbſt geſtalte.

Auch in dieſen Anforderungen des Gemüths kann ein gewiſſer Theil einer uns angebornen Wahrheit ſich verbergen. Inwieweit dies der Fall iſt, und auf welche Weiſe die Conſequenz unſerer früheren Anſichten dieſe Forderungen zu befriedigen erlaubt, bleibt dem letzten Abſchnitt vorbehalten.

Dritter Haupttheil.

Phänomenologie.

Erſtes Kapitel.

Von der Subjectivität des Erkennens.

§ 76.

Ontologiſch haben wir von 'Weſen und Zuſtänden des Seienden' geſprochen, ohne angeben zu können, worin beide eigent-

lich beſtehen. Kosmologiſch haben wir vorausgeſetzt, aus dieſen unbekannten Wechſelwirkungen der Dinge gehe die anſchauliche Welt der Erſcheinung für uns hervor. Endlich am Schluß der Kosmologie haben ſich Forderungen des Gemüths geregt, die vorausſichtlich nur durch eine Einſicht in die wirkliche Natur der Dinge zu befriedigen ſind, welche Das ausmacht, was den formalen Bedingungen der Ontologie und Kosmologie entſpricht.

Nun ſind uns alle inneren Zuſtände aller übrigen Dinge unzugänglich; nur die unſerer eigenen Seele, welche wir für eines dieſer Weſen halten, erleben wir unmittelbar. Es entſteht die Hoffnung, an dieſem Beiſpiel zu lernen, was eigentlich auch an den übrigen Dingen poſitiv ihr Weſen ausmacht. Man könnte deshalb den letzten Abſchnitt der Metaphyſik allenfalls, wie ehedem, 'Pſychologie' nennen. Allein von weſentlichem Intereſſe iſt uns hier die Seele nur, ſofern ſie Subject des Erkennens iſt.

Wir nehmen alſo die früher angekündigte Frage jetzt wieder auf: nachdem wir die unſerem Denken nothwendigen Begriffe über den Zuſammenhang aller Dinge entwickelt haben — wie müſſen wir nun über Natur und Sinn unſerer Erkenntniß denken, ſofern auch dieſe einem jener Begriffe, nämlich dem der Wechſelwirkung verſchiedener Elemente (hier Subject und Object) untergeordnet wird? Deshalb möge dies Ende 'Phänomenologie' heißen.

§ 77.

Nun folgt aus allem Vorigen in Beziehung auf unſere Erkenntniß dies:

1) Durch keine ſinnliche Qualität erkennen wir eine objective Eigenſchaft der Dinge; keine von ihnen kann ein Abbild der Dinge, ſondern jede kann nur eine Folge der Einwirkung derſelben ſein. Dieſe Folge aber hängt, wie jede Wirkung, nicht einſeitig von der Natur des einwirkenden, ſondern ebenſo ſehr von der des aufnehmenden Weſens ab. Jede Sinnesempfindung, wie z. B.

Farbe, ist daher nur die subjective Form, in welcher eine durch äußeren Einfluß erlittene Erregung unseres eigenen Wesens uns zum Bewußtsein kommt.

2) Obgleich keine einzelne Empfindung Reales abbildet, so scheinen doch in den Formen der Verknüpfung, in welcher verschiedene Empfindungen neben oder nach einander uns zugeführt werden, bestimmte Relationen der einzelnen realen Dinge unter einander uns zur Wahrnehmung zu kommen, so daß wir zwar die einzelnen Dinge nicht, wohl aber die veränderlichen Relationen zwischen ihnen erkennen könnten. — Aber die Kosmologie hat gezeigt, daß die allgemeinen Formen von Raum und Zeit, innerhalb deren alle jene speciellen Verbindungsformen der mannigfachen Eindrücke verzeichnet werden, gleichfalls nur Formen unserer Anschauung sind, in denen nur wir die an sich nicht anschaulichen, sondern nur in abstracten Begriffen auffaßbaren abgestuften Wechselbedingungen der Dinge wahrnehmen. Die räumlich-zeitliche Welt ist also ‘Erscheinung’, das ‘Wesen’, welches ihr entspricht und sie in uns hervorbringt, ihr selbst unähnlich.

3) Es blieb uns folglich nichts übrig, als von dem Wesen der Dinge, die wir vorauszusetzen fortfuhren, nur eine formelle Kenntniß für möglich zu halten; d. h. wir konnten diejenigen Formen unserer Gedanken bestimmen, durch welche wir die Verhaltungsweisen des unbekannten Seienden so bestimmten, daß unsere Vorstellungen von ihm sowohl mit den allgemeinen logischen Gesetzen unseres Denkens, als auch mit denjenigen inhaltvolleren Voraussetzungen übereinstimmten, welche unsere Vernunft über denselben nothwendigen Zusammenhang der Dinge macht.

Nun sind jene logischen Gesetze sowie diese metaphysischen Voraussetzungen unserer Vernunft doch auch nichts weiter, als bestimmte Arten und Formen ihrer Thätigkeit, welche aufgeregt wird durch den Inhalt der Vorstellungen, die sich in uns finden. D. h. nämlich: wenn im Bewußtsein verschiedene Vorstellungen a b c d ... in allerhand Beziehungen x y z ... zu einander gegeben

ſind, ſo iſt die Seele von Natur ſo geartet, daß dieſe Thatſache, einer Mannigfaltigkeit von Vorſtellungen, für ſie ein Reiz wird, in dieſe Vorſtellungen einen inneren Zuſammenhang hinein zu interpretiren, d. h. den Inhalt der einen z. B. als 'Urſache' des Inhalts der anderen anzuſehen.

Aus dieſer eigenthümlichen Natur der Seele fließt dann, wie ſich leicht aus Fortſetzung dieſer Ueberlegungen ergibt, auch die ganze Gewohnheit, zur Erklärung der Vorſtellungsmenge, die wir in uns finden, eine äußere Welt von Dingen anzunehmen, aus deren Einwirkungen auf uns jene Vorſtellungen in uns und aus deren wechſelſeitigen Verhältniſſen die gegebenen gegenſeitigen Beziehungen der Vorſtellungen entſtänden.

Das heißt: es wird jetzt fraglich, ob auch nur jene abſtracteſten Grundbegriffe, die wir von 'Dingen' und 'Ereigniſſen' bilden, irgend eine Wahrheit enthalten und ob nicht auch ſie blos ſubjective Gewohnheiten unſerer Thätigkeit ſind, durch die uns eine nichtexiſtirende äußere Welt vorgeſpiegelt wird.

§ 78.

Dieſe Ueberlegungen führen nun zunächſt zu der Anſicht des 'ſubjectiven Idealismus', daß nämlich Alles, was wir 'Erkenntniß' nennen, nur ein Spiel unſerer eigenen Thätigkeit ſei: die Wahrnehmung der Welt ein Product unſerer 'ſchöpferiſchen Einbildungskraft', die Bearbeitung der Wahrnehmung durch theoretiſche Begriffe und ihre Deutung auf ein Reich von 'Dingen' nur eine weitere Fortſetzung dieſer Thätigkeit, die ſich ihr Product, nachdem ſie es geſchaffen hat, noch weiter gliedert, — daß dagegen außer dem erkennenden Geiſte dieſe 'Welt von Dingen' gar nicht vorhanden ſei, daß endlich, ſo lange 'Erkenntniß' in einer 'Uebereinſtimmung der Vorſtellung mit ihrem Gegenſtand' beſtehe, von einer 'Wahrheit des Erkennens' im gewöhnlichen Sinne gar nicht, ja überhaupt nicht von einem 'erkennen' (als welches ſich nach ſeinem Objecte richtet),

ſondern nur von einem 'vorſtellen' die Rede ſein könne, welches ſeinen 'Gegenſtand' ſelbſt hervorbringt (Fichte).

§ 79.

Gegen dieſe Anſicht iſt zu bemerken:

1) Der Nachweis der 'durchgängigen Subjectivität aller unſerer Erkenntnißelemente', der Empfindungen, der reinen Anſchauungen und der reinen Verſtandesbegriffe, entſcheidet an ſich gar nichts gegen die Annahme des Vorhandenſeins einer 'Welt von Dingen außer uns'. Denn es iſt klar, daß dieſe 'Subjectivität der Erkenntniß' in jedem Fall ſich finden muß, mögen Dinge ſein oder mögen ſie nicht ſein. Denn auch wenn Dinge ſind, ſo kann unſere 'Erkenntniß' von ihnen doch nicht darin beſtehen, daß ſie in uns ſelbſt hereinträten, ſondern nur darin, daß ſie auf uns wirken. — Die Producte dieſes Wirkens aber können, als Affectionen unſeres Weſens, ihre Form nur von unſerer Natur empfangen. Und alle Theile unſerer Erkenntniß werden, wie man ſich leicht überzeugt, dann, wenn Dinge ſind, dieſelbe 'Subjectivität' haben, aus der man übereilt ſchließen möchte, daß Dinge nicht ſind.

§ 80.

2) Mit völliger Klarheit würde dieſe Behauptung, die Welt ſei Geſchöpf ſeiner 'Einbildungskraft', nur von dem einzelnen philoſophirenden Individuum gethan werden können. Da es jedoch allzu abſurd iſt, daß dieſe eine Perſon die übrigen Geiſter, mit denen zuſammenzuleben ſie ſich bewußt iſt, auch nur für Producte ihrer Phantaſie halte, da vielmehr an die gleichartige Realität wenigſtens aller Geiſter geglaubt werden muß, ſo fragt ſich: wie kommen dieſe einzelnen Geiſter A, B, C, D . . . dazu, durch ihre 'Einbildungskräfte' vier (reſp. n) Weltbilder zu erzeugen, die im Ganzen denſelben Inhalt haben, in einzelnen Zügen aber ſo abweichen, daß dem A die anderen B, C, D . . . an beſtimmten Orten, dieſen aber wieder A an einem anderen Orte, kurz alle

einander ſo erſcheinen, daß eins das andere zum Behuf einer Wechſelwirkung in dieſer nicht vorhandenen Scheinwelt aufſuchen und antreffen kann?

Offenbar kann der Grund dieſer merkwürdigen Correſpondenz zwiſchen den Einbildungskräften der einzelnen Weſen nicht in dieſen als einzelnen, ſondern muß in einer einzigen allgemeinen Macht liegen, welche in allen einzelnen gleichmäßig wirkſam iſt, und jedem derſelben direct die 'Erſcheinung von Dingen' entſtehen läßt, nicht aber zuerſt wirkliche 'Dinge' außerhalb dieſer Weſen ſchafft, um dann erſt, auf dem Umwege einer Einwirkung dieſer Dinge auf jene Weſen, in ihnen dieſelbe Erſcheinung hervorzubringen.

So würde alſo der Idealismus mit der gemeinen Anſicht darin ſtimmen, daß unſere Weltwahrnehmung einen Grund außer uns haben müſſe, aber nicht darin, daß man dieſen 'Grund' in einer Vielheit auf uns einwirkender 'Dinge' ſuchen müſſe.

§ 81.

Mit dieſen Modificationen würde der ſubjective Idealismus in der That zur Erklärung des Weltlaufs ausreichen. Die Dinge freilich würden nicht mehr 'Dinge', ſondern nur einzelne Actionen ſein, welche das 'abſolute Weſen' in allen endlichen Geiſtern correſpondirend ausübt. Aber natürlich würden dieſe 'einzelnen Actionen' k, l, m, n . . . als Thaten eines und deſſelben Weſens immer geſetzlich ſo zuſammenhängen, daß allemal, wenn k ausgeübt wird, auch die Ausübung eines anderen Actes m nachfolgt, und allemal, wenn der Act k ſich in $\varkappa$ verwandelt, dann auch m in μ übergeht. Das heißt: der ganze geſetzmäßige Zuſammenhang der Naturerſcheinungen, zu welchem wir gewöhnlich das Daſein unveränderlicher einzelner Elemente oder Atome als der Subjecte der Ereigniſſe nöthig glauben, iſt auch möglich, wenn ſtetig unterhaltene oder geſetzlich wechſelnde 'Actionen eines Einzigen Abſoluten' an die Stelle der 'Dinge' ge-

ſetzt und als das vielfach gegliederte, jedoch nur in uns wirkende, nicht außer uns vorhandene Syſtem der Gründe angeſehen werden, welche den Inhalt und den Wechſel unſerer Wahrnehmungen beſtimmen.

§ 82.

Gleichwohl hat dieſer Idealismus nicht blos in der gemeinen Vorſtellungsweiſe, für die er allzu fremdartig iſt, ſondern auch in der Philoſophie nicht Wurzel gefaßt. Man warf ihm vor, daß ſeine 'Actionen des Abſoluten' zwar für die Dinge vicariren könnten, aber doch nicht wirkliche Dinge ſeien. Daß es aber Dinge geben müſſe, daran hielt man aus einem ſehr dunkeln und wenig zergliederten Motiv feſt. Man wollte in der Natur, die wir wahrnehmen, etwas an ſich Seiendes, nicht blos ein für uns Erſcheinendes beſitzen.

Wenn man nun fragt, worin denn das Gut eigentlich liegt, welches durch eine ſolche Realität der Dinge verwirklicht würde und nicht in der Welt ſein würde, wenn an deren Stelle nur Actionen des Abſoluten exiſtirten, ſo würde ſich leicht finden, daß das bloße objective Daſein, Daſtehen, Sichwirklichbewegen und das wirkliche, aber blinde Aufeinanderwirken von Dingen an und für ſich nicht im Geringſten mehr Werth hätte, als die ganz entſprechenden Verhältniſſe zwiſchen den Actionen des Abſoluten.

Was wir eigentlich wollen, iſt dies, daß die 'Dinge' dieſe ihre eigenen Zuſtände ſelbſt genießen und nicht blos von uns in ihnen ſtehend gedacht werden. Das heißt: 'Realität' iſt 'Fürſichſein', mit welchem Ausdruck wir jene allgemeinſte Eigenthümlichkeit des Sich-ſelbſt-erfaſſens bezeichnen, welche allen Formen des geiſtigen Lebens, dem Fühlen dem Vorſtellen dem Streben und Wollen, gemeinſam iſt.

§ 83.

Iſt nun dies das eigentliche Motiv unſerer Vorliebe für die Annahme realer Dinge, ſo iſt es nun blos noch nöthig, ſich zu überzeugen, daß keineswegs, wie bisher noch ſtillſchweigend angenommen

worden ist, es eine gewisse Art des Daseins, 'Realität' genannt, geben kann, welche, wo sie vorhanden ist, das 'Fürsichsein' oder das geistige Leben des so Existirenden erst möglich machte; sondern ganz umgekehrt müssen wir gestehen, daß 'Geist zu sein' die einzige denkbare 'Realität' ist, d. h. daß wir nur in der Vorstellung des geistigen Lebens vollkommen klar verstehen, was 'real sein' heißt, daß dagegen alle noch-nicht-geistige, sondern ding-artige Realität von uns nur durch eine Sammlung abstracter Begriffe gedacht wird, die etwas verlangen, wovon wir eigentlich nicht wissen, in welcher Weise es erfüllt werden soll.

Zum Beispiel: wir haben bisher in der Metaphysik das 'Ding' als 'Subject seiner Prädicate' betrachtet oder als 'Träger seiner Eigenschaften', als 'Substrat seiner Zustände'. Wenn man nun etwa den besten von diesen Ausdrücken zergliedert und fragt, worin denn eigentlich das Verhältniß, welches er bezeichnen will, bestehe, so wird man finden, daß nur der Geist oder das 'Ich', welches sich in lebendiger Erfahrung als die unabhängige und Eine Persönlichkeit im Gegensatz zu allen ihren einzelnen Erregungen fühlen gelernt hat, überhaupt weiß, was das heißen will: 'Subject von Zuständen' zu sein oder 'Zustände zu erleiden und zu erfahren'. Auf welche Weise dagegen in einem blinden 'Dinge', das sich selbst nicht genießt, ein Unterschied seines eigentlichen 'Wesens' von seinen jedesmaligen 'Zuständen' gedacht werden könne, ist völlig unanschaulich.

Wir haben ferner, was damit zusammenhängt, von jedem 'Dinge' 'Einheit in der Veränderung' verlangt. Allein wie es diese Forderung befriedigen könnte und wo neben der Reihe seiner successiven Zustände diese 'Einheit' eigentlich bestände, wissen wir nicht. Erst der Geist löst dieses Räthsel durch die miraculose Erscheinung des Gedächtnisses, welches durch lebendiges Zusammenfassen des Successiven in Ein Bewußtsein uns erst offenbart, was mit jener 'Einheit' gemeint sein konnte.

Wir haben endlich vom 'leiden und wirken' der Dinge

gesprochen. Auch diese Namen haben aber eine wirkliche Bedeutung nur dann, wenn das 'Leiden' wirklich gelitten wird, d. h. in irgend einem Gefühl besteht, und wenn das 'Wirken' ein Streben oder Wollen ist und nicht ein bloßes Hervorgehen einer Folge aus einem Grunde, der dabei entweder gar nichts thut und leidet, oder verändert wird ohne davon etwas zu erfahren.

Alle Anstrengungen sind umsonst, einerseits in den Dingen diesen Charakter des geistigen Lebens nicht anzunehmen und dann gleichwohl noch sagen zu wollen, worin eigentlich ihr 'sein', ihre 'Einheit', ihre 'Zustände', kurz ihre ganze 'Realität' bestände. Alle diese Worte bedeuten nicht etwas, was in seiner Allgemeinheit klar und begreiflich wäre, und wovon das geistige Leben nur ein besonderes Beispiel bildete, außer welchem es noch andere Beispiele gäbe, sondern es sind Abstractionen, welche ein formelles Verhalten, das in der That nur der Natur des Geistes möglich ist, von diesem seinem einzigen Subject abstrahiren und dem Unbedachtsamen den Schein veranlassen, als könnten sie für sich etwas bedeuten und von allerhand Subjecten angenommen werden.

§ 84.

Das Vorige führt zu der Ansicht, es könne Dinge nicht geben, die nur 'Dinge' sind, in dem gewöhnlichen Sinn einer für sich selbst nicht seienden, bewußtlosen, blindwirkenden Realität. Nur die Alternative bleibt: entweder wir schreiben allen 'Dingen', sobald sie außer uns, realiter 'sein' sollen, den allgemeinsten Charakter des geistigen Lebens, nämlich irgend eine Form des Fürsichseins zu, oder, wollen wir diese 'Beseelung aller Dinge' nicht zugeben, so können sie auch realiter, außer uns, nicht 'sein'. Denn was nicht für sich selbst ist, dessen Begriff läßt sich auf gar keine haltbare Weise von dem Begriff einer bloßen Action oder eines bloßen Zustandes der 'unendlichen Substanz' unterscheiden, die wir in der Ontologie und hier aufs Neue als die Grundlage aller endlichen Wesen gefunden haben.

Zweites Kapitel.

Von der Objectivität der Erkenntniß.

§ 85.

Nachdem wir nun die unvermeidliche durchgängige Subjectivität unſerer Erkenntniß begriffen und zugeſtanden haben, daß wir die Dinge immer nur ſo ſehen, wie ſie ausſehen, wenn ſie uns zu Geſicht kommen, aber niemals ſo, wie ſie ausſehen, wenn ſie Niemand ſieht, und nachdem wir endlich uns überlegt haben, daß dies ja gar nicht eine Beſchränktheit unſerer menſchlichen Erkenntniß iſt, ſondern ſich ebenſo in jedem höheren Weſen ereignen muß, ſoweit deſſen Erkenntniß auf Wechſelwirkung mit anderen Weſen beruht, — ſo fragen wir nun: was für eine Bedeutung hat ſchließlich eine ſolche Erkenntniß, die ihren Gegenſtand ſtets verfehlt?

Wir antworten: der Name ‘Erkenntniß’ drückt ein Vorurtheil aus, nämlich die Annahme, der Vorſtellungsverlauf, der im Innern der Geiſter aus äußeren Reizen entſteht, habe die Aufgabe, dieſe ‘Reize’ abzubilden, aus denen er entſpringt. In der Wiſſenſchaft dient natürlich allemal unſer Vorſtellen dem Zweck der Ermittlung eines Thatbeſtandes; im Ganzen der Welt hat es eine andere Stellung. Es iſt Vorurtheil, daß die Welt noch ohne das Geiſterreich fertig und in ihrem Effectivbeſtande abgeſchloſſen ſei, und daß das Vorſtellungsleben der Geiſter nur eine Art von halbmüßiger Zugabe ſei, durch welche nicht der Inhalt der Welt vermehrt, ſondern der fertige Inhalt derſelben nur noch einmal abgebildet werde. Die Thatſache vielmehr, daß durch die Einwirkung der Dinge auf die Geiſter in dieſen eine Welt von Vorſtellungen erweckt wird, iſt an ſich eines der bedeutendſten Ereigniſſe des ganzen Weltlaufes, ohne welches der Inhalt der Welt nicht nur unvollſtändig ſein, ſondern geradezu ſeinen weſentlichſten Abſchluß entbehren würde.

Kurz geſagt: das Vorſtellen der Geiſter iſt nicht beſtimmt, Dinge abzubilden, welche, weil ſie nicht vorſtellen, ſchlechter ſind, als der Geiſt; ſondern die 'Dinge' (ſoweit jetzt dieſer Name überhaupt noch Bedeutung hat) ſind dazu da, um durch ihre Einwirkungen den Vorſtellungslauf der Geiſter zu erzeugen, der folglich ſeinen Werth in ſich ſelbſt und ſeinem eignen Inhalt, nicht in ſeiner Uebereinſtimmung mit einem objectiven Thatbeſtand hat.

§ 86.

Ein Beiſpiel hiervon: Der Sinnlichkeit werfen wir vor, ſie zeige uns Farben und Töne, die nirgends außer uns vorhanden, ſondern nur unſere Affectionen ſeien; ſie täuſche uns alſo beſtändig, denn die Licht- und Schallwellen, die das wahrhaft Objective hieran ausmachen, laſſe ſie uns nicht ſehen.

Wir antworten: Die Sache verhält ſich allerdings ſo; aber Farbe und Klang ſind darum nicht ſchlechter, weil nur wir ſie empfinden; ſie ſind vielmehr der eigentliche Zweck, den die äußere Natur mit ihren Aether- und Luftwellen erreichen wollte, aber für ſich allein nicht konnte, zu deſſen Erfüllung ſie vielmehr eben durchaus des Geiſtes bedarf, damit dieſer in ſeinem Empfindungszuſtand die Schönheit des Glänzens und Klingens verwirkliche.

§ 87.

Scheinbar daſſelbe und doch Verſchiedenes behauptet allgemeiner die 'Lehre von der Identität des Denkens und des Seins' (Schelling, Hegel): Das wahre Weſen der nicht-geiſtigen Wirklichkeit (deren modus existendi hier ziemlich unklar bleibt) beſtehe nur in einer 'Idee', zu deren Verwirklichung ſie beſtimmt ſei. Ideen aber als Ideen faſſe nur das Denken der Geiſter. Erſt in ihm werde daher das verwirklicht, was die Dinge nur an ſich, d. h. hier: der Anlage nach, ſind. Nicht unſer Erkennen ſei alſo unfähig, die Natur der Dinge zu reproduciren, ſondern die Dinge ſeien unfähig, ihre eigene Natur, d. h. ihre Beſtimmung, zu produciren. Erſt das Denken mache ſie fertig.

§ 88.

Dreierlei Deutungen läßt dieſe Lehre zu:

1) Nennen wir ‘Sein der Dinge’ das, wodurch ſich das Ding von unſerer Vorſtellung des Dinges unterſcheidet, ſo iſt ganz gewiß dieſes ‘Sein’ nicht identiſch mit dem Gedachtwerden; oder umgekehrt: das Denken iſt nicht im Stande, zu begreifen, worin eigentlich das ‘Sein’ beſteht, mit deſſen mannigfachen formalen Verhältniſſen es ſich beſchäftigt.

2) Brauchen wir ‘ſein’ wieder in demſelben Sinn, alſo gleichbedeutend mit ‘leiden und wirken’, ſo kann jener Satz den Sinn haben: das denkende ‘Sein’ des Geiſtes ſei nicht eine Art dieſes Seins, und das blinde ‘Sein’ der Dinge eine andere Art, ſondern auch dies andere ſei ein Denken; d. h. Alles, was wir als bewußtloſe Wirkſamkeit der Dinge zu faſſen pflegen, ſei nur ein dafür nicht anerkannter Denkproceß in ihnen ſelbſt.

3) Nennen wir das ‘wahre Sein’ eines Dinges das, wodurch es ſich von einem andern Dinge unterſcheidet, ſo würde dieſe Lehre behaupten, dieſe essentia der Dinge beſtehe nicht in einer ganz fremdartigen, allen Mitteln des Geiſtes unzugänglichen Realität, ſie ſei vielmehr durch unſere Gedanken, oder doch durch Gedanken überhaupt, völlig erſchöpfbar.

§ 89.

Hierin liegt die Wahrheit, daß das Weſen und Sein der Dinge nicht dem Weſen und Sein des Geiſtes als ein dieſem wildfremder zweiter Hauptbeſtandtheil der Welt entgegengeſetzt werden darf. Solange aber der Name ‘Denken’ den ſpeciellen Sinn behält, in welchem er eine beſtimmte Thätigkeitsweiſe des Geiſtes von anderen unterſcheidet, ſo iſt gewiß mit dieſem ‘Denken’ das Sein und Weſen der Dinge nicht identiſch.

Um dies zu beurtheilen, muß man überhaupt überlegen, welchen Antheil gerade das Denken auch nur an der Summe desjenigen, was wir wiſſen, zu haben pflegt. Hier zeigt ſich eine ſehr allgemeine

Täuſchung. So oft wir nämlich in der Sprache irgend etwas mit einem Namen bezeichnet haben, entſteht uns der Schein, als ob wir den ſo benannten Inhalt durch eine Operation des 'Denkens' geſchaffen oder durchdrungen hätten, obgleich ſehr oft das 'Denken' nur einen geringen Beitrag zu dem liefert, was wir mit dem Namen meinen. — Zum Beiſpiel:

1) Sagen wir: 'ſüß' 'blau' 'warm', ſo beſteht die ganze vom Denken geleiſtete Arbeit hier darin, daß es einen Inhalt, der ganz und gar blos in unmittelbarer ſinnlicher Empfindung erlebt, aber gar nicht durch Mittel des Denkens erzeugt oder mitgetheilt werden kann, durch die adjectiviſche Form des Namens als unſelbſtändige, an einem andern Subject haftende 'Eigenſchaft' bezeichnet. D. h.: das Denken reflectirt über die formale Beziehung dieſes Inhalts zu anderen, ihn ſelber erſchöpft es nicht.

2) Wodurch 'wohl' von 'wehe', 'Luſt' von 'Unluſt' ſich unterſcheidet, iſt nur zu erleben, und keine Operation des Denkens macht einem Subject, welches die größte Intelligenz, aber kein Gefühl beſäße, begreiflich, was beide Namen bedeuten. Sie bezeichnen alſo einen Inhalt, den man nur erkennt, wenn man ihn erlebt.

3) Daſſelbe gilt von unſeren metaphyſiſchen Begriffen: was 'ſein' bedeutet, macht kein 'Denken' Dem klar, der es nicht aus dem Selbſtgefühle ſeines eigenen Seins verſteht; 'wirken und leiden' begreift nur ein Weſen, welches beides in ſich erfahren hat. Selbſt der abſtracte Begriff des Bedingens wäre für uns bedeutungslos, wenn wir nicht aus eigener Erfahrung, unſeres Wollens und Strebens, wüßten, was das heißt, daß ein Element über ein anderes eine Macht hat oder zu haben verlangt.

Die Fortſetzung dieſer Beiſpiele lehrt, daß alles unſer 'Denken' keineswegs dasjenige, was wir als die 'wirkliche Beſchaffenheit' und das 'innere Weſen' der Dinge anſehen könnten, überhaupt auffaßt und am wenigſten erſchöpft, daß es vielmehr nur die Vorſtel-

lungen, welche das in der Empfindung, im Gefühl oder auf andere Weise Erlebte bezeichnen, unter einander in formalen Verhältnissen verknüpft.

§ 90.

Mit diesem Denken nun könnte man das 'Sein' nur identisch setzen, wenn man zugleich die Bedeutung des 'Seienden' so weit herabsetzt, daß der ganze Gedankengehalt, den die Wirklichkeit auszudrücken berufen wäre, nur noch in eben diesen formalen Verhältnissen des Mannigfachen bestände, welche das logische Denken auffaßt und beurtheilt.

In der That ist dies Hegel's Meinung, der nicht ohne Bedeutung 'Logik' nennt, was sonst Metaphysik hieß. Wenn also die Dinge nur da sind und die Ereignisse nur geschehen, damit die formalen Verhältnisse von Identität und Gegensatz, Einheit und Vielheit, Indifferenz und Polarität, von Allgemeinem, Besonderem und Einzelnem ꝛc. auf möglich mannigfachste Weise verwirklicht und in der Erscheinung dargestellt werden — dann freilich ist das Wesen der Dinge so erbärmlich und bedeutungslos, daß seine adäquate Auffassung unserem Denken vollkommen gelingt.

§. 91.

Anders hatte Fichte gelehrt: Die Aufgabe des Geistes liege nicht in der Erkenntniß eines blinden Seins (dessen Begriff ihm so unmöglich schien, wie uns), sondern im Handeln. Jene Außenwelt sei nicht, sondern erscheine uns, um uns als Material unserer Pflicht, als Veranlassung oder Object unseres Handelns zu dienen. Das kosmographisch und historisch bestimmte Weltbild freilich, welches wir um uns sehen, sei für menschliche Erkenntniß nicht als nothwendig-zu-diesem-Zweck abzuleiten, sondern müsse als thatsächlich gegeben blos hingenommen werden. Von den metaphysischen Grundsätzen dagegen, nach denen wir in dieser Welterscheinung einen inneren Zusammenhang verfolgen, lasse sich zeigen, daß sie unserem Geiste deswegen, und nur

deswegen natürlich ſind, weil er zum Handeln beſtimmt iſt. Denn Dinge als feſte Punkte in dem Lauf der Erſcheinungen, geſetzliche Veränderlichkeit dieſer Dinge und wechſelſeitige Beſtimmbarkeit derſelben durch Cauſalität u. ſ. w. — alles das ſeien Formen des innern Zuſammenhangs, welche ein Geiſt, welcher handeln will, unumgänglich in der Welt vorausſetzen müſſe, auf die ſein Handeln ſich richte.

§ 92.

Dieſer Gedanke befriedigt nicht ganz, weil er alle Wirklichkeit nur zum Dienſte des menſchlichen Handelns da ſein läßt, dies Handeln ſelbſt aber nur von ſeiner formalen Seite, als Thätigkeit und Selbſtbeſtimmung überhaupt, betrachtet, den Inhalt dagegen vernachläſſigt, deſſen Verwirklichung erſt der Mühe des Handelns werth wäre.

Wir ſetzen an die Stelle dieſes 'Handelns' vielmehr das ſittlich-Gute, für welches das Handeln nur die unerläßliche Verwirklichungsform iſt, denken uns außerdem mit dieſem 'Guten' auch das 'Schöne' und das 'Glück' oder die 'Glückſeligkeit' zu einem Complex alles Werthvollen vereinigt, und ſagen nun: das wahrhaft Reale in der Welt (nämlich in dem Sinne, daß alles Andere im Verhältniß zu ihm untergeordnet, abgeleitet, bloßer Schein oder Mittel zum Zweck iſt) beſteht allein in dieſem höchſten Guten, welches zugleich das höchſte Gut iſt.

Da aber aller Werth des Werthvollen nur in dem Geiſte, der ihn genießt, Exiſtenz hat, ſo iſt alle ſcheinbare Wirklichkeit ein Syſtem von Veranſtaltungen, durch welches in dem Geiſte dieſe beſtimmte Welterſcheinung, ſowie dieſe beſtimmten metaphyſiſchen Gewohnheiten die Welterſcheinung zu betrachten hervorgerufen werden, damit jenes 'höchſte Gut' in aller ihm möglichen Mannigfaltigkeit für den Geiſt Object des Genuſſes werde.

Die 'Objectivität unſerer Erkenntniß' liegt alſo darin, daß ſie nicht ein bedeutungsloſes Spiel des Scheines iſt, ſondern daß ſie uns eine Welt vorführt, deren Zuſammenhang nach

dem Gebote des einzig Realen in der Welt, des Guten, geordnet ist. Sie besitzt hieran mehr Wahrheit, als wenn sie eine an sich werthlose Welt von Objecten 'abbildete'. Obgleich sie nicht begreift, auf welche Weise ihr die ganze Erscheinung vorgeführt werde, so versteht sie doch den Sinn derselben und gleicht einem Zuschauer, welcher die ästhetische Bedeutung dessen begreift, was auf der Bühne geschieht, und der nichts wesentlich gewinnen würde, wenn er auch noch die Maschinerie sähe, durch welche die Veränderungen der Bühne zu Stande kommen.

