

Wissenschaftlehre

Zweites Hauptstück. Besondere Regeln. §349 - §391

In: Bernard Bolzano (author): Wissenschaftlehre. 3. Versuch einer ausführlichen und größtentheils neuen Darstellung der Logik mit steter Rücksicht auf deren bisherige Bearbeiter. (German). Sulzbach: J.E. v Seidel, 1837. pp. 390--575.

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/400503>

Terms of use:

Institute of Mathematics of the Academy of Sciences of the Czech Republic provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This paper has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library*
<http://project.dml.cz>

Zweites Hauptstück.

Besondere Regeln.

§. 349.*

I. Erfindung zweckmäßiger Aufgaben.

Wenn ich §. 325. behauptete, daß es vortheilhaft sey, bei seinem Nachdenken immer von einer bestimmten Aufgabe auszugehen: so geschah dieß in der stillschweigenden Voraussetzung, daß diese Aufgabe zweckmäßig sey. Wohl dürfte also die Frage, was für Aufgaben wir unserem Nachdenken setzen sollen, zuweilen selbst schon eine sehr nützliche Aufgabe für unser Nachdenken seyn. Und da diese Frage nichts weniger als leicht zu beantworten ist, so mag hier eine kurze Anleitung, wie man bei dem Geschäfte der Auffuchung einer Aufgabe vorzugehen habe, nicht am unrichtigen Orte erscheinen. Offenbar ist es aber, daß eine Aufgabe überhaupt um so zweckmäßiger sey, je mehr wir a) im Voraus schon erwarten können, daß wir die Wahrheit, welche wir uns in ihr zu suchen vornehmen, wirklich finden werden, und je größer b) der Nutzen ist, den wir uns von der Erkenntniß dieser uns bisher unbekanntem Wahrheit versprechen dürfen. Denn obgleich nicht zu läugnen, daß wir auch bei der Beschäftigung mit einer ganz unfruchtbar scheinenden Frage durch Zufall zuweilen auf wichtige Entdeckungen geleitet werden können: so ereignet sich dieses doch äußerst selten, und der Vernünftige muß sich nach dem Wahrscheinlichsten richten. Gesezt nun, der Grad der Wahrscheinlichkeit, daß wir die Wahrheit, deren Entdeckung wir uns in einer Aufgabe vornehmen, wirklich entdecken werden, wäre $= w$, der Nutzen aber, den die Erkenntniß dieser Wahrheit verspricht, hätte die Größe U : so wäre der Beweggrund, der uns bestimmen

könnte, uns an die Lösung dieser Aufgabe zu wagen, nur von der Größe w . U . Der Werth dieser Größe verschwindet nicht nur, wenn U , sondern auch wenn w verschwindet. Wir dürfen und sollen also Aufgaben bei Seite setzen, bald weil die Wahrheit, um die es sich hier handelt, so sicher wir auch voraussehen könnten, daß sie uns nicht entgehen würde, fast keinen Nutzen hat, bald wieder weil, so wichtig auch ihre Erkenntniß wäre, doch eine allzugerings Wahrscheinlichkeit, daß wir sie finden würden, bestehet. Da aber Beides, sowohl der Nutzen, welchen wir uns von einer Erkenntniß versprechen, als auch der Grad der Wahrscheinlichkeit, mit dem wir vermuthen, daß unser gegenwärtiger Versuch nicht vergeblich seyn werde, mit jedem Augenblicke sich ändern kann: so leuchtet ein, daß wir dieselbe Aufgabe, die wir das eine Mal mit Recht von uns wiesen, bei einer andern Gelegenheit mit Recht vornehmen können. Was insbesondere den Nutzen belangt, den wir uns von der Erkenntniß einer Wahrheit versprechen: so gibt es verschiedene Arten desselben. Gewisse Wahrheiten sind uns vornehmlich dazu nöthig, weil sie uns zur Erkenntniß unserer Pflichten führen. Hieher gehören theils die allgemeinen, stttlichen Wahrheiten, theils jene eigenthümlichen Verhältnisse, in denen gerade wir uns befinden, woraus wir entnehmen, was eben jetzt unsere Pflicht ist. Andere Wahrheiten dienen, uns die zur Erfüllung unserer Pflichten nöthige Lust und Kraft zu ertheilen; von dieser Art sind die Lehren von Gott, von der Unsterblichkeit unserer Seele, von dem Vorhandenseyn und dem Inhalte einer an uns ergangenen, göttlichen Offenbarung, u. dgl. Noch andere Wahrheiten zwecken auf die Verbesserung unsers irdischen Zustandes ab; sie sollen uns Mittel lehren, wie sich das menschliche Geschlecht von diesem und jenem drückenden Uebel befreien, und seinen Aufenthalt auf Erden verannehmlichen könne. Noch andere Wahrheiten endlich versprechen gar keinen unmittelbaren Nutzen, aber sie lassen hoffen, daß wir noch in der Folge sie werden anwenden lernen, oder es ist doch die Übung im Denken, die ihre Auffindung gewährt, schätzbar. Gewisse Wahrheiten sind nur für uns allein, andere auch noch für tausend Andere brauchbar; einige nur eben uns, andere bis jetzt noch allgemein unbekannt, u. s. w.

Man glaube nicht, daß die so eben beobachtete Ordnung in der Aufzählung dieser verschiedenen Arten von Wahrheiten auch schon diejenige sey, in der wir sie, die eine nach der andern, zum Gegenstande unsers Nachdenkens wählen sollen. Es kommt ja nicht auf die Art, sondern nur auf die Größe des Nutzens an, den eine Wahrheit leistet; und selbst eine, an sich sehr nothwendige Arbeit können wir gleichwohl mit gutem Gewissen auf einige Zeit verschieben, wenn aus dieser Verschiebung kein wesentlicher Nachtheil entspringt, und mittlerweile ein Geschäft abzuthun ist, das später nicht mehr wieder mit eben dem Vortheile hätte verrichtet werden können, oder durch das wir uns auch zu dem ersten fähiger machen. So viel ist jedoch außer Zweifel, daß uns die Frage von dem, was unsere Pflicht sey, unter allen am häufigsten beschäftigen müsse. Bei Allem, was wir thun, soll uns das deutliche oder doch dunkle Bewußtseyn, daß es so recht sey, begleiten; und wenn nun auch, um dieß Bewußtseyn zu erzeugen, nicht eben immer ein eigentliches Nachdenken vorangehen muß: so wird ein solches doch sehr oft erfordert; und wer nicht die Gewohnheit hat, an seine Pflichten täglich zu denken, täglich sich zu befragen, ob sich nicht unter den Ansichten, die er von seinen Pflichten hat, irgend ein Irrthum befinde, oder ob nicht aus irgend einer Veränderung, die sich in seinen Verhältnissen ergab, auch eine Veränderung in seinen Obliegenheiten sich ergebe: der wird, so viel er auch übrigens wisse, gerade in demjenigen Theile der menschlichen Erkenntniß, wo Irrren am schädlichsten und schändlichsten ist, nicht ohne grobe Irrthümer bleiben. Wenn es sich aber um die Erörterung einer Frage handelt, welche, so wichtig sie auch ist, doch eben nicht gleich auf der Stelle entschieden seyn muß, weil wir an unserm bisherigen Betragen doch nichts verändern dürften, wie wir sie auch entschieden hätten; oder wenn diese Frage von einer solchen Natur ist, daß wir sie unmöglich mit einmal abthun können; wenn sie vielleicht erfordert, daß wir sie Jahre lang untersuchen; wenn zur gehörigen Beurtheilung derselben ein reiferes Alter, als noch das unsrige ist, oder eine Fertigkeit im Denken, oder Vorkenntnisse und Erfahrungen, die uns bis jetzt noch mangeln, nothwendig sind: in allen diesen

Fällen wird es uns nicht zu verargen seyn, wenn wir, auch ohne noch über diesen Gegenstand mit uns im Reinen zu seyn, von Zeit zu Zeit uns mit Untersuchungen von einer viel geringeren Wichtigkeit befassen. Hieraus begreift sich insonderheit, wie es für Menschen, die ein sehr ausgezeichnetes Talent dazu haben, oder in einem noch jugendlichen Alter oder unter Verhältnissen leben, die ihnen nichts Nützlicheres zu thun verstaten, erlaubt seyn könne, einen beträchtlichen Theil ihrer Zeit mit Untersuchungen zuzubringen, welche außer der Uebung, die sie im Denken gewähren, kaum einen andern, unmittelbaren Vortheil versprechen. Für jeden Menschen aber, so ungeübt auch seine Urtheilskraft sey, und so wenig Vorkenntnisse ihm auch bisher zu Gebote stehen, gibt es eine unendliche Menge nützlicher Wahrheiten, die er bald durch sein bloßes Nachdenken, bald durch die Verknüpfung dieses Nachdenkens mit einigen, leicht herbeizuführenden Wahrnehmungen kennen zu lernen vermöchte, wenn es ihm nur erst einfallen würde, sich ihre Auffuchung zu einer Aufgabe zu machen, wenn nur erst seine Aufmerksamkeit auf sie gerichtet würde. Sollen wir also im Stande seyn, uns recht zweckmäßige Aufgaben auszuwählen: so ist nichts nothwendiger, als dahin zu wirken, daß uns nur erst recht viele Fragen und Aufgaben einfallen möchten. Um diesen Zweck zu erreichen, also nur um die Aufmerksamkeit, wenn wir so eben nachdenken wollen, auf allerlei brauchbare Fragen zu leiten, um uns an nützliche Aufgaben nur zu erinnern, könnten, (so dünkt mir) Bücher, die eigens dazu abgefaßt wären, gute Dienste leisten. So lange uns kein solches, äußeres Hilfsmittel der Erinnerung zu Gebote steht, bleibt uns nichts Anderes übrig, als uns des Vorrathes von Vorstellungen und Erkenntnissen, die wir schon haben, zu bedienen, um dadurch zu allerlei Begriffen von Kenntnissen, die uns noch fehlen, zu gelangen.

1) Erstlich kann uns schon jede einzelne Vorstellung, die wir in's Auge fassen, eine Veranlassung zu verschiedenen, zuweilen recht nützlichen Entdeckungen gewähren, wenn wir folgende Fragen auf sie beziehen, und die Beantwortung jener, die uns nach den besonderen Umständen dieses Falles einigen Nutzen versprechen, zur Aufgabe unsers Nachdenkens

erheben: a) ob diese Vorstellung einfach oder zusammengesetzt, und aus welchen andern Vorstellungen sie zusammengesetzt sey? b) ob sie zur Classe der überfüllten Vorstellungen gehöre, und somit ohne Veränderung ihres Umfanges vereinfacht werden könne? c) ob ihr irgend ein Gegenstand entspreche oder doch entsprechen könne? d) ob sie nur einen einzigen oder mehrere Gegenstände habe? e) welche Vorstellungen von einem weiteren, welche von einem engeren Umfange sind? f) welche, ihr gleichgeltenden Vorstellungen es gebe? g) welche Vorstellungen mit ihr in dem Verhältnisse einer Ausschließung, des bloßen Widerstreites oder des völligen Widerspruches, in dem Verhältnisse einer Verkettung, in dem einer Beiordnung mit ihr stehen? u. s. w.

2) Hat die Vorstellung, die wir betrachten, das Aussehen einer solchen, die sich auf einen wirklichen Gegenstand beziehet, so können wir erstlich fragen: a) ob ein Ding solcher Art, als wir es uns hier denken, nur möglich sey; dann b) ob es in Wirklichkeit Statt finde; c) ob es wohl gar Nothwendigkeit habe; d) welche Beschaffenheiten demselben nothwendig zukommen; e) welche es nur zufällig habe, und f) welche es bloß haben könnte.

3) Wenn unsere Vorstellung eine Handlungsweise betrifft, so können wir untersuchen: a) unter welchen Umständen eine solche Handlungsweise möglich oder unmöglich; b) unter welchen Umständen sie sittlich gut oder böse sey; c) welche Beweggründe zu ihr bestimmen könnten, u. s. w.

4) Sind es der Vorstellungen mehrere, welche uns vorliegen, so können wir: a) nach ihrem Verhältnisse unter einander fragen, und dieß zwar hinsichtlich ihres Inhaltes sowohl als auch in Hinsicht ihres Umfanges. b) Wir können ferner, besonders wenn diese Vorstellungen Gegenstandsvorstellungen sind, nach einer Vorstellung fragen, welche sie alle umfasse, d. h. nach einer Aehnlichkeit, welche die sämtlichen, unter diesen Vorstellungen begriffenen Gegenstände unter einander haben. c) Nach einer Beschaffenheit, welche die unter diesen Vorstellungen begriffenen Gegenstände entweder nur von gewissen andern, oder von allen überhaupt unterscheide. d) Nach einer Vorstellung, welche entschieden mehr

als diese Gegenstände umfasse; oder e) nach einer Vorstellung, die entschieden weniger umfasse; oder f) nach einer Vorstellung, die diese Gegenstände genau umfasse; oder g) nach einer Vorstellung, die mehr als diese, aber doch weniger als eine gegebene, andere Menge von Gegenständen umfasse; oder h) nach einer Vorstellung, die theils mehr, theils weniger als diese gegebene Menge von Gegenständen umfasse; oder i) nach mehreren Vorstellungen, die erst zusammen genommen jene gegebene Menge von Gegenständen umfassen, u. s. w. k) Wir können endlich die gegebenen Vorstellungen zu ganzen Sätzen verbinden, und mit diesen die Untersuchungen vornehmen, die alsbald von Sätzen beigebracht werden sollen.

5) Liegen uns einige, einander ausschließende Vorstellungen A, B, C, ... vor, d. h. betrachten wir gewisse, von einander verschiedene Einzeldinge oder auch ganze Arten von Dingen, so können wir fragen: a) in welchen Stücken diese Dinge mit einander übereinkommen; b) in welchen sie von einander abweichen; c) ob es nicht irgend ein einzelnes Ding, oder eine ganze Gattung von Dingen gebe, die zwischen ihnen liegt, d. h. die dem A näher kommt als B, und dem B näher als A, u. s. w.

6) Ist es ein einzelner Satz, den wir in's Auge gefaßt haben, so können wir a) nach den Bestandtheilen desselben fragen; b) die logische Gattung, zu der er gezählt werden kann, bestimmen; ob er z. B. analytisch oder synthetisch sey u. dgl.; c) seine Wahrheit oder Falschheit untersuchen; d) durch Abänderung einzelner Theile an ihm allerlei andere Sätze bilden, mit denen wir eben das vornehmen, was jetzt gesagt worden ist, u. s. w.

7) Liegen uns mehre Sätze vor, so können wir nach den Verhältnissen derselben fragen; ob sie z. B. mit einander verträglich sind, in dem Verhältnisse einer Ableitbarkeit zu einander stehen, einander ausschließen, u. s. w.

8) Erscheint uns ein betrachteter Satz als Wahrheit, so können wir fragen: a) nach dem Beweise seiner Wahrheit; b) nach dem Grade der Zuversicht, mit dem wir ihn annehmen können; c) nach den ihm entgegenstehenden Schein-

gründen und nach der Art ihrer Widerlegung; d) ob er einen Grund seiner Wahrheit habe, und worin dieser bestehe; e) welche weitere Folgerungen aus dieser Wahrheit sich ergeben; ob ihre Entdeckung nicht eine Veränderung in unsern Pflichten hervorbringe, oder zur Verbesserung unserß oder des Zustandes Anderer benützt werden könne? f) Wir können ferner fragen, ob die Beschaffenheit p, welche der Satz allen S beilegt, nicht auch noch einigen andern, unter S nicht begriffenen Gegenständen zukomme, d. h. ob er sich nicht erweitern lasse; ingleichen g) ob es auch Gegenstände, und welche es gebe, denen diese Beschaffenheit mangelt? u. s. w.

9) Sagt die Wahrheit, die wir vor uns haben; das Daseyn irgend eines wirklichen Gegenstandes oder einer Veränderung aus, so können wir fragen a) nach der Ursache; b) ob diese Ursache nicht in der Thätigkeit eines verständigen Wesens liege, und in diesem Falle, welchen Zweck das hervorbringende Wesen bei seiner Thätigkeit hatte? Wir können c) auch nach den Wirkungen dieses Gegenstandes fragen; ingleichen d) nach den Zwecken, zu denen er sich als Mittel gebrauchen ließe, u. s. w.

10) Haben wir mehrer Wahrheiten von der Form: A hat p, B hat p, C hat p u. s. w., d. h. kennen wir mehrer einzelne Gegenstände oder auch ganze Arten, denen eine Beschaffenheit p gemeinschaftlich zukommt, so können wir fragen: a) ob diese Gegenstände nicht noch mehrer gemeinschaftliche Beschaffenheiten haben? b) in welchen Stücken sie sich noch unterscheiden?

11) Haben wir ein Paar Wahrheiten von der Form: A hat p, B hat nicht p, d. h. kennen wir ein Paar einzelner Gegenstände, oder ein Paar ganzer Arten, die sich in einer gewissen Beschaffenheit unterscheiden, so können wir fragen: a) was es für fernere Unterschiede unter denselben gebe? b) in welchen Stücken dagegen sie mit einander übereinkommen? u. s. w.

Anmerk. Ob der erwähnte Gedanke eines Buches der Ausführung werth sey, muß ich dem Urtheile Anderer überlassen. Geßet aber auch, daß man die Ausdehnung auf alle Fächer des menschlichen Wissens in einem und eben demselben Werke nicht zweck-

mäßig fände, weil da ein Jeder die Fragen, die für ihn brauchbar sind, aus einer zu großen Menge anderer heraussuchen müßte: so wären doch Verzeichnisse von Fragen, die bald nur diese, bald jene Wissenschaft allein betreffen, oder noch besser Verzeichnisse von Fragen, die nur von Menschen einer gewissen Classe und in gewissen Verhältnissen beantwortet werden können, auf keinen Fall verwerflich. Auch hat man ja schon wirklich hieran gedacht, und z. B. Fragen an Reisende u. dgl. geschrieben. Bacon's bekannte desiderata aber sollten die sämmtlichen Wissenschaften umfassen, und würden also ein Verzeichniß von Fragen der ersten Art vorstellen.

§. 350. *

II. Erklärung einer durch unser Bewußtseyn gegebenen Vorstellung.

Ich hoffe, den Zweck dieses Hauptstückes, Anleitung zu besonderen Arten des menschlichen Nachdenkens zu ertheilen, am besten zu erreichen, wenn ich aus dem so eben gelieferten Verzeichnisse der sämmtlichen Aufgaben, die unser Nachdenken, wenn es auf die Entdeckung neuer Wahrheiten gerichtet ist, beschäftigen können, diejenigen heraushebe, die einer eigenen Anleitung bedürfen, und zugleich so beschaffen sind, daß sie in mehr als einer Wissenschaft vorkommen. Eine Aufgabe nun, welche uns fast in jeder Wissenschaft begegnet, ist die Erklärung einer durch unser Bewußtseyn gegebenen Vorstellung, d. h. die Forderung, daß wir auf eine der Wahrheit gemäße Art bestimmen, ob eine gewisse Vorstellung, die wir so eben in unserm eigenen Bewußtseyn vorfinden, einfach oder zusammengesetzt, und in dem letzteren Falle, aus welchen andern Vorstellungen und in welcher Verbindung sie aus denselben zusammengesetzt sey. Auf den ersten Blick möchte man zwar glauben, daß eine Frage der Art sehr leicht zu beantworten wäre; indem es doch Jeder, wie es scheint, selbst wissen muß, ob eine Vorstellung, die er besitzt, einfach oder aus Theilen und aus welchen Theilen und in welcher Verbindung derselben sie zusammengesetzt sey. Die Erfahrung aber lehrt, daß gerade diese Aufgabe eine der schwierigsten sey. Denn weil die meisten unserer Vorstellungen sich nicht zur Klarheit erheben,

oder was eben so viel heißt, nicht von uns angeschaut werden: so geschieht dieß auch häufig mit jenen Theilvorstellungen, aus welchen irgend eine andere zusammengesetzt ist, selbst in dem Falle, wenn wir die letztere, sofern sie ein Ganzes ist, anschauen. Schauen wir aber die Theile, aus denen eine Vorstellung bestehet, nicht einzeln an: so ist es begreiflich, daß wir auch nicht das Urtheil, diese Vorstellungen seyen in jener als Theile vorhanden, aussprechen können. Bloß daraus also, weil wir die Theile, aus denen eine in uns so eben gegenwärtige Vorstellung zusammengesetzt ist, nicht auf der Stelle anzugeben wissen, sind wir noch gar nicht berechtigt zu schließen, daß sie dergleichen nicht habe, und somit einfach sey. Um auch nur mit einiger Sicherheit hierüber urtheilen zu können, müssen wir uns wiederholt bemühen, die Vorstellung, die wir nach ihrem Inhalte bestimmen wollen, bei uns zur Anschauung zu erheben, und dieser Anschauung eine möglichst anhaltende Dauer zu geben. Denn je länger die Anschauung dauert, um so mehr läßt sich hoffen, daß wir auch jene einzelnen Theile, aus deren Verbindung sie etwa bestehet, wahrnehmen werden; besonders wenn wir unsere Aufmerksamkeit eigens auf die Erforschung dieser Theile richten, d. h. die Vorstellung mit dem entschiedenen Willen betrachten, auch die Theile, aus denen sie etwa zusammengesetzt seyn mag, zu gewahren. Geschieht es nun, daß wir bei aller Anstrengung unserer Aufmerksamkeit, und nach vielfältiger Wiederholung dieses Verfahrens nichts wahrnehmen, was als ein Theil unsrer Vorstellung angesehen werden könnte: nur dann erst wird es uns erlaubt seyn, mit einem nur sehr niedrigen Grade der Wahrscheinlichkeit zu vermuthen, daß unsere Vorstellung wirklich keine Theile habe, somit zur Classe der einfachen Vorstellungen gehöre. Es kann sich aber auch fügen, daß uns bei diesem längeren Anschauen unserer Vorstellung einige andere, die wirklich nicht Theile von ihr sind, sondern mit ihr bloß durch Gleichzeitigkeit zusammenhängen, etwa zu dem mit ihr verknüpften Bilde gehören, in die Augen fallen, und uns verleiten, sie für Theile derselben zu halten. Um uns hier nicht zu irren, müssen wir untersuchen, ob die Vorstellungen, die uns wie Theile der zu bestimmenden erscheinen, sich wirklich so verbinden lassen,

wie es seyn muß, wenn sie nur eine einzige, und zwar die zu bestimmende Vorstellung selbst ausmachen. Bekanntlich gehört hiezu, daß es dieser Vorstellungen mehre gebe, und daß sich darunter insonderheit auch gewisse Bindebegriffe, wie der des Habens, oder der Begriff Welches, und andere ähnliche befinden. Ist dieß nur nicht der Fall, so liegt am Tage, daß sich jene Vorstellungen auch nicht als Theile der zu bestimmenden ansehen lassen, und daß wir somit diese noch immer nicht für zusammengesetzt erklären dürfen. So mögen uns z. B. beim längeren Anschauen der Vorstellung: „roth,“ immerhin auch die Vorstellungen: Rose, Blut u. m. a. einfallen. Da wir nicht finden, daß diese Vorstellungen so mit einander verknüpft sind, ja auch nur (ohne Hinzutritt gewisser anderer) so verknüpft werden können, wie es zur Bildung einer einzelnen Vorstellung nothwendig ist: so werden wir sie auch nicht für Theile der Vorstellung roth, sondern für Vorstellungen, die mit ihr nur associirt sind, erklären. Wenn wir im Gegentheile aus den besagten, oder sonst andern Vorstellungen m, n, o, \dots , woher wir sie immer entlehnt haben mögen, im Stande sind, eine solche einzelne Vorstellung M zusammenzusetzen, von der es uns nicht gleich auf der Stelle einleuchtet, daß sie von derjenigen, die wir bestimmen sollen, A , verschieden sey: so beruhet die fernere Prüfung vornehmlich darauf, daß wir untersuchen, ob in allen denjenigen Verbindungen zu neuen Vorstellungen und zu ganzen Sätzen, in welche die eine der beiden Vorstellungen A und M paßt, auch die andern statt ihrer gesetzt werden könne, ohne daß uns ein Unterschied bemerklich würde. Gewahren wir keinen solchen Unterschied, so dürfen wir schließen, daß die Vorstellung M , d. h. die Vorstellung, die wir aus der Verbindung der Vorstellungen m, n, o, \dots bilden, wirklich nichts Anderes als die in ihre Theile aufgelöste Vorstellung A sey, und daß wir somit herausgebracht haben, aus welchen Theilen und in welcher Verbindung derselben diese zusammengesetzt sey. So können wir glauben, daß die Vorstellung des Wortes Nichts völlig die nämliche sey, die auch die Worte: Nicht Etwas, ausdrücken, weil wir in jedem Satze, wo jene vorkommt, ohne Veränderung des Sinnes auch diese anbringen können.

Gehört die Vorstellung A, die wir erklären sollen, zur Classe der Gegenstandsvorstellungen, so ist begreiflich, daß die Vorstellung M, die wir durch die Zusammensetzung der m, n, o, p, \dots gebildet, nicht mit A einerlei seyn könnte, wenn auch nur ein einziger Gegenstand, der einer von beiden unterstehet, nicht beiden zugleich unterstände. Ist es uns also möglich, von einigen der A oder M unterstehenden Gegenständen eigene, von A und M noch unterschiedene Vorstellungen X, X', X'', ... zu erhalten: so wird es ein Mittel seyn, die Richtigkeit unserer Meinung, daß M und A einerlei Vorstellung sind, zu prüfen, wenn wir untersuchen, ob jeder der erwähnten Gegenstände beiden zugleich unterstehe, d. h. ob wir die sämtlichen Sätze: X ist A, und X ist M; X' ist A, und X' ist M; X'' ist A, und X'' ist M u. s. w.; mithin auch überhaupt die beiden Sätze: jedes A ist M, und jedes M ist A, zugeben können. So prüfe ich z. B., ob die beiden Vorstellungen, welche der Ausdruck: Vieleck, und der Ausdruck: „eine geradlinig begrenzte Ebene,“ in mir erwecken, einerlei objectiver Vorstellung zugehören, wenn ich untersuche, ob jedes Vieleck eine geradlinig begrenzte Ebene, und jede geradlinig begrenzte Ebene ein Vieleck sey. Finden wir, daß wohl jeder, der Vorstellung A unterstehende Gegenstand auch der M unterstehe, daß aber nicht umgekehrt alle der M unterstehenden der A unterstehen: so ist die Vorstellung M nicht einerlei mit A, sondern von weiterem Umfange. Es stehet also zu vermuthen, daß wir noch nicht alle Theile, aus welchen A zusammengesetzt ist, in m, n, o, p, \dots aufgefunden, oder sie wenigstens nicht in dieselbe Verbindung gebracht haben, in der sie in A erscheinen. Wir müssen also unsere Aufmerksamkeit neuerdings auf A richten, und sehen, ob wir nicht einige, bisher noch unbemerkte Theile q, r, s, \dots wahrnehmen können; Theile von solcher Art, die durch Verknüpfung mit den vorigen endlich eine Vorstellung geben, welche die Prüfung bestehet. Gewahren wir keine, so müssen wir versuchen, ob sich nicht wenigstens durch eine andere Verbindungsart der Theile m, n, o, p, \dots eine Vorstellung, welche von engerem Umfange ist, hervorbringen lasse. Wenn sich im Gegentheile zeigt, daß wohl ein jedes M ein A, aber nicht umgekehrt

umgekehrt ein jedes A ein M sey: so ist M zu enge; und es ist zu schließen, daß wir entweder unter die Vorstellungen m, n, o, p, ... einige aufgenommen haben, die wirklich keine Theile von A sind, oder daß wir sie wenigstens nicht auf die rechte Art verknüpften. Wir müssen also versuchen, ob wir entweder durch bloße Versezung der Theile, oder wenn dieses nicht angeht, durch Weglassung einiger eine Vorstellung, die gleichen Umfanges mit A ist, hervorbringen können. Hieraus ergibt sich von selbst, was wir zu thun haben, wenn die Prüfung zeigt, daß weder alle M unter A, noch alle A unter M stehen. So wie hier nämlich beide nur eben erwähnte Fehler gleichsam vereinigt erscheinen: so müssen wir auch beide Verbesserungsweisen vereinen, gewisse Bestandtheile aus M weglassen, und andere dagegen aufnehmen. Ist es uns endlich gelungen, eine Vorstellung M zu erzeugen, welche die obige Prüfung besteht: so folgt zwar hieraus allein noch nicht, daß M und A einerlei sind, denn die geforderte Beschaffenheit würden ja beide Vorstellungen auch haben, wenn sie nur bloße Wechselvorstellungen wären. Haben wir aber M nur durch Verknüpfung von Vorstellungen m, n, o, p, ..., die uns als liegend in A erschienen sind, gebildet: so ist nicht wahrscheinlich, daß M und A von einander verschieden seyn werden, wenn sie doch beide einerlei Umfanges sind; es wäre denn, daß die Vorstellung A überfüllt (S. 69.) ist, wo es sich dann allerdings fügen könnte, daß wir M aus weniger Theilen zusammengesetzt hätten, als in A wirklich gedacht werden, und daß gleichwohl beide einerlei Umfang haben. Hiegegen würde nur eine öftere und recht aufmerksame Betrachtung der Vorstellung A verwahren können.

Zu dem Ausspruche, daß ein Begriff M einfach sey, dürfen wir uns (meine ich) nur dann berechtigt halten, wenn es uns nach den vielfältigsten Versuchen nicht gelingen will, aus gewissen andern, den Begriff M sicher nicht als Bestandtheil in sich schließenden Begriffen A, B, C, ... einen Begriff [A, B, C, ...] darzustellen, der sich als gleichgeltend mit M erweist, d. h. der eben dieselben Gegenstände wie dieser vorstellt. Es dünkt mir nämlich dieß eine Beschaffenheit, die allen einfachen Begriffen beivohnt, daß keiner derselben

einen ihm gleichgeltenden hat, es wäre denn einen solchen; in dem er selbst schon als Bestandtheil vorkommt. So scheint es sich aus nachstehender Betrachtung zu ergeben. Ist der Begriff M einfach, so muß es, meine ich, doch eine oder etliche Wahrheiten von der Form: M hat p , geben, die sich als unabhängige Grundwahrheiten ansehen lassen. Sind aber M und $[A, B, C, \dots]$ Wechselbegriffe, so gibt es zu jeder Wahrheit von der Form: M hat p , auch eine ihr ganz gleichgeltende von der Form: $[A, B, C, \dots]$ hat p . Wenn also jene eine Grundwahrheit ist, muß es auch diese seyn. Allein Sätze der letzteren Form sehen doch gar nicht wie unabhängige Wahrheiten aus; sondern von der Beschaffenheit der einzelnen Vorstellungen A, B, C, \dots , die als Bestandtheile in ihrer Subjectvorstellung erscheinen, also von gewissen Wahrheiten der Form: A hat α , B hat β , C hat γ , u. s. w. muß es abhängen, ob sie als wahr oder falsch sich erweisen. Wir gerathen also auf einen Widerspruch, wenn wir annehmen, daß ein einfacher Begriff einen ihm gleichgeltenden habe. — Wie dem auch sey, das wenigstens wird sich behaupten lassen, daß wir den größten Verdacht wider uns haben, wenn wir einen Begriff M für einfach erklären, obgleich es einen Begriff $[A, B, C, \dots]$ gibt, von dem wir gestehen müssen, daß er dieselben Gegenstände wie M vorstellt. Denn wodurch wollen wir uns, wenn nur einleuchtend genug ist, daß keine der Vorstellungen A, B, C, \dots die M schon als Bestandtheil einschliesse, versichern, daß M und $[A, B, C, \dots]$ ein Paar wirklich verschiedener Vorstellungen sind? Der bloße Umstand, daß wir uns in dem Gedanken von M keiner Bestandtheile, wie A, B, C, \dots , bewußt sind, ist nach Allem, was wir hierüber gelegentlich schon angemerkt haben, ein Grund, dem wahrlich nur ein sehr geringes oder gar kein Gewicht zustehet. So mögen also z. B. auch noch so viele Gelehrte den Begriff der Möglichkeit (oder des Könnens) für einen einfachen gehalten haben: ist nur gewiß, daß die S. 182. gegebene Erklärung in der That einen Begriff von gleichem Umfange aufstellt, so wird man mir auch nicht abstreiten können, daß Möglichkeit ein zusammengesetzter Begriff sey, und daß ich ihn dort richtig erklärt habe. Denn daß die Begriffe, aus denen

ich jene Erklärung zusammensetzte (namentlich die Begriffe: Wirklichkeit, Verneinung, reine Begriffswahrheit u. s. w.) nach den Erklärungen, die ich von denselben wieder in andern Paragraphen gegeben, den Begriff der Möglichkeit nicht schon in sich schließen, wird man hoffentlich nicht läugnen.

§. 351.

Fehler bei diesem Geschäfte.

Da die Erklärung einer Vorstellung eine so schwierige Aufgabe ist, und gleichwohl zuweilen von großer Wichtigkeit seyn kann: so ist es nicht überflüssig, vor den gewöhnlichsten Fehlern, die man bei diesem Geschäfte begehen kann, zu warnen. Es pflegt sich a) nur allzuoft zu ergeben, daß wir Begriffe für einfach erklären, während sie doch wirklich zusammengesetzt sind, bloß weil wir diese Begriffe schon in unserer frühesten Kindheit oder doch unter Umständen kennen gelernt, die uns auf ihre Bestandtheile nicht aufmerken ließen. So haben große Weltweise die Begriffe der Ausdehnung, der Aufeinanderfolge, der Bewegung, der Einheit u. m. a., ingleichen die Vorstellungen: roth, blau, süß, sauer u. s. w. für einfach erklärt, ob es gleich mir wenigstens wahrscheinlich ist, daß diese alle zusammengesetzt sind. b) Aber auch gegenheilig kann es zuweilen uns begegnen, eine Vorstellung für zusammengesetzt zu erklären, die doch nur einfach ist. Dieß vornehmlich, wenn die zu erklärende Vorstellung zur Classe der Gegenstandsvorstellungen gehört, und wir bemerken, daß sie so mancher anderen, höhern Vorstellung unterstehe, was ihr den Anschein gibt, daß sie alle diese als Theile enthalte. So haben Manche geglaubt, daß der Begriff der Wirklichkeit aus jenem der Möglichkeit zusammengesetzt seyn müsse, weil alles Wirkliche dem Gebiete des Möglichen unterstehet. c) Dst ist die Vorstellung M, die wir durch unsere Zusammensetzung aus den Vorstellungen m, n, o, . . . bilden, weiter als die zu erklärende A; wie besonders dann, wenn wir gewisse Bestandtheile noch hinzudenken, ohne uns ihrer deutlich bewußt zu werden, und ohne sie also auch ausdrücklich anzuführen. So ging es z. B. denjenigen Geometern, welche die Kreislinie als eine Linie

erklärten, deren sämtliche Punkte von einem gegebenen gleichweit abstehen; sie mochten sich nämlich den Umstand, daß diese Punkte alle in einer und eben derselben Ebene gelegen seyn müssen, stillschweigend hinzudenken, ohne es selbst zu wissen. d) Wieder begegnet uns oft, daß die Vorstellung M, die aus den von uns angegebenen Theilen entsteht, enger als die zu erklärende A ist; welches besonders geschieht, wenn wir nicht an alle, sondern nur einige Fälle, in welchen A gebraucht wird, denken. Ein Beispiel gibt die bekannte Erklärung der geraden Linie, daß sie diejenige sey, die durch die Lage ihrer beiden Grenzpunkte bestimmt wird; wo man nicht bedachte, daß es gerade Linien gäbe, welche auf einer, oder auf beiden Seiten in das Unendliche gehen. e) Zuweilen steht die Vorstellung M mit der zu erklärenden A in dem Verhältnisse der Verschlungeneit; jede bezieht sich auf einige Gegenstände, welche der andern nicht unterstehen. Man pflegt dann zu sagen, unsere Erklärung sey theils zu weit, theils zu enge ausgefallen. Von der Art ist die Erklärung einer Berührungslinie als einer solchen geraden, welche mit einer gegebenen krummen nur einen einzigen Punkt gemein hat; denn durch diese Erklärung wird Manches unter den Begriff einer Berührungslinie gestellt, was wir doch nicht so nennen, und Mehreres ausgeschlossen, was wir doch allerdings so nennen. f) Die Vorstellung M hat endlich zwar einerlei Umfang, aber nicht einerlei Inhalt mit A; sondern sie ist dieser nur gleichgeltend. So war es z. B., wenn man den Punkt als die Grenze der Linie beschrieb, denn der Begriff einer Grenze liegt nicht in dem eines Punktes, sondern in diesem liegen ganz andere Begriffe. g) Sehen wir auf die Art, wie es kam, daß wir die zu erklärende Vorstellung unrichtig aufsaßen: so ist noch der Fall merkwürdig, wo es nur darum geschah, weil wir die Vorstellung A nicht allein, sondern noch eine oder etliche andere Vorstellungen A', A'', ... in's Auge faßten, ohne zu wissen, daß sie von A verschieden wären, und nun Bestandtheile in M aufnahmen, die theils aus A, theils wieder aus A' oder A'' entlehnt sind. Eine solche Erklärung pflegt man sehr passend eine schielende zu nennen. Von dieser Art ist, wie mir dünkt, die Erklärung

Gottes als eines Wesens, welches den Grund seines Daseyns nicht außerhalb seiner, sondern in sich selbst hat. Daß nämlich Gott keinen Grund seines Daseyns außerhalb seiner habe, ist eine ganz richtige Bemerkung, die man aus der Betrachtung seines Begriffes entlehnte. Daß er aber den Grund seines Daseyns in sich selbst, also doch irgendwo einen Grund habe, dünkt mir ein unrichtiger Gedanke, auf den man nur gerieth, weil man sein Augenmerk auf einen anderen Begriff, nämlich den eines endlichen Wesens richtete; denn von diesem gilt es allerdings und liegt schon in seinem Begriffe, daß es einen Grund haben müsse.

S. 352.

III. Ob eine gegebene Vorstellung real oder imaginär, mit oder ohne Gegenstand sey.

Nicht nur in wissenschaftlichen Untersuchungen, sondern selbst im gemeinen Leben, wenn man sich einer Vorstellung bedient, wünscht man zuvörderst zu erfahren, ob ihr auch irgend ein Gegenstand entsprechen könne, und in der That entspreche. Es versteht sich von selbst, daß wir, um dieses zu beurtheilen, die Vorstellung in uns selbst aufgenommen, und zwar zur Klarheit müssen erhoben haben. Denn wäre dieß nicht der Fall, wie könnten wir über sie urtheilen? — Ja zu diesem Zwecke ist es, obgleich nicht unumgänglich nöthig, doch sehr beförderlich, wenn wir uns erst unterrichten, ob die zu beurtheilende Vorstellung einfach, oder aus welchen und wie verbundenen Theilen sie zusammengesetzt sey, d. h. daß wir sie uns zur Deutlichkeit erheben. Denn eben die Kenntniß der Theile, aus denen sie bestehet, kann die Beantwortung der Frage, ob ihr ein Gegenstand entsprechen oder nicht entsprechen könne, gar sehr erleichtern. Hätten wir nämlich gefunden, daß sie gar keine Theile hat, sondern zur Classe der einfachen gehöre: so wäre eben darum auch schon entschieden, daß sie real sey (S. 70.); und ob sie gegenständlich oder nicht gegenständlich sey, würde sich dann aus ihrer bloßen Natur von selbst ergeben. Ist aber die zu beurtheilende Vorstellung zusammengesetzt, und von der Form [Etwas] $(a + b + c + d + \dots)$: so untersuchen wir

zuvörderst, ob die Beschaffenheiten a, b, c, d, \dots , die hier vereinigt werden, nicht mit einander streiten, d. h. ob sich nicht etwa einer von folgenden Sätzen: Kein A ist B , Kein A ist C , Kein B ist C , u. s. w. erweisen, und zwar aus bloßen Begriffswahrheiten erweisen lasse. Fände sich dieses, so wäre entschieden, daß die zu prüfende Vorstellung imaginär sey. (§. 70.) Wenn wir dieß nicht finden können, so ist sie real. Ob aber auch gegenständlich, ist hiemit noch nicht entschieden; selbst wenn die Vorstellung von der Form derer, die sich auf Gegenstände beziehen, z. B. von der Form concreter Vorstellungen wäre. (§. 60.) Um auch dieß zu beurtheilen, müssen wir noch unterscheiden, ob die Beschaffenheiten, welche die Vorstellung ihrem Gegenstande beilegt, ein wirkliches Daseyn desselben voraussetzen oder nicht. Geschieht das Letztere, so ist die Vorstellung für eine gegenständliche zu erklären. Denn soll ihr Gegenstand nichts Existirendes seyn, so liegt am Tage, daß er ihr nur darum fehlen könnte, weil die Voraussetzung, sie habe einen Gegenstand, einer Begriffswahrheit widerspricht. Ist dagegen die zu beurtheilende Vorstellung von einer solchen Art, daß sie ein wirkliches Daseyn von ihrem Gegenstande fordert: dann bleibt nichts übrig, als zu versuchen, ob sich das Daseyn eines solchen aus reinen Begriffswahrheiten, oder falls auch dieß nicht gelingen will, aus der Erfahrung erweisen lasse.

§. 353.

IV. Ob eine gegebene Gegenstandsvorstellung nur einen oder mehrere Gegenstände habe.

Wenn es oft schwierig ist, zu entscheiden, ob eine Vorstellung A einen ihr entsprechenden Gegenstand habe: so ist es zuweilen noch ungleich schwieriger zu sagen, ob wir nur einen einzigen dergleichen Gegenstand, oder mehrere annehmen dürfen, d. h. ob die vorliegende Vorstellung eine Einzelsvorstellung oder ein Gemeinbegriff (§. 63.) sey. Gelänge es uns, ein Paar Vorstellungen von der Form $[A] b$ und $[A] non b$ zu finden, von deren jeder wir uns (etwa nach Anleitung des vorigen Paragraphen) überzeugten, daß sie Gegenständlichkeit haben: dann wäre freilich erwiesen,

daß die gegebene A mehre Gegenstände umfasse. Denn was der [A] b untersteht, untersteht sicher nicht der [A] non b, wohl aber Beides der A. Um nun dergleichen Vorstellungen, wie [A] b und [A] non b, zu finden, müssen wir uns alle Beschaffenheiten, die wir nur überhaupt kennen, in Betreff deren es nicht schon im Voraus gewiß ist, daß sie entweder allen oder gar keinem A zukommen, d. h. in Betreff deren wir nicht schon im Voraus wissen, daß entweder der Satz, ein jedes A hat b, oder der Satz, kein A hat b, gelte, zu vergegenwärtigen suchen, und sie der Reihe nach prüfen. So überzeugen wir uns z. B. leicht, daß die Vorstellung: „Dreieck,“ ein Gemeinbegriff sey; indem wir finden, daß Beides, sowohl die Vorstellung eines Dreiecks, das gleichseitig ist, als auch die Vorstellung eines Dreiecks, das nicht gleichseitig ist, Gegenständlichkeit hat. Wenn wir im Gegentheil keine Beschaffenheit auffinden können, die das Gesagte leistet: so werden wir zwar hieraus allein noch nicht mit Gewißheit, aber doch mit einem bald größeren, bald geringeren Grade der Zuversicht urtheilen dürfen, daß A eine Einzelvorstellung sey. Zuweilen aber, namentlich wenn die gegebene Vorstellung von der Form: „die Summe aller B“, ist, liegt es schon in ihrer Form, daß sie, wenn überhaupt einen, nur einen einzigen Gegenstand habe; indem der Inbegriff aller B gewiß nur einer seyn kann. Allein auch wenn die gegebene Vorstellung A nicht eben von dieser Form ist, wenn sie nur zu der Art derer gehört, deren Gegenstände nichts Existirendes sind: so läßt sich meistens noch leicht genug entscheiden, ob sie nur einen oder mehre Gegenstände habe. Hier muß es sich nämlich bei einer näheren Betrachtung zeigen, ob die in dieser Vorstellung enthaltenen Bestimmungen schon für sich hinreichen, um jede Beschaffenheit des ihr unterstehenden Gegenstandes zu bestimmen, oder nicht. Im ersten Falle gibt es eben darum nur einen einzigen, im zweiten mehre dergleichen Gegenstände. So ist es z. B. mit dem Begriffe „einer geraden Zahl, die zwischen den beiden Zahlen 4 und 8 liegen soll.“ Es leuchtet ein, daß dieser Bedingung durchaus kein anderer Gegenstand, als nur die einzige Zahl 6 entspricht, und daß somit die besagte Vorstellung nur einen einzigen Gegenstand habe. Weit

schwieriger ist die Entscheidung, wenn die gegebene Vorstellung ein solcher reiner Begriff ist, dessen Gegenstand, (wofern er einen hat) irgend etwas Wirkliches seyn muß. Hier kenne ich außer den nur erwähnten Begriffen, die schon durch ihre Form selbst an den Tag legen, daß sie nicht mehre Gegenstände haben, nur den Begriff von Gott, und die ihm gleichgeltenden, von denen ich mir mit aller Zuversicht zu behaupten getraute, daß sie nur einen einzigen Gegenstand haben. Bei Vorstellungen dieser Art kann eigentlich nur die Erfahrung lehren, ob ihnen irgend ein Gegenstand entspreche oder nicht. Allein bloß daraus, daß die Erfahrung uns etwa bisher noch keinen, oder nur einzigen dergleichen Gegenstand gezeigt hat, werden wir nie berechtigt seyn zu schließen, daß es auch in der That keinen oder nur einen einzigen gibt; vielmehr ist es, wenn wir schon Einen gefunden, immer sehr wahrscheinlich, daß es noch mehre von dieser Art gebe.

S. 354.

V. Ob eine gegebene Vorstellung überfüllt sey, und Reinigung derselben.

1) Da es, wie später gezeigt werden soll, zu den Tugenden eines strengwissenschaftlichen Vortrages gehöret, daß er in den Begriffen und Vorstellungen, deren er sich bedient, jede Ueberfüllung (S. 69.) vermeide: so kommt hier häufig die Aufgabe vor, zu untersuchen, ob eine vorliegende Vorstellung überfüllt sey, und wenn sie dieß ist, eine ihr gleichgeltende, welche von dieser Ueberfüllung frei wäre, abzuleiten. Es ist offenbar, daß wir, um eine solche Aufgabe zu lösen, die Vorstellung nach ihren sämtlichen Theilen erst kennen, und sie uns vollkommen deutlich gemacht haben müssen. Denn wie könnten wir, wenn wir nicht alle ihre Theile kennen, beurtheilen, ob sie derselben mehre oder nicht mehre, als eben nöthig ist, habe? Kennen wir aber einmal die Theile, aus denen sie zusammengesetzt ist: so ist das Nächste, daß wir hier unterscheiden, ob diese Vorstellung zur Classe der gegenständlichen oder der gegenstandslosen gehöre.

1) Im ersten Falle muß sich, wofern die Vorstellung den Fehler der Ueberfüllung nicht an sich haben soll, auch

nicht ein einziger ihrer Bestandtheile wegwerfen lassen, ohne daß sie sofort aufhörte, eine Vorstellung von demselben Umfange zu seyn, wie vorhin. Wir müssen also versuchen, ob sie diese Probe bestehe, d. h. wir müssen bei jedem Bestandtheile, von dem es nicht schon im Voraus offenbar ist, daß er nicht könne weggelassen werden, nachsehen, ob wir durch seine Entfernung nicht eine Vorstellung erhalten, die noch denselben Umfang, wie die gegebene hat. Ist dieses nicht, so ist die gegebene Vorstellung schon so, wie sie gegeben war, frei von dem Fehler der Ueberfüllung. Im entgegengesetzten Falle ist sie überfüllt, und wir müssen, um sie von dieser Ueberfüllung zu befreien, so viele Theile aus ihrem Inhalte entfernen, bis die Vorstellung, die wir nach dieser Aussonderung erhalten, die eben beschriebene Probe besteht. Ob aber eine Vorstellung Y, die wir durch Weglassung einiger Theile aus einer gegebenen X erhalten, noch immer desselben Umfanges sey oder nicht, läßt sich auf zweierlei Art erforschen. Einmal, so wie wir überhaupt entscheiden, ob ein Paar Vorstellungen X und Y gleichgeltend sind oder nicht, nämlich indem wir untersuchen, ob die beiden Sätze: Jedes X ist Y, und jedes Y ist X, bestehen. In dem besondern Falle aber, wo die Vorstellung Y aus Theilen der X zusammengesetzt ist, gibt es oft noch einen kürzeren Weg zur Entscheidung. Denn setzen wir, daß die gegebene Vorstellung X von der Form [Etwas] $(a + b + c + d + \dots)$ sey, und daß die Vorstellung Y aus X durch bloße Weglassung der Theile $c + d$ entstehe: so hängt die Gleichgültigkeit der Vorstellungen X und Y bloß von dem Umstande ab, ob ein Satz der Form: Jedes [Etwas] $(a + b + \dots)$ hat $(c + d)$, erweislich sey, oder nicht. So läßt sich z. B. erkennen, daß in dem Begriffe eines „Wesens, welches gewisse Kräfte besitzt,“ eine Ueberfüllung liege, sobald man erwägt, daß der Satz: „jedes Wesen hat Kräfte,“ gilt.

2) Wenn endlich die gegebene Vorstellung gegenstandslos ist, so heißt sie überfüllt, wenn jede gegenständliche, die wir durch eine beliebige Abänderung einiger Theile aus ihr bilden können, überfüllt ist. Wir müssen also versuchen, erst solche Gegenstandsvorstellungen aus ihr zu bilden; dann wird

sich wohl zeigen, ob diese überfüllt sind, und in welchen Bestandtheilen der Grund davon liege, daß die neuen Vorstellungen, die wir erhalten, überfüllt sind.

§. 355.

VI. Untersuchungen des Verhältnisses gegebener Vorstellungen hinsichtlich ihres Umfanges.

Die bisher erwähnten Aufgaben sind die wichtigsten, die sich auf eine einzelne gegebene Vorstellung beziehen. Sind aber solcher Vorstellungen mehrere, so kann man auch nach den Verhältnissen, welche unter denselben obwalten, fragen. Die Kenntniß der Verhältnisse, die sie in Hinsicht auf ihren Inhalt haben, ob sie z. B. gewisse gemeinschaftliche Theile enthalten oder nicht, ergibt sich, sobald man die Beschaffenheit der betreffenden Vorstellungen nach Anleitung der ersten Aufgabe bestimmt hat, von selbst. Es handelt sich also nur um die Erörterung der Verhältnisse, die sie in Hinsicht auf ihren Umfang haben, vorausgesetzt, daß sie Gegenstandsvorstellungen sind. Eine Vergleichung des Umfanges zwischen Vorstellungen, die keinen einzigen, gemeinsamen Gegenstand haben, eine Entscheidung darüber, ob sie von gleicher, oder welche derselben von einer größeren oder kleineren Weite sey, ist eine Frage, die in den wenigsten Fällen eine Entscheidung zuläßt. In solchen Fällen aber, wo die Menge der Gegenstände, die jede einzelne Vorstellung hat, endlich und uns bekannt ist, ergibt sich die Antwort von selbst.

1) Die erste Frage also, die bei Vergleichung einer oder auch mehrerer Vorstellungen A, B, C, ... mit einer oder auch mehreren anderen M, N, O, ... hinsichtlich auf ihren Umfang zu erörtern kommt, ist, ob die besagten Vorstellungen irgend einige gemeinsame Gegenstände haben, d. h. in dem Verhältnisse der Einstimmung zu einander stehen. (§. 94.) Soll eine Vorstellung A mit einer andern M einen gemeinsamen Gegenstand haben, so muß die Vorstellung [Etwas] $(a + m)$ Gegenständlichkeit haben; und ist dieß Letztere, so findet auch schon das Erstere Statt. Wenn also der Vorstellungen, welche wir mit einander vergleichen sollen, nur

eben zwei A und M sind: so haben wir hiebei nichts Anderes zu thun, als nach der Anleitung des §. 352. zu untersuchen, ob die Vorstellung [Etwas] ($a + m$) Gegenständlichkeit habe. Auch erhellet von selbst, wie man verfahren müsse, wenn der Vorstellungen, die wir vergleichen sollen, mehre A, M, R, ... sind, und gefragt wird, ob es einen Gegenstand, der unter allen zugleich begriffen ist, gebe. Hier werden wir nämlich nur untersuchen, ob [Etwas] ($a + m + r + \dots$) eine gegenständliche Vorstellung sey. Wenn aber gefragt wird, ob unter den mehren Vorstellungen A, B, C, ... einer, und unter den mehren M, N, O, ... andererseits ein Verhältniß der Einstimmung obwalte: so heißt dieß nichts Anderes, als ob ein Gegenstand angeblich sey, der unter irgend einer der Vorstellungen A, B, C, ... und zugleich auch unter irgend einer der M, N, O, ... stehet. Die Frage wird also bejahet oder verneint werden müssen, je nachdem unter den mehren Vorstellungen [Etwas] ($a + m$), [Etwas] ($b + m$), ... die aus Verbindung je einer der A, B, C, ... mit je einer der M, N, O, ... gebildet werden können, sich irgend eine gegenständliche nachweisen läßt oder nicht. Wäre endlich die Frage, ob unter den mehren Gruppen von Vorstellungen A, B, C, ...; M, N, O, ...; R, S, T, ...; ... ein Verhältniß der Einstimmung herrsche: so hieß dieß, ob es einen Gegenstand gebe, der irgend einer der Vorstellungen A, B, C, ...; und eben so auch einer der Vorstellungen M, N, O, ...; und einer der Vorstellungen R, S, T, ...; u. s. w. unterstehe. Wir hätten also zu untersuchen, ob unter der Menge der Vorstellungen [Etwas] ($a + m + r + \dots$), [Etwas] ($b + m + r + \dots$), u. s. w., welche durch die Zusammensetzung je einer der A, B, C, ..., und je einer der M, N, O, ... und je einer der R, S, T, ... u. s. w. erzeugt werden können, eine Gegenstandsvorstellung erscheine.

2) Wissen wir erst, daß zwischen gegebenen Vorstellungen ein Verhältniß der Einstimmung herrsche, d. h. daß sie wenigstens einen gemeinsamen Gegenstand haben: so erhebt sich die weitere Frage, ob sie nicht in dem Verhältnisse der Gleichgültigkeit (§. 96.) zu einander stehen, d. h. nicht vielleicht alle Gegenstände gemein haben. Ist es nur

eine einzelne Vorstellung A , von welcher untersucht werden soll, ob sie mit einer andern einzelnen M gleichgeltend sey: so kommt es bloß darauf an, ob keine der beiden Vorstellungen $[A]$ non m , und $[M]$ non a , Gegenständlichkeit habe, oder (was eben so viel ist) ob die beiden Sätze: Jedes A ist M , und jedes M ist A , gelten. Und hieraus sieht man schon, was zu geschehen habe, wenn es der einzelnen Vorstellungen, deren Verhältniß untersucht werden soll, mehr als zwei gibt. Wenn aber nicht von einzelnen, sondern von ganzen Gruppen von Vorstellungen A, B, C, \dots einer, M, N, O, \dots anderseits, u. s. w. die Rede ist: so hat die Behauptung, daß zwischen diesen Gruppen ein Verhältniß der Gleichgültigkeit bestehe, den Sinn, daß jeder Gegenstand, der unter einer von diesen Gruppen begriffen ist (d. h. den eine der Vorstellungen, welche zu dieser Gruppe gehören, vorstellt), auch unter allen übrigen begriffen sey. Dieß findet Statt, wenn keine von folgenden Vorstellungen: $[A]$ (non m + non n + ...), $[B]$ (non m + non n + ...) ... $[M]$ (non a + non b + ...), $[N]$ (non a + non b + ...) ... Gegenständlichkeit hat. Wir werden also nachzusehen haben, ob alle diese Vorstellungen in der That gegenstandslos sind; oder (was eben so viel ist) ob folgende Sätze gelten: „Kein A ist ein [Etwas] (non m + non n + ...), Kein B ist ein [Etwas] (non a + non n + ...), Kein M ist ein [Etwas] (non a + non b + ...), Kein N ist ein [Etwas] (non a + non b + ...), u. s. w.

3) Ein anderes Verhältniß zwischen Vorstellungen, die mit einander einstimmen, ist das der Unterordnung. (§. 97.) Ob eine einzelne Vorstellung A zu einer andern einzelnen M in dem Verhältnisse der Unterordnung stehe, entscheidet sich leicht, wenn wir nur untersuchen, ob die beiden Sätze wahr sind, daß jedes A ein M , und daß nicht jedes M ein A ist, oder was statt des Letztern gilt, daß die Vorstellung eines $[M]$ non A Gegenständlichkeit habe. Wenn aber gefragt wird, ob die gesammten Vorstellungen A, B, C, \dots zu den gesammten M, N, O, \dots das Verhältniß der Unterordnung haben: so will man wissen, ob jeder Gegenstand, der unter irgend einer der A, B, C, D, \dots steht, auch unter einer der M, N, O, \dots stehe, und ob es über-

dieß noch gewisse Gegenstände gebe, die unter einer der M, N, O, \dots , aber unter keiner der A, B, C, \dots stehen. Dieses ist nun der Fall, wenn erstlich jede der Vorstellungen $[A]$ ($\text{non } m \vdash \text{non } n \vdash \dots$), $[B]$ ($\text{non } m \vdash \text{non } n \vdash \dots$), ... gegenstandslos ist; und zweitens unter den Vorstellungen $[M]$ ($\text{non } a \vdash \text{non } b \vdash \dots$), $[N]$ ($\text{non } a \vdash \text{non } b \vdash \dots$), ... wenigstens eine sich findet, die Gegenständlichkeit hat. Hierüber werden wir also die Untersuchung anstellen müssen.

