

Wissenschaftlehre

Erstes Hauptstück. Allgemeine Regeln. §325 - §348

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. 304--389.

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/400502>

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>

E r s t e s H a u p t s t ü c k .

A l l g e m e i n e R e g e l n .

§. 325. *

I. **Genaue Bestimmung der Wahrheit, welche wir eigentlich suchen, ohne doch eine solche, die sich uns ungesucht darbietet, zu verschmähen.**

1) Da die Menge der Wahrheiten, welche es überhaupt gibt, unendlich ist: so können wir weder verlangen, noch hoffen, sie alle kennen zu lernen; sondern wir müssen uns mit der Erkenntniß eines nur endlichen, immer sehr kleinen Theiles derselben begnügen. Begreiflicher Weise kann es uns hiebei nicht gleichgültig seyn, welche aus dieser unendlichen Menge gerade diejenigen werden, die das beschränkte Maaß unserer Erkenntnißkraft füllen. Denn sollte es auch (weil man darüber noch streitet) keine ganz unnütze, um so weniger eine in der That schädliche Wahrheit geben: so ist doch das gewiß, daß es Grade der Nützlichkeit und des Bedürfnisses unter den Kenntnissen gibt, und daß Wahrheiten, die uns durch ihre Auffassung an der Erlernung anderer hindern, die für uns nützlicher gewesen wären, vergleichungsweise wenigstens schädlich genannt werden dürfen. Obgleich es nun bloß dadurch, daß wir uns die Auffuchung einer gewissen Art von Wahrheiten vornehmen, noch eben nicht sicher ist, daß wir sie wirklich finden: so ist begreiflich, daß dieses Finden doch viel eher zu erwarten sey, wenn wir das Suchen uns recht fleißig angelegen seyn lassen, als im entgegengesetzten Falle, wenn wir es dem bloßen Zufalle anheimstellen, zu welchen Wahrheiten uns dieser führen oder nicht führen wolle. Denn wie schon mehrmals bemerkt worden ist, so haben wir durch unsern

unfern Willen einen wenn auch nur mittelbaren, doch immer großen Einfluß auf die Entstehung, Dauer und Lebhaftigkeit unserer Vorstellungen, und eben darum auch auf unsere Urtheile. Aus diesen Betrachtungen ergibt sich denn die erste Regel, welche bei allem auf die Erfindung der Wahrheit gerichteten Nachdenken zu beobachten ist: zuvörderst bei uns selbst festzusetzen, von welcher näheren Beschaffenheit die Wahrheit, die wir zu finden wünschen, seyn soll. Dieß hier geforderte Festsetzen ist ein Urtheil der Form, dergleichen ich S. 144. Fragen genannt; und die Wahrheit, die wir suchen, ist die zu dieser Frage gehörige Antwort. (S. 163.) Wir können deßhalb die eben gegebene Regel auch aussprechen: Bei jedem Nachdenken müsse erst die Frage, deren Beantwortung man sucht, festgesetzt werden. Soll diese Festsetzung des Gegenstandes, worüber wir nachdenken wollen, recht lebhaft seyn (und es ist einleuchtend, daß sie um desto wirksamer seyn werde, je lebhafter sie ist): so muß sie zu einem klaren Bewußtseyn gelangen; wir müssen uns unser Verlangen, jetzt eine Wahrheit von dieser und dieser Art zu finden, selbst wieder vorstellen; wir müssen im Stande seyn, es nöthigenfalls uns auch durch Worte auszudrücken. Die Art, auf welche wir die zu findende Wahrheit bestimmen, kann übrigens sehr verschieden seyn, indem wir bald nur eine solche Beschaffenheit derselben festsetzen, die mehren, bald eine, die wenigen, bald endlich eine, die nur einer einzigen Wahrheit zukommt. So wäre es z. B. eine der weitesten Bestimmungen, die wir vernünftiger Weise festsetzen können, wenn wir nichts Anderes verlangten, als daß es nur eine uns bisher unbekante und der Bekantschaft nicht unwerthe oder nützliche Wahrheit sey, die wir auffinden sollen. Eine Bestimmung der engsten Art, welche nur eine einzige Wahrheit umfaßt, wäre es dagegen, wenn wir uns vorsetzten, zu entscheiden, ob ein gegebener Satz M wahr oder nicht wahr sey. Ein anderer Fall, der die zu findende Wahrheit schon nicht mehr so genau bestimmt, tritt ein, wenn wir uns zwei Vorstellungen A und B vorlegen und die Angabe einer Wahrheit verlangen, in welcher diese beiden Vorstellungen nur durch Vermittlung einiger rein logischer Begriffe zu einem ganzen Satze vereinigt wären,

z. B. Jedes A ist B, oder Kein A ist B oder die Vorstellung [A] b hat Gegenständlichkeit, u. dgl. Oft setzen wir nichts Anderes als den Gegenstand, den die zu findende Wahrheit betreffen soll, d. h. die Subjectvorstellung derselben fest, verlangen aber hinsichtlich des Prädicates nur, daß es eine Beschaffenheit sey, die uns an dieser Art von Gegenständen bisher noch unbekannt war und zugleich merkwürdig ist. Noch öfter wird nicht einmal der Gegenstand, den die zu findende Wahrheit betreffen soll, völlig bestimmt, sondern wir geben nur einen Begriff, welchem er unterstehen, d. h. nur die Art der Dinge, zu welcher er gehören soll, an.

2) Doch gegen die Zweckmäßigkeit der eben aufgestellten Regel bringt vielleicht Jemand die Einwendung vor, die Erfahrung lehre, daß wir die glücklichsten Entdeckungen zufällig, d. h. bei einer Gelegenheit machen, da wir nichts weniger als auf sie ausgegangen, sondern mit etwas ganz Anderem beschäftigt waren. Ich gebe dieß zu; erinnere aber, daß aus dieser Erfahrung noch gar nicht die Nutzlosigkeit unserer Regel folge. Denn lehrt Erfahrung, daß wir die nützlichsten Wahrheiten oft, ohne sie eben gesucht zu haben, entdecken: so lehrt sie auch, daß wir durch Suchen finden. Eigentlich ist es inögemein nur der erste rohe Gedanke, den uns der bloße Zufall gibt. Soll dieser brauchbar werden, so müssen wir ihn noch weiter verfolgen, und eine Menge anderer Wahrheiten mit ihm verbinden, welches Alles nicht anders als durch ein absichtliches Nachdenken geschehen kann. Und so bleibt denn die Nothwendigkeit eines solchen Nachdenkens außer Zweifel. Der gemachte Einwurf dient sonach zwar nicht zur Widerlegung unserer gegebenen Regel, wohl aber dazu, daß wir noch die Bestimmung beifügen: man möge nie bloß darum, weil man so eben auf Entdeckungen einer ganz andern Art ausging, eine von selbst sich darbietende, bisher noch unbekannte Wahrheit verschmähen, d. h. ganz unbeachtet lassen, wenn sie doch überhaupt merkwürdig ist, oder das Aussehen hat, als ob sie zur Entdeckung anderer Wahrheiten, die merkwürdig sind, den Weg bahnen könnte. In der Beobachtung dieser letz-

teren Regel dürfte der vornehmste Grund darin liegen, warum es einzelnen Menschen gelingt, so viele schöne Entdeckungen zuweilen in den verschiedensten Fächern des menschlichen Wissens zu machen. Wir finden nämlich, dieß seyen insgemein Menschen, welche gewohnt sind, nichts unbeachtet zu lassen, bei einer jeden Gelegenheit sich zu befragen, was hier zu lernen sey, jeden Wink, der ihnen gegeben wird, von wem er auch immer komme, begierig aufzufassen und zu einem weitem Nachdenken zu benützen. Auch vor Archimedes mußten schon viele Badende es wahrgenommen haben, daß sich der Arm im Wasser leichter emporheben lasse, als außer demselben; allein weil sie der Sache nicht weiter nachdachten, ward Jener der Erste, der die Gesetze des Gleichgewichtes flüssiger Körper entdeckte!

S. 326.*

II. Vorläufige Erwägung, ob die Beantwortung der vorgesezten Frage nicht schon an sich, oder doch für uns unmöglich sey?

1) Es ist eben kein seltenes Ereigniß, daß wir auf Fragen verfallen, oder von Andern mit Fragen angegangen werden, deren Beantwortung bald an sich selbst, bald doch für uns, bei den beschränkten Kräften und Mitteln, welche gerade uns zur Erkenntniß der Wahrheit zu Gebote stehen, unmöglich ist. Wenn nun die Frage, deren Beantwortung wir zu einem Gegenstande unsers Nachdenkens wählen, von einer solchen Art ist: so werden wir nicht nur den Zweck, den wir bei unserm Nachdenken haben, auf keine Weise erreichen, sondern wir setzen uns überdieß der Gefahr aus, in manche Irthümer zu gerathen. Denn wenn wir irriger Weise einmal voraussetzen, daß die uns vorliegende Frage beantwortlich und durch uns selbst beantwortlich sey: so stehet sehr zu besorgen, daß wir uns über kurz oder lang überreden, die Antwort wirklich gefunden zu haben; und das kann offenbar nicht ohne Täuschung geschehen. Entweder ist der Satz, durch den wir uns unsere Frage glauben beantwortet zu haben, schon an sich selbst falsch, oder es ist doch irrig, daß er die Antwort auf unsere Frage sey, oder

im günstigsten Falle, wenn der Satz an sich wahr ist, und auch die richtige Antwort auf unsere Frage enthält, so liegt doch darin ein Irrthum, daß wir uns einbilden, seine Wahrheit sowohl als auch den Umstand, daß unsere Frage durch ihn richtig beantwortet sey, aus Gründen eingesehen zu haben. Wenn man (um dieses durch einige Beispiele zu erläutern) auf die Frage, wie alt die Welt sey (d. h. wie viele Jahre seit der Welt Schöpfung verfloßen sind) die Antwort gab, daß sie erst sechstausend Jahre bestehe: so war der Satz selbst, den man hier aufstellte, falsch, wenn anders unter dem Worte Welt nicht etwa das Menschengeschlecht oder die Erde, sondern der Inbegriff aller endlichen Wesen verstanden würde. Wenn man dagegen die Frage, durch welche Einrichtung ihres Organismus es geschehe, daß die Biene sechseckige Zellen bauet, damit beantwortete, daß sie dieß aus Instinct thue: so war dieser Satz zwar eine Wahrheit, aber nicht Antwort auf die gegebene Frage, durch die man etwas ganz Anderes erfahren wollte. Wenn man endlich auf die Frage, in welcher Jahreszeit Adam erschaffen worden sey, erwiederte, dieß sey im Frühlinge (der nördlichen Halbkugel) geschehen: so könnte das zufällig wahr seyn, und wäre sodann auch die gehörige Antwort auf die gegebene Frage; aber man irrte doch darin, daß man die Wahrheit dieser Behauptung glaubte erwiesen zu haben. Alle diese Verirrungen hätten vermieden werden können, wenn man erwogen hätte, daß diese Fragen, die erste schon an sich selbst, die zweite wenigstens auf der gegenwärtigen Stufe unserer Kenntnisse vom Organismus der Bienen, die dritte endlich bei dem gänzlichen Mangel an historischen Nachrichten über den fraglichen Punct, nicht zu beantworten sind.

2) Hieraus ersieht man, daß es wohl sehr zu wünschen wäre, wir besäßen ein Mittel, durch das wir noch ehe als wir uns in die Erörterung einer Frage einlassen, entnehmen könnten, ob sie zur Classe der beantwortlichen gehöre oder nicht. Allein ein Mittel, das sich für diesen Zweck allgemein anwenden ließe, weiß wenigstens ich nicht anzugeben; ich bin im Gegentheil der Meinung, es gebe Fragen, in Betreff deren wir es nur eben aus dem Erfolge, d. h. nur daraus,

weil wir bei aller Anstrengung nie eine befriedigende Antwort gefunden haben, erkennen, daß eine solche Antwort überhaupt außer dem Bereich unserer Kräfte liege. Bei Fragen gewisser Art bringt es schon ihre eigenthümliche Natur mit sich, daß wir nicht anders als nach dem vergeblichen Versuche einer Beantwortung derselben wissen können, daß sie sich nicht beantworten lassen. Von der Art sind die meisten historischen Fragen, wenn wir sie eben das erste Mal aufwerfen, und wenn sie einen Gegenstand betreffen, in Hinsicht dessen wir verschiedene historische Data haben, durch deren Vergleichung sich vielleicht der Umstand, den wir suchen, ausmitteln ließe, z. B. das Jahr der Geburt Jesu Christi.

3) Daß es aber auch Fälle von einer solchen Art gebe, wo man durch eine leicht anzustellende, vorläufige Ueberlegung zu der Einsicht hätte gelangen können, daß die Frage, die man sich vorgesetzt, entweder an sich selbst, oder doch für uns nicht beantwortlich sey; zeigen schon die n^o 1. angeführten Beispiele. Die Klugheit wird also rathen, bei einer jeden Frage, die wir uns vorlegen, falls sie nicht schon selbst eine solche Vorfrage ist, erst zu versuchen, ob wir nicht irgend einen Umstand bemerken können, aus welchem eine Unmöglichkeit ihrer Beantwortung entweder überhaupt, oder doch für uns folgt.

4) Nur daß wir diesen Versuch machen, rath die Klugheit, nicht aber verlangt sie, bei diesem Versuche zu verweilen, bis er uns gelinge; also nicht eher zur Untersuchung der Frage, die wir uns ursprünglich vorgelegt haben, zu schreiten, als bis wir mit der Beantwortung der erwähnten Vorfrage völlig zu Stande gekommen sind. Nein, wenn wir nach einiger Betrachtung dieser Vorfrage merken, daß sie noch schwerer als die gegebene Frage selbst zu beantworten seyn dürfte, oder nur eben aus den mißlungenen Versuchen zur Beantwortung dieser entschieden werden könne: dann wäre es thöricht, mit ihr noch längere Zeit zu verlieren.

5) In gewissen Fällen wird es zweckdienlich seyn, unsere Aufmerksamkeit abwechselnd bald auf die gegebene

Frage an sich, bald auf die Frage nach der Möglichkeit ihrer Beantwortung zu richten. So ist es mit der Aufgabe von der Trisection des Winkels, u. a. ähnlichen, wo die Entdeckung der Unmöglichkeit ihrer Auflösung eben so merkwürdig als die Auflösung selbst für uns wäre, und Beides fast auf demselben Wege gesucht werden muß.

6) Zuweilen ist auch schon dieses Gewinn, zu entdecken, daß unser bisheriges Wissen nicht hinreiche, die vorliegende Frage auf dem Wege des bloßen Nachdenkens zu beantworten, sondern daß erst einige neue Erfahrungen und Versuche gemacht werden müssen. So kann z. B. der Chemiker im Voraus einsehen, daß er die Frage nach den Wirkungen einer gewissen neuen Verbindung zweier Stoffe auf dem Wege des bloßen Nachdenkens bei dem gegenwärtigen Standpuncte seiner Wissenschaft nicht werde beantworten können, wenn nicht erst einige neue Versuche angestellt werden.

S. 327. *

III. Beschäftigung mit zweckmäßigen Vorfragen.

1) Nur in den seltensten Fällen sind wir im Stande, die Wahrheit, die wir uns in unserer Aufgabe zu finden vorgenommen haben, unmittelbar zu finden. Was wir jedoch nicht unmittelbar vermögen, gelingt uns oft dadurch, daß wir erst einige andere Wahrheiten suchen, die so beschaffen sind, daß uns ihr Besitz, ja zuweilen wohl gar ihr bloßes Suchen schon die Findung derjenigen Wahrheit, um die es uns eigentlich zu thun ist, zu erleichtern verspricht. Aufgaben, die wir uns in dieser Absicht setzen, also nur um uns den Weg zur Lösung einer anderen zu bahnen, nenne ich Vorfragen oder Voraufgaben; und im Gegensatz mit ihnen nenne ich diejenige, um derenwillen wir uns mit diesen Vorfragen befassen, die ursprüngliche oder die Hauptfrage oder Hauptaufgabe. So wird es insonderheit zweckmäßig seyn, bei jeder Aufgabe, die wir nicht unmittelbar zu lösen vermögen, erst zu versuchen, ob es uns nicht vielleicht gelingen wollte, eine oder etliche entschieden leichtere Aufgaben auszudenken, die zugleich so beschaffen wären, daß sich, wenn wir erst diese gelöst hätten, die

Lösung der ursprünglichen von selbst ergeben würde. Von einer solchen Aufgabe, in Betreff deren wir zeigen, wie sie gelöst werden könnte, sobald erst eine oder etliche andere aufgelöst wären, sage ich, daß wir sie auf jene andere zurückgeführt hätten. So sage ich, daß die Mathematiker die Frage, wie schwer unser Erdball sey, auf die Frage, wie schwer dieser oder jener Berg sey, zurückgeführt haben, weil sie uns zeigten, wie sich die erste beantworten lasse, sobald man die letzte beantwortet hat.

2) Wenn die Frage, auf die wir eine gegebene zurückführen, nicht leichter als sie selbst zu beantworten ist, so haben wir zwar für die Beantwortung der letzteren so gut als nichts gewonnen: allein der Zusammenhang, den wir auf diese Art zwischen mehren uns zwar noch unbekanntem Wahrheiten erfahren, kann doch zuweilen eine schon an sich selbst merkwürdige Wahrheit liefern. So mag man z. B. die Frage, ob sich die Himmelskörper in Bahnen bewegen, die sich allmählig immer enger zusammenziehen, auf die Frage zurückführen, ob der Raum, in welchem sich diese Körper bewegen, mit einer gewissen Materie angefüllt sey; und wenn auch die letztere Frage nicht leichter als die erstere zu beantworten wäre, so dürfte die Wahrheit, die man hiemit ausspricht, (daß nämlich das Erstere eine Folge des letzteren wäre), doch an sich selbst schon merkwürdig genug seyn. Versuchen wir aber erst mehre solche Zurückführungen: so läßt sich hoffen, daß wir mitunter auch auf eine kommen, durch welche die Frage, deren Beantwortung uns ursprünglich obliegt, von einigen andern, die in der That leichter als sie sind, abhängig gemacht wird. Ein Beispiel gibt die n^o 1. erwähnte Zurückführung; denn das Gewicht eines einzelnen Berges, etwa durch Ausmessung seines Inhaltes und durch das specifische Gewicht der Masse, die man bei Nachgrabungen in seinem Innern findet, einiger Maßen zu bestimmen, dürfte doch eben etwas so Unausführbares nicht seyn.