Drittes Kapitel.

Zusammenfassung und Abschluß.

§ 93.

Die zuletzt gebilligte Ansicht, alle metaphysische Wahrheit bestehe nur in den Formen, welche eine Welt annehmen müsse, die von dem Princip des Guten abhänge, kann nur als eine Grenzbetrachtung der Metaphysik gelten, durch welche wir der Gesammtheit der behandelten Grundsätze ihre richtige Stellung in dem Ganzen unserer Weltansicht anweisen. Nachdem aber einmal jene metaphysischen Voraussetzungen, die wir von dem Guten abhängig denken, die unvermeidlichen Gewohnheiten unserer geistigen Organisation sind, so sind sie selber an sich klarer für uns und gewisser und wegen ihrer mannigfachen Anwendung auf unzähligen Erfahrungsinhalt viel leichter genau darzustellen, als das 'höchste Gut', welches wir uns als ihre Quelle denken.

Obgleich wir daher das höchste Gut als das Realprincip fassen, von welchem die Gültigkeit der metaphysischen Grundsätze in der Welt abhängt, so können wir es doch nicht als ein fruchtbar zu verwendendes Erkenntnißprincip ansehen, aus dem sich die Summe der metaphysischen Wahrheit deduciren ließe. — Nach dieser Richtung hinaus hat daher unsere Darstellung keine weiteren Aufgaben.

§ 94.

Dagegen in folgender: Der Name des 'höchſten Gutes' bezeichnet den Inhalt, die essentia des höchſten Principes, aber nicht die Form der Exiſtenz, die wir ihm beilegen müſſen, um es als bedingende Urſache der Welterſcheinung zu begreifen.

Drei Gedanken müſſen wir in dieſer Hinſicht vereinigen:

1) den des Einen unendlichen Weſens, auf deſſen Nothwendigkeit die Ontologie führte;

2) den kürzlich entwickelten, daß alle wahrhafte Realität nur in der Form der Geiſtigkeit möglich ſei;

3) den eben angeregten, in der Metaphyſik ſelbſt eigentlich ſchon nicht mehr beweisbaren, daß der höchſte Grund für die Geſtaltung der Welt und unſerer metaphyſiſchen Gedanken über ſie nur in der Idee des höchſten Guten und Gutes zu ſuchen ſei.

Die Vereinigung dieſer drei Sätze gibt das Reſultat, daß der ſubſtantielle Grund der Welt Ein Geiſt ſei, deſſen Weſen unſere Erkenntniß nur als das lebendig ſeiende Gute bezeichnen könnte. Alles Endliche iſt Action dieſes Unendlichen. 'Reale Weſen' ſind diejenigen ſeiner Actionen, welche es als wirkungs- und leidensfähige Mittelpunkte aus- und eingehender Wirkungen dauernd unterhält; und zwar beſteht ihre 'Realität', d. h. die relative Selbſtändigkeit, die ihnen zukommt, nicht in einem (durch gar keine Definition klar zu machenden) 'Sein außer dem Unendlichen', ſondern nur darin, daß ſie als geiſtige Elemente für ſich ſind; dieſes 'Fürſichſein' iſt das Sachliche an dem, was wir formell unzureichend als 'Sein außer dem Unendlichen' bezeichnen. Was wir dagegen gewöhnlich 'Dinge' und 'Ereigniſſe zwiſchen den Dingen' nennen, iſt die Summe jener anderen Actionen, welche das höchſte Princip in allen Geiſtern ſo übereinſtimmend und in ſo geſetzlichem Zuſammenhang veränderlich ausführt, daß dieſen eine außer ihnen räumlich vorhandene Welt ſubſtantieller und wirkſamer Dinge erſcheinen muß. Der Sinn aber der allgemeinen Geſetze, nach denen

der unendliche Geiſt in der Schaffung, Erhaltung und Regierung dieſer ſcheinbaren Dingwelt verfährt, ſind Conſequenzen der Idee des Guten, welches ſeine Natur iſt.

§ 95.

Wenn wir, wie eben geſchehen, eine Handlung des Unendlichen als 'Conſequenz' einer anderen oder ſeiner Natur bezeichnen, ja überhaupt ſo oft wir das Höchſte zum Gegenſtand einer Unterſuchung machen, ſo entſteht allemal der Anſchein, als ſetzten wir auch dem 'höchſten Grunde aller Wirklichkeit' noch ein 'Reich ſchlechthin gültiger Wahrheit' voraus, nach welcher entſchieden würde, welche Eigenſchaft b auch in dem Unendlichen auf die andere a folgen müſſe.

Dieſer Gedanke iſt ausdrücklich dahin formulirt worden, ein 'negativ-Abſolutes', d. h. eine unbedingte Wahrheit (die Geſetze der Metaphyſik und Mathematik begreifend) gehe in der That aller Wirklichkeit als eine Art unvordenkliche Nothwendigkeit ('abſolutes Prius') voraus und beſtimme, unter welchen formalen Bedingungen und wie Alles ſein müſſe, falls überhaupt etwas ſein ſolle. Innerhalb dieſer ſo gezogenen unausweichlichen Schranken ſchaffe dann ein 'poſitiv-Abſolutes' mit Freiheit eine Wirklichkeit, die mithin jenem negativen formell genügt, ohne ihrem materiellen Inhalt nach aus ihm zu entſpringen (Herm. Weiße).

§ 96.

Unſere früheren Betrachtungen führen zu dem entgegengeſetzten Schluß.

Wir ſahen mehrmals: kein 'Geſetz' und keine 'Wahrheit' kann innerhalb der Welt vor, außer, zwiſchen oder über den Dingen, von denen ſie gelten ſoll, exiſtiren; ſie iſt nur und wirkt nur, ſofern ſie als 'Zuſtand' oder 'Thätigkeit' in dem lebendig Seienden oder des Seienden realiſirt iſt.

Noch weniger kann daher, ehe denn die Welt und Gott war,

in dem völlig leeren Nichts eine dennoch ſchon geltende Regelſammlung gedacht werden, nach der Gott ſich im Schaffen dieſer Welt richtete, und jeder andere Gott ſich beim Schaffen einer anderen Welt auch würde haben richten müſſen.

Es iſt vielmehr nur der abſolute lebendig ſchaffende Geiſt, und er iſt ſo das Princip von Allem, daß auch die 'Wahrheit', nach welcher er zu ſchaffen ſcheint, nur nach ſeinem Schaffen vorhanden iſt.

Das heißt: indem Gott unendliche Thätigkeiten entfaltet, welche für ihn und die endlichen Geiſter Gegenſtand des Wiſſens werden, ſo kann dieſes Wiſſen bei Vergleichung jener mannigfachen Actionen den ihnen gemeinſamen Sinn in allgemeine Sätze faſſen, welche nun zunächſt, weil ſie in der ganzen geſchaffenen Welt gelten, in Bezug auf jede noch nicht beobachtete oder noch zukünftige Einzelheit der Welt im Voraus als Regeln angeſehen werden können, und deshalb, als eine die Zukunft und Wirklichkeit beherrſchende Macht, von uns mit irrthümlicher Verallgemeinerung ſo angeſehen werden, als ſeien ſie nicht blos die Geſetze, welche aus dem erſten Seienden für die aus ihm entſprungene Welt gelten, ſondern als gingen ſie aller Wirklichkeit und auch dem erſten Realen, aus dem dieſe entſpringt, als ein unergründliches Schickſal voran.

§ 97.

Dieſe Betrachtung muß man feſthalten, um unbeantwortbare Fragen zu vermeiden; z. B.: wie überhaupt das höchſte Weſen es anfange, ſo ſich auf ſich ſelbſt zu beziehen, daß es ein bewußter Geiſt ſei? — worin eigentlich die Modificationen deſſelben beſtehen, die wir annehmen? — wie ferner dies Weſen es anfange, überhaupt zu ſein und einzelnen ſeiner Actionen die Selbſtändigkeit mitzutheilen, durch welche ſie 'Subſtanzen' werden?

Man verlangt hier offenbar Erklärungen, welche dieſe Vorgänge nach Analogie der Proceduren ſchildern, durch die inner-

halb der geſchaffenen Welt ein Thatbeſtand aus dem anderen folgt. Aber jede ſolche Procedur oder Maſchinerie iſt nur ſo denkbar, daß ſie bereits beſtehende Elemente einer bereits fertigen Wirklichkeit nach den Geſetzen, die in dieſer gelten, zu einer Wirkſamkeit verknüpft. Man kann daher nicht immer von Neuem fragen, durch welche Maſchinerie oder Procedur die Wirklichkeit-überhaupt oder die Urthatſachen derſelben gemacht werden, aus denen ja eben die ganze Möglichkeit der Herſtellung irgend einer Maſchinerie oder Procedur folgt.

Die höchſten Principien und die Urformen ihrer Thätigkeit laſſen ſich nie 'erklären' 'conſtruiren' oder 'ableiten'. Unſere Erkenntniß beherrſcht im günſtigſten Falle nur die innere Ordnung des Mannigfachen, das auf dieſen Principien ruht. Wie aber die Principien-ſelbſt zu 'ſein' oder zu 'wirken' vermögen, iſt eine unbeantwortbare, müßige Frage.

Druck von J. B. Hirſchfeld in Leipzig.

Grundzüge

der

Religionsphiloſophie

Diktate aus den Vorleſungen

von

Hermann Lotze

Zweite Auflage

Leipzig
Verlag von S. Hirzel
1884

Das Recht der Ueberſetzung iſt vorbehalten.

Inhalt.

	Seite
Einleitung	5
Erſtes Kapitel. Die Beweiſe für das Daſein Gottes	9
Zweites Kapitel. Nähere Beſtimmungen des Abſoluten	25
Drittes Kapitel. Die metaphyſiſchen Eigenſchaften Gottes	31
Viertes Kapitel. Von der Perſönlichkeit des Abſoluten	37
Fünftes Kapitel. Von dem Begriff der Schöpfung	46
Sechſtes Kapitel. Von der Erhaltung	52
Siebentes Kapitel. Von der Regierung	61
Achtes Kapitel. Von dem Begriff des Weltzweckes	72
Neuntes Kapitel. Religion und Moral	82
Zehntes Kapitel. Dogmen und Konfeſſionen	89

Die gegenwärtige Auflage enthält die Diktate aus dem Sommer-Semeſter 1875 (Kap. 1—8). Denſelben ſind aus dem Winter-Semeſter 1878/79 die (damals neu hinzugekommenen) Kap. 9 und 10 angefügt worden.

Einleitung.

§ 1.

Wäre die Religion ein normales Erzeugnis der menſchlichen Vernunft allein, ſo würde Philoſophie das einzige legitime Organ zur Feſtſtellung und Interpretation des religiöſen Inhaltes ſein.

Stammte ſie dagegen aus Offenbarung, ſo würde die Vernunft allein ſie zwar nicht haben finden können; aber nachdem ſie da wäre, müßte ſich doch zeigen laſſen, daß ihr Inhalt die zutreffende Erfüllung der religiöſen Bedürfniſſe iſt, welche unſere Vernunft hegen muß, aber nicht ſelbſt befriedigen konnte. Auch dann alſo würde die Philoſophie in dieſem Nachweis ein Geſchäft zu verrichten haben. Die Behauptung, der religiöſe Inhalt ſei 'Myſterium', iſt untriftig. Viele religiöſe Thatſachen können derart ſein, daß die Möglichkeit ihres Zuſtandekommens ſich nicht vernunftmäßig begreifen läßt, und daran würden wir nicht allgemein Anſtoß nehmen. Aber ein 'Myſterium', deſſen Sinn ſich nicht wenigſtens definieren ließe, würde ein Curioſum ohne allen Zuſammenhang mit unſern religiöſen Bedürfniſſen und deshalb ein unwürdiger Gegenſtand der Offenbarung ſein.

Wäre endlich die Religion ein krankhaftes Erzeugnis des menſchlichen Geiſtes, ſo fände auch dann die Philoſophie Beſchäftigung: ſie würde pſychologiſch und geſchichtlich die Bedingungen der

Entſtehung und die der künftigen Vermeidung dieſes Irrtums zu unterſuchen haben.

Der Hauptgegenſtand der folgenden Betrachtungen ſchließt ſich dem erſten Geſichtspunkt an: wir ſuchen zu ermitteln, wieviel von dem religiöſen Inhalt ſich vernunftmäßig finden, beweiſen oder doch wenigſtens begründen läßt. Die beiden andern Geſichtspunkte ordnen wir unter.

§ 2.

Man pflegt für religiöſe Wahrheiten den Glauben im Gegenſatz zum Wiſſen als eigentümliches Organ zu verlangen. Dieſe Behauptung findet ihren ſchärfſten Ausdruck in dem Hinweis, daß ja auch die wiſſenſchaftliche Erkenntnis zuletzt immer auf einem 'Glauben', d. h. auf einem unmittelbaren Zutrauen zu gewiſſen einfachſten evidenten Wahrheiten beruhe, die eines Beweiſes weder bedürftig noch fähig ſeien.

Man überſieht hier einen großen Unterſchied. Alle dieſe letzten evidenten Sätze, auf die ſich unſer Wiſſen gründet, ſind allgemeine Urteile, die nicht erzählen, daß irgend etwas ſei oder geſchehe, ſondern die nur ſagen, was da würde ſein oder geſchehen müſſen, wenn beſtimmte Bedingungen eintreten, oder kürzer: ſie drücken alle bloß gewiſſe allgemeine Regeln aus, denen wir in der Verknüpfung des vorſtellbaren Inhalts folgen müſſen. Dagegen die Sätze, auf denen das eigentümlichſte Intereſſe der Religion liegt, z. B. daß Gott ſei, daß er die Welt geſchaffen habe, daß die Seele nach dem Tode fortlebe ꝛc., ſind ſämtlich aſſertoriſche Urteile, welche eine beſtimmte partikulare Thatſache behaupten. Von jenen allgemeinen Sätzen kann man begreifen, daß ſie Gegenſtände unmittelbarer Einſicht oder Evidenz für uns ſein können; denn ſie ſind gar nichts anderes als Ausdrücke der Thätigkeitsformen, in denen ſich unſere Vernunft ihrer eigenen Natur gemäß bewegen muß. Dagegen dieſe aſſertoriſchen Sätze des Glaubens, welche eine unſerer eigenen Natur fremde Thatſache der Welteinrichtung behaupten, können nicht mit gleichem Recht als eine natürliche oder

angeborne Ausſtattung unſeres Geiſtes gelten, ſondern ſind auf irgend eine Weiſe Ergebniſſe der Bildung.

§ 3.

Man würde beſſer eine andere Vergleichung der religiöſen Wahrheit und der wiſſenſchaftlichen Erkenntnis unternommen haben. Keine Erkenntnis beſteht bloß aus den allgemeinen Sätzen, deren wir gedachten, ſondern entſteht durch die Anwendung derſelben auf einen Inhalt, den nur die Erfahrung geben kann; kürzer: jede Erkenntnis bearbeitet gegebene Anſchauungen. Nun könnte man behaupten, dieſe notwendigen Data liefere nicht ausſchließlich die Außenwelt durch Einwirkung auf unſere Sinne. Es laſſe ſich vielmehr ganz ebenſo gut eine göttliche oder überſinnliche Einwirkung auf unſer Inneres denken, durch die uns anders geartete 'Anſchauungen' zu teil werden, welche die 'Sinne' niemals liefern können und welche eben jene mit unmittelbarer Gewißheit ſich aufdrängende religiöſe Erkenntnis bilden.

Hierauf iſt zu entgegnen, daß jene 'göttlichen Einwirkungen', wenn man ſie auch gern zugiebt, dann doch nach Analogie mit den zum Vergleich herbeigezogenen 'ſinnlichen Eindrücken' unmittelbar nur in einer gewiſſen Art beſtehen können, wie wir affiziert werden oder wie wir uns befinden oder wie uns zu Mut iſt. Gerade ſo nun, wie ein ſinnlicher Eindruck, z. B. eine Farbe oder ein Ton, noch gar keine 'Erkenntnis' iſt, eine ſolche vielmehr erſt entſteht durch Vergleichung des einen Eindrucks mit anderen und Beachtung der zwiſchen ihnen vorkommenden Beziehungen, gerade ſo würden jene überſinnlichen Eindrücke unmittelbar bloß Gefühle, Stimmungen oder Bewegungen unſeres Gemütes ſein, in dieſer Geſtalt aber noch keine religiöſe Wahrheit darſtellen. Vielmehr würde eine ſolche, die ſich in einem beſtimmten mitteilbaren Satze ausſprechen ließe, doch nur entſtehen durch eine denkende Bearbeitung dieſer 'inneren Erfahrungen', welche auf die Gründe dieſer Gemütszuſtände zurückginge.

§ 4.

Es bleibt uns also aus dieser Entgegensetzung von Wissenschaft und Glauben als brauchbares Ergebnis nur die Überzeugung übrig, daß allerdings nicht unsere ganze Erkenntnis aus äußerer Erfahrung entspringt, die uns durch die 'Sinne' vermittelt wird, sondern daß es auch innere Zustände giebt, die als Data zur Gewinnung von Wahrheit benutzbar sind.

Nicht ausschließlich, aber hauptsächlich auf diese letzteren gründet sich der Ausbau der Religion, und zwar kann man drei Gruppen dieser inneren Zustände unterscheiden:

1) Die persönlichen Gefühle der Furcht, der schlechthinigen Abhängigkeit von unbekannten Mächten, welche zu den wirksamsten, aber auch zu den rohesten Beweggründen gehören, die das Gemüt antreiben, in einer nicht-erfahrungsmäßigen Weltansicht Trost zu suchen; dann

2) viel edler und ebenso wirksam die ästhetischen Gefühle, die dem Schönen, das sie in der Welt finden, sich mit Bewunderung hingeben und hierdurch zur Bildung einer Idealwelt angeregt werden, ohne ein egoistisches Interesse des Trostes, vielmehr mit der gewissen Überzeugung, daß dies Schöne und Bedeutungsvolle nicht ein zufälliges Produkt des Bedeutungslosen, sondern entweder selbst das Prinzip der Welt oder mit dem schöpferischen Prinzip derselben nahe verwandt sein müsse; endlich

3) die sittlichen Gefühle, welche, aus 'bloßer Erfahrung' unableitbar, uns zu dem Versuch nötigen einen Weltbau auszudenken, in dem diese Thatsache der sittlichen Verpflichtung des Willens zu einer bestimmten Form des Handelns eine begreifliche und vernünftige Stelle findet.

Denken wir uns nun die religiöse Wahrheit aus allen diesen Datis durch unser Nachdenken entwickelt, so kommen wir allerdings zu dem, was man als 'Religion innerhalb der Grenzen der bloßen Vernunft' bezeichnen könnte, aber doch nicht zu

dem, was man so genannt hat. Denn in den meisten derartigen Versuchen ist besonders die große und wichtige Einwirkung jener ästhetischen Elemente übersehen und dadurch ein sehr trockener Rationalismus an die Stelle dessen getreten, was die ganze Vernunft nach allen ihren Richtungen thätig hervorbringen könnte.

Erstes Kapitel.

Die Beweise für das Dasein Gottes.

§ 5.

Die verschiedenen Versuche der Vernunft, von allen den erwähnten Anfängen aus zu einer Gewißheit über das Übersinnliche zu kommen, sind zu mannigfaltig, um sie direkt darzustellen. So oft aber die Wissenschaft sich über ihren Ertrag Rechenschaft zu geben suchte, geschah es in einer Lehre von den ‘Beweisen für das Dasein Gottes’. Demzufolge führen auch wir jetzt diese Beweise vor, in der Absicht, zu zeigen, wie jeder von ihnen seinen besonderen Weg nimmt, um einen Teil der übersinnlichen Wahrheit zu finden, und mit der kurzen Vorbemerkung, daß natürlich diese Beweise eigentlich nicht das Dasein Gottes als notwendig, d. h. als abhängig von etwas Anderem, sondern daß sie alle bloß unsere Annahme dieses Daseins als eine denknotwendige Folge gegebener Weltthatsachen beweisen können.

§ 6.

Der ontologische Beweis in seiner gewöhnlichen Fassung behauptet, daß der Begriff anderer Wesen zwar die Existenz derselben nicht einschließe, wohl aber der des allervollkommensten Wesens, das ja seinem eigenen Begriff widersprechen würde, wenn ihm die eine Vollkommenheit, nämlich das Dasein, nicht zukäme.

Der logische Irrtum dieses Beweises ist hinlänglich bekannt. Nicht bloß der Begriff des vollkommensten, sondern schon

der jedes lebendigen oder thätigen Weſens (z. B. ſelbſt der des Tieres) ſchließt als eine notwendig mitzudenkende Beſtimmung, ohne welche alle die übrigen Prädikate (z. B. Empfindung, Bewegung, Fortpflanzung ꝛc.) ganz undenkbar ſein würden, auch das Daſein mit ein. Aber für keinen einzigen dieſer Begriffe folgt aus der Notwendigkeit dieſes Merkmal (der Exiſtenz) in ihm mit zu denken, daß nun auch der Geſamtinhalt des ſo vollſtändig gedachten Begriffes Gültigkeit in der Wirklichkeit habe und nicht bloß eine denkbare Vorſtellungskombination ſei.

Allein, wenn auch logiſch ganz untriftig, iſt doch dieſer Beweisverſuch ſonſt intereſſant. Denn das, was ihn veranlaßt die Exiſtenz als notwendiges Attribut des Geſamtinhalts des Begriffs vom vollkommenſten Weſen anzuſehen, iſt nicht bloß wie bei dem andern Begriff (dem des Tieres) der Umſtand, daß die übrigen Prädikate formell ſich nur an ein Seiendes und nicht an ein Nichtſeiendes würden anknüpfen laſſen. Vielmehr bricht hier offenbar eine ganz unmittelbare Überzeugung hindurch: daß die Geſamtheit alles Wertvollen, alles Vollkommenen Schönen und Guten, unmöglich in der Welt oder in der Wirklichkeit heimatlos ſein kann, ſondern den allererſten Anſpruch darauf hat, von uns als unvergängliche Realität betrachtet zu werden. Dieſe Zuverſicht, die eigentlich eines Beweiſes nicht bedarf, hat ſich in dieſem ungeſchickten Beweiſe ſcholaſtiſch zu formulieren geſucht.

§ 7.

Der kosmologiſche Beweis beginnt in einer häufig vorkommenden, jedoch ganz inkorrekten Faſſung damit, das Daſein jedes einzelnen Dinges und der Welt überhaupt ſei zufällig und ſetze deshalb ein nicht zufälliges, ſondern notwendiges Weſen voraus.

Man muß hier die einzelnen Begriffe, die zu dieſem Gedanken übel verbunden werden, vorher einer Beſtimmung unterziehen.

Der gewöhnliche Sprachgebrauch kennt die philoſophiſche Bedeutung des Wortes ‘zufällig’ gar nicht, nach welcher es

von jedem Seienden gilt, deſſen Nichtſein im allgemeinen ohne Widerſpruch denkbar wäre, deſſen Begriff mithin oder deſſen Natur ſich gegen die Aufhebung ſeines Daſeins nicht zur Wehre ſetzt. Vielmehr ſetzt der gemeine Gebrauch zunächſt das ‘Zufällige’ nur dem Abſichtlichen entgegen und verſteht darunter alle die Nebenwirkungen, die aus unſerm beabſichtigten Handeln unbeabſichtigt deswegen entſtehen, weil unſere Handlungen ſelbſt meiſt nur durch irgend eine Umänderung von Objekten der Außenwelt ausführbar ſind, dieſe Objekte aber nicht von uns geändert werden können, ohne wegen der von uns unabhängigen Beziehungen, in denen ſie untereinander ſtehen, die empfangenen Einwirkungen nach mannigfaltigen Richtungen weiter fortzupflanzen.

Wir ſprechen ferner von ‘zufälligen’ Ereigniſſen, wenn wir unſere Aufmerkſamkeit auf ein allgemeines Naturgeſetz gerichtet haben und in einem Falle ſeiner Anwendung Vorgänge eintreten, die aus ihm und aus den für ſeine Anwendung notwendigen Umſtänden nicht, ſondern nur aus Nebenumſtänden folgen, die dem Geſetze fremd ſind. Auch dieſes ‘Zufällige’, ſo wie das vorige, iſt überall da, wo es vorkommt, notwendig und unvermeidlich und ſtets durch ſeine hinlänglichen Gründe bedingt, nur daß dieſe Gründe nicht in der Abſicht und nicht in dem Geſetz liegen.

Endlich nennen wir ‘zufällig’ auch ſolche Thatſachen, von denen wir annehmen, daß ſie in einem mit Recht oder Unrecht von uns vorausgeſetzten Plane des Weltlaufs nicht vorherbeſtimmt ſind, ſondern nur durch den Mechanismus der wirkſamen Mittel nebenher entſtehen, die zur Verwirklichung jenes Planes aufgeboten ſind.

Und hieran ſchließt ſich noch der weitere Gebrauch des Wortes, nach welchem es eine bloße Wertbeſtimmung wird und dasjenige bezeichnet, deſſen Natur und Inhalt weder durch eigenen Wert noch durch Zuſammenhang mit anderen Werten das Daſein zu verdienen ſcheint, dennoch aber dieſes Daſein genießt. In dieſem Sinne iſt das Zufällige das bloß Thatſächliche, deſſen Sein ſich

weder von einer bewirkenden Bedingung ableiten, noch durch ſeinen eigenen Wert rechtfertigen läßt.

§ 8.

Der andere Begriff, der des ‘Notwendigen’, iſt in ſeiner einzigen ganz klaren Bedeutung für uns vollkommen identiſch mit dem des Bedingten. Nur dasjenige ‘iſt’ notwendig, deſſen Wirklichkeit dann nicht hinweggedacht werden kann, wenn eine beſtimmte vorausgeſetzte Bedingung wirklich ſtattfindet.

Man begreift aber recht gut, woher der Wunſch kommt, dieſem ‘bedingten Notwendigen’ ein anderes von höherer Art entgegenzuſetzen. Denn ein c, welches zwar dann ſein muß, wenn ein beſtimmtes b iſt, iſt ‘notwendig’ nur in dem Sinne des Erzwungenen. Durch ſeine eigene Natur würde c nicht ſein, wenn ihm b nicht zu Hülfe käme. Das ‘Notwendige im höheren Sinne’, das man ſucht, würde alſo ein ſolches ſein, deſſen Daſein nicht von einem Andern abhängt, alſo nicht bedingt iſt.

Aber es iſt ganz unrecht, dieſes geſuchte Unbedingte dann noch mit dem Prädikat des ‘Notwendigen’ zu bezeichnen; es muß vielmehr das ſchlechthin Thatſächliche heißen, das iſt, nur weil es iſt, zu ſeinem Daſein gar keiner auswärtigen Bedingung bedarf, eben deshalb aber auch nur wirklich, niemals aber notwendig ſein kann.

§ 9.

Nach dieſer Zergliederung hängen die Gedanken des kosmologiſchen Beweiſes übel zuſammen. Von dem ſo genannten ‘Zufälligen’, d. h. von dem, was durch etwas Anderes außer ihm bedingt iſt und in dieſer Hinſicht eben zugleich notwendig heißen muß, kann man zwar zu ‘Unbedingtem’ aufſteigen, deſſen Daſein von nichts Anderem abhängt, eben deswegen aber nicht ‘notwendig’, ſondern bloß thatſächlich oder wirklich iſt.

Das Verlangen, etwas zu finden, das durch ſeine eigene Natur

ſeine Exiſtenz notwendig machte, iſt an ſich unerfüllbar, wie wir bei dem ontologiſchen Beweiſe ſahen, und deswegen iſt auch der Gedanke verfehlt, jenes geſuchte 'Unbedingte' in einem allervollkommenſten Weſen zu erblicken. Auf jenes bloß wirkliche (nicht notwendige) unbedingte Daſein hat (eben deswegen, weil dasſelbe 'unbedingt' iſt, alſo von keinerlei Gründen abhängt) das Kleinſte Geringſte und Unbedeutendſte genau ſo viel Rechtsanſpruch als das Vollkommenſte.

Auch nach anderer Richtung hin geht der kosmologiſche Beweis weiter, als ſeine Prämiſſen erlauben. Es war berechtigt, zu dem Bedingten in der Welt Unbedingtes zu ſuchen, aber es iſt ein ganz willkürlicher Sprung, anzunehmen, dies Unbedingte müſſe Eines ſein; und vollends, es könne nur in Geſtalt eines einzigen realen Weſens gedacht werden. Es iſt möglich, daß dieſe Annahme ſich ſpäter rechtfertigt; hier aber liegt offenbar die andere viel näher, zu der die Naturwiſſenſchaften durch das Bedürfnis der Welterklärung gekommen ſind, nämlich die einer ſehr großen Vielheit unbedingt daſeiender Elemente, die gegen einander ſelbſtſtändig ſind und nur einem allgemeinen Geſetzkreiſe unterthan, infolge deſſen aus ihren veränderlichen Stellungen zu einander die mannigfachen Erſcheinungen hervorgehen.

Noch eine logiſche Erwägung mußte zunächſt dieſe Anſicht bevorzugen. Man ſieht nämlich nicht ein, wie ein einziges Unbedingtes, wenn es auch da wäre, im ſtande ſein ſollte etwas Anderes zu bedingen, alſo als das geſuchte Anfangsglied zu der bedingten Reihe der Weltbegebenheiten zu dienen. Ein Schluß oder eine Konſequenz folgt für uns immer bloß aus dem Zuſammentritte von zwei Prämiſſen, nicht aus einer allein. Zu dem Einen unbedingten Weſen würden daher, wenn aus ihm etwas folgen ſoll, immer wieder andere aus ihm nicht fließende, ſondern ebenfalls unbedingte Nebenumſtände hinzukommen müſſen, die Welt alſo nicht von einem, ſondern von vielen unbedingten Anfängen abhängen.

§ 10.

Der teleologiſche Beweis will die erfahrungsmäßige Zweckmäßigkeit, die in der Welt vorkommt, zum Ausgangspunkt für einen Schluß auf eine einzige zweckſetzende und ſchöpferiſche Vernunft als höchſter Welturſache machen.

Unterſuchen wir zuerſt den Begriff des 'Zweckmäßigen' ſelbſt. Ganz unzweideutig iſt er nur dann, wenn wir von bewußten Abſichten unſeres Willens ausgehen, die ſich einen beſtimmten Erfolg zum Zweck ſetzen. Dann iſt 'zweckmäßig' die Auswahl oder Kombination der Mittel, die durch ihr geſetzliches Wirken die Erfüllung jenes Zweckes herbeiführen. Jene Mittel ſelbſt 'zweckmäßig' zu nennen iſt eigentlich nicht korrekt; ſie ſelber ſind bloß brauchbar, d. h.: ihre Natur iſt an ſich auf gar keinen beſtimmten Zweck berechnet, den wir uns ſetzen könnten, ſondern ſie iſt bloß ſo geartet, daß uns eine nützliche Anwendung derſelben für unſere Zwecke möglich wird.

Daß nun dieſe 'Brauchbarkeit' oder 'zufällige Zweckmäßigkeit' der Dinge in der Welt ſehr häufig vorkommt, beweiſt gar nichts weiter. Denn wenn es einmal Dinge mit Eigenſchaften und feſtſtehenden Wirkungsweiſen giebt, ſo iſt es ſelbſtverſtändlich, daß einige unſerer Abſichten (die doch ſelber zuletzt immer auf irgend eine Veränderung in den Zuſtänden von Dingen hinauslaufen) durch die in Anſpruch genommene Wirkſamkeit anderer Dinge erfüllt werden können. Mehr aber kommt in Wirklichkeit nicht vor. Die Natur der Dinge iſt nicht ſo eminent brauchbar, daß ſie zur Erfüllung aller ſelbſt berechtigter Abſichten ausreichte, und nicht ſo abſolut brauchbar, daß ſie nicht ebenſogut zur Vereitelung des Vernünftigen und zur Hervorbringung des Unberechtigten dienen könnte.

§ 11.