4) Zwischen einstimmigen Vorstellungen kann endlich auch noch ein Verhältniß der Verkettung bestehen (§. 98.); und zwar ist eine einzelne Vorstellung A mit einer andern einzelnen M in diesem Verhältnisse, wenn es nebst solchen Gegenständen, die unter beiden stehen, auch einige gibt, welche nur unter A , und nicht unter M , und andere, die nur unter M , und nicht unter A stehen. Wir haben hier also zu untersuchen, ob jede der drei Vorstellungen: $[\text{Etwas}] (a \vdash m)$, $[\text{Etwas}] (a \vdash \text{non } m)$, $[\text{Etwas}] (\text{non } a \vdash m)$ Gegenständlichkeit habe. Soll die ganze Gruppe von Vorstellungen A, B, C, \dots mit der ganzen Gruppe von Vorstellungen M, N, O, \dots in dem Verhältnisse einer Verkettung stehen: so muß es nebst einigen Gegenständen, die einer der A, B, C, \dots und zugleich einer der M, N, O, \dots unterstehen, auch solche geben, die nur einer der A, B, C, \dots , aber keiner der M, N, O, \dots , ingleichen solche, die nur einer der M, N, O, \dots , aber keiner der A, B, C, \dots unterstehen. Es muß also erstlich unter den mehrern Vorstellungen $[\text{Etwas}] (a \vdash m)$, $[\text{Etwas}] (a \vdash n), \dots [\text{Etwas}] (b \vdash m)$, $[\text{Etwas}] (b \vdash n), \dots$; dann eben so unter den mehrern Vorstellungen $[\text{Etwas}] (a \vdash \text{non } m \vdash \text{non } n \vdash \dots)$, $[\text{Etwas}] (b \vdash \text{non } m \vdash \text{non } n \vdash \dots), \dots$ ingleichen endlich unter den mehrern Vorstellungen $[\text{Etwas}] (m \vdash \text{non } a \vdash \text{non } b \vdash \dots)$, $[\text{Etwas}] (n \vdash \text{non } a \vdash \text{non } b \vdash \dots), \dots$ wenigstens eine sich finden, die Gegenständlichkeit hat. Auf ähnliche Weise hätte man sich bei den noch übrigen Akten der Verkettung, die seltener vorkommen, zu benehmen.

5) Sind ein Paar Vorstellungen A, M nicht im Verhältnisse der Einstimmung mit einander, so sind sie, wenn

andere beide Gegenstandsvorstellungen sind, in dem Verhältnisse der Ausschließung (§. 103.) zu einander. Das Vorhandenseyn dieses Falles erweist sich dadurch, daß wir die Vorstellung [Etwas] ($a + m$) als gegenstandslos erfinden; oder was eben so viel ist, daß wir auf einen der Sätze: Kein A ist M, oder kein M ist A, geleitet werden. Sollen aber die mehren Vorstellungen A, M, R, ... inösesammt in dem Verhältnisse einer Ausschließung zu einander stehen: so müssen wir zeigen, daß alle folgenden Vorstellungen: [Etwas] ($a + m$), [Etwas] ($a + r$), [Etwas] ($m + r$), ... gegenstandslos sind; oder die Wahrheit folgender Sätze erweisen: Kein A ist M, Kein A ist R, Kein M ist R, u. s. w. Sollen ganze Gruppen von Vorstellungen A, B, C, ...; M, N, O, ...; R, S, T, ... in dem Verhältnisse der Ausschließung zu einander stehen: so wird hiezu nichts Anderes erfordert, als daß kein Gegenstand, der unter einer von diesen Gruppen steht, unter einer der übrigen stehe; also nichts Anderes, als daß zwischen den Vorstellungen A, M, R, ...; A, M, S, ...; A, N, R, ...; A, N, S, ...; B, M, R, ...; B, M, S, ...; B, N, R, ...; B, N, S, ...; u. s. w. ein Verhältniß der Ausschließung herrsche.

6) Um zu beurtheilen, ob ein Paar einzelner Vorstellungen A und M, oder ein Paar Gruppen von Vorstellungen A, B, C, ... einerseits und M, N, O, ... andererseits in dem Verhältnisse des Widerspruchs (§. 103.) stehen, brauchen wir nur zu untersuchen, ob die Vorstellung Nicht A, oder die Vorstellung [Etwas] ($na + nb + nc + \dots$) mit M oder M, N, O, ... gleichgeltend sey.

7) Wenn endlich der Inbegriff der mehren Vorstellungen A, B, C, ... das Gebiet einer andern M ergänzen soll (§. 104.): so müssen A, B, C, ... zusammen nicht nur der M gleichgelten, sondern sich unter einander auch ausschließen. Die Untersuchung hat folglich nach n^o 2. und 5. zugleich zu geschehen; oder wir müssen beweisen, daß Beides, sowohl die Vorstellung [M] ($non a + non b + \dots$), als auch die Vorstellungen [Etwas] ($a + b$), [Etwas] ($a + c$), [Etwas] ($b + c$), ... gegenstandslos sind. U. s. w.

§. 356.

VII. Auffindung einer Vorstellung, die eine Aehnlichkeit zwischen gegebenen Gegenständen enthalte.

Eine bei allem Nachdenken häufig vorkommende Aufgabe ist es, zu finden, in welchen Stücken gewisse Gegenstände X, Y, Z, \dots einander ähnlich wären. Da aber jede Aehnlichkeit nichts Anderes, als eine Beschaffenheit ist, welche den Gegenständen X, Y, Z, \dots gemeinschaftlich zukommt: so erachtet man bald, daß wir, um sie entdecken zu können, mit jenen Gegenständen wenigstens einiger Maßen bereits bekannt seyn, und somit einige sie näher bezeichnende Vorstellungen von ihnen haben müssen. Denn hätten wir von ihnen gar keine Kenntniß, als etwa die, daß es Dinge überhaupt sind: so ist sichtbar, daß wir auch keine andere, gemeinschaftliche Beschaffenheit von ihnen angeben könnten, als die so eben genannte, daß es Dinge überhaupt sind; was sicher selten von einem Nutzen seyn dürfte. Daß aber die Vorstellungen, die wir von jenen Gegenständen haben, Vorstellungen seyen, die sich nur ausschließlich auf sie beziehen: das ist zur Lösung unserer Aufgabe nicht unumgänglich nöthig, ob es gleich nützlich ist. Denn sind die Vorstellungen A, B, C, \dots , durch die uns die zu vergleichenden Gegenstände X, Y, Z, \dots gegeben sind, von einem so weiten Umfange, daß sie (zusammengenommen) noch einige andere Gegenstände R, S, \dots umfassen: so werden die Aehnlichkeiten, die wir vermitteltst dieser Vorstellungen auffinden können, offenbar nur solche seyn, welche die Gegenstände X, Y, Z, \dots mit den R, S, \dots gemein haben. Wenn aber die Vorstellungen, durch die wir X, Y, Z, \dots kennen, so enge sind, daß sie (zusammengenommen) nur sie allein umfassen: so ist es möglich, daß wir auch solche Aehnlichkeiten entdecken, die ausschließlich nur zwischen ihnen Statt finden. Allein von welcher Art auch unsere Vorstellungen der Dinge X, Y, Z, \dots seyn mögen: so wird das Geschäft der Auffuchung einer Aehnlichkeit wesentlich immer nur darin bestehen, daß wir so viele Beschaffenheiten derselben, als wir kraft der Vorstellungen A, B, C, \dots vermögen, kennen zu lernen trachten; dann nachsehen, wie viele und welche derselben allen

gemeinschaftlich zukommen. Jede Beschaffenheit σ , in Betreff deren wir die Sätze darthun können: Jedes A hat σ , Jedes B hat σ , Jedes C hat σ , u. s. w. ist eine gefundene Aehnlichkeit zwischen den Gegenständen X, Y, Z, Zuweilen wird es sich ereignen, daß die gegebenen Vorstellungen schon durch sich selbst auf einige gemeinschaftliche Beschaffenheiten weisen, wie wenn sie von der Form: [Etwas] (a + b + c + . . .), [Etwas] (a + b + d + . . .), [Etwas] (a + g + h + . . .), u. s. w. sind; wo aus der bloßen Vergleichung ihrer Bestandtheile hervorgeht, daß die gegebenen Gegenstände die Beschaffenheit a gemeinschaftlich haben. Aber auch wo dies nicht ist, wo die Vorstellungen der zu vergleichenden Gegenstände nicht einen einzigen gemeinsamen Bestandtheil haben, lasset uns nicht sofort schließen, daß auch die Gegenstände selbst keine Aehnlichkeit haben. Denn nach S. 64. hat ja ein jeder Gegenstand unendlich viele Beschaffenheiten, ohne daß in der Vorstellung von ihm, auch in einer solchen, die sich ausschließlich nur auf ihn beziehet, eine Erwähnung derselben vorkommen müßte.

Da sich nach einem S. 284. erwähnten Gesetze Vorstellungen von Gegenständen, die eine große Aehnlichkeit haben, leicht mit einander verknüpfen: so kann es wohl auch geschehen, daß uns gewisse, besonders offen liegende Aehnlichkeiten zwischen den zu vergleichenden Gegenständen ohne alles Nachdenken einfallen; die aber verborgener liegen, werden wir nur durch das vorhin beschriebene Verfahren entdecken können. Zu einiger Erleichterung bei dieser Arbeit wird es nun dienen, daß wir die Aufmerksamkeit unsers Geistes nie allzulange und allzuausschließlich nur Einer Classe der zu vergleichenden Gegenstände widmen; sondern vielmehr uns abwechselnd bald zu den Gegenständen, die unter der einen Vorstellung A, bald zu denjenigen, die unter einer andern B enthalten sind, wenden, und mit der Untersuchung solcher Beschaffenheiten, von denen sich gleich im Voraus, erschachten läßt, daß sie nicht allen gemein sind, uns gar nicht aufhalten. Nicht gleichgültig ist hier auch die Folge, in der wir die zu vergleichenden Gegenstände vor unserem Auge vorübergehen lassen. Das Zweckmäßigste ist, den Anfang mit

mit derjenigen Classe der Gegenstände zu machen, welche uns die bekannteste scheint, d. h. von der wir hoffen, daß wir vermöge der Vorstellung, durch welche sie uns gegeben ist, die größte Anzahl ihnen zukommender Beschaffenheiten, ohne viele Mühe werden herausbringen können. So oft wir nun eine an dieser Classe haftende Beschaffenheit gefunden, untersuchen wir alsbald, ob sie sich nicht an allen übrigen nachweisen lasse. Und hier ist wieder das Beste, immer diejenige Classe den andern voranzuschicken, von der wir vermuthen, daß es mit leichterer Mühe sich werde entscheiden lassen, ob die zu prüfende Beschaffenheit bei ihr zu treffen sey oder nicht. Ist der Grad der Aehnlichkeit, welchen die Gegenstände X, Y, Z, ... vermöge der gegebenen Vorstellungen A, B, C, ... unter einander behaupten, sehr ungleich, und ist uns von einigen derselben, z. B. von den unter A und C vorgestellten bekannt, daß diese die geringste Aehnlichkeit unter einander haben: so thun wir wohl, diese vor allen übrigen zu vergleichen. Denn weil zwischen diesen die geringste Anzahl gemeinsamer Beschaffenheiten obwaltet, so ersparen wir uns viele Untersuchungen, wenn wir nur bei denjenigen Beschaffenheiten, die diesen gemein sind, nachsehen, ob sie sich auch bei den übrigen finden.

§. 357.

VIII. Auffindung einer Vorstellung, die einen Unterschied zwischen gegebenen Gegenständen liefert.

Wie uns sehr häufig aufgegeben wird, Aehnlichkeiten zu suchen: so liegt uns in andern Fällen die Auffindung eines Unterschiedes ob. Ein Unterschied zwischen den Gegenständen U, V, W, ... einerz und X, Y, Z, ... andererseits ist aber nichts Anderes, als eine Beschaffenheit, welche der einen Classe derselben, z. B. den U, V, W, ... zukommt, und dagegen den andern, nämlich den X, Y, Z, ... nicht zukommt. Hieraus erhellet, daß wir, um einen Unterschied zwischen gegebenen Gegenständen entdecken zu können, abermals erst gewisse Vorstellungen von ihnen haben müssen. Daß jedoch diese Vorstellungen gerade nur ausschließlich auf diese Gegenstände passen, wird auch hier nicht erfordert.

Denn setzen wir, daß entweder die Vorstellungen A, B, C, \dots , durch die uns die Gegenstände U, V, W, \dots , oder die Vorstellungen M, N, O, \dots , durch die uns die Gegenstände X, Y, Z, \dots bekannt sind, oder daß jene und diese zugleich nebst den so eben genannten noch einige andere Gegenstände umfassen: dennoch wird jeder Unterschied, den wir aus der Betrachtung dieser Vorstellungen entnehmen, jede Beschaffenheit, die allen A, B, C, \dots zukommt, allen M, N, O, \dots aber nicht zukommt, auch einen wahren Unterschied zwischen den Gegenständen U, V, W, \dots und X, Y, Z, \dots bezeichnen. Denn eine Beschaffenheit, die allen A, B, C, \dots zukommt, kommt auch den Gegenständen U, V, W, \dots zu; und eine Beschaffenheit, die keinem der M, N, O, \dots zukommt, kommt auch keinem der X, Y, Z, \dots zu. Eine Beschaffenheit also, die allen A, B, C, \dots , aber keinem M, N, O, \dots zukommt, kommt auch den sämtlichen U, V, W, \dots , aber keinem der X, Y, Z, \dots zu; sie ist mithin ein wirklicher Unterschied zwischen denselben. Was aber allerdings nothwendig ist, wenn uns die Vorstellungen A, B, C, \dots , vermittelt deren wir die Gegenstände U, V, W, \dots , und die Vorstellungen M, N, O, \dots , vermittelt deren wir die Gegenstände X, Y, Z, \dots kennen, auf einen Unterschied derselben führen sollen, ist, daß jene und diese einander ausschließen, d. h. daß es keinen Gegenstand gebe, der unter einer der Vorstellungen A, B, C, \dots und zugleich auch unter einer der M, N, O, \dots stehe. Denn im entgegengesetzten Falle wäre es freilich nicht möglich, einen Unterschied unter jenen Gegenständen, so lange wir sie durch keine anderen, als die erwähnten Vorstellungen kennen, ausfindig zu machen. Um nämlich einen Unterschied zwischen gewissen Gegenständen, die uns nur unter den Vorstellungen A, B, C, \dots und gewissen andern, die uns nur unter den Vorstellungen M, N, O, \dots bekannt sind, anzugeben, müssen wir nothwendig erst eine Beschaffenheit finden, die allen A, B, C, \dots zukommt, allen M, N, O, \dots aber nicht zukommt. Allein woferne es auch nur einen einzigen Gegenstand gibt, der sowohl unter einer der Vorstellungen A, B, C, \dots als auch noch unter einer der M, N, O, \dots steht: so ist offenbar, daß die Angabe einer solchen Beschaffenheit nicht Statt

finden könnte; da sie jenem einen Gegenstände eben sowohl zukommen, als auch nicht zukommen müßte. Auch hier gilt endlich, daß wir der Unterschiede um so mehre auffinden können, je enger die Gebiete der gegebenen Vorstellungen sind, und daß es in dieser Hinsicht am Vortheilhaftesten ist, wenn sich die Vorstellungen A, B, C, \dots ausschließlich nur auf die Gegenstände U, V, W, \dots , und die Vorstellungen M, N, O, \dots ausschließlich nur auf die X, Y, Z, \dots beziehen. Denn sind die besagten Vorstellungen weiter, so können wir mittelst ihrer begreiflich nur lauter solche Unterschiede zwischen den Gegenständen U, V, W, \dots einer- und X, Y, Z, \dots andererseits entdecken, die ihnen gemeinschaftlich mit vielen andern, und mit um so mehren zukommen, je weiter jene Vorstellungen sind. Haben sie aber den engsten Umfang, welchen sie haben müssen, um diese Gegenstände vorstellen zu können: so wird es möglich seyn, durch sie auch solche Unterschiede zwischen U, V, W, \dots und X, Y, Z, \dots kennen zu lernen, die zwischen diesen Gegenständen ausschließlich obwalten. Ein Mittel nun, das auf dem bloßen Wege des Nachdenkens zu der Entdeckung gewisser Unterschiede zwischen den Gegenständen U, V, W, \dots einer- und X, Y, Z, \dots andererseits führet, besteht, wenn sie uns nur durch die Vorstellungen A, B, C, \dots und M, N, O, \dots gegeben sind, darin, daß wir so viele Beschaffenheiten derselben aufzufinden trachten, als es vermöge der gegebenen Vorstellungen angehet; worauf wir dann nachsehen, ob unter den Beschaffenheiten, welche der einen Classe dieser Dinge, z. B. den U, V, W, \dots zukommen, einige wohl das gerade Gegentheil etlicher anderer sind, welche den Dingen der andern Classe, nämlich den X, Y, Z, \dots zukommen. Finden wir eine Beschaffenheit δ , die allen U, V, W, \dots beigelegt, allen X, Y, Z, \dots aber abgesprochen werden kann, oder (was eben so viel heißt) in Betreff deren die Sätze: Jedes A hat δ , jedes B hat δ , jedes C hat δ , u. s. w., kein M hat δ , kein N hat δ , kein O hat δ , u. s. w. erweislich sind: so ist dieß δ ein Unterschied, wie wir ihn suchen. Statt der verneinenden Sätze: Kein M hat δ , kein N hat δ , u. s. w. kann es uns auch genügen, wenn wir erweisen können, daß jede der Vorstellungen $[M] \delta$, $[N] \delta$, u. s. w.

gegenstandslos ist. Zuweilen kann es sich fügen, daß in dem einen Theile der mit einander zu vergleichenden Vorstellungen, z. B. in den sämtlichen A, B, C, ... eine Beschaffenheit π schon als Bestandtheil erscheint, während in den M, N, O, ... die Verneinung dieser Beschaffenheit vorkommt; in diesem Falle lehrt also der bloße Anblick der gegebenen Vorstellungen, daß die Beschaffenheit π einen Unterschied zwischen den Dingen U, V, W, ... einerseits und X, Y, Z, ... andererseits bilde. Aber auch wenn kein solcher, schon in den Vorstellungen selbst liegender Unterschied da ist, folgt keineswegs, daß sich nicht gleichwohl ein und der andere werde nachweisen lassen, sofern diese Vorstellungen nur wirklich in dem bereits erwähnten Verhältnisse der Ausschließung zu einander stehen. Aus diesem Verhältnisse läßt sich im Gegentheile schließen, daß zwischen den Gegenständen U, V, W, ... einerseits und X, Y, Z, ... andererseits irgend ein wirklicher Unterschied obwalten müsse; indem wenn dieß nicht wäre, und wenn nur einer der U, V, W, ... völlig dieselben Beschaffenheiten wie einer der X, Y, Z, ... hätte; dieselbe Vorstellung, welche den einen vorzustellen taugte, nothwendig auch auf den andern passen müßte. Daraus folgt aber freilich noch nicht, daß wir auch immer im Stande seyn müßten, diesen Unterschied wahrzunehmen. Dieß wird uns oft schwer genug, ja wohl gar unmöglich seyn; besonders wenn man verlangen sollte, daß der zu findende Unterschied in reinen Begriffen ausgedrückt werde, während die Vorstellungen A, B, C, ... M, N, O, ... in bloßen Anschauungen bestehen, oder sich doch nur durch bloße Anschauungen unterscheiden. Zur Erleichterung und Verkürzung der vorhin beschriebenen Arbeit lassen sich ähnliche Kunstgriffe, wie §. praec., auch hier benützen; nur ist zu merken, daß wir aus dem bloßen Umstande, weil gewisse Beschaffenheiten a, α, \dots jede im Einzelnen noch keinen Unterschied zwischen U, V, W, ... einerseits und X, Y, Z, ... andererseits liefern, nicht sofort schließen dürfen, daß sie auch in Vereinigung keinen solchen Unterschied bilden. Denn kommen diese Beschaffenheiten den sämtlichen U, V, W, ... zu, so kann es immer seyn, daß, obgleich keine derselben allen X, Y, Z, ... mangelt, doch alle zusammen in keinem einzigen der X, Y,

Z, ... erscheinen. In diesem Falle wird also zwar weder a, noch α , ... für sich, wohl aber die Summe ($a + \alpha + \dots$) eine Beschaffenheit vorstellen, die einen Unterschied zwischen den Dingen U, V, W, ... einerseits und X, Y, Z, ... andererseits abgibt. Wir müssen daher, nachdem wir die einzelnen, den Dingen U, V, W, ... gemeinsamen Beschaffenheiten a, α , ... durchgegangen haben, und keine derselben als einen tauglichen Unterschied zwischen U, V, W, ... und X, Y, Z, ... fanden, noch eigens untersuchen, ob sich nicht durch die Verknüpfung je zweier oder mehrerer dieser Beschaffenheiten ein solcher Unterschied darstellen lasse. Zu diesem Zwecke ist es gut, wenn wir schon bei der Prüfung der einzelnen Beschaffenheiten, welche den sämtlichen U, V, W, ... zukommen, diejenigen, die nur bei einigen der X, Y, Z, ... anzutreffen sind, herausheben, und zugleich bemerken, bei welchen derselben sie vorhanden sind oder fehlen. Wird dieß gehörig verzeichnet, so läßt sich am Ende mit einem Blick übersehen, ob es möglich sey, durch Vereinigung einiger dieser Beschaffenheiten eine zu bilden, die einen Unterschied zwischen U, V, W, ... und X, Y, Z, ... abgäbe.

Anmerk. Begreiflich ist es etwas ganz Anderes, ob wir die Aufgabe haben, Aehnlichkeiten oder auch Unterschiede zwischen den Gegenständen zu finden, die durch die Vorstellungen A, B, C, ... und M, N, O, ... dargestellt werden; oder die Aufgabe, Aehnlichkeiten und Unterschiede zwischen den Vorstellungen A, B, C, ... und M, N, O, ... selbst nachzuweisen. Auch dieses Letztere kommt zuweilen vor, und ist nur als ein besonderer Fall des Erstern anzusehen. Die Gegenstände, die hier verglichen werden sollen, sind nämlich Vorstellungen. Die Vergleichung selbst aber geschieht völlig auf eben die Art, wie sie jetzt allgemein beschrieben wurde. Da aber die Vorstellung etwas ganz Anderes ist, als ihr Gegenstand, so ist sich nicht zu verwundern, wenn bei Vergleichung der erstern ganz andere Aehnlichkeiten sowohl als Unterschiede zum Vorschein kommen, als die Vergleichung der letzteren darbeut. So haben z. B. die Vorstellungen: „gleichseitiges Dreieck,“ und „gleichwinkliges Dreieck,“ einen Unterschied, die Gegenstände aber, die durch sie vorgestellt werden, sind einerlei: so haben die Vorstellungen: „gleichseitiges Dreieck,“ und „ungleichseitiges Dreieck,“ die Aehnlichkeit mit einander, daß der

Begriff der Gleichseitigkeit in beiden vorkommt; die Gegenstände aber unterscheiden sich eben darin, daß die Beschaffenheit der Gleichseitigkeit, welche den einen zukommt, den andern nicht zukommt, u. s. w.

§. 358.

IX. Auffindung einer Beschaffenheit, welche gegebenen Gegenständen unter einer gegebenen Menge, oder überhaupt ausschließlich zukommt.

In der Wissenschaft sowohl als im gemeinen Leben verlangt man oft, an gewissen Gegenständen eine Beschaffenheit zu finden, die ihnen ausschließlich — entweder nur ausschließlich unter einer gegebenen Menge von Dingen, denen wir sie jetzt eben beizählen, oder auch ausschließlich unter allen Gegenständen überhaupt zukommt. Das Erste ist nöthig, wenn wir uns dieser Beschaffenheit als eines Kennzeichens bedienen wollen, an welchem wir jene Gegenstände aus der gegebenen Menge herausfinden, das Letzte, wenn wir sie überall daran erkennen sollen. Eine Beschaffenheit nun, welche in der gegebenen Menge der Gegenstände $U, V, W, \dots, X, Y, Z, \dots$ ausschließlich nur den gegebenen U, V, W, \dots zukommt, muß allen U, V, W, \dots , und keinem X, Y, Z, \dots zukommen, also ein Unterschied der U, V, W, \dots von den X, Y, Z, \dots seyn. Um nun im Stande zu seyn, einen solchen zu finden, müssen wir nach §. praec. zuvörderst gewisse Vorstellungen A, B, C, \dots und M, N, O, \dots haben, deren die einen die Dinge U, V, W, \dots , die andern die Dinge X, Y, Z, \dots umfassen, und die zugleich in dem Verhältnisse der Ausschließung gegen einander stehen. Sind uns nun solche Vorstellungen schon bekannt, so läßt sich die Aufgabe ganz nach der Anweisung des vorigen Paragraphen behandeln. Doch ist nicht nöthig, daß uns dergleichen Vorstellungen unmittelbar gegeben seyen, sondern es wird genügen, wenn man uns nur einige Vorstellungen H, I, K, \dots gibt, welche die sämtlichen $U, V, W, \dots, X, Y, Z, \dots$ umfassen, und dann noch einige A, B, C, \dots , welche die Gegenstände U, V, W, \dots , wenn auch nicht ausschließlich, doch auf eine solche Art umfassen, daß keiner der Gegenstände X, Y, Z, \dots in ihren Umfang fällt. Denn wenn

nur dieses ist, so werden die Vorstellungen [H] ($\text{non } a \mid \text{non } b \mid \text{non } c \mid \dots$), [I] ($\text{non } a \mid \text{non } b \mid \text{non } c \mid \dots$), [K] ($\text{non } a \mid \text{non } b \mid \text{non } c \mid \dots$), ... gewiß nicht alle zugleich gegenstandslos seyn, zusammen aber alle X, Y, Z, ... umfassen; denn schon aus der Form dieser Vorstellungen folgt, daß sie, die erste alle diejenigen H, die nur kein A oder B oder C, ... sind, die zweite alle diejenigen I, die nur kein A oder B oder C, ... sind, u. s. w. in sich schließen; unter diesen H, I, ... aber müssen sich gewiß alle X, Y, Z, ... befinden. Da nun auch offenbar ist, daß diese Vorstellungen zu den gegebenen A, B, C, ... das Verhältniß der Ausschließung haben: so entsprechen sie der gemachten Forderung ganz, und wir können uns ihrer sonach statt M, N, O, ... bedienen. Soll nun δ eine Beschaffenheit seyn, welche den U, V, W, ... unter allen U, V, W, ... X, Y, Z, ... ausschließlich zukommt: so müssen folgende Sätze gelten: Jedes A hat δ , jedes B hat δ , jedes C hat δ , u. s. w. dann: Kein [H] ($n a \mid n b \mid \dots$) hat δ , kein [I] ($n a \mid n b \mid \dots$) hat δ , u. s. w.; und statt der letztern verneinenden Sätze genügt es auch, wenn wir nur darthun können, daß keine der Vorstellungen [H] ($\delta \mid n a \mid n b \mid \dots$), [I] ($\delta \mid n a \mid n b \mid \dots$), u. s. w. Gegenständlichkeit habe. Sezen wir, um die Sache durch ein einfaches Beispiel zu erläutern, die gegebenen Gegenstände wären: U ein gleichseitiges Dreieck, V ein Quadrat, W ein ungleichseitiges Viereck, dessen gegenüberstehende Winkel einander zu zwei rechten ergänzen, X ein Rhombus, Y ein Viereck mit einwärts gehendem Winkel. Die Vorstellungen, durch welche uns diese Dinge insgesammt dargestellt werden, seyen: der Begriff eines Dreieckes (H), der das Ding U einschließt, und der Begriff eines Viereckes (I), welcher die übrigen Dinge V, W, X, Y umfaßt; die Vorstellungen endlich, durch die uns die Dinge U, V, W bekannt sind, seyen der Begriff eines Dreieckes (A), (der U), und der Begriff eines Viereckes, dessen gegenüberstehende Winkel einander zu zwei rechten ergänzen (der V und W umfaßt). Da diese beiden Begriffe keinen der Gegenstände X, Y umfassen, so wird sich unsere Methode anwenden lassen. Der Begriff [H] ($\text{non } a \mid \text{non } b$) wäre hier also

der Begriff eines Dreiecks, welches kein Dreieck und auch kein solches Viereck ist, dessen gegenüberstehende Winkel einander zu zwei rechten ergänzen. Da dieser Begriff imaginär ist, so können wir ihn füglich ganz weglassen. Der Begriff [I] (non a + non b) wird der Begriff eines Vierecks, welches kein Dreieck, ingleichen kein solches Viereck ist, dessen gegenüberstehende Winkel einander zu zwei rechten ergänzen. Reinigen wir diesen Begriff von seiner Ueberfüllung, so erhalten wir den eines Vierecks, dessen gegenüberstehende Winkel einander nicht zu zwei rechten ergänzen; eine Vorstellung, die in der That die Dinge X und Y einschließt. Vergleichen wir nun diesen Begriff mit den gegebenen A und B, so finden wir bald den Unterschied, daß die unter A und B stehenden Dinge Vielecke sind, die sich in einen Kreis einschreiben lassen, was bei den unter [I] (non a + non b) stehenden Dingen nicht angeht. — Leicht einzusehen ist aber, daß es im widrigen Falle, wenn nämlich die gegebenen Vorstellungen H, I, ... A, B, C, ... nicht einmal der zuletzt geforderten Bedingung entsprechen, d. h. wenn die A, B, C, ... auch einige der Dinge X, Y, Z, ... umfassen, nicht möglich sey, die verlangte Aufgabe zu lösen, und eine Beschaffenheit nachzuweisen, die nur den Dingen U, V, W, ... aber keinem der X, Y, Z, ... zukommt. Denn da ich die Gegenstände U, V, W, ... und U, V, W, ... X, Y, Z, ... nur durch die Vorstellungen A, B, C, ... und H, I, ... kenne: so vermag ich auch höchstens nur zu erkennen, daß eine gewisse Beschaffenheit einerseits allen unter A, B, C, ... stehenden Dingen, andererseits aber keinem derjenigen H oder I, die nicht zugleich A oder B oder C, ... sind, zukomme. Wofern ich aber nicht voraussetzen darf, daß keines der X, Y, Z, ... unter einer der Vorstellungen A, B, C, ... stehe: so kann immerhin eine Beschaffenheit wohl den A, B, C, ... ausschließlich unter allen H, I, ..., aber nicht den U, V, W, ... ausschließlich unter allen U, V, W, X, Y, Z, ..., sondern auch der X, Y, Z, ... zukommen. — Nicht minder einleuchtend ist ferner, daß es für dieses Geschäft der Aufsuchung einer Beschaffenheit, welche den U, V, W, ... unter der Menge der U, V, W, ... X, Y, Z, ... ausschließlich zukommt, sehr förderlich sey,

wenn die gegebenen Vorstellungen A, B, C, \dots und H, I, \dots so enge als möglich sind, d. h. wenn die ersteren nur die Dinge U, V, W, \dots die letzteren nebst diesen nur noch die X, Y, Z, \dots umfassen. In diesem Falle nämlich werden die Vorstellungen $[H]$ ($\text{non } a \vdash \text{non } b \vdash \dots$), $[I]$ ($\text{non } a \vdash \text{non } b \vdash \dots$), \dots ausschließlich nur X, Y, Z, \dots umfassen; und es tritt also der Fall ein, den wir im vorigen Paragraphen schon als den vortheilhaftesten bezeichnet.

Wenn endlich die Aufgabe ist, eine Beschaffenheit zu finden, welche gegebenen Gegenständen U, V, W, \dots ausschließlich unter allen, nur immer gedenkbaren zukommt: so ist dieß eben so viel als einen Unterschied zu finden, der zwischen den Dingen U, V, W, \dots einerseits, und zwischen allen noch übrigen andererseits obwaltet. Hierzu wird nun nach dem so eben Gesagten erfordert, daß die Vorstellungen A, B, C, \dots , durch welche uns jene Dinge gegeben sind, auf sonst kein anderes Ding mehr passen, daß sie somit die Dinge U, V, W, \dots ausschließlich vorstellen. Unter dieser Voraussetzung aber werden die Dinge, die es noch außerhalb U, V, W, \dots gibt, durch die Vorstellung $[\text{Etwas}]$ ($\text{non } a \vdash \text{non } b \vdash \text{non } c \vdash \dots$) ausgedrückt; und die Aufgabe, die wir zu lösen haben, ist somit bloß, einen Unterschied zwischen den Dingen, die unter den Vorstellungen A, B, C, \dots einerseits und unter der Vorstellung $[\text{Etwas}]$ ($\text{non } a \vdash \text{non } b \vdash \text{non } c \vdash \dots$) andererseits begriffen sind, zu entdecken. Soll also d eine solche Beschaffenheit seyn, so müssen die Sätze: Jedes A hat d , jedes B hat d , u. s. w. endlich: Kein $[\text{Etwas}]$ ($\text{non } a \vdash \text{non } b \vdash \dots$) hat d , gelten.

§. 359.

X. Auffindung einer Vorstellung, die eine gegebene Menge von Gegenständen umfasse.

Nichts wird öfter verlangt, als die Erfindung einer Vorstellung, die eine gegebene Menge von Gegenständen umfasse; zumal sofern es dahingestellt bleiben soll, ob sie auf diese Gegenstände eben nur ausschließlich, oder nebst ihnen auch noch auf einige andere bezogen werden könne.

Es leuchtet ein, daß wir, auch ohne die Gegenstände X, Y, Z, \dots nur im Geringsten zu kennen, behaupten dürfen, daß der Begriff eines „Etwas überhaupt“ sie gewiß alle umfasse, also gleich einer derjenigen Vorstellungen sey, die unserer Aufgabe genug thun. Verlangt man aber Vorstellungen, die keinen so weiten Umfang, als die eines Etwas überhaupt haben: so ist offenbar nöthig, daß man uns erst eine oder mehre Vorstellungen gebe, die sich auf diese Gegenstände beziehen, so zwar, daß keiner von ihnen übrig bleibe, der nicht durch irgend eine der gegebenen Vorstellungen vorgestellt wird. Denn gäbe es unter den Gegenständen X, Y, Z, \dots nur einen einzigen, den keine der gegebenen Vorstellungen A, B, C, \dots vorstellt: so könnten wir eben deshalb, weil uns dieser völlig unbekannt wäre, nie gewiß seyn, daß die von uns erfundene Vorstellung M auch ihn umfasse, so weit sie immer seyn möchte, es wäre denn, daß sie den Umfang der allerweitesten Vorstellung eines Etwas überhaupt hätte. Daß aber die eine oder die mehren Vorstellungen A, B, C, \dots , durch die uns die sämtlichen Gegenstände X, Y, Z, \dots dargestellt und bekannt gemacht werden, sich ausschließlich auf sie allein beziehen, d. h. daß keine derselben noch irgend einen andern, in dem Inbegriffe der X, Y, Z, \dots nicht mitenthaltene(n) Gegenstand vorstelle, wird abermals nicht erfordert. Denn wenn nur die Gebiete jener Vorstellungen zusammen nicht das Gebiet eines Etwas überhaupt erschöpfen: so wird sich noch immer eine Vorstellung M auffinden lassen, die Alles, ja auch wohl mehr umfaßt, als sie alle zusammen, und diese Vorstellung wird dann gewiß auch alle X, Y, Z, \dots umfassen, also beschaffen seyn, wie sie die Aufgabe verlangt. Einen Unterschied aber in der Verfahrensart, wie wir die Vorstellung M zu suchen haben, verursacht allerdings der Umstand, ob es der Vorstellungen, durch welche uns die Gegenstände X, Y, Z, \dots bekannt gemacht werden, nur eine einzige A , oder ob es derselben mehre A, B, C, \dots gebe.

1) Der erste Fall wäre vorhanden, sowohl wenn es nur einen einzigen Gegenstand X gäbe, für den wir eine ihn darstellende Vorstellung M ausdenken sollen, als auch, wenn es derselben zwar mehre X, Y, Z, \dots gäbe, von

denen wir aber gar keinen Unterschied wissen, indem sie uns alle nur durch eine und eben dieselbe Vorstellung A bekannt sind. In dem ersten Falle wäre unsere Aufgabe im Grunde nur die, zu einer gegebenen Vorstellung A eine andere zu finden, welche bloß Eines von Beidem, entweder von einerlei oder von weiterem Umfange, entweder der A gleichgeltend oder ihr übergeordnet wäre. Ein Mittel nun, wie dieß geschehen könne, besteht offenbar darin, daß wir versuchen, uns einer Beschaffenheit b zu erinnern, welche den sämtlichen, unter der Vorstellung A stehenden Gegenständen zukommt, oder was eben so viel heißt, uns eine Wahrheit von der Form: Jedes A hat b, zu vergegenwärtigen. Haben wir eine solche allen A zukommende Beschaffenheit b, so wird uns ihr Concretum B eine Vorstellung, wie sie verlangt wird, liefern; indem die Vorstellung B sicher nur Eines von Beidem, entweder von einerlei oder von weiterem Umfange ist, als A. — Ist uns eine Wahrheit von der Form: A hat b, oder was eben so viel ist, eine Beschaffenheit b, die allen A zukommt, schon wirklich bekannt: so läßt sich wohl erwarten, daß sie uns einfallen werde, bloß wenn wir die Aufmerksamkeit unsers Geistes auf die Vorstellung A etwas anhaltender richten; weil die Vorstellung B mit A durch Gleichzeitigkeit verknüpft ist. Kennen wir aber noch keine allen A zukommende Beschaffenheit, dann handelt es sich erst um die Auffindung einer solchen, wovon tiefer unten die Rede seyn wird. Ist die Vorstellung A zusammengesetzt, und zwar von der Form: [Etwas] ($a + \alpha + \dots$), so wird durch bloße Weglassung einiger der Theile a, α , ... eine Vorstellung zum Vorschein kommen, die, wenn nicht einen größeren, sicher doch keinen kleineren Umfang als A hat, also der Aufgabe genug thut.

2) Im zweiten Falle, wenn es der Vorstellungen, welche wir von den Gegenständen X, Y, Z, ... haben, mehre A, B, C, ... gibt, ist die Aufgabe, eine Vorstellung M zu finden, in deren Umfange die Gebiete aller A, B, C, ... liegen. Es ist offenbar, daß eine solche gefunden wäre, sobald wir nur eine Beschaffenheit wüßten, welche allen unter A, B, C, ... stehenden Gegenständen zukommt. Denn wäre

in eine solche, so wäre das Concretum *M* eine Vorstellung, der alle *A, B, C, ...*, also auch alle *X, Y, Z, ...* unterstehen. Unsere Aufgabe ist sonach auf die des §. 356. zurückgeführt, unter gegebenen Gegenständen eine denselben gemeinschaftlich zukommende Beschaffenheit, oder was eben so viel heißt, eine zwischen denselben obwaltende Ähnlichkeit zu entdecken. Sind die Vorstellungen *A, B, C, ...* zusammengesetzt von der Form: [Etwas] ($a + \alpha + \dots$), [Etwas] ($b + \beta + \dots$), [Etwas] ($c + \gamma + \dots$), u. s. w.: so untersuche man, ob sich nicht unter den Theilen *a, \alpha, ...*, *b, \beta, ...*, *c, \gamma, ...* u. s. w. irgend ein gemeinschaftlicher befinde. Wäre α ein solcher, so hätte die Vorstellung [Etwas] α ein, wenn nicht größeres, gewiß nicht kleineres Gebiet als jede der Vorstellungen *A, B, C, ...* für sich allein; auch sie wäre folglich eine Vorstellung, wie sie die Aufgabe verlangt. Wohl zu bemerken ist aber, daß uns die eben ertheilten Anweisungen gar nicht zu jeder Vorstellung führen, die unserer Aufgabe genug thun würde. Denn nicht nothwendig muß die verlangte Vorstellung eben von der Form der concreten Vorstellungen seyn, und wenn die Gegenstände *X, Y, Z, ...*, die wir in eine Vorstellung zusammenfassen sollen, existirende Dinge sind: so kann man in vielen Fällen auch durch Anschauungen, die man sich von denselben verschafft, und auf geschickte Weise mit einigen allgemeinen Begriffen verknüpft, zu einer Vorstellung gelangen, welche sie alle umfaßt. Von solchen Kunstgriffen aber kann hier nicht gesprochen werden, theils weil ein solches Verfahren nicht allgemein anwendbar ist, theils weil es noch etwas Anderes als bloßes Nachdenken fordert.

Anmerk. Wenn Lambert (*M. D. Dian.* §. 42.) die Anweisung gab, daß man zur Lösung der gegenwärtigen Aufgabe, oder (nach seiner Sprache) um einen Gattungsbegriff *M* zu den gegebenen Arten *A, B, C, ...* zu finden, nur die zwei verschiedensten zu vergleichen, und die gemeinsamen Merkmale herauszuheben brauche: so war dieses ein Versehen, auf welches schon *Maass* (*Gr. d. L.* §. 468. Anm. 3.) aufmerksam machte. Beschaffenheiten, welche den zwei am meisten von einander verschiedenen Arten oder Individuen zukommen, müssen sich darum noch nicht bei allen zur ganzen Gattung gehörigen Arten oder Individuen finden.

§. 360.

XI. Auffindung einer Vorstellung, die mehr als eine gegebene Menge von Gegenständen umfasse.

Im vorigen Paragraphen lernten wir, zu gegebenen Gegenständen eine Vorstellung finden, die sie auf eine Art umfasse, bei welcher es als gleichgültig angesehen werden soll, ob sie nebst ihnen auch noch einige andere Gegenstände umfasse oder nicht. Etwas bestimmter ist schon die Aufgabe, wenn verlangt wird, daß die zu findende Vorstellung gerade das Erstere thue, d. h. daß sie noch mehr als die gegebenen Gegenstände umfasse. Es versteht sich aber von selbst, daß dieses nur möglich sey, wenn die gegebenen Gegenstände X, Y, Z, \dots nicht der Inbegriff aller sind, die es nur überhaupt gibt, ingleichen daß sie uns durch eine oder mehrere Vorstellungen A, B, C, \dots bekannt gemacht werden müssen, welche zusammengenommen sie alle umfassen, ohne doch so weit zu seyn, daß jeder beliebige Gegenstand einer von ihnen unterstehe. Sind die Vorstellungen A, B, C, \dots selbst schon so weit, daß sie nebst X, Y, Z, \dots noch einige andere Gegenstände umfassen, und ist uns dieses Verhältniß derselben bekannt, so wird die Aufgabe gelöst, wenn wir nur nach Anleitung des vorigen Paragraphen eine, die A, B, C, \dots umfassende Vorstellung suchen. Wenn aber die Gebiete der Vorstellungen A, B, C, \dots zusammen nur alle X, Y, Z, \dots und sonst keinen andern Gegenstand umfassen, so muß die zu findende Vorstellung ein Gebiet erhalten, das größer ist, als die Gebiete der gegebenen A, B, C, \dots zusammen. Wenn es nur eine einzige Vorstellung A ist, durch welche uns die sämtlichen X, Y, Z, \dots bekannt sind, so ist die Aufgabe, die wir zu lösen haben, eigentlich diese: zu einer gegebenen Vorstellung A eine andere zu finden, welche ihr übergeordnet wäre. Zu diesem Zwecke können wir nun mancherlei Wege einschlagen. So können wir erstlich, wenn uns ein oder etliche Dinge U, V, \dots bekannt sind, die der gegebenen Vorstellung A nicht unterstehen, wenn wir sonach eine Vorstellung B , die diese Dinge umfaßt, besitzen: nach Anweisung des vorigen Paragraphen eine Vorstellung suchen, welche die unter den A und B stehenden Dinge

gemeinschaftlich umfasse. Diese wird offenbar weiter als A, und folglich so beschaffen seyn, wie hier verlangt wird. Doch dieses Verfahren, bei dem die Gegenstände U, V, . . . , welche die neue Vorstellung nebst allen A einschließen soll, ganz willkürlich festgesetzt werden, wird nicht in jedem Falle zu Vorstellungen führen, wie wir sie eben brauchen. Ein anderes Verfahren also, welches wir meistens mit größerem Nutzen befolgen, bestehet darin, daß wir uns alle Beschaffenheiten, welche die unter A begriffenen Gegenstände haben, d. h. alle Wahrheiten von der Form: A hat h, die wir nur kennen zu lernen vermögen, zum Bewußtseyn bringen, und untersuchen, welche derselben von der Art ist, daß sie noch mehren Gegenständen als den A zukommt, oder (was eben so viel heißt) von der die Wahrheit: Nicht jedes B ist ein A, erwiesen werden könnte. Offenbar ist dann jedes solche B eine der verlangten, höheren Vorstellungen. So werde ich z. B., wenn man mir aufgegeben hätte, eine Vorstellung zu finden, die höher als die Vorstellung Mensch ist, nur alle mir bekannten Beschaffenheiten des Menschen durchgehen, untersuchend, welche derselben ein Concretum darbietet, das an der Stelle des B in dem Satze: Jedes B ist ein Mensch, etwas erweislich Falsches aussagt. Dieß thut z. B. gleich die Vorstellung: Sterblichkeit, und somit ist Sterblicher ein höherer Begriff als Mensch. Ist die gegebene Vorstellung zusammengesetzt, so mag man vor Allem versuchen, durch bloße Weglassung einiger ihrer Theile Vorstellungen zu erzeugen, die höher als die gegebene wären. So läßt sich z. B. aus dem gegebenen Begriffe eines lebendigen Wesens, das nur Ein Herz hat, durch bloße Weglassung der Bestimmung: Ein, der wirklich höhere Begriff eines lebendigen Wesens, welches mit Herzen überhaupt (gleichviel, ob einem oder mehren) versehen ist, ableiten. Wenn es der Vorstellungen, durch die wir die Gegenstände X, Y, Z, . . . kennen, mehre A, B, C, . . . gibt: so läßt sich auf die Art helfen, daß wir zuerst nach Anleitung des vorigen Paragraphen eine Vorstellung M suchen, welche die Vorstellungen A, B, C, . . . alle umfaßt, und dann nach den nur angegebenen Regeln eine Erweiterung dieser versuchen.

§. 361.

XII. Auffindung einer Vorstellung, die weniger als eine gegebene Menge von Gegenständen umfasse.

Das gerade Gegentheil der vorigen Aufgabe ist es, wenn man verlangt, daß eine Vorstellung gefunden werde, welche von einer gegebenen Menge von Gegenständen X, Y, Z, \dots nicht alle, sondern nur einen Theil derselben umfasse, ohne jedoch zu bestimmen, welchen. Soll dieses möglich seyn, so muß es der Gegenstände X, Y, Z, \dots wirklich mehre, namentlich wenigstens zwei geben. Auch leuchtet ein, daß diese Gegenstände uns durch eine oder mehre Vorstellungen bekannt seyn müssen, von denen wir wenigstens versichert sind, daß sie nicht irgend einige andere Gegenstände, als nur die X, Y, Z, \dots umfassen. Denn wenn die gegebenen Vorstellungen A, B, C, \dots noch einige andere Gegenstände als X, Y, Z, \dots umfaßten, so könnten wir ja, so enge wir auch den Umfang einer gewissen Vorstellung M einrichten, so lange sie nur noch einen der unter A, B, C, \dots stehenden Gegenstände begreift, nie gewiß seyn, ob es nicht einer derjenigen sey, die sich nicht unter X, Y, Z, \dots befinden. Die gegebenen Vorstellungen müssen also Eines von Beidem leisten, entweder alle X, Y, Z, \dots und sonst nichts Anderes umfassen, oder von einem noch engeren Umfange seyn, also nicht einmal alle X, Y, Z, \dots umfassen. Auch hier sind übrigens die beiden Fälle, ob es dieser Vorstellungen nur eine oder mehre gebe, zu unterscheiden. Ist es nur eine einzige Vorstellung A , durch die wir die Gegenstände X, Y, Z, \dots kennen, und umfaßt schon sie selbst nicht alle, so leuchtet ein, daß diese Vorstellung an sich eine derjenigen ist, wie sie die Aufgabe verlangt. Umfaßt sie aber alle X, Y, Z, \dots , so ist die Aufgabe eigentlich, zu einer gegebenen Vorstellung A eine ihr untergeordnete zu finden. Sind nun die mehren Gegenstände, welche A vorstellt, von einer solchen Art, daß wir auf irgend eine Weise, z. B. durch Anschauung uns zu Vorstellungen verhelfen können, die sich auf einzelne derselben ausschließlich beziehen: so erhellet, daß eine jede solche Vorstellung die Aufgabe löset. Darf aber nicht angenommen werden, daß

wir schon im Besitze einiger solcher Einzelvorstellungen sind, so zeigt sich anfangs kein anderer Weg, der uns zum Ziele führen könnte, als daß wir uns so viele Beschaffenheiten von Dingen, als wir nur überhaupt vermögen, zum Bewußtseyn bringen, und durch Vergleichung derselben mit A eine b herauszufinden trachten, welche wohl einigen, aber nicht allen A zukommt; oder (was eben so viel heißt) in Betreff deren wir nachweisen können, daß jede der beiden Vorstellungen [A] b sowohl als auch [A] non b, Gegenständlichkeit hat. Es begreift sich bald, daß wir in diesem Falle an den genannten Vorstellungen gleich ein Paar solcher erhalten, wie sie die Aufgabe verlangt; denn wenn sowohl die [A] b, als auch die [A] non b Gegenständlichkeit hat, so sind gewiß beide niedriger als A. Zu merken ist aber, daß die neue Vorstellung, welche wir suchen, nicht eben nothwendig aus der bereits gegebenen A zusammengesetzt werden muß. Wir müssen daher untersuchen, ob es unter den mancherlei Beschaffenheiten der Dinge, deren wir uns erinnern, nicht eine solche b gebe, die schon für sich allein ein Concretum B liefert, das eine niedrigere Vorstellung als die gegebene A ist. Dieß wird der Fall seyn, wenn die zwei Sätze gelten, daß jedes B ein A, und nicht jedes A ein B sey, oder (was statt des letztern Satzes auch hinreicht) daß die Vorstellung [A] non b Gegenständlichkeit hat. Hierbei versteht sich aber von selbst, daß wir schon, wenn gewisse Beschaffenheiten b, b', b'',... jede für sich dieser Bedingung nicht entsprechen, versichert seyn können, daß wir auch durch Vereinigung derselben unsern Zweck nicht erreichen würden. Denn wenn keine der Vorstellungen B, B', B'',... für sich selbst niedriger als A ist: so kann auch die Vorstellung [Etwas] (b, + b' + b'' + ...) nicht niedriger seyn als A. Haben wir also gewisse Beschaffenheiten b, b', b'',... jede im Einzelnen bereits geprüft: so brauchen wir nicht erst auch ihre Verbindungen zu je zweien, je dreien u. s. w. zu untersuchen. Das bisher beschriebene Verfahren bleibt trotz der Abkürzungen, die man dabei anbringen mag, nicht nur sehr weitläufig, sondern überläßt es auch dem bloßen Zufalle, ob uns aus der unendlichen Menge von Beschaffenheiten, welche es überhaupt gibt, gerade diejenigen vor das Bewußtseyn

Bewußtseyn treten, die bei A Platz greifen. Zu wünschen wäre daher, daß uns jene besondere Art von Beschaffenheiten, deren Betrachtung hier einen größeren Nutzen erwarten läßt, näher bezeichnet werden könnte. Nach dem Gesetze der Verknüpfung gleichzeitiger Vorstellungen läßt sich nicht nur erwarten, daß uns die Vorstellung einer Sache an die Beschaffenheiten, die uns von ihr bekannt sind, sondern daß uns auch eben so die Vorstellung einer Beschaffenheit an manchen Gegenstand, der sie an sich hat, erinnern werde. Wenn wir uns also statt der gegebenen Vorstellung A das ihr entsprechende Abstractum, d. h. die Beschaffenheit a selbst anhaltend vorstellen: so läßt sich hoffen, daß uns die Vorstellungen von manchen Gegenständen, an denen diese Beschaffenheit haftet, wofern wir anders dergleichen schon kennen, in das Gedächtniß kommen werden. Ist es nun wahr, daß alle der Vorstellung C unterstehenden Gegenstände die Beschaffenheit a haben, so liegt am Tage, daß die Vorstellung C, falls sie nicht eben eine Wechselvorstellung von A ist, von einem kleineren Umfange als A seyn werde. Und da dieß Letztere, nämlich daß die Subjectvorstellung einen kleineren Umfang hat als das zur Prädicatvorstellung gehörige Concretum, bei Weitem gewöhnlicher ist: so läßt sich erwarten, daß wenn wir uns erst an mehre dergleichen C, denen das Prädicat a beigelegt werden kann, erinnern, darunter gewiß auch einige seyn werden, welche Vorstellungen von einem engeren Umfange als A sind. Aber die Vorstellungen, die wir auf diesem Wege finden, sind nur solche, von denen es uns im Grunde schon hätte bekannt seyn können, daß sie der A unterstehen. Um auf noch andere und mitunter auch solche, die uns ganz neu sind, zu kommen, können wir folgenden Weg einschlagen. Wir suchen erst mehre allen A zukommende Beschaffenheiten m, n, o, ... oder was eben so viel heißt, Vorstellungen M, N, O, ... von welchen wir wissen, daß sie entweder von gleichem oder noch weiterem Umfange als A sind. Mit diesen nehmen wir nun der Reihe nach eben das vor, was wir so eben mit A selbst vornahmen, d. h. wir erinnern uns an allerlei Gegenstände R, S, T, ... die diesen Vorstellungen (Einer der einen, ein Anderer der andern) unterstehen. Es ist

natürlich, daß wir auf diese Art zu einer weit größeren Anzahl von diesen Gegenständen, oder vielmehr von Vorstellungen R, S, T, \dots , durch die wir sie uns denken, gelangen können, als es vorhin geschehen konnte. Denn während wir vorhin nur die einzige Vorstellung a hatten, die uns Vorstellungen, mit welcher sie durch Gleichzeitigkeit verknüpft ist, herbeiführen konnte, sind uns jetzt viele solche Vorstellungen, (die sämtlichen m, n, o, \dots) zu diesem Zwecke behülflich. Da aber die Vorstellungen R, S, T, \dots , die wir auf diese Art finden, einige unter der M , andere unter der N , - noch andere unter der O , alle sonach unter Vorstellungen stehen, denen auch A untersteht: so ist zu vermuthen, daß einige der R, S, T, \dots auch der A unterstehen werden, oder daß wenigstens aus ihrer Verbindung Vorstellungen von der Form [Etwas] $(r + s + \dots)$ sich werden bilden lassen, die der A unterstehen. Setzen wir, dieß durch ein Beispiel zu erläutern, daß es uns aufgegeben wäre, einige Vorstellungen zu finden, die dem Begriffe eines Dreiecks von ungleichen Seiten (Skalenum) $= A$ untergeordnet sind. Indem wir zuerst nach den Beschaffenheiten m, n, o, \dots fragen, welche den Gegenständen dieses gegebenen Begriffes allgemein zukommen, werden wir zu den Begriffen eines Dreiecks, überhaupt, und einer ungleichseitigen Figur geleitet. Indem wir nun umgekehrt nach solchen Gegenständen R, S, T, U, \dots fragen, denen die hier gefundenen Beschaffenheiten (der Dreieckigkeit und der Ungleichseitigkeit) zukommen, so fällt uns in ersterer Hinsicht vielleicht ein, daß es Dreiecke von verschiedenen Winkeln, z. B. spitzwinklige, recht- und stumpfwinklige gebe; in letzterer Hinsicht, daß es Figuren geben könnte, deren Seiten in einer arithmetischen, oder geometrischen, oder harmonischen Progression u. dgl. fortschreiten. Wenn wir hierauf untersuchen, ob einige dieser Begriffe dem eines ungleichseitigen Dreiecks unterstehen, so zeigt sich, daß dieses bei den Begriffen eines spitz-, oder recht-, oder stumpfwinkligen Dreiecks keineswegs der Fall sey; indem ein solches, wenn auch nicht eben alle, doch zwei Seiten gleich haben kann. Die Begriffe von Figuren, deren Seiten in einer arithmetischen, oder geometrischen, oder harmonischen Progression wachsen, stehen jedoch

mit dem Begriffe eines Skalenumß in dem Verhältnisse einer Verkettung; verbunden mit diesem werden sie also allerdings Begriffe, die enger sind, als der gegebene, liefern; nämlich die eines Dreieckes, an dem die Seiten in arithmetischer, oder in geometrischer, oder in harmonischer Progression zunehmen. Ist es uns einmal gelungen, einige der gegebenen Vorstellung A unterstehende Vorstellungen R, S, T, U, ... zu finden, so werden sich durch die Verbindung derselben theils mit einander, theils mit den übrigen leicht deren mehre ergeben. Denn wenn nur eine unter den mehren Vorstellungen R, S, T, U, ... schon für sich niedriger als A ist, so ist auch [Etwas] $(r + s + \dots)$ niedriger als A, wenn sie nur überhaupt Gegenständlichkeit hat. Wir haben also bloß zu beachten, welche von diesen, durch die Verknüpfung sich darbietenden Vorstellungen gegenständlich sey. So bekommen wir, weil der Begriff eines Dreieckes mit arithmetisch wachsenden Seiten schon wirklich niedriger als der gegebene eines Skalenumß ist, alsbald noch einige andere, dergleichen niedrigere Begriffe, wenn wir untersuchen, ob sich derselbe nicht auch mit den Begriffen eines recht-, oder spitz-, oder stumpfwinkligen Dreieckes vereinigen lasse. Dieses bewährt sich, und führt dann auf den Begriff eines Dreieckes, dessen Seiten in arithmetischer Progression zunehmen, und das hiebei entweder rechtwinklig, oder spitz-, oder stumpfwinklig ist. *) Da aber auch Vorstellungen R, S, T, U, ..., die für sich selbst nicht niedriger sind als A, durch Verknüpfung leicht Vorstellungen von der Form [Etwas] $(r + s + \dots)$ geben können, welche schon niedriger sind: so dürfen wir, wenn es sich um die Gewinnung der möglich größten Anzahl von untergeordneten Vorstellungen handelt, auch die Verbindungen zwischen solchen R, S, T, U, ..., die einzeln noch nicht niedriger als A sind, nicht ungeprüft lassen. Der Unterschied ist nur, daß es hier nicht bloß, wie vorhin genüget, nachzusehen, ob die erzeugte Vorstellung Gegenständlichkeit habe, sondern daß eigens geprüft werden

*) Die weitere Untersuchung zeigt dann, daß der erste Fall lediglich dann Statt finde, wenn sich die Seiten des Dreieckes wie 3, 4, 5 verhalten; der zweite, wenn sie in einem kleineren, der dritte, wenn sie in einem größeren Verhältnisse wachsen.

muß, ob sie schon wirklich niedriger als A sey. Endlich ist noch der Fall zu betrachten, wo es der Vorstellungen, durch die uns die Gegenstände X, Y, Z, ... bekannt sind, mehre gibt. Hier kann, weil diese Vorstellungen durchaus auf keinen fremden Gegenstand anwendbar seyn dürfen, nur einer von folgenden zwei untergeordneten Fällen Platz greifen: entweder wir wissen von einer oder etlichen der Vorstellungen A, B, C, ..., daß sie nur einige X, Y, Z, ... umfassen, oder wir wissen dieß von keiner. Im ersten Falle, wenn uns von einer der gegebenen Vorstellungen A, B, C, ... bereits bekannt ist, daß sie nicht alle X, Y, Z, ... umfasse: so ist diese schon an sich selbst eine solche, wie sie die Aufgabe verlangt. Im zweiten Falle, wenn wir von keiner der gegebenen Vorstellungen wissen, daß sie nur einige X, Y, Z, ... umfasse, bedarf es nur, nach den schon aufgestellten Regeln eine Vorstellung zu suchen, die niedriger als eine derselben sey, so wird sie gewiß nicht alle X, Y, Z, ... umfassen.