3) Es handelt sich also nur noch um eine Anweisung, wie dieß Zurückführen einer gegebenen Frage auf andere, besonders solche, die leichter zu beantworten wären, bewerkstelliget werden könne. Meines Erachtens gibt es der Wege,

die hier betreten werden können, nur zwei. a) Der eine ist, daß wir die in der Aufgabe selbst ausgesprochenen Beschaffenheiten der zu entdeckenden Wahrheit a, b, c, d, \dots genau in's Auge fassen, und in Ueberlegung ziehen, ob wir aus ihnen nicht gewisse andere $\alpha, \beta, \gamma, \dots$, welche zusammengenommen von einem gleichen Umfange mit den gegebenen sind, ableiten können. Gelingt uns dieses, so ist offenbar, daß wir die Frage nach der Wahrheit, der die Beschaffenheiten a, b, c, d, \dots zukommen, auf die Frage nach einer Wahrheit, der die Beschaffenheiten $\alpha, \beta, \gamma, \dots$ eigen sind, zurückgeführt haben. Trifft es sich nun noch, daß die Beschaffenheiten $\alpha, \beta, \gamma, \dots$ ein leichteres Kennzeichen für die zu findende Wahrheit darbieten, als die ursprünglich gegebenen a, b, c, d, \dots , so haben wir durch diese Zurückführung allerdings etwas gewonnen. Wenn wir z. B. die Aufgabe hätten, das oberste Sittengesetz zu finden: so läge in dieser Aufgabe selbst (nämlich vermöge der Erklärung des Begriffes vom obersten Sittengesetz) die Bestimmung, daß die zu findende Wahrheit ein praktischer Satz von einer solchen Art seyn müsse, aus welchem alle übrigen praktischen Wahrheiten durch einen bloßen theoretischen Untersatz objectiv abfolgen. Es dürfte ziemlich schwer seyn, die zu findende Wahrheit an dieser Beschaffenheit unmittelbar zu erkennen. Durch einiges Nachdenken aber lassen sich aus dieser Beschaffenheit bald manche andere ableiten. Soll nämlich das oberste Sittengesetz eine praktische Wahrheit seyn, so muß es irgend eine Thätigkeit fordern; und sollen sich aus demselben alle übrigen praktischen Wahrheiten wie die Folgen aus ihrem Grunde ableiten lassen, so muß es diese Thätigkeit ausnahmslos fordern, d. h. nicht bloß unter einer (wenn nicht eben ausdrücklich beigelegten, doch stillschweigend zu verstehenden) Bedingung, wie in dem Satze: Du sollst M thun, wenn dadurch nicht X verhindert wird. Dieser Umstand bietet uns ein schon viel leichteres Kennzeichen zur Auffindung des obersten Sittengesetzes dar. Denn wenn wir uns erst noch eine zweckmäßige Uebersicht aller nur überhaupt möglichen Weisen der Thätigkeit verschaffen, und diese sodann der Reihe nach durchgehen: so findet sich bald, daß mit Ausnahme Einer sonst alle übrigen entweder gar nicht oder

doch nur bedingnißweise geboten werden. Selbst in dem Falle, wenn die Beschaffenheiten $\alpha, \beta, \gamma, \dots$, die wir aus den gegebenen a, b, c, d, \dots ableiten, von einem weiteren Umfange sind, also für sich allein zur Bestimmung der zu findenden Wahrheit nicht hinreichen würden, kann ihre Betrachtung uns nützen. Wir setzen uns vermittelst ihrer vielleicht in den Stand gesetzt, die Menge der Sätze, unter denen wir die verlangte Wahrheit herausuchen sollen, um ein Beträchtliches zu vermindern, und eben dadurch uns ihre Auffindung selbst zu erleichtern. So können wir, wenn uns z. B. aufgegeben wäre, die gemeinschaftlichen Theiler der beiden Zahlen $2n+1$ und $2m$ zu finden, aus dem Umstande, daß die eine ungerade ist, sofort entnehmen, daß keine gerade Zahl diesem Zwecke entspreche, und suchen sodann nur unter den ungeraden Factoren der Zahl $2m$, oder der m diejenigen aus, die auch $2n+1$ theilen. b) Das zweite Mittel ist, nachzudenken, was für verschiedene Arten es gibt, auf welche sich ein Satz, wie die zu findende Wahrheit X aus gewissen anderen Y, Z, \dots ableiten ließe. Denn finden wir, daß sich ein Satz von der Form X aus Sätzen von den bekannten Formen Y, Z, \dots ableiten lasse: so ist es ein Leichtes, X kennen zu lernen, wenn wir nur erst die Wahrheiten von den bestimmten Formen Y, Z, \dots haben. Die Aufgabe, X zu finden, ist demnach zurückgeführt auf die Aufgaben, Wahrheiten anzugeben, welche den Formen Y, Z, \dots unterstehen; und begreiflicher Weise können die letztern oft leichter zu lösen seyn als die zuerst gegebene. Wenn uns z. B. aufgetragen wäre, die Entfernung zweier Orte, von deren einem zu dem andern kein gerader Weg führt, zu finden: so überlegen wir erst, was für verschiedene Arten, eine Entfernung zu bestimmen, es überhaupt gebe. Da fällt uns denn ein, daß sich die dritte Seite eines Dreiecks (also eine Entfernung) berechnen lasse, wenn wir die beiden andern, und den umschlossenen Winkel haben. Die Aufgabe, AB zu finden, wird also auf die drei Aufgaben, die Entfernungen AC, BC und den Winkel $\angle ACB$ zu finden, wenn C was immer für ein dritter Ort ist, zurückgeführt. Gibt es nun einen Ort C , von welchem aus zu den Orten A und B gerade Wege führen, und haben wir auch die Kunst

inne, einen Winkel ACB zu messen: so wissen wir die drei letzteren Aufgaben und durch sie auch die Hauptaufgabe zu lösen. Anlangend die verschiedenen Arten, wie eine Wahrheit von der Form der gesuchten X aus andern abgeleitet werden könne: so ist wohl das Erste, uns in dem Gebiete aller uns schon bekannten Wahrheiten umzusehen, ob es darunter nicht eine oder einige hypothetische, die einen Nachsatz von der Form X haben, gebe. Jede Wahrheit von dieser Art, z. B. wenn A, B, C, \dots ist, so ist X , gibt einen Weg, wie wir die Aufgabe, die Wahrheit X zu finden, in eine Aufgabe, die Wahrheiten A, B, C, \dots zu finden, verwandeln können. Setzet, wir hätten die Frage zu beantworten, ob die Planeten von der Sonne angezogen werden, und wir wüßten den Lehrsatz: „Wenn sich ein Körper um einen andern auf eine solche Weise bewegt, daß die Verbindungslinie beider in gleichen Zeiten gleiche Räume beschreibt, so bewegt er sich, wie wenn er angezogen würde:“ so gäbe uns dieß ein Mittel, zu beurtheilen, ob jene fragliche Anziehung Statt finde oder nicht. Ist uns noch kein hypothetischer Satz dieser Art bekannt: so versuchen wir, ob wir ihn uns nicht erst erfinden können. Denken wir also nach, ob uns nicht irgendwo schon eine Wahrheit, welche viel Ähnlichkeit mit der zu findenden X hat, bekannt geworden wäre. Haben wir einige, so suchen wir ferner noch uns zu erinnern, auf welchem Wege wir zur Kenntniß dieser gelangt sind. Auf einem ähnlichen dürfte auch X sich finden lassen. Wenn wir z. B. die Frage beantworten sollten, ob der Mond eine Atmosphäre habe, und wie hoch diese sey: so wird uns einfallen, daß wir schon eine ähnliche Wahrheit, nämlich wie hoch ungefähr die Atmosphäre der Erde sey, kennen; wir mögen also versuchen, ob sich nicht einige der Mittel, durch welche wir das Letztere kennen gelernt, auch zur Findung des Ersteren anwenden ließen.

4) Nicht zu vergessen ist aber, daß die Beschäftigung mit einer Vorfrage nützlich seyn kann, auch wenn sich die Hauptfrage nicht eben auf sie zurückführen läßt. Es gibt Vorfragen, deren Betrachtung uns schon dadurch nützet, daß sie uns in den Gegenstand unserer Hauptfrage einweihet,

b. h. nur die zu ihrer Beantwortung benöthigten Vorstellungen und Erkenntnisse in unserem Bewußtseyn erneuert und anregt, oder uns mit den Umständen, die wir bei unserer Aufgabe vornehmlich zu beobachten haben, bekannt macht u. dgl. Und wie manchen dieser Dienste kann die Beschäftigung mit einer Vorfrage uns leisten, selbst wenn wir eben nicht mit ihrer Lösung zu Stande kommen, sondern bloß dadurch, daß wir ihr eine Zeit lang unsere Aufmerksamkeit gewidmet. Aber freilich läßt es sich einer vorliegenden Frage nicht immer ansehen, ob sie uns diesen Nutzen gewähren werde. Vermuthen läßt sich jedoch, daß die vorläufige Beschäftigung mit einer Frage nicht ohne Vortheil seyn werde, wenn sie mit unserer Hauptfrage in einem der folgenden Verhältnisse steht: wenn sie eine der gesuchten Wahrheit untergeordnete, oder im Gegentheile eine ihr übergeordnete, oder auch nur eine ihr beigeordnete Wahrheit betrifft, oder die nähere Bestimmung gewisser, in der zu findenden Wahrheit vorkommender Begriffe fordert, oder einen Gegenstand hat, welcher demjenigen, den unsere Hauptfrage hat, sehr ähnlich oder gerade entgegengesetzt ist, u. dgl. So würden wir z. B., wenn wir den Lehrsatz vom Kräftenparallelogramm erst finden sollten, sehr wohl thun, zu untersuchen, welchen Erfolg zwei Kräfte haben müssen, die in derselben oder die in entgegengesetzten Richtungen wirken; dann allenfalls was erfolgen müsse, wenn zwei gleichgroße Kräfte unter einem beliebigen, oder zwei ungleiche unter einem rechten Winkel zusammenwirken u. dgl., denn diese Fälle sind der allgemeinen Wahrheit, welche wir suchen, untergeordnet. Wenn wir die Pflichten, die ein Vertrag auflegt, bestimmen sollten, würden wir wohl thun, von dem Begriffe eines Vertrages auszugehen; wenn wir die Vortheile aufzählen sollten, welche die Tugend der Mäßigkeit hat, wäre es zweckmäßig, erst die verderblichen Folgen der Unmäßigkeit zu betrachten, u. dgl.

§. 328. *

IV. Folgerungen aus schon bekannten Wahrheiten oder directes Verfahren.

1) Bekanntlich ist zu jeder gegebenen Zeit nur der geringste Theil unserer Kenntnisse in unserem Gemüthe wirklich

zugegen; die übrigen sind abwesend, jedoch so, daß es uns durch den Gebrauch gewisser, in unserer Willkür stehender Mittel, z. B. schon durch dasjenige, das wir ein bloßes Nachsinnen nennen, möglich ist, sie wieder zu erneuern. Unter der Menge dieser uns zwar bekannten, aber nur eben jetzt nicht gegenwärtigen Erkenntnisse befinden sich oft auch solche, durch die wir eine uns vorliegende Frage recht wohl beantworten, d. h. aus denen wir die gesuchte Wahrheit ableiten könnten, wenn sie uns gegenwärtig wären. Wenn anders also der Gegenstand, über den wir nachdenken sollen, nicht etwa von einer solchen Art ist, daß uns im Voraus einleuchtet, es könne sich in dem ganzen Vorrathe unsers bisherigen Wissens nichts finden, was zur Beleuchtung desselben dienen könnte (und dieß wird selten der Fall seyn): so ist es der Klugheit gemäß, immer erst nachzusinnen, was für verschiedene, mit diesem Gegenstande in Beziehung stehende Erkenntnisse wir schon bisher besitzen. Wir müssen uns, sage ich, Alles, was wir von unserm Gegenstande wissen, zu gegenwärtigen suchen, damit wir dasjenige ausheben könnten, was etwa dienlich ist, uns die Beantwortung der ihn betreffenden Frage zu erleichtern.

2) Man pflegt aber jede Wahrheit, die wir bei einer andern erst noch zu findenden als schon bekannt voraussetzen dürfen, sofern man sich vorstellt, daß sie zur Auffindung der letzteren behülflich seyn könne, eine gegebene Wahrheit, ein Datum zu nennen; im Gegensatze mit der zu findenden, die das Gesuchte oder Quäsitum genannt wird. Wir können also die eben ausgesprochene Regel auch so ausdrücken: bei jeder Aufgabe soll man wie das Quäsitum, so auch alle vorhandenen Data sich zu vergegenwärtigen suchen.

3) Freilich aber ist es in vielen Fällen sehr schwierig, aus dem gesammten Vorrathe der uns bekannten Wahrheiten gerade diejenigen, die zur Entdeckung der gesuchten behülflich werden könnten, herauszufinden. Die meiste Vermuthung haben begreiflich solche Wahrheiten für sich, welche Bestandtheile der zu erfindenden (sofern uns nämlich einige ihrer Bestandtheile schon bekannt sind) enthalten. Wenn uns also z. B. der Gegenstand der zu findenden Wahrheit bekannt ist:

so werden wir jede uns schon bekannte Wahrheit, die von demselben Gegenstande handelt, einer Beachtung werth finden dürfen. Allein auch Wahrheiten, welche ganz andere Bestandtheile haben, können oft brauchbar seyn, besonders wenn sie doch mit Wahrheiten, die wir schon aus einem andern Grunde als brauchbar erkannten, beträchtliche Theile gemein haben. Indessen versteht sich von selbst, daß wir bei einer großen Menge von Wahrheiten, welche sich unserem Erinnerungsvermögen darbieten, unsere Aufmerksamkeit zunächst nur auf diejenigen hinrichten müssen, von denen es uns am wahrscheinlichsten ist, daß sie zur Lösung unserer Aufgabe behülflich seyn könnten. Erst wenn wir mit diesen allein nichts ausrichten, müssen wir noch andere dazu nehmen, und nur solche ganz unversucht lassen, von denen wir im Voraus einsehen, daß sie für unsern Zweck durchaus unbrauchbar sind.

4) Haben wir einmal gewisse Sätze A, B, C, D, . . . , welche wir sämmtlich für wahr halten, und von deren Unbrauchbarkeit zur Lösung unserer Aufgabe wir wenigstens nicht schon im Voraus überzeugt sind, beisammen: so ist das Nächste, daß wir sie wirklich zu diesem Zwecke versuchen. Dieses geschieht, wenn wir jeden im Einzelnen sowohl, als auch jede Verbindung derselben genau in's Auge fassen und nachsehen, ob sich aus dieser einzelnen Wahrheit oder aus dieser Verbindung von mehren nicht irgend ein neuer Satz M ableiten lasse, der, falls er auch nicht die zu findende Wahrheit schon selbst ist, doch Hoffnung gibt, daß er uns ihrer Erfindung näher bringen werde; d. h. daß uns die Findung derselben erleichtert werden dürfte, wenn wir zum Vorrathe der Wahrheiten A, B, C, D, . . . auch noch die Wahrheit M hinzuthun.

5) Wie diese Ableitung des Satzes M aus den Wahrheiten A, B, C, D, . . . zu versuchen sey, ist in dem Hauptstücke von den Schlüssen gezeigt; aus eben diesem Hauptstücke müssen wir auch entnehmen, welche Verbindungen zwischen den Sätzen A, B, C, D, . . . mit der Hoffnung eines Erfolges versucht werden können; nämlich nur solche, die zu einander in einem Verhältnisse, wie Prämissen eines Schlusses, stehen. Wenn wir z. B. die Frage von der Unsterblichkeit

unserer Seele entscheiden wollten: so würden wir wohlthun, erst alle uns schon bekannte Wahrheiten, welche die Seele zu ihrem Gegenstande haben, dann aber auch alle, die zwar von einem andern Gegenstande handeln, aber doch Vorstellungen enthalten, die schon in jenen ersteren vorkommen, und in's Bewußtseyn zu rufen. Eine Wahrheit der ersten Art wäre z. B., daß unsere Seele eine einfache Substanz ist; eine der zweiten, daß jede einfache Substanz unvergänglich sey. Indem wir nun diese zwei Wahrheiten mit einander verbinden, bemerken wir alsbald, daß sich aus ihnen die neue Wahrheit, daß auch die Seele unvergänglich sey, ergibt; ein Satz, der zwar die Frage von der Unsterblichkeit noch nicht beantwortet, aber uns ihrer Beantwortung doch sehr nähert.

6) Da wir bei dem so eben beschriebenen Verfahren von der Betrachtung einer bereits bekannten Wahrheit zur Kenntniß einer neuen, von dieser wieder zu andern gelangen, u. s. w.: so hat man dasselbe das fortschreitende (oder progressive) Verfahren genannt. Und weil die neue Wahrheit meistens nur aus der Verbindung etlicher schon bekannter abgeleitet wird: so nennt man es auch das zusammensetzende oder verknüpfende (Synthetische) Verfahren. Im Vergleiche mit andern Verfahrensarten, die wir im folgenden Paragraphe betrachten, könnte man jenes auch das natürliche, gerade oder directe Verfahren nennen.

§. 329. *

V. Versuchsweise Annahme oder indirectes Verfahren.

1) Sind wir erst auf dem so eben bezeichneten Wege eine Zeit lang fortgeschritten, ohne das Ziel erreicht, d. h. die Wahrheit, die wir suchen, gefunden zu haben: so wird es zweckmäßig, einen Weg einzuschlagen, der so beschaffen ist, daß wir zuweilen selbst gut thun, ihn zu betreten, bevor wir noch unser Glück auf dem ersten versucht. Das Verfahren, das ich hier meine, bestehet darin, daß wir auf das Gerathewohl Sätze bilden, welche die Form der zu findenden Wahrheit haben, obgleich wir übrigen im Augenblick, da

wir sie bilden, noch gar nicht wissen, ob sie auch wahr sind, welches wir eben erst durch ein eigenes Nachdenken über sie herausbringen wollen. Ein solches Nachdenken, das den bestimmten Zweck hat, zu finden, ob ein gewisser Satz M wahr oder nicht wahr sey, kann auch den Namen einer Untersuchung oder nach §. 306. den noch bestimmteren einer Prüfung des Satzes M erhalten. Zeigt diese Untersuchung, daß M falsch sey: so ist durch dieses Verfahren die Aufgabe, die wir uns vorgesetzt hatten, freilich noch nicht gelöst. Zeigt es sich aber, daß er wahr sey: so haben wir an dem zufällig aufgegriffenen Satze M selbst die Wahrheit, welche wir suchten. Sätze, die wir in der so eben erwähnten Absicht bilden, nämlich nur um durch ein weiteres Nachdenken erst zu erfahren, ob sie auch wahr sind, können recht füglich versuchsweise Annahmen oder Hypothesen, und das Verfahren, die Wahrheit, welche wir suchen, mittelst ihrer zu finden, kann das Verfahren der versuchsweisen Annahmen heißen. Vergleichen wir dieses Verfahren mit jenem des vorigen Paragraphen, so zeigt sich, daß das gegenwärtige, mag es zuweilen auch noch so schnell zum Ziele führen, doch in sofern künstlich, verkehrt und indirect genannt werden könne, als es die Wahrheit zu finden sucht durch etwas, das uns noch nicht als Wahrheit bekannt ist; denn das Natürlichste scheint ja doch immer, Wahrheit aus Wahrheit herzuleiten. Inzwischen wurde doch eine beträchtliche Anzahl von Wahrheiten in allen Wissenschaften nur eben durch dieses Verfahren gefunden; nur dadurch, sage ich, gefunden, daß man die Sätze, die diese Wahrheiten aussprechen, anfangs sich bloß vorstellte, und dann durch Prüfung derselben von ihrer Richtigkeit erst überzeugt ward. Ja wer dieß nicht thut, und bevor er nicht ein gegründetes Urtheil über seinen Gegenstand aussprechen kann, sich auch nicht einmal einen so oder anders lautenden Satz über ihn vorstellen wollte: der schneidet sich eben hiedurch die Gelegenheit zur Untersuchung dieses Satzes, und somit auch zur Erkenntniß gar mancher Wahrheiten ab, zu denen dergleichen Untersuchungen führen. Wirklich scheint es auch nur von der eigensinnigen Verschmähung dieses Hilfsmittels herzurühren, wenn wir oft Menschen, die gar nicht blöde sind, die

Klage führen hören, daß sie durch all ihr Nachdenken nichts herausbringen können. Sie wollen nicht eher sich einen Satz auch nur vorstellen, bevor sie ihn nicht schon als wahr annehmen dürfen; und darum können sie ihn nicht einmal prüfen, und finden sonach gar nichts.