Dieſer 'Brauchbarkeit' gegenüber ſpricht man von einer 'immanenten Zweckmäßigkeit', welche zunächſt in den einzelnen Orga-

nismen vorkommt, die keinen anderen Zweck außer ihrem eigenen Daſein haben, in deren jedem aber alle Teile ſich wechſelſeitig wie Zweck und Mittel verhalten. Von ihnen aus wird dieſe Zweckmäßigkeit dann auf das Weltganze wie auf einen ‘großen Organismus’ übertragen.

Von dieſen zuſammengeſetzten Gebilden pflegen wir nun zu behaupten, ſie ſeien als bloße Produkte des blinden Zuſammenwirkens vieler Elemente und ohne die Einheit einer leitenden Abſicht unmöglich. Dieſer Schluß iſt entſchieden falſch. Selbſt dann, wenn eine bewußte Abſicht nachweislich wirkt, beruht doch die Verwirklichung ihres Zweckes immer darauf, daß jeder Punkt desſelben zugleich das unvermeidlich und unabſichtlich notwendige Ergebnis aus dem Zuſammenwirken der aufgebotenen Mittel iſt. Der Zweck würde gar nicht möglich ſein, wenn er nach den Geſetzen des Mechanismus, dem dieſe Mittel folgen, unmöglich wäre, und er würde nicht wirklich ſein, wenn er nicht nach dieſen Geſetzen in dem Augenblick, wo jene Mittel angewandt werden, auch notwendig wäre.

Ferner aber: daß die Mittel ſelbſt nun in die Stellungen zuſammengeraten ſind, in denen ſie den Zweck notwendig verwirklichen müſſen, das wenigſtens, meint man dann, ſei ohne eine leitende Abſicht unmöglich. Aber wiederum: auch wo dieſe Abſicht wirklich vorhanden iſt, kann ſie die benutzbaren Mittel in jene nützlichen Stellungen nicht durch ihr bloßes Wollen, ſondern wieder nur durch Aufgebot phyſiſcher Mittel und Kräfte ähnlicher Art bringen. In jedem Augenblick einer ſolchen Zweckvollendung muß daher der erreichte Zuſtand als das notwendige Reſultat des Zuſammenwirkens der Kräfte im vorigen Augenblick betrachtet werden, und an die Stelle einer Intelligenz, welche den Thatbeſtand dieſes vorigen Augenblicks konſtruierte, läßt ſich ſtets eine Kombination anderer, blinder Elemente und Kräfte ſetzen, die genau denſelben Erfolg haben mußte.

Um es kurz zu ſagen: unmöglich iſt die vollkommen auto-

matiſche blinde Entſtehung auch des zweckmäßigſten Syſtems niemals, ſie iſt nur unwahrſcheinlich. Und es fragt ſich nun, was mit dieſem andern Ausdruck gemeint iſt.

§ 12.

Setzen wir voraus, daß eine unbeſtimmte Menge verſchiedener Elemente lediglich nach mechaniſchen Geſetzen auf einander wirken und ſich urſprünglich in gegenſeitigen Bewegungen befunden haben, die durch keine Abſicht geordnet geweſen ſind, ſo würden hieraus unzählige mögliche Folgen entſpringen können, unter denen die Bildungen von immanenter Zweckmäßigkeit nur eine ſehr geringe Anzahl darſtellen und folglich ſehr wenig Wahrſcheinlichkeit ihres Zuſtandekommens haben würden. Allein hieraus auf eine zweckſetzende Abſicht zurückzuſchließen, würde doch nur dann triftig ſein, wenn die zweckmäßigen Bildungen in der Welt allein vorkämen und jene anderen, zweckloſen und zweckwidrigen, Folgen weder in der Erfahrung vorhanden wären, noch auch in der Vergangenheit angenommen werden dürften.

Beides iſt nicht der Fall. In unſerer wirklichen Beobachtung kommen unzählige Fälle der Krankheit und des Verfehlens vernünftiger Lebenszwecke vor, ganz abgeſehen von den ſehr vielen Thatſachen und Vorgängen die, ſo weit unſere Einſicht reicht, wenigſtens zwecklos ſind, auch wenn ſie keinen anderen Zweck ſtören. In der Vergangenheit aber ſteht es uns frei anzunehmen, daß wirklich zuerſt eine unzählige Menge unharmoniſcher in ſich ſelbſt zweckwidriger Gebilde aus dem Gegen-einander-treiben blinder Elemente entſtanden ſei, daß dieſe aber ſich im Naturlauf gegen die beſtändigen Angriffe von außen nicht erhalten konnten; daß vielmehr nur die wenigen fortdauerten, die zufällig glücklicher geraten waren; daß dieſe dann auch mehr und mehr einen beſtimmenden Einfluß auf die übrigen ausübten; und daß ſo nach und nach es dahin gekommen iſt, daß die Natur zwar nicht durch und durch vollkommen und zweckmäßig verläuft, daß aber doch nur noch wenige Störungen

oder Reibungen zurückgeblieben ſind, durch welche die Entfaltung und der Fortbeſtand der zweckmäßigen Bildungen gefährdet wird.

So würde es alſo nicht undenkbar ſein, daß ein urſprüngliches Chaos ſich ſelbſt zu einer zweckmäßig geordneten Natur fortbildete.

§ 13.

Außerdem braucht man nicht bei den ganz mageren Vorausſetzungen zu bleiben, die wir gemacht haben. Wenn man es einmal für denkbar hält, daß eine einzige höchſte Intelligenz einen Einfluß auf die gegenſeitigen Verhältniſſe der Weltelemente ausübe, ſo kann man ſich auch ähnliche Intelligenz unmittelbar in allen dieſen einzelnen Elementen ſelbſt wirkſam vorſtellen, und anſtatt dieſelben bloß von blindwirkenden Kräften regiert zu denken, kann man ſie als geiſtig belebte Weſen vorſtellen, die nach gewiſſen Zuſtänden ſtreben und gegen andere ſich wehren. Dann kann man aus der Wechſelwirkung dieſer Elemente, ungefähr wie aus derjenigen einer menſchlichen Geſellſchaft, ſich die allmähliche Entſtehung immer vollkommnerer Verhältniſſe vorſtellen, ohne dabei zu der Annahme notwendig zu kommen, zu der man hier kommen wollte, nämlich zu der eines einzigen höchſten intelligenten Weſens. Man gelangt vielmehr, und zwar in ganz leidlicher Übereinſtimmung mit der Erfahrung, zu einer Art von polytheiſtiſcher oder auch pantheiſtiſcher Vorſtellung.

§ 14.

Hiergegen läßt ſich nun immer noch einwenden, daß doch die Beſtändigkeit die Selbſterhaltungskraft und das Gleichgewicht der glücklicheren Gebilde, die wir oben in dem blinden Verlauf der Natur entſtehen ließen, nicht identiſch ſei mit derjenigen Zweckmäßigkeit, von deren Bewunderung wir im teleologiſchen Beweiſe ausgingen. Jenes bloße Gleichgewicht und die daraus entſpringende Dauerhaftigkeit könnte auch an ſich ganz zweckloſen Gebilden, d. h. ſolchen zukommen, deren ganzes Daſein durchaus keinen unmit-

telbaren Wert und keine vernünftige Bedeutung hätte. Dies beides aber meinen wir in den zweckmäßigen Bildungen zu erkennen, von denen wir hier ausgehen.

Hieran iſt etwas bleibend Richtiges; aber das, was er beweiſen ſollte, beweiſt dieſer Gedanke nicht. Sobald wir uns nämlich nur auf die Bewunderung immanenter Zweckmäßigkeit beſchränken, ſo können wir in der That faſt nirgends überzeugend nachweiſen, daß das Geſamtergebnis, welches durch ſie herbeigeführt wird, wirklich etwas abſolut Wertvolles iſt, das entweder als ſchlechthiniger Selbſtzweck oder als ein ſolcher Zweck aufgefaßt werden müßte, von dem ſich begreifen ließe, daß er nur von einer zweckſetzenden Weisheit hätte erdacht werden können, und daß nur er und nicht auch eines ſeiner Gegenteile dieſer Weisheit würdig geweſen ſei.

Wir bewundern beiſpielsweiſe die Stabilität des Planetenſyſtems, glauben, daß nur eine ‘Vorſehung’ unter den unzähligen möglichen Anordnungen der Maſſen gerade diejenige habe auswählen können, auf der dieſe Stabilität beruht; aber man kann einwenden, ob denn dieſe beſtändige Wiederholung derſelben Ereigniſſe ſelbſtverſtändlich ein höchſter Zweck und ob ſie nicht vielmehr langweilig ſei, ſo daß unzählige in Wirklichkeit nicht vorkommende Einrichtungen denkbar geweſen wären, die eine Aufeinanderfolge verſchiedener Entwicklungen der Weltkörper, alſo viel mehr Mannigfaltiges Neues Intereſſantes begründet hätte. In den Pflanzen ſtimmt, nachdem ſie da ſind, alles wie Mittel und Zweck zuſammen; aber welchen Wert hat ihr ganzes Daſein? Äußere Zwecke, zu denen ſie nützlich ſind, werden durch ſie erfüllt, könnten aber möglicherweiſe auf kürzerem Wege erfüllt werden; ihr eigenes Wachſen und Blühen iſt für unſer Verſtändnis eine ganz zweckloſe Thatſache, in welcher wirklich nichts mehr vorliegt, als jenes durch den mechaniſchen Naturlauf erzeugbare Gleichgewicht, von dem ſich die hier angenommene Zweckmäßigkeit noch ganz weſentlich unterſcheiden ſollte.

Dieſe Betrachtung kann man fortſetzen bis auf die Tier- und Menſchenwelt: ſo lange es in der letzteren noch ſo viele Klagen

über unerfüllbare Ideale giebt, wird der Gedanke, daß es vieles denkbare Schöne nicht giebt, immer die Beweiskraft des teleologischen Arguments aufheben.

§ 15.

Ziehen wir unsere Gedanken zusammen, so bleibt nur ein Punkt positiv übrig, nämlich die Überzeugung, daß es in der Welt jedenfalls sehr viel von dem Schönen Großen und Vortrefflichen giebt, von dessen Bewunderung dieser teleologische Beweis ausging, und daß man sich dessen gar nicht dadurch entledigen kann, daß man alle seine Beispiele aus absichtslosen gesetzmäßigen Wechselwirkungen unzähliger Elemente ableitet. Man ändert damit bloß den Ort dieses Wertvollen: man ist nun genötigt, eben von der ursprünglichen Natur der Elemente und von ihren allgemeinen Wirkungsgesetzen zu behaupten, daß eben sie bereits den entwicklungsfähigen Grund dieses Wertvollen in sich einschließen.

Aber ganz verfehlt ist dieser Gedankengang als Beweis für das Dasein Gottes. Jene Intelligenz, die man nicht ganz los werden kann, läßt sich eben so gut als eine an allen Dingen immanent haftende Eigenschaft oder auch, wenn man sie außerhalb der Dinge suchen will, als eine Mehrheit geistiger Wesen oder Dämonen fassen, die sich in die Weltschöpfung und -leitung teilen. Und jede dieser Annahmen ist mit dem unmittelbaren Eindrucke der Erfahrung eigentlich besser in Uebereinstimmung als die schnelle Annahme einer einzigen höchsten Weisheit, aus welcher die thatsächlich uns erscheinenden Unvollkommenheiten der Welt viel schwerer begreiflich sind.

§ 16.

Der teleologische Beweis scheiterte daran, daß er das empirische Datum, von dem er ausgehen wollte, die Zweckmäßigkeit der Welt, nicht sicher und nicht allgemein genug empirisch nachweisen konnte.

Wir versuchen deshalb von einem einfacheren Datum auszugehen, das nicht so zweifelhaft ist und als völlig allge-

mein zugeſtanden wird. Und wir ſuchen aus ihm nicht gleich das Daſein Gottes, ſondern eine beſcheidenere Folge abzuleiten, die uns als Vorbedingung für jene andere dienen ſoll.

Dies Datum beſteht darin, daß alle Elemente der Welt überhaupt auf einander wirken gleichviel ob zweckmäßig oder verkehrt, daß alſo jedes auf die übrigen Einflüſſe ausübt oder zurückempfängt. Soweit unſere Erfahrung reicht, beſtätigt ſie dieſe Annahme. Der Einwurf dagegen, daß wir das Vergangene wenig, die Zukunft gar nicht kennen, und daß auch in der Gegenwart vielleicht einzelne Elemente mit einander in keiner Wechſelwirkung ſtehen, kann ſie nicht widerlegen. Denn dieſe letztgedachte Gleichgültigkeit zweier Elemente a und b, während jedes einzelne mit vielen übrigen in Wechſelwirkung ſtände, würden wir doch niemals für eine prinziploſe Thatſache, ſondern für die notwendige Folge deſſelben 'Geſetzes' anſehen müſſen, nach welchem a und b jene anderen Wechſelwirkungen ausüben. Und ebenſo wenn in Vergangenheit oder Zukunft dieſe Wirkungen der Elemente gegeneinander andere wären als jetzt, ſo würden wir auch dies nicht als eine bedingungsloſe Thatſache, ſondern als bedingt durch irgend ein konſtantes Geſetz anſehen, welches früher oder ſpäter mit derſelben Konſequenz andere Wirkungen beföhle, mit welcher es jetzt dieſe befiehlt.

Ließe man dies nicht gelten, ſondern behauptete, daß die Weltelemente grundlos bald überhaupt, bald gar nicht, bald ſo, bald anders auf einander wirkten, ſo höbe man die Baſis jeder Unterſuchung auf. Eine ſolche Welt böte gar keine Data, um auch nur auf ein in ihr ſelbſt zu erwartendes Ereignis zu ſchließen, noch weniger, um auf etwas außer ihr zu ſchließen, das als ihr Grund, ihre Urſache, ihr Zweck oder ihr Prinzip in irgend einem Sinne angeſehn werden könnte.

§ 17.

Hieraus folgt nun, daß die einzelnen Elemente, aus denen die Welt beſteht, keineswegs ſein können wie ſie wollen, daß man

alſo nicht aus realen Weſen, die von Haus aus ganz beziehungslos gegeneinander ſind, einen Weltlauf ableiten kann.

Wären z. B. alle Dinge miteinander ſo unvergleichbar oder disparat, wie etwa 'rot' und 'ſüß' (und nichts würde hindern eine ſolche Annahme zu machen, wenn jedes reale Weſen vollkommen ſelbſtändig iſt und auf alle anderen gar keine Rückſicht zu nehmen hat), ſo iſt klar, daß unmöglich aus irgend einer Beziehung zwiſchen zwei ſolchen Weſen (falls man ſich überhaupt eine ſolche 'Beziehung' denken könnte) irgend eine beſtimmte Folge mit mehr Recht entſpringen könnte als irgend eine andere. Denn damit aus a und b die Folge m entſtehen müſſe, während dieſelbe Folge m aus a und c nicht entſtehen könnte, dazu iſt notwendig, daß zunächſt zwiſchen b und c nicht eine völlige Unvergleichlichkeit, ſondern ein beſtimmter Gegenſatz oder ein Unterſchied von beſtimmter Größe ſtattfindet, was nicht denkbar iſt, ohne daß b und c vergleichbar ſind.

Die Fortſetzung dieſer Überlegungen würde dann zeigen, daß dieſe Vergleichbarkeit nicht bloß zwiſchen b und c, ſondern zwiſchen allen realen Elementen der Welt beſtehen muß dergeſtalt, daß ſie zwar nicht ſämtlich Glieder einer einzigen Reihe, wohl aber Glieder eines Syſtems einander durchkreuzender Reihen ſind, und daß man von der Natur jedes einzelnen Elements zu der Natur jedes anderen durch eine beſtimmte Anzahl von Schritten, die man innerhalb dieſes ſyſtematiſchen Netzes machte, müßte gelangen können. Dieſes Verhalten liegt als eine ſtillſchweigende Vorausſetzung, gerade ſo als wenn es gar nicht anders ſein könnte, unſerer ganzen Weltbetrachtung zu Grunde, und deshalb überſieht man gewöhnlich die Wichtigkeit dieſes wunderbaren Umſtandes.

§ 18.

Es würde übereilt ſein, hieraus ohne weiteres auf einen gemeinſamen Urſprung aller dieſer Elemente zurückzuſchließen. Denn wenn auch den leeren Möglichkeiten gegenüber, die wir uns

erdenken könnten (z. B. daß alle Elemente ſo ganz verſchieden wären, wie ‘rot’ ‘ſüß’ ‘warm’), dieſe ihre Vergleichbarkeit als ein einziger bevorzugter Fall von vielen erſcheint, ſo iſt doch hier keine Wahrſcheinlichkeitsrechnung anwendbar, nach welcher das bloß thatſächliche Vorhandenſein dieſes Falles ohne eine gemeinſame Urſache aller Elemente unannehmbar wäre.

Ein anderer Schluß dagegen iſt gerechtfertigt. Es reicht nicht hin, daß die Naturen der Dinge gleichartig ſind, ohne daß dieſelben in ſonſt einem anderen Zuſammenhang ſtänden. Hieraus würde bloß hervorgehen, welche Folge c aus dem Zuſammenkommen zweier Weſen a und b entſpringen müßte, vorausgeſetzt, daß es überhaupt einen Grund gäbe, warum irgend etwas Neues entſtehen müßte und es nicht bei a und b und ihrem Zuſammenſein lediglich ſein Bewenden haben könnte. Oder anders ausgedrückt: aus den vergleichbaren Naturen a und b folgt höchſtens, was ſie hervorbringen oder wie ſie aufeinander wirken müſſen, aber nicht, daß ſie überhaupt etwas erzeugen oder aufeinander wirken müſſen.

Wenn wir aus zwei Prämiſſen a und b einen Schluß c ziehen, ſo heißt das: in der Einheit unſeres denkenden Ich können die beiden Gedanken a und b als Zuſtände dieſes Ich nicht vorkommen, ohne daß eben um der Natur dieſes Einen Subjekts willen ſich an ſie der Gedanke c anknüpfte. Würde dagegen der Gedanke a von der einen Perſon, b aber von einer andern gedacht, ſo würde in keiner von beiden als Folge der Gedanke c entſtehen, obgleich c und nur c allein die notwendige Folge von a und b ſein würde, wenn ſie überhaupt zuſammenkämen. Ganz ebenſo verhält es ſich mit den Dingen. Daraus, daß das eine a iſt und daß das andere b iſt, folgt an ſich gar kein c, obgleich c die einzige Wirkung ſein würde, die entſtehen könnte, wenn a und b aufeinander wirkten. — Man muß nachſuchen, was in dieſem Falle der Identität des denkenden Subjekts entſprechen würde, durch welche die Gedanken a und b allein zur Hervorbringung einer Folge genötigt wurden.

§ 19.

Wir entlehnen der Metaphyſik die Überzeugung, daß dieſe Thatſache der gegenſeitigen Einwirkung zweier Dinge a und b ſo lange unmöglich iſt, als man ſich beide ganz ſelbſtändig und derart voneinander unabhängig dächte, daß a auch dann ſein könnte und das ſein könnte, was es iſt, wenn b nicht wäre. Es bleibt ein vollkommen unlösbarer Widerſpruch, daß a und b ſich nacheinander richten (b alſo in einen Zuſtand β gerät, ſobald a in den Zuſtand α gerät), wenn a und b einander nichts angehen.

Wir entlehnen ferner der Metaphyſik die weitere Überzeugung, daß alle Mittelglieder, die man zwiſchen a und b einſchaltet, das ‘Übergehen’ eines ‘Stoffes’, eines ‘Einfluſſes’, einer ‘Kraft’ entweder an ſich undenkbare Vorſtellungen ſind, oder doch das Wirken gar nicht erklären, ſondern immer dieſelbe Frage übrig laſſen, wie denn das von a zu b übergegangene x es anfangen könne, in b eine Änderung zu erzeugen, d. h. wie x auf b, oder wie überhaupt ein Ding auf das andere wirken könne.

Endlich entlehnen wir die Überzeugung, daß dieſe Undenkbarkeit bloß durch die Negation der Selbſtändigkeit der einzelnen Dinge entfernt werden könne: a und b können nicht abſolut verſchiedene Weſen, ſondern nur Modifikationen eines und deſſelben Weſens M ſein, welches in ihnen allen, in a, b, c, d ... das wahrhaft Seiende iſt und in dieſen verſchiedenen Dingen zwar verſchiedene Formen angenommen hat, dabei aber unteilbar ein und daſſelbe einheitliche M bleibt.

Wenn dann in dem Einzeldinge a eine Änderung α eintritt, ſo iſt dieſes α eo ipso, an ſich ſelbſt ſchon zugleich eine Änderung des M und braucht nicht erſt zu einer ſolchen zu werden. Denken wir dann die Natur von M ſo, daß ſie immer ſich ſelbſt identiſch zu erhalten ſucht, ſo wird M nun einen zweiten Zuſtand β in ſich erzeugen, der als Kompenſation zu α hinzutritt und mit dieſem zuſammen wieder einen Ausdruck der ganzen Natur des M bildet.

Dieſes β aber muß in unſerer Beobachtung nicht notwendig als eine Änderung des a, ſondern kann als eine Änderung des anderen Einzeldinges b erſcheinen. Und dies würde dann der Vorgang ſein, den wir als ein ‘Wirken des a auf b’ auffaſſen.

§ 20.

Zur Erläuterung muß Folgendes hinzugefügt werden:

Was dieſes Eine Weſen oder nach gewöhnlichem Ausdruck ‘das Abſolute’ ſei, bleibt zunächſt völlig unbeſtimmt. Aus der Thatſache der Wechſelwirkung der Einzeldinge folgte nichts als die notwendige Einheit dieſes Abſoluten. Was es ſei, bleibt weiterer Beſtimmung überlaſſen.

Nannten wir ferner die Dinge ‘Modifikationen des Abſoluten’, ſo iſt zuzugeben, daß dieſer Ausdruck gar keine Aufklärung über die beſtimmte Art der Einheit enthält, die zwiſchen den Dingen und dem Abſoluten ſtattfindet, oder über die Art der Abhängigkeit, in welcher ſie zu jenem ſtehen. Der Ausdruck hat vielmehr bloß den deutlichen negativen Sinn, die Selbſtändigkeit der Einzeldinge zu negieren. Mit Ähnlichem müſſen wir uns häufig begnügen. Sehr oft ſind wir genötigt zur Hinwegräumung eines Widerſpruchs oder zur Erklärung eines Vorganges eine Thatſache zu poſtulieren, von welcher wir (ſelbſt wenn ſie noch genauer definiert werden kann als die jetzt von uns angenommene) dennoch niemals ſagen können, wie ſie beſtehen oder zu ſtande kommen könnte. Läßt ſich hierüber noch mehr ſagen, ſo behalten wir dies Späterem vor.

Endlich auch die Elaſtizität oder ‘Selbſterhaltung’, die wir dem Abſoluten zuſchrieben, iſt vorläufig nur ein nicht unanſchaulicher Ausdruck, dem man verſchiedene Bedeutung geben kann: es iſt nicht nötig, ſich die Reaktionen des Abſoluten gegen eingetretene Änderungen bloß mechaniſch auf Erhaltung des status quo gerichtet zu denken; man könnte ſtatt deſſen auch einen Entwicklungstrieb zum Fortſchritt nach einem beſtimmten Ziel annehmen, der ebenfalls durch jeden Zuſtand α, welcher ent-

weder ſonſt woher oder in der Verfolgung dieſer Zweckthätigkeit entſtanden wäre, ſogleich zur Erzeugung eines weiteren Zuſtandes β veranlaßt würde, durch den dieſe zweckmäßige Thätigkeit weiter fortgeſetzt würde. Dies iſt vorläufig gleichgültig. Gewiß iſt nur, daß, wenn es überhaupt eine Wechſelwirkung der Einzeldinge geben ſoll, es dann im Abſoluten eine ſolche konſequente Reizbarkeit geben muß welche, gleichviel ob zur Selbſterhaltung oder zum Fortſchritt, durch jedes α genötigt wird eine Folge β hinzu zu erzeugen.

Zweites Kapitel.

Nähere Beſtimmungen des Abſoluten.

§ 21.

Unſere jetzige Abſicht iſt nicht die, den Begriff eines 'Abſoluten' logiſch zu zergliedern und die Bedingungen aufzuſtellen, unter denen etwas würde für das Abſolute zu halten oder anzuerkennen ſein. Soweit dies intereſſant iſt, iſt es für den Augenblick zu ſchwierig. Vielmehr verſuchen wir jetzt, das mit Namen anzugeben, was durch ſeine Natur befähigt iſt, jene Bedingungen zu erfüllen und zwar ſo zu erfüllen, daß es als das abſolute Prinzip der in der Erfahrung thatſächlich gegebenen Welt anerkannt werden kann. Um nicht zu ſehr ins Weite zu ſchweifen, knüpfen wir an die zwei Gegenſätze an, unter die man längſt gewohnt iſt den Beſtand der Wirklichkeit zu verteilen: Materie und Geiſt.

§ 22.

Die Annahme, das gemeinſame Weſen der Welt ſei nur Materie, und zwar nur mit den Eigenſchaften ausgeſtattet, die wir phyſikaliſch jeder Materie zuſchreiben, iſt wohl von niemand ernſtlich gemacht worden.

Sie würde die ſchwere Aufgabe auf ſich nehmen, zu zeigen, wie aus dieſen bloßen Eigenſchaften der Raumerfüllung Beharrlichkeit Teilbarkeit und Beweglichkeit die ganze übrige Welt, alſo auch

deren geiſtige Beſtandteile ſelbſtverſtändlich, d. h. als bloße Konſequenzen dieſer Eigenſchaften und ohne daß man irgend ein anderes Prinzip einmiſchte, ſich entwickeln könnte.

Nun hat man ſich in der Pſychologie überzeugen müſſen, daß die Bewegungszuſtände, die man allein als ſolchen Maſſen zukommende Schickſale betrachten kann, zwar thatſächlich die Veranlaſſungen ſind, nach denen in uns geiſtige Vorgänge, Empfindungen oder Gefühle, entſtehen. Allein auf welche Weiſe dieſe Veranlaſſungen dieſe ihnen unähnlichen Folgen nach ſich ziehen, weiß man nicht bloß empiriſch nicht, ſondern es läßt ſich auch einſehen, daß niemals für uns der Punkt kommen kann, wo es für uns ſelbſtverſtändlich würde, daß eine wenn auch noch ſo wunderbar verwickelte Bewegungsweiſe von Maſſen nun aufhören müßte eine ſolche zu bleiben und genötigt wäre, in einen ganz anderen Vorgang, Empfindung oder Gefühl, ſich umzuwandeln. Nach allen Grundſätzen, deren wir uns ſonſt in der mechaniſchen Naturbetrachtung bedienen, kann aus Bewegungen allein nie etwas anderes, als eine Übertragung, neue Verteilung, Fortſetzung oder Aufhebung von Bewegungen entſpringen. Ein geiſtiger Effekt kann ſich an ſie nur mittelbar knüpfen, nämlich dadurch, daß jene phyſiſchen Vorgänge auf ein Subjekt wirken, welches in ſeiner Natur die ihnen ſelbſt mangelnde Fähigkeit zur Erzeugung pſychiſcher Vorgänge beſitzt.

Wie hier im Kleinen, ſo würde auch im Ganzen der Welt ein Prinzip von bloß materieller Natur nicht imſtande ſein, die Welt der geiſtigen Vorgänge aus ſich zu produzieren.

§ 23.

Verlangt nun jede dieſer beiden Ereignisreihen, die geiſtigen und die phyſiſchen Vorgänge, ihren eigentümlichen Realgrund, ſo iſt es doch nicht notwendig, daß dieſe beiden Gründe an zwei verſchiedene Gattungen des Realen verteilt ſeien, ſodaß es Materien gäbe ohne alle geiſtige Regſamkeit, und Geiſter ohne alle

phyſiſche Eigenſchaft und Wirkſamkeit. Vielmehr kann man zuerſt den Gedanken verſuchen, es ſeien thatſächlich in jedem Seienden die beiden Ureigenſchaften untrennbar vereinigt, um deren einer willen ſich das Seiende als Materie zeigen und geltend machen könne, um deren anderer willen dagegen es ein inneres Leben führe und geiſtige Zuſtände in ſich entwickle.

Für die Pſychologie des Einzelweſens zeigt ſich bei näherem Eingehen dieſe Annahme unfruchtbar. Für die Betrachtung des Weltganzen empfiehlt ſie ſich anfangs mehr und bildet den Text der begeiſterten Schilderungen, mit denen der Pantheismus das raſtloſe Leben der ewig Einen zugleich körperlichen und geiſtigen Subſtanz preiſt, die in unaufhörlichem Wechſel ihre Einzelgeſtalten bildet und wieder in ſich verſinken läßt.

Die beſtimmteren Formulierungen dieſer Gedanken, bei Spinoza und Schelling, erwecken dagegen Bedenken. Wenn jener [Spinoza] dem Abſoluten unzählige miteinander unvergleichbare Arten ſeines Thuns und Wirkens (‘Attribute’) zuſchreibt, von denen uns Menſchen freilich nur zwei, Denken und Ausdehnung (cogitatio und extensio), bekannt ſeien, ſo beſeitigt jene Vielheit wenigſtens für die Einbildungskraft einigermaßen die Schwierigkeit, die in dem ſonderbaren Verhalten liegt, daß gerade zwei auf einander nicht zurückführbare Attribute das Weſen alles Seienden bilden ſollen. Für dieſe beiden aber noch eine ‘höhere gemeinſame Wurzel’ zu finden, aus der beide nur wie Konſequenzen hervorgingen, nicht aber ſie ſelbſt ausmachten [Schelling], iſt eine Aufgabe, die alle menſchliche Faſſungskraft überſteigt. Es läßt ſich wohl der Name eines ſolchen ‘erſten Abſoluten’ bilden, das noch weder real noch ideal ſei, wohl aber der Grund zu beiden. Allein es läßt ſich in der ganzen Welt nichts finden, wovon man ſagen könnte, es komme ihm um ſeiner Natur willen zu, für jene gemeinſame Wurzel gehalten zu werden.

Da man alſo den Stachel dieſes Dualismus nicht los werden kann, eine blindwirkende bloß reale Subſtanz aber zur Erklärung

der Welt nicht ausreicht, ſo liegt hierin eine der Triebfedern, die zu dem entgegengeſetzten Verſuch, zu dem reinen Spiritualismus führen, welcher als wahrhaft ſeiend nur den Geiſt, alles andere als deſſen Produkt zu faſſen unternimmt.

§ 24.

In ihrer weiteren Ausführung pflegen dieſe Anſichten mit Vorliebe das geiſtige Element des Abſoluten wieder etwas abzuſchwächen. Sie geben es gewöhnlich für eine ‘an ſich unbewußte Vernunft’ aus, die nur in einzelnen Höhepunkten, den einzelnen geiſtigen Weſen, ſich zum Bewußtſein ſteigere.

Dieſe Vorſtellungsweiſe erſcheint nicht zuläſſig. Ein Recht, von der Vernunft, die wir zuerſt immer bloß als bewußte empiriſch kennen lernen, dies Prädikat abzuſtreifen und dann zu glauben, daß noch etwas Verſtändliches übrig bleibe, haben wir nicht. Es läßt ſich vielmehr mit dem Ausdruck einer in der Welt unbewußt wirkenden Vernunft nur ein beſtimmter Gedanke verbinden, nämlich der, daß in der Welt blinde Kräfte wirken, die ganz und gar nicht Vernunft ſind, thatſächlich aber ſo wirken, daß ihre Erfolge dieſelben ſind, welche eine in der Welt wirkende Vernunft hätte wünſchen müſſen.

Dabei tritt nebenher der Übelſtand ein, daß dieſer Satz ſich in Bezug auf keine Art von Naturwirkung beweiſen läßt. Denn dazu wäre der Nachweis nötig, daß ihre Erfolge die abſoluten Zwecke erfüllten, welche die Vernunft ſich nicht bloß hätte ſtellen können, ſondern als die höchſtberechtigten hätte ſtellen müſſen. Taxieren wir dagegen das, was in der Natur wirklich geleiſtet wird, in ſeinem Werte geringer und nehmen an, daß es noch Beſſeres geben könnte aber nicht giebt, ſo würden wir ebenſo berechtigt ſein von einer in der Welt blind wirkenden Unvernunft zu ſprechen.

Davon abgeſehen aber iſt nach dem Vorigen klar, daß aus ſolchen Kräften niemals eine bewußte Vernunft als ein End-

produkt entstehen könnte; es würde vielmehr bei der Bewußtlosigkeit in der ganzen Welt sein Bewenden haben.