S. 362.

XIII. Auffindung einer Vorstellung, die eine gegebene Menge von Gegenständen genau umfasse.

Schwieriger als die drei vorhergehenden Aufgaben ist die Auffindung einer Vorstellung, die eine gegebene Menge von Gegenständen X, Y, Z, ... ausschließlich oder genau (ad aequa) umfassen soll. Bekanntlich pflegt man von einer solchen Vorstellung auch zu sagen, daß sie die gegebenen Gegenstände bestimme; und somit läßt sich diese Aufgabe auch ausdrücken: zu gegebenen Gegenständen eine sie bestimmende Vorstellung aufzufinden. Man begreift bald, daß es zur Lösung dieser Aufgabe nothwendig sey, die Gegenstände X, Y, Z, ... nicht nur überhaupt, sondern durch Vorstellungen von einer solchen Art zu kennen, die selbst schon ausschließlich nur auf sie passen. Denn wenn die Vorstellungen, durch welche uns die Gegenstände X, Y, Z, ... bekannt sind, entweder nicht sie alle, oder nebst ihrer noch gewisse andere Gegenstände umfassen: so sind wir im ersten Falle niemals berechtigt, zu sagen, daß eine von uns erdachte Vorstellung alle X, Y, Z, ...; im zweiten, daß sie

sonst keine andern Gegenstände umfasse. Die zwei schon in den vorigen Aufgaben unterschiedenen Fälle aber, ob es der Vorstellungen, durch die wir die Gegenstände X, Y, Z, \dots kennen, nur eine oder mehre gebe, finden auch hier wieder Statt. In dem ersten Falle, d. h. wenn es entweder nur ein einziger Gegenstand ist, für den wir eine ausschließlich nur auf ihn passende Vorstellung suchen, oder wenn es derselben zwar wirklich mehre X, Y, Z, \dots gibt, aber sie sind uns doch alle nur durch eine einzige, ausschließlich auf sie passende Vorstellung A bekannt, müssen die Vorstellungen, die wir auffinden sollen, mit der gegebenen A gleichgelten. Die Aufgabe ist also eigentlich, zu einer gegebenen Gegenstandsvorstellung eine ihr gleichgeltende zu finden. Ein Mittel nun, das auf dem Wege des bloßen Nachdenkens zu solchen Vorstellungen führet, ist, daß wir nach Anleitung des §. 358. Beschaffenheiten suchen, die den gegebenen, durch A vorgestellten Dingen ausschließlich zukommen. Ist nämlich m eine solche, so liefert M eine mit A gleichgeltende Vorstellung. Wir müssen also nachsehen, was für Beschaffenheiten b, b', b'', \dots die Gegenstände haben, die der A unterstehen, oder was eben so viel heißt, wir müssen alle Wahrheiten von der Form: A hat b , die wir nur kennen zu lernen vermögen, zusammenstellen und untersuchen, ob es nicht eine unter diesen Beschaffenheiten oder nicht einen Inbegriff mehrerer gebe, die den A ausschließlich zukommen; d. h. wir müssen suchen, aus der Verknüpfung dieser Beschaffenheiten eine Vorstellung von der Form [Etwas] $(b + b' + b'' + \dots)$ zu erzeugen, von welcher der Satz gälte, daß jedes [Etwas] $(b + b' + b'' + \dots)$ ein A sey. Wird dieser Satz wahr befunden, so ist [Etwas] $(b + b' + b'' + \dots)$ eine Vorstellung, wie sie verlangt wird. Wenn nicht, so ist sie noch zu weit, und wir müssen versuchen, noch einige andere Beschaffenheiten, und zwar solche, die nicht schon eine Folge der vorigen sind, hinzuzufügen, bis eine Vorstellung, die jenen Satz wahr macht, zum Vorschein kommt. Wenn uns im zweiten Falle die Gegenstände X, Y, Z, \dots nicht durch eine einzige, sondern durch mehre Vorstellungen A, B, C, \dots bekannt sind: so ist die Aufgabe, eine Vorstellung M zu finden, welche den sämtlichen A, B, C, \dots gleich-

glt. Eine Vorstellung, die sich hier immer von selbst darbietet, ist die eines „Etwas, welches entweder ein A oder ein B oder ein C ist u. s. w.“ allein man verlangt noch andere und insonderheit solche, die nicht schon durch ihre bloße Form, sondern durch ihren eigenthümlichen Inhalt der Forderung unserer Aufgabe genug thun. Um nun solche zu finden, müssen wir nach Anleitung des schon erwähnten §. 358. Beschaffenheiten suchen, welche den Gegenständen, die durch die mehren Vorstellungen A, B, C, ... dargestellt werden, ausschließlich zukommen. Ist m eine solche, so ist M eine der verlangten Vorstellungen. Uebrigens läßt sich dieselbe Erinnerung des §. 359., daß nämlich die dortigen Regeln nicht zur Entdeckung einer jeden Vorstellung leiten, welche der Aufgabe entspricht, auch in den folgenden und in dem gegenwärtigen Paragraphen wiederholen. Denn alle jene Regeln lehren nur Vorstellungen von concreter Form finden.

§. 363.

XIV. Auffindung einer Vorstellung, die weniger als eine gegebene Menge von Gegenständen, und mehr als einen gegebenen Theil derselben umfaßt.

Zuweilen verlangt man auch wohl eine Vorstellung, welche weniger als die gesammten Gegenstände U, V, W, ... X, Y, Z, ..., aber doch mehr als den gegebenen Theil derselben X, Y, Z, ... umfasse. Damit es uns aber möglich sey, eine solche Zwischenvorstellung (§. 100.) M zu finden, dürfen die Vorstellungen H, I, K, ..., durch welche uns die Menge der U, V, W, ... X, Y, Z, ... gegeben wird, auf keinen Fall mehr als alle diese Dinge, die Vorstellungen A, B, C, ... aber, durch welche uns die Menge der X, Y, Z, ... gegeben wird, auf keinen Fall weniger als diese Dinge umfassen. Das Erstere folgt aus §. 361., weil M weniger als alle U, V, W, ... X, Y, Z, ..., das Letztere aus §. 360., weil M mehr als alle X, Y, Z, ... umfassen soll. Nicht minder einleuchtend ist die Nothwendigkeit der Bedingung, daß die Gebiete der Vorstellungen H, I, K, ..., durch welche wir die Dinge U, V, W, ... X, Y, Z, ..., und die Gebiete der Vorstellungen A, B, C, ...,

durch welche wir die Dinge X, Y, Z, \dots erkennen, sich in ihrer Summe wenigstens um Zwei unterscheiden müssen. Denn da wir die Gegenstände $U, V, W, \dots X, Y, Z, \dots$ nicht anders als durch die Vorstellungen H, I, K, \dots kennen, so werden wir nicht anders berechtigt, zu glauben, daß eine von uns erdachte Vorstellung M nicht alle $U, V, W, \dots X, Y, Z, \dots$ umfasse, als wenn wir finden, daß sie nicht alle H, I, K, \dots umfaßt; und ebenso nicht anders berechtigt zu glauben, daß diese Vorstellung mehr als alle X, Y, Z, \dots umfasse, als wenn wir finden, daß sie mehr als alle A, B, C, \dots umfaßt. Soll aber die Vorstellung M weniger als alle H, I, K, \dots , und gleichwohl mehr als alle A, B, C, \dots , umfassen, so liegt am Tage, daß die Summe der Gegenstände der H, I, K, \dots die Summe der A, B, C, \dots wenigstens um zwei übertreffen müsse. Nun kommt es aber noch darauf an, ob es der Vorstellungen, durch welche uns die Menge der $U, V, W, \dots X, Y, Z, \dots$ einerseits und die der X, Y, Z, \dots andererseits bekannt ist, nur eine einzige oder mehrere gebe, so daß hier eigentlich vier Fälle Statt finden können.

1) Der erste Fall ist vorhanden, wenn uns die Gegenstände $U, V, W, \dots X, Y, Z, \dots$ durch eine einzige Vorstellung H , und die Gegenstände X, Y, Z, \dots wieder durch eine einzige Vorstellung A gegeben sind. Die Aufgabe lautet dann: zwischen zwei Vorstellungen, welche in dem Verhältnisse einer Unterordnung zu einander stehen, eine mittlere einzuschalten. Um eine solche zu finden, kann man auf folgende Weise vorgehen. Weil das Gebiet der Vorstellung H um mehr als einen Gegenstand mehr in sich schließt als das Gebiet der A , so ist es gewiß, daß die Vorstellung $[H]$ non a nicht nur Gegenständlichkeit habe, sondern noch mehr als einen Gegenstand umfasse. Es wird sich also nach der §. 361. gegebenen Anweisung irgend eine Vorstellung I , die von noch engerem Umfange als $[H]$ non a ist, auffinden lassen. Nach §. 362. aber dürfte es nicht unmöglich seyn, eine Vorstellung zu erdenken, welche die unter A und I begriffenen Gegenstände und sonst keine anderen umfaßt. Ist eine solche gefunden, und heißet sie E , so ist E höher als A und niedriger als H , also wie in der Auf-

gabe verlangt wird. Doch da es in manchen Fällen sehr schwer hält, eine brauchbare Vorstellung zu finden, die ausschließlich nur die Gebiete zweier gegebenen A und I umfaßt: so dürfte es in den meisten Fällen erwünscht seyn, einen andern, gleichfalls zum Ziele führenden Weg zu kennen. Ein solcher ist nun, daß wir uns die gesammten Beschaffenheiten, die allen A zukommen, d. h. die sämtlichen uns bekannten Wahrheiten von der Form: A hat m, zur Erinnerung bringen, und nachsehen, ob es nicht eine m unter denselben gebe, in Betreff deren die drei folgenden Sätze gelten: Alle M sind H, allein nicht alle H sind M, und auch nicht alle M sind A. Haben wir eine solche Beschaffenheit m gefunden, so ist M eine Vorstellung, wie wir sie suchen. Setzet z. B., es wäre ein Begriff zu erfinden, der zwischen den beiden Begriffen einer Sonnenuhr und einer Uhr überhaupt liegt. Unter die mancherlei Beschaffenheiten, die einer Sonnenuhr zukommen, gehört auch diese, daß die Stunden, welche sie anzeigt, nicht von ganz gleicher Länge sind. Bei weiterer Untersuchung zeigt sich nun, daß der Begriff eines Gegenstandes, der Stunden von nicht ganz gleicher Länge anzeigt, den oben angegebenen drei Bedingungen entspreche; es gelten nämlich die Sätze, daß alle Gegenstände von dieser Art unter die Classe der Uhren gehören, daß aber umgekehrt weder alle Uhren überhaupt Dinge von dieser Art, noch alle Dinge von dieser Art Sonnenuhren sind. Also ist der Begriff eines Gegenstandes, der Stunden von nicht ganz gleicher Länge anzeigt, ein gesuchter, mittlerer Begriff. In dem besondern Falle, wenn die Vorstellung A aus der H und noch einigen andern zusammengesetzt ist, etwa wie [H] ($\alpha + \alpha' + \dots$), kann man erst versuchen, ob nicht durch bloße Weglassung einiger Theile, die A über H enthält, eine Vorstellung wie [H] α , oder [H] α' gebildet werden könne, welche von dem gewünschten, mittleren Umfange ist. Wäre uns z. B. angegeben, zwischen den beiden Begriffen einer Strafe und eines Uebels überhaupt einen mittleren zu finden: so würde, da wir unter einer Strafe nichts Anderes verstehen, als ein Uebel, das von einer moralischen Person über Jemand um seiner sittlichen Bösigkeit wegen verhängt wird, die Vergleichung zwischen den Bestandtheilen beider Begriffe alsbald

auf den Begriff eines Uebels leiten, welches ein sittlich Böser erfährt; und die nähere Prüfung würde bewähren, daß dieser Begriff in der That die verlangte Beschaffenheit eines mittleren habe.

2) Der zweite Fall, den wir betrachten wollen, sey der, wo uns die Summe der $U, V, W, \dots X, Y, Z, \dots$ sowohl als auch die Summe der X, Y, Z, \dots durch mehre Vorstellungen, jene durch H, I, K, \dots , diese durch A, B, C, \dots bekannt sind. Ist es uns möglich, ein Paar Vorstellungen H' und A' zu erdenken, deren die erste den sämtlichen H, I, K, \dots , die zweite den sämtlichen A, B, C, \dots gleichgilt: so ist die Aufgabe auf den ersten Fall wieder zurückgeführt, indem wir mit H' und A' jetzt nur wie vorhin mit H und A zu verfahren brauchen. Da dieses aber oft schwer ist, so können wir auch auf folgende Weise verfahren. Wir können nach Anleitung des §. 356. so viele den X, Y, Z, \dots (d. h. den A, B, C, \dots) gemeinschaftliche Beschaffenheiten suchen, als wir nur immer zu finden vermögen, und nun erforschen, welche derselben in der dreifachen Forderung entspricht: erstlich, daß sie noch mehrern als nur den unter A, B, C, \dots stehenden Gegenständen zukommt, d. h. daß auch die Vorstellung $[M]$ (non $a + \text{non } b + \text{non } c + \dots$) Gegenständlichkeit habe; zweitens, daß alle M unter der Summe der $U, V, W, \dots X, Y, Z, \dots$ enthalten sind, d. h. die Vorstellung $[M]$ (non $h + \text{non } i + \text{non } k + \dots$) gegenstandslos sey; endlich daß es unter den Dingen U, V, W, \dots einige gebe, die keine M sind, d. h. daß unter den mehren Vorstellungen $[H]$ non m , $[I]$ non m , $[K]$ non m, \dots wenigstens Eine Gegenständlichkeit habe. Dann ist offenbar M eine Vorstellung, wie sie verlangt wird. Wäre z. B. zwischen die drei Begriffe eines gleichseitigen Fünfecks, eines gleichseitigen Sechsecks und eines Kreises einerseits, und zwischen die zwei Begriffe eines Vielecks und einer Linie des zweiten Grades andererseits ein Begriff einzuschalten: so fangen wir damit an, die Beschaffenheiten, die den genannten drei ersteren Dingen gemeinschaftlich zukommen, kennen zu lernen. Unter diese gehört, daß es Figuren sind, die geometrisch verzeichnet werden können. Bei weiterer Untersuchung zeigt es sich, daß

der Begriff solcher Figuren wirklich mehr als die drei ersteren, und weniger als die zwei letzteren Begriffe umfasse, folglich ein mittlerer sey.

3) Wie nun im dritten und vierten Falle, d. h. dann zu verfahren sey, wenn uns nur eine der beiden Summen, entweder nur die der $U, V, W, \dots X, Y, Z, \dots$, oder nur jene der X, Y, Z, \dots durch mehre Vorstellungen bekannt ist, läßt sich aus dem Bisherigen von selbst entnehmen.

§. 364.

XV. Auffindung einer Vorstellung, welche theils mehr, theils weniger als eine gegebene Menge umfaßt.

Noch eine mit den bisherigen verwandte Aufgabe ist endlich die Auffindung einer Vorstellung, welche theils mehr, theils weniger als eine gegebene Menge umfasse, d. h. welche von den gegebenen Gegenständen U, V, W, \dots nur einige, dagegen aber noch andere, die nicht in diesem Inbegriffe sind, enthalte. Daß es der Gegenstände U, V, W, \dots hier in der That mehre, jedoch nicht so viele geben müsse, daß es sonst keine andern mehr gibt, versteht sich von selbst. Nicht minder einleuchtend ist, daß uns die Findung einer solchen Vorstellung unmöglich wäre, wenn uns die Dinge U, V, W, \dots nicht vorerst einiger Maßen bekannt sind; ja es zeigt sich, daß wir im Grunde nur dann im Stande sind, die Aufgabe zu lösen, wenn die Vorstellungen A, B, C, \dots , die wir von den betreffenden Gegenständen haben, sie alle und auch sonst keine andern Dinge begreifen, also (wie man sagt) ausschließlich auf sie passen. Dann wird es aber noch darauf ankommen, ob es dieser Vorstellungen nur eine oder mehre gibt.

1) Sind uns die Gegenstände U, V, W, \dots durch eine einzige, ausschließlich auf sie passende Vorstellung A gegeben, so ist die Aufgabe zu einer gegebenen Vorstellung A eine andere zu erdenken, welche in dem Verhältnisse der Verkettung mit ihr stehet. (§. 98.) Dieß könnte nun geschehen, indem wir erstlich nach §. 361. eine Vorstellung B , welche der A , dann eine andere C , welche der Nicht- A

untergeordnet wäre, suchten, oder statt letzterer wohl auch Nicht A selbst annahmen, und nun nach §. 362. eine Vorstellung M fänden, welche die Gegenstände der B und C, oder der B und Nicht A, und sonst nichts Anderes umfaßte. Dann wären M und A sicher verkettet. Eine andere, meistens viel leichtere Auflösung aber wird es seyn, wenn wir erst wieder, wie vorhin, eine der A untergeordnete Vorstellung B suchen, dann aber uns die sämtlichen, allen B zukommenden Beschaffenheiten, welche wir kennen, vergegenwärtigen, und prüfen, ob sich darunter nicht eine m befindet, die folgenden zwei Bedingungen entspreche: erstlich, daß sie nicht allen A zukommt, oder daß die Vorstellung [A] non m Gegenständlichkeit hat; zweitens, daß sie auch einigen Dingen, welche nicht unter A gehören, zukommt, oder daß auch die Vorstellung [M] non a Gegenständlichkeit hat. Ist dieses Beides, so steht M in dem Verhältnisse einer Verkettung zu A. Wäre z. B. die gegebene Vorstellung A die „eines musikalischen Instrumentes,“ so würden wir erst eine untergeordnete Vorstellung, z. B. die einer Orgel, aufsuchen, und nun die mancherlei Beschaffenheiten einer Orgel erwägen. Eine derselben ist, daß sie unter Anderm auch die Stimme des Menschen nachahmt. Indem wir nun diese Beschaffenheit nach der so eben gegebenen Anweisung prüfen, zeigt sich, daß der Begriff „eines Gegenstandes, der Menschenstimmen nachahmt,“ wirklich in dem verlangten Verhältnisse der Verkettung zu dem gegebenen Begriffe stehet. Wenn wir auf jene Regeln zurücksehen, die §. 361. für die Auffindung einer untergeordneten Vorstellung aufgestellt wurden: so zeigt sich, daß wir, um eine verkettete Vorstellung zu finden, auch wohl so vorgehen können. Wir suchen unter der Menge der sämtlichen Beschaffenheiten, welche wir überhaupt kennen, eine m ausfindig zu machen, bei welcher folgende drei Vorstellungen: [Etwas] ($a + m$), [Etwas] ($a + \text{non } m$), [Etwas] ($\text{non } a + m$) Gegenständlichkeit haben. Dann stehen M und A sicher in dem Verhältnisse der Verkettung. Wenn die der A untergeordnete Vorstellung B, die wir bereits gefunden, aus A zusammengesetzt ist, etwa wie [A] p: so ist es natürlich, daß wir erst versuchen, ob nicht die Vorstellung P schon für sich selbst eine Vorstellung liefere, die

in dem verlangten Verhältnisse der Verkettung zu A steht. Und wenn auch die Vorstellung A zusammengesetzt ist, wie [Etwas] ($\alpha + a + \dots$): so können wir auch dadurch eine mit ihr verkettete Vorstellung zu erhalten hoffen, daß wir nicht eben die ganze A, wohl aber einige ihrer Bestandtheile α, a, \dots weglassen, und die noch übrigen mit p verbinden, d. h. eine Vorstellung von der Form [Etwas] ($\alpha + p$) bilden. Es sey z. B. die gegebene Vorstellung A der Begriff einer sittlich guten Handlung, und die ihm untergeordnete Vorstellung, auf die wir zunächst verfallen, sey der Begriff einer sittlich guten Handlung, welche zugleich physisch erzwingbar wäre. Lassen wir aus dieser untergeordneten Vorstellung den Begriff des sittlich Guten hinweg, so erhalten wir den Begriff „einer physisch erzwingbaren Handlung überhaupt,“ welcher mit dem Begriffe einer sittlich guten Handlung wirklich in der verlangten Verkettung steht.

2) Noch erübriget die Betrachtung des Falles, wenn es der Vorstellungen, durch welche uns die Gegenstände U, V, W, ... bekannt gemacht sind, mehre A, B, C, ... gibt. Es leuchtet ein, daß wir diesen Fall gleich auf den ersten zurückführen können, sind wir nur erst nach §. 362. im Stande, eine Vorstellung A' anzugeben, welche den sämtlichen A, B, C, ... gleichgilt. Da aber dieß Verfahren selten auf eine brauchbare Vorstellung leiten würde, so ist es nöthig, noch eines anderen zu erwähnen. Man suche eine Vorstellung L, die einer der gegebenen A, B, C, ... unterstehet, oder sonst nur einen Theil der unter A, B, C, ... stehenden Gegenstände einschließt. Man zähle sich hierauf die Beschaffenheiten vor, die allen L zukommen, und sehe nach, ob sich unter ihnen nicht eine m finde, die folgenden zwei Bedingungen entspricht: erstlich, daß sie nicht jedem der A, B, C, ... zukommt, oder was eben so viel heißt, daß wenigstens eine unter den Vorstellungen [A] non m, [B] non m, [C] non m, ... Gegenständlichkeit hat; zweitens, daß es auch Gegenstände gibt, die nur der M, und keiner der A, B, C, ... unterstehen, oder daß [M] (non a + non b + non c + ...) gegenständlich ist. Hat man ein solches m gefunden, so ist M von der verlangten Beschaffen-

heit. Bei der Aehnlichkeit dieses Verfahrens mit dem in n^o 1. läßt sich von selbst erachten, daß es unter gewissen Umständen auch ähnliche Abkürzungen, wie dort, zulasse. Setzet, daß die gegebenen Gegenstände durch die Begriffe: ein rechtwinkliges Dreieck, ein Quadrat, ein rechtwinkliger Kreisabschnitt und eine Ellipse, umfassend und ausschließlich dargestellt würden. Indem wir nun erst eine Beschaffenheit suchen, die einem oder etlichen von diesen Dingen zukommt, mögen wir auf den Begriff einer Figur, die rechte Winkel enthält, verfallen. Prüfen wir diesen, so finden wir, er leiste in der That das Verlangte.

§. 565.

XVI. Auffindung mehrerer Vorstellungen, die erst zusammen genommen eine gegebene Menge von Gegenständen umfassen.

Eine der wichtigsten und gewöhnlichsten Aufgaben verlangt, einen Inbegriff mehrerer Vorstellungen M, N, O, \dots aufzufinden, die eine gegebene Menge von Dingen X, Y, Z, \dots genau umfassen, und überdies unter einander selbst in dem Verhältnisse der Ausschließung stehen. Wissen wir dieses zu leisten, so wissen wir uns auch schon bei den übrigen Aufgaben, die hier noch angeführt werden könnten, die alle leichter sind, zu benehmen; z. B. wenn die Bedingung, daß die zu findenden Vorstellungen M, N, O, \dots einander ausschließen sollen, wegbleibt. Es versteht sich aber von selbst, daß die Anzahl der Vorstellungen M, N, O, \dots , welche zusammen genommen alle X, Y, Z, \dots umfassen sollen, auf keinen Fall größer seyn dürfe, als die Anzahl dieser Gegenstände selbst; ingleichen, daß uns diese Gegenstände durch eine oder mehre ausschließlich nur auf sie sich beziehende Vorstellungen A, B, C, \dots bekannt seyn müssen.

1) Sind sie uns nur durch eine einzige Vorstellung A gegeben, so ist die Aufgabe, die wir zu lösen haben, eigentlich diese: einen Inbegriff mehrerer Vorstellungen zu finden, welche einander zu dem Gebiete der gegebenen A ergänzen, oder dieß Gebiet in eine gegebene Anzahl von Theilen

zerlegen. (§. 104.) Nach §. 139. n^o 10. kann man diese Aufgabe auch die Bildung einer gemessenen Eintheilung nennen. Da nun die Vorstellungen, die wir zu finden haben, alle der A unterstehen sollen, so ist es natürlich, daß wir sie unter der Menge derjenigen unter A stehenden Vorstellungen, die wir nach §. 361. zu finden wissen, suchen. Und in der That kann eine jede dieser Vorstellungen zu unserem Zwecke angewandt werden. Denn ist M eine der A untergeordnete Vorstellung, so folgt, daß jedes M ein A, allein nicht jedes A ein M sey. Auch die Vorstellung [A] non m hat also Gegenständlichkeit, und stehet mit M selbst in dem Verhältnisse der Ausschließung. Beide Vorstellungen M und [A] non m aber vereinigt, erschöpfen sicher das Gebiet der A vollständig. Verlangt man also nur zwei Vorstellungen, welche einander zu dem Gebiete der gegebenen A ergänzen: so wird die Aufgabe durch M und [A] non m gelöst. Verlangt man aber, das Gebiet der A in mehr als zwei Theile zu zerlegen, so ist nur nöthig, mit einer von den zwei jetzt gefundenen Vorstellungen M und [A] non m, oder mit beiden zugleich dasselbe vorzunehmen, was wir so eben mit A thaten, und dieses so oft zu wiederholen, bis das Gebiet der A in die verlangte Anzahl von Theilen zerlegt ist. Sey, um ein Beispiel zu liefern, die Vorstellung A die eines Dreieckes, und die Vorstellung M, die uns als eine ihr untergeordnete zunächst in den Sinn kommt, sey die eines gleichschenkligen Dreieckes, als eines solchen, in dem zwei gleiche Seiten erscheinen. Die Vorstellung [A] non m ist also hier die eines Dreieckes, das keine zwei gleichen Seiten hat, oder ein sogenanntes Skalenum ist. Hier liegt am Tage, daß diese beiden Vorstellungen zusammen genommen das Gebiet der Vorstellung eines Dreieckes überhaupt erschöpfen. Wollen wir aber dieses Gebiet in mehr als zwei Theile zerlegen, so bietet sich uns zu einer ferneren Eintheilung die der M unterstehende Vorstellung eines gleichseitigen Dreieckes dar, als eines solchen, in welchem mehrmal zwei gleiche Seiten erscheinen. Nennen wir diese Vorstellung M', so ist die Vorstellung [M] non m' die eines Dreieckes, in welchem nur einmal zwei gleiche Seiten vorkommen, das man das gleichschenklige im engeren Sinne

nennt. Sezen wir diese beiden Vorstellungen, die das Gebiet der M erschöpfen, statt dieser, so erhalten wir jetzt drei Vorstellungen: die des gleichseitigen Dreieckes, die des gleichschenkligen im engeren Sinne, und die des Skalenums, — welche sich unter einander zu dem Gebiete der Vorstellung eines Dreieckes überhaupt ergänzen, u. s. w. Es leuchtet ein, daß sich nach der so eben erteilten Anweisung gar manche Inbegriffe von Vorstellungen M , N , O , ... aufgefunden lassen, die alle die Beschaffenheit haben, daß sie einander zu dem Gebiete derselben, gegebenen A ergänzen. Denn je nachdem wir unter den mehrern, der A untergeordneten Vorstellungen, die §. 361. finden lehret, bald diese, bald jene zu den obigen M erwählen, je nachdem wir ferner die weitere Theilung bald mit der Vorstellung M , bald mit der sie ergänzenden $[A]$ non m vornehmen, u. s. w. müssen immer andere und andere Inbegriffe zum Vorscheine kommen. Auch können wir noch auf manche andere Weise, z. B. auch so verfahren. Wenn wir nach §. 361. erst eine beträchtliche Anzahl von Vorstellungen M , N , O , ... aufgefunden haben, die alle der A unterstehen: so können wir nach §. 355. untersuchen, welche derselben etwa zufällig so beschaffen sind, daß sie in dem Verhältnisse einer Ausschließung zu einander stehen. Haben wir deren erst einige, z. B. M , N , O , ..., gefunden, so können wir ferner nachsehen, ob diese zusammengenommen das Gebiet der A schon erschöpfen, d. h. ob die Vorstellung $[A]$ (non m + non n + non o + ...) gegenstandslos ist. Ist dieß, so machen M , N , O , ... zusammengenommen schon die verlangte Eintheilung aus. Ist dieses nicht, so brauchen wir nur noch die eben gebildete Vorstellung $[A]$ (non m + non n + non o + ...) zu ihnen hinzuzufügen, um einen Inbegriff, wie er verlangt wird, zu erhalten. So kann man z. B. die Bücher, die sich in einer gewissen Bibliothek befinden, vielleicht recht füglich eintheilen in theologische, philosophische, mathematische, physikalische, u. s. w. und endlich solche, die zu keinem von diesen Fächern gehören (gemischte).

2) Wenn uns die Gegenstände X , Y , Z , ... nicht durch eine einzige, sondern durch mehre, ausschließlich nur auf sie sich beziehende Vorstellungen A , B , C , ... bekannt

sind: so kommt es noch darauf an, ob diese Vorstellungen in dem Verhältnisse der Ausschließung zu einander stehen oder nicht. Ist das Erstere, so dürfen wir diese gegebenen Vorstellungen selbst schon als einen solchen Inbegriff, wie ihn die Aufgabe verlangt, betrachten. Sollen wir aber noch andere dergleichen Inbegriffe finden, so kann es einmal schon dadurch geschehen, daß wir statt einer oder etlicher der gegebenen Vorstellungen A, B, C, ... andere, ihnen gleichgültige setzen. Die verschiedenen Inbegriffe einander ergänzender Vorstellungen, die so zum Vorscheine kommen, werden das Eigene haben, daß sie die Menge der X, Y, Z, ... alle auf einerlei Art (d. h. in einerlei Theile) zerlegen. Verlangt man aber, daß Inbegriffe von Vorstellungen M, N, O, ... gefunden werden, welche die Menge der X, Y, Z, ... in andere Theile zerlegen, als es durch die gegebenen A, B, C, ... geschieht: so ließe sich dies auf folgende Art erreichen. Wir suchen erst nach §§. 361. 363. eine Vorstellung M, die entweder weniger als eine der gegebenen A, B, C, ... oder auch mehr als eine solche, aber doch jedenfalls weniger, als sie alle zusammen, umfaßt. Unter dieser Bedingung sind die mehren Vorstellungen [A] non m, [B] non m, [C] non m, ... sicher nicht alle gegenstandslos. Heben wir nun diejenigen, die einen Gegenstand haben, heraus, und sind es z. B. die beiden [B] non m, und [C] non m, so ist offenbar, daß diese und M zusammen das Gebiet aller A, B, C, ... erschöpfen. Es braucht nicht erst eigens erwähnt zu werden, daß wir hier eben so, wie in n^o 1. die Vorstellungen M, [B] non m, und [C] non m, wiewohl sie nicht etwa Einzelvorstellungen sind, noch einer ferneren Zerlegung unterwerfen, und dadurch die Anzahl der Vorstellungen, die mit einander das Gebiet der gegebenen A, B, C, ... erschöpfen, vermehren können. Sind die gegebenen Vorstellungen A, B, C, ... nicht im Verhältnisse der Ausschließung zu einander, so bedarf es, um zu unserm Zwecke zu gelangen, nicht erst der Auffuchung einer Vorstellung M, die eben weiter oder enger als eine von ihnen ist, sondern wir können eine von ihnen selbst wählen, ist es nur eine solche, die nicht schon für sich allein alle X, Y, Z, ... umfaßt. Ist z. B. A der Art, so wird sich unter den

den Vorstellungen [B] non a, [C] non a, ... wenigstens eine noch als gegenständlich erweisen; und diese oder falls ihrer mehre sind, sie alle mit A zusammengenommen, liefert den Inbegriff, welchen die Aufgabe verlangt.

§. 366.

XVII. Erklärung eines durch unser Bewußtseyn gegebenen Satzes.

Wenn es zu einem regelmäßigen Nachdenken nöthig ist, die bloßen Vorstellungen, welche wir dabei haben, ob auch nicht alle, doch einen beträchtlichen Theil derselben zu einem deutlichen Bewußtseyn zu erheben und ihrem Inhalte nach zu bestimmen, so ist dieß um so nöthiger bei unserm Urtheilen. Die Frage also: wie lautet das Urtheil, das du so eben gefällt hast, und aus welchen Theilen ist es zusammengesetzt? — kommt bei allem Nachdenken sehr häufig vor. Die Art, wie wir bei der Beantwortung dieser Frage vorgehen müssen, hat die größte Ähnlichkeit mit dem Verfahren, welches bei der Erklärung einer in unserm Bewußtseyn gegebenen Vorstellung zu beobachten ist. (§. 350.) Auch hier müssen wir uns wiederholt bemühen, das zu erklärende Urtheil zu einer möglichst lebhaften und andauernden Anschauung zu erheben, und hiebei unsere Aufmerksamkeit eigens auf die Erforschung seiner Bestandtheile richten. Um nun von jenen mehren Vorstellungen, die uns bei einer solchen Bemühung in das Bewußtseyn treten, diejenigen herauszufinden, die zu dem Urtheile wirklich als seine Theile gehören, also nicht durch die bloß zufällige Verbindung der Gleichzeitigkeit herbeigeführt werden, müssen wir untersuchen, ob sich die Vorstellungen, die uns als solche Theile erscheinen, auch in der That so mit einander verbinden lassen, wie es zur Darstellung eines Urtheils, und zwar desjenigen, das wir als unser so eben gefälltes ansehen können, nothwendig ist. Vorstellungen, die eine solche Verbindung nicht eingehen, können wir als fremdartig wegwerfen. Haben wir aber aus den Vorstellungen α , β , γ , ... einen Satz M gebildet, der uns ganz einerlei zu seyn scheint mit dem Urtheile A, das wir erklären sollen: so muß sich die Richtigkeit dieser

Vermuthung vornehmlich dadurch bestätigen, daß wir dieselben Folgerungen, die wir aus A ableiten, auch alle aus M ableiten können. Freilich erweist dieß strenge genommen nur die Gleichgültigkeit (§. 156.) beider Sätze. Allein wenn die Bestandtheile, aus denen wir M zusammensetzen, alle auch in A zu treffen sind, und wir gewahren bei der schärfsten Beobachtung sonst keine anderen Theile in A, wir finden auch nicht, daß jene Theile in A anders verbunden wären, als wir sie in M zusammensetzen: so wird es uns erlaubt seyn, zu vermuthen, daß wir die Art, wie A zusammengesetzt sey, durch unsere Erklärung ganz richtig angegeben haben. Es versteht sich von selbst, daß die gegebene Anweisung zur Erklärung eines Satzes auch anwendbar sey, wenn er nicht eben als Urtheil in unserem Gemüthe erscheint, sondern von uns bloß vorgestellt wird.

§. 367.

XVIII. Untersuchung, ob ein gegebener Satz analytisch oder synthetisch sey.

Sind uns einmal die Theile, aus welchen ein Satz bestehet, bekannt: so ergibt sich die Bestimmung seiner meisten innern Beschaffenheiten, z. B. ob derselbe einfach oder zusammengesetzt, bejahend oder verneinend, ein Begriffs- oder Anschauungssatz sey u. s. w., beinahe schon von selbst. Nicht ganz so leicht ist die Beantwortung der Frage, ob der vorliegende Satz zur Classe der analytischen oder synthetischen gehöre. Nach §. 148. heißt ein Satz analytisch, wenn irgend ein Theil in ihm angeblickt ist, der mit was immer für einer anderen Vorstellung ausgetauscht werden kann, ohne daß der Satz die Wahrheit oder Falschheit, welche er anfänglich hatte, verlieret, so lange er nur Gegenständlichkeit hat. Ob dieses nun bei einem gegebenen Satze und in Betreff welcher Vorstellungen desselben der Fall sey, dürfen wir freilich nicht durch ein unmittelbares Versuchen herausbringen wollen, sondern wir müssen es aus der Gestalt des Satzes entnehmen. Wir müssen bald diesen, bald jenen Bestandtheil in ihm als veränderlich ansehen, und dann aus der eigenthümlichen Beschaffenheit seiner übrigen Theile und ihrer

Verbindung beurtheilen, ob der Satz wahr oder falsch bleiben könne, was man auch an die Stelle jenes veränderlichen Theiles setze. Das ist nun wohl zuweilen offenbar, z. B. wenn dem Subjecte ein Prädicat beigelegt wird, dessen schon in der Subjectvorstellung selbst gedacht wird, oder überhaupt bei analytischen Sätzen der Art, wie §. 148. n^o 2. angeführt wurden. Bei andern aber setzt die Beurtheilung dieses Falles oft viele Kenntnisse voraus. So weiß es z. B. nur der Mathematiker, daß der Satz: „die Summe aller Winkel in einem regulären Vierecke beträgt vier rechte,“ in Hinsicht auf den Begriff: regulär, analytisch sey. Wenn wir nicht finden können, daß ein Satz analytisch sey, sondern im Gegentheil bemerken, daß es für jeden seiner Theile eine Abänderung gebe, bei der er seine Wahr- oder Falschheit ändert: so sind wir berechtigt, ihn für synthetisch zu erklären.

§. 368.

XIX. Untersuchung des Verhältnisses gegebener Sätze unter einander.

Hat man uns mehre Sätze A, B, C, ... vorgelegt, so kann man nach den Verhältnissen zwischen denselben fragen. Einige dieser Verhältnisse, z. B. ob die Sätze von einerlei Gegenstand handeln, einander untergeordnet sind, u. dgl. ergeben sich, sobald wir nur die Bestandtheile derselben kennen, von selbst. Andere dagegen, z. B. ob die gegebenen Sätze in dem Verhältnisse einer Abfolge oder in jenem der Wahrscheinlichkeit zu einander stehen, und welchen Grad diese Wahrscheinlichkeit hat, setzen zu ihrer Beurtheilung oft viele Kenntnisse voraus. Also nur über die Art, wie einige dieser Verhältnisse beurtheilt werden können, werde hier etwas berührt. Daß gewisse Sätze A, B, C, D, ... in dem Verhältnisse der Verträglichkeit mit einander stehen, und zwar in sofern, als die Vorstellungen i, j, ... als veränderlich angesehen werden sollen (§. 154.), wird wohl am leichtesten erkannt, wenn wir gewisse Vorstellungen finden, die an die Stelle der i, j, ... gebracht, diese Sätze alle zugleich wahr machen. Wenn aber dargethan werden soll, daß die Sätze M, N, O, ... zu den A, B, C, ... in dem Verhält-

nisse einer Ableitbarkeit stehen, und zwar hinsichtlich auf die Vorstellungen i, j, \dots (§. 155.): so können wir dieses keineswegs dadurch, daß wir von allen den unendlich vielen Vorstellungen, die an der Stelle der i, j, \dots die Sätze A, B, C, \dots wahr machen, nachweisen, daß durch sie auch die Sätze M, N, O, \dots wahr gemacht werden. Wir müssen dieses vielmehr aus der Betrachtung der Gestalt dieser Sätze an und für sich erkennen, entweder unmittelbar, oder vermittelt einiger anderer Wahrheiten, die wir zu gleicher Zeit erwägen. Was nun diejenigen Formen belangt, bei welchen sich dieses Verhältniß der Ableitbarkeit entweder unmittelbar oder doch ohne Voraussetzung gewisser anderer, als in die Logik selbst gehöriger Kenntnisse einsehen läßt: so sind die wichtigsten derselben in dem Hauptstücke von den Schlüssen aufgeführt worden. Andere, zu deren Beurtheilung gewisse, nur in bestimmte Wissenschaften gehörige Kenntnisse, z. B. mathematische, historische u. dgl., nothwendig sind, können hier eben darum nicht abgehandelt werden. Daß zwischen den Sätzen A, B, C, \dots einerseits und M, N, O, \dots andererseits ein Verhältniß der Gleichgültigkeit obwalte, und zwar hinsichtlich auf die Vorstellungen i, j, \dots (§. 156.), können wir nur daraus ersehen, wenn es sich zeigt, daß Beides, sowohl die Sätze M, N, O, \dots aus A, B, C, \dots , als auch diese aus jenen ableitbar sind, hinsichtlich auf dieselben Vorstellungen. Wenn keine wechselseitige Ableitbarkeit Statt findet, so erfahren wir, daß ein Verhältniß der Unterordnung zwischen den gegebenen Sätzen bestehe (§. 157.); und wenn wir finden, daß die Sätze A, B, C, \dots mit den Sätzen M, N, O, \dots zwar verträglich, aber doch weder diese aus jenen, noch jene aus diesen ableitbar sind (was sich schon dadurch kund gibt, wenn wir gewisse Vorstellungen i, j, \dots finden, bei denen der eine Theil derselben wahr wird, ohne daß es der andere wird): so erkennen wir, daß sie in dem Verhältnisse einer Verkettung (§. 158.) stehen. Wie endlich zu beurtheilen sey, ob gewisse Sätze in dem Verhältnisse der Unverträglichkeit, der Ausschließung, einer wechselseitigen Ausschließung, oder des Widerspruchs, oder des bloßen Widerstreites stehen, das Alles ergibt sich aus den Erklärungen des §. 159. von selbst.

§. 369.*

XX. Prüfung der Wahrheit eines gegebenen Satzes.

Die Prüfung der Wahrheit eines gegebenen Satzes kommt unter allen Aufgaben, die sich das menschliche Nachdenken setzt, darum am öftersten vor, weil wir nach der Bemerkung des §. 332. auch bei den Aufgaben anderer Art fast immer nur auf eine oder mehrere von dieser letzteren zurückgeführt werden. Dieses ist auch der Grund, weshalb ich mehre hier zu beobachtende Regeln schon oben beigebracht habe. Da ich jedoch dort nur von denjenigen Regeln des Nachdenkens sprach, welche ganz allgemein, was auch der Gegenstand unserer Aufgabe sey, zu beobachten kommen: so konnte Einiges, das nur in gewissen Fällen gilt, füglich noch nicht berührt, und mag also erst hier nachgeholt werden. Wenn wir die Frage beantworten sollen, ob ein vorliegender Satz *M* wahr oder nicht wahr sey: so kommt viel darauf an, erst zu untersuchen, ob derselbe zur Classe der reinen Begriffssätze oder zu den empirischen Sätzen gehöre. Finden wir, daß er aus bloßen Begriffen bestehe: so wird es zweckmäßig seyn, vor Allem diese Begriffe selbst zu zergliedern, und dann die Sätze, die wir nach Vorschrift der §§. 328—330. auffuchen, um durch Vermittlung derselben über seine Wahr- oder Falschheit entscheiden zu können, im Anfange wenigstens nur aus der Menge derjenigen Sätze zu wählen, die sich aus diesen, in ihm selbst vorkommenden Begriffen bilden lassen. Ist nämlich *M* eine Wahrheit, so liegt der Grund dieser Wahrheit (wenn es nicht eine bloße Grundwahrheit ist, in welchem Falle sie uns wohl von selbst einleuchten würde) in einigen andern Begriffswahrheiten, die (wie wir aus §. 221. wissen) wenigstens nicht zusammengesetzter als er sind. Bilden wir also alle, oder doch fast alle Sätze, die sich aus den in *M* vorkommenden Begriffen zusammensetzen lassen: so steht zu vermuthen, es werden sich unter denselben auch diejenigen befinden, welche den Grund der Wahrheit von *M* enthalten. Es läßt sich ferner, da diese Sätze größtentheils einfacher und einleuchtender seyn müssen, als der aus ihnen sich ergebende Folgesatz *M*, erwarten, daß wir sie, wenn nicht auf den ersten Blick, doch

nach einigem Nachdenken, und eher als den Satz M, als wahr erkennen werden. Haben wir aber erst sie, die seine Gründe sind, kennen gelernt: so läßt sich hoffen, daß wir durch ihre Vergleichung bald auch zur Einsicht der Wahrheit M selbst gelangen werden. Ist aber M falsch, so ist Neg. M eine Wahrheit, und dieß zwar eine solche, die der Begriffe eben nicht mehre, als M selbst einschließt, es sey denn die wenigen, welche durch die Verneinung noch hinzukommen. Haben wir also alle, oder doch fast alle Sätze gebildet, die sich aus den in M vorkommenden Begriffen, und allenfalls noch aus dem Begriffe der Verneinung bilden lassen: so ist abermals zu erwarten, daß wir nur durch die Betrachtung dieser Sätze zu der Erkenntniß, daß und warum M falsch ist, gelangen werden. Will es uns aber schlechterdings nicht gelingen, unsern Satz aus reinen Begriffswahrheiten weder darzuthun noch zu widerlegen: so bleibt nichts übrig, als zu versuchen, ob uns nicht etwa die Erfahrung Gründe zu seiner Entscheidung darbieten könne. Ist der zu prüfende Satz empirisch, d. h. enthält er einige Anschauungen: so konnten wir es schon im Voraus wissen, daß sich aus bloßen Begriffen höchstens nur seine Falschheit, nie aber seine Wahrheit werde erweisen lassen. Das Erstere nämlich, wenn wir durch eine genauere Betrachtung des Satzes gewahr werden, daß er im Grunde zu jener eigenen Art analytischer Sätze gehöre, die falsch bleiben, was man auch für eine Vorstellung an die Stelle der in ihnen vorkommenden Anschauungen setze. Von dieser Art wäre z. B. der Satz, daß die Seele des Sokrates vernichtet worden sey; denn da eine reine Begriffswahrheit lehrt, daß keine Seele vernichtet werde, so ist dieser Satz falsch, was es auch für ein Gegenstand sey, auf den sich die Anschauung: Sokrates, beziehet. Um aber mit Zuversicht behaupten zu können, daß ein solcher Satz wahr sey, müssen wir erst versichert seyn, daß die in ihm vorkommenden Anschauungen alle auf Dinge einer solchen Art sich beziehen, daß die Subjectvorstellung des Satzes eine echte Gegenstandsvorstellung sey. (§. 196.) So können wir z. B. nicht eher sicher seyn, daß die Verbindung der Vorstellungen, die in den Worten liegt: Die Seele des Sokrates ist etwas Einfaches, eine Wahrheit darstelle, als bis wir

wissen, daß die Anschauung Sokrates sich auf ein Wesen, das eine Seele hat, beziehe. Ein Satz aber, der uns dieß sagt, der uns den Gegenstand einer gewissen Anschauung näher bestimmt, ist ein empirischer; und so erhellet, daß die Wahrheit eines empirischen Satzes nie anders als durch die Voraussetzung gewisser anderer, empirischer Sätze, also nur durch Erfahrung, dargethan werden könne. Auch bei empirischen Sätzen aber kann die Zergliederung ihrer Bestandtheile und ein Verfahren wie in n^o 1. zu einer Entscheidung führen, wenn nur die Anschauungen, die in ihnen vorkommen, alle mit aufgenommen werden; doch ist der Erfolg schon deßhalb hier um Vieles ungewisser, weil wir nur selten im Stande sind, dergleichen Wahrheiten aus ihrem objectiven Grunde kennen zu lernen. So wird uns z. B. keine Zergliederung der Bestandtheile des Satzes, daß Alexander den König Darius am Flusse Hydaspis geschlagen habe, zu seiner Entscheidung führen, sondern hiezu ist nöthig, die Zeugnisse der Geschichtschreiber abzuhören. Soll aber durch Erfahrung dargethan werden, daß ein gegebener Satz (sey er Begriffssatz oder empirisch) wahr sey: so kann dieß, überhaupt zu reden, nur dadurch geschehen, daß wir a) nicht eine einzige Wahrnehmung finden, die diesem Satze widerstreitet, d. h. aus der sich ein ihm widerstreitender Satz ableiten ließe, wohl aber b) mehre Wahrnehmungen, die ihm gemäß sind, d. h. die sich aus ihm, wenn er als wahr angenommen wird, ableiten lassen. Das Eine sowohl als das Andere kann auf verschiedene Weisen erfolgen, und einen bald größeren, bald geringeren Grad der Verlässigkeit gewähren, je nachdem die Schlüsse, vermittelt deren wir die gemachten Wahrnehmungen aus dem zu prüfenden Satze (oder aus seinem Gegentheile) ableiten, eine bald größere, bald geringere Wahrscheinlichkeit haben, und die Wahrnehmungen selbst bald mehr, bald weniger zahlreich vorhanden sind. Es versteht sich also, daß wir, sofern es in unserer Macht ist, immer diejenigen Wahrnehmungen vorziehen, aus denen die Wahrheit oder Falschheit des Satzes am sichersten entschieden werden kann. Von solchen Wahrnehmungen, besonders wenn sich der zu entscheidende Satz aus ihnen durch eine Reihe von Schlüssen ableiten läßt, welche uns so

gelaufig sind, daß wir uns ihrer gar nicht deutlich bewußt werden, pflegt man zu sagen, daß es diejenigen wären, welche den Satz unmittelbar entscheiden.

Wohl zu bemerken ist aber, daß es auch Sätze, und zwar nicht nur unter der Classe derer, welche aus lauter Begriffen bestehen, sondern selbst unter den sogenannten empirischen Sätzen einige gebe, denen wir es im Voraus ansehen können, über ihre Wahrheit oder Falschheit werde sich durch die Erfahrung, im engeren Sinne genommen, — also den Weg des Zeugnisses nicht mitgerechnet, — nichts ausmachen lassen. Von dieser Art ist z. B. der Satz, daß keine Substanz in der Zeit vergehe. Denn wenn wir nur einiger Maßen hierüber nachdenken, so wird uns klar, daß keine Erfahrung, wie sie auch immer beschaffen seyn möchte (Soll sie nicht in der Aussage eines Zeugen bestehen) im Stande seyn würde, weder die Wahrheit noch die Falschheit dieses Satzes zu beweisen. Oder woraus wollten wir die Wahrheit schließen? Etwa weil wir erfahren, daß eine jede Substanz, welche wir einmal wahrgenommen haben, fortwährend wirke und ihr Daseyn kund gebe? Allein hieraus würde höchstens folgen, daß diese Substanz bis jetzt bestanden habe, nicht aber, daß sie auch künftig in alle Ewigkeit fortbestehen werde. Oder wollten wir etwa die Falschheit des Satzes schließen, wenn wir von einer Substanz, die wir einst wahrgenommen hatten, jetzt keine neuen Wahrnehmungen, wodurch sie ihr Daseyn verrathen würde, erhalten? Aber daraus, daß eine Substanz nicht ferner mehr auf uns einwirkt, wenigstens nicht so, daß wir sie wahrnehmen, folgt ja noch gar nicht, daß sie zu seyn aufgehört habe. Eine ähnliche Bewandniß hat es mit dem Satze, daß einige unserer Willensentschlüsse ohne bestimmenden Grund erfolgen, u. m. A. — Sätze, die diese Eigenheit haben, verdienen es, mit einer eigenen Benennung bezeichnet zu werden. Man könnte sie, weil auch schon Andere dieß Wort in einer ähnlichen Bedeutung nahmen, transcendent, oder (wie Einige lieber wollten) transcendental nennen. Der Klugheit wird es nun gemäß seyn, bei jeder Prüfung eines gegebenen Satzes, bevor wir noch versuchen, ob er sich nicht durch Erfahrungen entscheiden lasse, zu fragen, ob er nicht vielleicht

zur Classe der transcendentalen Sätze gehöre; in welchem Falle wir uns nicht nur vergeblich bemühen würden, wenn wir die Erfahrung, ihn zu entscheiden, beschwüren, sondern uns auch der Gefahr grober Verirrungen aussetzen, indem wir so manche Erscheinung, die doch im Grunde nicht das Geringste entscheidet, bald als Beweis für seine Wahrheit, bald als Widerlegung desselben ansehen würden. So ergeht es wirklich nur allzuoft Jenen, welche die eben erwähnte Frage vom Determinismus durch Erfahrungen entscheiden wollen.

§. 370. *

XXI. Prüfung der Ueberzeugungskraft eines gegebenen Beweises.

Wir pflegen überhaupt jedes beliebige Etwas, von dem wir uns vorstellen, daß Jemand sich desselben bedienen könnte, um durch die Lenkung der Aufmerksamkeit eines denkenden Wesens auf denselben in dem Gemüthe des Letzteren ein Urtheil *M* zu erzeugen, das er bisher entweder noch gar nicht, oder doch nicht mit so hohem Grade der Zuversicht gefällt hatte, einen Beweis (im zweiten Falle besonders eine Bestätigung) des Satzes *M* zu nennen. In dieser weiten Bedeutung können Beweise und Bestätigungen in Dingen von gar verschiedener Art liegen. So können allerlei sinnliche Gegenstände und Veränderungen Beweise abgeben, z. B. das Erröthen oder Erblaffen eines Menschen unter gewissen Umständen einen Beweis seiner Schuld u. dgl. Da aber, wie wir schon §. 300. sahen, die meisten unserer Urtheile durch Vermittlung anderer, und somit aus Betrachtung gewisser Sätze entstehen: so wird auch das Vorlegen eines bestimmten Inbegriffes von Sätzen sehr oft ein Mittel, ein Urtheil von bestimmter Art in dem Gemüthe eines Andern hervorzubringen. Nur solche, in einem gegebenen Inbegriffe von Sätzen bestehende Beweise sind es nun, welche ich meine, wenn ich das Wort Beweis in seiner engeren Bedeutung, wie fast durchgängig in diesem Buche gebrauche; und je nachdem die Sätze, aus deren Inbegriffe solch ein Beweis bestehet, durchgängig reine Begriffssätze oder zum Theile auch Anschauungssätze sind, nenne ich den Beweis selbst entweder einen Beweis aus reinen

Begriffen oder einen Erfahrungsbeweis. Begreiflich aber gibt es Beweise, die ihrem Zwecke gemäß sind, d. h. alle diejenigen Einrichtungen haben, welche sie ihrer Natur nach haben können, um das beabsichtigte (zu beweisende) Urtheil in dem Gemüthe des betrachtenden Wesens hervorzu- bringen, und wieder andere, die mehr oder weniger zweck- widrig sind. Mit diesem Grade der Zweckmäßigkeit eines Beweises dürfen wir jedoch nicht die wirkliche Erreichung seines Zweckes verwechseln; denn auch ein Beweis, der an sich zweckmäßig ist, kann bloß durch die Verhinderung ge- wisser äußerer Umstände, z. B. durch Mangel an Aufmerk- samkeit von Seite dessen, dem wir ihn vortragen, seinen Zweck verfehlen; und im Gegentheil kann ein Beweis, der manche Unzweckmäßigkeiten an sich hat, dennoch erreichen, was wir durch ihn erreichen wollten. Man muß also den Grad der Zweckmäßigkeit eines Beweises noch von der Wirksamkeit desselben unterscheiden. Wenn die Betrachtung der Sätze A, B, ... zu dem Urtheile C, und die Betrachtung der Sätze D, E, ... zu dem Urtheile F, u. s. w., dann die Betrachtung der Sätze C, G, ... zu dem Urtheile H, und die Betrachtung der Sätze F, I, ... zu dem Urtheile K, u. s. w., endlich die Betrachtung der Urtheile H, K, L, ... zu dem Urtheile M als zu demjenigen hinleiten soll, das bei der Aufstellung aller beabsichtigt wurde: so können wir nach der gegebenen Erklärung nicht nur den Inbegriff der sämtlichen Sätze A, B, C, D, E, ... K, L, ... einen Be- weis von M nennen, sondern wir können auch die Sätze A, B, ... für sich einen Beweis von C, die Sätze D, E, ... für sich einen Beweis von F nennen, u. s. w. Hieraus er- sieht man denn, wie ein Beweis zuweilen mehrere andere Be- weise als Theile in sich schließen kann. Ein solcher Beweis mag zusammengesetzt, ein anderer einfach heißen. Die Sätze A, B, D, E, G, ... in einem Beweise, die wir mit keinem neuen Beweise (wenigstens nicht in ihm selbst) ver- sehen, werden die Sätze, von denen wir in dem Beweise ausgehen, die Anfänge (*principia*, ἀρχαί), Voraus- setzungen, Vordersätze oder auch Annahmen desselben genannt; die übrigen Sätze, wie C, F, ..., könnten den Namen der Mittel- oder Zwischensätze führen; M selbst

aber wird des Beweises Schlusssatz genannt. Den Grad der Zuversicht endlich, den ein Beweis seinem Schlusssatz zu ertheilen vermag, wenn ihm erst die gehörige Aufmerksamkeit gewidmet worden ist, nenne ich die Kraft, die Ueberzeugungskraft desselben. Einen Beweis, der eine solche hat, pflegen wir überzeugend, wahr, richtig, haltbar, bündig u. dgl., einen, der keine hat, unhaltbar, falsch, unrichtig u. dgl. zu nennen. Leicht zu erachten ist, daß ein und derselbe Beweis für den Einen aus uns überzeugend, und für einen Andern nicht überzeugend seyn könne. Hier nun soll nur gelehrt werden, wie wir zu untersuchen haben, ob und in welchem Grade ein uns vorliegender Beweis nur eben für uns selbst, die wir die Untersuchung vornehmen, Ueberzeugungskraft habe. Um Wahrheit zu finden, also zu dem Zwecke, zu dessen Erreichung hier eine Anleitung gegeben werden soll, genügt es nämlich, wenn wir nur wissen, daß und in welchem Grade wir uns auf einen vorliegenden Beweis verlassen können; und von Beschaffenheiten, die eben dieser Beweis noch zu gewissen anderen Zwecken, etwa dann haben muß, wenn er zur Aufnahme in ein Lehrbuch geeignet seyn soll, kann hier noch nicht gesprochen werden. Um zu entscheiden, ob ein vorliegender Beweis verdiene, daß wir um seinetwillen dem Satze M, den er als seinen Schlusssatz aufstellt, unser Vertrauen schenken, müssen wir offenbar zweierlei untersuchen: erstlich, ob wir alle Sätze A, B, D, E, . . ., die in ihm ohne Beweis, d. h. als bloße Voraussetzungen erscheinen, mit einem gehörigen Grade der Zuversicht für wahr annehmen können, dann ob der Satz M zu diesen Sätzen, oder auch nur zu einem Theile derselben in dem Verhältnisse einer Abfolge oder Ableitbarkeit stehe, oder wenigstens einen, die Zweifelhaftigkeit übersteigenden Grad der Wahrscheinlichkeit durch sie erhalte. Begreiflich würden wir weder das Eine noch das Andere zu untersuchen vermögen, wenn wir uns nicht zuvor Beides, sowohl die Sätze selbst, aus deren Verbindung der Beweis bestehen soll, als auch die sämtlichen Schlußarten, die in ihm vorkommen, zu einem klaren Bewußtseyn brächten. Dieß also ist das Erste, was wir zu thun haben, wenn ein Beweis vor uns geprüft werden soll. Wir müssen die sämtlichen Sätze,

aus denen er besteht, auch jene, die in der gegebenen, sprachlichen Darstellung desselben vielleicht mit Stillschweigen übergegangen sind, zu einem recht klaren Bewußtseyn erheben, und eben deshalb sie in bestimmte Worte fassen, und dann ein Gleiches auch mit den Schlußarten thun. Damit wir aber in unserer Untersuchung um so glücklicher wären, müssen wir auch mit den gewöhnlichsten Fehlern, welche in dem Gesächste der Beweisführung bald unwissentlich, bald mit Vorwissen und Absicht begangen werden, bekannt seyn, und den zu prüfenden Beweis mit denselben vergleichen, um es gewahr zu werden, wenn etwa der eine oder der andere dieser Fehler auch hier begangen seyn sollte. Da es ferner Kennzeichen gibt, aus deren Vorhandenseyn wir entnehmen können, daß bald einer der gebrauchten Vordersätze, bald einer der gemachten Schlüsse unrichtig sey, ohne noch eben bemerkt zu haben, worin der Fehler bestehe: so wird es erspriesslich seyn, auch diese Merkmale kennen zu lernen und anzuwenden. Denn allerdings ist es schon ein Vortheil, zu erfahren, daß ein vorliegender Beweis unhaltbar sey, auch wenn wir noch nicht wissen, wo eigentlich sein Fehler liege. Bei einer genaueren Prüfung wird sich denn wohl auch dieses meistens zu erkennen geben. Ja es dürfte zweckmäßig seyn, diese letztere Untersuchung der nur vorhin erwähnten voranzuschicken. Denn haben wir an dem zu prüfenden Beweise erst eines der erwähnten Kennzeichen gefunden, so wissen wir hieraus einmal schon, daß er fehlerhaft sey, und werden also mit um so größerem Muthe und Fleiße untersuchen, worin dieser Fehler bestehe. Wir werden es uns nun nicht verdrießen lassen, die hier vorkommenden Sätze und Schlußarten alle im Einzelnen und wiederholt zu betrachten, und das ganze, darin befolgte Verfahren mit den verschiedenen Fehlern, die in Beweisen begangen werden können, so oft zu vergleichen, bis wir den Verstoß herausgebracht haben. Da es inzwischen keine Kennzeichen einer solchen Art gibt, die uns das Daseyn eines Fehlers in jedem Falle mit hinlänglicher Leichtigkeit verriethen: so bleibt es auch dort, wo wir durch ihre Anwendung noch nicht entdecken konnten, daß der zu prüfende Beweis einen Fehler habe, möglich, daß er ihn habe. Wollen wir also sicher genug

vorgehen, so wird es auch hier noch nöthig seyn, die so eben beschriebene Prüfung zu unternehmen. Was endlich noch den Grad der Zuversicht anlangt, mit dem wir den Schlußsatz eines gegebenen Beweises nur eben um seinetwillen annehmen dürfen, wenn wir nach aller Prüfung keinen, die Ueberzeugungskraft desselben vernichtenden Fehler gewahrten: so wird dieser Grad bei übrigens gleichen Umständen überhaupt um so geringer, je größer die Anzahl der gebrauchten Vordersätze und der gemachten Schlüsse ist; indem sich mit jener sowohl als mit dieser die Gefahr eines Irrthums vermehrt, welche zwar durch die Prüfung wieder einiger Maßen vermindert, aber nie ganz beseitigt werden kann. Sind vollends einige der gemachten Schlüsse bloße Wahrscheinlichkeitschlüsse, dann müssen wir der Möglichkeit eines Irrthums um so mehr eingedenk bleiben. Gesetzt also, die Grade der Wahrscheinlichkeit, welche die einzelnen Voraussetzungen A, B, C, \dots haben, wären $= \alpha, \beta, \gamma, \dots$, und der Grad der Wahrscheinlichkeit, mit welchem der Schlußsatz M aus ihnen ableitbar ist, $= \mu$: so wäre der Grad der Wahrscheinlichkeit, den M durch den gegebenen Beweis erhält, nie eben viel größer anzunehmen als $\alpha \cdot \beta \cdot \gamma \dots \times \mu$. (S. 161.) Was aber den Grad unserer Zuversicht erhöhen kann, ist der Umstand, wenn wir in dem Beweise mehre von einander unabhängige Gründe, die sämmtlich für die Wahrheit des Satzes sprechen, vereinigt finden. Denn sind die Grade der Wahrscheinlichkeit, die aus den einzelnen Gründen für sich hervorgehen würden, $= x, y, z, \dots$: so ist die Wahrscheinlichkeit, die ihr vereinigtcs Daseyn erzeugt, ungefähr
$$= \frac{x \cdot y \cdot z \cdot \dots}{x \cdot y \cdot z \cdot \dots + (1-x)(1-y)(1-z) \dots}$$
. Schließlich verdient noch erinnert zu werden, daß die Prüfung der Beweise eine derjenigen Aufgaben für unser Nachdenken sey, bei der wir vornehmlich viel Gelegenheit haben, nach der Regel des §. 325. auch Wahrheiten, die wir nicht eben suchten, zu lernen, und zwar nicht nur, wenn die Beweise richtig, sondern selbst wenn sie unrichtig sind. Denn auch in einem fehlerhaften Beweise können gar manche uns neue Wahrheiten, oder doch neue Zusammenstellungen schon bekannter Sätze oder neue, brauchbare Schlußarten vorkommen, und

selbst die Fehler, die man beging, können uns zur Belehrung dienen; und wenn der Beweis nicht darthut, was er erweisen sollte, läßt er sich doch vielleicht bemühen, um etwas Anderes zu erweisen.