2) Aber freilich kommt es bei diesem Verfahren auf zweierlei an: a) daß wir die Sätze, die uns zu unsern versuchsweisen Annahmen dienen, mit einer eigenen Geschicklichkeit wählen; und b) ihre Prüfung auf jede uns zu Gebote stehende Weise vollziehen.

3) Um sich erst einen gewissen Vorrath von Sätzen überhaupt zu verschaffen, kennt das reine Nachdenken wohl kaum ein anderes Mittel, als die in unserer Seele bereits vorhandene Verknüpfung von Vorstellungen zu benutzen. Da nämlich keine Vorstellung in der Seele so durchaus isolirt stehet, sondern da jede mit andern, und diese wieder mit andern durch Gleichzeitigkeit verbunden sind: so kann es nicht fehlen, daß die bloße Betrachtung des Gegenstandes, worüber wir nachdenken wollen, schon manche andere Vorstellungen herbeiführe, und daß wir durch fortgesetzte Betrachtung dieser, eine immer größere Menge von Vorstellungen in uns entwickeln. Indem wir nun diese Vorstellungen, so oft es irgend angehet, zu ganzen Sätzen verbinden, können wir uns in kurzer Zeit eine beträchtliche Anzahl von Sätzen, welche die Form der zu findenden Wahrheit haben, verschaffen. Hiebei versteht sich nun von selbst, daß wir diejenigen, denen wir es gleich auf den ersten Blick ansehen, daß sie falsch sind, ohne Untersuchung verwerfen dürfen. Wenden wir aber erst einiges Nachdenken an, so werden wir oft gewahr, daß sich die anfangs große, ja vielleicht unendliche Menge von Sätzen, welche die Form der zu findenden Wahrheit haben, auf eine nur mäßige Anzahl, die untersucht zu werden brauchen, zurückführen lasse; und selbst unter diesen wird sich oft zeigen, daß einige schon im Voraus eine viel größere Wahrscheinlichkeit haben, als die übrigen. Begreiflich werden wir also mit jenen den Versuch früher als mit diesen anstellen. Wenn wir z. B. eine Gleichung mit ganzzahligen Coefficienten auflösen sollten,

von

von der wir wüßten, daß ihre Wurzeln rational sind: so brauchen wir uns nur zu erinnern, daß diese Wurzeln insgesammt ganze Zahlen und Factoren des letzten Gliedes seyn müssen, um die Menge der Werthe, die wir versuchsweise anzunehmen haben, auf eine sehr mäßige Anzahl herabgesetzt zu sehen. Läßt sich bei einem gleichen Grade der Wahrscheinlichkeit mit einigen der Versuch leichter als mit den übrigen anstellen, so ist es offenbar zweckmäßig, jene diesen voranzuschicken. Zuweilen können wir bloß aus Betrachtung der Beschaffenheiten, die eine oder etliche, bereits als falsch erfundene Annahmen haben, einige neue Beschaffenheiten, welche die zu entdeckende Wahrheit an sich haben muß, erkennen, und mittelst dieser sie dann entweder schon völlig bestimmen oder uns ihre Bestimmung doch sehr erleichtern. Beispiele hievon sind die bekannte Regula falsi der Rechenmeister, auch die verschiedenen Methoden der Annäherung, deren man sich in der Astronomie und anderwärts bedienet.

4) Was nun die Prüfung der versuchsweisen Annahmen belangt: so ist das Erste, was wir hier thun können, daß wir uns den zu prüfenden Satz so deutlich, als es uns möglich ist, denken; und zu diesem Zwecke ihn allenfalls auch in Worten oder durch Zeichen anderer Art darstellen, ja (wenn es angeht) ihn auch verschiedentlich (auf mehre einander gleichgeltende Weisen) ausdrücken. Durch diese Bemühung kann es nämlich geschehen, daß uns die Wahrheit oder Falschheit desselben, zuweilen ohne noch irgend ein anderes Mittel gebraucht zu haben, schon von selbst einleuchtend wird; oder daß wir uns wenigstens erinnern, über die Wahrheit oder Falschheit desselben bereits ein anderes Mal geurtheilt zu haben; wo denn nach Umständen dieß Urtheil uns vielleicht auch jetzt noch als verläßlig genug erscheinen wird. Wovor wir uns aber zu hüten haben, ist, einen Satz nicht etwa bloß darum schon für wahr zu halten, weil er sich uns sehr ungesucht darbeyt, oder unserem Gemüthe mit vieler Lebhaftigkeit vorschwebt. Denn diese Erscheinung darf höchstens eine schwache Vermuthung für die Wahrheit des Satzes erzeugen, nie aber kann sie als ein hinreichendes Kennzeichen seiner Wahrheit angesehen werden, weil sie die

bloße Wirkung jener sehr zufälligen Verknüpfungen seyn kann, die das bekannte Gesetz der Ideenassociation in unsern Vorstellungen hervorbringt.

5) Dringt sich uns bei der bloßen, deutlichen Vorstellung eines Satzes *M* noch eben kein Urtheil über ihn auf, oder erscheint uns dieß Urtheil doch nicht als zuverlässig genug: so ist das nächste Mittel zu seiner Prüfung, daß wir versuchen, aus ihm theils unmittelbar, theils durch Verbindung mit mancherlei andern uns schon als wahr bekannten Sätzen verschiedene Folgerungen, aus diesen wieder andere, u. s. w. herzuleiten. Ist irgend eine von diesen Folgerungen ein Satz, den wir als falsch erkennen: so werden wir hieraus begreiflich schließen dürfen, daß unsere versuchsweise Annahme *M* selbst falsch sey. Wenn im entgegengesetzten Falle alle Schlußfolgerungen, die wir aus einem zu prüfenden Satze *M* ziehen, der Wahrheit gemäß sind: so wird das Nächste seyn, dasselbe, was wir so eben mit ihm vornahmen, nun auch mit seiner Verneinung oder dem Satze *Neg. M* zu versuchen, d. h. wir müssen allerlei Folgerungen sammeln, die sich aus *Neg. M* theils unmittelbar, theils durch Verknüpfung mit entschiedenen Wahrheiten ergeben. Gelingt es uns, eine zu finden, welche entschieden falsch ist: so ist durch sie erwiesen, daß *Neg. M* falsch, und mithin die gemachte Annahme *M* selbst wahr sey. Dieses Verfahren, die Wahrheit eines Satzes *M* zu beweisen, und dadurch die Aufgabe zu lösen, nennt man gewöhnlich die Zurückführung auf eine Ungereimtheit oder das apagogische Verfahren. Beispiele sind in den mathematischen Wissenschaften so häufig, daß ich mich ihrer Anführung enthebe.

6) Wenn aber weder die Annahme *M*, noch auch die Annahme *Neg. M* auf eine Ungereimtheit führt: so läßt sich auf diesem Wege kaum etwas Sicheres entscheiden. Höchstens daß wir in Fällen, wo sich bei einem dieser beiden Sätze mehr als bei dem andern erwarten läßt, daß sich aus den Verbindungen, in die wir ihn versetzen, eine Ungereimtheit hätte ergeben müssen, falls er nicht wahr wäre, seine Wahrscheinlichkeit behaupten dürfen; doch nur, wenn die Wahr-

scheinlichkeit, die für den andern Satz etwa aus gewissen andern Rücksichten entspringt, nicht überwieget.

7) Ein anderes Mittel zur Entscheidung des Satzes *M* zu gelangen, welches besonders dann sehr empfehlenswerth ist, wenn *M* bereits eine beträchtliche Wahrscheinlichkeit hat, bestehet in folgendem Verfahren. Wir heben aus der Menge aller Sätze, aus denen, wenn sie erst wahr wären, *M* ableitbar seyn würde, diejenigen *I*, *K*, *L*, ... aus, die uns die wahrscheinlichsten dünken. Wir machen diese zu neuen Annahmen, und versuchen, ob wir durch alle uns zu Gebote stehenden Mittel nicht ihre Wahrheit zu erweisen vermögen. Gelingt uns dieß nicht, zeigt sich vielmehr die Falschheit einiger: so verwerfen wir diese, und machen neue. Gelingt es uns, weder die Wahrheit noch die Falschheit der Annahmen *I*, *K*, *L*, ... darzuthun: so sehen wir uns, wie zuerst, nach einigen neuen Annahmen *D*, *E*, *F*, ... um, aus welchen, wären sie wahr, die Sätze *I*, *K*, *L*, ..., und somit auch *M* selbst ableitbar wäre; wählen jedoch zu diesen unter mehren abermals nur diejenigen aus, die uns die wahrscheinlichsten dünken. Mit diesen Annahmen *D*, *E*, *F*, ... thun wir nun eben dasselbe, was vorherhin mit *I*, *K*, *L*, ... oder *M* vorgeschrieben wurde; und dieß sofort, bis es uns endlich gelingt, Annahmen *A*, *B*, *C*, ... zu finden, welche sich ohne Zuziehung anderer erweisen lassen. Geschieht dieß, so liegt am Tage, daß nun die Wahrheit des Satzes *M* erwiesen, und somit unsere Aufgabe gelöst ist. Setzet z. B., daß wir auf diese Art entscheiden wollten, ob ein Perpetuum mobile möglich sey oder nicht: so nehmen wir (weil das bisherige Mißlingen aller Versuche dieß wahrscheinlich macht) zuvörderst an, daß keines möglich sey. Indem wir uns nun nach einigen Vorderätzen umsehen, aus denen sich dieses als eine Folgerung ergäbe: so fällt uns der Satz ein, daß keine einzige Substanz in der Natur fortwährend auf derselben Stufe des Daseyns verbleibe. Wäre dieß dargethan, so wäre auch jenes erwiesen. Da uns nun dieser Satz wahrscheinlich vorkommt, so denken wir nach, ob wir ihn nicht zu erweisen vermöchten. Es leuchtet uns ein, daß wir ihn darthun könnten, sobald wir voraussetzen dürften, daß jede (endliche) Substanz Vorstellungs-

Kraft besitze. Da nun dieß abermals wahrscheinlich ist, so nehmen wir auch dieses an, und suchen einen Beweis dafür. Es zeigt sich, dieß wäre erwiesen, sobald wir voraussetzen würden, daß eine jede endliche Substanz, welche nach Außen wirkt, von diesen Wirkungen auch Rückwirkungen in ihrem Inneren erfahre. Da uns nun der letztere Satz bei einigem Nachdenken von selbst klar wird: so können wir auch die Aufgabe, die wir uns vorgesezt hatten, schon als gelöst betrachten. — Sehen wir auf den Weg, den wir bei dieser Verfahrensart nahmen, um zur Erkenntniß der Wahrheit von M zu gelangen: so erhellet, daß wir uns erst nur versuchsweise M , dann eben so nur versuchsweise die Sätze I, K, L, \dots , dann eben so die Sätze D, E, F, \dots und endlich A, B, C, \dots vorstellten; die Wahrheit von M aber endlich daraus erfahen, weil wir zuvor schon bemerkt hatten, daß M aus den Sätzen I, K, L, \dots , diese aus D, E, F, \dots , diese aus A, B, C, \dots ableitbar wären, und zuletzt erfuhren, daß A, B, C, \dots Wahrheiten sind. Unsere Ueberzeugung von M ist also eine Folge, welche in unserer Ueberzeugung von den erst später gebildeten Sätzen I, K, L, \dots gegründet ist; die Ueberzeugung von diesen eben so eine Folge, welche in unserer Ueberzeugung von den erst später betrachteten D, E, F, \dots liegt, u. s. w. Man kann somit sagen, daß wir die Folgen hier früher als ihre Gründe betrachteten, oder von jenen zu diesen übergingen. Da nun bei dem natürlichsten Gange des Denkens gerade das Gegentheil geschieht, indem man hier von den Gründen erst zu den Folgen kommt: so kann man das gegenwärtige Verfahren, im Gegensatz mit dem des vorigen Paragraphen, zurückschreitend oder regressiv nennen. Wenn überdieß, wie zwar nicht immer, doch häufig der Fall seyn dürfte, die Sätze I, K, L, \dots einfacher als der Satz M , die Sätze D, E, F, \dots einfacher als I, K, L, \dots sind, u. s. w.: so kann man diesem Verfahren auch wohl den Namen eines auflösenden oder analytischen Verfahrens geben. Die Forderung, daß die zu prüfende Annahme M schon an sich selbst eine beträchtliche Wahrscheinlichkeit habe; ingleichen die Forderungen, daß man zu den neuen Annahmen I, K, L, \dots abermals unter allen, aus denen sich M würde ableiten lassen, die

wahrscheinlichsten wähle, und eben dieß auch bei den Annahmen D, E, F, \dots beobachte; diese Forderungen wurden nur aufgestellt, damit wir am Ende um so gewisser zu Annahmen A, B, C, \dots gelangen, die sich als wahr erweisen. Richtig würde das Verfahren auch seyn, wenn wir uns nicht an diese Forderungen bänden; und wenn wir die Gefahr eines vergeblichen Versuches nicht scheuen, oder wenn unter mehren Annahmen, die wir nach diesem Verfahren zu machen hätten, keine an Wahrscheinlichkeit etwas vor den übrigen voraus hat: so mögen wir immer jede uns sonst beliebige Ordnung in unserer Prüfung befolgen.

8) Noch ein sehr brauchbares Mittel zur Prüfung des Satzes M bietet sich uns in dem besondern Falle dar, wenn die Subjectvorstellung desselben ein solcher Gemeinbegriff A ist, von welchem wir entweder alle oder doch mehre ihm unterstehende Gegenstände theilweise betrachten, und dadurch ausmachen können, ob ihnen die Beschaffenheit b , die der zu prüfende Satz allen A beilegt, in der That zukomme oder nicht. Finden wir (was sich oft sehr leicht thun läßt) auch nur bei einem einzigen A , daß die Beschaffenheit b ihm fehle: so ist begreiflich die Falschheit von M schon entschieden. Auf diese Art z. B. läßt sich der Satz, den mehre Weltweisen annahmen, daß durch das Verhältniß zweier Dinge und durch das eine derselben das andere völlig bestimmt sey, sehr leicht als falsch erweisen, wenn wir ihn nur auf einige einzelne Fälle anwenden, wie auf den Fall, wo die beiden Dinge ein Paar räumliche Gegenstände, z. B. ein Punct und eine Linie sind. Um aber die Wahrheit des Satzes M auf eine solche Art zu erkennen, müssen wir, wenn wir Gewißheit haben wollen, unsere Untersuchung offenbar nicht bloß auf viele, sondern auf alle der A unterstehenden Gegenstände erstrecken. Dieß wird, wenn A sehr viele, wohl gar unendlich viele Gegenstände umfaßt, nur dadurch möglich, daß wir gewisse Begriffe A', A'', \dots finden, die dem Begriffe A bergestalt unterstehen, daß die Gesamtheit ihrer Gebiete das Gebiet der A erschöpft, die überdieß so beschaffen sind, daß wir die Wahrheit der Sätze: jedes A' hat b , jedes A'' hat b, \dots leichter, als den ganz allgemeinen

Satz: jedes A überhaupt hat b, darzuthun wissen. Auch dieses Verfahren muß Jedem aus den mathematischen Wissenschaften bekannt seyn. Es ist dabei begreiflicher Weise nicht nöthig, daß die Vorstellungen A', A'',... einander ausschließen, sondern nur, daß sie zusammengenommen das Gebiet der A umfassen. (§. 95.) Wenn es uns nicht gelingen will, eine so große Anzahl von Sätzen der Form: A' hat b, A'' hat b,... darzuthun, als nöthig wäre, um mit aller Schärfe zu schließen, daß alle A überhaupt b haben; weil die Vorstellungen A', A'',... zusammengenommen das Gebiet der A noch nicht vollkommen erschöpfen: so werden wir doch aus den bereits erwiesenen Sätzen zuweilen berechtigt seyn, mit einer bald größern, bald geringern Wahrscheinlichkeit zu behaupten, daß die Beschaffenheit b, welche so vielen von uns schon untersuchten A zukommt, auch den noch übrigen, und somit allen A überhaupt zukomme. Wenn insbesondere die Menge der sämtlichen $A = m + n$, und die Menge derer, welche wir näher betrachteten, und an denen wir die Beschaffenheit b bereits nachgewiesen haben, $= m$ ist: wenn wir ferner, abgesehen von dem Grunde, den wir durch eben diese Betrachtung erhielten, sonst gar keinen Grund haben, zu vermuthen, daß die Beschaffenheit b gerade denjenigen A, die wir untersucht, eher als andern zukomme: wenn wir auch keinen schon in dem Begriffe A selbst liegenden Grund kennen, weshalb wir die Beschaffenheit b den unter A stehenden Gegenständen eher beilegen oder absprechen sollten: endlich auch keinen Grund zu vermuthen, daß die A einander in einer Beschaffenheit, wie es die b ist, alle gleich oder ungleich seyn sollten, als eben nur denjenigen, den die gemachte Beobachtung darbeut: dann, sage ich, ist der Grad der Wahrscheinlichkeit, mit dem wir annehmen können, daß auch die übrigen, und somit alle A die Beschaffenheit b haben, nach Rechnungen (die man in anderen Werken nachschlagen muß) $= \frac{m+1}{m+n+1}$. Da nun $\frac{m+1}{m+n+1} =$ oder $< \frac{1}{2}$ wird, so oft $m < n$ ist, und da wir Sätzen, deren Wahrscheinlichkeit nicht größer als $\frac{1}{2}$ ist, nicht beipflichten können: so erhellet, daß wir die Wahrheit des Satzes M auf diesem Wege nicht eher annehmen können, als bis wir wenigstens

die Hälfte aller *A* geprüft, und die Beschaffenheit *b* bei ihnen nachgewiesen haben. Ein Anderes ist es, wenn wir einige eigene Rücksichten haben, welche das Daseyn der Beschaffenheit *b* bei allen *A* mehr oder weniger wahrscheinlich machen; oder wenn irgend ein Grund da ist, zu vermuthen, daß sich diese Gegenstände hinsichtlich auf den Umstand, ob die Beschaffenheit *b* ihnen zukomme oder nicht, alle als gleich erweisen werden. Dann können wir allerdings, wenn wir das Daseyn von *b* erst nur bei einigen *A* unbezweifelt wahrgenommen haben, den Schluß von diesen auf alle mit einem viel höheren Grade der Wahrscheinlichkeit machen, als ihn die vorige Regel angibt. So können z. B. bei einer Formel, die wir durch Rechnung abgeleitet haben, schon einige Proben, welche ein wichtiges Resultat gewähren, genügen, uns von ihrer Richtigkeit zu versichern, nicht wegen der Anzahl der Proben, die vielleicht ganz verschwindet gegen die Menge der Fälle, für welche die Formel gelten soll: sondern weil es nicht wahrscheinlich ist, daß der Rechnungsfehler, wenn wir bei ihrer Ableitung einen begangen haben sollten, gerade von der Art wäre, daß er in den gewählten Beispielen ein richtiges Resultat gegeben hätte. Eben so wenn wir aus einem der Schränke in einem großen Büchersaale nur ein Paar Bücher (etwa aus dem obersten und untersten Fache) hervorgezogen und beide theologischen Inhalts befunden haben, so können wir schon mit vieler Zuversicht vermuthen, daß dieser ganze Kasten nur theologische Bücher enthalte, weil wir voraussetzen dürfen, daß man die Bücher nach der Beschaffenheit ihres Inhaltes zusammengestellt habe. Da man die Schlußart, nach der wir die Wahrheit *M* in diesen Fällen erkennen, eine (entweder vollständige oder nur unvollständige) Induction zu nennen pflegt (§. 256. 253.): so könnte dieses Verfahren, die gegebene Aufgabe zu lösen, selbst das Inductionsverfahren heißen.