Mit Unrecht beruft man sich auf die Analogie unseres eigenen Geistes, der viele seiner vernünftigen Werke, z. B. solche der Kunst, ohne bewußte Absicht instinktartig hervorbringe. Solche Thätigkeiten geben wir zu, aber wir kennen sie durchaus bloß in Geistern, deren Natur das Bewußtsein ist; und sie erscheinen hier als Neben- oder Nachwirkungen von Erregungen und Zuständen, die ursprünglich nur im Bewußtsein möglich waren, aber durch gegenseitige Hemmung zeitweilig aus dem Bewußtsein verschwinden. Wie dagegen etwas Ähnliches in einem Subjekt vorkommen könnte, in dessen Natur ein Bewußtsein niemals vorangegangen war, ist nicht im mindesten zu begreifen.

§ 25.

Im Zusammenhang hiermit liebt es diese Ansicht von einem unpersönlichen Geiste zu sprechen.

Auch dies ist viel leichter zu sagen, als dabei sich etwas vorzustellen. Es ist ganz richtig, daß wir in unserem eigenen geistigen Leben mancherlei Zustände erfahren, in denen uns jede Aufmerksamkeit auf unser eigenes Selbst und jede Entgegensetzung desselben zu einer Außenwelt völlig abhanden kommt und wir uns so in den Inhalt einer Empfindung, einer Vorstellung, eines Gefühls oder einer Strebung verlieren, daß wir (so zu sagen) nur noch dieser gleichsam sich selbst auffassende Inhalt, nicht aber ein Subjekt sind, welches ihn als Gegenstand seines Bewußtseins hätte und von sich selbst unterschiede.

Allein es ist ebenso gewiß, daß wir diese Zustände nur als Vorkommnisse in einem sonst persönlichen Geiste kennen. Sie beweisen bloß, daß dem persönlichen Geiste es nicht notwendig ist, in jedem Augenblick sich selbst als verschieden von dem Inhalte zu denken, der gerade sein Bewußtsein ausfüllt. Aber sie können nicht beweisen, daß Ähnliches auch ohne die Persönlichkeit

möglich ſei, die hier zwar ſich ſelbſt nicht vorſtellt, thatſächlich aber doch die Bedingung der Möglichkeit eines ſolchen Sich-ſelbſt-vergeſſens bleibt. Denn alle jene Empfindungen Vorſtellungen oder Gefühle, in die wir uns ſo verlieren, ſind doch eben immer nur denkbar als Zuſtände eines beſtimmten, mit ſich identiſchen und abgeſchloſſenen geiſtigen Subjektes; und es würde nicht die geringſte Aufeinanderfolge und gar kein geſetzlicher Zuſammenhang zwiſchen dieſen verſchiedenen geiſtigen Zuſtänden möglich ſein, wenn nicht die perſönliche Einheit des Geiſtes, die in ihnen gar nicht zum Vorſchein kommt, gleichwohl der reale Grund wäre, der den einen derſelben mit dem anderen verknüpft.

§ 26.

Man führt ferner zur Unterſtützung jener Anſicht an, daß auch die 'Perſönlichkeit', die wir kennen, nämlich die der menſchlichen Seele, erſt im Laufe ihrer Entwicklung entſtehe. Urſprünglich gegeben ſeien nur allgemeine geiſtige Fähigkeiten, welche durch günſtige Umſtände ſo zur Äußerung angeregt werden, daß aus der Kombination dieſer Äußerungen auch eine Reflexion auf ſich ſelbſt und ein Selbſtbewußtſein entſtehen könne.

Ebenſo ſei das Abſolute anfangs unperſönlicher Geiſt. Dann teilen ſich die Anſichten: die eine läßt das Abſolute ebenſo wie den endlichen Geiſt zu eigener Perſönlichkeit gelangen, die andere läßt es ſelber immer unperſönlich bleiben und nur in einzelnen ſeiner Produkte, den endlichen Geiſtern, perſönliche Form annehmen.

Die erſte Anſicht iſt eine für jetzt nutzloſe Kurioſität. Für uns würde religiös bloß von Wert ſein, daß das Abſolute am Schluß ſeiner Entwicklung die Perſönlichkeit erlangt hat. Dagegen eine Erzählung über die Art, wie dies Reſultat erreicht ſei, wird von keinem religiöſen Bedürfnis, ſondern höchſtens von einer ſpekulativen Neugier verlangt.

Die andere Anſicht würde behaupten müſſen, das an ſich unbewußte und unperſönliche Abſolute bringe in ſeiner blinden Entwick-

lung ſelbſt die günſtigen Bedingungen hervor, unter denen ſeine eigenen Produkte, die endlichen Geiſter, die ihm ſelbſt verſagte Perſönlichkeit entwickelten — gleichfalls eine Meinung, die keinem religiöſen Bedürfnis und am wenigſten der Notwendigkeit entſpricht, nicht bloß den äußeren Weltlauf, ſondern auch die ſittliche Weltordnung und die Thatſache, daß es für uns verpflichtende Ideale des Guten und Heiligen giebt, aus einem einzigen realen Prinzip begreiflich zu machen.

Man ſieht hierdurch ein, daß ſehr ſtarke Motive den religiöſen Geiſt zuletzt geradezu zu dem Begriffe eines perſönlichen Gottes trieben und ihn vor den vielen auch in dieſem Begriff liegenden Schwierigkeiten nicht zurückſchrecken ließen.

Drittes Kapitel.

Die metaphyſiſchen Eigenſchaften Gottes.

§ 27.

Wir verlaſſen den vorigen Gedankengang und betrachten nun den Begriff Gottes ſo, wie er auf Grund der im vorigen Kapitel geſchilderten Antriebe durch eine lange geiſtige Arbeit der Jahrhunderte, im weſentlichen übereinſtimmend, in den monotheiſtiſchen Religionen ausgebildet vorliegt; und zwar zunächſt die formalen oder metaphyſiſchen Beſtimmungen.

Daß Gott nur Einer ſei, alſo der Polytheismus ausgeſchloſſen, erwähnen wir bloß. Viele Götter würden, wenn jeder in ſeiner Welt für ſich lebte, ein nutzloſer und abenteuerlicher Gedanke ſein; begegneten ſie ſich aber mit ihrer Wirkſamkeit in einer und derſelben Welt, ſo würden ſie notwendig endliche Weſen ſein, die nach irgend welchen ihnen übergeordneten Geſetzen auf einander wirkten und von einander litten.

In dieſem numeriſchen Sinn verſteht das religiöſe Gemüt die ‘Einheit Gottes’ nicht. Es will nicht, daß Gott faktiſch nur einer ſei, während es denkbarerweiſe außer ihm noch

andere ſeinesgleichen geben könnte; es meint vielmehr, daß Gott einzig ſei, d. h. daß es keinen übergeordneten Allgemeinbegriff eines Gottes dergeſtalt gebe, daß aus dieſem alle die Prädikate, die der wirkliche Gott als Beiſpiel dieſes Gattungsbegriffs hätte, ganz ebenſo bedingt und vorgezeichnet flöſſen wie für jedes endliche Geſchöpf, aus deſſen Gattungsbegriff der Spielraum fließt, in welchem ſich ſeine Eigenſchaften und deren gegenſeitige Verknüpfung bewegen können.

Dieſe abſolute Selbſtändigkeit des höchſten Prinzips, dem man in keiner Weiſe ein noch höheres überordnen dürfe, deſſen Wirkung oder auch nur deſſen Beiſpiel es wäre, wird uns ſpäter in den verſchiedenen Folgerungen, die daraus zu ziehen ſind, als eine der wichtigſten formellen Beſtimmungen erſcheinen.

§ 28.

Ein zweites formales Prädikat, das der Unveränderlichkeit, meint das religiöſe Gefühl nicht ſo wie es dieſem Namen nach ſcheint.

Vollkommen unveränderliche Subſtanzen würden zwar auch für die Naturerklärung philoſophiſch unbrauchbare Annahmen ſein, aber doch, wenn man gewiſſe Prinzipienfragen vermeiden will, ſich für die Zwiſchenerklärung der Vorgänge auseinander immer noch verwenden laſſen. Ein Gott dagegen, der ohne veränderliche innere Zuſtände immer mit ſich vollkommen identiſch wäre, würde keinem religiöſen Bedürfnis entſprechen.

Man braucht, kurz geſagt, einen lebendigen Gott, und meint daher mit ſeiner 'Unveränderlichkeit' nichts weiter als die Konſequenz, mit der alle dieſe inneren Zuſtände aus einer ſich gleich bleibenden Natur hervorgehen; und man iſt hierin in Übereinſtimmung auch mit der Metaphyſik, die von der Natur aller Subſtanzen, auch der endlichen, nur dieſe konſequente Abgeſchloſſenheit der Formenreihe verlangt, innerhalb deren ſich jedes Weſen

bewegt, nicht aber die Monotonie und Starrheit eines völligen Sich-selbst-gleich-bleibens.

§ 29.

Ein drittes formales Prädikat, die *Allgegenwart*, scheint nur auf den ersten Blick Gott eine Eigenschaft der *Räumlichkeit* zuzuschreiben, die wir sonst bloß der Materie beilegen. Der *religiöse* Sinn dieses Ausdrucks bedeutet eher das Gegenteil.

Von *endlichen* Dingen wissen wir, daß sie entweder nur in räumlicher Berührung, also da wo sie sind, unmittelbar, dagegen in der Entfernung nur mittelbar (durch Fortpflanzung ihrer Erstwirkung auf zwischenliegende Elemente) aufeinander wirken, oder daß, wenn wir ihnen eine unmittelbare Fernwirkung zugestehen, diese wenigstens ein Maximum in der größten Nähe hat und mit der Entfernung abnimmt.

Beide Beschränkungen sollen von Gott *nicht* gelten. Wenn er auf irgend ein Element der Welt einwirken will, so soll seine Wirksamkeit nicht irgend einen, langen oder kurzen, Weg bis zu dem Punkte zurückzulegen haben, wo dieses Element sich befindet. Umgekehrt wenn ein Element der Welt, z. B. ein endlicher Geist mit seinem Gebet, auf Gott wirken will, so hat es keinen Weg nötig, um Gott aufzusuchen, als hätte dieser einen bestimmten Sitz im Raume. Überall vielmehr ist die Wirksamkeit Gottes gleich unmittelbar und vollkommen unabgestuft vorhanden.

Dies allein meint die 'Allgegenwart'. Dagegen hat nie jemand Interesse daran gehabt, Gott selbst als eine seiner Eigenschaften *positiv* das Prädikat einer *unendlich großen Raumausdehnung* zuzuschreiben. Ganz im Gegenteil hat man nur die Absicht gehabt, für ihn in jeder Hinsicht die bedingende Macht zu *negieren*, welche die Raumbestimmung auf die Wechselwirkung endlicher Wesen ausübt.

§ 30.

Das Prädikat der *Allmacht* setzt offenbar voraus, daß *Begriffe der Thätigkeit*, entweder bloß umformender oder schöpfe-

riſcher, auf Gott Anwendung finden; und unter dieſer Vorausſetzung ſucht man dann allerdings die Macht Gottes über alle Schranken zu erhöhen, kommt aber in der gewöhnlichen Auffaſſung dieſer Eigenſchaft damit nicht zuſtande.

Die einfachſte Interpretation, daß ‘Gott alles Mögliche könne’, befriedigt das religiöſe Gefühl nicht: ſo käme nur die relativ größte der endlichen Kräfte zuſtande, welche ſämtlich gewiſſe von ihnen unabhängig feſtſtehenden Grenzen des ‘Möglichen’ anerkennen müſſen; und Gott würde alſo einem auch ihm vorangehenden Geſetzkreiſe unterworfen ſein, der ihm den Spielraum ſeiner Macht beſtimmte.

Die andere Auslegung, ‘Gott könne auch das Unmögliche möglich und wirklich machen’, drückt ohne Zweifel die wahre Herzensmeinung des religiöſen Gefühls aus, erſcheint aber in dieſer Formulierung widerſinnig und undenkbar. Denn alle Ordnung, alle Konſequenz und aller Zuſammenhang der Welt ſcheint darauf zu beruhen, daß die Grenzen zwiſchen Möglichem und Unmöglichem abſolut unverrückbar ſind. Kann einmal das an ſich Unmögliche durch irgend eine Macht möglich gemacht werden, ſo fällt jedes ſichere Fundament für irgend einen in Bezug auf den Weltzuſammenhang zu machenden Schluß hinweg.

Allein auch dieſe letzte Auslegung thut dasſelbe, was ſie an der erſten tadelt: ſie nimmt an, unabhängig von Gott gebe es bereits dieſen Unterſchied des Unmöglichen vom Möglichen; beides finde Gott durch eine von ihm unabhängige Wahrheit bereits feſtgeſtellt und gültig vor, und nur praktiſch komme ihm dann die Fähigkeit zu, etwas, was dem an ſich gültigen Begriffe des Unmöglichen untergeordnet iſt, dem Gebiete dieſes Begriffes zu entziehen und dem des Möglichen einzuordnen.

Dies iſt weder überhaupt ein geſunder Gedanke, noch iſt eine ſolche Allmacht wirklich unbeſchränkt. Vielmehr müßte es darauf ankommen, Gott ſo aufzufaſſen, daß er ſelbſt erſt der Grund davon iſt, daß in der Wirklichkeit der Gegenſatz des Möglichen und des Unmöglichen eine Bedeutung überhaupt hat.

Dieſen hier ſchwer zu definierenden Gedanken werden wir ſpäter weiter verfolgen. Zunächſt wird das, was an ihm von religiöſem Werte iſt, ſich wirklich am einfachſten in der nicht ganz korrekten Form, daß Gott auch das Unmögliche könne, ausdrücken laſſen. Sie ſagt wenigſtens das eine klar, daß der Begriff des Unmöglichen keine Schranke für Gott iſt.

§ 31.

Das Prädikat der zeitlichen Ewigkeit beruht auf verſchiedenen Motiven. Zuerſt begreiflich auf dem Bedürfnis das, was unſere Stütze und unſer Troſt ſein ſoll, als zu keiner Zeit hinfällig anſehen zu können. Dann aber, abgeſehen von jedem Bedürfnis, imponiert uns äſthetiſch die ewige Dauer durch eine Erhabenheit, die des abſoluten Prinzips würdig iſt.

Aber dieſer Eindruck beruht doch ſelbſt nicht darauf, daß wir in der bloßen Ausfüllung der unendlichen Zeit einen Wert oder ein Verdienſt ſähen. Geradeſo wie wir auch die 'Allgegenwart' nicht als poſitive Raumgröße, ſondern nur als Negation aller hemmenden Bedeutungen des Raumes für Gottes Wirken faßten, ebenſo bedeutet die 'unendliche Dauer' nur die völlige Unabhängigkeit von allen in der Zeit wechſelnden Bedingungen, durch welche für die endlichen Weſen ſtets nur eine beſtimmte Strecke ihrer möglichen Exiſtenz eingegrenzt wird.

§ 32.

Auch die 'Zeit' ſoll übrigens wie der 'Raum' nicht ſo gedacht werden, als ſei ſie eine irgendwie für ſich beſtehende Form, und als habe Gott nur die Fähigkeit, ſie durch ſeine Exiſtenz auszufüllen, wie weit ſie ſich ausdehnen möge. Aber die ſchwierigen Verſuche, die gemacht worden ſind, dies Verhältnis anders zu faſſen: die Zeit als in Gott oder Gott als überzeitlich zu betrachten, müſſen wir vorläufig verſchieben und heben dafür einen anderen Punkt hervor.

Gott als völlig unveränderlich die ewige Zeit füllend würde eine für religiöse Interessen unbrauchbare Vorstellung sein. Ist aber Gott lebendig und veränderlich, geschieht irgend etwas in ihm, so ist er zunächst in jedem zweiten Augenblicke ein anderer als in dem vorangehenden ersten, wenn nicht besonders nachgewiesen werden kann, auf welche Weise sich die uns unentbehrliche 'Einheit' seines Wesens durch den Zeitverlauf seiner Veränderungen hindurch forterhält.

Nun entlehnen wir hier der Metaphysik die Überzeugung, daß diese 'Einheit eines Wesens mit sich selbst' zwar voraussetzt, daß alle seine auf einander folgenden Zustände als verschiedene Konsequenzen einer und derselben Natur begreiflich sind und, kurz gesagt, nach einer und derselben Formel zusammenhängen, aber auch zugleich, daß diese Voraussetzung gar nicht hinreicht. Denn wenn auch wir, die denkenden Subjekte, in der Reihe von Zuständen $\alpha, \alpha_1, \alpha_2, \alpha_3 \ldots$ überall die Nachwirkung der ursprünglichen Natur a eines Wesens bemerken und deswegen diese Reihe als die Geschichte eines und desselben Wesens a auffassen, so ist damit noch gar nicht bewiesen, daß dies mehr als eine subjektive Auffassung von unserer Seite sei, d. h. daß die $\alpha, \alpha_1, \alpha_2 \ldots$ nicht verschiedene auf einander folgende Wesen, sondern nur successive Zustände eines und desselben Wesens a seien.

Wenn dies bewiesen werden soll, so kann nur das Wesen a selber es beweisen, und zwar dadurch, daß es selber Das tut, was vorhin bloß wir, die untersuchenden Subjekte, gethan haben: das Wesen a muß sich selber als eine 'Einheit' begreifen, sich als solche der Reihe $\alpha, \alpha_1 \ldots$ als bloßen 'Zuständen' seiner selbst entgegensetzen und diese successiven Zustände durch die Erinnerung zu gleichzeitigen vereinigen können. Einfach gesagt: man kann von einem selbstlosen 'Dinge' gar nicht, sondern nur von einem selbstbewußten 'Geiste' behaupten, daß er im Laufe seiner Geschichte einer und derselbe bleibe, und zwar eben deshalb, weil nur er durch diese That des Selbstbewußtseins jene Einheit ver-

wirklicht. Von einem ‘Dinge’ dagegen, welches bloß verſchiedene Zuſtände nach einander erleidet, wenn auch in geſetzmäßiger Folge, giebt es gar keine entſcheidende Probe, welche bewieſe, daß und wodurch es ſich von einer Reihenfolge verſchiedener und bloß verwandter Dinge unterſchiede.

Viertes Kapitel.

Von der Perſönlichkeit des Abſoluten.

§ 33.

Das paradoxe Reſultat der vorigen Überlegungen iſt dies: daß, wenn alle Prädikate der ‘Unbedingtheit’ von dem höchſten Weſen gelten ſollen, dann eine Bedingung für dieſe Gültigkeit geradezu in der Hinzufügung eines letzten formalen Prädikats, des der perſönlichen Exiſtenz liegt.

Zu dem Glauben an dieſe ‘Perſönlichkeit Gottes’ iſt das religiöſe Gemüt natürlich nicht auf dieſem Wege, ſondern aus näher liegenden bekannten Motiven gekommen. Gegen dieſen Glauben aber hat ſich ſpäter ſehr einmütig die philoſophiſche Betrachtung mit der Behauptung gekehrt: ‘Perſönlichkeit’ ſei nur in endlichen Geiſtern denkbar, und beruhe hier auf Bedingungen, welche keine Bedeutung für das Abſolute haben können.

Dieſe Unterſuchungen über Möglichkeit oder Unmöglichkeit der Annahme eines ‘perſönlichen Gottes’ ſollen hier in der Kürze wiederholt werden.

§ 34.

In dem Begriff der ‘Perſönlichkeit’ liegen zwei Gedanken, die wir glauben unterſcheiden zu müſſen.

Zuerſt iſt keine ‘Perſönlichkeit’ oder, was für den Augenblick damit für identiſch gelten kann, kein ‘Selbſtbewußtſein’ denkbar, ohne daß wir dem geiſtigen Subjekt, dem es zukommen ſoll, ein Erkenntnisbild oder Vorſtellungsbild deſſen zuſchreiben, was es ſelbſt iſt und wodurch es ſich von andern unterſcheidet. Da dieſe Er-

kenntnisbilder ebenſo gut wie die, welche wir uns von andern Gegenſtänden entwerfen, mehr oder minder richtig oder falſch ſein können, ſo iſt ‘Selbſtbewußtſein’ keineswegs identiſch mit ‘adäquater Selbſterkenntnis’. Wir werden vielmehr die verſchiedenen Grade ſeiner Klarheit und Ausbildung eben nach dem Maße der Übereinſtimmung ſeines Inhalts mit der wirklichen Natur des Subjektes meſſen.

Den Namen des ‘Selbſtbewußtſeins’ aber wird die Vorſtellung dieſes Bildes immer verdienen, ſolange das Zweite ſtattfindet, nämlich zugleich der andere Gedanke gedacht wird, daß dieſes Bild das Bild unſer ſelbſt ſei und keineswegs von irgend einem anderen Bilde ſich nur ſo unterſcheide wie ein zweiter Gegenſtand von einem dritten, daß es vielmehr etwas bedeute, was als ‘ich’ in einen fundamentalen ſeinesgleichen nicht habenden Gegenſatz zu allem andern zu bringen ſei.

Dieſen zweiten Vorgang betrachten wir zuerſt.

§ 35.

Es iſt eine ſehr allgemeine Meinung, das ‘Selbſtbewußtſein’ ſei ein geiſtiges Phänomen, welches ſich ſehr allmählich entwickele und von dem es daher eine Geſchichte ſeiner Entſtehung und der dazu notwendigen Bedingungen gebe.

Dieſe Meinung erkennen wir als richtig an nur in Bezug auf den erſten der oben unterſchiedenen Punkte. Nämlich zur Kenntnis der Eigenſchaften, aus denen wir jenes Bild zuſammenſetzen, oder zu dem Inhalt des Bildes, das wir uns von uns ſelbſt machen, kommen wir ohne Zweifel erſt durch eine Anſammlung äußerer und innerer Erfahrungen.

Allein in Bezug auf den andern Punkt können wir dieſer Meinung nicht beipflichten: es läßt ſich nicht ſelbſtverſtändlich zeigen, wie in dem Verlauf der Entwerfung von mancherlei Vorſtellungen einmal notwendig der Augenblick kommen müßte, wo wir genötigt wären, eine von dieſen Vorſtellungen nicht bloß als Bild eines Gegenſtandes zu betrachten, der ſich von einem zweiten nur

in derſelben Weiſe unterſchiede wie dieſer von einem dritten, ſondern eben als das Bild unſeres ‘Ich’, das in jenem leicht verſtändlichen, aber ſchwer weiter zu bezeichnenden abſoluten Gegenſatz zu allem Nicht-Ich ſteht.

Man wird finden, daß die ſcheinbare ‘Entſtehung’ des Selbſtbewußtſeins-in-dieſem-Sinne immer das latente Schon-vorhanden-ſein des Weſentlichſten, nämlich eines Selbſtgefühls in demſelben Sinne vorausſetzt.

§ 36.

Keine Rückſicht verdienen die materialiſtiſchen Verſuche, aus allerhand in ſich zurückkehrenden Bewegungen der Gehirnatome Selbſtbewußtſein zu erzeugen. Da ſie aus ‘Bewegungen’ überhaupt kein ‘Bewußtſein’ ableiten können, ſo kann auch dieſe Rückkehr der Bewegungen kein ‘Selbſtbewußtſein’ erzeugen.

Allein im ganzen gar nicht beſſer ſind die häufigen philoſophiſchen Behauptungen, ‘Perſönlichkeit’ könne nur durch eine nach außen gehende Thätigkeit des Ich und durch einen Widerſtand des Nicht-Ich erzeugt werden, der dieſe Thätigkeit in ihren Ausgangspunkt ‘reflektiere’. Dieſe Redensarten entſprechen durchaus keinem nachweisbaren wirklichen Vorgang. Eine ſolche nach außen gehende Thätigkeit des Ich läßt ſich nirgends mit Namen aufweiſen. Die Analogie, daß ſie wie die Strahlen des Lichtes von dem Nicht-Ich zurückgeworfen werde, iſt ein ganz und gar unmotiviertes Bild, dem gar kein wirkliches Verhalten untergelegt werden kann. Die Folgerung endlich, durch dieſe Reflexion werde dieſe Thätigkeit zum ‘Selbſtbewußtſein’, iſt eine bloße Subreption. Denn eigentlich iſt dadurch bloß die Rückkehr der Thätigkeit in ihren Anfangspunkt begründet. Daß ſie nun dieſen Punkt als ihr eigenes Selbſt auffaſſen müßte, alſo die eigentliche ‘Entſtehung des Selbſtbewußtſeins’, denkt man ſich wie eine bloße Zugabe ohne allen Grund hinzu.

Beachtung würden nur die Verſuche verdienen, zu zeigen, wie urſprünglich die Seele bloß anſchauliche Vorſtellungen pro-

duziert, dann aber im Verlauf der Wechſelwirkungen dieſer ihrer einzelnen Produkte auch Begriffe unanſchaulicher Subjekte entwirft, zu denen jene Vorſtellungen als Prädikate gehören, daß ſie endlich auch dahin gelangt, der Geſamtheit aller ihrer inneren Zuſtände ein Subjekt hinzuzudenken, und daß ſie ſo das Bewußtſein des 'Ich' als Desjenigen erzeuge, welches 'zugleich Subjekt und Objekt des Vorſtellens' ſei.

§ 37.

Dieſen Verſuchen iſt zuerſt einzuwerfen, daß 'Identität des Vorſtellenden und des Vorgeſtellten' der Allgemeinbegriff jeder Perſönlichkeit iſt, daß alſo hierdurch 'Ich' vom 'Du' und 'Er' nicht unterſcheidbar wird. Und doch beſteht offenbar 'Selbſtbewußtſein' oder 'Perſönlichkeit' nicht darin, daß wir uns zugleich mit allen andern einem und demſelben Allgemeinbegriffe ſubſumieren, ſondern darin, daß wir uns innerhalb dieſes Allgemeinbegriffs von allen anderen unterſcheiden.

Man könnte nun ſagen: 'Ich' bin Subjekt und Objekt meiner Gedanken, 'Du' biſt Subjekt und Objekt der deinigen ꝛc. Wenn dieſe Unterſcheidung nicht in einem beſtändigen Zirkel herumführen ſoll, ſo kann man den Unterſchied von 'mein' und 'dein', den man bedarf, nicht wieder davon ableiten, daß das 'Meine' dem 'Ich', das 'Deine' dem 'Du' angehört, ſondern zwiſchen beiden muß ein durchaus klarer, unmittelbar gegebener und gar keiner Deduktion bedürftiger Unterſchied vorhanden ſein.

Dies iſt nun wirklich der Fall und beruht darauf, daß wir uns überhaupt keine Seele ausſchließlich als bloß vorſtellendes Weſen denken können; jede vielmehr iſt zugleich fähig, Gefühle der Luſt und der Unluſt zu erfahren und dieſe Gefühle mit vorgeſtelltem Inhalt zu verknüpfen. Einfach dadurch, daß die Vorſtellung irgend eines Zuſtandes mit einem Gefühl von Luſt oder Unluſt verbunden iſt, wird derſelbe als unſer eigener beglaubigt und gilt nicht mehr bloß für den Zuſtand irgend eines Weſens.

Drücken wir die Sache durch folgende Antitheſe einfach aus: Geſetzt, ein höherer Geiſt beſitze ſo vollkommene Intelligenz, daß er von allen Dingen und von ſeinem eigenen Weſen eine ganz adäquate 'Erkenntnis' hat, es fehle ihm aber gänzlich an dem Vermögen zu Luſt und Unluſt, und jeder denkbare Inhalt ſei ihm daher ſo gleichgültig wie jeder andere. Dann wird dieſer Geiſt nicht bloß ſich ſelbſt erkennen, ſondern auch wiſſen, daß in dieſem Fall das erkennende Subjekt identiſch iſt mit dem erkannten Gegenſtand. Allein er wird zugleich erkennen, daß der Fall dieſer Identität millionenmal in anderen Weſen geradeſo vorkommen kann, und er wird gar kein Motiv haben, den einen dieſer Fälle, der eben in ihm ſelber vorkommt, für etwas Beſonderes zu halten und von jenen anderen zu unterſcheiden; er wird alſo nicht ſich als ein 'Ich' gegenüber dem Andern als dem 'Nicht-Ich' faſſen. — Anderſeits ein Tier der niedrigſten Ordnung, das kaum irgend eine 'Erkenntnis' ſeiner ſelbſt, wohl aber Gefühl für Luſt und Weh hat, wird ſich ſelbſt niemals mit der Außenwelt verwechſeln: indem es Schmerz fühlt, wird es dieſen Zuſtand als einen ihm allein angehörigen empfinden, und eben dadurch ſich ſelber als ein 'Ich' im Gegenſatz zur ganzen Welt fühlen, obgleich es gar nicht anzugeben wüßte, worin eigentlich ſein eigenes Weſen beſtehe.

§ 38.

Zu demſelben Ziele kommen wir auf anderem Wege. Man hört oft: 'Ich' und 'Nicht-Ich' ſeien zwei korrelative Begriffe, von denen keiner überhaupt nur eine Bedeutung habe außerhalb ſeines Gegenſatzes zum andern. Daher könne auch die Vorſtellung des 'Ich' nur in dem Augenblicke entſtehen, wo zugleich die des 'Nicht-Ich' entſteht. Und deswegen ſei 'Perſönlichkeit' nur für endliche Weſen möglich, die durch ein Nicht-Ich beſchränkt werden können.

Dieſe drei Sätze hängen innerlich eigentlich gar nicht zuſammen. Den erſten muß man völlig widerſinnig nennen: zwei Begriffe,

deren jeder nur Sinn hätte als Negation des andern und nichts weiter bedeutete, hätten alle beide keinen Sinn und bekämen auch keinen durch ihre Entgegenſetzung. Einer von beiden muß notwendig unabhängig beſtimmt ſein und etwas bedeuten.

Blicken wir auf unſeren Fall, ſo fragt ſich: wenn 'Ich' und 'Nicht-Ich' zwei ſolche Begriffe wären, deren jeder bloß die Negation des anderen enthielte, wodurch würde dann die Seele in dem Momente der gleichzeitigen Entſtehung beider veranlaßt werden, ſich lieber dem Begriff des 'Ich' als dem des 'Nicht-Ich' unterzuordnen, und was gewinnt ſie dabei wenn ſie das eine thut und das andere läßt? Darauf iſt keine Antwort möglich als eben die, daß einer von beiden Begriffen etwas unabhängig Beſtimmtes bedeutet und deshalb der Geiſt ihn auf ſich anwendet oder nicht. Die Ausdrücke ſelbſt nun zeigen ſchon, daß dieſe unabhängige Bedeutung dem allein poſitiv gefaßten 'Ich' zukommt: was man damit meint, iſt unmittelbar klar; was man dagegen mit dem negativen Ausdruck 'Nicht-Ich' meint, iſt vorläufig unklar, und man weiß bloß ſo viel von ihm, daß es das 'Ich' nicht iſt.

Eben dies aber würde durch jenes unmittelbare Gefühl geleiſtet, durch welches das Ich das Seinige poſitiv als 'ſein' auffaßt, das Nicht-Seinige dagegen zunächſt bloß negierend aus 'ſich' ausſchließt.

§ 39.

Giebt man dies zu, ſo läßt ſich immer noch ſagen: dies 'Gefühl des Ich', obgleich an ſich von einem beſtimmten Inhalt, der nicht erſt durch den Gegenſatz zum Nicht-Ich entſteht, könne doch thatſächlich nicht wirklich eintreten außer im Momente einer ſolchen Entgegenſetzung. Farben zu ſehen iſt auch eine urſprüngliche Fähigkeit der Seele und könnte ihr durch keine Ätherwellen verſchafft werden, wenn ſie ſie nicht von ſelbſt beſäße; dennoch ſehen wir Farben bloß, wenn Ätherwellen auf uns wirken. Ebenſo fühlen wir uns nur als 'Ich', wenn ein entgegengeſetztes Nicht-Ich auf uns wirkt.

Hierüber ist nun zu bemerken, daß man jedenfalls irrig die Möglichkeit der Persönlichkeit an den Gegensatz zu einem realen Nicht-Ich knüpft, durch welches dasjenige Wesen, welches sich dann infolge davon als 'Ich' fühlt, reell beschränkt werde.

Eine solche Wechselwirkung mit einem realen Nicht-Ich, so, daß dies als solches ins Bewußtsein träte und in Gegensatz zu diesem wahrgenommenen Nicht-Ich das Ich gestellt würde, kommt überhaupt nirgends vor: in allen Empfindungen und Wahrnehmungen ist das, was hier infolge einer solchen Einwirkung in's Bewußtsein tritt, immer nur ein innerer eigener Zustand des geistigen Wesens, die Empfindung oder Vorstellung selbst, niemals das Reale, wodurch sie bewirkt wird.