Anmerk. Der gemeine Sprachgebrauch nimmt Beweisen und Bestätigen häufig in einem solchen Sinne, daß er nur dort das Vorhandenseyn eines Beweises oder einer Bestätigung zugestehen will, wo wirklich etwas geleistet worden ist, was bei gehöriger Betrachtung das Fürwahrhalten eines Satzes hervorbringen, oder die schon vorhandene Zuversicht zu demselben erhöhen kann. Wer nichts geleistet, was diesem Zwecke entspricht, von dem sagt man oft, er habe nichts erwiesen. So untadelhaft diese Redensart ist, so ist es doch für die Zwecke der Wissenschaft zuträglicher, einen noch etwas weiteren Begriff mit diesen Worten zu verbinden; wie man auch thut, wenn man von misslungenen Beweisen, sogar von solchen redet, welche den zu beweisenden Satz eher verdächtigen als glaubwürdig machen. Wenn aber Einige eine Erklärung dieses Begriffes zu geben glaubten, indem sie nur sagten, daß einen Satz beweisen nichts Anderes heiße, als ihn aus andern darthun oder ableiten (wie man z. B. bei Kiefewetter S. 489, Schulze S. 110., Fries S. 311, Zwesten S. 128. liest): so steckt der ganze hier zu erklärende Begriff in den Worten: Darthun und Ableiten. In Krug's Wörterb. wird ein Beweis als die Darlegung der Gründe eines Urtheiles erklärt. Soll dieses richtig seyn, so muß man unter den Gründen hier nicht an objective, und unter dem Urtheile nicht an ein bereits gefälltes, sondern erst zu fällendes denken.

§. 371. *

Die gewöhnlichsten Fehler in Beweisen; und zwar a) hinsichtlich auf die Materie.

Wie sich die Anweisung, die ich so eben zur Prüfung eines gegebenen Beweises ertheilte, nur auf die Ueberzeugungskraft, die dieser für uns selbst hat, erstreckte: so handle ich auch jetzt nur von denjenigen Fehlern eines Beweises, die seine Ueberzeugungskraft für uns vernichten oder schwächen. Dergleichen Fehler können nun entweder in der Beschaffenheit der *Sätze*, welche in dem Beweise als Voraussetzungen gebraucht sind, oder in irgend einem anderen Umstande, z. B.

in der Ordnung derselben, liegen. Es ist gewöhnlich, die in einem Beweise gebrauchten Voraussetzungen als seine Materie, alles Uebrige aber als seine Form zu betrachten. Wenn aber gewisse Schlußarten, deren man sich in einem Beweise bedient, fehlerhaft sind: so müssen sie nach S. 309. von dem Erfinder des Beweises wenigstens stillschweigend hinzugedacht worden seyn, falls sie nicht ausdrücklich erscheinen. Zählen wir also zu den Voraussetzungen eines Beweises auch alle solchen Sätze, die darin nur stillschweigend angenommen werden: so müssen wir auch die in einem Beweise gebrauchten Schlußarten, wenigstens sofern sie unrichtig sind, mit zur Materie desselben zählen. Da es inzwischen ein sehr wesentlicher Unterschied ist, ob ein in unserem Beweise vorkommender, unrichtiger Satz eine falsche Schlußregel oder ein anderer falscher Satz ist, indem die ersteren ungleich gefährlicher sind: so erlaube ich mir zwei Arten von Sätzen, die zur Materie gehören, zu unterscheiden: Sätze, die eine in dem Beweise gebrauchte Schlußart betreffen, und andere Sätze. Nach diesen Vorerinnerungen bestehet nun

1) der erste, in der Materie liegende Fehler eines Beweises darin, daß Sätze als Voraussetzungen erscheinen, die wir entweder gar nicht oder doch nicht mit einem hinreichenden Grade der Zuversicht annehmen können. Dieß kann denn also der Fehler der unstatthaftern Voraussetzungen oder Annahmen (*petitio principii*) heißen. Wenn eine solche Annahme, ob wir gleich ihre Wahrheit nicht einleuchtend finden, doch an sich wahr ist, und wenn es möglich ist, uns durch die Richtung unserer Aufmerksamkeit auf gewisse andere Sätze von dieser Wahrheit auch zu überzeugen: so ist der gegebene Beweis, wenn er sonst keinen andern Fehler hat, nicht zu verwerfen, sondern er kann durch die Hinzufügung einiger Sätze, welche das bisher Angenommene noch darthun, von seinem Fehler befreit werden. Diese Verbesserung ist aber nicht zu erwarten, wenn a) die gemachte Voraussetzung uns nicht sogar als falsch einleuchtet. Aus falschen Voraussetzungen läßt sich nichts schließen. Wir könnten dieß den Fehler falscher Voraussetzungen nennen. b) Der zweite Fall ist, wenn wir kein Mittel kennen, den

Satz, der in dem vorliegenden Beweise vorausgesetzt wird, zu erweisen, als dadurch, daß wir ihn aus dem hier zu beweisenden Satze selbst herleiten. In diesem Falle müßten wir, um den gegebenen Beweis überzeugend zu finden, den Satz, den er beweisen soll, selbst schon für wahr halten, worauf aber der Beweis völlig entbehrlich wäre. Wir wollen diesen Fehler (welchen die Alten das *ἄριστον πρότερον* nannten) die Verkehrtheit im Beweisen nennen. Eine solche Verkehrtheit würde z. B. begehen, wer uns beweisen wollte, daß es erlaubt sey, seinen Nächsten zu hassen, weil uns in einer eigenen göttlichen Offenbarung eine Erlaubniß hiezu gegeben worden wäre. Denn um dieß Letztere erweisen zu können, müßte er uns erst darthun, daß seinen Nächsten zu hassen etwas Erlaubtes, ja sittlich Gutes sey. c) Eine besondere Art dieser Verkehrtheit ist es, wenn der Satz, der zu beweisen war, in dem Beweise selbst schon vorkommt, d. h. als eine seiner Voraussetzungen erscheint. Dieser Verstoß ist so arg, daß es erst einer eigenen Erklärung bedarf, um zu begreifen, wie man sich ihn könne zu Schulden kommen lassen. Der erste Umstand nun, der dieses begreiflich macht, ist der Gebrauch von Zeichen, mittelst deren wir einen und eben denselben Satz oft sehr verschiedentlich ausdrücken können. Hiedurch erzeugen wir den oft uns selbst täuschenden Anschein, als ob wir verschiedene Wahrheiten vor uns hätten, wo doch im Grunde nur ein und dasselbe mit andern Worten gesagt wird. Halten wir aber erst zwei verschiedene Ausdrücke eines und eben desselben Satzes für zwei verschiedene Sätze, so ist es nicht zu wundern, wenn wir gelegentlich den einen, etwa denjenigen, der gewöhnlicher ist und eben darum eine bekanntere Wahrheit zu seyn scheint, zum Beweise des andern benutzen wollen. Ein zweiter Umstand ist, daß manche Beweise aus einer sehr langen Reihe von Schlüssen bestehen, und daß wir häufig die Unart haben, den Beweis von Sätzen, die wir so eben nöthig haben, um einen vorliegenden zu beweisen, auf eine spätere Zeit zu verschieben. Wenn wir nun endlich uns anschicken, den versprochenen Beweis eines solchen, früher schon angewandten Satzes zu führen: so kann uns leicht begegnen, daß wir — nachsehend in dem Vorrathe der bereits darge-

gethanen

gethanen Sätze, um inne zu werden, aus welchen der uns jetzt vorliegende sich erweisen ließe — auf einen Satz gerathen, der selbst nur eben durch die Voraussetzung jenes dargethan worden ist, ohne dieß gleichwohl zu merken, weil wir die Gründe, auf die sich jede einzelne unserer Behauptungen stüzet, nicht im Gedächtnisse haben. — Da man nun das Darthun eines Satzes aus andern eine Art Uebergang von diesen zu jenem nennet, und also mit einer Bewegung vergleicht, durch die man von einem Orte zum andern fortgeführt wird: so läßt sich ein Beweis, in dem man den zu beweisenden Satz selbst irgendwo schon voraussetzt, als ein Umhergehen ansehen, bei welchem man von einem Orte durch mehre andere wieder zurückkommt, woher man ausgegangen war. Hier hat man sonach eine Art von Kreis beschrieben; und darum nennt man auch den Fehler im Beweisen, von dem ich jetzt spreche, den Kreis oder Zirkel. Ein solcher Zirkel im Beweisen ist es z. B., wenn man, um darzuthun, daß unsere Augen uns die Dinge nicht (wie Einige glauben) verkehrt, sondern so wie sie wirklich sind, zeigen, sich auf die Erfahrung beruft, daß wir ja dasjenige, was unser Auge uns als oben zeigt, auch oben finden, wenn wir nach oben zu hingreifen. Denn daß wir nach oben zu hingreifen, schließen wir ja abermal nur daraus, weil wir es sehen, und sonach nur aus der Voraussetzung, daß dasjenige, was unser Auge uns als oben darstellt, auch wirklich oben sei!

2) Nur zu oft geschieht es, daß aus Voraussetzungen ein Schlusssatz abgeleitet wird, der in der That gar nicht aus ihnen ableitbar ist, weder nach einem vollkommenen, noch nach einem Schlusse der bloßen Wahrscheinlichkeit, und eben so wenig auch in dem Verhältnisse einer Abfolge zu denselben steht. Diesen Fehler, der nach der obigen Ansicht immer durch irgend eine, wenn auch nur stillschweigend hinzugedachte, fehlerhafte Schlußart veranlaßt wird, pflegt man den Mangel an Folgerichtigkeit oder an Consequenz zu nennen. Einzelne Arten desselben, die eine besondere Merkwürdigkeit haben, sind folgende: a) Wenn die Voraussetzungen, von welchen Jemand in seinem Beweise ausgeht, nicht geeignet sind, den Satz zu beweisen, den er beweisen

sollte: so, muß doch irgend ein Grund vorhanden seyn, der ihn veranlaßte, von diesen Sätzen auszugehen. Diese Veranlassung liegt nun häufig darin, daß aus den angenommenen Sätzen ein Satz folgt, der dem zu beweisenden ähnlich, und mit demselben leicht zu verwechseln war. Indem wir nämlich einen gegebenen Satz zu beweisen suchen, und deßhalb mancherlei Sätze mit einander verbinden, um nachzusehen, was sich aus ihnen ergebe, begegnet es uns sehr leicht, daß wir, sind wir nur erst auf einen aus ihnen fließenden Schlusssatz, der dem zu beweisenden sehr ähnlich ist, gerathen, diesen sofort für jenen ansehen, und unsern Irrthum um so weniger gewahr werden, je mehr unsere Aufmerksamkeit durch die bisherige Untersuchung bereits ermüdet ist, oder je sehnlicher wir es wünschen, einen Beweis unsers Satzes endlich gefunden zu haben. Auch mag es zuweilen der Fall seyn, daß der Erfinder eines Beweises für seine eigene Person wohl weiß, daß die von ihm angegebenen Bordersätze nicht den zu beweisenden, sondern nur einen ihm ähnlichen Satz darthun, daß er sie aber nichts desto weniger vorbringt, bloß in der Hoffnung, daß die Verwechslung von uns nicht werde wahrgenommen werden. Dieser Fehler kann also recht füglich der Fehler der Verwechslung heißen; doch auch nicht unpassend nennt ihn Prof. Krug eine Verrückung des Untersuchungspunctes; und je nachdem man ihn entweder unwissentlich oder mit Absicht begehet, bald eine bloße Verkennung, bald eine Verdrehung jenes Punctes. Ein Beispiel gibt der bekannte Beweis, durch welchen die Freunde des Materialismus darzuthun suchen, daß unser Denken und Empfinden im Körper vorgehe, weil es durch Aenderungen im Körper auch selbst geändert wird. Denn hieraus folget nur, daß unser Denken und Empfinden vom Körper abhängig sey; daß es in ihm selbst vorgehe, ist etwas Anderes. b) In dem besonderen Falle, wenn der Satz, der aus den angeführten Voraussetzungen in Wahrheit fließt, dem zu beweisenden nur deßhalb ähnlich ist, weil er ihm untergeordnet ist, d. h. ableitbar aus ihm ist, ohne daß umgekehrt auch dieser sich aus jenem ableiten ließe (§. 157.), pflegt man zu sagen, daß der Beweis weniger oder zu wenig erweise, weil es von einem Satze, der einem andern

untergeordnet ist, heißt, daß er weniger als dieser aussage. So beweist man zu wenig, wenn man, um den bekannten geometrischen Lehrsatz von der Gleichheit der Scheitelwinkel darzuthun, sich begnügt, zu zeigen, daß diese Winkel von einer gleichen Größe seyn müssen. c) Hierher gehören auch alle Beweise, in denen ein allgemeingeltender Satz durch Gründe dargethan wird, welche nur unter besondern Umständen gelten. Man pflegt diesen Fehler den Schluß vom Besondern oder Bedingten auf's Allgemeine oder Unbedingte zu nennen. So wird in Euklidens Elem. (B. I. S. 23) die Möglichkeit eines Winkels, der einem gegebenen gleich sey, nur unter der Voraussetzung erwiesen, daß er sich in derselben Ebene mit dem gegebenen befinde; in der Folge aber, z. B. B. XI. S. 20 wird die Möglichkeit eines solchen Winkels auch in jeder andern Ebene vorausgesetzt. d) Mangel an Consequenz herrscht auch in denjenigen Beweisen, welche den Fehler der unvollständigen Aufzählung oder Induction begehen, d. h. eine gewisse Beschaffenheit b von allen A aussagen, die in den Vorderätzen nur bei mehren nachgewiesen wurde; es sey nun, daß man nicht einmal weiß, es gebe noch andere A , oder daß man dieß weiß, aber, weil man die Beschaffenheit b bei so vielen A antraf, nicht bloß mit Wahrscheinlichkeit, sondern mit voller Gewißheit folgern will, daß sie bei allen anzutreffen sey. Dieß Letztere kann insbesondere der Fehlschluß von Vielen auf Alle heißen. Ihn begingen Jene, die aus der Wahrnehmung, daß alle größeren, organischen Körper, die wir entstehen sehen, auf dem Wege der Zeugung durch ihres Gleichen entstehen, die Folgerung zogen, daß dieses durchgängig gelte. e) Wie man oft Sätze für gleichgeltend hält, welche doch im Verhältnisse einer Unterordnung stehen, so hält man oft dafür, daß Sätze einander widerstreiten, wenn sie doch in der That verträglich sind, und erlaubt sich sonach von der erwiesenen Wahrheit des Einen sofort auf die Falschheit des andern zu schließen; was doch nur anginge, wenn sie in wirklichem Widerstreite ständen. So schließt man, wenn erst erwiesen wurde, daß verschiedene Lehren einer Religion ihre Entstehung dem Irrthum verdanken, daß diese Religion keine göttliche Offenbarung seyn

könne. f) Sätze, welche einander bloß widerstreiten, sieht man zuweilen für widersprechend an, und erlaubt sich sonach von der erwiesenen Falschheit des einen gleich auf die Wahrheit des andern zu schließen, was doch nicht zulässig ist. So schließt man häufig, daß Jemand etwas läugne, wenn nur erwiesen worden ist, daß er es nicht behauptete. g) Nicht selten geschieht es, daß man, um einen Satz zu erweisen, der aus sagt, daß etwas größer oder kleiner sey, als es zu einem bestimmten Zwecke seyn sollte, Voraussetzungen beibringt, aus welchen nichts Anderes folgt, als daß der Gegenstand nur im Vergleiche mit einem gewissen andern Maße beträchtlich groß oder klein sey. Man könnte diesen Fehler eine Verwechslung der Maße nennen. Man begeht ihn, wenn man, um darzuthun, daß es der Uebel in der Welt mehre gebe, als mit der Vollkommenheit Gottes vereinbar sind, die Menge derselben auch nur auf dieser Erde berechnet. Denn hieraus folgt höchstens, daß diese Uebel, gemessen mit dem Maße unserer Empfindungskraft, eine beträchtliche Größe darstellen; daß ihrer aber mehre sind, als sich mit Gottes Vollkommenheiten verträgt, folgt nicht. Denselben Fehler begeht man, wenn man aus der geringen Menge des Guten, welches das Christenthum bisher gestiftet hat, darthun will, daß es keine wahre, göttliche Offenbarung seyn könne, u. dgl. m. h) Oft führt man zum Beweise eines Satzes mehre Gründe an, die alle so beschaffen sind, daß man es gar nicht in Abrede stellt, jeder im Einzelnen könne noch nicht überzeugen; von der Vereinigung aller erwartet man aber, daß sie vollkommene Gewißheit geben werde. Wenn nun der Grad der Wahrscheinlichkeit, den irgend ein einzelner Theilgrund bloß für sich selbst gewähret, $< \frac{1}{2}$ ist: so wird durch das Hinzuthun desselben der Grad der Wahrscheinlichkeit des zu beweisenden Satzes statt erhöht zu werden, nur noch vermindert; ist aber dieser Grad $> \frac{1}{2}$, so steigt die Wahrscheinlichkeit des Satzes allerdings; nur kann auf diesem Wege bekanntlich nie vollkommene Gewißheit zum Vorschein kommen. Diesen Fehler begehen oft Theologen, wenn sie, um ihrer Meinung das Ansehen einer, durch das Wort Gottes selbst beglaubigten Lehre zu geben, eine Menge Schrifttexte häufen, von deren jedem sie eingestehen müssen,

daß er auch anders ausgelegt werden könne. i) In Beweisen, welche aus der Erfahrung hergenommen werden, pflegt es oft zu geschehen, daß man von zwei Erscheinungen A und B, die man entweder zu gleicher Zeit, oder die eine bald nach der andern wahrgenommen hat, sofort schließt, daß sie in einem ursächlichen Zusammenhange unter einander stehen; da man doch, um zu einem solchen Schlusse berechtigt zu seyn, jene Erscheinungen schon mehrmal in dem erwähnten Zeitverhältnisse beobachtet haben müßte, und wo die eine, welche man für die Wirkung ausgeben will, wegliebt, wenn auch nicht immer, doch meistens Umstände müßte wahrgenommen haben, die das Ausbleiben jener Wirkung genügend erklären. Man könnte diesen Fehler den unbefugten Schluß aus der Erfahrung, auch die erschlichene Erfahrung nennen; in der Schulsprache heißt er *Sophisma non causae ut causae*, oder *post hoc, ergo propter hoc*. Häufig fehlen so Aerzte, wenn sie die Besserung, welche auf ein gebrauchtes Mittel erfolgte, diesem als Wirkung zuschreiben. k) Wie man bei dem Beweise eines Satzes öfters nur einen ihm ähnlichen darthut, so pflegt man auch bei Widerlegungen, d. h. bei derjenigen Art von Beweisen, welche die Falschheit eines gegebenen Satzes (also die Wahrheit seiner Verneinung) darthun sollen, statt des gegebenen nur einen, der ihm ähnlich ist, zu widerlegen. Dieser Fehler wird die *ignoratio elenchi*, und wenn er geflissentlich begangen wird, *mutatio controversiae* genannt. l) Ein anderer Fehler bei solchen Widerlegungen ist es, daß man sich, statt die Falschheit des zu widerlegenden Satzes zu zeigen, begnügt, ihn nur lächerlich oder nur unwahrscheinlich zu machen. m) Oft stellt man sich an, als ob man die Widerlegung eines Satzes geliefert hätte, wenn man im Grunde nichts Anderes gethan, als die Unhaltbarkeit seiner gewöhnlichen Beweise aufgedeckt hat. U. s. w.

Anmerk. Fehlerhafte Schlußweisen werden indgemein nicht zu den Fehlern der Materie, sondern der Form gezählt. So heißt es in Kiefewetter's L. S. 319.: die Form des Beweises liegt in der Consequenz. Ich hätte hiegegen nichts einzuwenden, nur müßte man dann andere Erklärungen geben, und unter der Materie eines Beweises nicht alle, in demselben (ausdrücklich oder

stillschweigend) vorkommenden Sätze, sondern nur diejenigen verstehen, die nicht zugleich Schlussregeln sind. Von dem Fehler n^o 2, lit. g. hat man in den bisherigen Lehrbüchern der Logik, so viel ich wüßte, keine Erwähnung gethan; aber ein anderer Schriftsteller, der beliebte Jean Paul Richter machte in s. Campanerthale (Neutlingen, 2te Aufl. 1801. S. 54) aufmerksam auf dasselbe; denn was er hier den von ihm sogenannten relativen Schlüssen, mittelst deren man Sätze, welche einander entgegengesetzt sind, mit einem scheinbar gleichen Rechte beweisen könne, vorwirft, das ist von dieser Schlussart gesprochen. „Unsere oratorische Phantasie,“ sagt er hier unter Anderm, „hält überall den Unterschied von Mehr und Weniger für einen des Etwas und Nichts.“ — So ist es; in diesen Beweisen schließt man aus Sätzen, die nur relativ, nur in Beziehung auf ein gewisses Maß gelten, auf Sätze, die etwas ganz Absolutes aussagen.

S. 372. *

b) hinsichtlich auf die Form.

Oft können die Sätze, die einem Beweise als Voraussetzungen zu Grunde liegen, insgesamt wahr seyn, sie können von uns auch dafür anerkannt werden, und der zu beweisende Satz stehet in einem wirklichen Verhältnisse der Ableitbarkeit zu ihnen; und dennoch bringt der Beweis nicht die erforderliche Ueberzeugung hervor, bloß darum, weil seine Form fehlerhaft ist. Der Fehler kann nämlich bei einem durch Sprache dargestellten Beweise 1) darin liegen, daß die gewählten Ausdrücke dunkel sind, wenn wir aus ihnen nicht deutlich entnehmen können, was der Verfasser eigentlich behauptete, aus welchen Gründen er es folgere, u. s. w. Zuweilen kann der Fehler 2) darin liegen, daß die gehörige Ordnung vernachlässiget ist, wie wenn die Vordersätze von ihren Schlusssätzen zu weit entfernt sind, u. dgl. Oft wieder 3) darin, daß jener Schlusssatz, den der Verfasser des Beweises als folgend aus gewissen Vorderätzen angibt, aus ihnen nur nach einer Schlussart ableitbar ist, die uns nicht einleuchtend ist, weil es erst eines eigenen Nachdenkens und der Vermittlung einiger einfacher Schlussarten bedarf, um das Verhältniß jener Ableitbarkeit zu erkennen. Da also dieser Fehler aus der Weglassung einiger Sätze, die

noch hätten beibehalten werden sollen, entstehet, so kann man ihn eine Lücke oder auch einen Sprung im Beweisen nennen. 4) Aber auch das entgegengesetzte Verfahren oder der Umstand, daß Sätze (Annahmen oder auch Folgerungen) eingemengt werden, die zur Herleitung jenes Schlusssatzes völlig entbehrlich sind, kann die gewünschte Ueberzeugung verhindern. Einem solchen Beweise mag man denn Ueberfüllung oder Ueberladung vorwerfen. U. s. w.

Anmerk. Wie der Begriff des Sprunges n^o 3. aufgefaßt wurde, so ungefähr ist er auch schon von Andern, z. B. Reusch, Baumgarten, Reimarus, Kant, aufgefaßt worden. Einige aber, wie Krug (S. 135. N. 4.) wollen nur dort einen Sprung anerkennen, wo man von einem Satze zum andern ohne alle Consequenz übergeht. Hiernächst wäre also der Sprung einerlei mit dem Mangel an Folgerichtigkeit. Mir dünkt es aber, daß der angenommene Unterschied nicht nur vom Sprachgebrauche begünstigt werde, da man sich unter dem Springen doch offenbar nur eine Art von Bewegung vorstellt, bei der gewisse, in der Mitte liegende Orte nicht berührt worden sind, sondern daß auch der Zweck der Wissenschaft seine Beibehaltung erheische, weil es doch ohne Zweifel ein Fehler ist, vor welchem die Logik zu warnen hat, wenn man die zur Ueberzeugungskraft eines Beweises nöthigen Zwischenfälle ausläßt.

§. 373. *

Verschiedene Kennzeichen der Fehlerhaftigkeit eines Beweises, und zwar a) wenn der Schlusssatz selbst falsch ist.

Da wir nur dann einem Beweise den Namen eines überzeugenden geben, wenn nicht bloß alle Voraussetzungen, die in ihm vorkommen, wahr sind, sondern überdies auch der Satz, den er als Schlusssatz angibt, in dem Verhältnisse einer wirklichen Abfolge, oder doch Ableitbarkeit zu den ersten steht: so leuchtet ein, daß der Schlusssatz eines richtigen Beweises immer selbst wahr seyn müsse. Im Gegentheile also, wenn wir entdecken, der Schlusssatz, den man in einem Beweise uns aufdringen will, sey falsch, können wir sicher schließen, daß auch der Beweis selbst unhaltbar seyn müsse.

Hiebei verstehet es sich aber, daß wir die Falschheit seines Schlusssatzes nicht eher behaupten dürfen, als bis die Gründe, die wir für seine Verneinung finden, zusammengenommen einen offenbar größeren Grad der Wahrscheinlichkeit haben, als alle Gründe, die wir für diesen Satz kennen, unter ihnen auch jene, die in dem eben zu prüfenden Beweise selbst vorkommen mögen. Es läßt sich demnach als eines der Mittel, welche zur Prüfung gegebener Beweise angewandt werden können, empfehlen, daß man zuerst versuche, ob man nicht etwa die Falschheit des Satzes, der hier erwiesen wird, einsehen könne. Bekanntlich ist es nun oft leichter, sich von der Falschheit, als von der Wahrheit eines vorliegenden (zumal sehr gemeinen) Satzes zu überzeugen; indem zu dem Ersteren genügt, daß wir nur einen einzigen Fall, wo der Satz nicht gilt, nachweisen. Nach einem solchen Beispiele also sehe man sich um; eine Folgerung, die sich aus diesem Satze ergeben würde, und entschieden falsch ist, suche man aufzufinden. So muß der Beweis des Satzes, daß wir auch nicht ein einziges synthetisches Urtheil über die Dinge an sich zu fällen vermöchten, sicher fehlerhaft seyn, weil der Satz selbst falsch ist; denn auch er selbst ist ja ein synthetisches Urtheil über die Dinge an sich.

§. 374.*

b) Wenn der Beweis zu viel beweiset.

Oft ist der Satz, zu dem man uns in einem Beweise führt, allerdings wahr, oder wir sind doch vor der Hand nicht im Stande, seine Falschheit darzuthun; wohl aber können wir zeigen, daß aus den hier gebrauchten Voraussetzungen, und nach den Schlußarten, die man sich hier erlaubt hat, auch etwas Anderes, das gleichwohl offenbar falsch ist, ableitbar wäre. Auch in diesem Falle sind wir berechtigt, den gegebenen Beweis für unhaltbar zu erklären, d. h. zu behaupten, daß sich entweder unter den Annahmen, oder unter den Schlußarten, deren er sich bedient, irgend eine unrichtige befindet. Denn wären die Annahmen insgesammt wahr, und auch die Schlußarten alle richtig, so könnte ein

Satz, den wir aus solchen Annahmen und nach solchen Schlusarten entweder unmittelbar, oder durch Hinzuziehung noch einiger anderer, entschieden wahrer Sätze und nach entschieden richtigen Schlusarten ableiten, unmöglich falsch seyn. Wie nun ein jeder Beweis, aus dem sich auf die so eben beschriebene Weise etwas Falsches ableiten läßt, unhaltbar seyn muß, so dürfen wir auch umgekehrt sagen, daß aus einem jeden Beweise, der unhaltbar ist, etwas Falsches ableitbar seyn müsse. Denn ist irgend eine der gemachten Annahmen falsch, so ist es — da sich aus jedem falschen Satze bekanntlich unzählige andere falsche ableiten lassen, und da jeder Satz, der nur aus einem Theile der gegebenen Annahmen ableitbar ist, als ableitbar aus allen angesehen werden muß, weil man ja nicht voraussetzen darf, daß sie einander widerstreiten, — schon außer Zweifel, daß sich aus einem solchen Beweise viel Falsches ableiten lasse. Ist aber eine der gebrauchten Schlusarten unrichtig, d. h. wird ein Satz M in dem Beweise als stehend in dem Verhältnisse einer Ableitbarkeit zu gewissen anderen Sätzen A, B, C, \dots vorgestellt, zu denen er gleichwohl in diesem Verhältnisse nicht steht: so muß es erlaubt seyn, diese in Worten ausgedrückte Regel des Schließens mit zu den Vorderätzen des Beweises zu zählen. Ist sie nun falsch, so ist es möglich, aus ihr auch Falsches abzuleiten, nämlich bloß durch beliebige Bestimmung der als veränderlich anzusehenden Vorstellungen i, j, \dots aus den Sätzen A, B, C, \dots und M gewisse A', B', C', \dots und M' zu erzeugen, wobei die Ersteren: A', B', C', \dots wahr sind, und doch der Letzte: M' falsch ist. Daraus folgt aber freilich noch nicht, daß es uns jederzeit gelingen werde, aus einem gegebenen Beweise, wenn er unhaltbar ist, auf die so eben beschriebene Art (d. h. aus seinen eigenen Vorderätzen und nach seinen eigenen Schlusarten) einen Satz abzuleiten, der falsch ist, und dessen Falschheit uns auch einleuchtend ist. Inzwischen läßt sich erwarten, daß uns dieß gleichwohl in vielen Fällen, und besonders dann gelingen werde, wenn wir es uns nicht verdrießen lassen, mehre Versuche anzustellen. Wir dürfen es demnach wieder als ein sehr brauchbares Mittel zur Entdeckung unhaltbarer Beweise empfehlen, daß man versuche,

ob sich aus eben den Sätzen, die im Beweise angenommen werden, und nach derselben Art zu schließen, die in ihm vorkommt, nicht irgend ein entschieden falscher Satz entweder unmittelbar oder durch die Benützung noch irgend einiger anderer, entschieden wahrer Sätze und entschieden richtiger Schlußarten ableiten lasse. Ein Beispiel, an dem sich dieß Kennzeichen der Fehlerhaftigkeit sehr leicht wahrnehmen läßt, ist der bekannte Beweis, vermittelt dessen die Gegner der christlichen Offenbarung erweisen wollen, daß sie der Menschheit nicht nothwendig wäre, weil sie sonst allgemein verbreitet seyn müßte. Um zu erkennen, daß dieses falsch geschlossen sey, brauchen wir nur zu untersuchen, ob es nicht irgend einige andere Kenntnisse gebe, deren Nothwendigkeit für das menschliche Geschlecht Niemand in Zweifel stellt, und die sich doch eben so wenig, wie das Christenthum, einer allgemeinen Ausbreitung erfreuen. Da fällt uns nun gleich das Beispiel der natürlichen Religion ein, deren Nothwendigkeit für die Menschheit ganz in demselben Sinne, wie man die Nothwendigkeit einer Offenbarung behauptet, eingeräumt wird, ob man sie gleich in der gehörigen Reinheit und Vollständigkeit nur bei sehr wenigen Menschen antrifft. Wir sehen also, daß jener Beweis für die Entbehrlichkeit des Christenthums fehlerhaft seyn müsse, weil, wenn er richtig wäre, aus einem gleichen Grunde auch die Entbehrlichkeit der natürlichen Religion behauptet werden könnte. Von einem Beweise, an dem sich dieß Kennzeichen der Falschheit vorfindet, d. h. aus dessen Vordersätzen und nach dessen Schlußweisen sich etwas entschieden Falsches ableiten läßt, pflegt man zu sagen, daß er zu viel beweise. In dieser Redensart heißt Beweisen nicht die Ueberzeugung von der Wahrheit eines Satzes bewirken, sondern nur, daß ein Satz aus den hier angenommenen Sätzen nach den dabei gebrauchten Schlußarten ableitbar sey; unter dem zu viel aber wird etwas Falsches verstanden. Jedoch man geht noch weiter und sagt, „daß ein Beweis, der zu viel beweise, gar nichts beweise;“ und hier wird nun das Beweisen zuletzt in seinem eigentlichen Sinne genommen, und die ganze Redensart hat den Sinn, daß ein Beweis, aus dessen Vordersätzen sich nach den gebrauchten Schlußarten

etwas Falsches ableiten läßt, dem Satze, den er darthun soll, gar keine Gewißheit verschaffe. Aus dieser Erläuterung erhellet, daß man von einem Beweise, welcher nur mehr, als man so eben wollte, beweiset, noch nicht berechtigt sey, zu sagen, daß er zu viel beweise. Denn mehr beweisen heißt nur von Annahmen ausgehen und Schlüsse machen, aus denen ein Satz folgt, der Mehres als der zu beweisende sagt, d. h. aus welchem der zu beweisende ableitbar ist, ohne daß umgekehrt jener es auch aus diesem wäre. Wer also mehr beweiset, beweiset eben darum auch das Wenigere, was er eigentlich sollte. Daß er zu viel, und somit nichts bewiesen habe, könnte nur dann gesagt werden, wenn sich aus seinen Voraussetzungen und nach seinen Schlüssen ein falscher Satz ergäbe. Ein Anderes ist es mit den Beweisen, die (wie man sagt) zu wenig beweisen. Hierunter nämlich versteht man (§. 371. n^o 2. b.) Beweise, aus deren Annahmen statt des zu beweisenden nur ein Satz, der weniger aussagt, ableitbar ist. Wiefern man also gleichwohl jenen als ihren Schlußsatz angibt, muß man nach einer unrichtigen Schlußregel vorgehen, und könnte somit, wenn man nach dieser zu schließen fortführe, aus denselben Annahmen auch manchen falschen Satz herleiten. Es läßt sich demnach, so sonderbar es klingt, behaupten, daß alle Beweise, welche zu wenig beweisen, in einer gewissen Rücksicht auch wieder zu viel beweisen.

§. 375. *

c) Wenn er nicht alle Bedingungen benützet.

Wenn eine gewisse Vorstellung a , die in dem Schlußsatze eines gegebenen Beweises vorkommt, nicht weggelassen oder auch nur mit einer gewissen anderen α vertauscht werden darf, falls der Satz wahr bleiben soll, in den gebräuchtesten Voraussetzungen aber erscheint a entweder gar nicht, oder doch nur an Orten, in welchen es der Wahrheit unbeschadet mit α vertauscht werden kann, sind auch die Schlußarten durchweg von einer solchen Beschaffenheit, daß man die Vorstellung a in ihnen als veränderlich ansehen könnte, d. h. kommt sie nicht als ~~eine~~ Bestandtheil schon in der allgemei-

nen Form dieser Schlußweisen selbst vor: so dürfen wir sicher schließen, daß der Beweis unrichtig sey. Denn wäre er richtig, wären die sämtlichen Voraussetzungen wahr, und die sämtlichen Schlußarten richtig: so müßten, wenn wir die Vorstellung a entweder ganz wegwürfen oder sie überall mit α vertauschten, auch jetzt noch alle Voraussetzungen wahr, und alle Schlußarten richtig verbleiben. Das Erste, weil in den erwähnten Voraussetzungen die Vorstellung a entweder gar nicht oder doch nur in solchen Sätzen vorkommt, die auch wahr bleiben, wenn α statt a gesetzt wird. Das Zweite, weil es heißt, daß die Vorstellung a in den gebrauchten Schlußarten als veränderlich angesehen werden dürfe. Wird aber die Vorstellung a in allen Sätzen (auch in dem Schlußsatze) weggeworfen oder mit α vertauscht, so wird der Schlußsatz falsch, und so muß also auch in dem Beweise selbst (in jenen Sätzen nämlich, die wir nicht umändern) oder in seinen Schlußarten ein Fehler stecken. Da in dem hier betrachteten Falle die Wahrheit des zu beweisenden Satzes von der Bedingung abhängt, daß man die Vorstellung a aus ihm nicht fallen lasse, sie auch mit α nicht vertausche: so kann man den Fehler, den der Beweis, wo es auch immer sey, begeht, mit der Redensart bezeichnen, daß er nicht alle, zur Wahrheit seines Satzes gehörigen Bedingungen benützet. Den Umstand nämlich, daß die Vorstellung a in den Voraussetzungen entweder gar nicht, oder doch nur in solchen Sätzen vorkommt, wo sie der Wahrheit unbeschadet mit α vertauscht werden könnte, darf man als eine Art von Nichtbeachtung jener Bedingung ansehen. Auch ein besonderes Mittel zur Entdeckung der Fehlerhaftigkeit gegebener Beweise ist also, zu untersuchen, ob alle, zur Wahrheit des zu beweisenden Satzes erforderlichen Bedingungen auf die so eben beschriebene Weise benützet worden. Zu diesem Ende müssen wir mit jeder, in dem zu beweisenden Satze enthaltenen Vorstellung a , die so beschaffen ist, daß sie der Wahrheit unbeschadet, weder ganz aus dem Satze hinausgeworfen, noch auch mit einer gewissen andern Vorstellung α vertauscht werden darf, die Untersuchung vornehmen, ob sie auch in den gegebenen Voraussetzungen erscheine, und zwar auf eine solche Art, daß diese nicht mehr wahr

bleiben würden, wenn man sie wegließe oder mit α vertauschte. Finden wir auch nur eine einzige Vorstellung a , bei welcher dieß nicht geschieht, d. h. die in den gebrauchten Voraussetzungen entweder gar nicht oder doch nur in solchen Sätzen erscheint, die auch nach ihrer Weglassung oder Vertauschung mit α wahr bleiben, und sind gleichwohl die Schlüsse, deren sich der Beweis bedient, so, daß man die Vorstellung a in ihnen als veränderlich sollte ansehen können, gibt es vielleicht gar keine Schlussweise, in deren Form der Schlusssatz die Vorstellung a als einen Bestandtheil in sich faßt: so ist entdeckt, daß der Beweis unrichtig sey. Der gewöhnlichste Fall, in welchem der Fehler, von dem ich hier spreche, vorkommt, ist der, wo die Subjectvorstellung des zu beweisenden Satzes von der Form [Etwas] $(a + b + c + d + \dots)$ ist, und eine der Vorstellungen a, b, c, d, \dots , die doch zur Wahrheit des Satzes nicht wegbleiben darf, in den gebrauchten Voraussetzungen entweder gar nicht, oder nicht auf die rechte Weise erscheint. In diesem besonderen Falle ließe sich sagen, daß der gelieferte Beweis zu weit sey; weil er sich statt auf die Vorstellung [Etwas] $(a + b + c + d + \dots)$ auf die weitere [Etwas] $(b + c + d + \dots)$ ausdehnen läßt. Selbst in den Schriften der Mathematiker kommen Beweise vor, deren Fehlerhaftigkeit sich auf diese Art kund gibt. So lehrt Euklides (Elem. L. I. prop. 22.) in Form einer Aufgabe, daß sich aus drei geraden Linien, deren je zwei zusammen größer als die dritte sind, ein Dreieck zusammenstellen lasse. Die Bedingung, daß je zwei dieser Geraden zusammen größer als die dritte sind, ist zur Wahrheit des Satzes bekanntlich unerlässlich. Da ihrer gleichwohl in dem Beweise mit keiner Sylbe gedacht wird, so ist zu sehen, daß dieser fehlerhaft seyn müsse. Ein anderes Beispiel hat man an dem gewöhnlichen Beweise des bekannten Lehrsatzes, die Summe der Umfangs-Winkel in einem jeden Vielecke, das lauter auswärt's gehende Winkel hat, betreffend. Denn wenn man auch dieser Bedingung, welche zur Wahrheit des Satzes wesentlich ist, in dem Beweise erwähnt, so geschieht es doch gar nicht an einem Orte, wo daraus etwas gefolgert würde, was nicht auch ohne sie gesagt werden könnte.

§. 376.*

d) Wenn er am unrecchten Orte sich auf Erfahrungen beruft, oder sie verschmäht.

Ich habe schon S. 369. bemerkt, daß es Wahrheiten gebe, die ihrer Natur nach nicht durch Erfahrungen erweislich sind, es wäre denn, daß man den Weg des Ansehens oder des Zeugnisses einschlagen wollte; und daß es ebenso auch wieder andere Wahrheiten gebe, die nicht aus bloßen Begriffssätzen allein gefolgert werden können. Wenn wir nun gleichwohl finden, daß man in dem Beweise eines Satzes der ersten Art sich auf Erfahrungen bezieht, oder in dem Beweise eines Satzes der zweiten Art alle Beziehung auf die Erfahrung verschmäht, und die Sache aus bloßen Begriffen allein entscheiden will, oder mindestens keine solche Erfahrungen zu Grunde legt, die hier allein zur Entscheidung führen können: so sind wir im Voraus gewiß, daß der Beweis fehlerhaft seyn müsse. Wenn wir z. B. lesen, wie Jemand den Satz vom Grunde durch Erfahrungen, oder die Ungereimtheit des homöopathischen Principis aus Gründen a priori erweisen will: so können wir im Voraus wissen, daß beide Beweise fehlerhaft sind.

§. 377.

Beleuchtung einiger, in den Schriften der Logiker berühmten Trugschlüsse.

Schon seit der Entstehung der Logik unter den Griechen war man darauf bedacht, die rechte Verfahrungsart, die bei der Prüfung gegebener Beweise, um zur Entdeckung ihrer Fehler zu gelangen, nothwendig ist, nicht bloß durch trockene Regeln zu lehren, sondern an einer beträchtlichen Anzahl eigens zu diesem Zwecke ersonnener Beispiele einzüüben. Vielleicht ist es einigen unserer Leser nicht unangenehm, die merkwürdigsten dieser Beispiele hier angeführt und beurtheilt zu finden. Wem es aber bedünkt, daß solche Untersuchungen nichts für ihn Wissenswürdiges enthalten können, der möge diesen Paragraph nur überschlagen. Zur Vermeidung eines Mißverständes muß ich inzwischen noch

erinnern, daß es sich bei der Anführung und Zergliederung dieser Beispiele nicht darum handeln werde, den Leser von der Gefahr zu befreien, daß er das glaube, was man in diesen Trugschlüssen darthut, da sie ja vielmehr von ihren Erfindern eigens so eingerichtet wurden, daß sich die Unge-
 reintheit ihres Schlussatzes gleich auf den ersten Blick kund
 gebe, und also gar kein Zweifel darüber, ob es ein falscher
 Beweis sey, übrig gelassen werde. Es handelt sich einzig
 darum, Anfänger zu belehren, wie sich die hier begangenen
 Fehler nachweisen lassen; und dazu taugen dergleichen Bei-
 spiele um so besser, je unverkennbarer es ist, daß ein Fehler
 obwalte, obgleich nicht am Tage liegt, worin er eigentlich
 bestehe. Aristoteles, der ein eigenes Buch über diesen
 Gegenstand (*περί σοφιστικῶν ἐλεγχῶν*) geschrieben, bringt alle
 falschen Beweise oder (wie man sie unter der Voraussetzung,
 daß sie in bösllicher Absicht erdichtet worden sind, auch nen-
 net) Trugschlüsse unter zwei Gattungen: solche, bei wel-
 chen die Täuschung aus dem gewählten, sprachlichen Ausdrucke
 hervorgeht (*ἐλεγχοὶ παρὰ τὴν λέξιν*); und andere, bei denen
 dieß nicht der Fall ist (*ἐλεγχοὶ ἔξω τῆς λέξεως*). Diese Ein-
 theilung ist ganz richtig; nur darf man nicht vergessen, was
 auch er selbst bemerkt, daß ein und derselbe Trugschluß zu
 beiden Gattungen zugleich gehören könne. Zu den Trug-
 schlüssen, die auf der Sprache beruhen, zählt er sechs Arten,
 von welchen drei, nämlich die *ὁμωνυμία*, die *ἀμφιβολία*, und
 die *προσῳδία*, wohl nicht bedürfen, daß ich die Weise, wie
 sie zu lösen sind, beschreibe. Denn wer sollte nicht von
 selbst im Stande seyn, einen Trugschluß, wie etwa folgender:
 Mus syllaba est, Mus autem caseum rodit; Syllaba ergo
 caseum rodit, zu lösen? Nur auf dergleichen zu abge-
 schmackte Trugschlüsse mag sich der Tadel *Seneca's*
 (Ep. XLVIII.) beziehen, und trifft sie mit Recht. Schon
 etwas künstlicher aber sind die drei übrigen Arten, die
σύνθεσις, *διαίρεσις* und das *σχῆμα λέξεως*.

1) Eine *σύνθεσις* findet A., wenn eine Redensart, welche
 in einem gewissen getheilten Sinne genommen werden
 müßte, wenn der Satz wahr seyn sollte, in einem andern,
 dem sogenannten zusammengesetzten Sinne genommen

wird; wie in folgender Schlußrede: „Wäre zum Sehen ein Auge nothwendig, so müßte es entweder das rechte oder das linke Auge seyn; denn wir besitzen sonst kein drittes. Nun aber ist weder das rechte noch linke Auge zum Sehen nöthig; denn ohne jenes sowohl als ohne dieses können wir sehen, wie sich ein Jeder leicht durch einen Versuch überzeugt. Also ist es auch überhaupt zum Sehen nicht nöthig, ein Auge zu haben.“ — Das Täuschende dieses Schlusses entspringet meines Erachtens bloß daraus, daß ein Paar verschiedener Gedanken, deren der eine im Ober-, der andere im Untersatz vorkommt, mit einerlei Redensart: „Entweder, oder,“ ausgedrückt werden, wodurch der Schein entsteht, als hätten die drei Sätze des Schlusses folgende Form: Wäre A, so müßte auch B seyn; Nun ist B nicht: Also ist auch nicht A. Und dieß wäre allerdings richtig geschlossen. Drücken wir aber den Sinn, in welchem Ober- und Untersatz genommen werden müssen, deutlicher aus, so zeigt sich, daß diese Sätze der eben angegebenen Form nicht entsprechen. Der Untersatz hebt das gar nicht auf, was in des Obersatzes Nachsatz ausgesagt wird. Im Obersatz nämlich wird durch das „Entweder, oder“ nur angezeigt, daß irgend ein Auge, also entweder das rechte oder das linke, aber gleichviel welches vorhanden seyn müsse, wenn gesehen werden soll. Im Untersatz aber gibt die Verneinung des Entweder oder, oder das Weder noch den Sinn, daß weder nothwendig das rechte, noch eben nothwendig das linke Auge vorhanden seyn müsse, wenn gesehen werden soll; eine Behauptung, welche sich mit der vorigen recht wohl verträgt. In wiefern übrigens die Bedeutung, in der das Entweder oder im Obersatz vorkommt, eine zusammengesetzte, im Untersatz aber eine getheilte genannt werden könne, will ich hier nicht weitläufig untersuchen, sondern statt dessen nur zeigen, wie sich die Fehlerhaftigkeit des Schlusses noch ungleich deutlicher einsehen lasse, wenn man die Sätze so ausdrückt, daß ihre logischen Bestandtheile etwas sichtbarer werden. Der Obersatz muß dann ungefähr so ausgedrückt werden: „Wäre zum Sehen ein Auge nöthig, so müßte die Vorstellung von einem Menschen, der kein rechtes und kein linkes Auge hat, und doch sieht, — gegenstandslos seyn; „der

der Untersatz aber so: „Jede der beiden Vorstellungen, die eines Menschen, der kein rechtes Auge hat und doch sieht; ungleichen die eines Menschen, der kein linkes Auge hat und doch sieht, — hat Gegenständlichkeit.“ Nun liegt am Tage, daß diese beiden Sätze nicht so zusammenhängen, daß sich der angegebene Schlusssatz aus ihnen ableiten ließe. Der Untersatz behauptet etwas ganz Anderes, als was der Nachsatz des Obersatzes läugnet. In diesem ist nur von einer, in jenem von zwei Vorstellungen die Rede; und jene eine Vorstellung, welcher im Nachsatze des Obersatzes die Gegenständlichkeit abgesprochen wird, ist einer ganz anderen Art, als die beiden, denen der Untersatz Gegenständlichkeit zuspricht. Diese letzteren können immerhin Gegenständlichkeit haben, während die erstere, als eine viel zusammengesetztere Vorstellung, gegenstandslos ist. Nachsatz des Obersatzes und Untersatz sind also mit einander verträglich, und somit läßt sich hier nicht in modo tollente schließen. — Zu eben dieser Art zählt N. auch den Schluß: „Mancher sehr gute Mensch ist nur ein schlechter Dichter; Also ist mancher sehr gute Mensch doch nur ein schlechter Mensch.“ — Der Fehler dieses Schlusses besteht bloß darin, daß man die Beschaffenheit der Schlechtigkeit, welche im Vordersatze nur dem Dichtungsvermögen eines Menschen beigelegt ist, im Schlusssatze auf seine Menschheit selbst, und nach der Auslegung, die der gewöhnliche Sprachgebrauch dieser Redensart gibt, auf seinen sittlichen Charakter beziehet.

2) Eine *diaporesis* ist nach N. vorhanden, wenn eine Redensart, die im zusammengesetzten Sinne verstanden werden müßte, wenn der Satz wahr seyn sollte, in einem getheilten Sinne genommen wird, wie in folgendem Schlusse: „Wer einen, zwei und drei Thaler hat, der hat in Allem sechs Thaler; Also wer auch nur drei Thaler hat, der hat doch sechs Thaler.“ Beide Vordersätze sind zu unbestimmt ausgedrückt. Der Obersatz muß, wenn er wahr seyn soll, in einer solchen Bedeutung genommen werden, daß man ihn deutlicher auch so ausdrücken kann: „Wer einen einzelnen Thaler, und dann nebst diesem noch eine Summe von zwei Thalern, und dann nebst jenem und dieser noch eine Summe von drei Thalern, sonst aber weder einen einzelnen, noch

„eine Summe von mehren Thalern hat, der hat in Allen
 „eine Summe von sechs Thalern.“ Der Untersatz dagegen
 darf, um etwas Wahres zu bleiben, nur so ausgelegt wer-
 den: „Wer drei Thaler hat, der hat in dieser Summe auch
 „als einen Theil derselben zwei, ingleichen auch einen ein-
 „zigen Thaler.“ Daß nun durch die Verbindung dieser zwei
 Sätze der obige Schlusssatz nicht mehr hervorgehe, sieht man
 von selbst. — Ein anderes Beispiel ist: „Zwei und drei
 „sind gerade und ungerade. Zwei und drei sind aber fünf;
 „Fünf ist also gerade und ungerade.“ — Der Obersatz darf,
 wenn er wahr bleiben soll, durchaus nur so verstanden wer-
 den: „Die Summe der Zahlen Zwei und Drei ist eine Summe
 von einer geraden und einer ungeraden Zahl.“ Der Unters-
 satz aber nur so: „Die Summe der Zahlen Zwei und Drei
 „ist mit der Zahl Fünf gleichgeltend.“ Daraus ergibt sich nur
 höchstens der Schlusssatz, daß die Zahl Fünf gleichgeltend sey
 mit einer gewissen Summe von einer geraden und einer un-
 geraden Zahl, was allerdings wahr ist.