9) In dem so eben beschriebenen Verfahren war es eigentlich eine Art von Eintheilung, die wir mit dem Subjecte des Satzes vornahmen; auch mit dem Prädicate desselben läßt sich zuweilen mit einem eben so guten Erfolge eine Art Eintheilung versuchen; dann nämlich, wenn die

Beschaffenheit b , die der Satz aussagt, im Grunde nichts Anderes ist, als ein Inbegriff mehrer Beschaffenheiten b' , b'' , ... Hier wird entschieden seyn, daß die Beschaffenheit b allen A zukomme oder nicht, wenn wir entscheiden können, ob jede der einzelnen Beschaffenheiten b' , b'' , ... allen A zukomme oder nicht; und dieß kann begreiflicher Weise oft leichter seyn als jenes. Ich brauche mich aber, maß nur auf Beispiele aus der Mathematik, wie sie ein Jeder kennt, zu berufen. Allein auch wenn wir nicht vermögen, das Daseyn aller b' , b'' , ..., die erst zusammen genommen b bilden, darzuthun: wird es zuweilen erlaubt seyn, bloß aus dem Daseyn mehrer derselben auf das Vorhandenseyn aller mit einem bald größern, bald geringern Grade der Wahrscheinlichkeit zu schließen. Denn wenn die Menge der sämtlichen Beschaffenheiten b' , b'' , ..., deren Inbegriff b gibt, $= m + n$, und die Menge derjenigen, deren Vorhandenseyn wir wahrgenommen haben, $= m$ ist; wenn ferner abgesehen von dem Grunde, den wir durch eben diese Beobachtung erhalten, sonst gar kein anderer da ist, der uns bestimmen könnte, das Daseyn irgend einer dieser Beschaffenheiten eher anzunehmen als zu verwerfen: wenn wir auch keinen Grund haben, aus dem Vorhandenseyn einer derselben im Einzelnen eher das Daseyn oder die Abwesenheit einer zweiten zu vermuthen: dann wird der Grad der Wahrscheinlichkeit, mit dem wir annehmen können, daß sich die sämtlichen b' , b'' , ... vereinigt vorfinden, gerade wie in n^o 8, $= \frac{m+1}{m+n+1}$ seyn. Dieses Verfahren könnte nach S. 253. am Füglichsten wohl das Verfahren der Analogie genannt werden.

Anmerk. Gewöhnlich lehrt man, daß es bei allem Nachdenken, das die Erfindung neuer Wahrheiten bezwecket, nur zwei Verfahrensarten gebe, deren die eine man progressiv, die andere regressiv nennet. Obgleich nun in der Bestimmung dieser Begriffe manche Uneinigkeit herrscht: so ist doch das Gewöhnlichste, daß man die erste Methode als ein Fortgehen von den Gründen zu dem Begründeten, die zweite aber als ein Fortgehen von dem Begründeten zu seinen Gründen beschreibet. Das Erste nun dünkt mir deutlich genug gesagt; vorausgesetzt, daß irgendwo

angemerkt sey, man nehme die Worte Grund und Begründetes (oder Folge) in ihrer weitesten Bedeutung: so daß ein jeder Satz, aus dem ein anderer ableitbar ist, sein Grund, und dieser das Begründete oder die Folge heißt. Diese Erklärung des progressiven Verfahrens habe denn also auch ich behalten. Bei der Zweiten dagegen, oder bei der Erklärung des regressiven Verfahrens schien es mir nöthig, noch näher anzugeben, auf welche Weise man von dem Begründeten zu seinem Grunde fortgehen könne. Daß man aber das progressive Verfahren jederzeit auch als ein synthetisches, das regressiv als ein analytisches beschreibt, dünkt mir nicht völlig richtig zu seyn. Wenn man z. B. das oberste Sittengesetz nach der §. 327. n^o 3. ange deuteten Weise sucht, so geht man, dünkte ich, doch progressiv zu Werke, weil man nur von bekannten Wahrheiten zu unbekanntem fortgeht; gleichwohl ist diejenige, auf die man zuletzt kommt, einfacher als diejenigen, von denen man ausging, und man kann also füglich nicht sagen, daß man zusammengesetzt, sondern es muß vielmehr heißen, daß man aufgelöst habe. Ein Geschichtsforscher dagegen, der um den wahren Hergang eines Ereignisses zu bestimmen, erst nur versuchsweise annimmt, daß es sich so oder so verhalten habe; dann sich veranlaßt sieht, um diese Annahme zu rechtfertigen, wieder gewisse andere Begebenheiten vorauszusetzen u. s. w., gehet gewiß regressiv vor; aber kann man auch sagen, daß er zergliedernd vorgehe, da seine folgenden Annahmen immer zusammengesetzter als die vorhergehenden sind? — Doch an den bloßen Benennungen ist wohl nur wenig gelegen, zumal da sich vielleicht noch eine andere Rechtfertigung derselben ausdenken ließe. Wenn aber Einige (wie Hr. Twisten L. §. 175.) sagen, daß sich das regressiv Verfahren nur dort gebrauchen lasse, wo es sich nicht sowohl um die Erfindung, als um den Beweis einer schon gefundenen Wahrheit handle: so haben sie wohl nur in so weit Recht, als sich zur Findung solcher Beweise dieses Verfahren besonders eignet. Daß es jedoch schlechthin nur hier gebraucht werden könne, und nicht auch anwendbar sey in Fällen, wo man die Wahrheit erst vermuthet, ja noch gar nicht kennt, wäre zu viel behauptet. So wußte man z. B. in der That noch gar nicht, welchem Gesetze die Brechung der Lichtstrahlen folgt, als man verschiedene Gesetze nur versuchsweise annahm, und dadurch fand, daß die Einüsse des brechenden und gebrochenen Winkels in einem constanten Verhältnisse stehen.

VI. Verbindung mehrerer Verfahrensarten.

So manches Mittel zur Erfindung neuer Wahrheiten wir auch bisher schon kennen: so erfahren wir doch, wenn wir sie anwenden wollen, nur allzusehr, wie mangelhaft sie alle noch sind. Das directe Verfahren führt uns zwar jederzeit auf Wahrheiten; aber nur sind diese Wahrheiten nicht immer neu, oder nicht merkwürdig, oder wenigstens nicht gerade diejenigen, die wir zu finden wünschten. Wahr ist es freilich, daß wir bei diesem Verfahren die Vordersätze nicht auf das bloße Gerathewohl zu verbinden brauchen, sondern sie auswählen können mit steter Rücksichtnahme auf die gegebene Form der zu findenden Wahrheit, die sich zuletzt als Schlusssatz einstellen soll; und wenn wir dieß thun, können wir allerdings erwarten, daß uns die Wahrheiten, die wir herausbringen, der zu findenden wenigstens näher führen: daß wir sie aber wirklich erreichen, das ist selbst in dem Falle, wo sie aus den gewählten Vorderätzen wirklich ableitbar ist, noch ungewiß, weil es der Arten, wie diese Vorderätze verbunden werden können, ohne zu dem gewünschten Ziele zu führen, so viele gibt. Die indirecten Verfahrensarten haben erstlich alle schon das Ueble, daß wir außs bloße Gerathewohl annehmen müssen, wie etwa die Wahrheit, die wir suchen, laute; und wenn diese Form sehr unbestimmt ist, und wenn uns das Glück nicht eben begünstiget: so ermüden wir über den vielen mißlungenen Annahmen, bevor wir noch irgend etwas, das merkwürdig wäre, gefunden haben. Dann hat noch jede dieser indirecten Verfahrensarten ihre besonderen Beschwerlichkeiten. Bei der apagogischen Methode können wir von einer falschen Voraussetzung (M oder Neg. M) ausgehen, und eine beträchtliche Menge von Folgerungen aus ihr ableiten, ohne auf eine uns bemerkbare Ungereimtheit zu stoßen. Bei dem regressiven Verfahren können wir Annahmen auf Annahmen häufen, die wir nach langem Versuchen zuletzt alle als falsch oder doch unerweislich erkennen. Das Inductionsverfahren endlich gewähret nur da Gewißheit, wo die Induction vollständig ist; und eine solche ist meistens sehr schwer

und ermüdend, oft völlig unmöglich. Wohl müssen wir also wünschen, es möchte dem Scharfsinne der Heuristiker gelingen, andere, noch vollkommene Verfahrensorten zu finden; bevor dieß aber geschehen, müssen wir uns wenigstens dadurch zu helfen suchen, daß wir die schon bekannten Methoden nicht einzeln, sondern, so viel es möglich ist, vereinigt anwenden. Wie nun die indirecten Methoden mit einander vereinigt werden sollen, scheint keiner besonderen Anleitung zu bedürfen, weil es nicht anders als dadurch geschehen kann, daß man bei einer und eben derselben Annahme die eine nach der andern versucht, wobei sich von selbst versteht, daß man den Anfang mit derjenigen mache, die hier das Meiste verspricht. Nur über die Art, wie diese indirecten Methoden mit der directen zu verbinden seyen, lassen sich einige nützliche Anmerkungen machen.

1) Um das directe und das apagogische Verfahren mit dem größtmöglichen Vortheile zu verbinden, müssen wir bei dem ersteren auf Sätze hinarbeiten, welche mit den aus der versuchsweisen Annahme M oder aus ihrer Verneinung $Neg. M$ abgeleiteten Folgerungen, bei dem letzteren aber auf Sätze, welche mit den durch das erstere gewonnenen Sätzen in dem Verhältnisse der Unverträglichkeit stehen. Haben wir nämlich eine aus M sich ergebende Folgerung Z gefunden, die einer auf directem Wege gefundenen Wahrheit E widerspricht, so ist die Falschheit von M : und haben wir eine aus $Neg. M$ sich ergebende Folgerung gefunden, die der E widerspricht, so ist die Wahrheit von M erwiesen. Da aber Sätze meistens nur dann in dem Verhältnisse der Unverträglichkeit zu einander stehen, wenn sie aus mehreren gemeinschaftlichen Bestandtheilen zusammengesetzt sind: so müssen wir, um auf ein Paar Sätze, wie Z und E , zu gerathen, bei der Auffuchung der Z (d. h. der Folgerungen aus M oder $Neg. M$) auf die Bestandtheile, aus denen die Wahrheiten D, E, \dots zusammengesetzt sind, und bei der Ableitung der D, E, \dots auf die Bestandtheile der Z hinsehen, und Sätze von diesen Bestandtheilen zu gewinnen trachten. Dieß wird uns um so besser gelingen, wenn wir entweder gleichzeitig oder doch in sehr kurzen Zeiträumen abwechselnd bald mit der Ableitung der Z , bald mit der Bildung der E

beschäftiget sind. Dem Mathematiker werden Beispiele dieses Verfahrens in Menge beifallen; um aber auch eines aus einer andern Wissenschaft zu geben, stellen wir uns vor, wir hätten das Daseyn Gottes, d. h. das Daseyn eines Wesens, das keinen Grund seines Daseyns hat, zu beweisen. Wir nehmen also nach apagogischem Verfahren das Gegentheil, d. h. den Satz an, daß es kein Wesen gebe, das nicht den Grund seines Daseyns in einem andern hätte; und sehen zu, ob wir diesen Satz nicht auf irgend eine Ungereimtheit hinausführen können. Da uns nun keine merkwürdige Folgerung einfällt, die sich aus diesem Satze für sich allein genommen ergäbe, so sinnen wir auf eine uns schon bekannte Wahrheit, die durch Verbindung mit ihm auf Folgen führen würde. Es fällt uns die Wahrheit ein, daß es doch Wesen überhaupt gebe. Aus der Verbindung dieses Satzes mit jener Annahme fließet die Folgerung, daß es auch Wesen (wenigstens Eines) gebe, welche die Kraft zu schaffen, d. h. die Kraft besitzen, Ursache (wenigstens Theilursache) von dem Vorhandenseyn eines andern Wesens zu seyn, und daß auch dergleichen schaffende Wesen selbst noch geschaffene seyn müssen. Um nun auf einen Widerspruch, den diese Behauptung in sich schließt, zu gerathen, suchen wir durch die directe Methode Wahrheiten auf, welche die Natur geschaffener oder schaffender Wesen betreffen. In Rücksicht der ersteren leuchtet ein, daß ein geschaffenes Wesen, da es den Grund seines Seyns in andern hat, auch den Grund seiner Beschaffenheiten (theilweise wenigstens) in andern haben müsse, also Einwirkungen von denselben erfahren, somit veränderlich seyn, und daher allmählig vollkommener werden, und früher unvollkommener gemessen seyn müsse; daß es sonach gewiß keinen Kräftegrad gibt, der so niedrig ist, daß dieses Wesen nicht einst auf einem noch niedrigeren Grade gestanden wäre. Betrachten wir nun die Natur eines schaffenden Wesens, so finden wir, daß der Act des Schaffens nicht in der Zeit vor sich gehe, daß er somit eine Kraft voraussetze, die eine bestimmte Größe nicht erst im Verlaufe der Zeit erhalten, sondern von Ewigkeit her schon gehabt hat. Es zeigt sich also nunmehr, daß die Behauptung, ein geschaffenes Wesen sey auch ein schaffendes, auf einen Widerspruch führe; nämlich

auf den, daß es bei einem geschaffenen Wesen keine, auch noch so geringe Kraft gebe, die ihm in gleichem Maaße von Ewigkeit her schon müßte beigeohnt haben, und daß ein schaffendes gleichwohl von Ewigkeit her eine gewisse sich immer gleichbleibende Kraftäußerung ausgeübt haben müsse. Wir erkennen also, es müsse ein Wesen, das unerschaffen ist, geben.

2) Wer das directe Verfahren mit dem regressiven vortheilhaft vereinigen will, muß die Annahmen, zu denen das letztere veranlaßt, als eben so viele Zielpuncte ansehen, zu welchen er durch die Schlüsse des directen Verfahrens zu kommen trachten muß. Wenn wir z. B. die Aufgabe hätten, den Indeterminismus oder den Satz zu untersuchen, daß der menschliche Wille zuweilen auch ohne bestimmenden Grund beschliesse; und wenn wir diesen Satz versuchsweise annehmen, und regressiv behandeln: so finden wir uns gleich zu der weiteren, versuchsweisen Annahme veranlaßt, daß unser Wille wenigstens dann ohne bestimmenden Grund beschliesse, wenn eine gewisse Handlungsweise von der Vernunft gefordert, und eine andere von dem Begehrungsvermögen gewünscht wird. Um dieses durchzusetzen, sehen wir uns wieder veranlaßt anzunehmen, es sey eine unrichtige Behauptung, daß wir nur dann einer Forderung der Vernunft folgen und folgen können, wenn diese Forderung stärker als unser Wunsch ist, und daß wir im Gegentheil unserem Wunsche folgen und folgen müssen, so oft er stärker als die Forderung der Vernunft ist. Diese Annahme ist nun ein Zielpunct, zu dem wir durch das directe Verfahren zu kommen trachten müssen. Wir werden hier also z. B. von der Wahrheit ausgehen, daß nur gleichartige Dinge mit einander (z. B. nur Räume mit Räumen, nicht aber Räume mit Zeiten oder Gewichten) nach ihrer Größe verglichen werden können; und müssen nun sehen, ob sich hieraus die Annahme, die wir zuletzt gemacht, vielleicht erweisen ließe.

3) Gedenken wir endlich das directe Verfahren mit dem Verfahren der Induction zu verbinden, so liegt am Tage, daß wir schon bei Aufsuchung der verschiedenen, dem A unterstehenden Vorstellungen A', A'', . . . auf solche sehen

müssen, bei denen wir Eines von Beidem, entweder die Wahrheit oder die Falschheit der Sätze: A' hat b, A'' hat b, u. s. w. auf dem directen Wege erweisen zu können hoffen. Wenn wir z. B. den bekannten Lehrsatz erweisen sollten, daß der Winkel am Umfange eines Kreises, die Hälfte des Bogens, auf dem er steht, zu seinem Maaße habe: so würden wir zu den drei Fällen, die man bei diesem Beweise gewöhnlich unterscheidet, unsere Zuflucht nehmen, weil wir im Voraus erachten können, daß jeder dieser Fälle im Einzelnen leichter erweislich seyn werde. U. s. w.

§. 331.*

VII. Berathung des Urtheiles Anderer und der Erfahrung.

Obgleich die Einsammlung neuer Erfahrungen demjenigen Nachdenken, zu dem allein ich mich hier eine Anleitung zu geben anheischig gemacht, nämlich dem reinen Nachdenken (§. 323.) fremd ist: so mag es doch erlaubt seyn, auch über diesen Punct wenigstens in sofern Einiges zu erwähnen, als es oft eines eigenen Nachdenkens bedarf, nur zu entscheiden, ob der Gebrauch dieses Mittels so eben an der Zeit sey.