Von diesen inneren Zuständen geht die ganze weitere Entwicklung des geistigen Lebens, also auch die der Persönlichkeit aus. Es reicht zur Begründung der letzteren hin, wenn ein geistiges Wesen sich als 'Ich' im Gegensatz zu seinen eigenen Zuständen, die nur seine 'Zustände' und nicht 'Ich' sind, aufzufassen vermag. Ein Verhältnis zu einem äußeren Realen ist nicht notwendig, und folglich auch 'Persönlichkeit' nicht an die Bedingung der Endlichkeit, nämlich des Beschränktseins durch anderes gleichartiges Reale, gebunden.

§ 40.

Man kann immer noch sagen: wenn auch in einem Gedankenlaufe, der einmal im Gang ist, eben diese Gedankenwelt als das Nicht-Ich dienen kann, im Gegensatz zu welchem der denkende Geist sich als das Ich weiß, so bedürfe doch die erste Anregung jenes Gedankenganges der Einwirkung von außen, die nur durch ein wirkliches die Sinne afficierendes Reales gegeben werden könne. — Allein dieser Einwand überträgt das, was bei uns Menschen thatsächlich stattfindet, mit Unrecht als notwendig auf jede Persönlichkeit.

In allen Versuchen zur physischen Welterklärung ist man zuletzt genötigt, nicht bloß irgend welche realen Elemente, sondern

auch Bewegungen derſelben als urſprünglich gegeben anzuerkennen; und es hilft weder etwas auch von ihnen noch Urſachen aufzuſuchen, die doch nur wieder in Bewegungen beſtehen könnten, noch iſt es denkbar, aus einem als urſprünglich angenommenen Zuſtande des Gleichgewichts oder der Ruhe jemals zu Ungleichgewicht oder zu Bewegung zu gelangen.

Nur dasſelbe Zugeſtändnis und nicht mehr verlangen wir in Bezug auf den unendlichen Geiſt: man ſoll ihn nicht denken als etwas, was bloß vorſtellen könnte, ſondern als etwas, was ewig und unabläſſig wirklich vorſtellt und dem niemals ein ſolcher Ruhezuſtand vorangegangen iſt, aus dem es durch beſondere Einwirkung hätte herausgeriſſen werden müſſen.

§ 41.

Alle weiteren Fragen darüber, wodurch etwa dieſe ewige Gedankenbewegung bezüglich ihres Inhalts und ihrer Richtung bedingt werde, müſſen natürlich unbeantwortet bleiben. Indes kann man, zwar nicht in wiſſenſchaftlich genügender Schärfe, aber doch der Phantaſie verſtändlich, zeigen, warum es ſich bei uns Menſchen in jener anderen Weiſe verhält, die wir mit Unrecht auf Gott übertragen wollten.

Bei Gelegenheit der 'Allgegenwart' wurde erwähnt, wie Gott, der das wahrhaft Seiende in allen Dingen iſt und ſie alle als bloße 'Modifikationen' ſeines Weſens umfaßt, keiner Vermittlung durch fortgepflanzte Wirkungen bedarf, um von den einzelnen Elementen der Welt und ihren Zuſtänden zu wiſſen. Jeder endliche Geiſt aber hat ſein Daſein nur von einem beſtimmten Zeitpunkt an und hat in dem Zuſammenhang aller Dinge eine beſtimmte ſyſtematiſche Stelle, die ihm auch einen beſchränkten Ort im Raume anweiſt.

Hieraus folgt nun, daß die endlichen Geiſter, die eben ſehr vieles außer ſich haben, was ſie nicht ſind, allerdings einer realen Außenwelt und ihrer Einwirkungen bedürftig ſind, um zur Entwicklung des ihnen möglichen Gedankenlebens zu gelangen.

Es ist ferner begreiflich, daß endliche Geister, die nicht das Absolute selbst sondern nur Modifikationen oder Bruchstücke desselben sind, zugleich aber ihr Dasein nur durch dasselbe besitzen, stets, wenn sie auf sich reflektieren, einen dunklen Kern in ihrem eigenen Wesen zu finden glauben, nämlich eben diese Macht des Absoluten selbst, die durch sie hindurch wirkt und ihnen ohne ihr eigenes Zuthun die allgemeinen Formen ihres geistigen Wirkens, ihres Empfindens Vorstellens Urteilens ꝛc., vorschreibt und ihnen bloß in engen Grenzen erlaubt, mit dieser Mitgift weiter zu schalten und besondere Zwecke zu verfolgen. Das heißt also: 'Persönlichkeit' ist in ihnen nur sehr unvollkommen ausgebildet. Es bleibt im Ich etwas zurück, was dieses sich selbst nicht erklären kann — eine Thatsache, welche durch den Verlauf der Psychologie bestätigt wird, in der immer zuletzt die Frage wiederkehrt, was wir denn eigentlich seien, und niemals zu völliger Befriedigung beantwortet werden kann.

Endlich läßt sich zwar nicht direkt beweisen, aber doch als probabel annehmen, daß mit dieser 'Endlichkeit' auch die Gesetze des psychischen Mechanismus zusammenhängen, denen unser inneres Leben unterworfen ist. Aus ihnen folgt aber, daß unsere Vorstellungen einander hemmen, daß von ihnen immer nur eine kleine Anzahl im Bewußtsein vorhanden ist, daß die vergessenen zwar nach allgemeinen Regeln, aber nicht immer dem augenblicklichen Bedürfnis entsprechend in die Erinnerung wiederkehren. Und daher kommt es, daß wir uns häufig übereilen, daß wir gewisse Vorstellungsmassen, die eben im Bewußtsein vorhanden sind, einseitig in Handlungen übergehen lassen, die wir später, wenn wir uns gesammelt haben, gar nicht mehr als die unsrigen anerkennen mögen, daß wir endlich vieles ganz vergessen und uns in die Stimmungen Gefühle und Begeisterungen früherer Lebensepochen im zunehmenden Alter gar nicht mehr zurückversetzen können.

Alle diese Hindernisse einer vollendeten 'Persönlichkeit' können wir uns in dem unendlichen Geiste als nicht vorhanden vorstellen, und schließen deshalb mit der Behauptung, die der ge-

wöhnlichen gerade entgegengeſetzt iſt: vollkommene Perſönlichkeit iſt nur mit dem Begriff eines unendlichen Weſens vereinbar, den endlichen iſt nur eine Annäherung dazu erreichbar.

Fünftes Kapitel.

Von dem Begriff der Schöpfung.

§ 42.

Die weiteren konkreten Prädikate, hauptſächlich ethiſcher Art, durch welche wir den noch abſtrakten Begriff einer unendlichen Perſönlichkeit zu erfüllen haben, verſparen wir bis nach der Betrachtung des Verhältniſſes dieſer Perſönlichkeit zur Welt. Und dieſes Verhältnis ſelbſt behandeln wir bequem unter den drei Titeln der Schöpfung, Erhaltung und Regierung.

In Bezug auf die erſte übergehen wir alle antiken und modernen Kosmogonien, welche von dem Hergang des 'Schaffens' und von der Aufeinanderfolge der einzelnen Schöpfungsakte ein im allgemeinen unmögliches, im einzelnen nicht mit Sicherheit herzuſtellendes anſchauliches Bild geben wollen. Unſere Abſicht iſt nur: zu zeigen, welche prinzipiellen Vorſtellungen ſich über das Verhältnis Gottes zur Welt faſſen laſſen, aus welchem die 'Schöpfung' hervorgeht oder in welchem ſie beſteht oder welches durch ſie hergeſtellt wird.

Die hier möglichen weſentlich verſchiedenen Anſichten teilen wir in die drei, welche die Welt entweder auf 'konſequente Entwicklung der Natur Gottes' oder auf ſeinen Willen oder auf eine Schöpfungsthat zurückzuführen ſuchen.

§ 43.

Die erſte Anſicht liegt in roher, bloß der Phantaſie aber nicht der Spekulation genügender Ausarbeitung in allen Emanationslehren alter und neuer Zeit vor. Dieſe ſchließen wir aus.

Beachtenswert ist dagegen die Vorstellung von der Welt als einer 'notwendigen unwillkürlichen und unvermeidlichen Entwicklung der *Natur* Gottes', welche wesentlich auf der Grundlage der modernen naturwissenschaftlichen Ansichten beruht.

Soweit sie einen prinziplos in blinder Willkür schaltenden Gott auszuschließen strebt, hat sie Recht und entspricht darin auch dem religiösen Bedürfnisse. Allein mit der größten Entschiedenheit muß man sich gegen die weitere hieraus fließende Vergötterung des Begriffs der '*Entwicklung*' zur Wehre setzen, welchen man jetzt mit so großer Emphase auszusprechen und zu preisen pflegt, als wenn er selbstverständlich mit allem Großen Erhabenen und Heiligen identisch wäre.

Wenn es sich nur um *theoretische Erklärung* des Weltlaufs handelte, so würde eine solche Auffassung genügen. Aber sie ist *religiös* ganz unbrauchbar, weil sie konsequent nur zu einem *völligen Determinismus* führt, nach welchem nicht bloß nach allgemeinen Gesetzen feststeht, was geschehen muß, *wenn* gewisse Bedingungen eintreten, sondern nach welchen auch der successive Eintritt dieser Bedingungen, also die ganze Geschichte mit allen ihren Einzelheiten vorausbestimmt ist.

In einem solchen mechanischen Kunstwerk giebt es gar keine Stelle für irgend eine 'Freiheit' oder 'Thätigkeit' oder für ein Streben, das etwas hervorbringen soll, was nicht von selbst entsteht. Die *religiöse* Meinung setzt vielmehr voraus, daß es zwar *allgemeine Gesetze* giebt, *ohne* deren Geltung überhaupt gar keine 'Absicht' im stande wäre, durch bestimmte Mittel ein bestimmtes Ziel zu erreichen; zugleich aber, daß es auf dem Grund und Boden dieser Gesetzlichkeit eine freie willkürliche Regsamkeit gebe, welche unter Benutzung und durch Kombination der gegebenen gesetzmäßig wirkenden Elemente auch das hervorbringt, was *ohne* sie *nicht* sein würde.

Diese Voraussetzung hat ihre Schwierigkeiten. Allein ehe sie nicht entschieden als *unmöglich* bewiesen ist, wird das religiöse

Gemüt niemals zu jenem Gedanken einer ‘unabsichtlichen unvermeidlichen Entwicklung’ der Welt aus der ‘Natur’ Gottes zurückkehren, sondern auch sie zunächst aus einem ‘Willen’ Gottes herleiten, *ohne* den sie nicht gewesen wäre.

§ 44.

Wenn wir von dem ‘*Willen* Gottes’ sprechen, denken wir natürlich zuerst an die Analogie unseres eigenen Willens, dürfen aber doch das, was diesem eigen ist, nicht ohne weiteres auf jenen übertragen.

Nun werden uns *endlichen* Wesen die Zielpunkte, auf die unser Wollen sich richten kann, nach und nach erst durch die Erfahrung gegeben. Daher stellen wir uns unter dem ‘Willen’ zunächst eine *momentan erwachende* geistige Thätigkeit vor, welche hauptsächlich auf die Herbeiführung eines *noch nicht* bestehenden oder auf die *Abänderung* eines bestehenden Zustandes gerichtet ist. Selbst da, wo wir nichts neues, sondern den status quo ‘wollen’, werden wir uns dieses Willens wenigstens deutlich bewußt nur dann, wenn irgend etwas diesen von uns ‘gewollten’ Zustand zu *stören* droht.

Diese Vorstellungen sind auf den Schöpfungswillen Gottes *nicht* anwendbar. Obgleich die *Phantasie* natürlich die Abhängigkeit der Welt von dem Willen Gottes am eindringlichsten so vorstellt, daß sie eine Zeit vorhergehen läßt, in welcher auch dieser Wille Gottes *nicht* bestand, so hat man doch gar keinen Grund, aus dieser religiös-unschädlichen Anschauung einen *philosophischen Lehrsatz* zu machen und von einem inneren Leben in Gott zu sprechen, welches, der Zeit nach, dem Entschluß zur Schöpfung und der Ausführung desselben vorangegangen sei. Man würde ohnehin diesen Zeitraum mit nichts anderem anfüllen können, als mit einer täuschenden Entwicklungsgeschichte, in welcher man den bloß systematischen Zusammenhang aller der *Gedanken*, durch deren Vereinigung *wir* uns das Wesen Gottes *auszudeuten*

ſuchen, in eine chronologiſche Abfolge umdichtete, durch welche erſt die Natur Gottes vollſtändig zu ſtande gekommen ſei.

Dies iſt philoſophiſch irrig und religiös ganz bedeutungslos. Wir bleiben daher bei der Annahme ſtehen, daß der ‘Wille zur Schöpfung’ ein durchaus ewiges Prädikat Gottes iſt und nicht ſowohl eine ‘That’ desſelben als die ſchlechthinige Abhängigkeit der Welt von ſeinem Willen, im Gegenſatz zu der unwillkürlichen ‘Emanation’ aus ſeiner ‘Natur’, bezeichnen ſoll.

§ 45.

Mit dieſer Behauptung ſcheint indeſſen etwas zu verſchwinden, was wir für den religiöſen Begriff der Schöpfung für notwendig halten. Ein ‘Wille’ nämlich, der beſtändig da iſt, hat nicht mehr den Charakter einer That. Damit er unterſchieden werde von jener unwillkürlichen ‘Entwicklung’, von der wir ihn unterſcheiden wollten, ſcheint es notwendig, daß zu ihm noch eine That oder Arbeit trete, durch deren Vollziehung das Gewollte eigentlich erſt zum vollen Eigentum des Wollenden und zugleich zur Wirklichkeit wird.

Hierin liegt ein unzweifelhaft richtiges religiöſes Bedürfnis, aber falſch formuliert im Anſchluß an Analogien unſeres Wollens und Handelns, die nicht auf Gott übertragbar ſind.

Was zuerſt die Wirkſamkeit unſeres Willens betrifft, ſo weiß man pſychologiſch, daß unſer ‘Wollen’ niemals etwas anderes kann, als einen beſtimmten pſychiſchen Zuſtand in uns (eine Vorſtellung ein Gefühl einen Wunſch) hervorbringen, an welchen, ſobald er einmal beſteht, eine von unſerer Willkür ganz unabhängige und unſerer Einſicht ſehr wenig zugängliche allgemein geſetzliche Naturordnung eine beſtimmte Folge geknüpft hat, die dann entſteht, ohne daß wir den Hergang ihrer Entſtehung begreifen oder zu derſelben weiter beitragen können.

Nun glauben wir allerdings bei Ausführung unſerer körperlichen Bewegungen unmittelbar den Übergang unſeres Willens in die Glieder zu fühlen und ihn gewiſſermaßen bei ſeiner Arbeit zu

beobachten, durch welche er die Wirkung zu ſtande bringt. Allein man weiß phyſiologiſch, daß wir hier wirklich nur die Veränderungen empfinden, welche der Wille auf ganz unbeobachtbare Weiſe in den Gliedern bereits hervorgebracht hat und von denen nachträglich Gefühle der Ermüdung und Anſtrengung in dem Bewußtſein erzeugt werden. Dieſe Gefühle zeigen uns alſo nicht, wie wir Bewegungen hervorbringen, ſondern nur, wie viel Störung unſer Organismus dadurch erfahren hat, daß nach einer uns unbekannten Naturordnung ſich jene Bewegungen an unſern Willen geknüpft haben.

Wenn wir daher eine von uns ausgehende Wirkung bloß dann für unſere ‘That’ anerkennen, wenn wir bei ihrer Vollziehung alle dieſe Gefühle gehabt haben, ſo kann man dieſe Analogie auf Gott nicht übertragen. Denn dieſe ſcheinbare Thätigkeit des ‘Vollbringens’ noch über das bloße ‘Wollen’ hinaus iſt in Wahrheit bloß ein Zeugnis für die Ohnmacht unſeres Willens, der nur dann etwas wirkt, wenn eine höhere Macht mit ihm die Entſtehung von Veränderungen in äußeren Objekten verbunden hat.

In dieſem Sinn darf man alſo zu dem ‘Schöpfungswillen’ Gottes eine beſondere ‘Schöpfungsthat’ nicht noch hinzupoſtulieren, ſondern muß ſich begnügen mit dem Gedanken, daß der ‘Wille’ des höchſten Weſens ohne Weiteres die Verwirklichung deſſen iſt, was er will.

§ 46.

Nun bleibt aber doch ein richtiges religiöſes Bedürfnis zurück, welches durch die Forderung einer ‘göttlichen Schöpfungsarbeit’ nur falſch ausgedrückt war.

Der Wert der Gefühle, die wir erwähnten, beſteht nicht darin, daß ſie uns den modus agendi unſeres Willens zur Anſchauung brächten, wohl aber darin, daß ſie uns in jedem kleinſten Augenblick eine Kenntnis darüber verſchaffen, wie weit die Verwirklichung desſelben bereits vorgeſchritten iſt. Laſſen wir z. B. unſern Arm einen weiten Schwung ausführen, ſo haben wir in jedem kleinſten Zeit-

teilchen eine neue Empfindung, welche uns die Größe der bereits ausgeführten Weite der Bewegung deutlich macht, und wir ſehen alſo dem Fortſchreiten der an ſich unbeobachtbaren Wirkungsweiſe unſeres Willens vom Anfang bis zum Ende der Bewegung zu. Eben deswegen nun, weil hier unſer Bewußtſein immer unmittelbare Fühlung hat mit dem Produkte des Willens, erſcheinen uns dieſe Bewegungen recht eigentlich als unſere eigene lebendige ‘That’. Der Stein dagegen, der am Ende jener Armbewegung aus unſerer Hand fliegt, hat zwar faktiſch ſeine Geſchwindigkeit durch uns erhalten, allein von ſeiner weiteren Bewegung empfinden wir unmittelbar nichts. Sie ſelber ſowohl als ihre ſpäteren Wirkungen auf andere Gegenſtände erſcheinen uns daher zwar als Folgen unſerer That, aber nicht mehr als unſere eigene Thätigkeit ſelbſt.

Dies letztere iſt nun das, was man eigentlich aus dem Begriff des göttlichen ‘Schaffens’ ausſchließen wollte: durch den Willen ſoll nicht eine bloße Folge entſtehen, in welcher das Bewußtſein des Wollenden nicht mehr gegenwärtig wäre, ſondern der ſchaffende Wille ſoll in jener beſtändigen Fühlung mit dem Zuſtande ſeines Produkts bleiben, welche uns Menſchen nur bei den Bewegungen unſeres eigenen Körpers, aber nicht bei den mittelbar hervorgebrachten der äußeren Objekte zu teil wird.

Weil nun für uns dieſe Fühlung phyſiologiſch verbunden iſt mit der Anſtrengung und Arbeit, die nur aus unſerer endlichen Natur folgt, ſo iſt man zu der falſchen Vorſtellung gekommen, ſie ſei auch für Gott nur ſo möglich, und hat deshalb jene beſondere ‘Schöpfungsarbeit’ verlangt.

§ 47.

Die Summe des Vorigen iſt die, daß der Begriff der ‘Schöpfung’ eigentlich nichts weiter als dies bedeutet, daß die Welt ſowohl ihrem Daſein als ihrem Inhalt nach vollkommen abhängig von dem Willen Gottes iſt, nicht aber eine bloße unwillkürliche ‘Entwicklung’ ſeiner ‘Natur’, daß ſie aber auch nur von dem ‘Willen’, nicht von einer beſonderen ‘Arbeit’ Gottes ausgeht, welcher letztere Begriff

immer nur da anwendbar ist, wo ein Wille sich im Streite mit einer von ihm unabhängig vorhandenen Welt zu realisieren sucht; von Gott aber behaupten wir ja, daß er 'die Welt aus nichts geschaffen' habe — ein seltsamer Ausdruck, der eigentlich bloß negativ sagen will, es gebe nichts, woraus Gott die Welt geschaffen, und der dann wunderlicherweise das Nichts selbst wieder als solchen Stoff erscheinen läßt.

Eine Beschreibung des 'Vorgangs der Schöpfung' kann es nun konsequent nicht geben, weil es einen solchen 'Vorgang' nicht giebt, der ja, wenn man sich ihn vorstellen wollte, allemal wieder eine andere Welt und gewisse in ihr bereits übliche Formen des Geschehens voraussetzte.

Was ferner den Inhalt der Schöpfung betrifft, so würde er religiös erst dann Gegenstand von Interesse für uns sein, wenn wir zugleich an den Plan denken, der in der Welt erfüllt werden soll, wovon bei dem Begriff der 'Regierung' zu sprechen ist.

Sechstes Kapitel.

Von der Erhaltung.

§ 48.

Die 'Erhaltung' der Welt einer besonderen göttlichen Thätigkeit zuzuschreiben, kann als ein überflüssiger Gedanke erscheinen.

In der That geht die gewöhnliche Meinung der Naturforschung dahin, die einmal bestehende Welt erhalte sich selbstverständlich durch die Wirksamkeit der in ihr einmal gültigen Gesetze. Höchstens giebt man zu, daß die Entstehung der Welt Gegenstand einer Handlung sein könne, die Fortdauer der entstandenen dagegen nicht.

Diese Meinung erinnert nur daran, daß eigentlich auch schon in betreff der Schöpfung eine Schwierigkeit vorliegt, die man nur in Bezug auf diesen Begriff im gewöhnlichen Nachdenken weniger empfindet. Es fragt sich nämlich, wonach Gott in seinem Willen

die Entſcheidung über das, was ſein oder nicht ſein ſollte, getroffen habe.

Die nächſtliegende Antwort, daß er ‘nur das an ſich ſelbſt Mögliche’, ſowie die andere, daß er ‘unter vielen möglichen Welten die beſte’ zur Wirklichkeit berufen habe, enthalten beide den Gedanken, daß darüber, was ‘gut’ oder ‘nicht gut’, ‘möglich’ oder ‘nicht möglich’ ſei, bereits unabhängig von dem Willen Gottes entſchieden geweſen ſei, daß alſo ihm, dem höchſten Prinzip, doch noch ein gewiſſes ‘Reich ewiger Wahrheiten’ als noch höheres Prinzip vorangehe, dem er nun mit ſeiner Thätigkeit ſich unterzuordnen genötigt ſei.

Dieſe ſeltſame Vorſtellung wird unmittelbar dadurch nicht verbeſſert, daß wir mit einer häufig gemachten Unterſcheidung jene ‘ewigen Wahrheiten’ nur als den ‘Inhalt des Verſtandes Gottes’ bezeichnen, nicht aber als eine ihm fremde Notwendigkeit, die ihm äußerlich gegenüberſtehe. Wenigſtens ſo lange wird keine Verbeſſerung erreicht, als wir dabei an unſer eigenes geiſtiges Leben denken, in welchem allerdings alle dieſe allgemeinen Wahrheiten als etwas von einer höheren Macht Herrührendes und mit unſerer Perſönlichkeit nicht Zuſammenhängendes, jedenfalls nicht aus ihr Ableitbares erſcheinen.

Über dieſe Schwierigkeiten müſſen wir folgende weitläufigere Überlegung anſtellen.

§ 49.

Als von der Möglichkeit der Wechſelwirkungen der Weltelemente die Rede war, iſt ſchon bemerkt worden, daß der geläufigen Redensart von der ‘Herrſchaft allgemeiner Naturgeſetze über die Dinge’ eigentlich kein ähnliches wirkliches Verhalten entſpricht.

Geſetze können nur in doppelter Weiſe exiſtieren: entweder, in dem Augenblick in welchem ſie ‘befolgt’ werden, als die Thätigkeit der Elemente ſelbſt, die ihnen zu ‘folgen’ ſcheinen; oder, in den beobachtenden Geiſtern welche die Ereigniſſe vergleichen, als bewußte Regeln der Vorſtellungsverknüpfung, durch welche wir (die

beobachtenden Geiſter) im ſtande ſind, in Übereinſtimmung mit der Wirklichkeit aus gegebenen Zuſtänden die darauf folgenden vorherzubeſtimmen.

Niemals dagegen exiſtieren Geſetze außer, zwiſchen, neben oder über den Dingen, die ihnen gehorchen ſollen. Und wollten wir ſelbſt annehmen, daß ihnen ein geſpenſterhaftes Daſein von durchaus unvorſtellbarer Art zukomme, ſo würde um ſo mehr die Frage unbeantwortbar bleiben, wie ſie es dann anfingen, um ſich von den Elementen, die ihnen ganz fremd wären, Gehorſam zu verſchaffen.

Dieſe erſte Vorſtellungsweiſe alſo muß ganz aufgegeben werden, nach welcher auch Gott eine Summe für ſich exiſtierender Wahrheiten ‘vorgefunden’ hätte.

§ 50.

Die erſte Umänderung des Gedankens, ſo daß die ewigen Wahrheiten nichts anders als ‘die eigne Wirkungsweiſe der Natur und Intelligenz Gottes’ wären, fanden wir am Ende des vorletzten Paragraphen unmittelbar nicht ganz genügend.

In uns ſelbſt nämlich finden wir ſolche Wahrheiten, welche (wie z. B. das Geſetz der Identität, oder die einfachen geometriſchen Anſchauungen, oder die ſittlichen Grundurteile unſeres Gewiſſens) uns allerdings, einzeln genommen, nicht wie etwas unſerer Natur Fremdes vorkommen, ſondern wie die eigne Verfahrungsweiſe oder Thätigkeitsform unſer ſelbſt. Allein ſolcher Wahrheiten finden wir in uns eben mehrere, und zwiſchen ihnen keinen Zuſammenhang. Denn ſicher folgt daraus, daß wir den Satz der Identität denken müſſen, keineswegs, daß wir auch eine Raumanſchauung haben oder einen Unterſchied zwiſchen gut und böſe machen müſſen. Deshalb erſcheint uns die Summe dieſer Wahrheiten doch wieder als etwas unſerm eigenen Weſen Fremdes, aus demſelben nicht ableitbar, oder wenigſtens in ſeinem Urſprung daraus nicht erkennbar.

Wäre es in Gott ebenſo, ſo würde es uns ſcheinen, als fände er die ewigen Wahrheiten zwar nicht als Mächte außer ſich, aber als etwas in ſich vor, was er gleichſam auch nur als eine ihm verliehene Begabung anſehen könnte.

Nun können wir freilich poſitiv niemals beſchreiben, auf welche Weiſe in Gott jene für unſere Einſicht disparaten Wahrheiten unter einander verbunden und als zu einem einzigen Gedanken zuſammengehörig empfunden werden. Aber es liegt an ſich doch kein Widerſpruch in der Annahme, daß dem ſo ſei, und daß nur uns endlichen Weſen, die wir nur Bruchſtücke des Ganzen der Wahrheit beſitzen können, der innere Zuſammenhang entgeht, durch den ſie zu einem Ganzen vervollſtändigt würden.

§ 51.

Auch damit begnügt man ſich häufig nicht. Die Annahme, die ewigen Wahrheiten ſeien der eigne modus agendi des göttlichen Verſtandes ſelbſt, hat Vielen immer noch eine Einſchränkung ſeiner Unbedingtheit und Allmacht zu enthalten geſchienen. Erſt dann wäre man befriedigt, wenn Gott dieſen modus agendi nicht hätte, ſondern ſich ihn ſelbſt erſt gäbe. Ja ſogar dann würde man vielleicht noch zweifeln, ob nicht in der Auswahl eines ſolchen modus aus vielen denkbaren und nun ausgeſchloſſenen doch wieder eine, wenn auch ſelbſtgewählte Beſchränkung ſeiner Unbedingtheit läge.

Man bemerkt indeſſen bei einiger Überlegung, daß auf dieſem Wege der Begriff Gottes jeglichen Inhalt verliert, und daß wir anſtatt dasjenige konkrete Weſen zu denken, dem die 'Unbedingtheit' in ſeinem Verhalten zukommt, den leeren Begriff der Unbedingtheit ſelbſt zum Subjekt oder zum Prinzip der Welt gemacht haben — im Grund ganz derſelbe Fehler, den man begeht, wenn man ſich mit den abſtrakten Ausdrücken des 'Einen', des 'Seienden', des 'Abſoluten' ꝛc. begnügt und durch ſie das höchſte Princip glaubt ausgedrückt zu haben, anſtatt Dasjenige namhaft zu machen oder vorzuſtellen was, weil es durch ſeine konkrete Natur

die angeführten Prädikate *beſitzt*, als das wirkliche Princip der Welt anerkannt zu werden verdient.

Im einzelnen aber laſſen ſich die hier vorkommenden Mißverſtändniſſe noch etwas zergliedern.

§ 52.

Wenn man zuerſt eine Beſchränkung der Allmacht darin ſieht, daß auch ſie von allem Anfang an einen *beſtimmten modus agendi* verfolgt, ſo mag man ſich zunächſt daran erinnern, daß wir ja auch irgend eine *endliche* 'Macht' oder 'Fähigkeit' niemals als ein Prädikat vorſtellen, welches einem Dinge ohne Zuſammenhang mit deſſen n übrigen Prädikaten als ein (n + 1)tes inhärierte, und ebenſo wenig als ein 'Können *überhaupt*', welches noch gar keine *Richtung* hätte, ſo daß erſt ſpäter, durch ſekundäre Umſtände, beſtimmt würde, *welche Art* der Wirkſamkeit und in Bezug auf *welche Objekte* dieſes Können ausüben werde.

Jede 'Macht' oder 'Fähigkeit' iſt vielmehr nur als eine *ganz beſtimmte* in Wirklichkeit denkbar. Und der *abſtrakte Begriff* der 'Fähigkeit überhaupt', den wir ebenſo legitim bilden können, wie den Begiff der 'Bewegung überhaupt', kann ebenſo wenig etwas *Wirkliches* bedeuten wie dieſer letztere, bevor man in dieſem eine 'Richtung' und 'Geſchwindigkeit' wieder ſuppliert hat, von der man bei der Bildung des Allgemeinbegriffs abſtrahiert hatte.

Wenn nun dieſer Begriff der 'Macht' zu dem der 'Allmacht' geſteigert werden ſoll, ſo kann das nicht dadurch geſchehen, daß man jede ſolche *Determination wegläßt*, durch welche irgend ein modus agendi beſtimmt würde, ſondern nur ſo, daß man eben dieſen modus als einen *ſo umfaſſenden* vorſtellt, daß aus ihm alle wirklichen Fähigkeiten und Mächte, die in der Welt vorkommen, überhaupt erſt entſpringen. Man würde auf *jene* Weiſe nur den *Allgemeinbegriff* der Macht an die Stelle der *höchſten wirklichen* Macht geſetzt haben.

Außerdem aber kann die Allmacht auch hier nicht als Prädi-

kat neben den übrigen Prädikaten Gottes aufgefaßt werden, ſondern ſie iſt nur ein Ausdruck für die thätige Wirkſamkeit eben dieſer, alſo der konkreten Natur Gottes, in der alle Wirklichkeit befaßt iſt.

§ 53.

Nun kann man zum letzten Male verſucht ſein zu fragen: wenn Gottes Allmacht nur ſo weit reicht als ſeine Natur, warum hat denn Gott dieſe beſtimmte Natur a und nicht eine andere b oder c? und liegt nicht ſchon darin wieder eine Beſchränkung ſeines Weſens, daß er nun dies b oder c nicht iſt?

Man beruft ſich für ſolche Gedanken auch wohl auf den berühmten Satz 'Omnis determinatio est negatio', wobei man ſich oft genug denkt, daß alle Beſtimmtheit Beſchränkung iſt, weil ſie das Produkt der Negation unzähliger anderer Möglichkeiten ſei.

So verſtanden, würde der Satz durchaus falſch ſein. Nur dann, wenn ein vollſtändiges disjunktives Urteil bereits Geltung hat, nach welchem ein Subjekt s entweder a oder b oder c ſein muß, kann aus der Negation von b und c die Bejahung von a entſpringen. Und auch dann iſt dieſe Negation für uns bloß der Erkenntnisgrund, aus dem wir ſchließen, s ſei a, nicht aber ein Realgrund, um deſſen willen s wirklich a iſt. Das heißt: nicht die Beſtimmtheit, ſondern unſere ſubjektive Gewißheit ihres Vorhandenſeins geht aus der Negation der anderen Möglichkeiten hervor.

Sonſt aber, im allgemeinen, wird der obige Satz nur bedeuten können: jede Beſtimmtheit entſteht nicht aus, ſondern iſt nebenbei oder folgeweiſe eine Negation deſſen, was von ihr verſchieden iſt.