3) Die Trugschlüsse *παρά τὸ ὄραμα τῆς λέξεως* erklärt
 A. als solche, die man erhält, *ὅταν τὸ μὴ ταῦτόν ὡσαύτως*
ἐρμηνεύηται, wie in dem Schlusse: „Wer ich bin, bist nicht
 „Du; Ich bin ein Mensch: Du also bist kein Mensch.“
 Der Obersatz: „Wer ich bin, bist nicht du,“ hat nicht den
 Sinn: „Jede Beschaffenheit, welche mir zukommt, muß dir
 „abgesprochen werden;“ sondern nur den: „Nicht jede Be-
 „schaffenheit, welche mir zukommt, kommt auch dir zu.“
 Wäre die erstere Auslegung zulässig, dann würde allerdings
 der Untersatz: „Ich bin ein Mensch,“ den Schlusssatz: „Du
 also bist kein Mensch,“ rechtfertigen. Ist aber der Obersatz
 nur in dem letzt angezogenen Sinne zu nehmen, so fällt der
 ganze Schluß weg. Hienach wird man auch den Trugs-
 schluß des Menedemus (bei Diogen. Laert. l. 2. c. 18. n^o 12.)
 aufzulösen wissen: „Gemeinnützig seyn ist vom Gut seyn ver-
 „schieden; Also ist das Gemeinnützig nicht gut;“ und an-
 dere ähnliche. Ein Trugschluß, den Aristoteles gleichfalls
 zu dieser Art zählt, ist: „Was Jemand früher gehabt, jezt
 „aber nicht mehr hat, hat er verloren. Wer nun im An-
 „fange eines Spicels zehn Marken gehabt, und darauf eine
 „verspielt, der hat zehn Marken früher gehabt, jezt aber

„hat er nicht mehr zehn Marken. Wer also im Anfange eines Spieles zehn Marken gehabt, und darauf eine verspielt, der hat zehn Marken verloren.“ Hier ist nur der Obersatz unrichtig. Denn nicht immer pflegt man von dem, was Jemand früher gehabt, jetzt aber nicht mehr hat, zu sagen, er habe es verloren; sondern so oft von Gegenständen, die eine Größe haben, die Rede ist, ist es gewöhnlich, unter Verlust nur den Ueberschuß zu verstehen, welchen die Größe des früheren Besizes über die des gegenwärtigen hat: so wie man auch unter Gewinn nur den Ueberschuß versteht, welchen die Größe des gegenwärtigen Besizes über die des früheren hat. Wer also früher zehn Marken gehabt, jetzt aber nicht mehr zehn, sondern (weil er eine verspielte) nur noch neun übrig hat, von dem sagt man nicht, daß sein Verlust zehn, sondern nur, daß er eine Marke betrage. — Hierher gehört vielleicht auch der Trugschluß bei Sextus Empiricus: „Wenn Sokrates gestorben wäre, so müßte er Eines von Beidem, entweder gestorben seyn, da er noch lebte, oder da er das Leben bereits verlassen hatte. Nun ist er nicht, da er noch lebte, gestorben; denn ein Lebender ist nicht todt. Aber eben so wenig ist er, da er das Leben bereits verlassen hatte, gestorben; denn da er das Leben bereits verlassen, war er schon todt, ein Todter aber kann nicht zum zweiten Male sterben. Also ist Sokrates noch bisher nicht verstorben.“ Hier ist zu merken, daß man das Nennwort: Tod, in einer doppelten Bedeutung nehme. In der einen versteht man darunter nur jenen einzigen, theillosen Augenblick, der die Endgrenze des Lebens ausmacht. In dieser Bedeutung kann man vom Tode nicht sagen, daß er eine gewisse Zeitdauer habe, denn kein bloßer Augenblick hat eine Dauer. In dieser Bedeutung vom Tode gesprochen, darf er nicht einmal als eine Veränderung angesehen werden; weil jede Veränderung aus Theilen bestehet, und eine Dauer hat. Auch muß man von diesem Augenblicke sagen, daß er, so lange ein Wesen noch lebt, ein für dasselbe noch nicht erschienener, sondern erst künftiger, und wenn es einst zu leben aufgehört hat, ein schon vergangener Augenblick sey. Daraus folgt aber gleichwohl nicht, daß dieser Augenblick nicht auch ein-

mal ein gegenwärtiger seyn könne. Das ist er nämlich, wenn das Wesen weder noch lebt, noch auch bereits zu leben aufgehört hat, sondern erst eben aufhört. Doch viel gewöhnlicher ist die andere Bedeutung des Wortes: Tod, in der man darunter eine gewisse Veränderung versteht, welche von einem nicht ganz bestimmten Augenblicke, etwa demjenigen, seitdem der Körper die wichtigsten Berrichtungen, die zur Erhaltung des Lebens unmittelbar nothwendig sind, nicht mehr vornehmen kann, anfängt, und mit dem Endaugenblicke des Lebens schließt. Diese Bedeutung liegt bei dem Zeitworte: Sterben, zu Grunde, da man durch Zeitwörter immer etwas, das eine Dauer hat, bezeichnet. In dieser Bedeutung vom Tode gesprochen, müssen wir ihm eine Dauer beilegen, die anfängt, während der Mensch noch lebt, und mit dem Endpunkte des Lebens endiget. Wir dürfen also sagen, daß der Mensch anfangs zu sterben, so lange er noch lebt; aber zu sterben aufhöre, so wie er aufhört zu leben. In dem obigen Schlusse ist daher der Obersatz: „Wenn Sokrates bereits verstorben wäre, so müßte er Eines von Beidem, entweder gestorben seyn, da er noch lebte, oder da er das Leben bereits verlassen hatte,“ — nicht zuzugestehen; denn weder als er noch lebte, war er bereits gestorben, sondern zu dieser Zeit fing er erst an zu sterben; noch als er das Leben bereits verlassen hatte, starb er, sondern nun war er schon gestorben. Fällt nun der Obersatz, so fällt auch der ganze Schluß. — Auf eine ähnliche Art ist der Trugschluß des Diodorus (bei Sext. Emp. Hypotyp. I. II. c. 21.) zu beurtheilen: „Wenn sich ein Körper bewegen sollte, so müßte er sich entweder in dem Orte, in dem er ist, oder in einem, in dem er nicht ist, bewegen. Nun kann sich aber ein Körper nicht in demjenigen Orte, in dem er ist, bewegen; denn würde er dieses, so bliebe er in diesem Orte, und ruhete also. Noch weniger kann er sich in einem Orte, in dem er nicht ist, bewegen; denn wo er sich bewegen soll, muß er ja doch erst seyn. Also ist's überhaupt nicht möglich, daß sich ein Körper bewege.“ — Auch in diesem Schlusse ist nur der Obersatz unrichtig. Denn da Bewegung nichts Anderes ist als eine, durch eine gewisse Zeit hindurch fortbauernde Veränderung des Ortes, so ist es ungereimt,

vorauszusetzen, daß die Bewegung in einem einzigen Orte erfolge; sondern man muß der Orte mehre, in denen sie vorgehen soll, annehmen. Statt also zu sagen: Wenn sich ein Körper bewegt, so bewegt er sich entweder in dem Orte, in dem er ist, oder in demjenigen, in dem er nicht ist: sollte es heißen: Wenn sich ein Körper bewegt, so bewegt er sich von einem gewissen Orte zu einem andern. — Noch ein Trugschluß, den ich hieher zählen möchte, ist der: „Wer sagt, daß der Mensch ein lebendiges Wesen sey, spricht Wahrheit. Wer aber sagt, daß der Mensch ein Vogel sey, sagt damit auch, daß der Mensch ein lebendiges Wesen sey. Also wer sagt, daß der Mensch ein Vogel sey, spricht Wahrheit.“ — Der Obersatz kann nur in sofern zugegeben werden, als man ihn folgender Maßen versteht: „Wer sagt, daß der Mensch ein lebendiges Wesen sey, und sonst nichts Anderes beisetzt, sagt etwas Wahres;“ oder auch kürzer: „Der Satz, daß der Mensch ein lebendiges Wesen sey, hat Wahrheit.“ Wenn nun aus diesem Obersatze der angegebene Schlußsatz ableitbar seyn sollte, so müßte der Untersatz so ausgedrückt werden können: „Wer sagt, daß der Mensch ein Vogel sey, der sagt, daß der Mensch ein lebendiges Wesen sey, und setzet dieser Aussage sonst nichts Anderes bei;“ oder „die beiden Sätze: der Mensch ist ein Vogel und der Mensch ist ein lebendiges Wesen, gelten einander gleich.“ — Dieses ist aber offenbar falsch, und so muß man sich nicht wundern, wenn auch der Schlußsatz falsch ist.

4) Zu der zweiten Gattung der Trugschlüsse, die nicht auf dem sprachlichen Ausdrucke, sondern auf andern Umständen beruhen, zählt A. sieben Arten, deren erste *παρά το συµβεβηκός* darin bestehen soll, daß man den Gegenstand und seine Beschaffenheit verwechselt. Von dieser Art ist der Schluß: „Sokrates ist ein Mensch; Koriskos ist ein Mensch; Also ist Sokrates und Koriskos derselbe.“ — Allein dieser Schlußsatz folgt aus den Prämissen gar nicht. Denn daraus, daß ein Paar Gegenstände eine gemeinsame Beschaffenheit haben, folgt ja nicht, daß alle ihre Beschaffenheiten gemeinschaftlich sind; um so weniger, daß sie ein und derselbe Gegenstand, nur zweimal vorgestellt, wären. — Wenn

im entgegengesetzten Falle Jemand so schließen wollte: „Sokrates und Koriskos sind von einander verschieden; Sokrates aber ist ein Mensch; Koriskos ist also kein Mensch“ — so wäre zu erwiedern, daß hier der Obersatz keinen andern Sinn habe, als den, daß nicht eine jede Beschaffenheit, welche dem Sokrates zukommt, auch dem Koriskos zukomme; woraus keineswegs folgt, daß auch die Eigenschaft der Menschheit, weil sie dem Sokrates zukommt, dem Koriskos müsse abgesprochen werden. — Hier zählt A. auch den Schluß: „Ein Gemälde, das ich gekauft, ist mein; Ein jedes Gemälde aber ist eine Arbeit; Ein Gemälde, das ich gekauft, ist also meine Arbeit.“ Aus den hier angegebenen zwei Bordersätzen ergibt sich nur folgender Schlußsatz: „Ein Gemälde, das ich gekauft habe, ist mein und eine Arbeit;“ daß aber dieses Gemälde meine Arbeit sey, bedeutet dem Sprachgebrauche nach etwas ganz Anderes. — Den Schluß, den man Elektra oder *ἐπικαλυμμένος* zu nennen pflegt, scheint A. gleichfalls hierher zu beziehen. „Wer mit verhülltem Angesicht vor dir erscheinet, den kennest du nicht; Nun ist es aber möglich, daß auch ein Mensch, den du schon wohl kennest, mit verhülltem Angesicht vor dir erscheine: Mithin ist es möglich, daß du auch einen Menschen, den du sehr wohl kennst, doch nicht kennest.“ — Mir dünkt es, das Befremdende in diesem Trugschlusse entspringe lediglich aus der Mehrdeutigkeit des Wortes: Kennen, das freilich selbst im gemeinen Leben verschiedentlich genommen wird; daher wir uns häufig genöthiget sehen, zu mehrerer Bestimmtheit beizusetzen, ob wir von einem Kennen dem bloßen Namen oder auch der Person nach, oder von was für einem andern Kennen wir sonst reden. Im obigen Schlusse nun lehrt der Zusammenhang, daß man unter dem Kennen eines Menschen, von dem der Untersatz spricht, nichts Anderes verstehe, als eine bloße Fähigkeit, unter gewissen, allenfalls erst noch hinzutretenden Umständen, vornehmlich dann, wenn wir sein Angesicht zu sehen, oder seine Stimme zu hören bekommen, u. dgl. zu bestimmen, daß er derselbe sey, den wir schon bei gewissen andern Gelegenheiten gesehen oder gehört u. dgl. Im Obersatze dagegen heißt Jemand kennen oder erkennen so viel, als aus den eben jetzt uns

zu Gebote stehenden Zeichen entnehmen, daß es derselbe sey, den wir schon bei gewissen andern Gelegenheiten gesehen u. dgl.; ihn nicht kennen aber heißt, sich außer Stand fühlen, dieß Urtheil auszusprechen. Nimmt man nun diese zweierlei Bedeutungen, die das Wort Kennen in den Vorder- sätzen hat, gehörigen Ortes auch in dem Schlusssatze an, so verschwindet alle scheinbare Ungereimtheit desselben, und er erhält den Sinn: „Ein Mensch, von welchem du unter gewissen Umständen, nämlich, wenn du sein Angesicht siehst, oder seine Stimme hörst, u. dgl. recht wohl zu sagen vermagst, ob er derselbe sey, den du schon bei gewissen andern Gelegenheiten gesehen oder gehört hast u. dgl., kann unter solchen Umständen vor dir erscheinen, in welchen du dieses zu sagen nicht vermagst.“ — Mit größerem Rechte mag der Trugschluß des Chrysippus zu dieser Art gehören: „Wer in Megara ist, der ist nicht zu Athen; Nun sind in Megara Menschen; Also sind zu Athen keine Menschen.“ — Der Obersatz: „Wer in M. ist, der ist nicht zu A.“ ist höchstens in sofern wahr, als er die Auslegung erhält, daß eine und eben dieselbe, endliche Substanz, die zu einer gewissen Zeit in M. ist, zu eben derselben Zeit nicht auch in A. sey. Daraus folgt aber nichts, was zu dem Schlusse berechtigen könnte, daß wenn in M. Wesen sind, welche die Beschaffenheit der Menschheit haben, dergleichen Wesen nicht auch in A. seyn könnten; sondern zu diesem Schlusssatze würde der Obersatz erfordert: „Eine Beschaffenheit, welche gewissen, zu M. befindlichen Wesen zukommt, kann nicht auch solchen zukommen, welche sich zu A. befinden.“ Dieß wäre aber ein sehr falscher, und sich selbst widersprechender Satz, da den zu M. und den zu A. befindlichen Wesen, wenn sonst keine andere, wenigstens die Beschaffenheit, daß sie Wesen sind, gemeinschaftlich zukommen muß.

5) Als eine zweite Art von Trugschlüssen, welche nicht auf dem bloßen Ausdrucke beruhen, führt A. das παρά τὸ ἀπλῶς ἢ μὴ ἀπλῶς λέγεσθαι an, dergleichen der sogenannte ψευδόμενος des Eubulides ist, über dessen Auflösung sich Philotas von Ross zu Tode studirt haben soll: „Es ist doch möglich, daß ein Lügner gesthe, er sey ein Lügner;

„Wenn aber ein Lügner gesteht, er sey ein Lügner, so spricht
 „er die Wahrheit; Wer aber die Wahrheit spricht, der ist
 „kein Lügner. Also ist's möglich, daß ein Lügner auch kein
 „Lügner sey.“ — Dieser Trugschluß wird durch einen fals-
 schen Begriff davon, wer eigentlich ein Lügner sey, veranlaßt.
 Man setzet voraus, daß nur derjenige, der immer oder doch
 eben jetzt die Wahrheit verläugnet, den Namen eines Lüg-
 ners verdiene; denn nur bei diesem Begriffe wäre es wahr,
 was man im Obersatze des zweiten Syllogismus behauptet:
 „Wer aber die Wahrheit spricht“ (in irgend einem einzelnen
 Falle, z. B. indem er gesteht, daß er in vielen andern Fällen
 die Wahrheit verläugnet habe), „der ist kein Lügner.“ Bei
 eben diesem Begriffe aber läßt sich der Obersatz des ersten
 Syllogismus: „Es ist möglich, daß auch ein Lügner gestehe,
 „er sey ein Lügner,“ nicht mehr rechtfertigen. Denn wenn
 nur derjenige ein Lügner heißen soll, der immer oder doch
 eben jetzt die Wahrheit verläugnet: so kann es nie geschehen,
 daß ein Lügner das Geständniß, daß er es sey, ablege. Soll
 aber dieß möglich seyn, so muß vorausgesetzt werden, daß
 auch derjenige den Namen eines Lügners (wegen anderer
 Aussagen nämlich) verdienen könne, welcher in einigen Stücken
 die Wahrheit redet; und nun fällt der zweite Obersatz weg. —
 Hieher würde ich auch den berühmten Trugschluß *ὁ ἀντι-
 στρέφων* zählen. Protagoras nahm den jungen Erathlus
 unter der Bedingung zu seinem Schüler auf, daß dieser sich
 anheischig machte, ihm eine gewisse Geldsumme zu erlegen,
 bis er den ersten Proceß gewonnen haben würde. Als nun
 Erathlus nach beendigtem Unterrichte keine Proceße annahm,
 und auch den Lehrer nicht bezahlte, verklagte ihn dieser und
 brachte folgenden Schluß vor: „Erathlus mag von den Rich-
 „tern zu meiner Bezahlung verurtheilet oder nicht verurthei-
 „let werden, so wird ihm die Pflicht obliegen, mich zu be-
 „zahlen. Denn wird er zur Zahlung verurtheilt, so wird
 „ihm obliegen, mich zu bezahlen, kraft dieses Urtheilspruches.
 „Wird er aber nicht zur Zahlung verurtheilt, so wird ihm
 „obliegen, mich zu bezahlen, kraft des gemachten Vertrages,
 „weil er nun seinen ersten Proceß gewonnen haben wird.“
 Darauf bestieg Erathlus die Bühne, und behauptete, er werde
 auf keinen Fall verpflichtet seyn zu zahlen. Denn wenn die

Richter ihn von der Bezahlung lossprechen, so werde er nicht verpflichtet seyn zu zahlen, kraft ihres Urtheilspruches. Falls sie ihn aber zur Bezahlung verurtheilen sollten, so werde er nicht verpflichtet seyn zu zahlen, kraft des Vertrages, weil er nun seinen ersten Proceß werde verloren haben. Die Richter sollen diesen Streit so verwickelt befunden haben, daß sie nichts entschieden.*) — Das Befremdende ist hier die Erscheinung, daß sich aus einerlei Voraussetzung (aus dem Versprechen des E., daß er bezahlen wolle, bis er seinen ersten Proceß gewonnen) zwei einander geradezu widersprechende Folgerungen (er ist verpflichtet, und er ist nicht verpflichtet zu zahlen) mit einem scheinbar gleichen Rechte ableiten lassen. Dieser Anschein entsteht jedoch nur, wenn man jene Voraussetzung in einem Sinne nimmt, in welchem sie ein nicht nur falscher, sondern sich selbst widersprechender Satz ist. Wenn nämlich Erathlus erklärte: Ich werde mich für verpflichtet erachten, dich zu bezahlen, erst bis ich meinen ersten Proceß werde gewonnen haben; und der Ausdruck: „mein erster Proceß,“ sollte ganz wörtlich und so allgemein, wie er da stehet, verstanden werden von einem jeden Prozesse, wess Inhaltes er auch sey, wenn er nur wirklich der erste seyn würde: so sprach er hier etwas sich selbst Widersprechendes aus. Denn auf den möglichen Fall, daß einst sein erster Proceß gerade über die Frage, ob er bereits zu zahlen verpflichtet sey oder nicht, geführt werden sollte, enthielte ja jene Erklärung den Sinn: „Ich werde mich für verpflichtet erachten, dich zu bezahlen zu einer Zeit, wo ich mich nicht für verpflichtet erachten werde, dich zu bezahlen, wo ich vielmehr deine Anforderung an mich vor Gericht zurückweisen, und von dem Gerichte selbst werde frei gesprochen werden.“ Daß sich nun aus einem solchen, sich selbst widersprechenden Satze auch Folgerungen, welche sich selbst widersprechen, scheinbar ableiten lassen, ist wohl nicht zu verwundern; denn nur aus wahren Vorderfällen dürfen sich keine falsche und mithin auch keine einander widersprechende Folgerungen ergeben. Da aber von einer jeden Aeußerung eines vernünftigen Wesens, um wie

*) Utefelds Abhandlung über diesen Trugschluß ist mir nicht zu Gesicht gekommen.

viel mehr von einer jeden Erklärung, auf die ein Vertrag gegründet werden soll, verlangt werden darf, daß sie wenigstens nichts sich selbst Widersprechendes enthalte, so hätten die Richter den Ausdruck: „mein erster Proceß,“ in der Erklärung des E. so auslegen sollen, daß der Proceß, der über die Frage, ob er zu zahlen verpflichtet sey oder nicht, so eben geführt wird, nicht einbegriffen sey; und durch diese Bemerkung wären dann beide Argumentationen, die des P. sowohl als die des E. umgestoßen gewesen, weil beide den Vertrag auch auf diesen Proceß ausgedehnt wissen wollten. Die Entscheidung der Frage, ob, wann und wie viel der Schüler zu zahlen habe, hätte sonach aus ganz andern Betrachtungen hergeleitet werden sollen. — Auf eine ähnliche Weise ist der bekannte Syllogismus *crocodilinus* (Quintil. Inst. I. 10.) zu beurtheilen.

6) Die dritte Art der Trugschlüsse *ἔξω τῆς λέξεως* sollen diejenigen seyn, in welchen etwas Anderes dargethan wird, als eigentlich dargethan werden sollte. A. nennt sie *τὸ παρὰ τὴν τῶ ἐλέγχει ἀγνοίαν*; sonst nennt man sie auch *ἑτεροζητήσεις*. Als Beispiel kommt vor: „Du weißt, daß dieser Mensch Koriskos heißt; du kennst ihn also. Du weißt aber nicht, daß er ein Musiker sey; du kennest ihn also nicht. Denselben Menschen demnach kennest du und kennest du auch nicht.“ — Leicht zu beantworten! Soll einen Menschen kennen so viel heißen, als bloß wissen, wie er heiße, so gilt der erste, aber nicht der zweite; wird aber mehr dazu erfordert, so gilt vielleicht der zweite, aber nicht der erste Bordersatz.

7) Von der vierten Art (*παρὰ τὸ ἐν ἀρχῇ λαμβάνειν*), wo man das zu Erweisende schon im Beweise annimmt, und von der fünften Art (*παρὰ τὸ ἐπόμενον*), wo man vom Daseyn der Folge auf das Daseyn des Grundes zurückschließt, werden keine Beispiele gegeben, die hier betrachtet zu werden verdienen; es wäre denn, wenn man den sogenannten Achilleus, oder denjenigen Beweis, der unter allen, womit einst Zeno von Elea und seine Anhänger die Möglichkeit der Bewegung bestritten, als der stärkste angesehen ward, der eben genannten letzteren Art von Trugschlüssen beizählen wollte. Er lautete folgender Maßen:

„Wäre Bewegung nicht etwas Unmögliches, so müßten auch
 „schnellere und minder schnelle Bewegungen möglich seyn;
 „und wenn sich zwei Körper in einerlei Richtung bewegen,
 „so müßte es möglich seyn, daß der hintere den vorderen
 „ereilt, wenn seine Geschwindigkeit größer als die des letz-
 „teren ist. Nun zeigt aber folgendes Beispiel, daß dieses
 „unmöglich sey. Man setze, Achilles, der schnellfüßige, wäre
 „tausendmal schneller als eine Schnecke gewesen, und hätte
 „sich bemüht, diese, weil sie nur um 1000 Schritte vor ihm
 „war, einzuholen. Indem er nun die 1000 Schritte zurück-
 „gelegt hätte, wäre (weil er zu dieser Bewegung doch immer
 „einige Zeit benöthigte) die Schnecke nicht mehr an ihrem
 „vorigen Orte, sondern schon um $\frac{1}{1000}$ dieses Weges, d. h.
 „um einen Schritt weiter gekrochen. Achilles hätte sie also
 „noch nicht eingeholt, sondern sie wäre um einen Schritt
 „weit vor ihm. Während er nun, um sie ganz einzuholen,
 „noch diesen einen Schritt thut; kriechet die Schnecke aber-
 „mals weiter um $\frac{1}{1000}$ Theil eines Schrittes. Achilles hat
 „sie demnach auch jetzt nicht eingeholt, sondern sie ist noch
 „um $\frac{1}{1000}$ eines Schrittes vor ihm. Da aber diese Schlüsse
 „beständig fortgesetzt werden können, so siehet man, daß
 „Achilles die Schnecke, so lange er ihr auch naheilt, nie-
 „mals erreichen werde.“ — In diesem Beweise wird rich-
 tig dargethan, daß es eine unendliche Menge aufeinander-
 folgender Zeiträume gebe, von deren jedem sich behaupten
 läßt, Achilles habe nach Ablauf desselben die Schnecke noch
 nicht erreicht, weil er am Ende des letzten dieser Zeiträume
 erst an dem Orte angelangt ist, an dem sich die Schnecke
 befand, als dieser letzte Zeittheil anfang. Daraus folgt aber
 nicht, was man zuletzt behauptet, daß Achilles die Schnecke
 nie, d. h. am Ende keiner auch noch so langen Zeit ein-
 holen könne. Dieß würde folgen, wenn jene unendliche
 Menge aufeinanderfolgender Zeiträume zusammengenommen
 größer als jede gegebene, endliche Zeitlänge wäre; welches doch
 keineswegs seyn muß. Denn wenn z. B. diese Zeiträume
 in einer geometrischen Progression abnehmen, wie wenn der
 folgende immer die Hälfte des nächstvorhergehenden ist: so
 wird die Summe aller eine gewisse endliche Größe, in die-
 sem Beispiele namentlich die Größe 2 nie übersteigen, weil

die Summe der Größen $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \dots$ niemals größer als 2 wird. Um nun beurtheilen zu können, ob dieser Fall auch hier Statt finde oder nicht, müssen wir erst nach einem Umstande fragen, den man im Vortrage jenes Beweises mit Stillschweigen überging. Es ist der Umstand, ob die Geschwindigkeiten, mit welchen sich Achilles und die Schnecke bewegen, immer dieselben bleiben sollen, oder ob nur das Verhältniß dieser Geschwindigkeiten als unveränderlich angesehen werde, während die Bewegungen selbst sich ändern, und z. B. immer langsamer werden, etwa auf die Art, daß sich Achilles bemühet, den jedesmaligen Abstand, der zwischen ihm und der Schnecke besteht, immer durch einen gleich lange dauernden (wenn auch sehr kleinen) Schritt zurückzulegen, während welcher Zeit die Schnecke um ein Tausendtheil dieses Abstandes fortrückt? Im ersten Falle werden sich Achilles und die Schnecke sehr bald erreichen. Denn ist es z. B. eine Secunde, deren Achilles bedarf, um die Entfernung eines gewöhnlichen Schrittes zurückzulegen, so wird er in einem Zeitraume von 1002 Secunden die Schnecke schon übereilt haben. Nicht also wäre es, wenn man voraussetzen wollte, daß sich Achilles und die Schnecke immer langsamer bewegen, z. B. so, daß jener jedesmal eine gleich lange Zeit dazu anwendete, um den immer kleiner werdenden Abstand, der zwischen ihm und der Schnecke in einem gewissen Augenblicke Statt findet, hinter sich zu legen. Dann wären jene unendlich vielen Zeiträume, die erst verlaufen müssen, bevor sich beide erreichen, alle von gleicher Länge, und ihre Summe würde sonach allerdings jede gegebene, endliche Zeitlänge überschreiten. Unter dieser Voraussetzung also hätte man Recht, zu behaupten, daß Achilles die Schnecke nie erreiche, obgleich er sich tausendmal schneller als sie bewegt. Diese Behauptung hat aber nun gar nichts Anstößiges, und widerspricht keinem der Lehrsätze, die in der Lehre von der Bewegung aufgestellt werden. Es ist ja sehr begreiflich, daß sich zwei Körper nie erreichen können, wenn die Bewegung beider in dem Maße abnimmt, in welchem sie einander näher kommen.

8) Zu den Trugschlüssen der sechsten Art *κατὰ τὸ μὴ αἰτίον, ὡς αἰτίον εἶδέναι* ließe sich das sogenannte Sophisma

pigrum oder ὁ ἀργὸς λόγος zählen. „Was ich durch meine Thätigkeit bestrebt seyn könnte, hervorzubringen, das könnte nur Eines von Beidem betreffen, entweder einen Erfolg, der in Wirklichkeit eintreten wird, oder einen, der nicht in Wirklichkeit eintreten wird. Ist es ein Erfolg, der in Wirklichkeit eintreten wird: so ist meine Thätigkeit dabei entbehrlich; denn der Erfolg wird ja eintreten, auch wenn ich unthätig bin. Ist es ein Erfolg, der nicht in Wirklichkeit eintreten wird, so ist meine Thätigkeit dabei vergeblich; denn der Erfolg wird ja nicht eintreten, auch wenn ich thätig bin. Also ist meine Thätigkeit in jedem Falle unwirksam, und es ist somit weiser, unthätig zu bleiben.“ In diesem Schlusse ist nur der Satz unrichtig, daß meine Thätigkeit entbehrlich zu nennen sey, wenn der Erfolg, welchen ich mich hervorzubringen bestrebe, in Wirklichkeit eintritt. Denn es kann ja seyn, daß meine Thätigkeit eben eine der Ursachen ist, durch welche es geschieht, daß jener Erfolg eintritt. Ist aber dieser Vorderatz falsch, so ist auch der Schlußatz, daß unsere Thätigkeit in einem jeden Falle unwirksam sey, nicht erwiesen.

9) Die siebente und letzte Art der Trugschlüsse, τὸ κατὰ τὸ τὰ πλείω ἐρωτήματα ἐν ποιεῖν, oder die σοφισματα πολυζητησεως verdanken ihren Ursprung der Gewohnheit des fragweisen Vortrages, und sollen darin bestehen, daß Jemand Fragen stellt, die eine versteckte Vieldeutigkeit haben, z. B. man fragt: Ist dieser und jener ein Mensch? — Wenn nun mit Ja erwiedert worden, so schließt man: „Wer also diesen und jenen erschlägt, der hat nur Einen, nicht mehre Menschen erschlagen.“ Die Antwort: Ja, war hier unrichtig; denn dieser und jener sind nicht Ein Mensch, sondern mehre Menschen. — Hieher zählen Einige auch den sogenannten Cornutus (ὁ κεραινῆς), der von nachstehender Frage ausgeht: „Mußt du dasjenige, was du nicht verloren hast, nicht haben?“ Antwortet Jemand bejahend, so fragt man weiter: „Hast du wohl Hörner schon verloren?“ Und wenn er dieses verneinet, so ist die Folgerung: „Also hast du noch Hörner.“ Wollte er aber die Frage bejahen, und somit sagen, daß er Hörner verloren habe, so folgert man, daß er somit Hörner gehabt haben müsse. —

Es ist einleuchtend, daß man die erste Frage: „Mußt du dasjenige, was du noch nicht verloren hast, nicht haben?“ nicht hätte bejahen sollen; denn um sagen zu können, daß man etwas noch habe, muß man es nicht nur noch nicht verloren, sondern auch früher gehabt haben. — Eiter der schwierigsten Trugschlüsse ist wohl der Sorites inexplicabilis oder acervus (Cicero Acad. quaest. II. 16.). Man wirft die Frage auf, ob ein Haufe Körner auch dann noch ein Haufe Körner bleibe, wenn man ein Korn von ihm hinwegnimmt? Bejahen wir dieß, so folgert man: „Sofern dasjenige, was von einem gegebenen Haufen zurückbleibt, nachdem ein Korn davon genommen, wieder ein Haufe ist, so kann man auch von diesem noch ein Korn (von dem zuerst gegebenen Haufen das zweite) wegnehmen, und es bleibt immer noch ein Haufe. Man kann also auch von diesem wieder ein Korn (von dem zuerst gegebenen Haufen das dritte) wegnehmen, und was zurückbleibt, ist fortwährend noch ein Haufe. Da dieses ohne Ende wiederholt werden kann, so folgt, daß man von jedem gegebenen Haufen jede beliebige Anzahl von Körnern wegnehmen könne, ohne ihn zu zerstören, welches doch ungereimt ist, wenn anders die Menge der Körner in dem gegebenen Haufen nicht eine unendliche ist.“ Verneinen wir aber die obige Frage, so behaupten wir, „es gebe einen Haufen, der es zu seyn aufhöre, sobald man ein einziges Körnchen davon nimmt; behaupten also, daß eine Anzahl von Körnern, die noch kein Haufe ist, durch die Hinzuthat eines einzigen Kornes ein Haufe werden, somit daß ein einziges Korn einen Haufen erzeugen könne;“ was gleichfalls ungereimt ist. Das Täuschende dieses Trugschlusses entspringt aus der Unbestimmtheit, die der Begriff eines Haufens hat, da wir gar oft in Zweifel stehen, ob wir eine gewisse Menge von Dingen schon für einen Haufen erklären sollen oder nicht. Bei diesem Begriffe kommt es überhaupt nicht auf die Anzahl der Dinge allein, sondern auch noch auf einige andere Umstände an: die Dinge müssen räumliche Gegenstände seyn, in einer gewissen scheinbaren Nähe beisammen liegen, nach keiner für uns bemerkbaren Regel zusammengestellt seyn; und von ihrer Anzahl verlangen wir bloß, sie müsse größer seyn, als daß wir sie mit einem

einzigem Blicke zu übersehen und zu bestimmen vermögen. Je nachdem nun dieselbe Anzahl von Dingen, ohne eben regelmäßig geordnet zu seyn, bald so, bald anders vorliegt, wir mehr oder weniger geübt im Zählen sind, und noch gar manche andere Umstände so oder anders einwirken, werden wir jene Zusammenstellung bald einen, bald keinen Haufen zu nennen geneigt seyn. Jedenfalls also ist es unrichtig, zu behaupten, daß ein Haufe auch dann noch ein Haufe bleiben müsse, wenn man ein Körnchen wegnimmt. Allerdings kann uns bei einem Haufen, der schon an sich sehr klein ist; die Wegnahme nur eines einzigen Körnchens bestimmen, im Neste keinen Haufen mehr anzuerkennen. Es liegt auch in der That nichts Ungereimtes in der Behauptung, daß ein einziges Körnchen schon einen Haufen erzeuge; nämlich nicht für sich allein, sondern hinzugefügt zu gewissen andern. Eben so kann man z. B. auch behaupten, daß Ein Zoll allein, auch zwei, drei Zolle neben einander noch keine Elle geben, wohl aber, daß eine Elle entstehe, wenn zu 23 Zollen noch Ein Zoll zugesetzt wird. — Calvus (Menag. ad Diog. II, 108.) und *crescens ratio* (Cicero Acad. quaest. II, 28 et 29.) sind bloße Variationen des eben betrachteten Schlusses.

§. 378.

XXII. Auffindung des Grundes einer gegebenen Wahrheit.

Wenn wir uns erst überzeugt, daß ein vorliegender Satz wahr sey, so kann es eine, in wissenschaftlicher Hinsicht öfters sehr wichtige Frage werden, ob dieser Satz zur Classe jener Wahrheiten, die einen Grund haben, und somit Folge Wahrheiten sind, oder zur Classe derer gehöre, welche nur Gründe von andern sind, selbst aber auf keinem weiteren Grunde beruhen, und daher Grundwahrheiten heißen. Im ersten Falle will man noch wissen, welches die eine oder die mehren anderen Wahrheiten sind, in denen der Grund der gegebenen liege. Da ich aber schon §. 198 ff. gestanden, daß die Lehre von den Kennzeichen, woran sich das Verhältniß einer Abfolge zwischen gegebenen Wahrheiten abnehmen läßt, bisher beinahe noch gar nicht bearbeitet sey,

ja daß selbst der Begriff dieses Verhältnisses noch im Dunkeln liege, so wird man hier im Voraus keine befriedigende Anleitung zur Lösung jener Aufgaben erwarten. Alles, was ich mir in diesem Betrachte mit einiger Wahrscheinlichkeit zu behaupten getraue, wurde schon S. 221. angedeutet. Hieraus erhellet, daß zur Beurtheilung der Frage, ob eine gegebene Wahrheit Grund- oder Folgewahrheit sey, und in dem letzteren Falle, aus welchen, anderen Wahrheiten sie folge, sehr nothwendig sey, die einzelnen Theile zu kennen, aus welchen sie selbst sowohl, als auch die Wahrheiten, die man für ihren Grund ausgeben will, zusammengesetzt sind. Eine Zergliederung des gegebenen Satzes, die sich, sofern wir es vermögen, bis auf dessen einfache Theile erstreckt, wird also wohl unser erstes Geschäft bei dieser Aufgabe seyn müssen. Das Nächste dürfte dann seyn, aus den gefundenen Theilen der Wahrheit M Sätze zu bilden, die einfacher oder doch nicht zusammengesetzter als M , ingleichen so beschaffen wären, daß M aus ihnen sich ableiten ließe. Sehen wir uns zu diesem Zwecke genöthigt, Begriffe, die in M selbst nicht vorkommen, zu Hülfe zu nehmen, so müssen wir jedenfalls doch ihre Anzahl so zu mäßigen suchen, als es nur immer angehet. Erst wenn es uns auf diese Weise gelingt, uns zu versichern, daß die Wahrheiten A, B, C, D, \dots , aus welchen sich M ableiten läßt, alle im Einzelnen einfacher, wenigstens nicht zusammengesetzter sind als M , dann auch zusammengenommen noch einen einfacheren Inbegriff bilden, als jeder andere, aus dem sich M ableiten ließe: dann werden wir uns erlauben dürfen, jene für den Grund dieser zu erklären. Was insbesondere die Nachweisung des Grundes bei empirischen Wahrheiten, d. h. die Auffindung der Ursache zu einer gegebenen Wirkung belangt; hierüber allerdings läßt sich noch Einiges sagen, wie folgt.

S. 379.

XXIII. Entdeckung der Ursachen gegebener Wirkungen.

Zu den gewöhnlichsten und zugleich wichtigsten Aufgaben, womit das menschliche Nachdenken beschäftigt werden kann, gehört die Auffuchung der Ursachen, durch welche gegebene Wirkungen hervorgebracht werden. Ich nenne aber
(S. 168.)

(S. 168.) einen Gegenstand A Ursache (bald die vollständige, bald eine bloße Theilursache) eines anderen B, wenn der Satz, daß A ist, den (vollständigen oder doch einen Theil-) Grund von der Wahrheit des Satzes, daß B ist, enthält. Zufolge dieses Begriffes ist jede Ursache irgend ein Wirkliches; aber genau gesprochen, nie eine Substanz, sondern nur irgend eine, an einer einzelnen oder an einem Inbegriff mehrerer Substanzen haftende Abhängenz oder Kraft. In einer weiteren Bedeutung aber legen wir auch jener einzelnen oder jenem Inbegriffe mehrerer Substanzen, an welchen sich eine gewisse Kraft befindet, den Namen der Ursache bei. Es sind jedoch meines Erachtens zwei Arten von Ursachen zu unterscheiden, solche, die keiner Zeit bedürfen, um einer Wirkung von endlicher Größe das Daseyn zu geben; und solche, die erst in einer endlichen Zeitlänge eine Wirkung von endlicher Größe hervorbringen. Ein Beispiel der ersteren Art ist mir die Schöpferkraft Gottes; denn Gott bedarf keiner, auch noch so geringen Zeit, um einer Substanz das Daseyn zu geben, sondern sie ist von Ewigkeit vorhanden, wenn Gott von Ewigkeit will, daß sie vorhanden sey. Ein Beispiel der zweiten Art gibt uns jede bewegende Kraft, die eine endliche Geschwindigkeit erst hervorbringt, wenn sie durch eine endliche Zeit hindurch gewirkt hat. Da wir das Daseyn sowohl als die Beschaffenheiten der Ursachen ersterer Art bloß aus Begriffen erkennen, so wird von ihnen in einer eigenen Wissenschaft, nämlich der Metaphysik, gehandelt; und in der Logik bedarf es keiner besonderen Anleitung, wie solche Ursachen aufgesucht werden sollen, weil man hiebei nur nach denselben Regeln, wie bei Auffindung aller reinen Begriffswahrheiten verfährt. Nicht also ist's mit den Ursachen der zweiten Art, die in der Zeit wirken, und bloße Veränderungen erzeugen. Schon deshalb, weil solche Ursachen nur zu bestimmter Zeit eine bestimmte Größe und Beschaffenheit haben, werden sie nicht a priori, sondern nur durch Wahrnehmungen von uns erkannt. So wissen wir z. B. nur aus Wahrnehmungen, von welcher Art jener Einfluß sey, den ein Himmelskörper auf die Bewegungen des andern ausübt; denn dieser Einfluß hängt von den Mäßen und räumlichen Verhältnissen derselben ab, die zu verschie-

denen Zeiten verschieden seyn können und müssen. Da nun die Nachweisung solcher, nur durch Wahrnehmung erkennbarer Ursachen von großer Wichtigkeit ist, so wird es der Logik geziemen, die Art, wie dabei vorzugehen sey, in ihren allgemeinsten Umriffen zu beschreiben. Sollen wir aber uns aufgelegt fühlen, der Ursache einer gegebenen Veränderung nachzuforschen, so dürfen wir nicht schon im Voraus zweifeln, ob es auch eine Ursache derselben gebe. Der bloße, gemeine Menschenverstand bringt nun so sehr darauf, bei jeder Veränderung auch eine Ursache, die sie hervorgebracht hat, voranzusetzen, daß es nur wenige Gelehrte gewagt, die Möglichkeit gewisser Veränderungen ohne das Daseyn einer sie völlig bestimmenden Ursache, und dieses nur in dem einzigen Falle, wenn jene Veränderungen in dem freien Willensentschlusse eines sinnlich vernünftigen Wesens bestehen, anzunehmen. Nach diesen Weltweisen dürften wir also zwar bei einer jeden Wahrnehmung noch eine Ursache, von dieser aber nicht schlechthin noch eine zweite, von dieser eine dritte, und so in's Unendliche voranzusetzen. Denn wenn die Umstände erfordern, zur Erklärung einer gewissen Erscheinung den freien Willensentschluß eines sinnlich vernünftigen Wesens als nähere oder entferntere Ursache derselben anzunehmen: so erreicht die Reihe der Ursachen bei diesem Gliede ihr Ende, weil wir hier angelangt sind bei einer Ursache, die selbst keine weitere (sic völlig bestimmende) Ursache hat. In allen übrigen Fällen aber, also allenthalben, wo uns nur eben nicht Willensentschließungen begegnen, dürfen wir auch selbst, wenn wir dieses System des Indeterminismus für wahr halten, von jeder Wahrnehmung eine Ursache, und von dieser abermals eine Ursache u. s. f. voranzusetzen. Bevor wir aber näher bestimmen können, auf welche Weise wir diese, von uns vorausgesetzten Ursachen aufsuchen sollen, müssen wir uns noch etwas deutlicher machen, was man verlange, wenn man die Auffindung der Ursache einer gegebenen Veränderung verlangt. Offenbar meint man nichts Anderes, als daß wir diese Ursache bestimmen, d. h. daß wir verschiedene Beschaffenheiten derselben aufzählen, namentlich solche, die ihr entweder ausschließlich oder doch nicht gemeinschaftlich mit jeder anderen Ursache zukommen.

So will man z. B., wenn man verlangt, daß wir die Ursache des Lichtes nachweisen: wir sollen angeben, ob diese Ursache in einer Flüssigkeit liege, die zwischen dem leuchtenden Körper und unserem Auge befindlich, durch eine zitternde Bewegung des erstern in gewisse Schwingungen versetzt wird, oder ob diese Ursache in gewissen, sehr kleinen Körperchen liege, welche der leuchtende Körper nach allen Richtungen hin aussendet, u. dgl. Betrachten wir aber die Art, wie wir zur Kenntniß dieser Beschaffenheiten gelangen, so läßt sich hier wieder der Unterschied machen, daß wir einige derselben aus den bereits gefundenen oder auf sonst eine andere Weise mittelst bloßer Begriffe ableiten können, während wir auf die Entdeckung anderer nur durch Wahrnehmungen geleitet werden. So können wir, wenn wir erst wissen, daß die Ursache einer gewissen Veränderung ein vernünftiges Wesen sey, alsbald aus bloßen Begriffen entscheiden, daß diese Ursache ein einfaches Wesen sey, daß sie bei ihrer Thätigkeit einen vernünftigen Zweck gehabt habe, u. dgl. Ob aber dieser Zweck gut oder böse gewesen, ließe sich aus der erwähnten Beschaffenheit allein noch nicht entscheiden, sondern hiezü würden noch andere Wahrnehmungen gehören. Wie man Beschaffenheiten finde, die sich aus den bereits gefundenen, oder auch ohne sie, aus bloßen Begriffen ableiten lassen, darüber brauchen wir hier keine Anleitung zu geben. Ich habe also bloß von denjenigen Beschaffenheiten zu sprechen, deren Vorhandenseyn nur durch Wahrnehmungen erschlossen wird. Es bestehen aber alle Beschaffenheiten eines Gegenstandes, deren Vorhandenseyn wir aus bloßen Wahrnehmungen schließen, eigentlich in nichts Anderem, als in gewissen Kräften, namentlich solchen, durch deren Beilegung wir die Aussage thun, daß der betreffende Gegenstand vermögend sey, gewisse von uns oder Andern einst wahrgenommene Veränderungen zu bewirken. Um nämlich eine gewisse Beschaffenheit aus einer Wahrnehmung zu schließen, müssen wir diese Wahrnehmung entweder selbst gemacht haben, oder ein Anderer, der uns glaubwürdig genug ist, muß uns erzählen, sie gemacht zu haben. Und um von dieser Wahrnehmung auf jenen Gegenstand zu kommen, muß Eines von Beidem der Fall seyn: entweder wir müssen ihn als die

unmittelbare Ursache dieser Wahrnehmung denken, oder wir müssen voraussetzen, daß er auf irgend eine nähere oder entferntere Weise Einfluß genommen habe auf die Veränderung des Dinges, das die unmittelbare Ursache unserer Wahrnehmung war. Im ersten Falle müssen wir ihm eine Kraft zuschreiben, die Wahrnehmung selbst, die wir (oder Andere) beobachtet haben, hervorzubringen; im zweiten müssen wir annehmen, er habe eine Kraft, in gewissen andern Gegenständen Veränderungen zu bewirken, aus deren Vermittlung zuletzt jene Wahrnehmung hervorging. Es zeigt sich also, daß alle nähere Bestimmung einer Ursache, zu der hier Anleitung gegeben werden soll, immer nur darin bestehe, nachzuweisen, daß derselbe Gegenstand, welchen wir uns als die Ursache einer gegebenen Veränderung denken, auch noch gewisse andere Veränderungen dieser und jener Art unter gewissen Umständen bewirkt. So wahr es aber ist, daß eine jede Wirkung, die in der Zeit vor sich gehet, als eine bloße Veränderung, und eine jede Ursache, die sie hervorbringt, als eine Kraft zu gewissen Veränderungen angesehen werden könne, so würden wir doch den gemeinen Sprachgebrauch ohne Noth verletzen, und uns sehr unbequeme Fesseln anlegen, wenn wir hier immer nur die Worte: Veränderung und Kraft, gebrauchen wollten. Gewöhnlich ertheilt man den Namen einer Veränderung nur solchen Wirkungen, die sich sehr rasch und gleichsam vor unsern Augen entfalten, und nennet Kräfte nur solche Beschaffenheiten, die wir als Ursache solcher, uns recht auffallender Veränderungen denken. In anderen Fällen bedient man sich anderer Worte, was denn auch wir uns hier erlauben werden. Anlangend endlich die Wirkung selbst, zu der wir die Ursache auffinden sollen, so sind zwei Fälle wesentlich zu unterscheiden. Diese Wirkung kann nämlich irgend ein einzelner, bestimmter Gegenstand seyn, und man verlangt, daß wir die einzelnen bestimmten Kräfte, die ihn hervorgebracht, angeben sollen; oder es ist uns nur eine gewisse Art von Erscheinungen gegeben, und man verlangt, daß wir die Art der Kräfte, die solche Erscheinungen hervorzubringen vermögen, beschreiben sollen. Ein Beispiel des Ersteren wäre die Aufgabe, zu finden, welches die Ursache von jener Sonnenfinsterniß

gewesen, die nach Matth. 27, 45. Statt gefunden; ein Beispiel des Zweiten wäre es, wenn man verlangte, daß wir nur überhaupt angeben sollen, durch was für Ursachen die Sonne verfinstert werden könne.

1) In dem ersten Falle, wenn der Gegenstand, dessen Ursache wir nachweisen sollen, ein einzelnes, durchaus bestimmtes Wirkliches ist, ergibt sich aus der bekannten Wahrheit, daß Gott Schöpfer und Regierer der ganzen Welt sey, und aus dem Gesetze der Wechselwirkung, in welcher alle geschaffenen Wesen stehen, daß zu der vollständigen Ursache des Daseyns und der Beschaffenheiten unsers Gegenstandes eigentlich alle nur irgend vorhandenen Wesen gehören. Denn jedes derselben hat einigen, sey es auch noch so geringen Einfluß auf ihn, so daß er, wenn dieses Wesen nicht wäre, anders seyn müßte. Hieraus erhellet aber, daß die Angabe einer so vollständigen Ursache für uns nicht möglich sey. Das will man denn also auch nicht, wenn man verlangt, daß wir die Ursache eines Gegenstandes oder Erfolges angeben sollen; sondern man will nur, daß wir dasjenige herausheben sollen, was einen, uns Menschen bemerkbaren Antheil daran gehabt, daß der Gegenstand gerade diese und jene von uns beobachteten Beschaffenheiten annahm. Hierbei erlaubt man uns überdieß, alle Umstände, deren Vorhandenseyn sich schon von selbst versteht, ingleichen auch alle, die für den Zweck, zu dem man jetzt eben fragt, von keiner Wichtigkeit sind, mit Stillschweigen zu übergehen. Aus diesem Letzteren begreift sich, wie für ein und dasselbe Ereigniß, je nachdem man es bald aus diesem, bald aus jenem Gesichtspuncte betrachtet, und seine Ursache bald zu diesem, bald jenem Zwecke zu wissen verlangt, in aller Wahrheit gar sehr verschiedene Ursachen angegeben werden können. So kam von dem Tode des Klitus ein Arzt die Ursache in der Verblutung, ein Sittenlehrer im Jähzorn, ein Richter in einem Morde, und Andere noch in anderen Gegenständen finden. Daher die verschiedenen Benennungen: *causa principalis, concomitativa, effectiva, instrumentalis, physica, moralis etc.* Wäre uns nun anderswoher schon bekannt, daß Wirkungen von der besondern Art, wie die zu erklärende W, lediglich

nur durch den einzigen Gegenstand U hervorgebracht werden können, so würde es keiner weiteren Untersuchung bedürfen, um zu entscheiden, daß auch hier U obgewaltet habe. Gibt es aber (wie dieß bei Weitem der gewöhnlichste Fall ist) mehre Gegenstände U, U', U'', \dots , die alle geeignet sind, eine Wirkung wie W zu erzeugen: so werden wir, wenn uns dieß anderswoher schon bekannt ist, nur untersuchen dürfen, welche von diesen verschiedenen Ursachen U, U', U'', \dots gerade hier Statt gehabt habe; und es wird sich zeigen, indem wir die mit W gleichzeitigen, oder ihr unmittelbar vorhergehenden Erscheinungen betrachten, und in Erwägung ziehen, ob sie das Daseyn von U oder U' oder U'', \dots verkünden. Hieraus ersieht man, daß sich die erste der erwähnten Aufgaben auflösen lasse, wenn nur die zweite gelöst ist, d. h. daß wir die Ursache einer gegebenen Wirkung bald finden, wenn wir erst wissen, welche verschiedenen Arten von Ursachen Wirkungen dieser Art überhaupt zu erzeugen vermögen. Es fragt sich also, wie wir zu dieser letzteren Kenntniß gelangen?

2) Auf dem Wege der Wahrnehmung kann dieß, wie ich glaube, nie anders geschehen, als dadurch, daß wir erst mehre Fälle, wo eine Wirkung, wie W , zum Vorschein kommt, beobachten, und alle sie begleitenden Umstände, d. h. alle Erscheinungen, welche entweder gleichzeitig oder doch kurz vorher eintraten, so vollständig, als es nur möglich ist, kennen zu lernen trachten. Ist dieses geschehen, und haben wir durch Vergleichung aller dieser Fälle herausgebracht, daß ein gewisser Inbegriff von Erscheinungen a, a', a'', \dots jederzeit vorkomme, wo hinterher eine Wirkung wie W sich einstellt; oder haben wir etwa gefunden, daß einer von folgenden mehren Inbegriffen a, a', a'', \dots oder b, b', b'', \dots oder c, c', c'', \dots u. s. w. immer vorhergehe, wo ein W nachfolgt: so wird uns erlaubt seyn, zu vermuthen: im ersten Falle, daß eben der Gegenstand A , der die Erscheinungen a, a', a'', \dots alle bewirkt, auch zur Hervorbringung von W nothwendig sey; im zweiten Falle aber, daß irgend Einer der mehren Gegenstände, entweder A , d. h. der Gegenstand, der die Erscheinungen a, a', a'', \dots oder B , d. h. der Gegenstand, der die Erscheinungen b, b', b'', \dots oder C , d. h. der

Gegenstand, der die Erscheinungen c, c', c'', \dots bewirkt, vorhanden seyn müsse, wenn eine Wirkung wie W eintreten soll. Zu dieser Vermuthung werden wir selbst dann berechtigt bleiben, wenn sich zu mehren Fällen, wo wir den Inbegriff der Erscheinungen a, a', a'', \dots oder b, b', b'', \dots oder c, c', c'', \dots u. s. w. wahrgenommen haben, Einer gesellt, in dem wir diese Erscheinungen nicht wirklich alle wahrnahmen, genug, wenn nur die Umstände von einer Art waren, daß aus der Abwesenheit unserer Wahrnehmung nicht auf die Abwesenheit der Erscheinung selbst geschlossen werden mußte. So vermuthen wir z. B. mit Recht, daß keine vollkommene Pflanze zu jetziger Zeit auf der Erde anders, als durch Fortpflanzung von ihres Gleichen entstehe, obwohl wir dieses nicht überall wahrgenommen haben; denn in den Fällen, wo wir das Daseyn einer Mutterpflanze nicht wahrgenommen, sind doch die Umstände nirgends von einer Art, daß wir das Daseyn einer solchen Mutterpflanze zu läugnen verpflichtet wären. Der Grad der Zuversicht, den wir bei unserer Vermuthung haben, wird aber um so größer, je größer die Anzahl der Fälle ist, in denen wir W auf die vorhergegangenen Erscheinungen a, a', a'', \dots oder b, b', b'', \dots oder c, c', c'', \dots u. s. w. eintreten sahen. Wenn ich so eben sagte, daß wir unter diesen Umständen berechtigt wären, zu vermuthen, daß die Erscheinung W nie eintreten könne, ohne daß auch der Inbegriff der Erscheinungen a, a', a'', \dots oder der b, b', b'', \dots oder der c, c', c'', \dots u. s. w. eintrete: so sagte ich noch nicht, daß wir berechtigt wären, einen der Gegenstände A, B, C, \dots für die gesuchte Ursache der Wirkung W zu erklären. Denn was bisher beobachtet wurde, daß nämlich nie W erscheine, ohne daß auch a, a', a'', \dots oder b, b', b'', \dots oder c, c', c'', \dots entweder gleichzeitig oder kurz vorher erscheinen, kann ja auch Statt finden, wenn einer der Gegenstände A, B, C, \dots nicht die vollständige, sondern nur eine Theilursache, oder nur eine Bedingung von W , ja wohl gar selbst eine Wirkung von W ist. Welches von diesen mehren Verhältnissen zwischen W einerseits und den Dingen A, B, C, \dots andererseits obwalte, müssen noch andere Rücksichten entscheiden. Wenn in gewissen Fällen, da W zum Vorschein kam,

nur die Erscheinungen a, a', a'', \dots , in gewissen andern nur die von jenen verschiedenen b, b', b'', \dots u. s. w. zu bemerken waren: so ist schon außer Zweifel, daß weder a, a', a'', \dots noch b, b', b'', \dots als eine Wirkung, wenigstens nicht als eine Wirkung von W allein angesehen werden können. Denn läge in W allein schon die vollständige Ursache nur einer einzigen dieser Erscheinungen, so müßte sich diese jederzeit wahrnehmen lassen, so oft man W wahrnimmt, weil eine vollständige Ursache ihre Wirkung immer hervorbringt. Hieraus folgt nun freilich noch nicht, daß W nicht wenigstens eine Theilursache einiger von diesen Erscheinungen seyn könnte. Ein eben so leichtes als sicheres Kennzeichen aber, daß auch selbst dieses nicht der Fall sey, erhalten wir, wenn wir bemerken, daß die Erscheinungen a, a', a'', \dots entweder insgesammt oder doch jede im Einzelnen um eine bestimmte Zeit früher als W eintreten. Denn es ist offenbar, daß eine Wirkung nie früher vorhanden seyn könne als ihre Ursache, wohl aber später als sie eintrete, wiewohl man unter der Wirkung dasjenige versteht, was als fortdauernd zurückbleibt, nachdem die Kraft der Ursache durch eine gewisse, bald längere, bald kürzere Zeit hindurch thätig gewesen ist. Bemerken wir also, daß die Erscheinungen a, a', a'', \dots immer um eine bestimmte Zeit früher als W eintreten: so sind wir wohl berechtigt, in A nur eine Ursache, die vollständige oder doch eine Theilursache der zu erklärenden Erscheinung W zu vermuthen. Soll in dem Gegenstande A oder in einem der mehren A, B, C, \dots nicht eine bloße Theilursache, sondern der vollständige Grund der Erscheinung W liegen, so muß nicht nur überall, wo W ist, auch A oder einer der mehren Gegenstände A, B, C, \dots vorhanden seyn, sondern auch umgekehrt überall, wo A oder einer der mehren Gegenstände A, B, C, \dots vorhanden ist, muß auch W seyn. Wir müssen also noch untersuchen, ob dieses Statt habe, d. h. ob sich überall, wo wir die Wahrnehmungen a, a', a'', \dots oder b, b', b'', \dots oder c, c', c'', \dots machen können, auch W wahrnehmen lassen? — Je größer die Anzahl der Fälle ist, in denen dieß eintritt, und je verschiedenartiger alle noch übrigen Umstände sind, desto größer die Zuversicht, mit der wir

annehmen dürfen, daß der Gegenstand A oder einer der mehren A, B, C, ... schon eine vollständige Ursache von W ausmache. Denn je verschiedenartiger die übrigen Umstände waren, unter denen wir W hervortreten sahen, so oft nur der Gegenstand A oder einer der mehren A, B, C, ... da war, um so weniger steht zu besorgen, daß noch ein anderer, uns verborgen gebliebener Gegenstand A' oder B' als eine Theilursache zur Hervorbringung von W mitgewirkt habe. So kann z. B. Jemand um so zuversichtlicher schließen, daß das Kaffehtrinken ihm Kopfschmerz verursache, je öfter er bemerkt, daß sich ein Kopfschmerz einstellt, wenn er Kaffeh getrunken, und je verschiedenartiger sein übriges Verhalten an diesen Tagen ist. Sollte die Anzahl der Fälle, die sich uns ungesucht darbieten, nicht groß genug seyn, um mit einer hinlänglichen Sicherheit aus ihnen zu schließen, und erlaubt es die Natur der Sache, so müßten auch noch Versuche angestellt werden, d. h. wir müßten die Gegenstände A, B, C, ... selbst herbeiführen, und beobachten, ob nun auch W eintrete. — Was ich aber vorhin von dem Nichtwahrnehmen eines der Umstände a, a', a'', ... oder b, b', b'', ... oder c, c', c'', ... u. s. w. gesagt, gilt auch von dem Nichtwahrnehmen der Wirkung W, wenn der Fall so beschaffen ist, daß wir aus diesem Nichtwahrnehmen nicht auf das Nichtvorhandenseyn derselben zu schließen genöthiget sind. Ergibt sich dagegen auch nur ein einziger Fall, in dem die Umstände a, a', a'', ... oder b, b', b'', ... oder c, c', c'', ... u. s. w. alle beisammen waren, und die Wirkung W gleichwohl nicht nachfolgte: so müssen wir hieraus entnehmen, daß in den Gegenständen A, B, C, ... noch nicht die vollständige Ursache von W liege. Wir müssen also noch einige andere Gegenstände A', B', ... aufzufinden trachten, die in Vereinigung mit den schon gefundenen die Wirkung W erzeugen. Dazu ist nöthig, daß wir die Umstände, von welchen der Eintritt der Wirkung W begleitet ist, noch genauer beobachten, und Umstände a''', b''', c''', ... u. s. w. auffassen, die sich, wenn auch vielleicht nicht eben so häufig wie die zuerst bemerkten a, a', a'', ... oder b, b', b'', ... oder c, c', c'', ... u. s. w., doch mehrmals antreffen lassen, oder die auch aus sonst einem anderen Grunde uns nicht

gleichgültig scheinen, oder die endlich der bloße Zufall uns vor die Augen bringt, und nun wie vorher wieder prüfen, ob allenthalben, wo zu den Umständen a, a', a'', \dots noch a''' , oder zu b, b', b'', \dots noch b''' , oder zu c, c', c'', \dots noch c''' hinzutritt, W zum Vorscheine komme. Gelingt es uns auf diese Art, einen Inbegriff von Erscheinungen a, a', a'', a''', \dots oder b, b', b'', b''', \dots u. s. w. zusammenzubringen, von denen gesagt werden kann, daß, wo sie vorkommen, immer auch W sich einstelle, und zwar der Zeit nach nie früher, sondern um etwas später: dann sind wir wohl berechtigt zu der Vermuthung, daß in dem einen oder in diesen mehren Gegenständen, welche zusammengenommen zur Hervorbringung jener Erscheinungen nothwendig sind (wir wollen sie durch A, A', \dots oder B, B', \dots oder C, C', \dots bezeichnen), die vollständige Ursache von W enthalten sey. Daß aber für den Fall, wenn diese Gegenstände zusammengesetzt sind, auch eben alle ihre Theile erforderlich wären, d. h. daß die vollständige Ursache von W in keinem einfacheren Gegenstande, als in einem solchen liegen könne, der die gesammten Veränderungen a, a', a'', a''', \dots oder b, b', b'', b''', \dots u. s. w. hervorbringt: für diese Vermuthung haben wir nur den Grund, daß wir W nirgendß angetroffen haben, als wo die Erscheinungen a, a', a'', a''', \dots oder b, b', b'', b''', \dots u. s. w. vereinigt angetroffen waren. Stehet es also in unserer Macht, diese Erscheinungen vereinzelt oder nur theilweise zu erzeugen: so wird es dienlich seyn, zu versuchen, ob nicht vielleicht ein Gegenstand, der nur einen Theil dieser Erscheinungen, z. B. nur a und a''' , oder nur b und b''' hervorbringt, zureichend sey, auch W hervorzubringen. So hätte man z. B. geglaubt, daß zur Fortpflanzung des Schalles Luft nothwendig sey, wenn nicht Versuche gelehrt hätten, daß man auch ohne Luft, z. B. durch Wasser Schall fortpflanzen könne; woraus denn hervorging, daß die wahre Ursache des Schalles nur in denjenigen Eigenschaften der Luft liege, die sie mit jedem andern, elastischen Körper gemein hat.