1) Wir nehmen aber, strenge gesprochen, zu einer Art von Erfahrung unsere Zuflucht schon dann, wenn wir nur anhören, was für ein Urtheil über einen fraglichen Gegenstand Andere fällen, ja zuweilen wohl schon dann, wenn wir uns unser eigenes, zu einer früheren Zeit gefälltes Urtheil wieder zu vergegenwärtigen suchen; z. B. wenn wir zu diesem Behufe Papiere, in denen es niedergeschrieben ist, nachschlagen. Indessen ist doch die Art, wie die Beachtung solcher Urtheile (eigener sowohl als fremder) auf unser Nachdenken Einfluß zu nehmen hat, so eigenthümlich, daß wir sie ihrer Besonderheit wegen mit Recht von allen den übrigen Arten, wie Erfahrung sonst noch zur Erweiterung unserer Kenntnisse beitragen kann, zu unterscheiden pflegen, und nur die letzteren allein unter dem Wege der Erfahrung im engeren Sinne verstehen. Wir handeln aber vernünftig, uns darnach umzusehen, was irgend ein

anderes, denkendes Wesen, auch wohl wir selbst zu einer früheren Zeit über den Gegenstand geurtheilt haben, so oft einer der folgenden Fälle Statt hat: a) wenn eine Wahrheit erforscht werden soll, welche wir ohne Benützung dieses Mittels gar nicht zu finden vermöchten, weil sie entweder die Grenzen aller menschlichen Erkenntniß, oder doch jene der unsrigen überschreitet, oder nur unter Verhältnissen kennen gelernt werden kann, in welche uns zu versetzen in unsrer Macht nicht steht. Von solcher Art sind so manche Aufschlüsse, die uns nur auf dem Wege einer höheren Offenbarung zu Theil werden können; von dieser Art auch die meisten in das Gebiet der Geschichte und anderer empirischer Wissenschaften gehörigen Wahrheiten. b) Auch wenn es sich um die Erkenntniß einer Wahrheit handelt, die wir zwar ohne dieß Mittel zu finden im Stande wären, doch nur mit vielem Zeitverlust und durch eine Anstrengung unserer Kräfte, die wir mit größerem Vortheil für etwas Anderes aufbewahren. Hieher gehört eine Menge reiner Begriffswahrheiten, die durch das Nachdenken Anderer bereits gefunden sind, und auf ihr Zeugniß mit aller Sicherheit angenommen werden können; überdieß von einer solchen Beschaffenheit sind, daß wir durch ihre erneuerte Auffuchung viel Zeit und Kraft, die sich zu etwas Besserem anwenden lassen, verloreu. Wer wollte z. B. so thöricht seyn, sich keines Logarithmen, den er nicht selbst berechnet hat, zu bedienen? c) So oft dasjenige, was wir auf einem anderen Wege über den fraglichen Gegenstand herausgebracht haben, nicht so verläßlich ist, daß es ganz unmöglich wäre, durch Untersuchung der Frage, was etwa Andere oder wir selbst darüber früher geurtheilt haben, unsere Entscheidung zu berichtigen, oder den Grad ihrer Sicherheit auf eine nützliche Art zu erhöhen.

2) Soll aber diese Erkundigung nach dem Urtheile Anderer den erwarteten Nutzen gewähren: so müssen wir zu bestimmen wissen, ob und in welchem Grade diese Urtheile glaubwürdig sind. Hier nun sollten wir es uns zum Gesetze machen, nicht eher anzunehmen, daß Jemand Unrecht habe, bevor wir uns nicht zu erklären wissen, oder nicht wenigstens uns zu erklären versucht, auf welche Weise der

Irrthum habe entstehen können, oder nicht jedenfalls gefunden haben, daß es viel unwahrscheinlicher wäre, zu sagen, daß nicht er, sondern die ihm entgegenstehende Partei sich irre. Ein Mehreres s. §. 328 — 390.

3) Hinsichtlich der Zeit, zu welcher wir uns mit diesen Urtheilen bekannt zu machen suchen, werden wir in den meisten Fällen wohl thun, wenn wir uns weder die eigenen Urtheile, welche wir über den Gegenstand etwa in früherer Zeit gefällt, gleich anfangs wieder in das Gedächtniß rufen, noch Anderer Urtheile hierüber einvernehmen, sondern die Aufgabe erst nach unsern gegenwärtigen Begriffen zu lösen versuchen. Auf diese Art werden wir die Sache um so unbefangener beurtheilen, und Irrthümer, die entweder wir selbst oder Andere früher begangen hatten, um so glücklicher vermeiden. Nur wo nicht zu besorgen stehet, daß uns das Ansehen Anderer oder die eigene, früher geäußerte Meinung verleiten werden, die Sache einseitig zu betrachten, wo im Gegentheil Gefahr zu irren wäre, wenn wir uns in eine verwickelte Untersuchung ohne irgend einen Leitfaden einlassen wollten, dann mag es besser seyn, den Anfang mit Einvernehmung früherer Urtheile zu machen.

4) So oft der Gegenstand unserer Untersuchung zu der Art Dinge gehört, zu deren Beurtheilung nichts als Vernunft und gewisse, allen Menschen zu Gebote stehende Erfahrungen nothwendig sind: so oft sind eigentlich alle Menschen im Stande, ein gültiges Urtheil über denselben zu fällen. Wir werden also wohl thun, zu fragen, wie sich die allgemeine Meinung hierüber ausgesprochen habe? Wenn wir nun finden, daß alle, oder doch fast alle Menschen den Gegenstand auf eine gleichlautende Weise beurtheilt haben; und wenn sich überdieß zeigt, daß das Urtheil, zu dem fast alle Menschen sich wie mit Einem Munde bekennen, nicht etwa den menschlichen Neigungen schmeichle, sondern vielmehr sie beschränke: dann sage ich, daß wir mit einem sehr hohen Grade der Zuversicht voraussetzen dürfen, dieß Urtheil (welches ich in einem solchen Falle einen Ausspruch des gemeinen Menschenverstandes nenne) müsse der Wahrheit gemäß seyn. Denn weil dieß Urtheil den menschlichen

lichen Neigungen nicht schmeichelt: so läßt sich die allgemein herrschende Uebereinstimmung in demselben nicht auf die Art erklären, auf welche wohl gar manche andere Meinungen unter uns aufkommen und sich auch weit verbreiten, ob sie gleich irrig sind; nämlich weil der Verstand sich durch die Sinnlichkeit bestechen ließ, oder weil Tausende ohne Prüfung nachsprachen, was Einer ohne gehörige Ueberlegung aufgestellt hatte. Wir müssen vielmehr erkennen, daß nur die Macht der Wahrheit, und die Macht einer sehr einleuchtenden Wahrheit es gewesen seyn müsse, die allen Menschen ein Geständniß, welches sie sich lieber erspart hätten, abzwang. — Doch auch in Untersuchungen, welche nicht unmittelbar einen schon durch das Urtheil des gemeinen Menschenverstandes entschiedenen Gegenstand betreffen, läßt sich von solchen Aussprüchen zuweilen ein sehr ersprießlicher Gebrauch machen, wenn wir unsere Aufgabe auf einige andere zurückführen können, die sich durch Aussprüche von jener Art entscheiden lassen. So ist es fast in allen die Religion betreffenden Untersuchungen; denn wenn auch die hier vorkommenden Fragen nicht immer selbst schon durch Aussprüche des gemeinen Menschenverstandes beantwortet werden, so lassen sich doch bei mehrem Nachdenken fast immer einige solcher Aussprüche angeben, aus welchen sich die gesuchte Antwort durch eine sehr kurze und einleuchtende Reihe von Schlüssen ergibt.

5) Sollen wir jetzt von der Berathung jener Erfahrungen sprechen, die so im engern Sinne heißen: so versteht sich, daß wir nicht über jede Frage Belehrung auf diesem Wege zu finden hoffen dürfen; aber auch wo die Natur der Frage eine Beleuchtung durch Wahrnehmungen gestattet, kommt noch Alles auf die Beschaffenheit derselben an. Es kann Wahrnehmungen geben, aus denen sich unsere Frage sehr leicht und mit der befriedigendsten Sicherheit entscheiden läßt; und wieder andere, aus welchen nur durch Hinzuziehung einer Menge von Zwischensätzen und nur mit Wahrscheinlichkeit etwas gefolgert werden kann. Stehet es also in unserer Macht, zwischen verschiedenen Wahrnehmungen zu wählen: so setzen wir uns einem gerechten Tadel aus, wenn wir auf Umwegen suchen, was sich auf kürzerem Wege

erreichen ließ. Bekanntlich hängt es auch nicht immer von unserm Belieben ab, ob wir gewisse, uns Aufschluß versprechende Wahrnehmungen jetzt oder ein andermal machen, sondern wir müssen den Augenblick, da die Gelegenheit sich eben darbietet, benützen. Sind aber die Verhältnisse von einer solchen Art, daß wir gewisse Erfahrungen, wann es uns immer beliebt, einziehen können: so dürfte es fast immer zweckmäßig seyn, sie zu verschieben, bis wir erforscht, wie viel sich bloß durch diejenigen Wahrnehmungen, die wir bisher gemacht, herausbringen lasse. Dieses kann nämlich die nützliche Folge haben, daß wir einsehen gelernt, auf welche Umstände wir unsere Aufmerksamkeit vornehmlich hinzurichten haben, wenn die neuen Wahrnehmungen recht viele Aufschlüsse gewähren sollen. Um aber die gewünschten Wahrnehmungen uns wirklich zu verschaffen, ist in verschiedenen Fällen abermals ein verschiedenes Verfahren nöthig. Zuweilen genügt es, nur unsere Aufmerksamkeit auf die von Außen so eben in uns angeregten Anschauungen zu richten; wir sollen nur ruhige Beobachter machen. Zuweilen wird die Auffuchung eigener Orte, oder die Abwartung bestimmter Zeiten erfordert. Zuweilen müssen wir noch manche andere Vorkehrungen treffen, z. B. die Kraft unserer Sinne durch eigene künstliche Werkzeuge verstärken u. dgl. Zuweilen endlich ist nöthig, den Gegenstand oder diejenige Veränderung in der Außenwelt, von deren Wahrnehmung wir uns einen Aufschluß über unsere Frage versprechen, durch eine eigene Thätigkeit erst zu Stande zu bringen. Verrichtungen dieser Art pflegt man Versuche zu nennen. Je nachdem der Zweck, den wir bei einem solchen Versuche haben, entweder der ist, durch ihn nur die Bestätigung einer bereits aus andern Gründen erkannten Wahrheit zu erhalten, oder zu entscheiden, ob ein gegebener Satz wahr oder falsch ist, oder nur überhaupt zu gewissen uns bisher unbekanntem Wahrheiten zu gelangen, heißt er bald ein bestätigender, bald ein erforschender, bald ein nur auf's Gerathewohl angestellter Versuch.

1. Anmerk. Was n^o 4. über die große Verlässigkeit der sogenannten Aussprüche des gemeinen Menschenverstandes gesagt ist, läßt sich gewisser Maßen selbst als ein Ausspruch des

gemeinen Menschenverstandes ansehen; so häufig ist es auch von den größten Weltweisen, d. h. selbst von denjenigen Personen, welche die stärkste Versuchung gehabt, es zu läugnen, anerkannt worden. Schon Heraklitus drang auf die Anerkennung jener Art von Unfehlbarkeit, welche nicht die Vernunft des Einzelnen, wohl aber die allgemeine Menschenvernunft in ihren Aussprüchen hätte. Und mit welchem Nachdrucke dieß in der neueren Zeit von mehreren besonders englischen Weltweisen geschehen sey, und jetzt erst wieder in Frankreich geschehe, ist bekannt. Wahr ist, daß es auch viele Gelehrte gegeben und noch gibt, die das Berufen auf den gemeinen Menschenverstand für einen Mißbrauch erklärten; bei einer näheren Untersuchung aber zeigt sich fast immer, daß sie nur gegen ein Berufen auf den gemeinen Menschenverstand in Dingen solcher Art geeifert, in denen er die oben gerühmte Unfehlbarkeit in der That nicht hat; in Fragen nämlich, zu deren Entscheidung gewisse, ganz eigenthümliche Beobachtungen oder Versuche nothwendig sind, welche die große Menge der Menschen nie angestellt hat und nie anstellen konnte; in Fragen, deren so oder anders lautende Entscheidung von keinem weiteren Einflusse ist, oder die zwar nicht gleichgültig sind, aber auf eine Weise, welche den menschlichen Leidenschaften zusagt, entschieden worden sind. In Fällen solcher Art kann man sich freilich nicht auf das Urtheil der großen Menge, wenn es auch durchaus gleichlautete, verlassen. So mag man immerhin auf dem ganzen Erdenrunde glauben, es habe einst Riesenvölker gegeben; Tag und Nacht entständen durch die Bewegung der Sonne um die Erde; Wesen, welche geschaffen sind, müßten auch einen Anfang haben; Alles, was sich auf Erden befindet, sey nur um unfertwillen da, u. s. w.: diese Meinungen können doch alle unrichtig seyn, weil sich bei keiner derselben die oben angegebenen Bedingungen vereinigt finden. Wenn wir dagegen bemerken, daß man bei allen Völkern und zu allen Zeiten die Wohlthätigkeit, die Treue in der Erfüllung gethaner Zusagen u. dgl. für löblich und pflichtgemäß; den Ehebruch, die Unmäßigkeit in Speise und Trank, die Undankbarkeit u. dgl. für schändlich und unerlaubt angesehen habe: so sagen wir mit Recht, dieses seyen Aussprüche des gemeinen Menschenverstandes, welche den Wahrheiten, die sie betreffen, eine über allen Zweifel erhabene Gewißheit erteilen.

2. Anmerk. Beobachtung und Versuch sind ein Paar vieldeutige Worte. In seiner weitesten Bedeutung heißet Beobachten nichts Anderes, als seine Aufmerksamkeit auf einen be-

stimmten Gegenstand richten. Und in dieser Bedeutung genommen, muß der Gegenstand einer Beobachtung nicht immer eben ein sinnlicher seyn, sondern es können auch allerlei andere Gegenstände, von denen wir Vorstellungen haben, von uns beobachtet werden; z. B. Gott u. dgl. In der Bedeutung n^o 5. aber ist der Gegenstand, den man beobachtet, immer nur sinnlich, und unter dem Beobachten desselben wird nicht ein bloßes Richten der Aufmerksamkeit, sondern auch nöthigenfalls ein Richten der Organe auf ihn, und kurz ein Inbegriff aller derjenigen Handlungen verstanden, welche erforderlich sind, um eine belehrende Wahrnehmung zu erhalten. Versuchen in der weitesten Bedeutung heißt etwas thun, weil wir nicht mit Gewißheit, sondern nur mit Wahrscheinlichkeit erwarten, daß ein von uns gewünschter Erfolg daraus hervorgehen könne. In dieser Bedeutung stellt man Versuche schon an, wenn man z. B. die Aufmerksamkeit seines Geistes auf gewisse Wahrheiten richtet, in der Erwartung, daß man dadurch aus ihnen irgend eine neue werde ableiten können, u. dgl. In der Bedeutung n^o 6. aber muß der beabsichtigte Erfolg eine zu unserer Belehrung dienliche Wahrnehmung seyn; und die Handlung, welche wir zur Herbeiführung dieses Erfolges verrichten, muß in gewissen Einwirkungen auf die uns umgebende Außenwelt bestehen, durch welche wir die Veränderung, die wir zu unserer Belehrung beobachten wollen, erst selbst hervorrufen. So, glaube ich, nehmen wir diese Worte in den empirischen Wissenschaften. Die Beobachtung sehen wir da als das allgemeine, überall anwendbare Mittel zur Erweiterung unserer Kenntnisse an; Versuche aber als ein Mittel, das nur zuweilen angewandt werden kann, aber dann nie allein bleiben darf, sondern mit der Beobachtung verbunden werden muß. Diesen letzteren Umstand scheinen Einige nicht wohl berücksichtigt zu haben, wenn sie Beobachtungen und Versuche einander so entgegenstellen, als ob dort, wo ein Versuch gemacht wird, keine Beobachtung Statt fände.

§. 352.*

VIII. Prüfung der eigenen, bereits gefällten Urtheile.

Bei allem Nachdenken, das Entdeckung neuer Wahrheiten zum Zweck hat, müssen wir Urtheile fällen, wenn dieser Zweck erreicht werden soll. Denn daß wir nun die gesuchte Wahrheit gefunden haben, und daß sie so und so

laute, ist ja schon selbst ein Urtheil. Um aber zu diesem Urtheile zu gelangen, müssen wir meistens erst eine Menge anderer Urtheile fällen, die uns als Vordersätze zu demselben dienen. Bei einem jeden unserer Urtheile aber, das wir mit einem klaren Bewußtseyn fällen, können wir uns, wenn wir wollen, die Frage vorlegen, ob wir uns nicht etwa in diesem Urtheile irren? Was wir nun unternehmen, um diese Frage uns zu beantworten, das kann man wegen der Aehnlichkeit, welche die hier gesuchte Antwort mit derjenigen hat, die wir bei dem S. 329. beschriebenen Geschäfte der Prüfung eines uns vorliegenden Satzes überhaupt suchen, ein Prüfen des eigenen Urtheiles nennen. Es ist leicht zu erachten, daß uns ein solches Prüfen unserer eigenen Urtheile, wenn wir es auf die gehörige Weise verrichten, sehr nützlich werden könne. Denn auf diesem Wege können wir oft zur Entdeckung der Unrichtigkeit eines gefällten Urtheiles gelangen, und noch bei Zeiten zu seiner Zurücknahme veranlaßt werden; in andern Fällen aber, wenn sich das Urtheil bei jeder Prüfung von Neuem bestätigt, werden wir demselben künftig mit einem um desto höheren Grade der Zuversicht anhängen. Ich schweige davon, daß uns dieß Prüfen eine eigene Uebung im Denken gewähre, gelegentlich auch auf manche neue Wahrheit, die wir sonst nicht bemerkt hätten, hinleiten könne, u. s. w. Ohne Zweifel also wird es bei allem Nachdenken, das die Entdeckung neuer Wahrheiten bezwecket, sehr zu empfehlen seyn, die Urtheile, welche wir hiebei fällen, fleißig erst einer eigenen Prüfung zu unterziehen. Darum geziemt es sich aber auch, daß wir hier eine kurze Anleitung zu diesem Geschäfte ertheilen.