Faſſen wir den Satz ſo, ſo wird der oben angeregte Zweifel fortfallen, eben darin ſchon, daß etwas, weil es urſpünglich a iſt, nun nicht mehr b oder c ſein kann, liege doch wieder eine Beſchränkung des a. Dieſer Gedanke hat einigen Sinn für uns endliche Weſen, denen eine beſtimmte Natur α gegeben iſt, neben und außer welcher

ſich die Naturen β und γ anderer Weſen, z. B. anderer Tiergattungen, gleichfalls als Wirklichkeiten vorfinden. Können wir uns dann aus unſerer Natur nicht in die uns fremden β und γ hineinverſetzen, ſo erſcheint uns dieſe Unfähigkeit als eine Beſchränkung, die uns von dem Genuſſe eines Gutes abhält, das es wirklich giebt.

Aber dieſe Analogie iſt auf die Natur Gottes nicht übertragbar. Denn eben dieſe Natur a iſt nicht das Produkt einer noch höheren M, unter deren Konſequenzen ſie ſich koordiniert mit den anderen gleich wirklichen b und c und zugleich von dieſen ausgeſchloſſen vorfände. Sondern außer dieſem a exiſtiert nichts, vielmehr fließt aus a erſt die geſamte Wirklichkeit, und zwar dergeſtalt, daß um der konkreten Natur von a willen ſich in dieſer Wirklichkeit auch denkende Geiſter vorfinden, welche a von einem niemals vorhandenen, denkbaren non-a unterſcheiden und ſich nun die wunderbare Frage aufwerfen können, warum alle Welt den Charakter dieſes a trage und nicht den anderen eines non-a.

Dieſe merkwürdige Fähigkeit, in Gedanken das Wirkliche zu negieren, welche Fähigkeit ſelbſt nur aus den auf Grund jenes a in der Wirklichkeit gültigen Geſetzen entſpringt, verleitet uns nun zu dieſer ſonderbaren und ganz unausdenkbaren Vorſtellung: ehe denn Gott und die Welt war, habe es bereits eine Anzahl koordinierter möglicher künftiger Götter und Welten gegeben, und es ſei eine Wahl zwiſchen dieſen möglich und notwendig geweſen, durch welche der Geſamtcharakter a des wirklichen Gottes und der wirklichen Welt feſtgeſtellt worden, hierdurch aber zugleich eine Beſchränktheit beider herbeigeführt ſei, weil ſie nun b und c nicht mehr ſein konnten.

§ 54.

Man kommt auf dasſelbe Reſultat, wenn man einen der beiden Sätze durchzudenken verſucht, ‘Gott habe die Wahrheit nur anerkannt’, oder: ‘er habe ſie geſchaffen’.

‘Anerkennen’ laſſen ſich willkürliche Satzungen inſofern,

als man ſein Handeln willig oder widerwillig ihnen anbequemt. Aber als *Wahrheit* können wir im Denken nur *das* 'anerkennen', was mit den Geſetzen dieſes Denkens, mit ſeinem modus agendi übereinſtimmt. Und ſo würde auch Gott eine vorgefundene 'Wahrheit' als ſolche nur haben 'anerkennen' können, weil ſie an ſich ſchon die Natur ſeines eigenen Denkens geweſen wäre.

'Machen' ferner laſſen ſich allerhand *Satzungen*, für die man praktiſchen Gehorſam erzwingen kann; aber etwas 'machen', das, nachdem es fertig iſt, eine *Wahrheit* bildete, iſt nur möglich, wenn die erzeugende Kraft ſelbſt als Regeln ihres Thuns an ſich ſchon dieſelben Bedingungen erfüllt, die der mit ihr verbundenen Intelligenz eben die Bedingungen der Wahrheit ſind.

Auf beiden Wegen kommen wir alſo zurück zu dem Satze, daß die ewigen Wahrheiten weder vorausgehende Normen, noch nachfolgende Produkte der göttlichen Thätigkeit, ſondern nichts als die thatſächliche Form dieſer Wirkſamkeit ſelbſt ſind, und daß ſie in dem beſonderen Sinne des Wortes 'Wahrheit' als Gebote, denen etwas Noch-nicht-ſeiendes zu genügen hat, nur in *unſerer ſubjektiven Überlegung* auftreten, wenn wir Künftiges mit Gegenwärtigem in Verbindung zu ſetzen ſuchen.

§ 55.

Dieſe Betrachtungen hängen mit dem Begriff der 'Erhaltung' der Welt nun folgendermaßen zuſammen.

Die gewöhnliche Naturanſicht der modernen Zeit behauptet *entweder*: Gott habe zwar *anfangs* die Welt *geſchaffen*, die geſchaffene aber ſich ſelbſt und der Weiterentwicklung der allgemeinen Geſetze überlaſſen, die er in ihr geſtiftet. *Oder* im anderen Falle, da man den *Akt* der Schöpfung doch niemals anſchaulich machen kann, ſo läßt man ihn ganz weg und behauptet einfach, die uns fertig vorliegende Welt erhalte ſich ſelbſt durch die beſtändige Gültigkeit ihrer allgemeinen Geſetze und bedürfe einer göttlichen Unterſtützung nicht.

Dem gegenüber iſt religiös der Satz gehört worden: die ‘Erhaltung’ ſei beſtändige ‘Neuſchöpfung’.

Dies kann begreiflich nicht heißen wollen, die Welt des nächſten Augenblicks ſei ihrem Inhalt nach der des vorigen ganz fremd und neu. Vielmehr gilt natürlich die Vorausſetzung, in der göttlichen Thätigkeit ſei Einheit und Zuſammenhang und deswegen auch die Schöpfungsthat des nächſten Augenblicks eine Konſequenz von der des vorigen. Wohl aber ſoll durch jenen Satz geleugnet werden, daß die Welt des einen Augenblicks durch ſich ſelbſt und ihre allgemeinen Geſetze ſich in den nächſten Augenblick fortſetze.

Eben deshalb wird es für alle Specialunterſuchungen über den Zuſammenhang der Naturvorgänge überflüſſig ſein, auf die ‘Mitwirkung Gottes’ zurückzukommen, und es reicht hin, von der ‘konſequenten Naturordnung’ zu ſprechen, die er geſtiftet hat. Aber im ganzen muß man ſich doch entſchieden gegen die Anſicht wehren, die von einer wirklichen ‘Selbſtändigkeit der Natur’ ſpricht und von hier als von einem ſichern Standpunkt aus eine verneinende Kritik gegen die religiöſen Anſchauungen ausübt.

Man muß vielmehr behaupten: wenn die körperliche ‘Subſtanz’ unzerſtörbar iſt, ſo iſt ſie es nicht durch ſich ſelbſt oder nach einem Rechtsanſpruch ihrer eigenen Natur, ſondern weil die göttliche Schöpfungskraft ſie in jedem Augenblick kontinuierlich erhält; wenn im Naturlauf immer dieſelben ‘Kräfte’ nach denſelben ‘Geſetzen’ wirken, ſo geſchieht dies nicht, weil dieſe Kräfte an ſich ewig und jene Geſetze an ſich wirkſam wären, ſondern weil es in dem Plane der göttlichen Wirkſamkeit liegt, in jedem Augenblick des Weltlaufs dieſe Anzahl gleichartiger Aktionen als Mittel zur Hervorbringung zuſammengeſetzterer Erzeugniſſe zu verwenden.

Mit Einem Wort: die ganze innerliche Konſequenz der zuſammenhängenden ‘Naturordnung’, auf welche ſich die Naturwiſſenſchaften ſtützen, wird als eine Thatſache zugegeben, aber im ganzen und großen als ein von der göttlichen Macht durch und durch abhängiges Syſtem einander bedingender Wirklichkeiten angeſehen,

so daß also zuletzt doch die Welt sich nicht selbst erhält, sondern von Gott erhalten wird.

Siebentes Kapitel.
Von der Regierung.

§ 56.

Von 'Regierung' kann nur da gesprochen werden, wo es Elemente giebt, die mit einer gewissen Selbständigkeit ihres Verhaltens sich einem vorgezeichneten Plane zu entziehen drohen, den das regierende Prinzip verwirklichen will.

Unsere letzten Überlegungen scheinen daher für die Anwendung dieses Begriffes keinen Platz zu haben. Ja sogar, je mehr sie selbst die Erhaltung der Welt von dem beständigen Willen Gottes abhängig machen, verdunkeln sie selbst den Gedanken, den wir festhalten wollten, nämlich daß die Welt nicht bloße immanente Entwicklung Gottes, sondern ein Produkt seines Willens sei.

Damit dieser Gegensatz etwas bedeute, müßte das Produkt des Willens, nachdem es geschaffen ist, eine gewisse Selbständigkeit besitzen. Oder, um eine bekannte Ausdrucksweise zu gebrauchen, die Welt müßte 'außer' Gott sein und nicht bloß ein Vorgang 'in' ihm.

Man darf nicht bei diesen letztgenannten räumlichen Ausdrücken stehen bleiben, die zu ganz endlosen, völlig leeren Disputationen führen würden, sondern muß sich fragen, worin das reelle Verhalten bestehen müßte, welches man durch sie bildlich bezeichnen zu können glaubt. Und hierauf wird wohl nur zu antworten sein, daß nur dasjenige Reale die offenbar hier gemeinte 'Selbständigkeit' besitzt, welches im stande ist, eigene Zustände zu haben, die unmittelbar nicht Zustände der 'allgemeinen Substanz' sind, und Anfänge zu Vorgängen zu geben, die aus jener Substanz nicht fließen.

Sehen wir uns nun um, wie diese abstrakten Postulate erfüllt werden könnten, so finden wir nur eine Realität, welche sie wirklich erfüllt, nämlich das geistige Leben. Ein Wesen, welches

ſich ſelbſt als einheitliches Subjekt zu ſeinen eigenen Zuſtänden empfindet und dieſe von den Zuſtänden anderer Weſen unterſcheidet, mag zwar ſeiner ganzen Exiſtenz nach durchaus nur Produkt des unendlichen Weſens ſein. Nachdem es aber einmal iſt, ſcheidet es ſich eben durch die Form ſeiner Exiſtenz, durch dieſes ſich auf ſich ſelbſt beziehende Bewußtſein, als ein eigenes 'Ich' von dieſem es reell bedingenden Abſoluten aus, das nun ihm gegenüber mit zu dem 'Nicht-Ich' gehört. Und durch dieſen Akt oder durch dieſe Form der Exiſtenz beſitzt es jene relative Selbſtändigkeit, die wir damit bezeichnen, daß es 'außer' Gott ſei.

§ 57.

Hieraus würde folgen (was wir jetzt nur nebenbei bemerken), daß wir in unſerer ganzen Weltanſicht uns vor eine Alternative geſtellt finden.

Iſt geiſtiges Leben die einzige Form, in welcher wir uns eine Realität denken können, die nicht bloß Zuſtand eines anderen Reellen iſt, ſo kann unſere geläufige Vorſtellung von einem ſtarren, blinden und lebloſen 'Stoffe', der außer uns dawäre, nichts Wirkliches bedeuten.

Wir müſſen entweder, idealiſtiſch, annehmen, das, was wir für einen ſolchen 'Stoff' halten, exiſtiere außerhalb der Geiſter nicht, ſondern es werde bloß die in ſich zuſammenhängende Erſcheinung einer ſolchen Stoffwelt durch eine allgemeine Macht, die in allen Geiſtern wirkt, in dieſen und nur für ſie hervorgebracht (vergl. beſ. J. G. Fichte).

Oder aber wir müſſen uns entſchließen, ganz ſpiritualiſtiſch zuzugeben, daß jedes Atom deſſen, was uns als bloßer 'Stoff' erſcheint, doch etwas Beſſeres ſei, nämlich an dem allgemeinſten Charakter des geiſtigen Lebens teilnehme: irgendwie (in deutlichem Bewußtſein oder in bloßem Gefühl der Luſt und Unluſt) für ſich ſelbſt zu ſein und nicht bloß ein Objekt der Betrachtung für andere zu bilden.

Unmöglich würde uns hier nur die gewöhnliche realistische Meinung ſcheinen, nach welcher ein durchaus ſelbſtloſer Stoff gerade ſo wirklich außer uns vorhanden wäre, wie wir ihn uns gewöhnlich vorzuſtellen pflegen.

Es iſt kein Zweifel, daß jede der beiden obigen Anſichten zu einer ganz konſequenten Weltauffaſſung ausgebildet werden kann. Allein religiös iſt die Wahl zwiſchen beiden kein notwendiges Erfordernis.

§ 58.

Beſtände indeſſen nichts weiter als eine unbeſtimmte Anzahl ſolcher ſelbſtändiger erſchaffener Weſen, ſo würde noch immer der Begriff einer 'Weltregierung' ohne Begründung ſein. Es bliebe denkbar, daß die Welt in ganz unſtörbarer Harmonie ſich entwickelte; und die Aufgabe aller Geiſter beſtände nur darin, zuzuſehen und ſich mit Bewußtſein und Bewunderung dieſer Thatſache zu freuen.

Wirklich religiöſe Geſinnung iſt damit niemals zufrieden geweſen, ſondern hat, zunächſt ſehr unklar aber lebhaft, immer verlangt, es müſſe in der Welt auch etwas Neues geſchehen, was nicht bloß Konſequenz des Früheren ſei, und es müſſe in den einzelnen Geiſtern eben dieſe Fähigkeit zum Anfang neuer Ereignisreihen, alſo kurz eine Freiheit des Handelns oder zunächſt des Wollens vorhanden ſein, durch welche ſie ſich noch entſchiedener als durch ihr bloßes 'Fürſichſein' als relativ ſelbſtändige Weſen von der allgemeinen Subſtanz lostrennten.

Hiermit iſt dann die Aufgabe entſtanden, die zu dem Begriff einer 'Regierung' führt. Denn nun erſt iſt die Möglichkeit von Ereigniſſen gegeben, durch welche die ſtetige Verwirklichung eines vorherbeſtimmten 'Weltplanes' unterbrochen werden könnte.

§ 59.

Auch dieſes Verlangen nach 'Freiheit' würde keinen religiöſen Sinn haben, wenn es bloß formell auf die 'Möglichkeit neuer An-

fänge' gerichtet wäre. Denn daß in der Welt etwas Neues geſchehe, hat an ſich nicht mehr Werth, als daß der ganze Weltlauf eine ununterbrochene konſequente Entwicklung ſei, worin, wie wir ſchon früher erwähnten, an ſich auch weiter nichts Anbetungswürdiges liegt.

Allein wir wiſſen ja, daß wir dieſe formelle 'Freiheit' nur verlangen, weil wir ſie als die conditio sine qua non für die Erfüllung ſittlicher Gebote anſehen, deren verpflichtende Majeſtät wir als die abſoluteſte keiner Herleitung aus irgend einer andern Quelle bedürftige Gewißheit betrachten.

Dieſe Überzeugung iſt der durchaus fundamentale Punkt, auf welchem aller religiöſe Charakter unſerer Weltanſicht ruht. Und wer ſie nicht unmittelbar empfindet und zugiebt, für den ſind alle religionsphiloſophiſchen Fragen überhaupt kein Bedürfnis.

§ 60.

Die Vorſtellungen von der 'Freiheit' haben keine theoretiſche Veranlaſſung, ſondern beruhen durchaus auf der Thatſache der Reue und der Selbſtverurteilung, in denen man unmittelbar die Verſicherung der Möglichkeit zu finden glaubt, daß man auch früher die Wahl hätte treffen können, die man jetzt bereut verfehlt zu haben.

In unklarer Weiſe iſt dieſe Vorſtellung die erſte und natürlichſte, die, welche in der menſchlichen Bildung vorangeht. Erſt ſpäter hat die wiſſenſchaftliche Naturbetrachtung den Begriff eines 'notwendigen Kauſalzuſammenhangs' entdeckt und dann über den ganzen Weltlauf ausgedehnt, ſo daß nun die Vorſtellung von der 'Freiheit' als eine befremdliche Ausnahme erſcheint und verneint wird. Es wird zugegeben, daß im mechaniſchen Verlauf der pſychiſchen Entwicklung auch die Ideale des Sittlichen entſtehen. Wie viel ſie aber Einfluß haben auf unſer Handeln, hängt gänzlich von den unwillkürlichen Zuſtänden und Bewegungen in unſerem Innern ab. Durch einen Naturvorgang kann es daher geſchehen, daß

der Antrieb zu guten Handlungen oder auch der zu böſen in uns überwiegt; und die mechaniſchen Bedingungen dazu können durch Erziehung und Verziehung verſtärkt werden. Aber ein eigentliches ‘Handeln’, welches von unſerem eigenen ‘Ich’ ausginge, wird es, wenn man konſequent und aufrichtig ſein will, nicht mehr geben. Und auch den Anlaß dieſer ganzen Überlegung, das Gefühl der Reue, wird man als einen unangenehmen Zuſtand betrachten, ungefähr einem Krankheitsgefühle gleich, und behaupten, daß der in ihm enthaltene Wunſch, anders gehandelt zu haben, durchaus keine Verſicherung darüber gebe, daß dies früher möglich geweſen wäre.

Dieſen Anſichten iſt theoretiſch nicht beizukommen: ſie enthalten keinen Widerſpruch der Erkenntnis. Wenn man von ihnen abweicht, ſo kann das nur auf Grund eines unbeweisbaren Glaubens daran geſchehen, daß in jener Selbſtverurteilung doch unmittelbar die Möglichkeit einer freien Wahl ſich offenbart, ohne welche ‘das böſe Gewiſſen’ und der Schmerz der ‘Reue’ in einer vernünftigen Weltordnung ganz undeutbare Erſcheinungen bleiben würden.

§ 61.

Es kann nur daran gedacht werden, die Einwürfe gegen die Möglichkeit des Freiheitsbegriffes zu widerlegen; nicht daran, ſeine wirkliche Gültigkeit zu beweiſen.

Nun iſt zunächſt zu erinnern, daß ‘Freiheit’ und ‘Kauſalität’ nicht abſolut ſtreiten, ſondern ſich mit einander vertragen, die erſte nämlich die letzte, dieſe freilich nicht jene poſtulieren würde. Denn jeder freie Anfang eines Handelns muß verlangen, daß in der Welt, in die er ein Ereignis a einführen will, alle Dinge feſt und geſetzlich zuſammenhängen, ſo daß aus a nur der beabſichtigte Erfolg z und nicht jeder beliebige andere folgen kann. Mithin iſt ‘Freiheit’ nur annehmbar als Einwirkung auf eine kauſal geordnete Welt.

Da aber das freie Handeln einer ſittlichen Beurteilung unterliegen ſoll, ſo muß man hinzufügen, daß auch darüber, was 'gut' oder 'böſe' ſei, ganz unabhängig vom Willen entſchieden ſei. Die Freiheit iſt alſo auch nur annehmbar als Wahl zwiſchen Werten und Unwerten, die für ſich feſtſtehen.

Der weitere Einwurf, eine Freiheit ſo wie wir ſie meinen, nämlich in dem verrufenen Sinne einer völlig unbedingten Wahl zwiſchen a und non-a ſei in dem Hergang ihres Thuns unbegreiflich, iſt mißverſtändlich: er führt nicht ein beſonderes Hindernis auf, welches poſitiv den Begriff der Freiheit verböte, ſondern leugnet einfach und ſchlechthin ſeine Gültigkeit. Denn angenommen, die Freiheit ſei, ſo liegt es in ihrem Begriffe ſelbſt, daß es einen 'begreiflichen' Vorgang ihrer Entſcheidung nicht geben kann, weil dies vorausſetzen würde, daß die Entſcheidung durch eine Reihenfolge einander bedingender Umſtände, alſo nicht 'frei' erfolge.

Nimmt man nun doch an dieſer 'Unbegreiflichkeit' Anſtoß, ſo mag man ſich erinnern, daß der Vorgang des kauſalen Wirkens nicht minder dunkel und die Thatſache, daß etwas etwas Anderes bewirke, ihrem Hergang nach eben ſo 'unbegreiflich' ſein würde.

Fährt man dann fort: jedenfalls ſei eine ſolche Fähigkeit, grundlos und blind zwiſchen a und non-a zu wählen, eine unvernünftige und keiner Verehrung würdige, ſo iſt zu bedenken, daß wir in der That die 'Freiheit', die ſich noch nicht entſchieden hat, weder loben noch verehrungswürdig finden. Lob und Tadel verdient nur der 'Wille', der nicht mehr frei iſt, ſondern ſich entſchieden hat. Die 'Freiheit' iſt bloß die conditio sine qua non für die Möglichkeit dieſer ſpäteren Wertbeſtimmung des beſtimmten 'Willens'.

Denn wenn wir auch zugeben mögen, daß wir eben das Wollen ſelbſt loben oder tadeln, nicht aber verlangen, daß dieſes Wollen ſelbſt noch einmal gewollt worden ſei, ſo ſetzen wir dabei doch im Stillen voraus, daß eben das 'Wollen' gleich von Anfang an eine aus 'Freiheit' entſprungene Entſcheidung bedeute. Negiert man uns dies und definiert den Willen als eine mechaniſch in uns entſtandene

Gemütsbewegung, ſo leugnen wir, daß ihm dann als einem bloßen Naturvorgange überhaupt *ethiſche* Prädikate zukommen.

Auf der anderen Seite wendet man ein: man ſolle doch das Gute um des Guten willen, nicht aber ganz grundlos wählen; eine *blinde* Freiheit alſo würde ebenſo wenig zu ethiſch beurteilbaren Handlungen führen. Dagegen iſt zu bemerken, daß wir nirgends von einem 'blinden' Willen ſprechen können, da alles Wollen demſelben geiſtigen Subjekt angehört, welches anderſeits zugleich mit Bewußtſein der möglichen Handlungsweiſen und ihrer Werte ausgeſtattet iſt. Wählt dieſes Subjekt im Beſitz dieſes Bewußtſeins, ſo iſt ſeine Wahl jedenfalls nicht 'blind'. Aber man hat nicht nötig, die Gegenwart der richtigen Schätzung der möglichen Handlungsweiſen im Bewußtſein zugleich als eine beſtimmende Einwirkung zu faſſen, welche die Richtung des Willens notwendig bedingte.

Eine Schwierigkeit bleibt jedoch zurück. Der Akt des Wollens, wenn auch ſelbſt nicht kauſal bedingt, würde doch, wenn ihm irgend ein Erfolg entſprechen ſoll, einen verändernden Einfluß auf die vorhandenen Gemütszuſtände haben müſſen. Und es fragt ſich nun, wodurch die *Intenſität* beſtimmt wird, mit welcher der 'frei' entſtandene Wille entweder die ihm entgegenſtrebenden leidenſchaftlichen Zuſtände überwindet oder auch ihnen unterliegt. Es würde eine etwas ſophiſtiſche Auskunft ſein, ſchlechtweg zu behaupten, nur das Wollen ſei frei, aber nicht das Vollbringen, und zwar ſo, daß nicht nur die Möglichkeit des Vollzugs einer *äußerlichen* gewollten Handlung zweifelhaft wäre, ſondern ſo, daß eben auch die *inneren Gemütszuſtände* für den Willen eine Art Außenwelt bildeten, in welcher er ſich bloß geltend machen könnte, wenn die Zuſtände derſelben ohnehin mit ſeinen Forderungen übereinſtimmen.

In etwas unbeſtimmter Geſtalt kommt dieſer Gedanke *religiös* vor: man betet zu Gott, daß er dem guten, aber ſchwachen Willen Kraft verleihe, ſchreibt alſo das Wollen allerdings dem menſchlichen Geiſte zu und bezweifelt bloß die nötige Macht desſelben.

Hierüber iſt ſchwerlich ein entſcheidendes Urteil zu finden. Ledig-

lich ein freies ‘Wollen’ anzunehmen und deſſen gänzliche Wirkungsloſigkeit mit zu ſeinem Begriff zu rechnen erſcheint faſt widerſinnig; dagegen ſehr kühn und kaum annehmbar die andere extreme Meinung, ſo wie der Wille frei ſeine Richtung beſtimme, ſo könne er auch ſeine Intenſität ſelbſt beſtimmen, und es ſei allemal die eigene Schuld des wollenden Geiſtes, wenn die Intenſität ſeines Wollens zu gering iſt, um die unwillkürlichen pſychiſchen Antriebe zum Handeln zu überwinden.

§ 62.

Annahme oder Verwerfung der ‘Freiheit’ wird nach dieſem allen zuletzt die Sache eines Entſchluſſes, nicht das Reſultat einer theoretiſchen Beweisführung ſein.

Nur unter der Vorausſetzung, daß man die theoretiſchen Schwierigkeiten, denen wir begegneten, nicht für unüberwindlich halte, daß man alſo an die Freiheit geiſtiger Weſen glaube, hat es weiteres Intereſſe, den Begriff einer ‘Weltregierung’ zu erörtern.

Im Gegenſatz zur ‘Erhaltung’ könnte die ‘Regierung’ nur in unmittelbaren Einwirkungen Gottes auf die Naturordnung beſtehen, welche nicht die eigenen Konſequenzen dieſer enthielten. Und ſie könnten nur veranlaßt werden durch die freien Handlungen, welche den Fortgang des Weltlaufs von einer vorgezeichneten Linie abzulenken drohten.

Solche göttliche Einwirkungen begreift man unter dem Namen der Wunder.

Um dieſen Begriff zu beurteilen, muß man ihn nicht als eine Aufhebung der Naturordnung überhaupt oder allgemeiner Naturgeſetze definieren. Denn ſo würde er dem gar nicht entſprechen, was wir mit ihm meinen. ‘Allgemeine’ Suspenſion von ‘Naturgeſetzen’ würde nur ein ganz unvorſtellbares Chaos bedingen.

Das ‘Wunder’ aber ſoll ein beſtimmtes Ereignis ſein, in welchem partikular, für beſtimmte Dinge und Augenblicke, die phyſiſchen Geſetze ungültig ſind, welche zugleich oder vorher und nachher in Bezug auf alle anderen Dinge zu gelten fortfahren.

Dies heißt aber nichts anderes, als daß die Natur a irgend eines Elementes eine Veränderung in α erfährt, durch welche es jetzt nicht mehr unter den Bereich des Naturgesetzes g, sondern unter den eines anderen γ fällt, und infolge hiervon nicht mehr die gewohnte, sondern eine andere, außerordentliche Wirkung hervorbringt. — Nach dieser Definition würde also das 'Wunder' überhaupt gar keine Veränderung von Naturgesetzen einschließen, sondern lediglich die Veränderung einer oder mehrerer Größen, auf welche jene Gesetze Anwendung finden.

Nun läßt sich nicht in Abrede stellen, daß eine solche Veränderung der Naturen einzelner Elemente durch die Einwirkung eines göttlichen Eingriffs ganz ebenso denkbar ist, wie sie durch den Eingriff einer anderen, physischen Kraft sein würde. Und namentlich unter der Voraussetzung, daß die Naturdinge nicht selbständig, sondern stets unterhaltene Produktionen der göttlichen Macht sind, enthält dieser allgemeine Begriff des Wunders einesteils alles, was man im religiösen Interesse verlangen kann, anderenteils nichts, was theoretisch widersprechend oder unmöglich wäre.

§ 63.

Man hat nicht Ursache, sich allzusehr über diesen Nachweis der bloßen abstrakten Denkbarkeit des Wunders zu freuen. Man muß im Gegenteil beklagen, daß uns jedes entscheidende wissenschaftliche Regulativ fehlt zur Bestimmung der Grenzen, innerhalb deren wir dieser Denkmöglichkeit eine Geltung in der Wirklichkeit zutrauen dürfen. Nur sehr unbestimmte Gedanken lassen sich hierüber beibringen.

Daß die 'Naturordnung' für sich selbst keiner Korrekturen bedarf, leuchtet ein. Und die Änderungen, welche die freien Handlungen der Geister in ihr hervorbringen können, sind so eng begrenzt und können so leicht durch die allgemeine Ökonomie der Natur ausgeglichen werden, daß auch für sie 'wunderbare' Eingriffe unglaublich sind.

Eine gewiſſe äſthetiſche Neigung empfinden wir dagegen, große Wendepunkte der Geſchichte, in denen eine neue Phaſe der geiſtigen Entwicklung ihren Anfang nimmt, auch durch ungewöhnliche Veränderungen der phyſiſchen Umſtände verherrlicht zu ſehen, müſſen uns jedoch zugeſtehen, daß wir weder die Notwendigkeit noch den reellen Nutzen nachweiſen können, den eine Befriedigung unſerer Phantaſie durch dieſes Aufgebot des Wunderbaren haben würde.

Es ſcheint daher, daß unmittelbar überhaupt nicht die Natur, ſondern zunächſt nur das innere Leben der Geiſterwelt das Objekt bildet, auf welches ſich unmittelbare Eingriffe der Weltregierung beziehen könnten, und zwar ſo, daß ſie nicht die einzelnen Geiſter bloß als paſſive Durchgangspunkte benutzten, ſondern ſo, daß ſie der eigenen Thätigkeit derſelben Veranlaſſungen und Anregungen zuführten, welche der äußere Naturverlauf ihnen nicht darbieten kann, und durch welche ſie nun nach den gewöhnlichen Geſetzen des geiſtigen Lebens dazu gelangten, neue dem Weltplan angemeſſene Anfänge geiſtiger Bewegung in die Welt einzuführen.

Wenn wir zu dieſen Ereigniſſen unter andern auch religiöſe Viſionen rechnen, ſo faſſen wir dieſe nicht, wie der Rationalismus, als ‘bloß ſubjektive Täuſchungen’, denen nichts in der äußeren Natur und folglich überhaupt nichts entſpreche, ſondern wir denken ſie als Produkte einer Wechſelwirkung Gottes mit den einzelnen Geiſtern, durch welche in dieſen eine ideale Erſcheinung eines wahrhaft gültigen Inhalts hervorgebracht wird, der gar nichts an Würde Wert oder Realität gewönne, wenn er nicht bloß als ſolche Erſcheinung, ſondern außerdem noch als phyſiſche oder materielle Wirklichkeit realiſiert würde.

§ 64.

Theoretiſch läßt ſich mithin eine Beſtimmung darüber nicht treffen, wie weit mit Wahrſcheinlichkeit der Glaube an die Anwend-

barkeit des an ſich nicht unmöglichen Begriffs vom Wunder ſich ausdehnen ſoll.

Der ganze Gedanke aber, aus dem die Geneigtheit zu dieſem Glauben fließt, hängt weiter zuſammen mit der Idee einer ‘Weltgeſchichte’, in welcher wir zuſammen mit Gott gemeinſam etwas erleben, was zwar ſeinem allgemeinſten Plane nach beſtimmt, in ſeinen Einzelheiten aber keineswegs bloß Folge urſprünglicher Prädeſtination, alſo nicht bloß ‘konſequente Entwicklung’, ſondern wirklich Geſchichte iſt, die überall nur da vorkommt, wo allgemeine Geſetze oder ein allgemeiner Plan nicht vollkommen ſtetig, ſondern in Wechſelwirkung mit unzähligen geſetzloſen ‘Hinderniſſen’ oder freien Gegenwirkungen ſich vollziehen.

Allen Religionen iſt dieſe Zuſammenfaſſung der Wirklichkeit zu einer ‘Geſchichte’, die Anfang Mittel und Ende hat, ſehr natürlich. Und doch liegen in dieſer Vorſtellung ſchon an ſich ſelbſt Schwierigkeiten.

Zuerſt nämlich ſcheint es uns ſo, daß in der Verwirklichungsgeſchichte eines ‘Weltzweckes’ oder in dem Ringen nach ihm die eigentliche Beſtimmung der Wirklichkeit beſtehe. Und in dieſem Sinne iſt es uns ganz natürlich, die ‘Schöpfung’, die ‘Weltgeſchichte’ und das ‘Weltgericht’ als die drei aufeinander folgenden Akte dieſes abgeſchloſſenen Dramas anzuſehen. Allein bei näherer Überlegung widerſpricht doch dieſe Anſchauung unſerem Bedürfnis.

Wurde die Welt zeitlich erſchaffen, ſo daß von dieſem [gegenwärtigen] Augenblick an gerechnet eine rückſchreitende Erkenntnis nach einer endlichen Anzahl von Schritten ihren Anfang auffände, ſo beläſtigt uns die Leere der unendlichen Zeit vor dieſem Anfang und wir wiſſen ſie mit nichts auszufüllen. Denn auch ein einſames Vordaſein Gottes iſt dann ein unklarer Gedanke, wenn man die Weltſchöpfung aus einem ‘Willen’ Gottes entſpringen läßt, der weder zu ſeiner Entſtehung noch zu ſeiner Ausführung dieſe Vorbereitungszeit bedürfen konnte.