3) Die Schwierigkeiten, die das bisher beschriebene Verfahren in der Ausübung hat, sind größer, als sich wohl Mancher vorstellen mag. Denn weil die Menge der Umstände,

die wie ein jedes Ereigniß, so auch die uns zur Erklärung aufgegebene Erscheinung *W* begleiten, in das Unendliche reicht: so geschieht nur zu oft, daß uns bei aller Aufmerksamkeit, mit der wir unsern Gegenstand betrachten, doch gerade diejenigen Umstände, welche zur Auffindung der wahren Ursache nothwendig sind, nicht in das Auge fallen. Es kostet schon einige Mühe, unter der Menge von Wahrnehmungen, die wir gemacht, diejenigen herauszuheben, die sich in allen oder doch den meisten Fällen, wo *W* zum Vorscheine kam, vorfanden. Noch schwerer ist es, sich mit Bestimmtheit zu erinnern, ob man diese Wahrnehmungen nicht schon irgendwo anders vereinigt angetroffen habe; ohne daß *W* darauf gefolgt war. Und durch Versuche zu erproben, ob sich, so oft wir die sämtlichen Erscheinungen *a*, *a'*, *a''*, ... oder *b*, *b'*, *b''*, ... u. s. w. hervorbringen, auch *W* einstelle, und ob dieß Letztere nicht auch geschehe, wenn wir nur einige dieser Erscheinungen erzeugen: das ist nicht nur fast immer mit vielen Beschwerlichkeiten, Kosten und großem Zeitverluste verbunden, sondern es ist oft durchaus unthunlich. Wie ermüdet es endlich nicht selbst die Geduld des fleißigsten Forschers, wenn er nach langer Prüfung entdeckt, daß ein Gegenstand, den er für eine Ursache der zu erklärenden Erscheinung angesehen hatte, zu dieser Ursache gar nicht gehöre, und daß es somit nothwendig sey, die Untersuchung wieder von Borne anzufangen! Sehr erwünschtlich müßte es uns deshalb seyn, einige Regeln zu kennen, durch deren Anwendung wir uns diese Arbeit zuweilen in Etwas abkürzen können. a) Eine solche Regel ist es, wenn uns der Fälle, in welchen die zu erklärende Wirkung *W* zum Vorscheine kam, sehr viele vorliegen, unsere Aufmerksamkeit erst auf diejenigen zu richten, die sich am stärksten von einander unterscheiden, d. h. bei denen es außer der gleichen Wirkung *W* sonst nur sehr wenige gleiche Erscheinungen gab. Hier wird es nämlich erlaubt seyn, nur Eines von Beidem zu vermuthen, entweder daß die Ursache der zu erklärenden Wirkung in jedem dieser Fälle eine eigene war, und daß es somit mehrererlei Ursachen gibt, die *W* hervorbringen können, oder daß diese Ursache in einem der wenigen Umstände liege, die wir in allen diesen Fällen gemeinschaftlich vorfanden.

Da nun die Annahme, daß es so viele, ganz von einander verschiedene Ursachen einer gleichen Wirkung gebe, selbst nicht sehr wahrscheinlich ist: so werden wir füglich mit einer Prüfung der zweiten Annahme anfangen dürfen, und um so mehr, da sich erwarten läßt, daß wir mit dieser Prüfung nicht eben lange zubringen werden, weil es der Umstände, auf die wir rathen können, hier nur wenige gibt. b) Oft trifft es sich indessen auch, daß alle Fälle, in welchen wir eine gewisse Erscheinung *W* hervorgehen sahen, eine beträchtliche Anzahl gleicher Umstände haben, die dennoch keineswegs alle zur Bewirkung von *W* nothwendig sind. Um dieß beurtheilen zu können, ist es das Kürzeste, uns nach Fällen umzusehen, wo die meisten dieser Umstände vorhanden waren, ohne daß gleichwohl die Wirkung *W* eintrat. Hieraus erfahren wir mit einem Male, daß in allen diesen Umständen noch nicht die vollständige Ursache von *W* gelegen sey; und ersparen uns also viele Vermuthungen, die wir, wären wir nicht gleich im Anfange auf diesen Fall aufmerksam geworden, gefaßt hätten, und nach genauerer Prüfung doch als unstatthaft hätten verwerfen müssen. c) Wenn die zu erklärende Wirkung *W* von einer solchen Art ist, daß sie ein Mehr und Weniger, oder (wie man sagt) Grade zuläßt: so kann es uns die Auffindung ihrer Ursache sehr erleichtern, wenn wir zuerst auf jene Erscheinungen merken, welche zugleich mit ihr wachsen und abnehmen. Denn wo die Wirkung einen Grad hat, muß auch die Ursache ihn haben; und je größer der letztere ist, um so größer muß auch der erstere seyn. Wir vermuthen also mit Recht, daß die Erscheinungen, die wir zugleich mit der zu erklärenden Wirkung wachsen oder abnehmen sehen, wenn sie nicht eben selbst eine ihrer Wirkungen sind, sondern z. B. früher als sie bemerkt werden können, zu ihrer Ursache gehören. So schließen wir, daß das Sonnenlicht auf Erden Wärme entwickle, weil wir bemerken, daß eine Stelle um desto wärmer werde, in je größerer Menge die Strahlen der Sonne sie beleuchten. d) Gibt es ein mathematisches Gegentheil von *W*, so läßt sich vermuthen, daß auch die Ursache von *W* ein mathematisches Gegentheil derjenigen seyn werde, die dieses Gegentheil hervorbringt. Sehen wir also nach, ob sich nicht unter den

Umständen, welche die Erscheinung W begleiten, einige finden, die das gerade Gegentheil derjenigen sind, die das erwähnte Gegentheil von W begleiten. Finden wir solche, so läßt sich vermuthen, daß sie, wo nicht die vollständige, doch eine Theilursache von W sind. Wenn wir z. B. bemerken, daß sich der Umfang eines Körpers vergrößere, indem wir ihm Wärme zuführen, und sich verringere, indem wir ihm Wärme entziehen: so schließen wir, daß die Ursache jener Ausdehnung in der Vermehrung der Wärme liege. e) Wenn wir die Ursache einer Erscheinung auffinden sollen, die bei vielen Gegenständen nur zuweilen bemerkt wird: so ist es zweckmäßig, vor Allem nachzusehen, ob es nicht einige gebe, bei denen sich diese Erscheinung fortwährend äußert, und andere, bei denen sie nie anzutreffen ist. In jenen muß sich fortwährend etwas befinden, das diese Erscheinung bewirkt, in diesen fortwährend etwas, das ihre Entstehung verhindert. Betrachten wir also die Beschaffenheiten, welche den ersteren ausschließlich oder doch im Gegensatze mit den letzteren zukommen: so läßt sich hoffen, daß wir durch diese Beschaffenheiten wenigstens irgend einen Theilgrund der zu erklärenden Erscheinung kennen lernen werden. So ist Durchsichtigkeit eine Beschaffenheit, die sich bei allen Körpern, die einen hohen Grad der Flüssigkeit erreicht haben, bei allen expansibeln Flüssigkeiten findet; bei festen Körpern dagegen, welche ein merklich ungleichartiges Gefüge haben, ist sie nie anzutreffen. Wir vermuthen also mit Recht, daß die Gleichartigkeit der Theile in einem Körper eine der Hauptbedingungen zu seiner Durchsichtigkeit sey.

4) Wenn der Gegenstand A , den wir als Ursache der zu erklärenden Erscheinung W wahrnehmen, zusammengesetzt, etwa ein Körper ist, so kann noch gefragt werden, ob auch die sämtlichen Theile desselben an der Hervorbringung der Wirkung W Theil nehmen; und wenn dieses ist, und die Erscheinung W besteht aus mehren einzelnen Theilen w, w', w'', \dots , so kann noch ferner gefragt werden, ob jeder Theil von A an der Hervorbringung aller dieser einzelnen Erscheinungen w, w', w'', \dots Antheil hat, oder ob einige Theile von A nur w , andere nur w' erzeugen, u. s. w. So nennen wir einen vor uns stehenden Rosenstock die Ursache

des Wohlgeruchs, den wir verspüren; und doch ist es eigentlich nicht der ganze Rosenstock; sondern nur einige aus seinen Blumenblättern entwickelte Theilchen dürften die nächste Ursache seyn, die durch Mitwirkung der Luft jenen Geruch erzeugt. Der Druck dagegen, den wir von einem, auf unserer Hand liegenden Steine empfinden, ist eine Wirkung, zu der jeder einzelne Theil desselben gleichmäßig beiträgt. In welchen Merkmalen läßt sich nun überhaupt erkennen, wann der eine oder der andere dieser Fälle Statt habe? Wenn eine Erscheinung W ungeändert bleibt, während gewisse Theile des Gegenstandes A auf mannigfaltige Weise verändert werden: so entnehmen wir, daß diese Theile nicht mit zur Ursache, wenigstens nicht zur nächsten Ursache von W gehören. So finden wir, daß der Geruch der Rose verbleibt, wenn nur die Blumenblätter in unserer Nähe verbleiben, die übrigen Theile des Stockes mögen wo immer hin kommen. Wir schließen also, daß nur in jenen die nächste Ursache des Wohlgeruches liege. Wenn wir dagegen bemerken, daß die Wirkung W jederzeit um so geringer ausfalle, je mehre Theile von A wir in gewisse andere Verhältnisse versetzen, und wenn dieß eintritt, mit welchen Theilen von A wir auch immer diese Veränderung treffen, so dürfen wir schließen, daß alle Theile von A an der Hervorbringung der Wirkung W gleichmäßig Theil nehmen. Da es jedoch selten möglich ist, einen gegebenen Körper auf jede beliebige Art zu zerlegen, indem gewisse Theile, etwa solche, die eine stärkere Anziehung zu einander haben, trotz allen Theilungsversuchen bei einander bleiben: so werden wir auch selten berechtigt seyn, zu behaupten, daß die gesammten Theile des Körpers an einer Erscheinung auf die Art Theil nehmen, daß zu den sämtlichen Erscheinungen w, w', w'', \dots , aus welchen W bestehet, jeder einzelne Theil von A gleichmäßig beitrage. Wenn es uns aber im Gegentheile gelingt, den Gegenstand A in Theile zu zerlegen, deren einige für sich allein nur w , andere nur w' erzeugen, u. s. w.: so ist kein Zweifel, daß die Erscheinungen w, w', w'', \dots , aus welchen W zusammengesetzt ist, nur von den einzelnen Theilen, in die wir A zerlegten, hervorgebracht werden.

5) Wenn wir der Gegenstände, welche die Wirkung *W* hervorgebracht haben sollen, mehre *A*, *A'*, *A''*, ... angeben, oder was einerlei ist, wenn wir behaupten, daß *A* zusammengesetzt sey, und daß nur einige Theile von *A* den einen, andere den andern Theil der Erscheinung *W* bewirken: so ist noch nöthig, zu bestimmen, in welchen Zeit- und Raumverhältnissen sich diese mehren Gegenstände oder Theile desselben Gegenstandes befinden müssen, um *W* hervorzu- bringen? So würde z. B. die zur Erscheinung eines vielfachen Wiederhalles erforderliche Bedingung durch die bloße Annahme mehrerer elastischer Flächen, von denen der Schall abprallen kann, nicht genügend bestimmt, sondern wir müssen auch noch bemerken, was für ungleiche Abstände diese Flächen haben müssen. Wie wir es aber beginnen, um die Beschaffenheit solcher Verhältnisse in Zeit und Raum aus der Erfahrung zu entnehmen: darüber wurden bereits S. 303. einige Aufschlüsse gegeben.

6) Sind wir durch unsere Erfahrungen bereits dahin gelangt, einen oder auch mehre Gegenstände *A*, *B*, *C*, ... zu kennen, welche die Wirkung *W* zu erzeugen vermögen, und es wird uns nun ein neuer Fall, in dem eine Wirkung wie *W* zum Vorschein kam, zur Erklärung vorgelegt: so ist es allerdings natürlich, zu vermuthen, auch jetzt dürfte diese Wirkung von einem der Gegenstände *A*, *B*, *C*, ... hervor- gebracht seyn; inzwischen muß dieses doch nicht nothwendig seyn, sondern es könnte ja auch noch manchen, uns unbekanntem Gegenstand geben, der eine Wirkung wie *W* hervor- bringt, und eben hier könnte ein solcher gewirkt haben. Um nun hierüber entscheiden zu können, müssen wir a) untersuchen, ob unter den Umständen, welche die zu erklärende Erscheinung begleiten, nicht einige Kennzeichen von der Gegenwart eines der *A*, *B*, *C*, ... sich finden, d. h. ob es nicht einige Erscheinungen gibt, die einem dieser Gegenstände eigenthümlich zugehören. Ist dieß, so haben wir keinen Grund, hier eine andere Ursache, als das Vorhandenseyn nur eben dieses Gegenstandes zu vermuthen. b) Ist aber kein solches Kennzeichen da, so müssen wir nachsehen, ob nicht ein Umstand da sey, der die Abwesenheit eines oder etlicher von diesen Gegenständen wahrscheinlich macht. Dieß würde

z. B. der Fall seyn, wenn diese Gegenstände Erscheinungen hervorbringen, die wir — wofern sie Statt gefunden hätten — nicht übersehen konnten. Wenn dieser Fall bei allen Gegenständen eintritt, die wir bisher als Ursachen einer Erscheinung wie *W* gekannt: so müssen wir die Vermuthung, daß es noch irgend einen, uns bisher unbekanntem Gegenstand gebe, der eine solche Erscheinung bewirken könne und eben jetzt bewirkt habe, aufstellen, wenn jede der mehrern Annahmen, daß hier der Gegenstand *A*, oder der *B*, oder der *C* u. s. w. wirklich gewesen sey, ob wir ihn gleich nicht wahrgenommen haben, eine geringere Wahrscheinlichkeit hat, als die Annahme, daß es noch nebst *A*, *B*, *C*, . . . einen Gegenstand gebe, der die Kraft, *W* hervorzubringen, besitzt, ob wir sie gleich bisher noch nie bemerkt haben. Sprechen die Umstände der zu erklärenden Erscheinung, so viel sie uns bekannt sind, für das Vorhandenseyn jedes der Gegenstände *A*, *B*, *C*, . . . mit einer gleichen, relativen Wahrscheinlichkeit: so leuchtet ein, daß wir noch mit dem größten Grade der Wahrscheinlichkeit das Daseyn desjenigen aus ihnen annehmen, den wir bisher am öftesten als eine Ursache solcher Erscheinungen angetroffen haben. Wenn aber die Anzahl der Fälle, in welchen wir die eine Ursache, z. B. *A* wirksam gefunden haben, nicht größer als die halbe Anzahl der beobachteten Fälle überhaupt ist: so wird die Wahrscheinlichkeit der Annahme, daß das. gegebene *W* gerade durch *A* hervorgebracht worden sey, immer noch nicht groß genug seyn, um uns zu der Behauptung, daß es sich in der That so verhalte, zu berechtigen. Denn setzet, es sey unter *n* Fällen, die wir überhaupt beobachtet haben, *A* *a*mal angetroffen worden: so ist die Wahrscheinlichkeit des Satzes, daß auch im gegenwärtigen Falle *A* wirksam gewesen sey,
$$= \frac{\alpha + 1}{n + 2},$$
 welches nur dann $> \frac{1}{2}$ seyn wird, wenn $\alpha > \frac{n}{2}$ ist. Sprechen die Umstände des gegebenen Falles nicht für jede der Ursachen *A*, *B*, *C*, . . . gleich stark, dann müssen wir aus den zwei relativen Wahrscheinlichkeiten, die das Vorhandenseyn jeder von diesen Ursachen in der gedoppelten Rücksicht erhält, einmal aus ihrer öfteren oder selteneren Erscheinung in früheren Fällen, dann aus den Umständen, die

die in dem gegenwärtigen Falle auf ihre Anwesenheit deuten, erst den Grad ihrer zusammengesetzten Wahrscheinlichkeit berechnen; wo dann zuletzt diejenige Annahme, bei welcher dieser Grad am größten ist, den Vorzug vor den übrigen verdient.

7) Häufig geschieht es, daß sich die zu erklärende Erscheinung W in mehre Theile w, w', w'', \dots : von einer solchen Art zerlegen läßt, daß wir für jeden einzelnen derselben einen oder auch mehre Gegenstände, die sie hervorzubringen im Stande sind, kennen. Begreiflich dürfen wir da zu der Annahme eines uns bisher unbekanntes Gegenstandes, der die Kraft, W hervorzubringen, habe, nicht eher schreiten, als bis wir eingesehen, daß jeder Versuch, die zu erklärende Erscheinung aus einem bloßen Zusammenwirken mehrerer uns schon bekannter Kräfte abzuleiten, entweder ganz unstatthaft sey, oder doch auf Voraussetzungen beruhe, die eine noch größere Unwahrscheinlichkeit als jene erste Annahme haben. Um dieß beurtheilen zu können, müssen wir aber nebst den Betrachtungen, welche schon n^o 6. vorschreibt, noch in Erwägung ziehen: a) ob auch die mehren Gegenstände, durch deren vereinigttes Wirken wir die Erscheinung W erklären wollen, mit einander vereinbarlich sind; ob nicht der eine vielleicht eine Kraft habe, durch die er das Daseyn oder die Wirksamkeit des andern aufhebt. Wenn uns die Art, wie diese Gegenstände wirken, noch unbekannt ist, wenn uns noch keine Erfahrung bewiesen, daß sie auch in Gemeinschaft wirken können: so bleibt es immer ein etwas unsicherer Schluß, daß sie vereinigt die Summe dessen hervorbringen, was sie ein jeder einzeln erzeugen. b) Wie groß der Grad der Wahrscheinlichkeit sey, daß sich so viele Gegenstände, als wir hier in Vereinigung auftreten lassen, in den benöthigten Zeit- und Raumverhältnissen zusammengefunden haben. Je größer die Anzahl dieser Gegenstände nach unserer Annahme seyn muß, um desto größer die Unwahrscheinlichkeit, daß sie sich alle gerade so einfinden werden, wie es vonnöthen ist, wenn wir nicht eine eigene Ursache, die sie in dieser Ordnung herbeiführt, angeben können.

8) Am schwierigsten ist es, wenn eine Erscheinung erklärt werden soll, die wir nur erst ein einziges Mal

wahrgenommen haben, d. h. die unter einen Begriff *W* aufgefaßt werden kann, unter den keine andere, bisher gemachte Wahrnehmung gehört. Hier gibt es der Mittel, durch welche wir zu einer näheren Bestimmung ihrer Ursache gelangen können, meines Erachtens nur zwei. a) Das Eine ist, zu beobachten, ob sich nicht unter den Umständen, welche die zu erklärende Erscheinung begleiten, besonders unter denjenigen, die ihr unmittelbar vorangehen, einige finden, die gleichfalls etwas ganz Eigenes haben. Von diesen dürften wir dann zunächst vermuthen, daß sie zur Ursache von *W* gehören; indem es doch gewiß ist, daß zur Hervorbringung einer besonderen Wirkung auch eine besondere Ursache nothwendig ist. b) So vieles Eigene die gegebene Erscheinung hat, so wird sie doch auch einige Aehnlichkeiten mit andern, von uns schon oft bemerkten, und nach ihrer Ursache bekannten Wirkungen haben. Da nun aus ähnlichen Ursachen ähnliche Wirkungen entstehen, so läßt sich auch umgekehrt aus dem Vorhandenseyn gewisser Aehnlichkeiten zwischen den Wirkungen auf das Vorhandenseyn gewisser Aehnlichkeiten zwischen den Ursachen wenigstens muthmaßlich schließen. Durch diese Schlußweise nun können wir nicht nur manche Beschaffenheit der uns noch unbekanntten Ursache von *W* errathen, sondern, indem wir in den Umgebungen von *W* nach einem Gegenstande, der diese Beschaffenheit etwa an sich hätte, forschen, können wir, wenn uns ein solcher in der That vorkommt, in unserer Vermuthung bestärkt werden, und indem wir den gefundenen Gegenstand genauer untersuchen, noch mehre Eigenschaften der zu bestimmenden Ursache entdecken. Es versteht sich von selbst, daß wir uns dieses letzteren Mittels mit der gehörigen Vorsicht auch dort bedienen dürfen, wo es sich um die Erklärung einer Erscheinung handelt, die wir schon mehrmals wahrgenommen haben. So können wir aus jener Aehnlichkeit, welche die Erscheinungen des Lichtes mit denen des Schalles haben, auch eine Aehnlichkeit der Ursachen beider vermuthen, und durch zweckmäßige, auf diese Vermuthung gegründete Versuche zu einer näheren Kenntniß von der Natur des Lichtes gelangen. Durch wiederholte Anwendung dieser Schlußart vom Aehnlichen auf das Aehnliche kann es uns oft gelingen, zu einer, wenn auch nicht vollständigen,

doch theilweisen Kenntniß der Ursache einer Erscheinung zu gelangen, welche uns anfangs ganz unerklärlich vorkam. Es kann sich nämlich fügen, daß wir durch fleißige Vergleichung vieler Gegenstände eine ganze Reihe von Erscheinungen W , W^1 , W^2 , W^3 , ... W^n zusammenbringen, die so geartet sind, daß jede einzelne mit der nächstfolgenden eine sehr große Aehnlichkeit hat, obgleich Glieder, die weiter von einander abstehen, besonders das erste W und das letzte W^n fast gar keine Aehnlichkeit mit einander haben. Es kann sich ferner fügen, daß wir die Ursache U^n der Erscheinung W^n hinlänglich kennen, durch die große Aehnlichkeit aber, die W^{n-1} mit W^n hat, berechtigt werden, auch von der Erscheinung W^{n-1} eine Ursache U^{n-1} zu vermuthen, die zwar der U^n nicht vollkommen gleich, aber doch eine gewisse Beschaffenheit u mit ihr gemein hat. Eben so kann die Aehnlichkeit zwischen W^{n-1} und W^{n-2} von einer Art seyn, daß wir berechtigt werden, auch bei der Ursache von W^{n-2} die Beschaffenheit u zu vermuthen, und dieß so fort, daß wir endlich berechtigt werden, von der gegebenen Erscheinung W zu vermuthen, daß ihre Ursache U , wie sie auch übrigens von U^n verschieden seyn möge, doch die Beschaffenheit u , in welcher auch die übrigen alle einander gleich geblieben sind, an sich haben werde. In dieser, anfangs nur schwachen Vermuthung können wir dann noch mehr bestärkt werden, wenn sich die aus der bloßen Aehnlichkeit geschlossene Beschaffenheit u an einigen der Ursachen U^{n-1} , U^{n-2} , ..., die zwischen U^n und U liegen, auch noch durch wirkliche Erfahrungen darthut. So dürfte es uns, wenn wir noch nie andere, lebendige Wesen als Menschen gesehen hätten, schwerlich einfallen, die Ursache von den Bewegungen jener kleinen Körperchen, die das Vergrößerungsglas in jedem Tropfen einer gährenden Flüssigkeit nachweist, in einem Leben derselben zu suchen. Da wir es aber an uns selbst hinlänglich erfahren, daß unser Leben sich durch Bewegungen äußert, da wir uns ferner von einer Menge anderer Wesen umgeben sehen, die unter ähnlichen Umständen auch Bewegungen äußern, welche den unsrigen sehr ähnlich sind, und da eben diese Wesen auch in so vielen andern Hinsichten (in ihren Gliedmaßen u. s. w.) eine so große Aehnlichkeit

mit uns haben, daß wir unmöglich zweifeln können, auch ihnen ein Leben zuzugestehen, da diese Wesen wieder so viele Ähnlichkeiten mit andern, kleineren haben, daß wir auch bei diesen ein Leben als die Ursache jener Bewegungen, die wir sie vornehmen sehen, voraussetzen müssen, und da diese Reihe der ähnlichen Wesen wirklich bis zu den Infusionsthierchen reicht: so drängt sich uns gleich bei dem ersten Anblicke dieser Wesen und ihrer Bewegungen der Gedanke, daß es lebendige Geschöpfe sind, unwiderstehlich auf.

9) Aus allem diesen ersieht man, daß wir bei dem Geschäfte der Auffuchung der Ursache einer gegebenen Erscheinung fast immer die Wahl zwischen mehrern Vermuthungen haben; wo es sich denn darum handelt, zu beurtheilen, welche derselben noch die wahrscheinlichste sey. Um nun den Grad der Wahrscheinlichkeit, den eine jede Annahme hat, berechnen, oder auch nur abschätzen zu können: müssen wir uns erstlich zu einem deutlichen Bewußtseyn bringen, aus welchen und wie vielen, einfachen (d. h. nicht in noch mehre andere zerlegbaren) und von einander unabhängigen Voraussetzungen jede derselben zusammengesetzt sey. Hierauf müssen wir den Grad der Wahrscheinlichkeit, den jede dieser einzelnen Voraussetzungen hat, wo nicht durch genaue Berechnung, doch durch die ungefähre Schätzung nach einem bloßen dunkeln Gefühle zu bestimmen trachten, und endlich das Product aus diesen Graden machen. Diejenige Annahme, bei welcher dieß Product aus den Wahrscheinlichkeitsgraden ihrer einzelnen Voraussetzungen am größten ausfällt, ist die wahrscheinlichste aus allen. Wenn es sich trifft, daß alle einzelnen Voraussetzungen, in welche sich zwei Annahmen A und B auflösen lassen, oder wenigstens alle diejenigen Voraussetzungen, durch die sich beide von einander unterscheiden, eine gleichgroße Wahrscheinlichkeit haben, wenn nämlich nicht mehr Grund da ist, jede der einzelnen Voraussetzungen $\alpha, \alpha', \alpha'', \dots$, aus denen A bestehet, als jede der einzelnen Voraussetzungen $\beta, \beta', \beta'', \dots$, aus denen B zusammengesetzt ist, gelten zu lassen: so leuchtet ein, daß wir auch, ohne den Grad dieser Wahrscheinlichkeiten selbst noch zu wissen, diejenige der beiden Annahmen A und B für die

wahrscheinlichste erklären dürfen, welche aus der geringsten Anzahl von Voraussetzungen besteht. Eine Hypothese (pfllegt man daher zu sagen) ist (unter übrigens gleichen Umständen) um so annehmbarer, je geringer die Anzahl der von einander unabhängigen Voraussetzungen ist, aus welchen sie besteht. Läßt sich z. B. die Erscheinung *W* auf eine doppelte Weise erklären: einmal, indem wir ein zufälliges Zusammentreffen der drei Gegenstände *a*, *b*, *c*, dann wieder, indem wir ein zufälliges Zusammentreffen der vier Gegenstände *d*, *e*, *f*, *g* voraussetzen, und sind diese Voraussetzungen jede für sich von einer gleichgroßen Wahrscheinlichkeit, dann ist die erste Erklärungsart der zweiten ohne Zweifel vorzuziehen.

Anmerk. Die Bemerkung, daß wir die Ursache einer gegebenen Wirkung durch bloße Erfahrungen nie anders bestimmen können, als dadurch, daß wir nachweisen, was für andere Erscheinungen sie noch zu bewirken vermöge, scheint viele Weltweise veranlaßt zu haben, die Behauptung aufzustellen, daß uns die wahren Ursachen aller Erscheinungen oder die Kräfte der Dinge ewig verborgen blieben, weil es nur ihre Wirkungen sind, welche wir kennen lernen; indem ja doch, was wir wahrnehmen, immer nur Wirkung, nie Ursache sey. Bei dieser Gelegenheit pfllegt man dann insgemein über die große Beschränktheit des menschlichen Wissens laute Klagen zu führen. Obgleich ich nun die Beschränktheit des menschlichen Wissens gern anerkenne: so dünkt mir doch, in dieser Art, darüber zu klagen, drücke man sich unrichtig aus. Daß wir die Kräfte der Dinge nicht kennen, weil es ja nur ihre Wirkungen sind, welche wir wahrnehmen, kann meines Erachtens nicht wohl gesagt werden; denn eben dieß heißt ja, die Kräfte der Dinge kennen, daß man die Wirkungen derselben kennt. Nicht nur nicht für uns Menschen, sondern für Niemand (glaube ich) gibt es und kann es je eine andere Art der Erkenntniß einer Kraft geben, als die in der Erkenntniß ihrer Wirkungen bestehet, weil eine Kraft überhaupt nichts Anderes ist als eine Ursache oder ein Grund zur Hervorbringung bestimmter Wirkungen. Was aber auch ich als eine Beschränkung unseres, ja wohl des Wissens aller geschaffenen Wesen betrachten möchte, ist, daß wir die Kräfte der Dinge nur in soferne erfahren, als sie — unmittelbar oder mittelbar — auf uns selbst einwirken, daß wir der Kräfte nur überaus wenige kennen, und von

diesen eine nur wahrscheinliche und mit vielen Irrthümern vermengte Kenntniß haben. — Gewöhnlich stellt man die Sache so vor, als ob bei Auffuchung der Ursache einer gegebenen Erscheinung nicht jedesmal, sondern nur in gewissen Fällen Hypothesen nothwendig wären; und doch, wenn Hypothese nichts Anderes heißen soll, als ein Satz, den wir zum Zwecke einer zu gebenden Erklärung nicht mit vollendeter Gewisheit, sondern mit bloßer Wahrscheinlichkeit aufstellen: so ist jede aus der Erfahrung genommene Bestimmung der Ursache einer gegebenen Wirkung lediglich durch Hypothesen möglich; weil jede solche Bestimmung nur vermitteltst bloßer Schlüsse der Wahrscheinlichkeit geschehen kann. Der Unterschied bestehet bloß darin, daß diese Hypothesen bald einen größeren, bald einen geringeren Grad der Wahrscheinlichkeit haben; er ist sonach ein bloßer Größenunterschied, und sollte daher auch als ein solcher beschrieben werden. Besonders sollte man (meine ich) Anfänger warnen, dieß nicht zu übersehen, und nicht von Sätzen, die im gemeinen Leben den Namen unterschiedener Erfahrungswahrheiten führend, den Hypothesen entgegengesetzt werden, zu wähnen, daß sie auf einem ganz andern Wege als diese gefunden wären, da sie doch ihre größere Verlässigkeit nur einer größeren Anzahl von Wahrnehmungen zu verdanken haben. — Den Grund, warum eine einfachere Hypothese einer zusammengesetzteren vorzuziehen sey (no 9.), suchen Einige bloß in dem Umstande, weil wir voraussetzen dürfen, daß die Natur immer nach den einfachsten Regeln wirke. Meines Erachtens bedarf es hiezu keiner eigenen Voraussetzung, sondern die Sache ergibt sich aus den Gesetzen der Wahrscheinlichkeitsrechnung von selbst. Vergl. §. 253. Anm.

§. 380.

Die gewöhnlichsten Fehler bei diesem Geschäfte.

Da die Entdeckung der Ursachen gegebener Wirkungen eine so schwierige Aufgabe ist, so darf man sich nicht wundern, wenn sie häufig mißlingt, und wenn es mehre Arten der Irrungen gibt, in die man bei diesem Geschäfte verfällt. Es ist schon nützlich, eine auch nur sehr kurze Uebersicht von diesen Irrungen zu haben. Es kann uns aber begegnen, 1) daß wir etwas als die Ursache der zu erklärenden Wirkung angeben, was in der That zu dieser Ursache gar nicht gehöret; es kann uns 2) begegnen, daß wir etwas

für die vollständige Ursache ansehen, was doch nur eine bloße Theilursache ist. 3) Wir können weiter die Ursache einer Erscheinung in einem Ganzen suchen, von dem nur ein Theil schon zur Hervorbringung der Wirkung hinreicht. 4) Wir glauben, daß die Ursache aller Erscheinungen einer gegebenen Art *W* immer nur in einem der etlichen Gegenstände *A*, *B*, *C*, ... liegen könne, während es in der That noch manche andere Gegenstände *D*, *E*, *F*, ... gibt, die diese Wirkung gleichfalls hervorbringen können. 5) Wir geben die richtige Ursache an, bestimmen sie aber nicht näher, oder doch nicht so nahe, als es verlangt werden kann. Dieß wäre z. B. der Fall, wenn wir um die Erscheinung der Festigkeit der Körper zu erklären, nichts Anderes sagten, als daß es eine eigene Kraft des Zusammenhanges zwischen den Theilen der Körper gebe, die diese Erscheinung bewirkt. Denn eine solche Kraft des Zusammenhanges ist freilich die wahre Ursache von der Erscheinung der Festigkeit; aber man will, daß wir die Eigenschaften, die diese Kraft hat, und insbesondere, falls sie noch eine fernere Ursache hat, daß wir auch diese angeben. Eben so werthlos ist die Erklärung so mancher künstlicher Einrichtungen der Thiere, z. B. der Bienen, aus einem bloßen Instincte dazu. 6) Wir geben die richtige Ursache an, legen ihr aber Eigenschaften bei, die sie nicht hat. Dieß ist z. B. der Fall, wenn wir die Art, wie eine Ursache ihre Wirkung hervorbringt, falsch darstellen. So fehlen Manche, welche das Auge ganz richtig für das Werkzeug des Sehens halten, doch darin, daß sie meinen, es leiste uns diesen Dienst durch jene Bilderchen, die sich an seiner Vorderfläche abspiegeln. 7) Endlich können wir bei Angabe einer Ursache auch darin fehlen, daß wir unserer Behauptung einen zu hohen Grad der Wahrscheinlichkeit beilegen; einen solchen nämlich, zu dem uns die bisher gemachten Wahrnehmungen noch nicht berechtigen.

Anmerk. Einige, wie Jakob (S. 380.) gehen wohl zu weit, wenn sie eine Hypothese verwerflich finden, sobald nur ihre Möglichkeit nicht gewiß ist, oder sie wieder einer anderen Hypothese bedarf. Es genügt, wenn nur ihre Unmöglichkeit nicht erwiesen ist, und wenn die Summe der bei ihr zu machenden Annahmen geringer ist, als sie in jedem anderen Falle wäre.

XXIV. Prüfung angeblicher Ursachen.

Nicht nur aus Irrthum, sondern selbst aus bösslicher Absicht geschieht es oft, daß man von einer vorliegenden Wirkung uns eine Ursache angibt, die sie doch gar nicht hervorgebracht hat. Von solchen Wirkungen nun, die einer gewissen Ursache nur fälschlicher Weise zugeschrieben werden, pflegt man zuweilen den Ausdruck der Unterschöbung zu brauchen, und sie unterschobene Werke zu nennen; im Gegensatz mit ihnen nennt man sodann diejenigen, welche ihr Daseyn wirklich derselben Ursache verdanken, der man sie zuschreibt, echte Hervorbringungen. So nennt man insbesondere Schriften echt oder unterschoben, je nachdem sie wirklich von demjenigen verfaßt sind, der als Verfasser entweder in ihnen selbst angegeben wird, oder den die gemeine Sage als solchen bezeichnet. Rührt ein Werk zwar von demjenigen, dem man es zuschreibt, her, hat es aber doch manche Veränderungen von einer andern Hand erlitten, d. h. ist es doch in gewissen einzelnen Theilen unterschoben, so nennt man es auch verfälscht, und wenn dieß nicht ist, unverfälscht. Es handelt sich nun um die Angabe der allgemeinsten Regeln, nach welchen die Echtheit einer Wirkung, oder die Richtigkeit der, ihre Ursache betreffenden Aussage geprüft werden könne. 1) Das Erste ist hier, zu untersuchen, ob die in der gegebenen Aussage aufgestellten Sätze nicht irgend einer uns schon bekannten Wahrheit entweder ganz widersprechen, oder doch einen so hohen Grad der Unwahrscheinlichkeit durch sie erhalten, daß alle, nach der Natur der Sache hier für sie möglichen Beweisgründe viel zu schwach sind, um sie zur Glaubwürdigkeit zu erheben. Ein solcher Fall tritt ein, wenn die gegebene Erklärung einer entschiedenen Begriffswahrheit widerspricht, also (wie man zu sagen pflegt) etwas rein Unmögliches voraussetzt. Von dieser Art ist z. B. jede Erklärung einer Wirkung durch eine Kraft, die das Vorhandenseyn dieser Wirkung schon voraussetzt, wie die Erklärung der Festigkeit überhaupt durch die Voraussetzung, daß die Theile aller festen Körper wie kleine Häkchen gestaltet wären. Etwas so Widersprechendes hatte

auch die bekannte Erklärung des Bösen in der Welt durch die Annahme eines bösen Grundwesens, u. m. a. 2) Stehet die gegebene Erklärung mit keiner uns bekannten Wahrheit im Widerspruche, so mögen wir zunächst untersuchen, wie viel sie leiste, d. h. ob uns die Ursache der zu erklärenden Wirkung durch sie wirklich näher bestimmt werde, oder ob wir nur das erfahren, was wir schon ohnehin wußten, oder zu dessen Erkenntniß es wenigstens gar keiner eigenen Wahrnehmungen, sondern nur einiger Schlüsse aus bloßen Begriffen bedurfte. Von dieser Art sind alle Erklärungen, welche bei einer näheren Zergliederung als bloße identische Sätze erscheinen, wie die Erklärungen der Alten durch sogenannte *qualitates occultas*. 3) Ist die Erklärung weder offenbar ungereimt, noch von der Art, daß sie sich ganz von selbst versteht: so untersuchen wir, ob sie auch durch die ihr beigefügten Gründe (durch die Wahrnehmungen, aus denen man sie ableitet) hinlänglich dargethan werde; besonders ob der Grad ihrer Wahrscheinlichkeit nicht zu hoch angelegt sey. Diese Untersuchung geschieht ganz nach den Regeln, nach welchen Beweise überhaupt, besonders aber solche, die auf Wahrscheinlichkeitschlüssen beruhen, geprüft werden. 4) Sollte sich finden, daß die Gründe unrichtig oder doch jedenfalls nicht zulänglich sind, um der gegebenen Erklärung Glaubwürdigkeit zu verschaffen, so folgt hieraus noch nicht, daß sie unrichtig, sondern nur unerwiesen sey. Wir müssen also nachsehen, ob es nicht etwa durch eine bessere Benützung der schon gemachten Wahrnehmungen, oder durch Anstellung neuer möglich sey, die gegebene Erklärung strenger, als es bisher geschehen, darzuthun. Wir müssen daher besonders untersuchen, ob, so oft die angebliche Ursache A gesetzt wird, auch der Erfolg W eintrete, ob nicht ein bloßer Theil von A hinreichend sey, W zu erzeugen, ob W nicht zuweilen zum Vorscheine komme, ohne daß irgend ein Theil von A vorherging, u. s. w. 5) Wenn sich durch keine der bisher angedeuteten Untersuchungen die Falschheit der zu prüfenden Erklärung darthut, so müssen wir zuletzt noch untersuchen, ob es nicht möglich wäre, eine Erklärung zu erdenken, die einen höheren Grad der Wahrscheinlichkeit hätte, etwa weil sie aus einer geringeren Anzahl von Voraussetzungen, als

die gegebene, zusammengesetzt ist, oder auf sonst eine andere Weise. Will uns auch dieß nicht gelingen, hat vielmehr jede andere Erklärung, die wir versuchen, eine geringere Wahrscheinlichkeit, dann wird es erlaubt seyn, die gegebene nicht zwar sofort für richtig zu halten, aber ihr doch den Vorzug der größeren Wahrscheinlichkeit vor jeder andren zuzugestehen.

Anmerk. Wenn ich die Begriffe der Echtheit und Unverfälschtheit und ihre Gegentheile so erweitere, daß man sie auch auf andere Gegenstände als auf bloß schriftliche Aufsätze anwenden kann: so sollte man mir dieß, wie ich glaube, schon darum nicht verargen, weil ja selbst der gemeine Sprachgebrauch die Bedeutung dieser Worte ungefähr eben so nimmt. So spricht man von echten und verfälschten Weinen, und ein Gemälde, welches man fälschlicher Weise für eine Arbeit Raphaels ausgibt, nennt alle Welt unterschoben. Aber freilich gibt es für Wirkungen eigener Art nebst jenen allgemeinen noch manche besondere Regeln, wie ihre Echtheit geprüft werden kann. So ist es namentlich bei schriftlichen Aufsätzen gewiß sehr zweckmäßig, daß man die Gründe für oder wider ihre Echtheit in innere und äußere theilt; wobei man unter den inneren nur solche versteht, welche sich aus der Beschaffenheit des Aufsatzes selbst ergeben (ob nämlich nichts darin vorkommt, was den bekannten Beschaffenheiten des angeblichen Verfassers widerspricht; und ob es einem Betrüger leicht oder schwer geworden wäre, seiner unterschobenen Arbeit dieß innere Merkmal der Echtheit zu ertheilen); unter den äußern Gründen aber alles noch Uebrige begreift, besonders das Ansehen derer, die diese Schrift selbst als echt angenommen oder im Gegentheile sie verworfen haben u. s. w.

§. 382.

Noch einige Regeln, die bei der Auffuchung der Ursachen zu beobachten sind.

Um die im vorletzten Paragraphen aufgezählten Verirrungen bei dem Geschäfte der Auffuchung einer Ursache desto gewisser zu vermeiden, ist es erspriesslich, sich nebst den Regeln der §§. 379. u. 381. noch folgende beständig gegenwärtig zu halten: 1) Man hüte sich, Sätze, die bloße Folgerungen, und zwar durch bloße Schlüsse der Wahrscin-

lichkeit gezogene Folgerungen aus unsern unmittelbaren Wahrnehmungen sind, mit diesen selbst zu verwechseln, und ihnen eben deshalb jene vollendete Gewißheit beizulegen, die nur den letzteren zukommt. Man trage (pflegt man zu sagen) nicht in die Wahrnehmung hinein, was bloße Folgerung aus ihr ist. Es kann uns dieß begegnen, sobald wir in den Schlüssen, durch die sich jene Sätze aus unsern unmittelbaren Wahrnehmungen ableiten lassen, eine solche Geläufigkeit haben, daß wir sie bilden, ohne uns ihrer deutlich bewußt zu werden. 2) Auch selbst bei Sätzen, in Betreff deren man sich bewußt ist, daß sie nur Wahrscheinlichkeit haben, nehme man sich in Acht, den Grad ihrer Wahrscheinlichkeit nie höher anzuschlagen, als es die Umstände erlauben. Dieses geschieht nur zu oft, wenn wir uns keine vollständige Uebersicht aller der verschiedenen Fälle, die hier Statt haben können, verschaffen; ingleichen, wenn wir uns eines Satzes schon mehrmals bedient, ohne daß uns ein Beispiel seiner Unrichtigkeit aufgestoßen wäre. 3) Man vergesse nie auf jenen Einfluß zu achten, den die Beschaffenheit des Leibes, ja wegen der Einwirkung der Seele auf den Leib auch die Beschaffenheit der Seele, z. B. ihre Einbildungen, Wünsche, Erwartungen u. dgl. auf die Entstehung und Beschaffenheit unserer Wahrnehmungen haben. Sind wir nicht aufmerksam auf diesen, unserem Bewußtseyn sich oft entziehenden Einfluß, so wird es uns nur zu häufig begegnen, daß wir die Aenderungen, die sich in unseren Wahrnehmungen ergeben, ganz auf die Rechnung der uns umgebenden, äußeren Gegenstände setzen, während doch nur wir selbst, eine in unserem Leibe oder in unserer Seele erfolgte Veränderung, einen, wer weiß, wie großen Antheil daran haben. Wir werden also das, was sich hier eigentlich zutrug, sehr falsch beurtheilen, und daher auch die Ursache desselben unrichtig bestimmen. So sehen wir täglich, daß Menschen, deren Geschmackswerkzeuge so eben durch eine Krankheit verändert worden sind, den Geschmack der Speisen ganz falsch beurtheilen, wenn sie von dieser Veränderung in ihrem Körper nichts wissen, oder nicht daran denken. 4) Man bleibe sich stets bewußt, daß es unsicher und in gewissen Fällen ganz unstatthaft sey, aus dem bloßen Umstände, weil

die Erscheinungen a, a', a'', \dots ein oder einige Male der W vorangingen oder mit ihr gleichzeitig eintraten, sofort zu schließen, daß in dem Gegenstande A , der a, a', a'', \dots hervorbringt, auch schon die vollständige Ursache von W enthalten sey. Die meisten Irthümer in der Entdeckung der Ursachen entspringen wirklich nur aus diesem Fehlschlusse, welchem die Logiker eben deßhalb die eigene Benennung: Sophisma: *post hoc vel cum hoc, ergo propter hoc*, (§. 371, 2, i) ertheilten. 5) Mit nicht geringerer Sorgfalt hüte man sich aber auch vor der Uebereilung, bloß daraus, daß man etwas nicht wahrgenommen, zu schließen, daß es nicht da gewesen sey; und weil man also z. B. keine andern Erscheinungen als a, a', a'', \dots der W vorangehen sah, zu schnell zu folgern, daß in dem Gegenstande A schon die vollständige, wohl auch gar die alleinige Ursache liege, die W hervorbringen kann. Man könnte dieß allenfalls den Fehlschluß: *non visum, ergo non praesens*, nennen. 6) Endlich nehme man sich auch in Acht, daß man nicht aus Begierde, eine Erklärung zu finden, Annahmen mache, die, wenn sie auch den eben vorliegenden Fall erklären, doch nicht mit andern früheren Erfahrungen vereinbar sind. Dieß begegnet uns besonders dann leicht, wenn wir das Daseyn neuer, bisher noch nie bemerkter Kräfte annehmen wollen; denn da muß erst jederzeit nachgewiesen werden, wie es gekommen, daß man das Daseyn solcher Kräfte früher noch nie bemerkt habe.

§. 383.

XXV. Auffindung tauglicher Mittel zu gegebenen Zwecken.

Keine Anforderung ergeht an unser Nachdenken öfter, als Mittel aufzufinden, die zur Erreichung gegebener Zwecke führen. Ich verstehe aber unter einem Zwecke jede beliebige Wirkung, von der wir uns vorstellen, daß ein denkendes Wesen sie wolle oder doch wollen könne. Was in der That gewollt wird, heißt ein wirklicher, was bloß gewollt werden könnte, ein möglicher Zweck. Was das unendliche Wesen, d. h. Gott, will, ist zu derselben Zeit, da es Gott will, auch wirklich; was aber endliche Wesen wollen,

gelangt nicht immer zur Wirklichkeit, ja es ist oft eine Sache, die gar nicht wirklich zu werden vermag. Zwecke der Gottheit sind immer sittlich gut, Zwecke endlicher Wesen aber können auch böse seyn. Jeder Gegenstand, der durch die Einwirkung des Willens (eigentlicher, durch die nach Außen wirkende Kraft) eines Wesens Ursache (vollständige oder auch eine bloße Theilursache) dessen zu werden vermag, was das Wesen bezwecket, heißet ein Mittel zu diesem Zwecke. Ein Gegenstand, welchen das Wesen bloß für ein Mittel hält, ohne daß er es wirklich ist, heißet ein bloß vermeintliches Mittel; und im Gegenseze zu diesem nennt man den ersteren ein wirkliches, oder auch taugliches Mittel. Endliche Wesen greifen nur zu oft nach bloß vermeintlichen Mitteln. Da ein Mittel, auch selbst ein taugliches, nebst dem, daß es den Zweck hervorbringt, noch manche andere Wirkungen haben kann: so ist nicht jedesmal, wenn der Zweck zuträglich für das gemeine Beste ist, auch das Mittel zuträglich für dasselbe. Mithin muß nicht sofort, wenn der Zweck sittlich gut ist, auch das Mittel, selbst wenn es tauglich ist, ein löbliches seyn. Oft kann es von Nutzen seyn, auch Mittel, die sittlich böse sind, zu kennen; wie z. B. um Andere, die dergleichen Mittel anwenden wollen, desto eher daran verhindern zu können. Man darf es also der Logik nicht verargen, wenn sie die Anweisung ertheilt, wie man im Allgemeinen zu verfahren habe, um zu gegebenen (es sey nun guten oder bösen) Zwecken taugliche Mittel (seyen sie abermals gut oder böse) zu finden. 1) Das Erste ist nun, in Ueberlegung zu ziehen, ob sich nicht etwa aus irgend einem Umstande im Voraus einsehen ließe, daß ein solches Mittel, dergleichen man hier von uns verlangt, gar nicht vorhanden sey. Dieß wäre nämlich der Fall, wenn wir bei einigem Nachdenken einsehen könnten, entweder, daß die verlangte Wirkung ihren hinreichenden Grund schon in dem bloßen Willen, oder richtiger in der nach Außen wirkenden Kraft eines Wesens finde, und also, wie man sagt, unmittelbar erfolge, oder daß sie etwas an sich selbst Unmögliches, oder doch etwas von der Art sey, worauf der Wille und die nach Außen wirkende Kraft des Wesens gar keinen Einfluß üben. 2) Entdecken wir nichts, woraus

sich die Unmöglichkeit der zu findenden Mittel im Voraus darthun ließe: so untersuchen wir ferner, ob nicht wir selbst oder Andere schon eine solche Erscheinung, wie der gegebene Fall sie verlangt, vollständig oder doch nach den einzelnen Theilen, aus welchen sie etwa zusammengesetzt ist, irgendwo angetroffen haben? 3) Wenn (so viel wir wenigstens jetzt wissen) weder wir selbst, noch Andere eine Wirkung, wie sie der gegebene Zweck verlangt, weder im Ganzen, noch in ihren einzelnen Theilen nach je wahrgenommen haben: so wird es uns kaum möglich werden, ein Mittel zu ihrer Hervorbringung anzugeben; es müßte denn seyn, daß wir aus bloßen Begriffen einsehen könnten, sowohl durch was für Ursachen eine solche Wirkung erzeugt werden könne, als auch, daß jenem Wesen die Kräfte, die zur Hervorbringung dieser Ursachen nothwendig sind, zu Gebote stehen. So können wir z. B. in Hinsicht auf Gott aus bloßen Begriffen erkennen, daß er den Zweck haben müsse, die möglich größte Summe der Glückseligkeit zu bewirken, und eben so aus bloßen Begriffen erkennen, daß er als Mittel hiezu empfindende Wesen in einer unendlichen Menge müsse erschaffen haben, das Gute belohnen, das Böse strafen müsse, uns auch nach dem Tode noch müsse fortbauern lassen, u. m. A. 4) Finden wir aber, daß jede der einzelnen Erscheinungen w , w' , w'' , . . . , zu deren vereinigter Hervorbringung wir die Mittel angeben sollen, schon irgendwo Statt gefunden habe: so werden wir nun nach Anleitung des §. 379. untersuchen müssen, durch was für verschiedene Ursachen jede dieser Erscheinungen hervorgebracht werden könne. Hat sich auf diese Art gezeigt, daß die Erscheinung w durch die Ursachen A , B , C , . . . ; die Erscheinung w' durch die Ursachen A' , B' , C' , . . . u. s. w. hervorgebracht werden könne, so entstehet jetzt noch die Frage, ob einige dieser Ursachen, und welche von einer solchen Beschaffenheit sind, daß sie der bloße Wille des Wesens, dem wir Mittel zu seinem Zwecke anzuwenden sollen, herbeizuführen vermöge oder nicht. Um aber behaupten zu können, daß ein gewisses Wesen durch seinen bloßen Willen eine gewisse Ursache A herbeizuführen könne, muß Eines von Beidem der Fall seyn: wir müssen entweder aus bloßen Begriffen einsehen, daß durch den Willen dieses

Wesens auf einen Gegenstand α so eingewirkt werden könne, daß er zu der verlangten Ursache A wird, oder wir müssen dieß aus Erfahrungen erkennen. Das Letztere kann begreiflich auf eben die Weise geschehen, auf die wir überhaupt Ursachen kennen lernen. Denn wenn wir z. B. zu wiederholten Malen erfuhren, daß auf unsern eigenen, oder auf den Willensentschluß anderer, uns ähnlicher Wesen eine gewisse Veränderung eintrat, ein Gegenstand α z. B. sich in A umwandelte: so dürfen wir schließen, daß in jenem Willensentschlusse der Grund dieser Veränderung gelegen. 5) Allein selbst wenn die nächste Ursache der Wirkung w nicht von der Art ist, daß sie der bloße Wille eines Wesens herbeiführen könnte: so dürfen wir uns durch dieß noch nicht abschrecken lassen, sondern wir müssen nun (durch wiederholte Anwendung des §. 379.) die entfernteren Ursachen der Wirkung w aufsuchen, und sehen, ob wir nicht endlich auf Dinge kommen, welche die hier verlangte Beschaffenheit hätten, d. h. deren Herbeiführung von dem bloßen Willen eines Wesens abhinge. Sind wir, so weit wir auch unsere Untersuchung fortgesetzt haben, nicht so glücklich gewesen, für jede der Wirkungen w, w', w'', \dots eine nähere oder entferntere Ursache aufzufinden, die so beschaffen ist, daß wir ihre Herbeiführung dem bloßen Willen des Wesens zumuthen dürften: so sind wir auch nicht im Stande, demselben ein Mittel anzugeben, das ihm zur vollständigen Erreichung seines Zweckes diene. Haben wir aber für jede der Erscheinungen w, w', w'', \dots eine, ja auch wohl etliche Ursachen aufgefunden, deren Herbeiführung wir dem Wesen zumuthen können: so ist es nun leicht, ein Mittel, das zur Erreichung des gegebenen Zweckes führt, zu bezeichnen, denn jede Verbindung zwischen je einer der Ursachen, die w , und zwischen je einer, die w' hervorbringen u. s. w., bildet ein solches Mittel. Gibt es also der Ursachen, die eine der Erscheinungen w, w', w'', \dots hervorbringen, mehre: so gibt es auch der Mittel, die wir in Vorschlag bringen können, mehre. Welche und wie viele derselben, würde die Combinationsrechnung lehren. 6) Soll unter den mehren Mitteln, die so gefunden worden sind, dasjenige herausgehoben werden, welches das leichteste und einfachste ist: so müssen wir begreiflicher Weise erst

wissen, wie groß die Anstrengung und wie zusammengesetzt die Kraftäußerung sey, die zur Herbeiführung jeder der einzelnen Ursachen A, A', A'', ... gehört. Hierbei wäre dann noch besonders nachzusehen, ob nicht irgend eine der Ursachen, die w hervorbringen, auch zugleich w' bewirke, u. m. A.

§. 384.