1) Wer sich die Frage, ob ein gewisses Urtheil, das er so eben gefällt, auch richtig sey, ohne ein weiteres Nachdenken bloß darum bejahend beantworten wollte, weil er sich bewußt sey, es so eben gefällt zu haben: der hätte von einem Verfahren dieser Art offenbar nicht den geringsten Nutzen. Soll es uns möglich seyn, den Irrthum, den wir in unserem Urtheile etwa begangen haben, gewahr zu werden, oder soll für den Fall seiner Richtigkeit unsere Zuversicht zu demselben vernünftiger Weise steigen: so muß sich

die Antwort, die wir uns auf die Frage, ob dieses Urtheil auch wahr sey? geben, auf eine eigene, jetzt erst hinzugekommene Betrachtung gründen. Da es aber doch einen Grund geben muß, der uns zur Fällung des zu prüfenden Urtheiles bestimmt hatte, falls es nicht etwa ein ganz unvermitteltes gewesen: so wird es zweckmäßig seyn, diesen, wenn wir ihn nicht schon ohnehin uns deutlich vorstellen, zu einem deutlichen Bewußtseyn zu erheben. Wir müssen uns also bezfragen, ob wir dieß Urtheil unmittelbar gebildet, oder aus andern, und aus welchen andern wir dasselbe abgeleitet haben? Findet sich, daß wir es unmittelbar gebildet: so können wir mit eben dem Grade der Zuversicht, mit dem wir dieß erkennen, auch schon voraussetzen, daß es ein wahres Urtheil sey, indem bei Urtheilen von einer solchen Art kein Irrthum eintreten kann. (§. 309.) Finden wir aber, daß wir das Urtheil aus andern abgeleitet, und sind wir uns dieser andern Urtheile deutlich bewußt geworden: so werden wir ferner beurtheilen können, welchen Grad der Verlässigkeit diese früheren Urtheile haben, und ob die Schlußart, nach welcher jenes aus ihnen abgeleitet wurde, zu den vollkommenen, oder zu den bloßen Schlüssen der Wahrscheinlichkeit gehöre.

2) Zeigt sich auf diese Art, daß unser zu prüfendes Urtheil noch keinen hinreichenden Grad der Verlässigkeit habe: so wird es nothwendig, im entgegengesetzten Falle aber doch erlaubt und zuträglich seyn, uns umzusehen, ob es nicht einige andere, bisher noch gar nicht von uns beachtete Gründe für oder wider dasselbe gebe. Hiebei ist einleuchtend, daß wir um so zuversichtlicher erwarten können, durch unsere Prüfung Wahrheit zu finden, je unparteilicher wir auf Alles, auf die Gründe, die für sowohl, als auf diejenigen, die wider das Urtheil sind, aufmerken. Würden wir nämlich unsere Aufmerksamkeit nur auf dasjenige, was für unser Urtheil spricht, richten, von demjenigen aber, was ihm entgegen ist, absehen: so könnten wir ja, auch wenn der Satz falsch ist, seine Unrichtigkeit nicht inne werden, sondern wir würden uns, je länger wir nachdenken, nur um so mehr in unserem Irrthume bestärken. Wenn wir im Gegentheil unsere Aufmerksamkeit ausschließlich nur auf

das hinrichten wollten, was unserem Satze zu widerstreiten scheint: so stände zu besorgen, daß wir von ihm allmählig abgebracht werden, selbst für den Fall seiner Wahrheit.

3) Die Frage ist nun, wie lange wir diese Aufmerksamkeit und dieses Suchen nach Gründen für oder wider unsern Satz fortsetzen sollen? Da es für jeden Satz eine unendliche Menge bald mehr, bald minder wahrscheinlicher Voraussetzungen gibt, aus welchen er sich mit einem bald größeren, bald geringeren Grade der Wahrscheinlichkeit ableiten läßt: so dürfte es uns bei einem stets fortgesetzten Nachdenken, vollends wenn wir noch einige andere Mittel damit vereinigen wollten, begegnen, daß wir von Zeit zu Zeit neue, bisher noch nicht beachtete Sätze von einiger Wahrscheinlichkeit entdeckten, die für, und wieder andere, die gegen den Satz, dessen Prüfung wir uns vorgesetzt haben, sprechen. Wollte man also von uns verlangen, daß wir das Nachforschen nach solchen Gründen oder Gegengründen so lange fortsetzen, als wir noch einige zu finden hoffen: so wäre dieß offenbar zu viel. Allein auch keine andere Regel, welche die Zeit und die Kraft, die wir auf dieses Forschen verwenden sollen, auf eine allgemeingültige und zugleich lehrreiche Art bestimmte, wüßte ich anzugeben; wohl aber dünkt es mir ein Leichtes, mehre Fälle zu bezeichnen, in denen wir unsere Prüfung mit Fug und Recht abbrechen können. Ein solcher Fall tritt einmal schon dann ein, wenn wir der Gründe für oder wider das zu prüfende Urtheil bereits so viele und solche zusammengebracht, daß seine Bejahung oder Verneinung einen Grad der Wahrscheinlichkeit erstiegen hat, von dem wir einsehen, es könne durch eine längere Fortsetzung unserer Untersuchung, wenn sich nicht Dinge ereignen, deren Herbeiführung außerhalb unserer Macht steht, niemals dahin kommen, daß uns das Gegentheil wahrscheinlicher würde. Setzen wir, um dieß durch ein Beispiel zu erläutern, wir hätten so eben durch Rechnung herausgebracht, daß das Verhältniß des Durchmesser zum Umfange $= 1 : 3,141 \dots$ sey, und hierauf würden wir in verschiedenen Büchern lesen, wie auch schon Andere dieses Verhältniß auf den verschiedensten Wegen gesucht, und eben so

gefunden; wie es inzwischen gleichwohl etliche Wenige gegeben, welche dasselbe anders bestimmt haben wollten, wie aber diese unter einander nie einig geworden, während die Uebrigen mit vieler Uebereinstimmung behauptet, daß sie die Stelle, wo sie geirrt, ihnen nachzuweisen vermöchten, wie hierauf einige der Letztern ihren Irrthum sogar selbst eingestanden hätten u. s. w. Hier nun, behaupte ich, werden wir unsere Prüfung süglich abbrechen dürfen, ohne uns erst mit den Gründen, die jeder Gegner für seine abweichende Angabe vorgebracht hatte, bekannt zu machen. Denn nun können wir schon im Voraus wissen, daß diese Gründe selbst in dem für sie günstigsten Falle, d. h. wenn wir ihre Unrichtigkeit nicht durchzuschauen vermöchten, keinen so hohen Grad der Wahrscheinlichkeit ersteigen können, als die Gründe, die wir bereits für die Richtigkeit unserer Rechnung zusammengebracht haben. Von dieser könnten wir nicht eher abgehen, als bis Ereignisse eintreten würden, deren Herbeiführung gar nicht in unserer Willkür stehet; als bis man uns nämlich mit einer beinahe eben so großen oder noch größeren Uebereinstimmung als jetzt, die Falschheit der früheren Rechnung nachweisen, und auch zugleich erklären würde, wie es gekommen, daß man so einstimmig geirret habe, u. s. w. In dem Falle, von dem ich jetzt gesprochen, dürfen wir unsere Nachsichtung abbrechen, weil sie für den nächsten Zweck, den wir so eben vorhaben, nämlich um über die Wahr- oder Falschheit des zu prüfenden Urtheiles gewisser zu werden, nicht ferner nothwendig ist. Daraus folgt aber nicht, daß wir sie nicht um irgend eines anderen Zweckes wegen, etwa zu unserer Uebung im Denken, oder um der Entdeckung anderer Wahrheiten willen, noch immer fortsetzen dürften. So können wir es z. B. immer noch der Mühe werth finden, einige der misslungenen Versuche über die Rectification des Kreises kennen zu lernen, etwa damit uns anschaulicher werde, wie weit man sich selbst in einer Wissenschaft, die sich der größten Evidenz rühmt, verirren könne, sobald man einer Leidenschaft (wie der Begierde, etwas Neues zu sagen) Raum gibt, u. dgl. Begreiflich wird es aber auch Fälle, und zwar sehr häufige geben, wo sich das weitere Forschen aus einem ganz andern Grunde verbietet, z. B. weil wir bereits zu ermüdet sind,

als daß wir es mit gutem Erfolge noch weiter fortsetzen könnten; oder weil es an Muffe gebricht u. dgl.

4) Es fragt sich nun noch, mit welchen Urtheilen wir die bisher beschriebene Art der Prüfung vornehmen sollen? Daß wir ein jedes unserer Urtheile, ohne alle Ausnahme, der Prüfung unterwerfen, ist offenbar nicht möglich. Denn weil der Entschluß, ein Urtheil zu prüfen, selbst schon ein Urtheil voraussetzt, weil ferner bei einer jeden Prüfung das Urtheil, welches ihr Gegenstand war, zuletzt für Eines von Beidem, entweder für verläßlig oder nicht für verläßlig erklärt werden muß, weil endlich dieser Erklärung mehre andere Urtheile nothwendig erst noch vorhergegangen seyn müssen: so leuchtet ein, daß derjenige, der wirklich jedes seiner Urtheile der Prüfung unterziehen wollte, mit diesem Geschäfte des Prüfens niemals zu Ende kommen könnte, indem er durch jede Prüfung in die Nothwendigkeit versetzt würde, noch Eine, ja noch mehre andere Prüfungen anzustellen. Auch daß wir nur alle diejenigen Urtheile prüfen, die wir als Bordsätze gebrauchen, um zu dem Urtheile zu gelangen, das wir als eigentliche Antwort auf die uns vorgelegte Frage ansehen, wäre zu viel gefordert. Denn auch hier würde sich die Menge der Urtheile, welche wir prüfen sollen, in das Unendliche vermehren; indem die Sätze, auf die wir ein Urtheil bei seiner Prüfung gründen, als eine Art von Bordsätzen desselben, und somit auch als eine Art von Bordsätzen für dasjenige Urtheil erscheinen, das wir aus jenem selbst ableiten wollen. Wir müssen also, da wir nicht Alles der Prüfung unterziehen können, nur Einiges prüfen; und da kommt Alles darauf an, daß die Auswahl, welche wir treffen, zweckmäßig sey. Wir müssen uns deshalb nach einer Regel umsehen, welche die Sätze, die einer Prüfung vor andern werth sind, bestimme.

5) Sollen wir uns nach dem Grade der Zuversicht richten? Sollen wir nur diejenigen unserer Bordsätze einer Prüfung unterziehen, die wir mit einem beträchtlich niedrigeren Grade der Zuversicht fällen? — Es mag nicht ganz verkehrt seyn, wenn man auf diese Art vorgeht; aber für durchaus zweckmäßig kann ich sie doch nicht erklären. Denn es

ist ja bekannt, daß diese Zuversicht auch täusche; daß wenn auch nicht eben jene vollendete, doch ein sehr hoher Grad von Zuversicht Urtheilen beizubringen könne, die wirklich irrig sind. Und wenn wir jedes Urtheil, das wir mit einem sehr hohen Grade der Zuversicht fällen, schon eben darum über jede Prüfung hinaussetzen wollen: wie können wir da je unser Irrthum inne werden?

6) Sollen wir sagen, daß unsere Prüfung sich über alle diejenigen Vordersätze ausdehnen müsse, die nicht schon ihrer Natur nach unmöglich irrig seyn können? Allein auf solche Weise müßten wir alle diejenigen Urtheile prüfen, die wir nicht unmittelbar, sondern durch Ableitung aus andern Urtheilen bilden. Bei einem jeden Nachdenken müßten wir also bis zu den ersten unvermittelten Urtheilen zurückgehen. Wie schwer ist dieß, und wie selten oder nie würde es uns gelingen! Und wie könnten wir da, wenn wir immer wieder von vorne anfangen, nie das bereits Geprüfte schon als entschieden ansehen und ohne neue Prüfung annehmen wollten, weiter kommen? — Ja, genau betrachtet, würden wir uns auch hier in ein unendliches Geschäft verlieren; denn weil die Wahrheit, daß ein gewisses Urtheil unmittelbar gefällt worden sey, selbst keineswegs unmittelbar erkannt wird: so müßten wir, wollten wir jedes unserer vermittelten Urtheile einer eigenen Prüfung unterziehen, selbst die Urtheile, durch die wir andere für unvermittelt erklären, der Prüfung unterwerfen, welches, wie leicht zu begreifen ist, in das Unendliche gehen würde.

7) Aus dem, was bisher über die Art, wie das Geschäft der Prüfung vorzunehmen sey, gesagt worden ist, erhellet, daß es nur dadurch möglich werde, einen vorliegenden Satz zu prüfen, daß wir erst einen oder mehrere andere Sätze als wahr zu Grunde legen. Setzen wir nun, daß der eine oder die etlichen Sätze, die wir als wahr annehmen müßten, um einen andern M zu prüfen, einen geringeren Grad der Verlässigkeit hätten, als dieser selbst hat: so ist offenbar, daß er durch diese Prüfung wohl vielleicht bestätigt, nie aber umgestoßen werden könnte. Denn weil der Grad der Verlässigkeit eines Urtheils niemals beträchtlich

größer, sondern wegen der Besorgniß eines möglichen Irrthumes bei seiner Herleitung meistens kleiner ist, als der Grad der Verlässigkeit, welchen die Vordersätze haben, aus denen es abgeleitet wurde: so würde selbst, wenn die Prüfung zum Nachtheil des Satzes *M* ausfiel, der Grad der Wahrscheinlichkeit, welchen der Satz *Neg. M* für uns erhielte, immer doch kleiner verbleiben als der Grad der Wahrscheinlichkeit, den der Satz *M* hat; indem schon die Voraussetzungen, aus welchen *Neg. M* folgt, einen geringeren Grad der Wahrscheinlichkeit haben als *M*. Wir dürften also selbst in diesem Falle noch nicht zu der Behauptung *Neg. M* übergehen; sondern müßten bei dem schon ausgesprochenen Urtheile *M* verbleiben. Hieraus ergibt sich aber, daß wir in allen denjenigen Fällen, wo wir die Prüfung eines Satzes *M* nicht anders anzustellen wüßten, als durch die Annahme von Sätzen, die einen noch geringeren Grad der Verlässigkeit, als er selbst, haben, diese Prüfung getrost unterlassen dürfen. Denn da wir, wie sie auch ausfallen würde, bei dem Urtheile *M* verbleiben müßten: so kann man zwar nicht sagen, daß eine solche Prüfung uns gar keinen Nutzen, daß sie uns nicht z. B. eine gewisse Uebung im Denken gewähren könnte; allein wir können doch behaupten, daß sie uns zu dem Zwecke, den wir so eben vorhaben, zu einer Untersuchung, in welcher das Urtheil *M* als ein Vorderatz angewandt werden soll, nicht nothwendig sey. Wenn wir im Gegentheil bei unserem Nachdenken ein Urtheil *M* anwenden wollen, in Betreff dessen uns eine Art bekannt ist, wie es geprüft werden könnte, ohne die Annahme anderer, als durch, aus solcher Sätze, die einen höheren Grad der Verlässigkeit haben: so thun wir jederzeit wohl, diese Prüfung anzustellen; wenn anders nicht die Verlängerung, die unserer Untersuchung hiedurch bevorstehet, einen Schaden drohet, der größer, als selbst der Schaden des Irrthumes wäre. Ist nämlich nur dieß Letztere nicht zu besorgen, so ist eine solche Prüfung vernünftig, indem es ja möglich ist, daß wir durch sie sogar noch veranlasset werden, unser Urtheil *M* selbst zu berichtigen. So werde ich z. B. das Urtheil, daß ich so eben denke, oder daß ich die Anschauung von etwas Nothem habe, keiner weiteren Prüfung unterziehen, schon deshalb, weil mir durchaus

kein anderes Urtheil, das ich bei dieser Prüfung zu Grunde legen könnte, bekannt ist, dessen Verlässigkeit größer, als die der genannten Urtheile wäre. Auch das Urtheil, daß eine Rechnung dieses so eben von mir gefundene Facit gebe, werde ich nicht weiter prüfen, wenn mich diese Prüfung so lange aufhalten würde, daß ich darüber den Vortheil, den mir die richtige Berechnung bringen kann (etwa bei einer Wette) verlore. Ist aber Zeit genug, und die Sache der Mühe, werth, so werde ich die Prüfung vornehmen, und zwar so lange und so oft, bis ich mir von der Richtigkeit meiner Rechnung einen so hohen Grad der Gewisheit verschafft habe, daß jede andere Rechnung, die ich, um jene umzustossen, zu Grunde legen müßte, einen geringern Grad der Wahrscheinlichkeit hätte, u. s. w.

8) Urtheile, die wir fällen, ohne uns ihrer bewußt zu seyn, können wir eben deßhalb auch keiner Prüfung unterziehen, so sehr sie es ihrer Unzuverlässigkeit wegen auch sonst vielleicht bedürfen möchten. Eine Regel also, durch die man uns vorschriebe, auch Urtheile dieser Art einer Prüfung zu unterziehen, wäre schon darum ungereimt, weil sie etwas, das unmöglich ist, verlangte. Der Regel aber, die ich so eben (n^o 7.) aufgestellt habe, kann dieß nicht vorgeworfen werden; denn da sie nur solche Urtheile zu prüfen vorschreibt, in Betreff deren wir einsehen, daß ihre Prüfung uns möglich seyn werde, ohne von Sätzen auszugehen, die eine mindere Verlässigkeit, als sie selbst, haben: so werden Urtheile, deren wir uns nicht einmal bewußt sind, schon von selbst ausgeschlossen. Wahr ist es übrigens wohl, daß das Urtheil, es werde uns möglich seyn, ein so eben in Rede stehendes zu prüfen, ohne dabei von andern, die minder verlässig sind, als es selbst, auszugehen, — nichts weniger als unmittelbar gebildet werden könne, und daß wir daher bei seiner Bildung selbst in Gefahr sind, in einen Irrthum zu gerathen. Aber diese Gefahr eines Irrthums ist auf keine Art zu vermeiden; und sie ist offenbar nicht so groß, als es diejenige wäre, der wir uns aussetzen, wenn wir uns durch eine andere Regel oder durch bloßen Zufall bestimmen ließen, welche von unsern Urtheilen wir einer Prüfung unterziehen oder nicht unterziehen sollen. Endlich verdient noch

bemerkt zu werden, daß dieser Regel zufolge ein und dasselbe Urtheil bei einem und eben demselben Menschen bald zu denjenigen gehöre, die eine Prüfung verdienen, bald nicht dazu gehöre. Denn erstlich kann schon der Grad der Verlässigkeit, mit dem wir ein und dasselbe Urtheil zu verschiedenen Zeiten fällen, verschieden seyn; theils vielleicht, weil wir es mittlerweile bereits geprüft haben, theils auch, weil andere Umstände sich geändert haben. Dann kann es auch seyn, daß wir zu Einer Zeit keine andere Weise der Prüfung für dieses Urtheil kannten, als eine solche, bei der ein minder verlässiges Urtheil vorausgesetzt werden mußte; zu einer andern Zeit dagegen kann uns ein schicklicheres Mittel zur Prüfung einfallen. Endlich können sich auch die Verhältnisse ändern, können einmal Eile gebieten, ein andermal Muße vergönnen, u. s. w.