Ebenſo wenn das 'Weltgericht' die 'Geſchichte' abſchließt, ſo kann das ja nicht meinen, daß nun die geſchaffene Wirklichkeit wieder in nichts verginge. Vielmehr iſt durch dasſelbe erſt eine Ordnung der Dinge geſtiftet, welche den Zweck der Welt erfüllt und welche dann natürlich als Wirklichkeit deſſen, was ſein ſollte, ins Unendliche fortbeſtehen würde, ohne eine weitere Geſchichte der Entwicklung, die nun überflüſſig wäre, zu erfahren.

Solche Überlegungen überreden uns, daß die von unſeren menſchlichen Beſtrebungen entlehnte Vorſtellung dieſer drei ſucceſſiven Perioden des Anfangs, der Verwirklichung und der Vollendung eines Zweckes nicht auf das Ganze der Welt anwendbar iſt.

Achtes Kapitel.

Von dem Begriff des Weltzweckes.

§ 65.

Den Begriff eines 'Weltzweckes', der ſich nach unſeren letzten Bemerkungen nun nicht einmal, am Schluß einer Geſchichte, ſondern fortwährend in dem Lauf der Welt realiſieren würde, haben wir einfach eingeführt ohne nach ſeiner Berechtigung zu fragen.

Theoretiſch iſt dieſe gar nicht zu beweiſen; es bleibt vollkommen möglich, den Weltlauf als eine durchaus abſichtsloſe, wenn auch mehr oder minder lebendige Entwicklung eines Abſoluten zu denken.

Allein für das religiöſe Gemüt hat es eine unmittelbare Evidenz, daß dem nicht ſo ſei, und daß alle die Phänomene der Begeiſterung, Verehrung und des Gefühls, einem Ideale verpflichtet zu ſein, nicht erklärlich ſind als Nebeneffekte in der Entwicklung eines abſichtsloſen Prinzips.

Iſt aber einmal der Begriff eines höchſten Zweckes der Welt anerkannt, ſo hängen mit ihm die andern Vorſtellungen zuſammen, die ſeine notwendigen Beziehungspunkte bilden, vor allem der eines perſönlichen Gottes, in deſſen Bewußtſein und Willen allein der

Zweck vor ſeiner Erfüllung eine Wirklichkeit haben kann, durch die er als leitendes Prinzip für den Weltlauf ſelbſt wirkſam wird.

Hierauf iſt indes nicht zurückzukommen. Die dringendſte Frage iſt die, *worein* wir dieſen 'höchſten Zweck' zu ſetzen haben.

§ 66.

Die Antwort hierauf verſteht ſich inſoweit von ſelbſt, daß natürlich dieſer Zweck nicht in die Realiſierung eines Thatbeſtandes geſetzt werden kann, in Bezug auf welchen die Frage noch möglich wäre, warum gerade *er* und warum nicht andere denkbare ſeinesgleichen dieſe bevorzugteſte Stelle in der Welt erfüllen ſollen. Der Zweck muß offenbar dasjenige Wertvollſte ſein, in Bezug auf welches dieſe Frage *ſinnlos* wird.

Was dies nun ſei, darüber iſt die gewöhnliche, unphiloſophiſche religiöſe Anſicht gar nicht ungewiß: nur der Begriff der *Seligkeit* ſcheint ihr dieſen Wert auszudrücken, in Bezug auf den es abſurd iſt, zu fragen, warum er und warum nicht irgend etwas anderes den höchſten Zweck bilde. — Hiermit hängt, nebenbei geſagt, als begreiflich die *Exiſtenz einer Geiſterwelt* zuſammen. Denn nur ſie konnte die *Subjekte* enthalten, als deren *Zuſtand* dieſer höchſte Zweck denkbar iſt. Dagegen iſt gar nicht ſofort mit dieſer Anſicht auch eine Erklärung des Vorhandenſeins dieſer beſtimmten *unbelebten* Welt gegeben.

§ 67.

Eine Anfechtung erfährt dieſe Anſicht vergebens von Seiten eines *ſittlichen Rigorismus*, der, mit ſeiner bekannten Geringſchätzung aller 'Luſt', auf *praktiſchem* Gebiete immer bloß die 'unintereſſierte Befolgung allgemeiner Pflichtgebote' für ſittlich hält und daher auch auf *religiöſem* eine 'höchſte Glückſeligkeit' jedenfalls nicht als Weltzweck, vielleicht nicht einmal gern als erträgliche Folge desſelben zugeben möchte. — Hierüber bemerken wir in der Kürze folgendes:

Wenn die Befolgung oder Nichtbefolgung eines ſittlichen Geſetzes keinem gefühlsfähigen Weſen in der Welt, weder Gott noch Engeln noch Menſchen, irgend eine Spur von Luſt oder Unluſt verurſachte, ſo würde es durchaus unverſtändlich ſein, warum nun gerade die Befolgung und nicht die Nichtbefolgung des Geſetzes eine verpflichtende Kraft haben müßte, da doch die Effekte beider Verhaltungsweiſen nur in Hervorbringung verſchiedener Thatbeſtände beſtehen, von denen der eine ſo gleichgültig ſein würde, wie der andere.

Es iſt, mit Einem Wort, nicht zu begreifen, worin der 'Wert' irgend eines Handelns beſtehen ſoll, wenn ſeine Reſultate nicht irgendwo in der Welt ein 'Gut' zu erzeugen oder die Summe der vorhandenen Güter zu vermehren im ſtande ſind. 'Güter' aber nennen wir zwar Dinge, Zuſtände und Ereigniſſe, aber doch nur inſofern als ſie Mittel zur Erreichung des einzigen wirklichen und ſelbſtändigen 'Gutes' ſind, welches letztere immer nur in der Luſt eines gefühlsfähigen Geiſtes exiſtiert und mit der Geiſterwelt völlig aus der Wirklichkeit verſchwinden würde.

Dieſe Rückſichtnahme auf einen letzten an ſich abſolut wertvollen Zweck kann keine Ethik vermeiden. Wie ſehr auch manche rigoriſtiſche Syſteme ihre oberſten Sittengeſetze ſcheinbar ohne dieſe Rückſicht formulieren, ſo muß man doch immer zu den Verſicherungen, ſie ſeien die höchſten Geſetze, den Nachſatz ſupplieren: 'denn was würde daraus, wenn ſie nicht befolgt würden?'

§ 68.

Dieſe Behauptungen ſetzen die Moral nicht herab. Es iſt nicht damit gemeint, daß das direkte Streben nach Glück und zwar nach eigenem Glück das ſittlich zu lobende Motiv unſeres Handelns ſein ſolle. Hierüber belehrt uns unſer Gewiſſen hinlänglich, indem es dieſes Streben für an ſich gleichgültig und bloß natürlich, dagegen für ſittlich löblich nur das Streben nach Verwirklichung fremdes Glückes erklärt, ſo daß (wie ſich weiter würde nachweiſen laſſen)

das Gebot des ‘Wohlwollens’ eigentlich das fundamentale unter allen ſittlichen Geboten iſt, unter deſſen Vorausſetzung alle übrigen erſt ihren verpflichtenden Wert erhalten.

Theoretiſch dagegen, wenn wir eine zuſammenhängende Weltanſicht ſuchen, haben wir ein Intereſſe daran, daß die ſittlichen Gebote, die wir praktiſch befolgen können, ohne weiter nach ihrem Urſprung zu fragen, nicht ganz zuſammenhanglos mit der Welteinrichtung ſind.

Daß dieſe letztere alſo auf den Zweck der Seligkeit berechnet ſei, iſt eine theoretiſche Forderung, die wir im Intereſſe gewiſſermaßen unſerer Verehrung der Welt, nicht aber zur Befriedigung unſerer eigenen Wünſche nach Glück ſtellen. Natürlich können wir nicht vermeiden, daß unſer eigenes Wohl in dieſen umfaſſenden Zweck mit eingeſchloſſen ſei.

Dies ſind ungefähr die Antriebe, welche in religiöſen Gedanken zu dieſer Lehre von der Seligkeit geführt haben. Von ihnen unterſcheiden ſich nicht zu ihrem Vorteil, wenigſtens was die Abſicht betrifft, die philoſophiſchen Syſteme, welche nur praktiſch die Forderungen an uns ſtellen allgemeinen Sittengeſetzen zu gehorchen, theoretiſch aber keine Aufklärung geben über das letzte Ende, zu dem dieſer unaufhörliche Aufwand ſittlicher Energie eigentlich führen ſoll.

§ 69.

Allerdings gilt das erwähnte Lob nur der Abſicht und nicht der Ausführung dieſer religiöſen Anſicht. Sie ſcheitert vielmehr bei dem Verſuche, wirklich die Notwendigkeit dieſer Welt aus dem höchſten Zwecke der Seligkeit abzuleiten.

Den erſten Einwurf allerdings könnte man unterlaſſen: warum nämlich überhaupt dieſer Zweck erſt als Ergebnis eines Weltlaufes und warum er nicht gleich von Anfang an erfüllt werden konnte. Einer ſolchen Frage liegt eigentlich der logiſche Fehler zu Grunde, den Begriff der ‘Seligkeit’ oder der ‘Luſt überhaupt’ in dieſer ſeiner Allgemeinheit als etwas Realiſierbares zu betrachten. Allein

die inhaltloſe 'Luſt' kann ſo wenig exiſtieren als eine Empfindung der 'Farbe überhaupt', die weder grün noch blau wäre. Jede 'Luſt' iſt vielmehr eine ganz beſtimmte, die ſich der Intenſität und der Färbung nach von anderen unterſcheidet und in beiden Rückſichten von der Natur des Inhalts beſtimmt wird, deſſen Genuß ſie iſt.

Hieraus kann man ſich deutlich machen, daß wir von einer inhaltloſen Seligkeit uns zwar dieſen Namen aber durchaus keine wirkliche Vorſtellung bilden können, daß ſie vielmehr nur realiſierbar iſt unter Vorausſetzung irgend welcher thatſächlichen Verhältniſſe, die das Objekt bilden, welches in der Luſt genoſſen wird, daß endlich auch dieſe Verhältniſſe nicht ſein können wie ſie wollen, ſondern zuſammen eine geordnete Welteinrichtung bilden müſſen.

Allein weiter kommt man auf dieſem Wege nicht: die Poſtulate, welche einer ſolchen Welteinrichtung geſtellt ſind, ſind immer noch allgemeine und abſtrakte. Daß ſie nun gerade durch dieſe Stoffe Kräfte Organismen und Arten des Geſchehens erfüllt werden mußten, die wir in der Welt erfahrungsmäßig finden, iſt auf keine Weiſe zu beweiſen.

Die Verwunderung darüber, daß ſo viele andere Arten des Daſeins noch möglich wären, die aber nicht ſind, kann nur unvollkommen durch Hinweis darauf gemildert werden, daß unſer Erfahrungskreis eng iſt, und daß in der außerirdiſchen Welt vielleicht alle die Möglichkeiten verwirklicht ſind, die wir auf der Erdoberfläche vermiſſen. Denn da wir Grund haben, die allgemeinſten phyſiſchen Geſetze, die bei uns gelten, auch für alle Fernen der Welt gültig zu denken, ſo werden auch die dort befindlichen Organiſationen nur ſolche ſein können, die mit dieſen Geſetzen ſtimmen. Es bleibt immer noch eine unendliche Vielheit denkbar, die exiſtieren könnte, wenn jene Geſetze nur andere wären. Man iſt alſo auf die neue Frage reduziert: warum ſind die nicht denknotwendigen, ſondern empiriſchen Geſetze der Natur gerade ſo, wie ſie ſind und nicht anders?

Dieſe Frage iſt unbeantwortbar, und wir müſſen uns beſcheiden, im religiöſen Glauben die gegebene Welt als thatſächlich zur Verwirklichung des höchſten Zweckes berufen zu denken, ohne die Gründe dieſer Berufung noch weiter erforſchen zu können.

§ 70.

Das Vorhandenſein der Übel in der Welt, und zwar zunächſt bloß der phyſiſchen, bringt unſere allgemeinen Vorausſetzungen noch außerdem in unlösbaren Widerſtreit mit den gegebenen Thatſachen.

Es genügt, mit Einem Wort anzudeuten, wie ganz fruchtlos die Redensarten ſind, welche das Übel zu entſchuldigen ſuchen, indem ſie es nur ‘im einzelnen’ anerkennen, ‘die Harmonie der Welt im ganzen’ aber feſthalten. Man darf dieſe Äußerungen nur umkehren: ‘im ganzen nehme ſich die Welt zwar ſchön aus, im einzelnen aber ſei ſie elend’, um einzuſehen, daß ſolche Ausdrücke bloß den guten Willen der Entſchuldigung bezeugen, aber keinen Grund für eine ſolche angeben.

Außerdem iſt faktiſch die Behauptung jener ‘Harmonie im großen’ durch gar nichts zu beweiſen. Wir wiſſen bloß, daß die Welt durch ihre Mängel nicht zu Grunde geht, ſondern mit ihnen fortdauert.

§ 71.

Alle Beſtrebungen, hierüber ins klare zu kommen, können das Übel, das ſich nicht hinwegleugnen läßt, nur zu entſchuldigen verſuchen.

Der erſte Anlauf dazu beſteht in der Annahme, daß es notwendig ſei; mit andern Worten: daß Gott, obgleich nur das höchſte Gute beabſichtigend, doch in ſeiner Schöpfung an Geſetze gebunden geweſen ſei, die nicht das unbedingt Gute, ſondern nur die ‘Auswahl der beſten Welt’ unter vielen geſtattet haben, die ſämtlich unvollkommen waren.

Die Einſchränkung der göttlichen Allmacht, die hierin liegt, würde man einigermaßen ertragen können, wenn unter jenen ‘allgemeinen Geſetzen’ wirklich nur die ewigen Wahrheiten verſtanden werden könnten, die, wie wir ſahen, nichts Fremdes für Gott, ſondern der eigene modus agendi ſeiner geiſtigen Thätigkeit ſind. Allein es iſt auf der ganzen Welt mit gar nichts zu beweiſen, daß dieſe ewigen Wahrheiten an den Übeln in der Welt ſchuld wären. Soweit wir irgend empiriſch den Verlauf der Dinge kennen und nach Analogie desſelben die nicht verwirklichten Möglichkeiten beurteilen können, würde eine durchaus mangelloſe Welt jenen ‘ewigen Wahrheiten’ gar nicht widerſprechen. Der uns bekannte Grund der Übel liegt vielmehr in den beſonderen Thatſachen und Einrichtungen, die wirklich vorhanden ſind, an deren Stelle aber andere mit jenen ‘Wahrheiten’ auch verträgliche auch ſtattfinden könnten, die zu dieſen Übeln nicht führten.

Da wir nun die Stiftung dieſer beſonderen Wirklichkeiten dem Schöpfungswillen Gottes zuſchreiben müſſen, ſo würde es nicht gelingen, auf dieſem Wege den Urſprung des Übels von dem göttlichen Willen unabhängig zu machen; man müßte denn die Allmacht noch weiter ſo einſchränken, daß man auch die wirklichen Elemente der Welt und ihre urſprünglichen Verknüpfungen als etwas Gegebenes betrachtete, worein Gott ſich finden mußte, und woraus er dann das beſte noch mögliche Ergebnis zu gewinnen ſuchen mußte (Leibnitz).

Dies würde nicht nur religiös eine Herabwürdigung unſeres Begriffes von Gott, ſondern auch theoretiſch fruchtlos ſein. Denn damit die mäßige Einwirkung, die man dieſem Gott auf die Welt noch zuſchriebe, überhaupt nur ſtattfinden könnte, müßte man einen zweiten höheren Gott annehmen, der dieſe beiden nun einander nichts angehenden Glieder einer Wechſelwirkung in der früher [§ 16 ff.] erörterten Weiſe zuſammenfaßte und auf einander zu wirken vermöchte.

§ 72.

Nach dieſer metaphyſiſch gemeinten giebt es eine pädagogiſche Erklärung, welche die Übel als Mittel zum Guten, zur Erziehung und Beſſerung anſieht.

Allein erſtens denkt dieſe Anſicht bloß an die Menſchen, die allein erziehungsfähig ſind. Aber auch in der Tierwelt kommen die phyſiſchen Ubel und zwar gar nicht ſporadiſch, ſondern ſo ſyſtematiſiert vor, daß das grauſame Quälen und Vernichten der einen Geſchöpfklaſſe durch die andere geradezu zur Naturordnung gehört. Dies kann keine Pädagogik begreiflich machen. Man begreift viel eher, wie frühere Zeiten aus Verzweiflung darüber geradezu ein 'böſes Urprinzip' dem guten dualiſtiſch entgegenſtellten.

Aber auch abgeſehen hiervon — jede Erziehung wendet Übel bloß an, weil die Gemüter, auf die ſie wirken will, pſychologiſch ſo mangelhaft organiſiert ſind, daß ohne dieſe an ſich verwerflichen Mittel der Zweck nicht mehr erreicht wurde. Auf die ganze Welt angewandt führt dies zu dem vorigen Gedanken zurück: Gott hatte es nicht in ſeiner Hand, die Welt ſo vollkommen zu ſchaffen, daß ſie ohne die Korrektion durch Übel ihren Zweck erreichte.

§ 73.

Eine mehr religiös und myſtiſch ausgebildete Anſicht ſieht das moraliſch Böſe als das Frühere, die phyſiſchen Übel als Folge ſeiner Verwirklichung an.

Nun können wir den Umſtand, daß das wahrhaft Gute nicht ohne die Möglichkeit des Böſen zu verwirklichen, alſo die Freiheit der Geiſterwelt zuzugeſtehen war, als eine Notwendigkeit betrachten, die nicht eben Gottes eigener Natur fremd zu ſein braucht. Allein man ſieht doch nicht ein, warum die böſe Geſinnung, die infolge jener Freiheit in der Welt auftrat, überhaupt eine phyſiſche Folge zu haben brauchte, und warum nicht die Gefahr, welche ſie dem ungeſtörten Fortbeſtande der Welt drohte, durch eine

jener Selbſtkompenſationen abgewendet wurde, durch welche ſo häufig ſonſt in der Natur ein beginnendes Ungleichgewicht ſich ſelbſt wieder aufhebt.

Die notwendige Exiſtenz der Freiheit würde daher durchaus nicht erklären, daß durch ihren Mißbrauch Unſchuldige leiden müſſen. Aber auch außerdem deckt die Anſicht nicht die ganze Frage.

Denn die weitere Annahme, die Natur ſei urſprünglich ohne Übel geweſen und erſt die Sünde habe dieſe in die Welt gebracht, entbehrt nicht bloß aller empiriſchen Grundlage, ſondern iſt auch in ſich ſelbſt haltlos. Man kann nicht um deswillen, weil einzelne oder auch ſehr viele Geiſter fehlten, 'die Sünde' als ein einheitliches Prinzip oder eine Macht anſehen, die überhaupt auf den Naturlauf eine rechtmäßige Einwirkung hätte; noch weniger iſt zu begreifen, warum die Natur die Störungen, welche die ihr fremde Sünde in ſie gebracht hätte, nicht einzeln zu überwinden ſuchte, ſondern nun als ſolidariſch verbundenes Ganze die phyſiſchen Übel geradezu in ihren Betriebsplan mit aufnahm.

Das Unbegreifliche dieſer Anſichten wird dadurch nicht verbeſſert, daß man ſie mit noch größerer Emphaſe vorträgt, alſo z. B. von einem 'freiwilligen Abfall der ganzen Schöpfung' ſpricht, die nun 'den Fluch ihrer Unvollkommenheit auf alle aus ihr noch entſpringenden Geſchöpfe ausdehne'. Wie man das auch ausmalen mag, es heißt doch eben gar nichts, dieſen Akt eines 'Abfalls' dem Kollektiv-Begriffe einer 'Schöpfung' zuzuſchreiben. Er iſt bloß verſtändlich für jedes einzelne individuelle freie und bewußte Weſen. Beziehen wir ihn aber auf ein ſolches, ſo iſt es eine völlige dem einfachſten Gefühl für Gerechtigkeit widerſtrebende Monſtruoſität: anzunehmen, daß die Folgen dieſer That wie eine nicht abzuſchüttelnde Erbſchaft auf alle ſpäteren ihrem Begriffe nach doch zu gleicher 'Freiheit' beſtimmten Generationen übergehen.

In ſehr verſchiedenen Formen haben Mythologie, Myſtik und Dogmatik eine ſolche Ur-Weltgeſchichte vorgetragen. Keiner dieſer Verſuche hat jene offenbaren Ungereimtheiten entfernen können.

§ 74.

Dieſe Unfähigkeit unſerer theoretiſchen Erkenntnis zur Auflöſung dieſes Rätſels mußte ganz unverhohlen ausgeſprochen werden. Denn es ſoll nicht der Schein beſtehen bleiben, als gäbe es in unverſtändlichen und nur der Phantaſie durch anſchauliche Bilder ſich empfehlenden Ausdrücken wirklich einen theoretiſchen Beweis für die Richtigkeit des religiöſen Gefühls, auf dem unſer Glaube an einen guten und heiligen Gott und an die Beſtimmung der Welt zur Erreichung eines ſeligen Zweckes beruht.

Wer dieſe religiöſe Überzeugung nicht teilt, der kann durch unſere letzten Betrachtungen theoretiſch ganz gut zu dem Peſſimismus kommen, der jetzt an der Tagesordnung iſt und gegen den es eine theoretiſche Widerlegung nicht geben wird. Aber dieſer Peſſimismus, der zu dem Gedanken einer willenloſen Urkraft zurückkehrt, die Gutes und Böſes gleich abſichtslos produziert, iſt nicht eine tiefſinnigere, ſondern eben die wohlfeile und auf der Oberfläche liegende Anſicht, durch die man ſich bequem alle Rätſel vom Halſe ſchafft, indem man — bloß das aufopfert, was dem unbefangenen Gemüt das Weſentlichſte und Höchſte iſt.

Ihm gegenüber iſt die Zuverſicht, daß trotz alle dem, was uns unverſtändlich iſt, in der Welt das Streben nach einem höchſten Zweck jedenfalls vorhanden ſei, die ſchwierigere Aufgabe. Denn ſie nimmt die große und niemals abzulehnende Arbeit auf ſich, doch immer erneute Verſuche zu machen, um die Kluft auszufüllen, die zwiſchen dieſem Inhalt unſeres Glaubens und den gegebenen Erfahrungen liegt. — Nennen wir jeden Verſuch dieſer Art im Denken oder Handeln 'Religion', ſo iſt eben 'Religion' niemals ein beweisbares Theorem, ſondern die Überzeugung von ihrer Wahrheit eine dem Charakter zuzurechnende That.

Hiermit endete die 1875er Vorleſung. Und überhaupt haben bis 1878 die ſoeben ſkizzierten Gedankengänge immer den Schluß der Vorleſung gebildet. Im Winterſemeſter 1878/79 dagegen hat Lotze zwei weitere Kapitel hinzugefügt, die als Kapitel 9 und 10 auch hier ſich anſchließen mögen.

Neuntes Kapitel.

Religion und Moral.

§ 75.

Wenn es keine theoretiſche Beweisführung für die religiöſe Überzeugung giebt, ſo muß es doch ein Motiv geben, dieſe Überzeugung feſtzuhalten. Und in der That hat man ſich ſtets auf eine ‘unmittelbare innere Erfahrung’ berufen, welche die Wahrheit des religiöſen Inhalts ebenſo direkt und ohne logiſche Vermittelung bezeugt, wie die Wahrnehmung der Sinne die Wirklichkeit der äußeren Gegenſtände. Bereits in der Einleitung iſt indeſſen ausgeſprochen, daß eine übereinſtimmende innere Erfahrung über die ſinnlich nicht wahrnehmbare göttliche Ordnung der Welt keineswegs beſteht, daß vielmehr [vergl. auch § 59] das einzige den Menſchen gemeinſame Element, worauf man ſich zur Begründung der Religion berufen könne, in den ‘Ausſprüchen des Gewiſſens’ beſteht, die zunächſt nur ſagen, was ſein ſoll, aber dann doch indirekt daraus auch eine Folgerung erlauben auf das, was iſt.

§ 76.

Auch über dieſe wirkliche Leiſtung des ‘Gewiſſens’ beſtehen verſchiedene Auffaſſungen.

Es muß zugegeben werden, daß das Gewiſſen nicht aller Erfahrung voraus eine zuſammenhängende Offenbarung der Gebote iſt, die unſer künftiges Handeln befolgen ſoll; es gleicht vielmehr unſerer Erkenntnisfähigkeit. Die höchſten Grundſätze, auf welche dieſe die Beurteilung der Dinge zurückführt, ſind auch kein urſprünglicher fertiger Beſitz unſeres Bewußtſeins. Vielmehr: die einzelnen Wahrnehmungen veranlaſſen uns zuerſt, als eine Art unmittelbare Reaktion ihre Verknüpfung in einem beſtimmten Sinne auszuführen. Erſt die ſpätere Reflexion auf viele ſolche Einzelfälle zeigt uns, nach welchen ‘Grundſätzen’ unſer vorher nur inſtinktives Handeln verfahren iſt. Und nun erſt ſind ſie bewußte Grundſätze, die wir in unſerer fernern Erkenntnis befolgen.

Ganz ebenſo wird ‘das Gewiſſen’ zuerſt durch die Betrachtung ganz beſtimmter Fälle zu Einzelurteilen der Billigung oder Mißbilligung über die darin vorkommenden Handlungen veranlaßt. Erſt die

reflektierende Vergleichung dieſer Einzelurteile bildet daraus die allgemeinen ſittlichen Vorſchriften, die man dann als die ‘unmittelbare Stimme des Gewiſſens’ zu bezeichnen pflegt.

§ 77.

Dieſes notwendige Zugeſtändnis über die pſychologiſche Entwicklung unſeres Gewiſſens wird nun zu einer erſten Anſicht benutzt, welche den verbindlichen Wert und die eigene Majeſtät der ſittlichen Gebote aufhebt.

Die Reizbarkeit nämlich, welche den Geiſt veranlaſſe, Beſtimmtes zu billigen oder zu mißbilligen, beruhe ſelbſt wieder bloß auf dem unmittelbaren Wohl oder Wehe, welches er davon erfährt. Dann aber, wenn ſie zu allgemeinen Sätzen fortſchreitet, faſſe ſie bloß diejenigen Maximen zuſammen, von denen die Erfahrung gelehrt hat, daß ihre beſtändige Befolgung durchſchnittlich den höchſten Grad und die beſtändigſte Dauer des überhaupt erreichbaren Wohles ſichere. Alle ſittlichen Gebote erſcheinen daher bloß als Maximen des Egoismus, der ſich ſelbſt zu erhalten ſucht; ſie erſcheinen aber als allgemeine Geſetze bloß deshalb, weil die Beſchränktheit unſerer Erkenntnis des Vergangenen Gegenwärtigen und Zukünftigen uns nicht in jedem Falle die ſpeciell für dieſen paſſende Handlungsweiſe zur Erreichung des höchſten möglichen Gutes erlaubt.

Dieſer ganzen Auffaſſungsweiſe müſſen wir nun dies eine zugeben, daß allerdings bloß die Erfahrung des menſchlichen Verkehrs uns den konkreten und beſtimmten Einzelinhalt der Vorſchriften liefern kann, in deren Befolgung das ſittliche Verhalten liegt, und daß dagegen alle Verſuche vergeblich ſind, in umgekehrter Richtung, aus den allgemeinen Begriffen des Guten Sittlichen Heiligen oder Gerechten, jene ſpecialiſierten Vorſchriften abzuleiten. Dieſe Allgemeinbegriffe drücken gar nichts anderes aus als die Eigentümlichkeit des Eindrucks, welche beſtimmte Arten des Handelns, wenn man ſie erſt kennen wird, auf unſer Gemüt machen werden; dagegen lehren ſie eben die Formen des Handelns ſelbſt nicht kennen, denen dieſer Eindruck zukommen wird.

§ 78.

Eine Sinnesart, die darauf beſteht, in den ſittlichen Vorſchriften bloß durch Erfahrung erworbene Klugheitsregeln und hinter allen Hand-

lungen bloß egoistische Motive zu suchen, ist theoretisch durch nichts zu widerlegen. Nur so viel ist klar, daß jene Deutung der moralischen Gebote willkürlich ist. Denn auch dann, wenn wir annehmen, daß denselben eine eigene Würde und Heiligkeit zukommt, würde sich doch alles ebenso verhalten. Nämlich diese Gebote würden in der That die Maximen sein, deren Befolgung die größte Summe des Glückes erzeugt. Der Inhalt dessen ferner, was sie befehlen, würde immer erst durch Erfahrung gelernt werden, wie oben erwähnt ist. Und eben deswegen würde es immer möglich sein, sie so darzustellen, als wären sie nichts weiter als solche Lehren der Erfahrung über das Nützliche.

Anderseits aber übersieht derjenige, der diese Interpretation vorzieht, die Thatsache, daß wir doch alle dem Handeln, welches nur diese Klugheitsregeln befolgt, ein ganz anderes noch als allein wertvoll gegenüberstellen, welches dieselben Regeln, aber mit anderen Gesinnungen befolgt und zwar mit solchen, welche entweder auf die Herstellung des Guten ebenso uneigennützig bedacht sind, wie wir etwa die Schönheit als objektiv Wertvolles ohne Nutzen für uns verehren, oder welche, sofern sie auf Erzeugung eines Glückes ausgehen, dies nur in dem Wohlwollen für Andere und nicht in der Selbstsucht finden.

Auch dies kann man leugnen; aber man leugnet dann damit eine innere Erfahrung, auf deren Zugeständnis jeder weitere religiöse Aufschwung beruht. Man wird daher auch umgekehrt diejenigen nicht widerlegen können, die sich dieser inneren Erfahrung bewußt sind.

§ 79.

Aber auch die Anerkennung der eigenen Würde und Heiligkeit sittlicher Gebote führt nicht sofort zu einer religiösen Weltansicht, ist im Gegenteil sowohl im Altertum als in neuerer Zeit ausdrücklich in Gegensatz zu religiösen Gedanken gesetzt worden, die als eine unnötige und unwahre Zugabe zu jener Anerkennung erschienen.

Es ist nicht zu leugnen, daß praktisch auch dieser Stoicismus oder der Rationalismus, der jede religiöse Anknüpfung verschmäht, durch die bloße Unterordnung unter die allgemeinen Gebote der Sittlichkeit und des Weltlaufs eine sehr anerkennenswerte Führung des Lebens begründen kann. Allein es liegen in dieser Auffassung [vergl. § 68] eigentümliche theoretische Widersprüche.

Man behauptet zuerst: alle Gedanken über einen etwaigen Ur-

ſprung oder über ein Endziel der moraliſchen Geſetze ſeien zu vermeiden, weil ſie nur dazu dienen könnten, den Begriff der eigenen Heiligkeit und der unbedingten Verbindlichkeit dieſer Geſetze zu verderben, die vielmehr eine ganz unmittelbare Anerkennung als ſchlechthin verpflichtender verlangen. So achtbar die Geſinnung iſt, die ſich ſo äußert, ſo iſt doch der theoretiſche Gedanke, durch den ſie ſich ſtützen möchte, ganz unbrauchbar. Völlig unbedingte Geſetze laſſen ſich denken, ſofern ſie in der That alle Wirklichkeit beherrſchen, wie die Naturgeſetze, und folglich Ausdrücke eines Müſſens ſind, das keine Ausnahmen kennt. Unfaßbar dagegen iſt der Gedanke eines 'unbedingten Sollens' d. h. eines Geſetzes, dem die Wirklichkeit keineswegs von ſelbſt entſpricht.

Es muß ein Unterſchied ſein zwiſchen der Wirklichkeit deſſen, was ſein ſoll, und deſſen, was nicht ſein ſoll; und dieſer Unterſchied kann nicht darin liegen, daß man bloß dieſe beiden entgegengeſetzten Prädikate wiederholt. Vielmehr eben, daß das eine ſein ſoll und das andere nicht, muß eine praktiſche Gültigkeit haben. Mit andern Worten und einfacher: ein unbedingtes 'Sollen' iſt undenkbar, und nur ein bedingtes möglich, welches Vorteile und Nachteile auf Befolgung oder Nichtbefolgung einer Vorſchrift ſetzt. Dieſe Folgen ſelbſt aber können zuletzt doch nur wieder in Luſt oder Unluſt beſtehn. Und in dieſer beſteht auch allein der, wie man ſagt, 'abſolute Wert', den die durch die moraliſchen Geſetze bezeichneten Ideale des Handelns beſitzen. Ein Wert, der von niemandem geſchätzt wird, alſo für niemand Luſt oder Unluſt bewirkt, iſt nach den früheren Auseinanderſetzungen [§ 67] ein an ſich widerſprechender Gedanke.