XXVI. Entdeckung der Wirkungen gegebener Ursachen.

Desters ist nicht, wie im §. 379. die Wirkung, sondern die Ursache das Gegebene, und die Wirkung dagegen das, was wir entdecken sollen. Auch hier nun lassen sich alsbald die beiden Fälle unterscheiden, ob die gegebene Ursache irgend ein einzelner, völlig bestimmter Gegenstand, oder die ganze, unter einem Begriffe U stehende Art von Gegenständen sey; und ob man sonach verlange, daß wir die einzelne, durchaus bestimmte Wirkung, welche in diesem gegenwärtigen Falle zum Vorscheine kommen wird, oder daß wir nur jene Art von Wirkungen W angeben sollen, welche in allen, dem Begriffe U unterstehenden Fällen zu erwarten sind. Da aber durch die Ursache (durch eine vollständige) die Beschaffenheit ihrer Wirkung immer schon ganz bestimmt ist: so werden wir die Wirkung, welche in einem gegebenen, einzelnen Falle zu erwarten steht, zu bestimmen wissen, wenn wir nur überhaupt wissen, was für eine Beschaffenheit Wirkungen haben, welche die Art von Ursachen, zu der die gegebene gehört, hervorbringen kann. Die Aufgaben der ersten Art sind also gelöst, sobald wir nur die Aufgaben der zweiten Art zu lösen wissen. Um aber inne zu werden, und zwar vermittelt Erfahrungen inne zu werden, was für eine Wirkung jeder dem Begriffe U unterstehende Gegenstand habe, werden wir uns begreiflich erst darnach umsehen müssen, wo solche Gegenstände zu finden sind, und bei so vielen derselben, als wir nur antreffen können, werden wir aufmerken müssen auf alle Erscheinungen, die mit dem Daseyn von U entweder gleichzeitig sind, oder bald darauf eintreten. Durch Vergleichung solcher Erscheinungen müssen wir ausmitteln, ob es nicht einige, und welche derselben es gebe, die sich in allen Fällen, wo U zum Vorscheine kommt, gleichförmig

förmig einstellen. Haben wir gefunden, daß sich, wo immer U vorkommt, auch die Erscheinungen w, w', w'', \dots einstellen: so wird erlaubt seyn, zu vermuthen, daß w, w', w'', \dots zu der verlangten Wirkung von U gehören, wenn sie nicht etwa Theile von ihrer Ursache sind. Ob aber dieß Letztere der Fall sey oder nicht, läßt sich nach Anweisung des §. 379. entscheiden. Zeigt sich nun, daß die Erscheinungen w, w', w'', \dots nicht zu der Ursache von U gehören, weil sie z. B. später als U eintreten: so bewährt sich unsere Vermuthung, daß sie zur Wirkung von U zu zählen sind. Und diese Vermuthung bleibt auch noch stehen, wenn wir zuweilen U antreffen, ohne die sämtlichen w, w', w'', \dots in ihrem Gefolge zu finden; sind nur die Umstände der Art, daß wir aus unserer Nichtwahrnehmung einer dieser Erscheinungen nicht eben genöthiget sind, auf ihre Abwesenheit zu schließen. Je öfter aber es sich ergeben hat, daß wir auf U die w, w', w'', \dots eintreten sahen, um so wahrscheinlicher wird es, daß w, w', w'', \dots in der That nur Folgen von U sind. Daß endlich in dem Gegenstande U nicht eine bloße Theilursache, sondern der vollständige Grund der Erscheinungen w, w', w'', \dots liege, werden wir schließen dürfen, wenn wir auch unter den verschiedenartigsten Umständen, sobald nur U da ist, w, w', w'', \dots eintreten sehen. — Stehet es in unserer Macht, den Gegenstand U, so oft und wo es uns beliebt, hervorzubringen: so leuchtet ein, daß wir durch zweckmäßige Versuche unsern so eben gemachten Wahrscheinlichkeitschlüssen eine viel höhere Verlässigkeit ertheilen können, als es durch bloße Beobachtungen möglich seyn würde. Wir müssen uns also auch dieses Mittels bedienen, d. h. den Gegenstand U unter Verhältnissen, die so verschieden sind, als wir sie uns nur zu verschaffen vermögen, hervorbringen, und nachsehen, ob sich auch jederzeit alle w, w', w'', \dots einstellen. Bleiben bei sehr geänderten Verhältnissen einige der Erscheinungen w, w', w'', \dots aus: so ersehen wir, daß diese der Wirkung von U nicht beigezählt werden dürfen, weil sie nur durch Verbindung von U mit noch gewissen anderen Umständen entstehen. — Die so eben empfohlenen Mittel sind brauchbar, wenn uns der Gegenstand, dessen Wirkung wir erforschen

sollen, nach dem Begriffe U, schon mehrmal vorgekommen ist; d. h. wenn man die Angabe nur einer solchen Wirkung des Gegenstandes U verlangt, die er mit andern, von uns bereits beobachteten, andern Gegenständen gemein hat. Viel schwieriger ist die Sache, wenn wir die Wirkung eines Gegenstandes angeben sollen, der uns vermöge des Begriffes, den man uns von ihm beibringt, erst ein einziges Mal oder noch niemals vorgekommen. Hier dürften nur zwei Mittel anwendbar seyn, ganz ähnlich denjenigen, die §. 379. n^o 8. für den Fall angegeben wurden, wenn wir zu einer, uns nur ein einziges Mal vorgekommenen Erscheinung die Ursache auffinden sollen. a) Wenn uns der Gegenstand wenigstens einmal schon wirklich vorgekommen, und wenn wir alle Umstände, die seine Erscheinung begleiteten, und die ihr nachfolgten, genau beobachtet haben: so können wir nachsehen, ob es nicht unter den beobachteten Umständen einige gebe, die wir sonst nirgends (d. h. bei keinem Nicht U) wahrgenommen. Es wird erlaubt seyn, von diesen wenigstens vermuthungsweise anzunehmen, daß sie eine Wirkung von U sind. b) Bei aller Eigenheit muß U doch auch gewisse Aehnlichkeiten mit andern, von uns bereits beobachteten und nach ihren Wirkungen bekannten Gegenständen haben. Von diesen Aehnlichkeiten dürfen wir nun einen vermuthlichen Schluß auf die Aehnlichkeit auch ihrer Wirkungen machen. Ist U z. B. eine Verbindung von u, u', u'', . . . und haben diese im Einzelnen die uns bekannten Wirkungen w, w', w'', . . .: so wagen wir die Vermuthung, daß auch die Wirkung von U aus den Erscheinungen w, w', w'', . . . gewisser Maßen zusammengesetzt seyn werde. Nach dieser Regel z. B. hoffen die Aerzte von einem Arzneimittel, das aus Verbindung zweier Stoffe bestehet, daß es die Wirkungen beider vereinigen werde. Es verstehet sich aber, daß wir uns dieses Mittels selbst dort bedienen dürfen, wo wir U mehrmal wahrgenommen haben und es auch selbst hervorbringen können. Denn ist ein solcher Schluß von der Aehnlichkeit auch nicht sicher, so ist er doch brauchbar, uns auf Vermuthungen zu führen, durch welche wir schneller zum Ziele gelangen, wenn wir sie erst nach Anleitung der schon gegebenen Regeln prüfen. Ja durch mehrmalige Anwendung

dieser Schlußart werden wir uns zuweilen in Stand gesetzt sehen, die Wirkungen eines Gegenstandes anzugeben, der auf den ersten Blick mit keinem uns bekannten eine so große Ähnlichkeit hat, daß wir von diesem unmittelbar auf jenen schließen dürfen. Alles auf ähnliche Art wie §. 379. n^o 8. Indem wir nämlich den Gegenstand U mit allen, die eine gewisse Ähnlichkeit haben, und diese wieder mit andern, die ihnen ähnlich sind, vergleichen, u. s. w.; gelangen wir vielleicht zu einer Reihe von Gegenständen $U, U^1, U^2, U^3, \dots, U^n$, in der sich die beiden äußersten Glieder U und U^n sehr merklich unterscheiden, obgleich jedes folgende mit dem nächstvorhergehenden die größte Ähnlichkeit hat. Es kann sich ferner treffen, daß uns die Wirkung W^n des Gegenstandes U^n bekannt genug ist, und daß die Art der Ähnlichkeit, die zwischen U^n und U^{n-1} obwaltet, zu der Vermuthung berechtigt, daß auch die Wirkung von U^{n-1} der Wirkung von U^n zwar nicht vollkommen gleiche, aber doch eine gewisse Eigenschaft w mit ihr gemein habe. Es kann sich gleicher Weise fügen, daß zwischen U^{n-1} und U^{n-2} eine Ähnlichkeit von solcher Art Statt findet, daß wir aus dem Vorhandenseyn der Eigenschaft w bei W^{n-1} auf das Vorhandenseyn derselben auch bei W^{n-2} schließen dürfen. Geht dieß so fort bis auf U , so sieht man, daß uns die Eigenschaft, die wir an W^n (der Wirkung des Gegenstandes U^n) bemerken, vermittelten lasse, daß sie auch an der Wirkung von U , d. h. an W vorhanden sey; zumal, wenn wir an einigen der W^{n-1}, W^{n-2}, W^1 die besagte Beschaffenheit nicht bloß aus ihrer Ähnlichkeit schloßen, sondern durch wirkliche Erfahrung bestätigt fanden. Die schönsten Beispiele von der Nützlichkeit dieses Verfahrens gibt die vergleichende Anatomie, die uns z. B. die Gehörwerkzeuge der Fische, die wir so lange nicht kannten, auf diese Art endlich in ihren Schwimmblasen nachwies. — Wenn man verlangt, daß wir nicht bloß einige, sondern die sämtlichen Wirkungen eines Gegenstandes aufzählen sollen: so ist dieß wohl immer nur so gemeint, daß wir diejenigen Wirkungen aufzählen sollen, aus welchen alle übrigen schon eine Folge sind. Man wird es uns hiebei zwar nicht verargen, wenn unter den Wirkungen, die wir aufzählen, einige schon entferntere sind; ja man

würde es sich selbst gefallen lassen, wenn diese Wirkungen alle nur mittelbar wären: was man verlangt, ist nur, daß es keine Wirkung von Wichtigkeit gebe, welche sich nicht entweder unter den von uns angeführten befindet, oder schon eine aus diesen fließende Folge ist. Daß wir nun diesen Grad der Vollständigkeit in unserer Aufzählung der Wirkungen von U erreicht haben, wird uns erlaubt seyn anzunehmen, wenn es außer den schon von uns angeführten Erscheinungen w, w', w'', \dots sonst keine andere, wenigstens keine von Wichtigkeit gibt, die sich, wo immer U erscheint, entweder gleichzeitig oder um eine bestimmte Zeit später einstellt.

§. 385.

XXVII. Erforschung der Urtheile anderer Wesen.

Daß uns die Kenntniß der Meinungen und Urtheile anderer Wesen nicht nur für wissenschaftliche, sondern auch andere Zwecke von der größten Wichtigkeit sey, weiß Jeder. Bekanntlich gibt es aber nur Ein Wesen, nämlich das unendliche, von dem wir unabhängig von aller Erfahrung, aus bloßen Begriffen erkennen, wie seine Urtheile beschaffen sind, daß es nämlich Alles, was wahr ist, erkenne; in Betreff aller übrigen Wesen vermögen wir erst, nachdem wir mehre ihrer Urtheile durch Erfahrung kennen gelernt, auf die Beschaffenheit anderer, und nur mit Wahrscheinlichkeit zu schließen. Es sind aber die Erfahrungen, aus denen wir die Meinungen eines Wesens kennen zu lernen vermögen, eigentlich nie etwas Anderes, als gewisse Erscheinungen, von denen sich nachweisen läßt, daß ihre Ursache eine theilweise und entferntere, wenigstens in gewissen Urtheilen, die dieses Wesen gefällt haben muß, liege. Die Aufgabe also, mit deren Lösung wir uns jetzt beschäftigen sollen, ist eigentlich nur ein besonderer Fall der allgemeinen Aufgabe des §. 379., welche uns die Entdeckung der Ursachen aus ihren Wirkungen lehret. Doch ist zu merken, daß hier die Wirkungen selbst gewöhnlich nicht als gegeben angesehen, sondern erst von uns aufgesucht werden müssen. 1) Das Erste ist also, daß wir uns mit den verschiedenen Gelegenheiten, bei welchen die Gestimmungen eines Wesens ersichtlich werden können, im

Voraus bekannt machen und auf ihre Erscheinung aufmerksam sind. Solche Gelegenheiten sind bei Menschen nicht nur die Reden, welche sie führen, als jenes vorzüglichste Mittel, welches sie dazu erfunden und unter sich eingeführt haben, um ihre Gedanken eintander umständlich mittheilen zu können, sondern auch Alles, was sie mit Wissen und Willen verrichten; indem aus einer jeden Handlung auf einige Begriffe und Urtheile des Handelnden, namentlich auf seine Ansichten über dasjenige, was ihm erlaubt oder verboten, ersprießlich oder verderblich sey u. s. w., geschlossen werden kann. Hieher gehört ferner nicht bloß, was der Mensch thut, sondern auch, was er unterläßt, z. B. sein Stillschweigen bei Beschuldigungen u. dgl. Endlich auch Manches, was ihm unwillkürlich begegnet; wie die Verlegenheiten, in welche er plötzlich geräth, sein Erröthen, seine Furcht, und so manche andere Empfindungen, welche oft wider seinen Willen sich zu erkennen geben, u. s. w. 2) Doch eben weil es der Gelegenheiten, bei welchen die Gesinnungen eines Menschen bemerkbar werden können, so gar verschiedene gibt, ist es kaum möglich, über die Art, wie wir aus dem hier Wahrgenommenen auf seine Begriffe zurückzuschließen sollen, im Allgemeinen ein Näheres zu sagen, als daß wir erst dann berechtigt wären, zu schließen, daß Jemand einer gewissen Meinung zugethan sey, wenn sich nur unter dieser Voraussetzung allein erklären läßt, wienach er in den gegebenen Umständen gerade so sprechen, handeln oder sich darstellen konnte; wenn nur bei dieser Annahme begreiflich wird, wie ihm das, was er that, als seine Pflicht oder als sein eigener Vortheil erschien, oder nothwendig wurde. So werden wir z. B. mit Recht voraussetzen dürfen, daß ein Mensch zuversichtlich an die Unsterblichkeit seiner Seele glaubt, wenn wir bemerken, wie er auf seinem Sterbelager durch den Gedanken an jenes andere Leben sichtbar getröstet und erquickt werde. So können wir schließen, daß Jemand den Reichthum für ein sehr wünschenswerthes Gut erachte, wenn ihn die unerwartete Nachricht, daß er mit Einem Male ein reicher Mann geworden, mit einer unmäßigen Freude erfüllt, u. dgl. 4) Bei dieser Untersuchung aber haben wir uns vornehmlich zu hüten: a) daß wir nicht Jemanden eine Veränderung oder Erscheinung

als sein Werk zuschreiben, die es doch in der That nicht ist. So kann z. B. Mancher in den Verdacht einer kleinlichen Eitelkeit bei uns gerathen, weil wir gewisse Verzierungen an seinen Kleidungsstücken für das Werk seiner Anordnung halten, während sie doch vielleicht ohne sein Wissen vom Schneider angebracht wurden. b) Daß wir nicht allzu schnell annehmen, eine bemerkte Veränderung hätte nicht eintreten können, wenn jene Gesinnung sie nicht veranlaßt hätte. So schließen wir z. B. übereilt, daß Jemand sich einer Schuld bewußt seyn müsse, weil er erröthet, wenn wir ihm Schuld zumuthen. c) Daß wir insonderheit nie zu untersuchen vergessen, ob Jemand eine Handlung nicht vielleicht absichtlich unternommen habe, um uns über seine wahren Gesinnungen zu täuschen, d. h. uns glauben zu machen, er hege eine gewisse Meinung, während es doch wirklich nicht ist. So stellt sich z. B. Jemand, als wüßte er an unserer Arbeit nicht das Geringsste auszusetzen, und denkt doch im Herzen etwas ganz Anderes, u. s. w.

§. 386.

XXVIII. Entdeckung der Absichten gegebener Handlungen.

Auch die Absichten, welche verständige Wesen bei ihren Unternehmungen haben, sind eine Art von Ursachen, aus welchen diese als ihre Wirkungen hervorgehen. Die Aufgabe also, welche von uns verlangt, daß wir die Absichten gegebener Handlungen entdecken, ist abermals nur ein besonderer Fall der Aufgabe §. 379., die zu gegebenen Wirkungen die Auffindung ihrer Ursachen fordert. Ich verstehe aber unter der Absicht, welche ein Wesen bei seiner Thätigkeit hatte, oder auch unter dem Zwecke dieser Thätigkeit oder des durch sie hervorgebrachten Gegenstandes selbst (§. 383.), eine (mit Recht oder Unrecht) erwartete Wirkung seiner Thätigkeit, welche den Willen des Wesens zu dieser Thätigkeit eben bestimmte, oder (wie man zu sagen pflegt) den Beweggrund zu dieser Thätigkeit abgab. Da also jede Absicht nur eine Art von Urtheilen ist, so sieht man, daß unsere gegenwärtige Aufgabe nicht nur der des §. 379., sondern auch der erst eben- (§. 385.) abgehandelten von der

Erforschung der Urtheile unterstehe. Da aber in der gegebenen Erklärung noch gar nicht festgesetzt wird, ob die Erwartung, welche das thätige Wesen von dem Erfolge seiner Thätigkeit hat, mit oder ohne Bewußtseyn sey: so ist in dieser Bedeutung jedes Wesen, welches nur Vorstellungskraft hat, also z. B. auch das Thier, fähig, mit Absicht zu wirken. In einer engeren Bedeutung spricht man jedoch von Absichten nur bei Wesen, die ihre eigenen Vorstellungen und Urtheile sich wieder vorstellen und sich wieder bewußt werden können. Begreiflich werden wir aber bloß aus dem Umstande, daß von den einzelnen Wesen, die zur Hervorbringung einer gegebenen Erscheinung das Ihrige beigetragen haben, jedes mit einer gewissen Absicht gewirkt hat, noch gar nicht folgern dürfen, daß auch der ganzen Wirkung, die sie vereinigt hervorgebracht haben, ein Zweck beigelegt werden könne; sondern dieß werden wir nur erst dann thun dürfen, wenn unter diesen Wesen Eines vorhanden ist, welches sich das Hervorgehen der ganzen Wirkung vorgestellt, dasselbe gewollt, und wenigstens dadurch veranlaßt, daß es die übrigen Wesen in die benöthigte Verbindung gebracht oder zu dieser Art von Thätigkeit angereizt hat, u. dgl. Es fragt sich nun, wann wir berechtigt sind, von einer gegebenen Erscheinung zu behaupten, daß dieser eben beschriebene Fall bei ihr Statt finde, daß sie sonach einen Zweck habe, und wie es uns möglich sey, zu entdecken, worin derselbe bestehe? Aus bloßen Begriffen wissen wir schon, daß es ein Wesen, nämlich Gott, gebe, welches als Grund von Allem, was immer in der Welt ist und geschieht, angesehen werden kann; daß dieses Wesen nach seiner Allwissenheit jede Wirkung kenne, und nach seiner Heiligkeit nur alles Gute wolle. Wir dürfen also von einer jeden Einrichtung oder Veränderung, die wir nur irgendwo wahrnehmen, behaupten, daß sie in Hinsicht auf Gott einen Zweck habe, und daß dieser in der Bewirkung alles desjenigen Guten bestehe, das durch dieselbe in der That wird hervorgebracht werden. Auch über die Absichten aller geschaffenen Wesen wissen wir vermittelt bloßer Begriffe wenigstens so viel zu sagen, daß jedes dieser Wesen nie etwas Anderes zu wollen vermöge, als wovon es die Vorstellung hat, es sey ihm entweder durch die Vernunft

geboden, oder es werde ihm irgend eine Befriedigung seiner Begierden und Bedürfnisse gewähren, kurz seine Glückseligkeit erhöhen. Allein hier sollen wir Anleitung geben, wie man die Absichten, die sowohl Gott als auch geschaffene Wesen haben, noch viel genauer, als es durch diese, ganz allgemeinen Beschaffenheiten geschieht, und zwar durch wirkliche Beobachtung bestimmen könne?

1) Was nun zuerst die göttlichen Absichten anlangt, so wissen wir aus dem Gesagten bereits, daß sie bei einem jeden Gegenstande in dem Inbegriffe alles desjenigen Guten bestehen, das durch denselben theils schon hervorgebracht ist, theils noch hervorgebracht werden wird. Da wir nun nie im Stande seyn dürften, dieß Gute — welches sich in das Unendliche erstreckt — ganz zu übersehen: so erhellet, daß wir die Absichten Gottes niemals erschöpfend angeben können. Um aber doch Einiges anzugeben, und zwar noch früher, als der Erfolg selbst es lehret, werden wir den gegebenen Gegenstand nach allen seinen Theilen und Einrichtungen betrachten, und nach Anleitung des §. 384. untersuchen müssen, was für verschiedene Wirkungen derselbe hervorbringen könnte, besonders wenn noch gewisse, mögliche Umstände, unter Anderm auch unsere eigene Thätigkeit hinzutreten würde. Haben wir mehr dergleichen Wirkungen *W*, *W'*, *W''*, *W'''*, . . . ausgedacht, von denen wir einsehen, daß sie entweder gewiß oder doch wahrscheinlich eintreten werden, oder wohl durch uns selbst herbeigeführt werden können: so untersuchen wir, welche derselben dem Wohle des Ganzen zuträglich, und zwar zuträglicher als jeder andere Erfolg ist. Von dieser können wir dann mit eben dem Grade der Wahrscheinlichkeit, mit dem wir erwarten können, daß sie eintreten werde, und zugleich auch etwas Gutes sey, behaupten, daß sie zu jenen Zwecken, die Gott bei der Hervorbringung des Gegenstandes hatte, gehöre. Treten in Zukunft diese Wirkungen in der That ein, so ist dieß ein Beweis, daß wir richtig vermuthet hatten. Im entgegengesetzten Falle, wenn eine Wirkung, die wir für eine Absicht Gottes erklärten, in Wahrheit nicht zu Stande kommt, zeigt sich, daß wir geirrt haben müssen. Wenn wir z. B. den

Zweck eines an einem Thiere befindlichen, organischen Theiles angeben sollen, so müssen wir erst alle Einrichtungen dieses Theiles kennen zu lernen suchen, dann in Erwägung ziehen, was für verschiedene, dem Wohle des Thieres oder dem Wohle anderer Wesen entsprechende Wirkungen unter Hinzutritt günstiger Umstände durch diesen Theil hervorgebracht werden könnten. Finden wir eine, zu deren Hervorbringung Alles so passend eingerichtet ist, daß diese Wirkung nicht eben so gut erreicht werden könnte, wenn nur eine einzige Einrichtung anders wäre: so dürfen wir schließen, daß die Hervorbringung dieser Wirkung (im Allgemeinen) die wahre Bestimmung jenes Theiles sey, selbst ehe wir noch durch die Erfahrung uns versichert haben, daß sich das Thier jenes Theiles in der That bediene, um die vermuthete Wirkung hervorzubringen. Kommt aber auch diese Erfahrung hinzu, dann wird unsere Vermuthung (nicht zwar in Ansehung aller, wohl aber in Betreff derjenigen Individuen, bei denen wir diesen Gebrauch wahrgenommen haben) zur völligen Gewißheit. Wenn der gegebene Gegenstand eine beträchtliche Anzahl von Beschaffenheiten und Einrichtungen hat, von deren keiner wir wissen, daß sie schon aus den übrigen als eine bloße Folge entstehe, wenn gleichwohl jede derselben vorhanden seyn muß, soll jene Wirkung, die wir als Zweck des Gegenstandes angeben wollen, hervorgehen, und wenn wir endlich, falls diese Angabe nicht gelten soll, sonst keine andere nützliche Wirkung, welche der Zweck des Gegenstandes seyn könnte, uns nur zu denken vermögen: dann schließen wir mit einer um desto größeren Wahrscheinlichkeit auf die Richtigkeit dieses Zweckes, je größer die Anzahl jener, von einander unabhängigen Beschaffenheiten ist. Da nämlich Einrichtungen oder Beschaffenheiten, die sich nothwendig (d. h. vermittelt bloßer Begriffe) die eine aus der anderen ergeben, durch Gottes Willensentschluß bei einander seyn müssen: so erhellet, daß zu dem Daseyn eines solchen Gegenstandes nicht eine, sondern mehre (obwohl nicht etwa erst in der Zeit auf einander folgende) göttliche Willensentschlüsse gehören, die alle einen Zweck haben müssen, den wir nicht würden anzugeben wissen, wenn jener ungültig wäre.

2) Ich komme nun zu der Art, wie die Absichten endlicher Wesen aus der Erfahrung bestimmt werden müssen. Hier ist zuvörderst der Fall, wo wir schon wissen, daß die gegebene Erscheinung durch den Willensentschluß eines Wesens hervorgebracht sey, und somit einen Zweck habe, zu unterscheiden von dem Falle, wo uns auch dieses noch unbekannt ist, und erst entschieden werden soll. a) Der erste Fall ist ohne Zweifel der leichtere, besonders wenn wir überdies wissen, von welchem Wesen die zu erklärende Erscheinung herrühre, und wenn uns so manche seiner Eigenheiten, namentlich wie sein Vorstellungs- und Begehrungsvermögen geartet sey, bekannt sind. Daß wir aber auch hier mit einer genauen Betrachtung der zu erklärenden Handlung den Anfang machen müssen, versteht sich von selbst. Das Nächste ist dann, daß wir überlegen, was für verschiedene Wirkungen oder Folgen es von dieser Handlung nicht sowohl in der Wirklichkeit als vielmehr nur nach der Vorstellung dessen gebe, der hier gehandelt hat, und zwar nach denjenigen Begriffen desselben, die er nicht etwa erst nach der That erhielt; sondern im Augenblicke hatte, da er seine Willensentschlüsse faßte. Daß dieses meistens eine sehr schwierige Untersuchung sey, läßt sich von selbst erachten. Bei Gott wissen wir, daß jede Folge, die wirklich bevorsteht, von ihm auch vorhergesehen werde. Bei uns Menschen aber und wohl bei allen endlichen Wesen läßt sich bloß daraus, daß eine gewisse Folge aus ihrer Handlung hervorging, noch gar nicht schließen, daß sie von ihnen auch sey vorhergesehen und um so weniger gewollt worden. Hier werden wir also das Maß der Einsichten, welche der Handelnde hat, den Grad der Aufmerksamkeit und Ueberlegung, die er seinem Entschlusse vorangehen ließ, die falschen Begriffe, die er sich von dem ursächlichen Zusammenhange gewisser Dinge bildet, und viele andere Umstände berücksichtigen müssen, um nur mit einiger Verlässigkeit sagen zu können, welche Folgen sich der Handelnde vorgestellt habe, ja auch nur sich habe vorstellen können. Doch eine Folge, durch deren Vorstellung ein vernünftiges Wesen zu einer Handlung soll bewogen werden, muß sich dasselbe nicht nur vorgestellt haben, sondern sie muß auch so beschaffen seyn, daß es sie wollen

konnte. Und in diesem Umstande liegt noch ein neues Merkmal, welches durch seinen Zutritt zu dem vorigen oft zur Bestimmung der Absicht hinreichen kann. Denn setzen wir, daß von den mehreu Folgen, von deren jeder wir es für möglich halten, daß sie der Handelnde sich vorgestellt habe, einige von einer solchen Art sind, daß durch ihre Erwartung die Handlung weder als pflichtgemäß, noch als vortheilhaft für den Handelnden erscheinen konnte: so ist entschieden, daß diese zu der zu findenden Absicht des Letztern gewiß nicht gehören. Bleibt nun nach Abzug aller dieser nur eine einzige, oder bleiben nur etliche Folgen noch übrig, die alle das Eigene haben, daß sie dem Handelnden die That entweder als eine sittliche Obliegenheit oder als etwas von der Art darstellten, das ihm Befriedigung seiner Begierden und Bedürfnisse gewähren werde: so vermuthen wir mit Recht, es werde die Vorstellung einer oder auch etlicher von diesen Folgen gewesen seyn, die den Entschluß bewirkte; in ihnen also, in diesen (wahren oder bloß eingebildeten) Folgen liege die wirkliche Absicht, die wir zu finden hatten. Und diese Vermuthung wird um so höher steigen, je weniger wir im Stande sind, außer den Folgen, in die wir die Absicht hier legen, irgend eine andere Folge zu erdenken, welche der Handelnde sich hätte vorstellen und verlangen können. Ist uns bekannt, von welcher Beschaffenheit die Willensentschließungen oder was eben so viel ist, die Absichten des Wesens sonst immer zu seyn pflegen: so ist einleuchtend, daß es die Glaubwürdigkeit unserer Erklärung sehr erhöhe, wenn die Absicht, die wir dem Wesen gegenwärtig unterlegen, von eben der Art wie seine sonstigen ist. Im widrigen Falle will unsere Erklärung um so strenger geprüft seyn, und es kann nur erst dann erlaubt seyn, bei ihr zu verbleiben, wenn die Unwahrscheinlichkeit ihrer Verneinung entschieden größer ist, als die Unwahrscheinlichkeit der Voraussetzung, daß unser Wesen, von seiner gewohnten Art zu handeln, diesmal abgewichen sey. Zuweilen ist die gegebene Handlung aus mehreren einzelnen Willensentschließungen zusammengesetzt, die alle so beschaffen sind, daß wir von keiner derselben einen Zweck anzugeben müßten, wenn wir den Zweck, den wir nach den bisherigen Regeln bei der

ganzen Handlung vermuthen, nicht gelten lassen. Daß dieser Umstand die Wahrscheinlichkeit unserer Vermuthung vermehre, bedarf keines Beweises. b) Das Bisherige zeigt, mit welchen Schwierigkeiten die Entdeckung der Absichten selbst dort verbunden ist, wo wir doch wissen, daß eine Absicht vorhanden seyn mußte, ja wo wir selbst die Beschaffenheit des handelnden Wesens, und mithin auch die seiner Absichten einiger Maßen schon kennen: um wie viel mißlicher muß das Geschäft erst seyn, wenn nicht einmal bekannt ist, ob die vorliegende Erscheinung auch eine Absicht habe oder nicht! Wenn wir Erscheinungen bemerken, welche die größte Aehnlichkeit mit denjenigen haben, die unser eigener Leib uns darbeit: so schließen wir wohl mit Recht, daß diese Erscheinungen von dem Vorhandenseyn ähnlicher Leiber herrühren, und vermuthen zugleich, daß in diesen Leibern ähnliche Wesen, wie unsere Seele ist, wohnen. Sehen wir an diesen Leibern Veränderungen, wie sie an unserem Leibe zu sehen sind, wenn wir gewisse Vorstellungen und Empfindungen haben: so vermuthen wir, daß auch jene Wesen zu dieser Zeit ähnliche Vorstellungen und Empfindungen haben. Sehen wir endlich, daß sie mit diesen Leibern auf andere Gegenstände einwirken, ungefähr eben so, wie wir selbst mit unsern Leibern auf andere Gegenstände einzuwirken pflegen: so vermuthen wir, daß sie dabei ungefähr dieselben Absichten haben, die wir bei solchen Handlungen haben. Indem wir diesen Schluß von der Aehnlichkeit der Wirkung auf die Aehnlichkeit der Ursache fortgesetzt anwenden, gelangen wir allmählig zu der Ueberzeugung, daß es noch nebst dem Geschlechte der Menschen eine unzählige Menge empfindender Wesen von verschiedenen Gattungen gebe. Da wir jedoch von diesen fast durchgängig nur Wirkungen solcher Art hervorbringen sehen, dergleichen wir Menschen hervorbringen können, ohne uns unserer Vorstellungen deutlich bewußt zu werden und Vernunft anzuwenden, da wir sie ferner so Manches thun sehen, was sie, wenn sie Vernunft hätten, wohl unterlassen müßten: so schließen wir, daß diese insgesamt Wesen von einer niedrigeren Art als wir sind, und der Vernunft entbehren. Durch fortgesetzte Beobachtungen lernen wir ihre und aller übrigen, uns umgebenden Gegen-

stände Kräfte und Beschaffenheiten immer genauer kennen, und dieses setzt uns zuletzt in den Stand, zwar nicht bei jeder, doch bei den meisten uns vorkommenden Erscheinungen mit einiger Wahrscheinlichkeit zu entscheiden, ob sie durch absichtliche Thätigkeit hervorgebracht sind, und welche Absicht bei ihnen obgewaltet habe. Wir vermuthen nämlich, daß eine uns so eben vorliegende Erscheinung die absichtliche Hervorbringung eines mit Vorstellungskraft begabten Wesens sey, wenn wir Wesen von der Art, die eine solche Wirkung hervorzubringen vermöchten, schon kennen, während das Entstehen jener Erscheinung auf eine andere Weise nur durch ein vielfältiges Zusammentreffen von Umständen, die wir gewöhnlich nicht beisammen finden, erklärt werden könnte. Zu dieser Beurtheilung wird oft ein genaues Abwiegen mehrerer, einander widerstreitender Wahrscheinlichkeiten erfordert. Setzet z. B., daß Seefahrer auf einer Insel, die sonst nicht eine einzige Spur, daß hier je Menschen gewesen wären, darbeut, im Sande einige Züge gewahren, die ungefähr so beschaffen sind, wie die bekannte Figur, die zum Beweise des Pythagoräischen Lehrsatzes gebraucht wird. An einem andern Orte dürften wir ohne Weiters schließen, daß diese Züge von Menschenhand hervorgebracht wären; auf jener Insel dagegen kann dieß noch zweifelhaft seyn.

3) Unter den Fehlern endlich, die wir bei Lösung dieser Aufgabe begehen, verdienen es besonders folgende, daß man uns vor denselben warne: a) Nur zu gewöhnlich ist es uns Allen, von uns auf Andere zu schließen, d. h. bei Wahrnehmung einer Erscheinung, die einige Aehnlichkeit mit gewissen Wirkungen hat, welche auch wir hervorbringen könnten, sofort vorauszusetzen, daß das hervorbringende Wesen dabei dieselbe Absicht gehabt, die wir bei einer solchen Wirksamkeit und unter solchen Verhältnissen hätten. Um uns vor diesem Irrthume möglichst zu sichern, müssen wir uns mit den Verschiedenheiten, die zwischen Menschen und Menschen obwalten, besonders in Hinsicht auf ihre Vorstellungen, Empfindungen, Wünsche u. dgl. gehörig bekannt machen. b) In Beziehung auf Gott nehmen wir häufig etwas als seine Absicht an, was es doch wirklich nicht ist,

bald weil wir nur auf die nächsten Folgen, die freilich gut wären, nicht aber auf die entfernteren achten; bald weil es unsern Neigungen zusagt, etwas für Gottes Absicht erklären zu dürfen, weil wir z. B. unsere Handlungen damit rechtfertigen könnten, u. dgl. c) Bei Menschen und andern endlichen Wesen begegnet es uns sehr oft, daß wir der Absicht zuschreiben, was bloß zufällig, d. h. ohne vorhergegangenes Wissen und Wollen des Wesens erfolgte. Wir sind besonders dann in Gefahr, in diesen Irrthum zu gerathen; wenn der Erfolg dem Wesen Vortheile bringt, und es nicht offenbar genug ist, daß es diese Vortheile nicht vorhergesehen habe; ingleichen wenn es uns Freude macht, dem Anderen Absichten der Art, wie die betreffende, zumuthen zu können; z. B. wenn wir Jemand gehässig sind, und die Absicht, die wir ihm hier beilegen, böse ist, u. dgl. d) Wenn einer Handlung mehrere Absichten unterliegen, pflegen wir uns häufig mit Angabe nur einer einzigen zu begnügen, oder auch mehrere anzugeben, aber sie nicht gehörig unterzuordnen. Es leuchtet von selbst ein, daß zur Vermeidung dieses Fehlers sehr viel Aufmerksamkeit auf alle, auch die kleinsten Nebenumstände einer Handlung, ingleichen eine genaue Bekanntschaft mit den Gesinnungen, Bedürfnissen und Verhältnissen des Handelnden nothwendig sey. e) In dem besondern Falle endlich, wenn wir die Absichten auffinden sollen, welche wir selbst bei einer unserer Handlungen gehabt, begegnet es uns nur zu oft, daß wir uns überreden, dieß oder jenes sey dabei unabsichtlich erfolgt, oder es habe uns nur diese oder jene, sehr unschuldige Absicht geleitet; während doch eine ganz andere heimlich zu Grunde lag. Man muß den festen Willen haben, sich nach der Wahrheit kennen zu lernen, stets auf sich aufmerken, seine Handlungen nicht bloß im Einzelnen, sondern in ihrem Zusammenhange betrachten, und endlich die Urtheile Anderer über sich benützen, wenn man in diesem Puncte sich nicht selbst täuschen soll.

§. 387.

XXIX. Auslegung gegebener Zeichen.

Als ein besonderer Fall der Aufgabe von der Entdeckung der Zwecke läßt sich die Aufgabe von der Auslegung

gegebener Zeichen betrachten. Unter dieser Auslegung verstehe ich nach §. 285. nichts Anderes, als eine Angabe jener Vorstellungen, deren Erweckung Jemand durch die Hervorbringung gewisser Zeichen beabsichtigt hatte; und das Wort Angabe heißt mir entweder eine Erzeugung dieser Vorstellungen in unserem eigenen Bewußtseyn, oder eine Hervorbringung gewisser anderer Zeichen, welche bekannter als die gegebenen oder aus einem anderen Zeichensysteme sind, als sie, und gleichwohl zur Erweckung derselben Vorstellungen dienen, welche der Urheber der ersteren zu erwecken beabsichtigt hatte. Bei dem Geschäfte der Auslegung handelt es sich sonach nicht darum, zu erfahren, welche Vorstellungen dem Urheber gegebener Zeichen bei ihrer Hervorbringung selbst vorgeschwebt haben, sondern nur darum, zu sagen, welche Vorstellungen er durch seine Zeichen in Andern hatte hervorbringen wollen. So ist z. B. ein Lügner oft einer ganz anderen Meinung, als eben diejenige ist, die er durch die gebrauchten Zeichen in uns hervorbringen will. Wir aber legen seine Rede ganz richtig aus, sobald wir nur angeben, was für Vorstellungen er in uns hervorbringen wollte. Zu bestimmen, ob auch er selbst diese Vorstellungen habe, ist eine ganz andere Aufgabe. Nicht zu vergessen ist auch, daß Schreiber, Leser und Ausleger zuweilen auch eine und dieselbe Person seyn können; wie dieses der Fall ist, wenn wir Zeichen, durch die wir unsere eigenen Gedanken für uns selbst anmerken wollten, in einer späteren Zeit uns wieder auslegen wollen.

1) Um nun mit Recht zu behaupten, daß gewisse Zeichen von ihrem Urheber in der Absicht hervorgebracht wurden, um diese und jene Vorstellungen in uns zu erwecken, müssen wir a) nachweisen, daß es bei einem Wesen der Art und bei den hier obwaltenden Umständen eben nichts Unmögliches sey, daß es dergleichen Vorstellungen in uns habe anregen wollen. Dazu gehört, zu zeigen, daß es dieses Geschäfte als Etwas habe ansehen können, das ihm entweder als eine Pflicht obliegt, oder gewisse Vortheile gewähren werde. Es mußte also glauben, daß es uns durch Anregung solcher Vorstellungen entweder irgend eine nützliche Wahrheit beibringen, oder uns wenigstens dadurch vergnügen, oder sich

selbst irgend ein Vergnügen, eine Ehre oder sonst einen andern wirklichen oder nur eingebildeten Genuß oder Vortheil verschaffen werde. b) Wir müssen ferner zeigen, daß es die angewandten Zeichen als ein Mittel zur Erweckung jener Vorstellungen, wenn auch nicht eben als das tauglichste überhaupt, doch als das tauglichste unter denen, welche ihm jetzt zu Gebote standen, habe ansehen können. Dazu gehört z. B., daß diese Zeichen entweder natürliche oder durch den bisherigen Gebrauch allgemein eingeführte, oder durch eine frühere Erklärung des sprechenden Wesens selbst festgesetzte Zeichen der angegebenen Vorstellungen sind, oder denselben doch nahe kommen, u. dgl. c) Unsere Auslegung wird um so wahrscheinlicher, wenn wir endlich noch darthun, daß sich, falls sie nicht gelten sollte, kein anderer Zweck der hervorgebrachten Zeichen erdenken ließe. Dazu gehört z. B., daß diese Zeichen in Erscheinungen bestehen, die außer dem Zwecke der Anregung gewisser Vorstellungen sonst keinen andern Nutzen haben, den ihr Urheber hätte vorhersehen und beabsichtigen können.

2) Aus dem Gesagten erhellet, daß es die Auslegung gegebener Zeichen erleichtere, wenn wir erst denjenigen, der sie hervorgebracht hat, und die Verhältnisse, in denen er sich befand, seine Begriffe, Bedürfnisse u. s. w. so genau als möglich kennen zu lernen suchen. Je vernünftiger Jemand ist, um so weniger können wir eine Auslegung seiner Worte gelten lassen, bei der gewisse grobe Irrthümer von seiner Seite vorausgesetzt werden müßten. Je sittlicher Jemand, um so weniger dürfen wir ihm einen Sinn unterschieben, der einen unsittlichen Zweck verriethe, u. dgl. Besonders müssen wir aber trachten, die nächste Veranlassung zu erfahren, welche der Sprecher oder Schreiber gehabt, und von den Zwecken desselben so viel herauszubringen suchen, als sich durch anderwärtige Mittel nur immer thun läßt.

3) Selbst wenn das vorliegende Zeichen ein einziges und durchaus einfaches (§. 285.) ist, und die Bedeutung desselben willkürlich, auch uns noch gar nicht von anderer Seite her bekannt ist, wird es zuweilen doch möglich, die Vorstellung, zu deren Anregung es der Sprechende vorgebracht hat, zu errathen. Denn sind die Umstände, in denen er sich befindet,

befindet, von einer solchen Art, daß wir beinahe mit Gewißheit voraussetzen können, jezt müsse er wünschen, die Vorstellung *a* in uns hervorzubringen, etwa um uns zu einer gewissen Handlung *A* zu vermögen; und wir bemerken nun, daß derselbe eine gewisse Veränderung α hervorbringt, von der sich kein Zweck, den er durch sie beabsichtigen könnte, vermuthen ließe, wenn es nicht der wäre, daß er die Vorstellung *a* durch sie anregen wollte: so dürfen wir schließen, er bringe jene Veränderung wirklich zu diesem Zwecke hervor, so wenig wir auch einen Zusammenhang zwischen dem Zeichen α und der Vorstellung *a* wahrnehmen möchten. So sey uns das Wort, welches wir einen, in plötzliche Lebensgefahr gerathenen Menschen uns zurufen hören, noch so unbekannt: wir können doch mit ziemlicher Sicherheit schließen, er wolle uns durch dasselbe bedeuten, daß wir zu seiner Hülfe herbeieilen sollen. Sind aber der gegebenen Zeichen viele beisammen, und kommen die nämlichen zu wiederholten Malen in verschiedenen Verbindungen vor, so ist zwar eben nicht erforderlich, daß die Bedeutung, die wir dem einzelnen Zeichen in einem einzelnen Falle beilegen wollen, auch in allen übrigen Fällen einen Sinn gebe, der sich dem Sprechenden zumuthen läßt; denn auch dasselbe Zeichen kann ja verschiedene Bedeutungen haben: inzwischen wird es doch dieser verschiedenen Bedeutungen immer nur eine kleine Anzahl geben, auch wird die eine meistens der andern ähnlich und von ihr abgeleitet seyn. Gelingt es uns also, für jedes einzelne Zeichen, aus welchem die zu erklärende Rede zusammengesetzt ist, eine oder etliche Bedeutungen von der so eben beschriebenen Art zu erfinden, die so beschaffen sind, daß eine oder die andere derselben überall einen Sinn gibt, der sich dem Sprechenden zumuthen läßt: so wird auch eben hiedurch sehr wahrscheinlich, daß er diesen Sinn wirklich beabsichtigt habe. Ich brauche nicht zu sagen, daß dieses Geschäft des Mathens äußerst beschwerlich seyn werde, wenn uns nicht entweder einige der hier vorkommenden Zeichen ihrer Bedeutung nach bereits bekannt sind, oder wenn wir den Gegenstand, von dem die Rede ist, nicht wenigstens einiger Maßen schon kennen. Haben wir aber erst etliche Zeichen bestimmt, dann lassen die übrigen sich mit immer leichterem Mühe

bestimmen, indem die Anzahl der Bedeutungen, auf die wir nun rathen können, wenn ein annehmbarer Sinn zum Vorschein kommen soll, immer vermindert wird.

4) Dürfen wir aber voraussetzen (und es muß allerdings, bevor das Gegentheil erwiesen ist, als der gewöhnliche Fall vorausgesetzt werden), daß der Sprechende von den Personen, an die er seine Rede gerichtet, habe verstanden seyn wollen: dann dürfen wir auch voraussetzen, er habe seine Zeichen auf eine Art gewählt, wie dieser Zweck es erfordert; und dürfen dieß um so gewisser, je mehr Einsicht und Ueberlegung, wie auch Bekanntschaft mit seinen Zuhörern wir ihm zutrauen dürfen. In einem solchen Falle können wir also voraussetzen, der Sprechende habe ohne Noth keine andere, als solche Zeichen, die seinen Zuhörern bereits bekannt sind, und diese nur in den ihnen bekannten Bedeutungen benützt; er habe neue Zeichen, oder alte in einer neuen Bedeutung nicht ohne vorangestellte Erklärung ihres Sinnes gebraucht, er habe ein und dasselbe Zeichen nicht bald in der einen, bald wieder in einer andern Bedeutung angewandt, ohne dafür zu sorgen, daß durch den Zusammenhang selbst ersichtlich werde, in welchem Sinne er es jedesmal nehme; er müsse insonderheit erwartet haben, daß wir die nämliche Bedeutung, in der wir ihn ein gewisses Zeichen das erste Mal anwenden sehen, auch in den unmittelbar darauf folgenden Stellen zu Grunde legen werden, so lange als durch diese Auslegung ein Sinn zum Vorschein kommt, den wir ihm zumuthen können, und er selbst auch sonst keinen Wink, daß wir von dieser Bedeutung wieder abgehen sollen, ertheilt hat. Aus diesen Voraussetzungen fließen begreiflich gar manche eigene Regeln für das Geschäft der Auslegung, besonders für den Fall, wo uns kein bloßes Bruchstück einer Rede, sondern ein selbstständiges (und eben darum auch für sich selbst verständiges) Ganzes vorliegt. Sollen wir (daß ich nur eine einzige dieser Regeln anführe) die Bedeutungen eines, uns bisher unbekanntem Zeichens bestimmen, so müssen wir so viele, dasselbe enthaltende Stellen aus dem gegebenen Aufsätze sammeln, als wir nur immer können, und versuchen, ob es nicht möglich sey, eine Bedeutung zu erdenken, welche in allen diesen Stellen einen Sinn gibt, der sich dem Spre-

schenden zumuthen läßt; und erst wenn wir uns überzeugt, daß wir mit einer einzigen nicht überall auslangen, müssen wir es mit zweien, dreien und mehreren versuchen. Unter solchen Umständen, d. h. wenn wir der Bedeutungen bei einem Zeichen nicht mehre annehmen dürfen, als wir nothwendig müssen, damit in jeder Stelle ein erfleckerlicher Sinn zum Vorscheine komme, könnten auch Stellen, die für sich allein betrachtet, die größte Unbestimmtheit haben, durch Vergleichung mit einander dennoch sehr brauchbar seyn, uns eine gesuchte Bedeutung kennen zu lehren. Denn wenn es auch der Begriffe, die in der einen Stelle einen annehmbaren Sinn darbieten, unendlich viele gibt, so ist vielleicht doch nur ein einziger derselben so geartet, daß er auch für die zweite Stelle paßt. Indessen pflegen sich als besonders Brauchbar zur Bestimmung einer Bedeutung Sätze von solcher Art zu erweisen, in denen das Zeichen bald die Subject-, bald die Prädicativvorstellung bildet, während die übrigen im Satze vorkommenden Zeichen bekannt sind. Denn haben wir mehre Sätze der Form: Jedes X ist A, oder kein X ist B, und ebenso mehre der Form: Jedes M ist X, oder kein N ist X, worin uns A, B, M, N bekannt sind: so dürfen wir, wenn anders nicht zu vermuthen ist, daß sich der Sprechende in diesen Sätzen geirrt habe, sofort den Schluß ziehen, daß X eine Vorstellung bezeichne, welche nicht höher als die Vorstellungen A, Nicht B und Nicht N, und nicht niedriger als die Vorstellung M ist. Kommt nun das Gebiet einer der Vorstellungen, die hier durch A, Nicht B und Nicht N vorgestellt werden, dem Gebiete einer der Vorstellungen, die ich durch M bezeichne, sehr nahe, oder fallen wohl gar beide zusammen: so ist auch das Gebiet der Vorstellung X im ersten Falle beinahe, im zweiten vollkommen bestimmt. Wir könnten uns also jetzt nur noch in Betreff des Inhaltes dieser Vorstellung irren. Betrachten wir aber die Sätze, in welchen X vorkommt, genauer, und läßt sich voraussetzen, daß der Sprechende nicht unnütze Tautologien, nicht Sätze, die bloß identisch oder analytisch sind, vorgebracht habe: so können wir schließen, daß keine der Vorstellungen A, Nicht B, Nicht N einen Bestandtheil in X, und X selbst abermals keinen Bestandtheil in M abgebe. Da wir auf

diese Art immer mehr Theile, aus welchen X nicht besteht, erfahren; so wird die Menge derer, auf die wir noch rathen können, immer geringer; zumal da Vorstellungen, welche man der Bezeichnung durch ein eigenes Zeichen werth findet, nie aus sehr vielen Theilen zusammengesetzt und auch nicht überfüllt sind. Durch diesen letzteren Umstand wird die, an sich unendliche Menge von Wechselvorstellungen, die jede gegebene Vorstellung hat, auf eine mäßige Anzahl herabgesetzt, aus welcher sich dann durch das so eben beschriebene Verfahren oft leicht genug herausfinden läßt, welche diejenige sey, die der Sprechende mit X verbunden wissen wollte. Ist uns bewußt, daß die Rede, die wir erklären sollen, den Zweck eines Unterrichtes, oder doch einer Beweisführung hat: so dürfen wir überdieß voraussetzen, daß X eine Vorstellung bezeichne, bei welcher die, sie enthaltenden Sätze, welche nicht eigens dargethan werden, schon für sich einleuchten; diejenigen aber, die man aus ihnen ableitet, schwerer eingesehen und erst durch jene erkannt werden können. Dieser Umstand liefert denn abermals ein Mittel, das in Verbindung mit andern dienen mag, die Bedeutung des Zeichens zu bestimmen. Das leichteste aber und wohl auch das sicherste Mittel bietet der Sprechende uns dar, wenn er, so oft nämlich dieß durch Anwendung anderer, uns schon bekannter Zeichen geschehen kann, selbst angibt, was für eine Vorstellung er mit dem uns unbekanntem Zeichen verbinde. Indessen ist auch selbst dieses Mittel in sofern nicht untrüglich, als sich der Schriftsteller (und dieß begegnet zuweilen selbst Geübten) in seiner eigenen Erklärung geirrt haben kann.

5) Haben die Zeichen, deren sich Jemand bedient, eine, durch den gemeinen Gebrauch bereits festgesetzte Bedeutung: so ist wohl freilich zu vermuthen, daß er — besonders wo er das Gegentheil nicht ausdrücklich anmerkt — sie in demselben Sinne nehme; inzwischen hat diese Regel doch ihre Ausnahmen. Denn es geschieht bald aus Unwissenheit, daß Jemand von der gebräuchlichen Bedeutung eines Zeichens abweicht, weil er sie unrichtig gefaßt hat, und somit selbst nicht weiß, daß er es anders verstehe und gebrauche; bald ist es eine Art von Bedürfniß, daß Jemand Worte in einem neuen,

bisher noch nicht gewöhnlichen Sinne nimmt, weil er den neuen Begriff, welcher ihm vorschwebt, so noch am schicklichsten glaubt bezeichnen zu können; bald ist es endlich auch bloße Neuerungssucht, die sich in jeder Abweichung von dem Gewöhnlichen gefällt. Finden wir also, daß die gewöhnliche Bedeutung keinen Sinn gibt, den wir dem Sprechenden zumuthen könnten, so wird es nöthig, einen andern, passenderen Sinn zu suchen; und um so mehr, wenn sich aus irgend einem der angegebenen Gründe begreifen läßt, warum der Sprechende bei der gewöhnlichen Bedeutung nicht geblieben.

6) Kommt Jemand mehrmal auf denselben Gegenstand zu sprechen, so läßt sich vermuthen, besonders wenn es in kurzer Zwischenzeit und unter ähnlichen Verhältnissen (vor denselben Personen u. dgl.) geschieht, daß er, wenn nicht dieselben, doch übereinstimmende Behauptungen aufstellen werde. Ist also, was in der einen Stelle gesagt wird, deutlich, d. h. läßt sich der Sinn derselben mit einer hinlänglichen Sicherheit bestimmen: so werden wir uns dieser zur Auslegung anderer, dunkleren Stellen dadurch bedienen können, daß wir, wenn unter mehreren Auslegungen, die hier Platz greifen könnten, einige mit dem Sinne der deutlichen Stelle verträglich, andere nicht damit zu vereinigen sind, nur eine von jenen für die richtige erklären.

7) Haben wir erst, auf welche Weise es sey, einen Sinn, den Jemand durch seine Zeichen hat ausdrücken wollen, gefunden: so dürfen wir nicht sofort annehmen, daß seine Absicht ausschließlich nur auf diesen, und sonst keinen andern Sinn weiter gerichtet gewesen. Denn es ist auch möglich, daß Jemand durch einerlei Zeichen Vorstellungen von mehr als einem Sage in den Gemüthern seiner Zuhörer (oder Leser) zu wecken beabsichtige. Freilich darf es sich nur Jemand, der eine eigene Gewandtheit im Ausdrucke hat, einfallen lassen, auf eine solche Weise zu reden, und selbst ein Solcher kann nicht immer sicher seyn, daß man den mehrfachen Sinn seiner Rede erfassen, und nicht bei dem einen Verstande derselben allein stehen bleiben werde; dennoch haben wir Beispiele genug, daß sich Personen von aufgeweckterem Geiste der Anlässe, die das gesellige Leben darbent, bedienen,

am einen Ausdruck zu thun, der nicht nur auf den Gegenstand, von dem so eben geredet wird, paßt, sondern auch noch als eine Hindeutung auf eine ganz andere Wahrheit angesehen werden kann und ihrer Absicht nach auch soll. Wollen wir also in unserer Auslegung vollständig und erschöpfend verfahren: so dürfen wir uns nicht immer befriedigen, sobald wir nur einen Sinn der uns vorliegenden Zeichen nachgewiesen; sondern wir müssen sehen, ob es nebst diesem nicht noch einen zweiten Sinn gebe, der so geartet ist, daß wir sein Daseyn einer absichtlichen Veranstaltung des Sprechenden zuschreiben dürfen. Wir dürfen dieß, wenn wir a) darthun, daß es dem Sprechenden weder an den gehörigen Kenntnissen überhaupt, noch in dem gegenwärtigen Falle an der benöthigten Aufmerksamkeit gefehlet habe, um wahrnehmen zu können, daß seine Worte nebst jenem ersten noch diesen zweiten Sinn zulassen; daß ferner b) die Hervorbringung auch dieses zweiten Sinnes eine Sache sey, die er aus einem, es sey sittlichen oder sonst einem andern, seinem Gemüthe natürlichen Antriebe beabsichtigen konnte; daß es endlich c) der Zeichen, welche er hätte gebrauchen können, wenn er nur einen Sinn allein hätte ausdrücken wollen, gar manche andere gab, während es nur diese eine, noch dazu eben nicht sehr gewöhnliche oder bequeme Wahl und Verbindung derselben war, worauf die Möglichkeit jenes zweiten Sinnes beruhte. — Doch es gibt noch einen anderen Fall, wo wir behaupten dürfen, daß Jemand einen mehrfachen Sinn in seiner Rede beabsichtige; dann nämlich, wenn er zu Mehrern sprechend, wünscht, daß der eine Theil durch seine Worte zu diesen, der andere zu jenen Vorstellungen veranlaßt werden möge. Da Vorstellungen, welche verschiedenen sind, einander nicht eben widerstreiten müssen: so begreift sich, daß dieß geschehen könne, ohne den einen oder den anderen Theil der Zuhörer eben irre zu führen, geschweige denn belügen zu wollen. Ist nun die uns vorliegende Rede wirklich in dieser eigenthümlichen Art eines Doppelsinnes geschrieben, so müssen wir, wenn unsere Auslegung erschöpfend heißen soll, den einen sowohl als auch den andern Sinn angeben, ungleichen bezeichnen, für wen der eine, und der andere bestimmt sey. Man erachtet von selbst, daß wir in

diesem Falle ungefähr auf die nämliche Weise wie in dem vorigen verfahren, und nur noch aus der verschiedenen Beschaffenheit der Personen, an welche der Vortrag gerichtet war, beurtheilen, bei welchen derselben der Sprechende beabsichtigen konnte, daß sie ihn so, bei welchen, daß sie ihn anders verstehen.

8) Endlich ist selbst nicht selten der Fall, wo Jemand gar nicht wünscht, daß wir im Stande seyn sollen, mit Bestimmtheit zu erkennen, welche Vorstellungen er durch seine Rede habe anregen wollen; d. h. wo der Sprechende mit Absicht dunkel ist. Hier dürften wir nun unserer Pflicht als Ausleger schon entsprochen haben, wenn wir nur eben diese Absicht erweisen. Dazu ist aber nöthig, darzuthun, a) daß sich der Sprechende in Umständen befänden, die eine solche Absicht in ihm hervorbringen konnten; wie wenn er z. B. gezwungen wurde, sich über etwas zu äußern, von dem er besorgte, daß eine bestimmte Erklärung ihm oder Andern Nachtheil verursachen werde; daß es ihm, b) hätte er nicht aus Absicht dunkel seyn wollen, ein Leichtes gewesen wäre, sich anders und bestimmter auszudrücken.

9) Unter den Wesen, welche die Absicht haben können, Vorstellungen in uns durch eigene Zeichen zu wecken, kann sich begreiflicher Weise auch das unendliche Wesen, d. h. Gott selbst befinden. Es fragt sich nun, was für nähere Bestimmungen die Regeln der Auslegung für diesen besondern Fall erhalten. So oft wir irgend eine Erscheinung wahrnehmen, von der es sich entweder durch den Erfolg selbst zeigt, oder von der wir es auch nur vorhersehen können, daß sie gewisse, sehr heilsame Vorstellungen in uns anregen könne: so dürfen wir jedesmal sagen, diese Erscheinung sey ein Zeichen, durch welches Gott zu uns spricht; und der Inhalt dessen, was er hier zu uns spricht, oder die Auslegung seiner Rede besteht eben nur in jenen ersprißlichen Vorstellungen, die wir durch eine zweckmäßige Betrachtung jener Erscheinung in uns hervorbringen vermögen. So viel ergibt sich meines Erachtens aus einem richtigen Begriffe von Gottes Weltregierung und aus der §. 285. aufgestellten Erklärung des Begriffes eines Zeichens. Aus Gottes

Weltregierung nämlich folgt, daß Gott Alles, was in der Welt Gutes geschieht, oder auch nur geschehen kann, beabsichtige. Ist also nur dieß sicher genug, daß gewisse Vorstellungen, welche durch die Betrachtung einer Erscheinung in uns erregt wurden, oder noch erregt werden könnten, gut und erspriesslich sind: so ist es auch sicher, daß unter den Gründen, welche den Willen Gottes bestimmten, diese Erscheinung herbeizuführen, auch der gewesen sey, daß uns dieselbe zur Anregung der erwähnten Vorstellungen diege. Nennen wir also jede Erscheinung, welche ein denkendes Wesen in der (wenn auch nicht eben alleinigen, doch theilweisen) Absicht hervorbringt, damit sie gewisse Vorstellungen in Andern erwecke, ein Zeichen dieser Vorstellungen: so müssen wir auch in dem erwähnten Falle Zeichen, durch welche Gott zu uns spricht, erkennen. Und daß die Auslegung dieser Zeichen dann nach keinem andern Grundsatz als nach dem angegebenen geschehen dürfe, leuchtet von selbst ein.

10) Wird endlich noch verlangt, daß wir den, für uns selbst bereits gefundenen Sinn gegebener Zeichen durch andere (etwa bekanntere, oder zu einem andern Systeme gehörige) Zeichen darstellen sollen: so haben wir uns hiebei bloß nach den Regeln zu richten, die für den Ausdruck eigener Gedanken theils schon §. 344. berührt worden sind, theils in der Folge noch vorkommen werden.