Anmerk. Daß man sich häufig geweigert, die Regel gelten zu lassen, die des Cartes aufgestellt hatte, an Allem wenigstens einmal im Leben zu zweifeln (*Diss. de meth. recte regendae rationis*), ist nicht zu wundern. Denn obgleich man aus Allem, was dieser Weltweise gelegentlich von seiner Verfahrensgart gesagt, deutlich genug entnehmen konnte, daß er für seine eigene Person nichts weniger als zu der Classe der Zweifler, vollends der leidenschaftlichen gehöre: so war doch jene Regel an sich unrichtig und gefährlich. Zweifeln ist einmal schon eben so wenig, als das Fürwahrhalten oder Verwerfen, so unbedingt und unmittelbar von unserem bloßen Belieben abhängig, daß man uns je dasselbe zur Pflicht auflegen, oder zum Verbrechen anrechnen darf, wenn man uns nicht erst die Mittel, wodurch wir es in dem einen Falle bewirken, und in dem andern verhindern können, angibt. Wer uns vorschreiben will, daß wir an Allem (wenigstens einmal im Leben) zweifeln sollen, muß uns erst zeigen, wie wir dieß zu bewirken vermögen. Einige Wahrheiten sind ja so einleuchtend, daß wir bei aller Bemühung, sie uns zweifelhaft zu machen, es doch nicht dahin bringen würden, sie wirklich zu bezweifeln. Von dieser Art ist z. B. die Wahrheit, daß wir denken oder Vorstellungen haben, u. dgl. Gesezt aber auch, wir vermöchten es, uns Alles zweifelhaft zu machen; warum sollten wir das? Warum sollten wir Zweifel in uns anrogen gegen Wahrheiten, die wir mit aller Sicherheit erkennen, deren gewisse Erkenntniß für uns von der größten Wichtigkeit ist, die

wir auf keine auch noch so kurze Zeit bezweifeln können, ohne uns unglücklich zu fühlen, oder unsere Tugend in Gefahr zu setzen? Solche Wahrheiten sind z. B. das Daseyn Gottes, die Unsterblichkeit unserer Seele, die Verbindlichkeit des Sittengesetzes u. dgl. Wer darf im Ernste den Menschen anrathen, sie sollten sich eigens bemühen, um gegen diese wichtigen Wahrheiten Zweifel bei sich zu erregen? — Mir dünkt es vielmehr, daß des Cartes nur den rechten Ausdruck verfehlet, und von einem Zweifeln gesprochen habe, wo er eigentlich an ein Prüfen gedacht. Das Prüfen eines Satzes, wenn es nichts Anderes ist, als eine Untersuchung, welche zum Zwecke hat, die Gründe uns zum Bewußtseyn zu bringen, aus denen wir uns auf einen gewissen Satz sicher genug verlassen oder nicht verlassen können, ist ein Geschäft, das wir auch dann noch vornehmen können, wenn wir die Wahrheit des Satzes nicht im Geringsten bezweifeln. Daß wir es gleichwohl mit dem Bezweifeln verwechseln, kommt nur theils daher, weil wir bei einem Satze, den wir bezweifeln, am Allernöthigsten haben, ihn ehestens zu prüfen; theils auch daher, weil wir bei dem Geschäft der Prüfung eines Satzes gerade so, als ob wir denselben noch nicht für wahr hielten, sondern bezweifeln, ihn bei der gegenwärtigen Untersuchung nicht schon als wahr voraussetzen und aus ihm folgern dürfen. Dieses muß aber nicht darum unterbleiben, weil wir den Satz in der That nicht für wahr halten, sondern nur, weil wir den Grund, auf dem seine Erkenntniß beruhet, nicht inne werden könnten, wenn wir ihn selbst schon voraussetzen wollten; indem dieser Grund offenbar nicht in ihm, sondern in andern Sätzen liegt. Eben dieß müssen wir ja auch beobachten, so oft wir die Wahrheit eines Satzes, den wir erkennen, einem Andern, der ihn noch nicht erkennt, beweisen wollen; auch da dürfen wir den zu beweisenden Satz nicht schon selbst annehmen, sondern müssen bekanntlich von andern Sätzen ausgehen. So wenig man uns aber, indem wir dieß thun, vorwerfen darf, daß wir den Satz bezweifeln: so wenig ist nöthig, daß wir an einem Satze zweifeln, wenn wir ihn prüfen wollen. — Doch die Cartesische Regel bleibt mangelhaft, auch wenn wir an die Stelle des Zweifeln's, welches sie fordert, ein bloßes Prüfen setzen. Denn was soll der Ausdruck, daß diese Prüfung sich „auf Alles“ erstrecken müsse,

- bedeuten? Hierunter kann man doch wohl nichts Anderes, als alle unsere Urtheile verstehen. Allein daß es zu viel gefordert sey, alle seine Urtheile der Prüfung unterwerfen zu wollen, wurde

n^o 4. gezeigt. Wir können immer nur einige unserer Urtheile prüfen, und müssen andere dagegen ungeprüft lassen. Es bedarf also einer Regel, welche uns auswählen lehret; gerade dieß aber leistet die Regel des Cartesius so wenig, daß sie vielmehr jede Auswahl verbietet. — Malebranche (de la Rech. de la vér. l. I. ch. 1.) suchte diesen Fehler zu verbessern und sagte, „man müsse keinen anderen Sätzen beipflichten, als solchen, die so evident wahr sind, daß man ihnen den Beifall ohne eine gewisse peinliche Empfindung des inneren Sinnes und ohne eigene Vorwürfe nicht versagen kann.“ Wir thun allerdings wohl, wenn wir der Stimme unsers Gewissens beim Bezweifeln oder vielmehr beim Prüfen unsrer Meinungen folgen. Aber nur spricht diese Stimme nicht immer; und wo sie spricht, gibt es einen, wenn auch nur dunkel erkannten Grund, der das Urtheil unsers Gewissens bestimmt; und eben mit diesem sollte man uns, wenigstens im Allgemeinen bekannt machen, d. h. man sollte uns die Regel, nach welcher das Gewissen in solchen Fällen verfährt, wenn es uns die Prüfung des einen Urtheiles erlaubt, des andern verbietet, angeben. — Auch Rüdiger (de Sensu V. et F. L. IV. Cap. 1. §. 3.) hatte die Sache im Wesentlichen nicht verbessert, wenn er erklärte, daß wir nicht an dem Satze, sondern nur an den Beweisen desselben zweifeln sollten. Non de re ipsa, sed de probationibus dubitemus. Nihil hinc unquam emergere incongrui potest; cum talis dubitatio sit species meditationis, nempe analyticae. Es ist freilich nicht nöthig, daß wir die Wahrheit eines Satzes bezweifeln, wenn wir die Richtigkeit eines seiner Beweise bezweifeln: allein gibt es nicht selbst unter den Beweisen, welche wir für gewisse Wahrheiten haben, einige, die so einleuchtend richtig sind, daß auch der Zweifel an sie schon eine Ungereimtheit, ein Incongruum wäre? Wenn aber R. dieß Zweifeln für eine Art von meditatio analytica erklärte, so zeigt sich deutlich, daß er im Grunde kein Zweifeln, sondern ein bloßes Prüfen im Sinne gehabt. — Auch Holmann, der diesen Gegenstand (Log. §. 233—240.) etwas sorgfältiger, als wohl die meisten anderen Logiker behandelte, hob die hier obwaltende Schwierigkeit nicht. De omnibus, sagte er (§. 233.), dubitandum aliquando est. Dubitare vero (§. 234.) nobis initio nihil aliud est, quam iudicium suum de veritate vel falsitate alicujus propositionis cohibere; quo ipso magnum omnino inter dubitationem et negationem alicujus rei discrimen interesse, satis statim apparet. Das ist allerdings richtig; aber ist nicht schon

die bloße Zurückhaltung des Urtheils ein Uebel, wenn es sich um eine Wahrheit handelt, über die wir auch keinen Augenblick unentschieden bleiben sollen? Daß de omnibus erklärt er (S. 235. n. 236.), daß selbst Behauptungen, die sich durch ein auch noch so hohes Alterthum empfehlen, nicht ausgeschlossen seyn sollen; eine Forderung, die, wenn unter dem Zweifeln eigentlich ein Prüfen verstanden werden soll, gewiß nicht unbillig ist. S. 238. heißt es, daß uns das Zweifeln nur ein Mittel seyn soll, um zur Erkenntniß der Wahrheit zu gelangen; (woraus erhellet, daß es im Grunde ein Prüfen seyn müsse). S. 239. liest man, *tandiu dubitandum, donec de rei vel veritate vel falsitate distincte constet*. Allein nicht immer ist es möglich, sich bis zu einer deutlichen, d. h. mit dem Bewußtseyn des Grundes verknüpften Erkenntniß zu erheben. — Crusius (W. z. G. S. 538.) sagt, „daß ein Gelehrter von Rechtswegen bei seinem Nachdenken einen jeden Beweis bis auf die höchsten Gründe aller Erkenntniß zu überdenken verbunden sey; weil er sonst leicht in Gefahr bleibe, unerwiesene Sätze als erwiesen anzunehmen.“ Aber wird diese Gefahr durch die Befolgung jener Regel vermieden? und ist es auch nur möglich, immer bis zu den höchsten Gründen aller Erkenntniß vorzudringen? — Nicht bestimmter ist, was man in einigen neueren Lehrbüchern antrifft. So heißt es in Jakob's Log. S. 492.: „Man muß irgend einmal sein ganzes Gedankensystem, alle seine Urtheile und Meinungen, ja alle seine Kräfte, welche zur Untersuchung dienen, genau durchgehen, und an der Wahrheit alles dessen, was man bisher geglaubt und für wahr gehalten hat, so lange zweifeln, bis man durch eine strenge und vernünftige Prüfung solche Gründe aufgefunden hat, welche das Fürwahrhalten der Vernunft rechtfertigen. Dieses ist der sogenannte Cartesiansche Scepticismus, der uns befiehlt, nichts ohne Einsicht vernünftiger Gründe für wahr zu halten.“ — Fries (E. d. L. S. 593) redet von einem „rechtphilosophischen Aufschieben des Urtheils, das noch kein Zweifeln, sondern nur die Vorbereitung einer kritischen Untersuchung seyn soll.“ Ich kenne nur zwei Handlungen, die mit dem Ausdrucke: „Aufschiebung eines Urtheils,“ bezeichnet werden könnten: die eine, wenn wir ein Urtheil, das wir zu fällen schon im Begriffe waren, plötzlich doch nicht fällen, weil wir erwägen, wie leicht es irrig seyn könnte; die andere, wenn wir an ein gewisses Urtheil jetzt eben nicht denken, sondern uns mit etwas Anderem beschäftigen wollen. Im ersten Sinne dünkt mir das Aufschieben eines Urtheils

Urtheils nichts Anderes als ein in diesem Augenblick entstandenes Zweifeln an der Wahrheit des Sazes. Im zweiten ist es freilich nichts weniger als ein Zweifeln; aber ich sehe nicht, wie ein solches bloßes Beiseitesetzen des Urtheils, ein bloßes Nichtdenken an dasselbe schon eine Vorbereitung zu seiner Prüfung genannt werden könne.

S. 333.

IX. Vorzugweise Richtung der Aufmerksamkeit auf einzelne Urtheile und Vorstellungen.

Daß es größtentheils in unserer Willkür stehe, auf welche unter den mehren, in unserer Seele so eben gegenwärtigen Urtheilen und Vorstellungen wir unsere Aufmerksamkeit besonders richten, und daß wir hiedurch einen starken Einfluß auf den bald günstigen, bald ungünstigen Erfolg unsers Nachdenkens haben, indem es so geschieht, daß bald diese, bald jene Urtheile oder Vorstellungen in uns einen erhöhten Grad der Lebhaftigkeit ersteinen, dadurch vielleicht selbst bis zur Klarheit sich erheben, oder doch bald mehr, bald weniger andere, mit ihnen verknüpfte Vorstellungen und Urtheile in unserem Gemüthe wecken, und bald diese, bald jene früher noch nicht gefällte Urtheile erzeugen: das Alles ist bekannt. (S. 286.) Billig müssen wir also einige Regeln für den Gebrauch unserer Aufmerksamkeit bei dem Geschäfte des Nachdenkens aufstellen. Unrichtig wäre es zu sagen, daß wir nur überhaupt die möglichgrößte Anzahl der Urtheile und Vorstellungen durch unsere Aufmerksamkeit zu umfassen bestrebt seyn sollen. Denn da diese Kraft unsers Geistes von einer solchen Beschaffenheit ist, daß sie nur eine endliche Menge von Erscheinungen in unserem Innern zu einer und eben derselben Zeit zu erfassen vermag, und in ihrer Einwirkung auf das Einzelne sich um so schwächer erweist, je Mehres sie zugleich ausrichten soll, auch um so eher ermüdet, je stärker die Anstrengung ist, mit der wir sie wirken lassen: so erhellet, daß wir in unserem Denken nur um so langsamer fortschreiten, und um so baldier ermüden, je größer die Anzahl der Urtheile oder Vorstellungen ist, die wir mit Aufmerksamkeit betrachten wollen; wie auch, daß wir durch

Richtung dieser Aufmerksamkeit auf das Eine, sie einem Andern, das sie vielleicht noch mehr verdient hätte, entziehen. Wir müssen sonach bei den Vorstellungen sowohl, als bei den Urtheilen, auf die wir unser Augenmerk vorzüglich hinrichten, eine vernünftige Auswahl beobachten; und da erhellet von selbst (was auch schon §. 325. gesagt wurde), daß die Vorstellung von dem Gegenstande, der das Ziel unsers Nachdenkens ist, unsere erste Sorgfalt verdiene. Diese müssen wir uns vor andern klar machen. Was aber die Urtheile, welche wir über diesen Gegenstand fällen, belangt: so dürfte es zweckmäßig seyn, erst zu versuchen, wohin uns ein Nachdenken leite, dessen natürlichen Lauf wir eben nicht dadurch verzögern, daß wir ein jedes einzelne Urtheil, aus dem es bestehet, erst so lange festhalten wollen, bis es uns völlig klar geworden. Ein Denken mit zum Theile dunkeln Vorstellungen gehet ungleich rascher von Statten und wird uns nicht sobald ermüden. Erst wenn wir auf diese Art zu einem Schlusssatze, der uns merkwürdig dünkt, gelangt sind, müssen wir nicht nur ihn selbst, sondern auch alle die Vordersätze, vermittelst deren wir zu ihm gelangt seyn dürften, zur Klarheit zu erheben suchen; aus dem begreiflichen Grunde, um jeden dieser Sätze, der es nach Angabe des §. 332. verdient, eigens prüfen und uns versichern zu können, daß in der Ableitung unsers Satzes aus jenen Vorderätzen kein Fehlschluß obwalte. Wir werden also wohl thun, wenn wir die nämliche Reihe der Vorstellungen und Urtheile, die uns zu jenem Schlusssatze geführt, mehrmals von Borne anfangen, und indem wir uns in derselben bald früher, bald später unterbrechen, unsere Aufmerksamkeit ganz auf die eben jetzt in unserem Gemüthe vorhandenen Vorstellungen sowohl als Urtheile richten. Um aber jene Reihe von Schlüssen so wiederholen zu können, wie sie das erste Mal in unserer Seele entstand, dazu dienet die Richtung unserer Aufmerksamkeit auf dieselben Gegenstände, an die wir das erste Mal dachten. Auch kommt es zu Statten, wenn wir so viel, als möglich, uns in dieselben äußern Umgebungen entweder wirklich oder doch in Gedanken versetzen. Um endlich die begonnene Reihe vor ihrem völligen Ablaufe bald früher, bald später zu unterbrechen, dient theils der bloße Wille, theils

irgend ein äußerer Gegenstand, der uns zu rechter Zeit an diesen Willen erinnert. Endlich verstehet sich von selbst, daß einem jeden dieser Bordersätze um so mehr Aufmerksamkeit gewidmet werden müsse, je mehr Unsicherheit er in unsern eigenen Augen hat; vorausgesetzt, daß uns kein Mittel bekannt ist, wie wir auf einem anderen Wege, nämlich ohne uns seiner bedienen zu müssen, zu unserem Schlußsatze gelangen könnten.

§. 334.

X. Verknüpfung unserer Vorstellungen mit zweckmäßigen Zeichen. Vortheile dieser Verknüpfung.

Um die im vorigen Paragraphen einige Male verlangte Erhebung mehrerer unserer Vorstellungen zu einem klaren Bewußtseyn um so vollkommener zu bewirken, wie auch um mancher anderer Vortheile willen, ist es ein nicht genug zu empfehlendes Mittel, diese Vorstellungen theilweise auch durch Zeichen darzustellen. Obgleich nun der Gebrauch dieses Mittels, wenn die gewählten Zeichen nicht bloße Vorstellungen oder doch Gegenstände von einer solchen Art sind, die wir, ohne uns dessen nur klar bewußt zu seyn, hervorbringen können, nicht mehr zum reinen Nachdenken gehört: so ist es dennoch nothwendig, hier von demselben zu sprechen, theils weil doch einige dieser Zeichen wirklich zum reinen Denken gezählt werden können, theils auch, weil jene Regeln, nach denen wir bei der Bezeichnung unserer Vorstellungen für den Zweck des eigenen Nachdenkens vorzugehen haben, in der Lehre vom wissenschaftlichen Vortrage schon als bekannt vorausgesetzt werden müssen. Verschaffen wir uns also zuvörderst eine Uebersicht von allen Vortheilen, die eine geschickte Bezeichnung unserer Vorstellungen bei dem Geschäfte des Nachdenkens gewähren kann. 1) Schon durch die bloße Auffindung eines schicklichen Zeichens für unsere Vorstellung geschieht es häufig, daß sie, die uns bisher nur dunkel vorschwebte, zur Klarheit gelangt. 2) Aber auch wo dieß unterbleibt, etwa weil uns das Zeichen schon so geläufig ist, daß es uns beifällt, ohne daß wir uns die zu bezeichnende Vorstellung selbst erst eigens vorzustellen brauchen,

können wir hinterher doch durch eine aufmerksame Betrachtung des hervorgebrachten Zeichens zur Anschauung auch der bezeichneten Vorstellung gelangen, d. h. ihr Klarheit ertheilen.

3) Nur durch Verbindung unserer Vorstellungen mit gewissen Zeichen können wir hoffen, jene allmählig so sehr in unsere Gewalt zu bekommen, daß wir, so oft es uns beliebt, sie wieder hervorrufen können. Die Vorstellung des Zeichens nämlich, als eines Gegenstandes, der in die Sinne fällt, läßt sich viel leichter zu der benöthigten Geläufigkeit erheben; oder es gibt wohl auch Mittel, wodurch wir jene Vorstellung von Außen her in uns anregen können, so oft wir wollen. Ist aber erst die Vorstellung des Zeichens angeregt, so fällt uns auch die bezeichnete Vorstellung selbst ein.