Der Vorteil nun, den man unabtrennlich mit dem Anſpruch auf Gültigkeit der moraliſchen Geſetze verknüpfen muß, könnte nun zunächſt in jener Unbewegtheit des Gemüts, der Ataraxie, geſucht werden, welche der Stoicismus als das Lebensideal des Weiſen betrachtet. Allein wenn dieſe löblich iſt, ſofern ſie durch die Leiden ſich nicht ſtören läßt, ſo iſt doch ihre Konſequenz wenig löblich, die auch die lebendige Begeiſterung für Gutes und Schönes ausſchließen und den fühlenden Geiſt im Grunde zu der Daſeinsform einer unperſönlichen Subſtanz herabſetzen würde. Die moraliſchen Geſetze aber, ſofern durch ihre Befolgung dieſe Ataraxie erreicht würde, würden in der That bloß noch Maximen der Nützlichkeit ſein, die zur Erreichung eines völlig egoiſtiſchen Wohls beſtimmt wären.

Indeſſen hat offenbar nicht dieſe Gemütsruhe allein, ſondern die Selbſtachtung, welche die Befolgung der Sittengeſetze gewährt, als das letzte Ziel und Gut vorgeſchwebt. Dies kann nun unzweifelhaft ſehr gut gemeint ſein, verträgt ſich aber wenigſtens nicht mit der Abweiſung aller weiteren religiöſen Anſicht. Wenn wir die einzelne Perſönlichkeit nur als Naturprodukt anſehen, das vergänglich auftritt und verſchwindet, ſo iſt nicht recht einzuſehen, warum wir Wert darauf legen, daß dasjenige, was wir als gut und heilig verehren, ſich nun gerade in dieſem 'Ich' verwirklichen müſſe. Auch die Selbſtachtung würde daher unmittelbar bloß als letztes Ziel verſtändlich ſein, wenn ſie unter den Begriff deſſen gebracht würde, was uns egoiſtiſch wohl thut, ganz ſo wie jedes ſinnliche Vergnügen. Einen andern Sinn würde ſie nur haben können, wenn auch unſere Anſicht von unſerer Perſönlichkeit und von ihrer Stellung im Ganzen der Welt ſich ändert.

§ 80.

Dieſe Reflexionen, die freilich nicht den Wert eigentlicher Demonſtrationen haben, ſondern nur fühlbar machen ſollen, durch welche Verbindung die einzelnen hier erwähnten Gedanken erſt vollſtändig befriedigend werden, führen uns nun zu drei Sätzen, welche wir als die charakteriſtiſchen Überzeugungen jeder religiöſen Auffaſſung, im Gegenſatz zu bloßer Verſtandes-Weltanſicht, betrachten können:

1) Die ſittlichen Geſetze bezeichnen wir als den Willen Gottes;
2) die einzelnen endlichen Geiſter nicht als Naturprodukte, ſondern als Kinder Gottes;
3) die Wirklichkeit nicht als bloßen Weltlauf, ſondern als ein Reich Gottes.

Dieſe drei Sätze ſind zu erläutern und ihre Konſequenzen aufzuſuchen.

§ 81.

Der erſte dieſer Sätze hat Einwände erregt, die zuletzt zu der bekannten ſcholaſtiſchen Alternative führen: 'Iſt das Gute gut, weil Gott es will? oder will er es, weil es gut iſt?' Hierüber iſt nach Analogie der ähnlichen Frage über die Gültigkeit der ewigen Wahrheiten zu entſcheiden.

Wollte man das erſte Glied bejahen, ſo würde ſich fragen, was man ſich dann unter demjenigen Gott denkt, der als Subjekt dieſes Willens hierin auftritt. Er würde nichts anderes ſein können, als eine noch ganz inhaltloſe unendliche Macht; und die Behauptung, daß er das Gute gewollt habe, würde (wenn ſie einen zeitlich erfolgten Willensentſchluß meinte, ganz ebenſo ſehr, als wenn ſie dieſen Willen für einen anfangsloſen und ewigen erklärte) eigentlich ganz identiſch mit der andern Behauptung ſein: das Gute ſolle nun einmal ſein, und eine völlig urſprungsloſe Poſition oder Bejahung begründe dieſes Sollen. Es iſt außerdem klar, daß jede ſolche That bloßer Macht zwar eine Notwendigkeit, aber durchaus keine Würde des Gebotes hervorbringen kann.

Allein anderſeits nun iſt es ebenſo unfruchtbar, zu behaupten: Gott wolle das Gute, weil es ‘an ſich gut’ iſt. Denn, abgeſehen von der Zweideutigkeit dieſes letzteren Ausdrucks, iſt doch eine ‘Anerkennung’, die nicht bloß erzwungene Fügung unter eine Satzung iſt, nur dann möglich, wenn für die Natur des anerkennenden Geiſtes der anzuerkennende Inhalt die Wahrheit und den Wert bereits hat, der ihnen zuerkannt werden ſoll.

Man überzeugt ſich daher, daß jene Alternative wieder zwei Gedanken ſondert, die man durchaus ungeſondert, als Ausdruck einer einzigen Thatſache, zuſammen denken muß, und daß man immer auf Ungereimtheiten ſtößt, wenn man dann den einen von ihnen zur Bedingung des andern macht.

Wir entſcheiden uns alſo dahin: Gott iſt nichts weiter als derjenige Wille, deſſen Inhalt und Verfahrungsweiſen in unſerer Reflexion als das ‘an ſich Gute’ aufgefaßt und von der lebendigen Form der Exiſtenz, die es eben nur in dem wirklichen Gotte hat, durch Abſtraktion getrennt werden kann, in Wahrheit aber aus der Natur Gottes ſo wenig als Sekundäres folgt oder als Primäres ihr vorausgeht, wie etwa in der Bewegung die Richtung eher oder ſpäter als die Geſchwindigkeit ſein kann.

Es iſt daher ganz irrig, einzuwenden: die eigene Majeſtät der ſittlichen Geſetze leide, wenn man ſie als Willen Gottes betrachte. Denn dieſe Betrachtung machen wir eben nicht in der Abſicht, die unmittelbar von uns anzuerkennende Würde jener Gebote durch Angabe ihres Urſprungs zu begründen, ſondern wir machen ſie, um

zu dieſer an und für ſich feſtſtehenden Würde, die wir gleichwohl theoretiſch als einen unvollſtändigen Gedanken anſehen mußten, dieſe Ergänzung hinzuzufügen, durch welche, wie geſagt, ihre Würde nicht erhöht, aber verſtändlich und mit unſerer Geſamtanſicht von der Welt vereinbar wird.

§ 82.

Was den zweiten Satz betrifft, ſo darf der etwas ſentimentale Ausdruck nicht über die Wichtigkeit des Gedankens täuſchen.

Der Sinn iſt doppelt. Einmal nämlich liegt darin die Anerkennung der Endlichkeit und der Unterwerfung des perſönlichen Geiſtes unter die Macht und Weisheit Gottes. Und hierin liegt der Gegenſatz, den vor allen die chriſtliche Religion gegen den Hochmut ſpekulativer Moralſyſteme ausgeſprochen hat, welche die Selbſtgenügſamkeit Selbſtachtung und Selbſtgerechtigkeit des Weiſen als ihr Ideal verfolgen.

Der andere Teil des Sinnes iſt der ebenſo lebhafte Gegenſatz gegen die Geringſchätzuug der Perſönlichkeit, welche in ihr bloß ein vorübergehendes Produkt des Naturlaufs ſieht. Die Behauptung alſo wird hier ausgeſprochen, daß zwiſchen Gott und Menſchen ein Verhältnis der Pietät ſtattfinde, daß dieſe Beziehung ſtets lebendig ſei, und daß durch ſie, aber auch nur durch ſie, der endliche Geiſt aufhöre jenes völlig unſelbſtändige Produkt des Naturlaufs zu ſein.

Als das höchſte Gut aber tritt an die Stelle bloßer Selbſtbefriedigung die Hoffnung von Gott geliebt zu ſein. Dieſe Billigung durch den höchſten Geiſt verdrängt den ſtolzen Anſpruch, in der eigenen Selbſtachtung ſein Genüge zu haben.

§ 83.

Was den dritten Satz angeht, ſo haben wir uns bereits bekennen müſſen, daß wir den Inhalt und Plan der göttlichen Weltregierung nicht kennen; und dies hat für die Religion die Folge, daß aus ihrem Gebiete die ganze Betrachtung der äußern Wirklichkeit ausgeſchieden und als Gegenſtand der Wiſſenſchaft betrachtet wird, die den Beſtand derſelben mit durchaus vorurteilsloſen, alſo auch religiös gar nicht beeinflußten Methoden zu ermitteln hat.

Auch dies unterſcheidet das Chriſtentum. Die heidniſchen Religionen beſitzen eine Mythologie, die ſehr weitläufig die Thatſachen

der Wirklichkeit zu erklären und zu deuten ſucht. Das Chriſtentum hat keine und ſtützt alle ſeine Reflexionen lediglich auf Betrachtungen der geiſtigen Welt, von der wir eine innere Erfahrung haben.

Zehntes Kapitel.

Dogmen und Konfeſſionen.

§ 84.

Mehr als der Inhalt der angeführten drei Sätze iſt in der That auch durch die chriſtliche Offenbarung nicht offenbart. Das Durchdrungenſein von ihnen und die freiwillige Unterwerfung unter den göttlichen Willen, den ſie verlangen, iſt die lebendige troſtvolle Religioſität oder die Religion als Verfaſſung des Gemüts.

Es iſt indeſſen ganz unmöglich, die Verſuche abzuwehren, dieſen urſprünglich nur in lebendiger Ahnung erfaßten Inhalt in eine Reihe formulierter und mitteilbarer Sätze umzugeſtalten.

Hierzu drängt einesteils die eigene Lebenserfahrung, die den entſtandenen Zweifeln nicht immer bloß mit Berufung auf dieſelbe Stimmung, ſondern auch durch Überzeugungen zu antworten wünſcht, die auf den ſpeciellen Inhalt der angeregten Zweifel eingehen. Man kann unter dem Namen der religiöſen Myſtik das Ganze dieſer Verſuche zur Theorie zuſammenfaſſen, welche ſich ausſchließlich auf die eigene innere religiöſe Erfahrung gründen und zunächſt auch keine andere Geltung als die für das perſönliche Subjekt beanſpruchen, welches aus der Tiefe ſeines Gemüts dieſe Antworten auf jene Zweifel findet.

§ 85.

Dieſem erſten Antrieb ſteht ein zweiter gegenüber. Es iſt an ſich widerſprechend, mit ſeiner religiöſen Überzeugung, die ja den Menſchen an das ganze Weltall knüpft, allein zu ſtehen. Religion iſt nicht bloß Verbindung des Einzelnen mit Gott, ſondern in dieſer Verbindung und durch ſie zugleich Verbindung mit allen andern Menſchen.

Hierin liegt die eine, achtbare Wurzel des religiöſen Fanatismus. Was wir für das Höchſte anerkennen, würde dies Höchſte nicht ſein, wenn es nicht von allen anerkannt würde. Daraus folgt nun freilich nicht die Berechtigung ſubjektive Anſichten andern aufzu-

drängen, wohl aber das jetzt so häufig verkannte Bedürfnis einer religiösen Gemeinschaft, innerhalb deren jeder zwar nicht völlig den Inhalt seiner individuellen Mystik, aber doch Grundzüge der Überzeugung wiederfindet, denen er seine eigene zu unterwerfen oder anzuschließen im Stande ist.

Das ist also die Notwendigkeit gemeingültiger Dogmen und Symbole.

§ 86.

Ohne Zweifel wird die geschichtliche Entwicklung solcher Gedanken den religiösen Inhalt vollständiger umfassen, als die Lebenserfahrung eines Einzelnen, obgleich die letztere mit größerer Intensität das durchdringt, was einmal Gegenstand persönlicher Erfahrung geworden ist.

Allgemeingültige objektive Dogmen werden daher die doppelte Bestimmung haben, die im Laufe der Zeit gewonnenen Lösungen der Zweifel festzuhalten, anderseits aber gewisse Umrisse zu bezeichnen, über welche hinaus die subjektiven Phantasien nicht gehen sollen, ohne sich dem Irrtum auszusetzen.

Nach unseren früheren Betrachtungen würde eigentlich kein einziges dieser Dogmen eine theoretisch oder wissenschaftlich abschließende Antwort auf eine vorgelegte Frage, sie würden vielmehr alle bloße Symbole sein, welche das Vorhandensein eines Rätsels anerkennen und durch unzureichende bildliche Bezeichnung nur den Bezirk von Gedanken abgrenzen, außerhalb dessen die Erfüllung solcher Postulate nicht gesucht werden darf.

Es würde daher uns für Irrtum gelten, wenn man von dem, der einer religiösen Gemeinschaft angehören will, eine Verpflichtung auf den Wortlaut solcher Dogmen verlangte. Eben ihrem 'Wortlaute' nach können sie gar nicht Gegenstände eines Bekenntnisses oder Nichtbekenntnisses sein. Sie bedürfen, damit diese Frage aufgeworfen werden könne, allemal einer Interpretation des wirklichen Sinnes, den sie stets nur unvollkommen, bildlich oder symbolisch, bezeichnen. Diese Interpretation aber wird nicht objektiv gegeben, sondern jeder Einzelne soll sie in der That durch eine eigene Thätigkeit seines Gemütes finden.

Es scheint also, daß an den, welcher einer Gemeinschaft zugehören will, nur die Frage zu richten ist, ob er in seinem eigenen Innern eine religiöse Wahrheit empfindet und bekennt, welche als Sinn des objektiv formulierten Dogmas sich auffassen läßt und der Mühe wert

ist, in solcher Gestalt als ein Verbindungsglied der religiösen Überzeugung einer Gesamtheit anerkannt zu werden.

§ 87.

Man kann einwenden, daß hierin doch eine Art von Unaufrichtigkeit liege.

Allein vor allen Dingen behaupten wir *nicht*, daß die Religion und ihre Dogmen 'nur für den Ungebildeten' verbindlich seien. Die *religiöse Wahrheit* vielmehr gilt für alle gleich absolut, die *theoretischen Ausdrücke* dagegen, die man für sie findet, sind sämtlich unadäquat. Und eben deshalb ist es erlaubt über eine Formulierung übereinzukommen, der jeder diejenige theoretische Deutung giebt, durch die er glaubt, den wesentlichen Sinn am besten zu begreifen.

Auch *im übrigen Leben* sind wir nicht im stande, Auffassungsweisen der Welt abzuschaffen, die wir gleichwohl innerhalb der Philosophie als *unadäquate* erkennen. Das Vorhandensein einer Raumwelt außer uns, die Atome und Kräfte der Materie — alles das sind Vorstellungen, ohne deren Benutzung nicht bloß der gemeine Verstand, sondern auch der Philosoph, der ihre Richtigkeit leugnet, gar nicht im stande sein würde, sich in der Beobachtung und der Behandlung der Außenwelt zurecht zu finden. In allen diesen Fällen kommt es nicht sowohl auf die *Wahrheit*, als auf einen solchen *anschaulichen Schein* an, der im stande ist, die an sich unausdrückbaren wahren Beziehungen des Wirklichen uns deutlich zu machen.

Ganz ebenso kommt es für die *Religion* nicht darauf an, daß ein theoretisch vorwurfsfreier Ausdruck für das an sich Überschwängliche gefunden werde, sondern darauf, daß wir bildliche Ausdrücke haben, an welche das Gemüt dieselben Gefühle knüpfen kann, die dem eigentlichen Inhalte gebühren.

Nun ist freilich zuzugeben, daß wir so einfach nur sprechen könnten, wenn diese formulierten Dogmen erst zu *stiften* wären; sie sind aber *vorhanden*, und geschichtlich allerdings nicht allenthalben so ausgebildet, daß sie nicht ein Mißverständnis des wahren Sinnes zuließen. Hierin liegt aber doch kein Grund zu eigensinniger Separation von den Kreisen, welche sie anerkennen, sondern nur eine Aufforderung sie nicht zu theoretischem Lehrgegenstande zu machen, und eine Aufgabe der seelsorgerischen Klugheit, die Übelstände einer falschen Interpretation zu bekämpfen.

§ 88.

Die Verſuche zur Theorie laſſen ſich in drei Teile zerlegen, von denen der erſte allein, Theologie im engeren Sinne, der Philoſophie hinlänglich zugänglich iſt.

Wir haben verſucht im Vorhergehenden nachzuweiſen, welche näheren Beſtimmungen des göttlichen Weſens die Philoſophie zuläßt, welche ſie ausſchließt, welche ſie endlich verlangt, ohne ſie in adäquaten Begriffen liefern zu können. Als Geſamtergebnis wiederholen wir, daß der Glaube an einen perſönlichen Gott keiner der metaphyſiſchen Überzeugungen widerſpricht, die wir feſthalten müſſen; daß dagegen die Behauptungen völlig unbegründet ſind, die mit entſchiedenem Unglauben für alles Religiöſe und der leichtſinnigſten Gläubigkeit für phyſikaliſche Modetheorien an eine Entſtehung des geiſtigen Lebens aus Kräften bloßer Materie denken; daß endlich der Vorwurf des Anthropomorphismus ganz ungerecht iſt, denn die Unterſchiede des unendlichen von dem endlichen Geiſte werden keineswegs überſehen. Gewiß aber iſt es thöricht, das höchſte Prinzip der Welt lieber in ein unbewußtes blindes Subſtrat zu ſetzen, deſſen Begriff eigentlich das für uns vollkommen Dunkle und Undurchdringliche iſt.

§ 89.

Die weiteren Spekulationen, z. B. über die 'Dreieinigkeit', würden für das religiöſe Leben völlig indifferent ſein, wenn ſie nicht in Zuſammenhang gebracht worden wären mit der Stellung, welche durch die Stiftung oder Offenbarung der Religion das menſchliche Geſchlecht zu Gott eingenommen hat, und deren Betrachtung überhaupt einen zweiten großen Gegenſtand religiöſer Theorien bildet.

Nach der hier feſtgehaltenen Überzeugung von der beſtändigen Wirkſamkeit Gottes in der Welt und auf die einzelnen Geiſter, und bei der zugeſtandenen Unkenntnis des beſtimmten Planes, den die göttliche Regierung verfolgt, ſteht der Überzeugung gar nichts entgegen, daß Gott in einzelnen Augenblicken und in einzelnen Perſonen der Menſchheit näher geſtanden habe oder in eminenterer Weiſe ſich in ihnen offenbart habe als in anderen.

Wenn daher die Verehrung für den Stifter unſerer Religion ihn als 'Sohn Gottes' bezeichnet, ſo iſt gegen den vorigen weſentlichen Gedanken, der hierdurch ausgeſprochen wird, kein ernſthafter Einwand

möglich; auch ist es ohne Zweifel berechtigt, das Verhältnis, in welchem er zu Gott gestanden habe, nicht blos dem Grade nach, sondern auch seiner wesentlichen Art nach als durchaus einzig zu betrachten.

Allein niemand kann für das, was diesen Intentionen entsprechen würde, einen adäquaten Ausdruck finden. Da Christus im eigentlichen Sinne nun doch einmal Gottes 'Sohn' nicht sein kann, der wahre Sinn aber dieses bildlichen Ausdrucks gar keine authentische Interpretion zuläßt, so ist dieser ganze Satz gar nicht geeignet ein theoretisches Dogma zu bilden; und wer ihn bejaht, drückt in der That bloß seine Überzeugung des einzigen Wertes aus, den Christus für ihn und sein Verhältnis zu Gott für die Menschheit habe, ohne jedoch beides definieren zu können.

§ 90.

Wer die Lehre und die Lebensgeschichte Christi unbefangen auf sein Gemüt wirken läßt, ohne diesen Eindruck zu analysieren, kann überzeugt sein, daß hier zum Heile der Menschheit eine unendlich wertvolle und einzige That geschehen ist. Aber die Versuche, Inhalt und Wert dieser That theoretisch festzustellen, führen sämtlich nicht zum Ziele.

Es ist unmöglich von einer 'Satisfaction' zu sprechen, welche die Ehre Gottes für ihre Kränkung durch die menschliche Sünde durch den Opfertod eines Einzigen erhalte. Denn abgesehen von der etwas rohen Auffassung Gottes gründet sich diese Ansicht auf den ganz unmöglichen Begriff einer solidarischen Einheit des Menschengeschlechts und der Möglichkeit einer Übertragung seiner Schuld und Pflicht auf einen einzigen Repräsentanten.

Die menschlicheren Vorstellungen von einer 'Versöhnung' oder 'Erlösung' lassen, die letztere wenigstens, unbestimmt, von wem eigentlich sich die Menschheit durch dies Lösegeld befreit sieht. Es könnte nicht sowohl Gott sein, als vielmehr die naturgesetzliche Ordnung, welche mit unserer Endlichkeit die Sünde und mit dieser die Verdammnis verbunden hat.

Nun wissen wir, daß wir weder von den physischen Übeln noch von der Möglichkeit der Sünde erlöst sind. Es bleibt also als die praktisch wirksame Folge der Erlösung nur der Inhalt eines uns offenbarten und angebotenen Glaubens übrig, welcher uns von der Angst und Trostlosigkeit des Geschöpfes insofern erlöst, als er uns alle Übel

nur als göttliche Prüfung, das ganze irdiſche Leben aber zwar nicht als bedeutungslos, jedoch auch nicht als unwiderruflich Letztes, ſondern als eine Vorbereitung anſehen lehrt, für deren Irrtümer es in der göttlichen Gnade eine Löſung giebt, welche wir theoretiſch nicht im mindeſten definieren können.

Alle weiteren Spekulationen, die ſich hier noch über den Urſprung der Sünde und ihre Folgen anknüpfen, ſind für das religiöſe Leben vollkommen nutzlos.

§ 91.

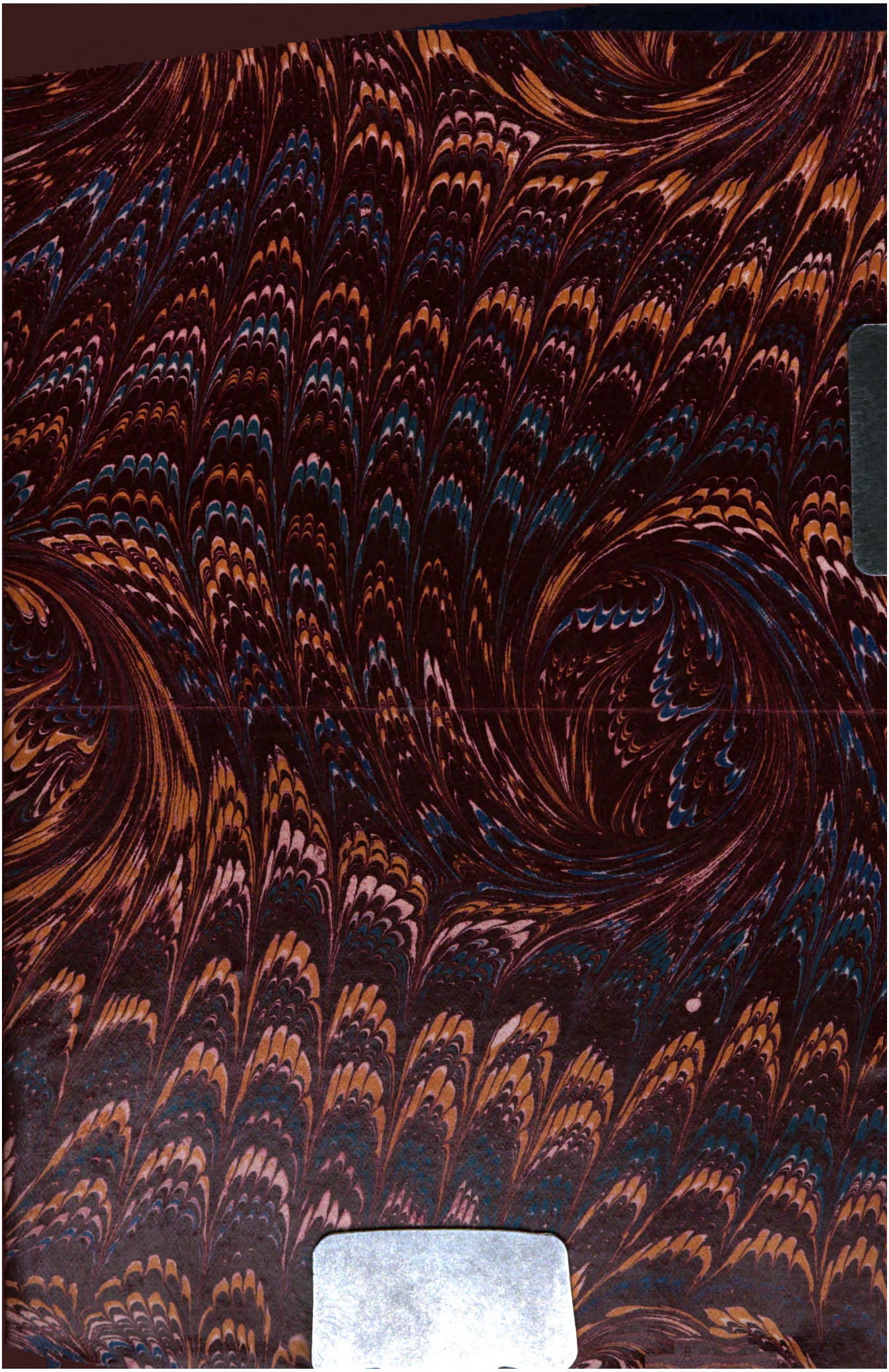
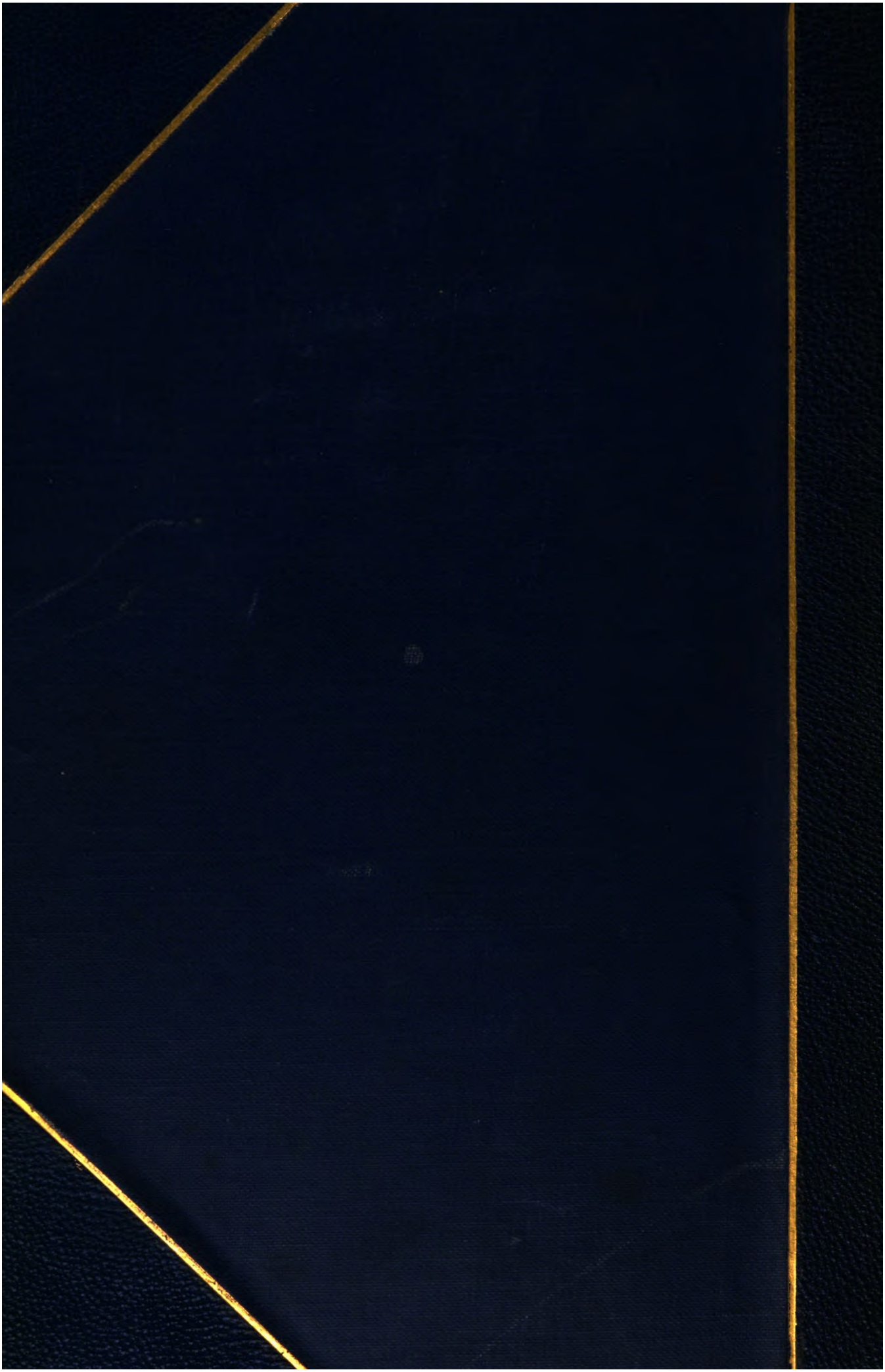
Auch der dritte Teil ſolcher Spekulationen, den wir als Eſchatologie zuſammenfaſſen können, verträgt keine theoretiſche Ausbildung. Sowohl die irdiſche Zukunft des menſchlichen Geſchlechts als die Art unſerer Unſterblichkeit und der Vergeltung, welche das Weltgericht bringen wird, ſind jeder konkreten Ausmalung vollkommen unzugänglich. Und hier hat der Humanismus der neueren Zeit ſich in der That dieſer konkreten Vorſtellungen ganz entwöhnt und ſich ſo, wie es ſein muß, damit begnügt, den allgemeinen Glauben an Fortdauer und beſtändige Vervollkommnung ſowie an eine Vergeltung feſtzuhalten, und eben dadurch gezeigt, daß einem wahrhaft religiöſen Leben wirklich jene große Summe von Kenntniſſen gar nicht nötig iſt, welche eine mißverſtändliche Dogmatik ihm zumutet.

§ 92.

Schon früher iſt erwähnt, welchen Wert das Bedürfnis hat, mit ſeinen religiöſen Überzeugungen nicht allein zu ſtehen. Dieſer Wert wächſt um ſo mehr, weil eben der Inhalt dieſer Überzeugungen ſelbſt in dem Glauben an eine unabläſſige Verbindung der Menſchen unter einander und mit Gott beſteht, in welche einzutreten jedem durch freien Entſchluß möglich iſt.

Nennen wir dieſe Gemeinſchaft die unſichtbare Kirche, ſo iſt dagegen die ſichtbare allerdings nur eine menſchliche Inſtitution der gläubigen Geſellſchaft, teils zur Gemeinſchaft des Gottesdienſtes teils zur Anordnung ihrer irdiſchen Angelegenheiten in Übereinſtimmung mit den Geboten ihres Glaubens. Jeder Anſpruch dagegen iſt unbegründet, den dieſe ſichtbare Kirche erheben könnte, den Weg zum ewigen Heil nicht bloß zu lehren und auf ihn zu leiten, ſondern ihn aus eigener Macht zu öffnen und zu verſchließen.

Im übrigen wird die Kirche, wie jede andere Institution, mit den Ordnungen des Staates nicht in Widerspruch geraten dürfen, obgleich wir nicht für einen glücklichen Ausdruck halten können, daß sie anders als in völlig indifferenten Äußerlichkeiten diesen Ordnungen unterworfen sein müsse. Es ist im Gegenteil das Übel der Gegenwart und freilich historisch bedingt, daß der Staat an sich ohne religiöses Fundament existieren muß und es nicht zu bedürfen glaubt.

Aber die vollkommene Einheit des Staats auch in religiösen Dingen würde freilich voraussetzen, daß zwei feindliche Parteien zur Bescheidenheit zurückkehrten: daß nämlich einesteils die theologische Gelehrsamkeit, anderenteils die irreligiöse Naturwissenschaft nicht so sehr vieles genau zu wissen behaupteten, was sie weder wissen noch wissen können, daß also in der Anerkennung göttlicher Geheimnisse, welche der Interpretation jedes einzelnen gläubigen Gemüts überlassen bleiben, und allgemeiner sittlicher Vorschriften, über die ein Streit der Meinungen ohnehin nicht besteht, das religiöse Leben sich nach dem Wahlspruch entwickle: **In necessariis unitas, in dubiis libertas, in omnibus caritas.**

Druck von J. B. Hirſchfeld in Leipzig.