Anmerk. Wenn ich die Auslegung einer gegebenen Rede von der Erforschung der Meinung, die der Verfasser derselben wirklich hat, unterscheide: so haben auch schon Andere diesen Unterschied gemacht, nur scheinen ihn Manche nicht gehörig festgehalten zu haben. So sagt z. B. Krug (L. S. 179.) ganz richtig, „daß die Auslegung zeigen soll, was für Gedanken mit dem, von einem Schriftsteller wirklich gebrauchten Ausdrucke nach seiner Absicht zu verbinden seyen;“ allein in der gleich folgenden Anm. liest man: „der Ausleger oder Erklärer einer Schrift ist nichts Andern, als historischer Referent der Gedanken eines Andern.“ — Nicht also; nicht die Gedanken des Andern, wenigstens nicht die Gedanken desselben über den Gegenstand, von dem er eben spricht, haben wir als Ausleger zu errathen, sondern zu errathen haben wir nur, was für Gedanken der Schriftsteller in dem Gemütze

seiner Leser habe hervorbringen wollen. — In die meisten neueren Lehrbücher der Logik sowohl als auch der Hermeneutik hat die Behauptung Eingang gefunden, daß man in jeder Stelle nur einen einzigen Sinn annehmen dürfe. Verstünde man hier unter dem Sinne einer Stelle den Inbegriff aller Vorstellungen, die nach der Absicht des Sprechenden in dem Gemüthe des Zuhörers oder Lesers durch sie erweckt werden sollen: dann läge es freilich schon in der Erklärung, daß eine jede Stelle nur einen einzigen Sinn habe. So meint man es aber nicht, wie schon der Umstand, daß man darüber gestritten hat, beweiset. Die Vertheidiger jener Behauptung sind also der Meinung, daß jede Stelle (jede Verbindung von Zeichen), die einen gewissen Satz ausdrückt, nach der Absicht des Sprechenden nicht zu gleicher Zeit auch noch einen andern Satz ausdrücken könne. Daß nun ein mehrfacher Sinn allerdings selten, und nur als eine Art von Ausnahme eintrete, gebe auch ich zu; daß man ihn aber nie voraussetzen dürfe, weil er etwas, sich selbst Widersprechendes wäre, kann ich nicht zugestehen. Klagen wir doch oft genug über die absichtliche Zweideutigkeit, die Jemand sich erlaubte; werfen ihm vor, daß er geflissentlich Ausdrücke angewandt habe, die sich der Eine so, der Andere anders auslegen konnte und auch ausgelegt habe. Was heißt nun dieß anders, als sagen, daß ein solcher Mensch einen doppelten Sinn bei seinen Worten beabsichtigt habe? Hier zwar nicht eben bei einem, sondern bei mehreren Zuhörern; aber so gut es möglich ist, zu bewirken, daß unsere Worte von verschiedenen Zuhörern verschiedentlich ausgelegt werden: so gut ist es auch möglich, es einzurichten, daß jene doppelte Auslegung unserer Worte einem und demselben Zuhörer einfalle, und daß ihm überdieß bemerkbar werde, es sey die eine sowohl als die andere von uns beabsichtigt. Wie oft werden nicht von wichtigen Personen Fragen, die man an sie gestellt, auf eine Weise erwiedert, durch die sie nicht nur den Bescheid ertheilen, der von dem Fragenden verlangt ward, sondern noch überdieß etwas ganz Anderes andeuten; bald einem der Anwesenden eine Artigkeit sagen, bald diesem oder jenem eine Zurechtweisung geben, bald einen lange gehegten Wunsch an den Tag legen u. dgl. Mit diesem doppelten Sinne ist freilich weder die sogenannte Allegorie, noch auch dasjenige zu verwechseln, was die Theologen unter dem höhern oder geheimen Sinn einer Schriftstelle zu verstehen pflegen. Wer eine Allegorie, z. B. die Fabel vom Lamm und Wolfe vorträgt, will

eigentlich gar nicht, daß wir das glauben, was die buchstäbliche Bedeutung seiner Worte ausdrückt, daß ein Lamm wirklich von einem Wolfe sey zur Rede gestellt worden u. dgl.; sondern die ganze Erzählung ist ihm nur ein Mittel, uns eine gewisse Erkenntniß anderer Art beizubringen; man kann also sagen, daß seine Rede im Grunde nur einen einzigen Sinn habe. Was aber die Theologen den höhern oder geheimen Sinn einer Schriftstelle nennen, ist wenigstens nicht überall und erweislicher Maßen ein Sinn, den der Verfasser der Stelle noch nebst dem andern, buchstäblichen beabsichtigt hatte, sondern nur eine Auslegung, die höchstens von Gott, also von einem andern Wesen, das sich des Sprechenden nur als eines Werkzeuges bedient hat, beabsichtigt wurde. Was n^o 8. darüber gesagt wurde, daß auch Gott selbst zu uns sprechen, und wie der Sinn seiner Rede ausgelegt werden könne, ist zu kurz angedeutet, als daß es unbestritten zu bleiben, hoffen könnte. Ich erinnere inzwischen nur, daß man dieß Reden Gottes zu uns noch nicht verwechseln dürfe mit jener eigenen Art des Redens, der man den Namen einer göttlichen Zeugenschaft oder Offenbarung im engsten Sinne gibt. Wenn wir nur überhaupt schließen, daß Gott durch diese oder jene Erscheinung diese und jene Vorstellungen in uns veranlaßt wissen wolle, weil diese Vorstellungen erspriesslich für uns sind: so dürfen wir noch eben nicht sagen, daß diese Vorstellungen von Gott uns geoffenbart wären. Was noch hinzukommen müsse, damit dieß Letztere erlaubt sey, davon im folgenden Paragraphen. Der bekannte Kanon, daß man die dunklere Stelle aus einer deutlicheren, nicht aber umgekehrt erklären müsse, ist wohl sehr richtig in dem Verstande, in dem man ihn wirklich nimmt; denn man versteht ihn doch sicher nur so, „daß man dasjenige, was sich aus einer Stelle mit Sicherheit abnehmen läßt, zur Bestimmung des Sinnes einer andern Stelle, aus der es sich nicht abnehmen läßt, benütze.“ Betrachten wir aber die Regel nach ihrem wörtlichen Ausdrücke, so müssen wir sie für unrichtig erklären. Denn deutlich oder dunkel nennt man doch eine Stelle nur in sofern, als eben dasjenige, was in ihr ausgesagt wird, aus ihr mit Sicherheit sich entnehmen läßt oder nicht. In diesem Sinne aber kann eine Stelle überaus dunkel seyn, und doch zur Auslegung einer andern, an sich selbst minder dunkeln, recht wohl benützt werden. So dunkel nämlich jene auch ist, so kann doch mit genügender Sicherheit aus ihr hervorgehen, was ein gewisser Ausdruck, dessen Bestimmung uns in einer andern Stelle

Zweifel verursacht, zu bedeuten habe. Wegen die Allgemeingültigkeit des Kanons, daß Jeder, der etwas spricht, verstanden werden wolle, haben auch Andere schon den no 7. erwähnten Fall, wo Jemand absichtlich sich so ausdrückt, daß man nicht abnehmen kann, was er uns sagen wolle, eingewendet. Inzwischen fragt es sich, ob man in einem solchen Falle auch mit Recht sagen könne, daß Jemand spreche, d. h. Zeichen von sich gebe. Denn nach der Erklärung eines Zeichens sollte ja derjenige, der Zeichen von sich gibt, gewisse Veränderungen bewirken, durch die er die Anregung bestimmter Vorstellungen bei uns beabsichtigt. Wer aber nicht will, daß man ihn verstehe, beabsichtigt nicht die Anregung bestimmter Vorstellungen. Fast sollte man also berechtigt seyn, von ihm zu sagen, daß er nur scheinen wolle zu reden, doch nicht wirklich rede. In einer weiteren Bedeutung wird man inzwischen auch von ihm sagen können, er rede; und unter der Auslegung seiner Rede wird man (wie ich es oben gethan) eben die Nachweisung jener Absicht, uns über das, was er eigentlich sage, in Ungewisheit zu lassen, verstehen können.

S. 338.

XXX. Entdeckung vorhandener Zeugnisse.

Man weiß es schon aus S. 306., daß ich unter Zeugniß jede Veränderung verstehe, die Jemand in der bestimmten Absicht hervorbringt, damit ein Anderer, wenn er nach seiner besten Einsicht vorgehet, aus ihrer Betrachtung den Schluß ableiten müsse, daß Jener eine gewisse Meinung von ihm wolle angenommen wissen, weil auch er selbst sie für wahr hält. In dieser Bedeutung des Wortes beruhen die meisten Kenntnisse, die wir durch Mittheilung Anderer erhalten, auf bloßen Zeugnissen. Sollen wir aber nicht manches, uns dargebotene Zeugniß ganz übersehen, oder auch umgekehrt etwas für ein Zeugniß ansehen, was es doch gar nicht ist: so wird eine eigene Anleitung zur Entdeckung vorhandener Zeugnisse nöthig. Die allgemeinsten Begriffe, auf die sich eine solche Anleitung gründet, will ich hier andeuten. Meines Erachtens kann aber das Wesen, das uns ein Zeugniß anbietet, bald das unendliche, bald irgend ein anderes, endliches Wesen seyn.

1) Wollte Gott selbst ein Zeugniß ablegen, so müßte er eine gewisse Veränderung — unmittel- oder mittelbar — bewirken, die so beschaffen wäre, daß wir aus ihrer Wahrnehmung, wenn wir nach unserer besten Einsicht verfahren, den Schluß ziehen müßten, daß es sein Wille sey, wir sollen eine gewisse Lehre für wahr annehmen, weil er selbst ihre Wahrheit erkennt. Das Erste ist also, wir müßten irgend einen einzelnen Satz oder einen ganzen Inbegriff mehrerer Sätze finden, die so beschaffen sind, daß wir, wenn sich noch einige andere Umstände hinzugesellen sollten, sie alle als Wahrheiten, die Gott von uns geglaubt wissen will, betrachten dürften. Wenn wir nun fänden, daß diese Sätze etwas erweislich Falsches enthalten, oder daß ihre gläubige Annahme auf unsere Tugend nachtheilig einwirken würde: so dürften wir sicher nicht dem Gedanken Raum geben, daß Gott solche Lehren von uns geglaubt wissen wolle. Wenn wir dagegen zwar nicht die Wahrheit dieser Lehren, doch das erkennen würden, daß ein Fürwahrhalten derselben — falls es uns erst auf irgend eine Art möglich gemacht werden sollte — unserer Tugend und Glückseligkeit erspriesslich seyn würde: so wäre kein Zweifel, Gott wolle, daß wir uns umsehen, ob wir nicht irgendwo einen Grund finden, der uns die Wahrheit dieser Sätze versichert. Sollte dieser Grund eine, uns von Gott selbst gegebene Zeugenschaft seyn, so müßten wir irgend ein Ereigniß wahrnehmen, das sich uns als ein Zeichen dieser göttlichen Zeugenschaft darstellt. Ein solches Ereigniß dürfte offenbar nicht etwas Alltägliches seyn. Denn nicht nur, daß es dann unsere Aufmerksamkeit nicht an sich ziehen könnte; wir hätten dann auch gar keinen Grund zu vermuthen, daß eine Erscheinung, die so alltäglich Statt findet, die also auch einen alltäglich Statt findenden Zweck haben muß, jetzt noch den eigenthümlichen Zweck der Beglaubigung einer göttlichen Offenbarung habe. Das Ereigniß mußte sonach ein ungewöhnliches seyn, d. h. es müßte den Regeln, nach welchen die Erscheinungen sonst auf einander zu folgen pflegen, auf irgend eine Art widerstreiten. Ereignisse von einer solchen Art ziehen unwillkürlich unsere Aufmerksamkeit auf sich und machen uns begierig, den Zweck zu erfahren, zu welchem Gott, der als

die letzte Ursache aller Ereignisse, also auch solcher angesehen werden muß, sie unmittelbar oder mittelbar herbeigeführt habe. Da aber alle Zwecke Gottes nur in der Beförderung der Tugend und Glückseligkeit seiner Geschöpfe bestehen können, so ist die Frage, zu welchem Zwecke er ein Ereigniß herbeigeführt habe, wesentlich, einerlei mit der Frage, zu welchem Nutzen für uns oder Andere dasselbe dienen könnte. Stünde nun das ungewöhnliche Ereigniß mit den vorhin erwähnten Sätzen in einem gewissen Zusammenhange, wäre es vielleicht die nähere oder entferntere Veranlassung dazu gewesen, daß wir mit jenen Sätzen bekannt geworden sind: so hätten wir, sofern wir annehmen dürften, es habe den Zweck, uns als ein Zeichen des göttlichen Willens, zu dienen, daß wir an jene Sätze glauben, einen Nutzen gefunden, den Gott bei der Herbeiführung desselben füglich beabsichtigen konnte. Wäre uns im widrigen Falle, wenn wir in dem Ereignisse kein solches Zeichen anerkennen wollten, kein Nutzen, den es bezwecken könnte, bemerkbar: so dürften wir ganz nach den Regeln des §. 385. schließen, daß der so eben genannte Zweck bei demselben in Wahrheit Statt finde, und daß wir sonach an jenem Subjekte von Sätzen eine eigentliche, göttliche Offenbarung haben. Wahr ist es allerdings, daß jenes Ereigniß auch einen Nutzen haben könne, den wir nicht wahrnehmen, und daß wir also gar nicht berechtigt wären, zu sagen, daß es in dem hier angenommenen Falle zwecklos seyn müßte, wenn es nicht zur Beglaubigung jener Sätze bestimmt seyn sollte; wahr ist es ferner auch, daß wir uns in der Erwartung des Nutzens, den eine gläubige Annahme gewisser Lehren erzeugen wird, zuweilen irren können; aber wir müssen uns doch an das Wahrscheinlichste halten, und können, indem wir dieß thun, nicht bloß vermuthungsweise, sondern mit vollkommener Gewißheit annehmen, daß Gott uns nicht in einen für uns nachtheiligen Irrthum gerathen lassen werde. Darum können wir also mit voller Zuversicht jede Lehre als eine von Gott beglaubigte (geoffenbarte) Lehre ansehen, wenn wir nur zweierlei finden: a) wenn jeder einzelne Satz, aus welchem diese Lehre besteht, von einer solchen Beschaffenheit ist, daß wir durch seine gläubige Annahme besser und glücklicher zu werden hoffen; und wenn

es überdieß b) gewisse außerordentliche Ereignisse gibt, die unsere Aufmerksamkeit auf diese Lehre gelenkt, denen sie ihre Entstehung, Erhaltung oder Ausbreitung verdankt, und die so beschaffen sind, daß wir keinen Nutzen als Zweck ihres Daseyns wahrnehmen könnten, wenn wir nicht zuließen, daß sie uns eben ein Zeichen des göttlichen Willens, an jene Lehre zu glauben, seyn sollen.

2) Ist das Zeugniß gebende Wesen nicht Gott, sondern ein endliches Wesen, namentlich irgend ein Mensch: so wird a) das Erste seyn, zu untersuchen, ob die Erscheinung, in welcher das Zeugniß bestehen soll, auch wirklich von diesem Wesen hervorgebracht, und zwar mit Wissen und Willen hervorgebracht sey. Es muß sich b) irgend ein anderes Wesen nachweisen lassen, auf welches der Zeuge durch die erwähnte Veränderung eingewirkt, oder nach seiner Vorstellung doch einzuwirken gehofft, und zwar auf solche Art, daß er in dem Gemüthe desselben die Vorstellung von dem zu bezeugenden Satze, wie auch von seinem Willen, daß es diesen Satz annehmen solle, entweder wirklich erzeugte, oder doch zu erzeugen hoffen konnte. Es muß sich c) begreifen lassen, wie in dem Zeugen der Wille zur Ablegung eines solchen Zeugnisses habe entstehen können; wozu erforderlich ist, daß er diese Handlung entweder als seiner Pflicht oder als seinen eigenen Vortheilen entsprechend angesehen habe. Es darf sich endlich d) kein anderer Zweck, den er bei seiner Handlung gehabt hätte, vermuthen lassen, wenn wir nicht den eines Zeugnisses dabei voraussetzen wollten.

Anmerk. Die no 1. angedeutete Lehre von den Kennzeichen einer Offenbarung gehört eigentlich nicht in die allgemeine Logik, und wurde hier bloß berührt, um aufmerksam auf eine Ansicht zu machen; von der ich glaube, daß sie mit dem Urtheile des gemeinen Menschenverständes auf das Vollkommenste zusammenstimme, und viele Schwierigkeiten hebe, die sich nach den Begriffen, welche man in den gewöhnlichen Lehrbüchern der Theologen antrifft, kaum beseitigen lassen. War es inzwischen erlaubt, sie zu berühren, so wäre es doch auf keinen Fall gestattet, sich hier in eine umständliche Erklärung und Rechtfertigung derselben einzulassen.

§. 389.

XXXI. Prüfung der Glaubwürdigkeit gegebener Zeugnisse.

1) Erst wenn wir wissen, daß eine gewisse Erscheinung ein Zeugniß sey, läßt sich die Frage untersuchen, ob wir diesem Zeugnisse auch Glauben beimessen, d. h. die Fälle, die seinen Inhalt ausmachen, für wahr annehmen dürfen, auch in dem Falle, wenn wir für ihre Wahrheit sonst keine anderen Gründe, als bloß das Ansehen des Zeugen selbst, besitzen. Der Grad der Wahrscheinlichkeit, mit dem wir dieß vermögen, heißt die Glaubwürdigkeit des Zeugen. Begreiflich kommt es bei der Schätzung dieser Glaubwürdigkeit, wenn nicht immer, doch in den meisten Fällen auf zwei Stücke an: erstlich, in welchem Grade wir uns versichern können, daß unser Zeuge die Meinung, die er bezeugt, selbst hege; sodann mit welcher Zuversicht wir aus dem Vorhandenseyn dieser Meinung bei ihm auf ihre Wahrheit schließen dürfen. Sezen wir nämlich die Wahrscheinlichkeit des ersten Stückes = x , jene des zweiten = y , so ist die Wahrscheinlichkeit, die der bezeugte Satz bloß durch dieses Zeugniß erhält, = $x \cdot y$.

1) Zu dem ersten Stücke gehört, daß der Zeuge den Willen gehabt, dasjenige, was sich ihm selbst als Wahrheit dargestellt hatte, auch uns bekannt zu machen. Wir müssen daher untersuchen, ob und in welchem Grade wir uns von dem Vorhandenseyn eines solchen Willens überzeugen können; wobei wir denn bei einem endlichen Wesen, namentlich bei einem Menschen, vornehmlich folgende Stücke zu berücksichtigen haben: a) ob die Natur des Gegenstandes, worüber der Zeuge ausgesagt haben soll, und die Verhältnisse, in denen er sich befand, etwa von der Art waren, daß sie ihm eine Lüge (eine Entstellung dessen, was ihm als Wahrheit erschien) unmöglich machten, indem es eben so sehr die Pflicht als sein eigener Vortheil erheischten, zu sagen, was er hier selbst für wahr hielt. Dahin gehört insonderheit, zu untersuchen, ob unser Zeuge, wenn er sich eine Lüge hätte erlauben wollen, nicht zu besorgen gehabt, daß diese alsbald

entdeckt werden und ihm Beschämung und Strafe zuziehen würde. b) Ist dieses nicht, so müssen wir weiter nachsehen, ob uns der Zeuge nicht als ein Mann von rechtlichen Gesinnungen bekannt sey, von dem wir erwarten dürfen, daß er auch wahrhaft seyn werde. Wir müssen insbesondere fragen, ob er nicht c) Proben einer eigenen Liebe zur Wahrheit gegeben. Dieß können wir annehmen, wenn er schon mehrmal Dinge erzählte, welche er bald aus dieser, bald jener, dem menschlichen Herzen natürlichen, und gewiß auch bei ihm vorhandenen Triebfeder hätte verschweigen müssen, wäre es ihm nicht ein Grundsatz und eine herrschende Neigung, der Wahrheit Zeugniß zu geben. Finden wir nichts von der Art, so müssen wir d) untersuchen, ob er im Gegentheile nicht verrathen habe, daß er der Meinung lebe, zu weilen, namentlich zu frommen Zwecken sey es erlaubt, zu lügen; und ob dieser Wahn nicht in dem gegenwärtigen Falle ihn hätte bestimmen können, mit ruhigem Gewissen Unwahrheit zu bezeugen. Wir müssen e) erforschen, ob er aus seiner Aussage nicht gewisse Vortheile gezogen oder wenigstens zu ziehen gehofft habe; oder ob im Gegentheile seine Aussage nicht ihm selbst nachtheilig gewesen sey, so zwar, daß er den Nachtheil vorhersehen mußte. Wir müssen f) erwägen, ob die Umstände, unter welchen er sein Zeugniß ablegte, nicht eine erhöhte Verbindlichkeit enthielten, die Wahrheit unverfälscht zu berichten, wie wenn er sein Zeugniß vor Gericht ablegte, mit einem Eide es bekräftigte u. dgl.; oder im Gegentheile, ob ihm diese Umstände nicht eine, wenn auch nur scheinbare Entschuldigung einer Lüge darboten, wie wenn er von Leuten befragt worden war, die keine Befugniß, ihn zu erforschen, hatten, u. dgl. Wir müssen g) sehen, ob er nicht etwa zu der Art Menschen gehöre, die ein Vergnügen daran finden, Andere zu hintergehen, oder die sich das Lügen schon so sehr angewöhnt haben, daß sie auch, ohne einen bestimmten Vortheil davon zu haben, ja ohne es selbst deutlich zu wissen, lügen. h) Ob ihn auch ohne einen besondern Hang zur Lüge die Begierde, etwas recht Auffallendes zu erzählen, oder der Geist des Widerspruches verleiten konnte, der Wahrheit untreu zu werden; i) ob nicht aus der bloßen Art, wie er bei seiner Aussage sich benommen,

benommen, ein gegründeter Verdacht gegen seine Wahrhaftigkeit hervorgehe, wie dieses der Fall wäre, wenn er in heftiger Gemüthsbewegung, oder mit sichtbarer Verlegenheit erzählt, oder bei Fragen, welche demjenigen, der nur die Wahrheit sagen will, leicht zu beantworten seyn müssen, lange Bedenkzeit braucht, u. dgl. k) Ob es nicht Handlungen desselben gebe, die eine andere Meinung verrathen, u. m. N.

2) Haben wir so gefunden, ob und mit welchem Grade der Wahrscheinlichkeit sich annehmen lasse, daß ein Zeuge daß wirklich glaube, was er uns bezeuget: so kommt zu untersuchen, ob und mit welcher Wahrscheinlichkeit wir voraussetzen dürfen, daß er in seiner eigenen Meinung sich nicht geirrt habe, d. h. Sachkenntniß besitze. In dieser Hinsicht müssen wir bei einem endlichen Wesen, namentlich bei einem endlichen Menschen, besonders folgende Stücke beachten: a) ob seine Vorkenntnisse und sein Auffassungsvermögen viel zu geringe waren, um eine Wahrheit der Art, als er uns hier bezeugen soll, zu fassen; b) ob er, soferne zu dieser Auffassung Wahrnehmungen erfordert werden, die hierzu nöthigen Sinneswerkzeuge in einem gesunden Zustande gehabt; c) ob er sich auch zu der gehörigen Zeit an einem solchen Orte befunden, wo er die Wahrnehmungen, die zur Erkenntniß der Sache führen, anstellen konnte; d) ob nicht gewisse andere Gegenstände seine Aufmerksamkeit um diese Zeit in Anspruch genommen. So pflegt derjenige, der bei einem gewissen Vorfalle selbst in Gefahr geräth, nur an seine Rettung zu denken, und ist daher außer Stande, viel auf das Uebrige zu merken. So pflegen Gelehrte in ihren Betrachtungen oft so vertieft zu seyn, daß sie auch große Veränderungen, die um sie her vorgehen, nicht gewahren; e) ob seine Einbildungskraft nicht allzu lebhaft gewesen, oder doch in dem vorhandenen Falle durch gewisse Umstände allzusehr aufgeregt worden sey, wodurch geschehen konnte, daß er sich Dinge zu sehen einbildete, welche nicht wirklich vorgingen; f) ob er nicht vorgefaßte Meinungen hatte, die einen nachtheiligen Einfluß auf seine Urtheile nahmen; g) ob er sein Urtheil nicht allzu voreilig abgefaßt habe; h) ob es glaub-

lich sey, daß er dasjenige, was er uns hier erzählt, von dem Zeitpunkte an, da er es aufgefaßt, bis zu der Zeit der Erzählung oder des Niederschreibens in seinem Gedächtnisse unverändert aufbewahrt habe. Hieher gehört, ob es auf sein Gemüth einen tiefen oder nur leichten Eindruck gemacht; ob es nicht mehre ähnliche Vorstellungen in seiner Seele gegeben, die eine Verwechslung veranlassen konnten; ob zu vermuthen stehe, daß er sich dieser Sache in der erwähnten Zwischenzeit oft oder selten wieder erinnert, u. s. w.; i) ob er sein Urtheil über die Sache oft schon geändert, und aus welchen Gründen; k) ob das Vorhandenseyn mehrerer, zu einer richtigen Sachkenntniß erforderlichen Stücke nicht auf sein eigenes Wort hin vorausgesetzt werden könne, wie dieses der Fall ist, wenn Jemand uns ausdrücklich versichert, daß er zugegen gewesen, die nöthigen Werkzeuge gehabt u. s. w., und wenn wir Ursache haben, in seine Aussage über diesen Punct kein Mißtrauen zu setzen, u. s. w.

3) Ist der Zeuge, dessen Sachkenntniß wir beurtheilen sollen, ein mittelbarer, d. h. stützt seine Meinung sich auf das Zeugniß eines Andern: so hängt seine Sachkenntniß von dem Umstande ab, ob er den Zeugen, auf den sein eigener Glaube sich stützt, richtig verstanden habe, und ob auch dieser glaubwürdig sey. Wir müssen also erörtern, ob unser Zeuge die Kenntnisse habe, welche zur Auffassung sowohl als auch zur Prüfung der Glaubwürdigkeit eines gegebenen Zeugnisses nothwendig sind.

4) Noch verdient bemerkt zu werden, daß es auch ein Paar Fälle gebe, in welchen die Glaubwürdigkeit eines Zeugen unmittelbar, d. h. ohne erst nachzuweisen, daß er den Willen und die Fähigkeit gehabt, die Wahrheit zu berichten, gefolgert werden kann. a) Der eine ist, wenn wir von diesem Zeugen mehre Aussagen haben, die alle von einer erwiesenen Richtigkeit sind, und wenn sich durchaus nicht absehen läßt, was das Besondere in jener einen Aussage (deren Wahrheit wir eben prüfen sollen) seyn könnte, weshalb er nur bei ihr entweder selbst getäuscht worden wäre, oder uns hätte täuschen wollen. Ein solcher Fall ist es

3. B., wenn aus der Sachkenntniß, welche der Zeuge bei andern Aussagen bewiesen, schon von selbst folgt, daß er auch über den Gegenstand, den die zu prüfende Aussage betrifft, Kenntniß gehabt haben müsse, und überdieß kein Grund denkbar ist, der ihn bestimmt haben könnte, hier eher als in den übrigen Stücken eine Unwahrheit vorzubringen, wie wenn er gar nicht voraus gewußt hatte, bei welcher von seinen Aussagen wir Gelegenheit erhalten würden, ihre Wahrheit anderswoher zu erproben. b) Der andere Fall ist, wenn die Erzählung, die uns der Zeuge liefert, etwas in seiner Art so Vollkommenes darstellt, daß nicht vermuthet werden kann, er wäre vermögend gewesen, sich dieses Alles zu ersinnen, wenn es sich nicht in Wahrheit zugetragen hätte. So können wir, wenn uns ein ungebildeter Mann einen sehr sinnreichen Spruch, den er von Jemand Andern gehört haben will, vorbringt, mit vieler Zuversicht schließen, daß er die Wahrheit rede. Doch ist nicht zu vergessen, daß der lit. a gemachte Schluß von der Wahrheit anderer Aussagen auf die Wahrheit der zu prüfenden nur gelte, wenn die erwähnte Bedingung Statt findet. Denn wenn bei der zu prüfenden Aussage andere Verhältnisse obwalten, so kann es freilich seyn, daß es dem Zeugen nur eben hier an der nöthigen Sachkenntniß oder dem Willen, die Wahrheit mitzutheilen, gefehlt habe. Aus einem gleichen Grunde kann aber auch umgekehrt die erwiesene Unrichtigkeit mehrerer Aussagen eines Zeugen seine Wahrhaftigkeit in einem gewissen andern Falle noch nicht verdächtigen, sobald sich zeigt, daß hier die Gründe wegfallen, die seine anderen Aussagen unzuverlässig machten; wenn er 3. B. nur dort keine hinlängliche Kenntniß besaß oder in einer eigenen Versuchung stand, die Wahrheit zu entstellen. So kann die Aussage eines Zeugen über die sinnlichen Erscheinungen, welche bei einer gewissen Gelegenheit wahrzunehmen waren, sehr glaubwürdig seyn, wenn auch sein Urtheil über die wahre Ursache derselben verwerflich ist. Endlich gibt es noch einen dritten, freilich nur selten eintretenden Fall, wo uns die Aussage eines Zeugen glaubwürdig wird, ob wir gleich weder Sachkenntniß, noch den Willen, die Wahrheit zu sagen, sondern von Beidem vielmehr das Gegentheil antreffen; es ist der

Fall, wo wir aus den vorhandenen Umständen mit vieler Wahrscheinlichkeit schließen, daß sich der Zeuge irre, zugleich aber auch, daß er die Absicht, uns zu täuschen, habe, und deshalb eben das, was er für falsch hält, was aber in der That wahr ist, erzähle.

Anmerk. Gewöhnlich verlangt man zur Glaubwürdigkeit eines Zeugen Eüchtigkeit und Aufrichtigkeit, und zu der ersten nebst dem, was ich n^o 2. die Sachkenntniß nannte, noch eine Fähigkeit des Zeugen, das, was er uns mittheilen will, verständlich auszudrücken; aufrichtig aber, ja wohl auch redlich oder wahrheitsliebend nennt man den Zeugen, wenn er den oben erwähnten Willen hat, dasjenige, was ihm als Wahrheit erschienen ist, mitzutheilen. Meines Erachtens gehört die Fähigkeit eines Wesens, das, was es uns mittheilen will, verständlich auszudrücken, nicht sowohl zu den Erfordernissen, die ein glaubwürdiges Zeugniß bilden, als vielmehr zu denjenigen, welche zur bloßen Auffassung eines Zeugnisses nothwendig sind; denn in soferne wir nicht verstehen, was uns der Zeuge mittheilen will, sofern hat er uns auch nichts mitgetheilt, und es ist also gar nicht ein von uns aufgefaßtes Zeugniß vorhanden. Die Eigenschaft aber, nach der uns ein Zeuge in einem bestimmten Falle das mittheilen will, was auch ihm selbst als Wahrheit erscheint, dünkt mir die oben angeführten Benennungen schlecht zu verdienen. Aufrichtigkeit, Redlichkeit, Wahrheitsliebe sind ja doch Worte, die nach dem allgemeinen Sprachgebrauche Tugenden bezeichnen, die wohl zuweilen, aber nicht immer bei einem Zeugen anzutreffen seyn müssen, wenn wir auf seine Aussage vertrauen sollen. Auch auf die Aussage eines sehr lügenhaften Zeugen können wir uns verlassen, wenn nur die Umstände von einer solchen Art sind, daß es ihm unmöglich ist, in diesem besondern Falle zu lügen, u. dgl. Minder zu mißdeuten wäre in dieser Hinsicht vielleicht das Wort Wahrhaftigkeit; aber aus n^o 4. ersieht man, daß es überhaupt eine unrichtige Vorstellung sey, als ob Sachkenntniß und der Wille, die Wahrheit mitzutheilen, zwei durchaus unerläßliche Bedingungen zur Glaubwürdigkeit eines Zeugen wären, da wir zuweilen eine Aussage auch glauben können, obgleich wir wissen, daß der Zeuge weder die Wahrheit kennt, noch den Willen hat, was ihm als Wahrheit erscheint, mitzutheilen.

S. 390.

XXXII. Bestimmung der Glaubwürdigkeit eines Satzes aus dem Ansehen Aller, die ihn entweder annehmen oder verwerfen.

Schon S. 331. ward die Erwägung des Ansehens Aller, die einen Satz entweder annehmen oder verwerfen, als ein, in vielen Fällen überaus brauchbares Mittel empfohlen, zur Erkenntniß der Wahrheit, oder wenigstens zu einem höheren Grade der Zuversicht in seinem eigenen Urtheile zu gelangen. Hier will ich nun die Art, wie man dabei zu verfahren hat, etwas umständlicher beschreiben. 1) Zuerst verstehet sich von selbst, daß wir zu der Menge Aller, die den betreffenden Satz entweder annehmen oder verwerfen, auch uns selbst mitzählen dürfen, so oft wir Gründe für oder wider die Wahrheit desselben zu haben glauben, die nur nicht eben aus der Betrachtung, daß jene Andern ihn annehmen oder verwerfen, entlehnt sind. Es ist aber das Wesentliche der Art, wie man den Grad der Glaubwürdigkeit, den ein Satz aus der Vereinigung mehrerer, innerer oder äußerer Gründe erhält, zu berechnen, oder doch einiger Maßen zu schätzen habe, bereits S. 161. n^o 17. angedeutet worden. 2) Wenn wir den Zuwachs schätzen wollen, welchen die Glaubwürdigkeit eines Satzes durch den Hinzutritt eines Zeugnisses oder überhaupt durch das Ansehen eines Andern erhält: so wird es nöthig, zu unterscheiden, ob wir die Meinung dieses Andern auf eine Weise erhoben, bei welcher er nur Eines von Beidem, entweder unsern Satz bejahen oder denselben verneinen durfte, wollte er ihn nicht völlig unentschieden lassen; oder ob wir so fragten, daß nebst diesen beiden noch gar viele andere Antworten möglich waren. Ein Beispiel des Ersten ist's, wenn wir Jemand fragen, ob die aus einer Urne gezogene Kugel Nro. 1. gewesen sey oder nicht; ein Beispiel des zweiten, wenn uns der Zeuge von freien Stücken, und ohne sich erst mit Andern verabredet zu haben, angibt, daß die gezogene Kugel Nro. 1. gewesen. Es ist leicht zu erachten, daß in dem letzteren Falle auch Personen, die, eine jede für sich allein betrachtet, dem Satze nur eine sehr geringe Wahrscheinlichkeit zu geben fähig wären, durch ihre

Uebereinstimmung eine befriedigende Bürgschaft erzeugen, wenn es der Arten, auf welche ihre Aussagen allem Vermuthen nach von einander abweichen würden, wenn sie nicht Wahrheit sprächen, sehr viele gibt. Wäre die Anzahl der Antworten, die alle an sich selbst mit einem gleichen Grade der Wahrscheinlichkeit hätten erwartet werden können, $= n$, und hätten wir von den p Zeugen, deren Grade der Glaubwürdigkeit beziehungsweise durch die Brüche $\frac{r'}{r'+s'}$, $\frac{r''}{r''+s''}$, ...

vorge stellt werden, eine und dieselbe Antwort erhalten; wären z. B. n Kugeln in einer Urne, und die p Zeugen berichteten einstimmig, daß die eine, aus dieser Urne gezogene Kugel die Nro. 1. sey: so erachte ich, der Grad der Glaubwürdigkeit, den dieß Ereigniß durch das vereinigte Zeugniß

$$\text{Aller erhält, sey} = \frac{(n-1)^{p-1} r' r' r'' \dots}{(n-1)^{p-1} r' r' r'' \dots + s' s' s'' \dots}$$

Ist diese Formel richtig, so sieht man, daß r gegen s , r' gegen s' , u. s. w. immer sehr klein seyn kann; wird nur n um so größer, so kann der Werth des Bruches doch immer der Einheit sehr nahe kommen. Wären z. B. alle r den s gleich, d. h. wären die Zeugen alle für sich selbst zweifelhaft (sprächen sie eben so oft Wahrheit als Unwahrheit): so hätte

man für die Glaubwürdigkeit des Ereignisses $\frac{(n-1)^{p-1}}{(n-1)^{p-1} + 1}$,

welches der Einheit so nahe gebracht werden kann, als man nur immer will, entweder bei einerlei Anzahl der Zeugen (p) durch bloße Vermehrung von n , oder auch bei einerlei n , wenn es nur > 2 , durch bloße Vermehrung von p . 3) Es versteht sich, daß der so eben betrachtete Fall dort nicht eintrete, wo von den mehreren Zeugen, die wir so übereinstimmend mit einander finden, der spätere seine Meinung nur eben auf das Zeugniß des früheren angenommen. Wohl aber kann die Gewahrung dieses Umstandes unser Vertrauen oft sehr merklich zu dem früheren Zeugen erhöhen, wenn wir bei näherer Untersuchung der späteren finden, daß sie Personen sind, welche die Glaubwürdigkeit derer, denen sie Glauben beimessen sollten, zu prüfen verstanden. 4) Verwickelter ist es, wenn wir nicht nur Personen, die für,

sondern auch andere, die wider den Satz M sind, antreffen. Vor Allem ist hier zu warnen, daß wir uns in der Annahme dieses Falles nicht übereilen, d. h. nicht fälschlich glauben, daß eine Aussage mit einer anderen streite, wenn sie nur anders lautet. Ein eigentlicher Widerstreit ist bloß dann anzunehmen, wenn der Eine den Satz des Andern entweder ausdrücklich läugnet (ausdrücklicher Widerspruch), oder etwas behauptet, was mit dem Satze des Andern in dem Verhältnisse einer Unverträglichkeit steht (Widerstreit im engeren Sinne); oder endlich schweigt, wo er doch alle Ursache gehabt hätte, die Aussage des Andern zu bestätigen, wenn er sie nicht für falsch angesehen hätte (Stillschweigender Widerspruch). Daß nun im Falle eines solchen Widerstreites die Menge der Personen, die auf der einen oder der anderen Seite stehen, nicht bloß gezählt, sondern nach ihrer Wichtigkeit abgeschätzt werden müsse, brauche ich nicht zu sagen. Zu hüten hat man sich aber, daß man nicht das Gewicht derjenigen Partei, der man selbst zugehört, höher ansetze, als es von Rechtswegen seyn sollte. Haben Andere mehr Übung im Denken, als wir, oder (falls es sich um eine Sache der Wahrnehmung handelt) sind sie geschicktere Beobachter als wir: so müssen wir billig ihrem Urtheile mehr als dem eigenen trauen. Wenn die Voraussetzung der Wahrhaftigkeit (des Willens, die Wahrheit in dem bestimmten Falle zu reden) bei mehreren Zeugen einen gleichen Grad der Wahrscheinlichkeit hat, so ist begreiflich derjenige glaubwürdiger, bei welchem die Voraussetzung, daß er die nöthige Sachkenntniß habe, die größere Wahrscheinlichkeit hat. Da nun, wenn sonst kein anderer Unterschied, etwa in den Erkenntnißkräften, oder der Aufmerksamkeit obwaltet, die Wahrheit um so leichter und sicherer erkannt wird, je unmittelbarer sie aus den gemachten Wahrnehmungen geschlossen werden kann: so sagt man ganz richtig, daß bei übrigens gleichen Umständen der unmittelbare Zeuge den Vorzug vor dem mittelbaren, der Augenzeuge vor bloßen Ohrenzeugen, der nähere vor dem entfernteren verdiene, u. s. w. 5) Die Aussage eines Zeugen, welchem die nöthige Sachkenntniß oder die nöthige Wahrhaftigkeit erwiesener Maßen fehlet, kann höchstens nur in dem Falle, wo er

gerade durch die Vereinigung beider Fehler das Wahre trifft, den Zeugnissen, die der Satz für sich hat, beigezählt werden. Außerdem hat man sie als einen Grund wider die Wahrheit des Satzes anzusehen. Es kann aber jeder Grund wider die Wahrheit einer Behauptung, der die Glaubwürdigkeit m hat, als ein Grund für dieselbe, der die Glaubwürdigkeit $1 - m$ hat, betrachtet werden. 6) Der Umstand, daß gegebene Zeugen in gewissen Stücken einander widersprechen, kann unser Vertrauen zu demjenigen Theile ihrer Aussage, der übereinstimmend lautet, bald schwächen, bald verstärken. Das Erste, wenn wir daraus nichts Anderes abnehmen, als daß es ihnen (entweder allen oder doch einigen) an der nöthigen Sachkenntniß, oder der nöthigen Wahrhaftigkeit gebreche. Das Letztere aber, wenn wir hieraus ersehen, daß sie sich wenigstens nicht mit einander verabredet haben, und daß, wo es dem Einen entweder an Kenntniß oder Wahrhaftigkeit gebrach, der Andere theils eine richtigere Kenntniß, theils einen besseren Willen gehabt, die Wahrheit mitzutheilen. Besonders dort können wir ein um so größeres Vertrauen fassen, wo wir uns überzeugen, daß nicht der Wille, die Wahrheit zu entstellen, sondern im Gegentheil das Bestreben, sie an den Tag zu bringen, jene Abweichungen des Einen von dem Andern verursacht habe. 7) Auch bloße Sagen und Gerüchte, deren Urheber unbekannt sind, selbst Ueberlieferungen, die aus entfernten Zeiten rühren, können Glauben verdienen, wenn sich nicht wohl erklären läßt, wie sie nur hätten aufkommen und sich ausbreiten können, wenn nicht dasjenige, was sie erzählen (ob auch vielleicht nicht mit denselben Umständen, doch der Hauptsache nach) sich wirklich zugetragen hätte. 8) Wenn endlich derjenige, auf dessen Ansehen wir etwas annehmen sollen, seiner Sache selbst nicht ganz gewiß ist: so leuchtet ein, daß dieser Umstand die Glaubwürdigkeit seiner Aussage vermindere. Durch den Umstand aber, daß er uns diese Ungewißheit freiwillig eingestehet, kann unser Vertrauen zu seiner Wahrhaftigkeit sowohl als auch zu seinen Einsichten doch in soferne wachsen, als wir hieraus entnehmen, daß er in seinen Urtheilen nicht voreilig sey, und sich nicht schäme, zu bekennen, was ihm selbst ungewiß ist.

S. 391.

XXXIII. Auffindung neuer, einen gegebenen Gegenstand betreffender Wahrheiten.

Endlich erübriget uns noch die Betrachtung einer Aufgabe, welcher die meisten Wissenschaften die Erweiterung ihres Gebietes ganz vornehmlich verdanken; es ist die Aufgabe, die von uns nichts Anderes verlangt, als die Auffindung neuer Wahrheiten, die man uns nur dadurch allein beziehet, daß man den Gegenstand, den sie betreffen sollen, angibt. Diesen Gegenstand selbst bestimmt man entweder vollkommen, indem man eine Vorstellung A, die sich ausschließlich nur auf ihn allein bezieht, angibt, oder nur zum Theile, indem man angibt, daß es ein Gegenstand seyn solle, der einer gegebenen Vorstellung A unterstehet. Ein Beispiel der ersten Art wäre die Aufgabe, neue, bisher noch unbekante Nachrichten über Alexander den Großen zu sammeln; ein Beispiel der zweiten wäre das Verlangen, von den untergegangenen Organisationen der Vorwelt etwas zu hören, wenn man keineswegs forderte, daß es Bemerkungen seyn sollen, welche von allen diesen Organisationen gemeinschaftlich gelten, sondern zufrieden seyn wollte, wenn wir auch nur von einer im Einzelnen, z. B. vom Megatherion, etwas noch Unbekanntes erzählen.

1) Wenn uns einige, den gegebenen Gegenstand betreffende Wahrheiten bereits bekannt sind, wird es zweckmäßig seyn, uns, wenn nicht alle, doch mehre derselben jetzt eben in das Gedächtniß wieder zurückzurufen, weil es leicht möglich ist, daß sich aus diesen, wenn wir sie entweder unter einander, oder auch mit gewissen, in ein ganz anderes Gebiet gehörigen Wahrheiten verbinden, neue hieher gehörige Sätze ableiten lassen, wie dieß schon S. 328. empfohlen worden ist. Wenn uns z. B. aufgegeben wäre, eine bisher noch nicht beachtete Eigenschaft der Spirallinie (der logarithmischen) zu finden, und wir denken erst an die bekannten Beschaffenheiten derselben, z. B. an die Art ihrer Bestimmung, daß hiezu nichts als ein gegebener Punct, eine gegebene Gerade und ein gegebener Winkel gehöre, so fällt uns alsbald ein, daß jeder Punct in dieser Linie eine dem

andern ähnliche Lage besitze, daß sich mithin ihre Krümmung in allen Punkten gleichförmig ändere, woraus am Ende folgt, daß man sich ihrer, und nicht (wie Newton) einer Art von Parabel bedienen sollte, wenn man die Art, wie eine gegebene Linie ihre Krümmung in einem gegebenen Punkte ändert, darstellen will.

2) Aber nicht nur dadurch, daß wir aus den uns schon bekannten Wahrheiten Folgerungen zu ziehen suchen, sondern auch dadurch, daß wir den Gründen nachfragen, aus welchen sie selbst ableitbar seyn dürften, können wir auf verschiedene uns bisher unbekannte Wahrheiten kommen; und die letzteren können oft um so brauchbarer seyn, weil sich durch eine geschickte Verbindung derselben allem Anscheine nach noch mehre andere Wahrheiten, als nur diejenigen, die uns so eben zu ihrer Entdeckung veranlaßt hatten, ableiten lassen. Wenn wir z. B. dem Grunde nachforschen, aus welchem es uns die Vernunft zu einer Pflicht macht, auch Thiere nicht zwecklos zu quälen, so wird uns einleuchtend, dieses geschehe nur darum, weil wir überhaupt immer nur so handeln sollen, daß die Glückseligkeit des Ganzen gewinne. Aus dieser Wahrheit aber werden wir eine beträchtliche Anzahl anderer, uns bisher unbekannt gewesener ableiten können.

3) Ein drittes Verfahren bestehet darin, daß wir uns nach §. 329. Sätze erst auf's Gerathewohl bilden, und untersuchen, ob sie auch Wahrheit haben. Begreiflich wird dieses Benehmen nur dann recht vortheilhaft seyn, wenn die Wahrscheinlichkeit, daß sich unter den Sätzen, die wir so bilden, auch einige wahre befinden, nicht allzu geringe ist; und wenn die Untersuchung, ob der gebildete Satz wahr oder nicht wahr sey, unsere Kräfte nicht übersteiget. Nach der verschiedenen Beschaffenheit des Gegenstandes, den die zu findenden Wahrheiten betreffen sollen, und nach Beschaffenheit der Wahrheiten, welche uns bereits bekannt sind, wird das Verfahren sich sehr verschiedentlich einrichten lassen: Befindet sich unter den schon bekannten Wahrheiten eine, deren Subjectvorstellung noch nicht so weit als A ist (als das Gebiet, über welches die zu findenden Wahrheiten nicht hinausreichen sollen): so ist nichts zweckmäßiger, als zu unter-

suchen, ob dieser Satz, seiner Wahrheit unbeschadet, nicht noch um etwas erweitert werden könne, d. h. ob er nicht auch dann wahr bleibe, wenn wir statt seiner gegenwärtigen Subjectvorstellung eine von größerem Umfange setzen; ob wir insonderheit nicht einen der Bestandtheile, aus denen diese Vorstellung etwa zusammengesetzt ist, weglassen dürfen? Gänze sich, daß der betrachtete Satz wahr bleibt, auch wenn wir aus der Subjectvorstellung [S] σ den Bestandtheil σ entfernen, oder sonst eine höhere Vorstellung T an die Stelle von [S] σ setzen: so müßte uns diese Entdeckung immer sehr willkommen seyn. Denn wird etwa das Gebiet des Satzes durch jene Vereinfachung seiner Subjectvorstellung nicht in der That erweitert, so erfahren wir, daß die Vorstellung, wie sie vorhin beschaffen war, überfüllt gewesen sey, und daß die Wahrheit: Alle S sind Z, bestehe. Ist aber die Vorstellung S höher als [S] σ , oder ist die höhere Vorstellung T, die wir statt [S] σ gesetzt, kein bloßer Bestandtheil von [S] σ : so ist die Wahrheit, die wir jetzt kennen lernten, von einem weiteren Umfange, als die, von der wir ausgegangen waren, und muß uns also ohne Zweifel von Wichtigkeit seyn. Dieß gilt selbst, wenn die Vorstellungen S oder T weiter als A seyn sollten; denn nun wäre zwar die gefundene Wahrheit nicht von der Art, wie wir sie eben suchen, aber wir müßten sie nichts desto weniger unseres Aufmerkens werth finden, weil sie für andere Zwecke sehr wichtig seyn kann. Wenn wir z. B. untersuchen, ob sich die Wahrheit, daß Dreiecke einander ähnlich sind, wenn zwei Seiten derselben und der von ihnen umschlossene Winkel einander ähnlich sind, nicht etwas erweitern lasse: so kommen wir auf die Entdeckung des viel allgemeineren Satzes, daß Dinge überhaupt einander ähnlich sind, wenn nur die Stücke, welche sie bestimmen, Aehnlichkeit haben. Möchte der letztere Satz wirklich viel weiter seyn, als das Gebiet der Wahrheiten, mit deren Auffindung wir so eben beschäftigt seyn wollten, wie wenn wir z. B. jetzt eben nur geometrische Wahrheiten suchten: er wird es doch sehr verdienen, von uns behalten zu werden, und selbst in der Geometrie als eine fruchtbare Quelle neuer Entdeckungen sich erweisen. — Wenn jede Erweiterung, die wir mit der Subjectvorstellung

S eines gegebenen Satzes vornehmen, seitte Wahrheit aufhebt, so vermuthen wir, daß er nicht weiter gefaßt werden könne, und daß somit seine Subjectvorstellung S und das zu seinem Prädicate gehörige Concretum P ein Paar gleichgeltender Begriffe sind. Es wird also zweckmäßig seyn, daß wir die Richtigkeit dieser Vermuthung, oder was eben so viel heißt, die Wahrheit des Satzes: Auch jedes P ist ein S, untersuchen. Da dieser Satz der umgekehrte des ersten genannt wird, so kann man auch sagen, wir wollten hier versuchen, ob sich die Wahrheit des gegebenen Satzes nicht umkehren lasse. Eine beträchtliche Anzahl sehr schöner Wahrheiten, besonders in den mathematischen Wissenschaften, ist für durch dieses Bestreben der Umkehrung entdeckt worden. Geht die versuchte Erweiterung des Satzes: S ist P nicht an, d. h. kommt dadurch, daß wir statt S eine gewisse höhere Vorstellung T setzen, immer ein falscher Satz zum Vorschein, so ist es doch vielleicht möglich, durch eine zweckmäßige Erweiterung, die wir zu gleicher Zeit auch mit der Vorstellung P vornehmen, d. h. wenn wir statt P eine gewisse höhere Vorstellung Q einführen, einen wahren Satz zu erzeugen. Denn wenn auch die Eigenschaft p nicht allen T zukommt, so kann doch die Eigenschaft q, die einen weiteren Umfang als p hat, allen T zukommen. Es ist also ein sehr brauchbares Mittel zur Erfindung neuer Wahrheiten, in einem gegebenen Satze nebst dem Subjecte desselben auch das Prädicat zu erweitern; es sey nun, daß dieß Letztere entweder dadurch geschehe, daß wir gewisse Bestandtheile aus P hinweglassen, oder daß wir sonst eine andere Vorstellung für P nehmen. Wenn wir z. B. gefunden, daß sich um jedes Viereck, dessen gegenüberstehende Winkel zusammengenommen zwei rechten gleichen, ein Kreis beschreiben läßt, so dürfen wir alsbald vermuthen, daß sich um jedes Viereck überhaupt eine Linie werde beschreiben lassen, welcher der Kreis als eine besondere Art untersteht; und finden dann, daß diese Linie eine Ellipse sey. — Wie wir auf neue Wahrheiten geleitet werden können, indem wir die in einer gegebenen Wahrheit vorkommende Subjectvorstellung zu erweitern suchen, und zu diesem Zwecke z. B. einzelne Theile aus ihr weglassen, so ist es auch dienlich, einzelne Theile in dieser

Vorstellung nicht zu veränderten d. h. mit andern auszu-
 tauschen; besonders wenn wir mit dieser Veränderung im
 Subjecte auch eine angemessene im Prädicate verbinden.
 Wenn wir z. B. wissen, daß es in jeder Ellipse, d. h. in
 jeder Linie, für welche die Gleichung $y^2 = \frac{b^2}{a^2} (a^2 - x^2)$
 gilt; zwei Punkte gebe, bei denen die Summe der Vectoren
 einer beständigen Größe gleichet; so untersuchen wir, was
 für eine Veränderung in der Prädicatsvorstellung dieses Satzes
 vorgenommen werden müsse, wenn wir in der Subjectvor-
 stellung, statt der Ellipse die Hyperbel, d. h. statt des Aus-
 drucks $\frac{b^2}{a^2} (a^2 - x^2)$ den Ausdruck $\frac{b^2}{a^2} (a^2 + x^2)$ setzen.
 Es zeigt sich, daß hier statt der Summe die Differenz der
 Vectoren gesetzt werden müsse.
 Wenn nicht der Gegenstand, sondern nur das Ge-
 biet der Gegenstände, über die wir Wahrheit aussprechen
 sollen durch die gegebene Vorstellung A bestimmt ist, so sel-
 ten ist unserer Aufgabe die Genüge, wenn wir auch nur
 die Hälfte der Gegenstände, die dieser Vorstellung
 unterstehen, gewisse bisher noch nicht bekannte Beschaffen-
 heiten entdecken. Dahi ist aber nötig, daß wir uns erst
 die Vorstellung von einem solchen Theile, d. h. von einer
 Gattung A unterstehenden Arten, oder auch von einem
 bloßen, der Vorstellung A unterstehenden Einzeldinge be-
 schaffen. Wie dies geschehe, wird § 351. gelehrt. Weill
 uns z. B. aufgegeben wäre, Wahrheiten zu finden, welche
 in dem Gebiete der Lehre von den räumlichen Figuren gehören:
 so suchen wir erst uns von verschiedenen bisher noch nicht
 betrachteten Curven einen Begriff zu verschaffen, indem wir
 z. B. die Gleichung für sie oder die Constructionsart der-
 selben willkürlich annehmen. Wenn wir sodann die Be-
 schaffenheiten dieser Linien näher untersuchen, so wird sich
 zeigen, daß wir entweder eine in der That neue Linie ge-
 finden, oder von einer bereits bekannten doch eine Con-
 struktionsart derselben, die bisher unbekannt war, entdeckt
 haben. Können wir mehr der Vorstellung A unterstehende
 Arten oder auch Einzeldinge, und wollen wir nun die Be-
 schaffenheiten derselben im Einzelnen näher untersuchen, so

ist es natürlich, daß wir die Betrachtung derjenigen, die einfacher sind, oder deren Beschaffenheiten sich leichter auffinden lassen, zuerst vornehmen. Nachdem wir, z. B. die mehrere dem Begriffe Vieleck untergeordneten Begriffe: Dreieck, Viereck u. s. w. gebildet, werden wir die Betrachtung des Dreieckes, als des einfacheren Gegenstandes, der Betrachtung des Viereckes, als des zusammengesetzteren, vorausschicken; u. s. w. Bei diesem Geschäfte der Aufsuchung neuer, dem gegebenen Begriffe A untergeordneter Vorstellungen steigen wir, wenn die Natur der Sache es gestattet, bis zu wirklichen Einzelbegriffen oder doch so niedrigen Arten herab, daß jede fernere Unterabtheilung keine merkwürdige Verschiedenheiten mehr verspricht. So thut es der Mathematiker, wenn er bei der Betrachtung der Dreiecke bis zu dem gleichseitigen und dem rechtwinklig-gleichschenkligen, bei der Betrachtung der Vierecke bis zum Quadrate, bei der Betrachtung der Hyperbeln bis zur gleichseitigen, in der Zahlenlehre bis zu einzelnen Zahlen, z. B. den Zahlen π , e , γ , u. dgl. herabsteigt; Haben wir an solchen Einzeldingen oder an solchen niedrigsten Arten gewisse Beschaffenheiten gefunden, die mehren gemein sind; dann ist es abermals Zeit, daß wir von ihnen uns zu höheren Gattungen erheben, und also die Frage untersuchen, welches der allgemeinste Begriff von Dingen sey, an denen sich diese Beschaffenheit findet. Nur auf diesem Wege haben bekanntlich Fermat u. A. mehre Eigenschaften der Primzahlen entdeckt. Gibt es gewisse der Vorstellung A unterstehende sinnliche Gegenstände, so ist es in vielen Fällen ein Mittel, uns auf Beschaffenheiten, welche entweder allen A überhaupt, oder doch einer besonderen Art von A zukommen, aufmerksam zu werden, wenn wir die einzelnen sinnlichen Dinge von der Art A, so viele derselben wir beobachten können, genauer untersuchen. Treffen wir die Beschaffenheit b bei allen A oder doch bei allen [A] m an, die wir nur immer beobachten können, so schließen wir mit einem bald größeren, bald geringeren Grade der Wahrscheinlichkeit, daß alle [A] m, ja auch wohl alle A überhaupt die Beschaffenheit b haben; und durch ein fortgesetztes Nachdenken gelingt es vielleicht, auch eine Ableitung dieses Satzes aus reinen Begriffen zu

finden. Hat man doch so viele Gesetze der Physik, z. B. die Gesetze des Stosses, das Gesetz der Anziehung bei Haarröhrchen, das Gesetz der Strahlenbrechung und viele andere Wahrheiten, die eigentlich alle den reinen Begriffswahrheiten beigezählt werden dürfen, ursprünglich nur auf diesem Wege gefunden. — Daß wir hiebei, soferne es die Umstände verstatten, auch die Anstellung zweckmäßiger Versuche nicht verabsäumen sollen, wurde schon S. 331. erinnert. Zu solcher Zweckmäßigkeit gehört aber, daß wir in der uns umgebenden Gruppe von Gegenständen nicht Vieles auf einmal verändern; weil wir sonst nicht wohl beurtheilen könnten, welcher von diesen Abänderungen die wahre Ursache der neuen Erscheinungen, die wir nunmehr erhalten, zuzuschreiben sey. Wir müssen also immer nur theilweise, aber allmählig jeden Umstand, der sich nur abändern läßt, verändern. So ändert z. B. ein Chemiker, der recht belehrende Versuche über das Verhalten zweier Stoffe zu einander anstellen will, nicht Beides zugleich, die Quantität sowohl als auch den Grad der Temperatur, in welchem er beide verbindet, sondern nur einen dieser Umstände nach dem andern.