4) Pflegen wir die gewählten Zeichen (Töne, Figuren u. dgl.) uns nicht bloß lebhaft vorzustellen, sondern sie in der Wirklichkeit selbst hervorzubringen: so erlangen wir in den hiezu benöthigten Verrichtungen des Leibes bald eine solche Fertigkeit, daß wir, so oft es uns beliebt, diese Verrichtungen von Neuem vornehmen können; und so oft wir dieß thun, ja nur zu thun versuchen, wird schon die Vorstellung, der jenes Zeichen gehört, in unserem Gemüthe erneuert.

5) Durch den Gebrauch schicklicher Zeichen wird uns besonders das Festhalten solcher Vorstellungen, welche aus vielen Theilen zusammengesetzt sind, gar sehr erleichtert. Denn wenn wir uns eine solche Vorstellung nur erst einige Male in ihrer gehörigen Vollständigkeit, zugleich mit dem für sie bestimmten Zeichen vorgehalten haben: so verknüpfen sich nun ihre gesammten Bestandtheile mit der Vorstellung dieses Zeichens so innig, daß sie alle zurückkehren, so oft die Vorstellung des letzteren zurückkehrt, während ohne ein solches Bindungsmittel bald dieses, bald jenes wesentliche Merkmal unserem Gedächtnisse sehr leicht entfallen würde.

6) Sind die gewählten Zeichen dauernde Gegenstände der Außenwelt, z. B. Figuren, Schriftzüge u. dgl., und wir begnügen uns nicht mit einer bloßen Vorstellung derselben, sondern wir bringen sie wirklich hervor, d. h. wir schreiben unsere Gedanken nieder: dann setzen wir uns in den Stand, diese Gedanken, so oft wir es wollen, wieder zurückzurufen, von Neuem zu prüfen, und wenn wir sie richtig befunden, neue,

vorhin noch nicht gemachte Folgerungen aus ihnen abzuleiten. Dadurch verschaffen wir unseren Urtheilen Sicherheit, können durch öfters erneuertes Nachdenken immer weiter dringen, und bis zur Entdeckung solcher Wahrheiten gelangen, welche, weil sie auf einer viel längeren Reihe von Schlüssen beruhen, als daß sie auch von dem stärksten Gedächtnisse behalten würden, ohne dieß Mittel uns immer unbekannt geblieben wären. Man denke z. B. nur an die Wahrheiten, die wir durch schriftliche Berechnungen finden! 7) Wenn wir uns schriftliche Zeichen bedienen: so können wir uns die sämtlichen, zur Beurtheilung unsers Gegenstandes dienlichen und uns bereits bekannten Wahrheiten, ja alle denselben betreffende Vorstellungen überhaupt, durch Zeichen dargestellt, in eine bequeme Uebersicht bringen, und indem wir dieses Verzeichniß oft und mit Aufmerksamkeit durchgehen, dasjenige herausfinden, was uns in unserer Untersuchung weiter zu führen vermag. 8) Selbst eine bloß willkürliche, dem blinden Zufall überlassene Zusammenstellung unserer Zeichen kann eine Menge neuer Vorstellungen und Sätze bilden, deren Betrachtung auf neue Wahrheiten leitet. 9) Bei Vortheilen von einer solchen Wichtigkeit können wir andere von geringerer Bedeutung, z. B. daß schon die bloße, zufällige Ähnlichkeit und Verwandtschaft der Zeichen oft auf brauchbare Gedanken leite u. dgl., stillschweigend übergehen. Nur Eines verdient noch erwähnt zu werden, nämlich daß uns die Darstellung unsrer Gedanken durch Zeichen, die auch für Andere verständlich sind, in den Stand setzt, unsere Behauptungen, sammt den Gründen, die uns zu ihrer Annahme bestimmten, auch der Beurtheilung Anderer zu unterlegen.

Anmerk. Man übersehe nicht, daß ich hier nur die Vortheile andeuten wollte, die der Gebrauch der Zeichen dort hat, wo man sich ihrer für seine eigene Person, und nur für den Zweck der Entdeckung neuer Wahrheiten bedient. Hätte ich von dem Nutzen der Zeichen überhaupt, ja auch nur von den Vortheilen, welche sie der Entdeckung neuer Wahrheiten gewähren, wenn man sie allgemein gebrauchet, sprechen sollen: so hätte allerdings noch vieles Andere erwähnt werden müssen, vornehmlich, daß wir durch Mittheilung dessen, was wir durch eigenes Nachdenken und Beobachten herausgebracht haben, an unsere Mitmenschen und

358 Erfindungskunst. §. 335. 336. I. Hauptstf.

durch die Ueberlieferung desselben auf die späteste Nachwelt, die Summe der Wahrheiten, deren Erlernung dem Menschen möglich wird, in das Unendliche vermehren können.

§. 335.

Beschaffenheit solcher Zeichen, die zum Behufe des eigenen Nachdenkens dienen sollen; 1) sie müssen sinnliche Gegenstände seyn.

Es ist offenbar, daß wir die eben aufgezählten Vortheile von der Bezeichnung unserer Vorstellungen nicht erreichen können, wenn die gewählten Zeichen nicht diesen Zwecken gemäß eingerichtet sind. Es ist also nöthig, daß jetzt in Kürze angedeutet werde, was für Beschaffenheiten die Zeichen haben müssen, deren wir uns bei dem Geschäfte des eigenen Nachdenkens mit einem erwünschten Erfolge bedienen sollen. Zuerst ist gewiß, daß nur sinnliche Gegenstände zu Zeichen, die uns recht brauchbar seyn sollen, taugen. Denn daß die Vorstellungen, welche durch solche Gegenstände in uns hervorgebracht werden, d. i. die sogenannten sinnlichen Vorstellungen (nämlich von Farben, Tönen, räumlichen Gestalten u. s. w.) uns unter allen Vorstellungen fast die geläufigsten sind; daß sie, obgleich (nach meiner Ansicht) zusammengesetzt, doch mit derselben Schnelligkeit, wie wenn sie einfach wären, in uns entstehen, ist außer allem Zweifel. Hieraus begreift sich aber, wie sie ein Mittel der Vereinigung für alle jene einzelnen Theile, aus welchen eine zusammengesetzte Vorstellung bestehet, werden können, und also zu ihrer Erinnerung taugen.

§. 336.

2) Welche sich leicht und überall darstellen lassen.

Doch es ist nicht genug, daß die Gegenstände, die uns bei dem Geschäfte des Nachdenkens zu Zeichen dienen sollen, sinnlicher Art sind: sie müssen auch in einem solchen Verhältnisse zu unseren Kräften stehen, daß wir sie leicht und überall darstellen können. Zwar wurde es §. 334. als einer der Vortheile, die der Gebrauch zweckmäßiger Zeichen gewähret, angerühmt, daß sie den allzuschleunigen Strom unserer Gedanken durch jene Mühe, welche uns ihre Hervorbringung

kostet, einiger Maßen hemmen; und hieraus ist zu ersehen, daß es auch einen Grad der Leichtigkeit in der Hervorbringung eines Zeichens, der nur zu groß ist, geben könne; wie dieses in der That bei manchen Worten seyn dürfte, die sich aus bloßer Gewohnheit uns schon von selbst darbieten, und nicht wirklich ausgesprochen, sondern nur flüchtig vorgestellt werden. Wenn aber ein Zeichen zu schwerfällig ist, wenn es zu seiner Hervorbringung zu viele Mühe und Aufmerksamkeit erfordert: so leuchtet ein, daß das Geschäft des Denkens durch seinen Gebrauch ungebührlich erschwert und aufgehalten werde, daß wir über der Aufmerksamkeit, die wir dem Zeichen widmen müssen, die zu bezeichnende Vorstellung selbst aus dem Bewußtseyn verlieren, daß wir auf jeden Fall in unserem Nachdenken nur langsam fortschreiten und ermüden. Eben so arg ist es, wenn wir das Zeichen nicht immer und überall, sondern nur unter besondern Umständen und an bestimmten Zeiten und Orten hervorbringen können. Dann werden wir mit unserem ganzen Denken, sofern wir uns dabei des Hülfsmittels dieser Zeichen bedienen wollen, oder uns einmal daran gewöhnt haben, auf jene besondern Zeiten und Umstände beschränkt. Sollte Jemand sagen, daß wir uns einen solchen Gegenstand, wenn seine wirkliche Hervorbringung zu beschwerlich fällt oder ganz unmöglich ist, wenigstens einbilden können, und daß schon dieß genüge, wie denn nach der nur eben gemachten Bemerkung dieses auch mit den Worten unserer gewöhnlichen Conversation sehr oft geschieht: so erwiedere ich, daß die bloße Einbildung eines Zeichens nicht ganz dieselbe Wirkung hervorbringe, die seine von Außen erregte Anschauung zur Folge hat; ingleichen daß selbst diese bloße Einbildung nicht in allen denjenigen Fällen möglich sey, in denen wir des Zeichens bedürfen, und, wenn es leicht genug ist, es auch in Wirklichkeit darstellen können.

§. 337.

3) Es muß ein inniger Zusammenhang zwischen der Vorstellung des Zeichens und der zu bezeichnenden Vorstellung herrschen oder doch leicht sich hervorbringen lassen.

Bloß dadurch, daß wir einen gewissen Gegenstand als Zeichen einer Vorstellung gebrauchen wollen, wird er noch

nicht zu einem wirklichen Zeichen derselben, und ist noch nicht vermögend, diese Vorstellung in unserem Gemüthe in der That zu wecken, ob er auch alle übrigen Beschaffenheiten eines tauglichen Zeichens hätte, sobald das Eine ihm fehlt, daß seine Vorstellung mit der durch ihn zu bezeichnenden nicht wirklich zusammenhängt. So lange nämlich dieser Zusammenhang nicht hervorgebracht ist, erinnert das Zeichen auch an die Vorstellung, die es bezeichnen soll, noch nicht. Eines von Beidem muß also bei dem Gegenstande, den wir zu einem Zeichen wählen, Statt finden: seine Vorstellung muß mit derjenigen, die wir durch ihn bezeichnen wollen, in unserem Gemüthe entweder schon jetzt verbunden seyn, oder es muß sich diese Verbindung doch leicht hervorbringen lassen. Zu einem recht guten Zeichen aber gehöret, daß nicht nur irgend ein lockerer und mittelbarer Zusammenhang Statt finde, sondern daß dieser Zusammenhang innig und unmittelbar sey, daß durch die Vorstellung des Zeichens jene des Gegenstandes immer und ohne Verzug und in der nöthigen Lebhaftigkeit herbeigeführt werde.

S. 338.

4) Ein taugliches Zeichen darf keine schädlichen Nebenvorstellungen mit sich führen.

Es ist, wie ich schon S. 285. n^o 9. bemerkte, kaum zu vermeiden, daß nicht ein jeder Gegenstand, den wir als Zeichen anwenden, nebst jener Vorstellung, zu deren Anregung wir ihn eigentlich bestimmen, noch manche andere Nebenvorstellungen wecke. Wenn aber diese Nebenvorstellungen von einer solchen Art sind, daß sie keinen nachtheiligen Einfluß auf unsere Urtheile äußern, wenn sie uns nicht verleiten, dem Gegenstande, auf den sich das Zeichen beziehet, Beschaffenheiten, die ihm nicht wirklich zukommen, bloß darum beizulegen, weil die Vorstellung des Zeichens Vorstellungen dieser Beschaffenheiten herbeiführet, wenn sie auch sonst nicht unsere Aufmerksamkeit zu sehr auf sich ziehen, oder gefährliche Empfindungen und Begierden anregen: so können wir immerhin dergleichen Zeichen als brauchbar erachten. Zu dieser Beschaffenheit eines Zeichens, welche ich kurz seine

Reinheit nennen will, gehört insonderheit, daß der Gegenstand, in welchem es bestehet, nicht für sich selbst schon etwas besonders Anziehendes habe. Denn wäre dieses, so stände zu besorgen, er werde, wenn er sich unserer Wahrnehmung darstellt, die Aufmerksamkeit unseres Geistes bloß für sich selbst in Anspruch nehmen, und die Vorstellung, zu deren Anregung er uns eigentlich dienen soll, entweder gar nicht herbeiführen, oder sie doch nicht die benöthigte Klarheit erreichen lassen. Ein Gleiches wäre der Fall, wenn der Gegenstand zwar nicht an sich selbst etwas so Anziehendes hätte, aber wenn seine Vorstellung doch mit gewissen andern, sehr anziehenden Vorstellungen in Verbindung stände; wie etwa, wenn er einst als ein Zeichen derselben gedient. Was so eben von Dingen, die anziehen, gesagt wurde, gilt auch von andern, die abstoßen. Wäre der Gegenstand, der uns als Zeichen dienen soll, uns sehr zuwider, oder wäre er doch mit gewissen uns widerlichen Nebenvorstellungen verbunden: so könnte er gleichfalls nicht dienen, die Vorstellung, zu deren Herbeiführung wir ihn bestimmen, in ihrer gehörigen Klarheit und Lebhaftigkeit in uns zu wecken, würde störend auf unsern ganzen Gedankenlauf einwirken; und es gibt, leider! nur zu viele Beispiele davon, daß ein einziges, verhaßtes Wort die Anerkennung der heilsamsten Wahrheiten verhindert habe.

S. 339.

Besondere Beschaffenheit solcher Zeichen, die uns zur Aufbewahrung unserer Gedanken dienen sollen: 1) sie müssen eine hinlängliche Dauer haben.

Die bisher angegebenen Beschaffenheiten müssen den Zeichen, deren wir uns zum Behufe des eigenen Nachdenkens bedienen, so allgemein zukommen, daß sie selbst dann schon nothwendig sind, wenn wir sie nur zu dem Zwecke der mehrten Verdeutlichung unserer Vorstellungen anwenden wollen. Allein, wie wir oben gesehen, so tritt einer der größten Vortheile, den der Gebrauch der Zeichen gewähren kann, erst ein, wenn wir durch ihre Vermittlung unseren Gedanken, die an sich selbst so schnell in unserem Bewußtseyn vorüberziehen, eine Art bleibenden Daseyns außerhalb Unser verschaffen,

wodurch es möglich wird, dieselben Gedanken, die wir z. B. heute in uns erzeugt, wenn wir es wünschen, nach Verlauf mehrerer Jahre fast in derselben Ordnung wieder in unserm Bewußtseyn zu erwecken, ja auch wohl Andern mitzutheilen. Dazu wird aber erfordert, daß wir zu jenen Zeichen nicht Gegenstände wählen, welche fast eben so schnell, als unsere Gedanken selbst vorüberreichen, wie dieses z. B. bei Tönen und Worten der Fall ist; sondern es müssen vielmehr Gegenstände seyn, die etwas Bleibendes haben, die einmal hervorgebracht eine gewisse Zeit hindurch schon von selbst fort dauern, ohne eine Veränderung in der Art zu erleiden, durch welche sie aufhören würden, dieselben Zeichen zu seyn.

S. 340.

2) Auch leicht und überall erkannt werden können.

Wollen wir uns gewisser Zeichen zum Zwecke der Aufbewahrung unserer Gedanken bedienen, soll es uns also durch sie möglich gemacht werden, zu was immer für einer spätern Zeit, sobald wir jene nur wieder vor uns nehmen, und der Betrachtung würdigen, die nämliche Reihe der Vorstellungen, welche wir früher gehabt, in unserem Bewußtseyn wieder hervorzurufen: so ist es offenbar nicht genug, daß die sinnlichen Gegenstände, aus welchen diese Zeichen bestehen, noch ziemlich unverändert zu jenem Zeitpunkte sind; sondern es ist auch nöthig, daß wir bei ihrem Anblicke sie gleich als dasjenige, was sie uns seyn sollen, als Zeichen dieser und jener Vorstellungen erkennen. Das also, was an denselben wesentlich ist, d. h. was sie zu Zeichen und zwar zu Zeichen von gerade diesen und keinen andern Vorstellungen macht, muß sich an ihnen mit leichter Mühe und unter allen Umständen erkennen lassen. Denn wäre dieß nicht, könnten wir, wenn uns ein solches Zeichen vorkommt, nur manchmal und nur nach angestrongter Richtung der Aufmerksamkeit auf dasselbe erkennen, daß es und was es für ein Zeichen sey: so wäre zu fürchten, daß diese Erkennung oft unterbleiben werde, daß wir oft falsch rathen, und wo wir das Rechte auch treffen, durch die Beschwerlichkeit, die uns dieß Auslegen verursacht, in unserem Nachdenken zu bald ermüden werden.

§. 341.

- 3) Einerlei Zeichen darf nie mehre leicht zu verwechselnde Bedeutungen haben.

Aus dem nur eben Gesagten ergibt sich auch, daß kein Zeichen für den Zweck der Aufbewahrung unserer Gedanken recht brauchbar sey, sobald es mehre, zumal solche Bedeutungen hat, die mit einander leicht verwechselt werden können. Widrigenfalls dürften wir, wenn wir nach längerer Zeit die von uns niedergeschriebene, jetzt schon vergessene Gedankenreihe wieder erneuern wollten, bei einem solchen Zeichen in Zweifel gerathen, und bald gar nicht, bald erst durch ein mühsames Nachdenken herausbringen, in welcher von seinen mehren Bedeutungen wir es gerade hier genommen. Und selbst wenn dieß nicht geschieht, können doch jene Nebenvorstellungen, welche ein solches Zeichen durch seine anderweitigen Bedeutungen in unserem Gemüthe anregt, eine nachtheilige Einwirkung auf den Verlauf unserer Gedanken ausüben.

§. 342.

- 4) Verschiedene Vorstellungen sollen nicht einmal durch Zeichen, die allzu ähnlich sind, ausgedrückt werden.

Aus demselben Grunde aber ist es auch schon gefehlt, wenn Zeichen, durch die wir gewisse, von einander wirklich verschiedene Vorstellungen bezeichnen, eine zu große Ähnlichkeit mit einander haben, eine solche nämlich, bei der es nicht ohne eine besondere Aufmerksamkeit möglich ist, jede Verwechslung derselben zu verhüten. Denn wenn erst diese Verwechslung eintritt, d. h. wenn wir den Unterschied zwischen gewissen Zeichen, weil er nicht auffallend genug ist, unbemerkt lassen: so sind wir dann eben so schlimm oder noch schlimmer daran, als ob gar keiner da wäre, d. h. als ob wir einem und eben demselben Zeichen mehre Bedeutungen zugestanden hätten.

§. 343.

Noch einige empfehlende Beschaffenheiten der Zeichen.

Die vier §. 335 — §. 338. angegebenen Beschaffenheiten der Zeichen können wir als solche betrachten, die niemals

fehlen dürfen, sofern uns gewisse Zeichen für den Zweck unsers eigenen Nachdenkens nur irgend brauchbar seyn sollen; die vier letzteren S. 339 — S. 342. als solche, die wenigstens dann nie fehlen dürfen, wenn wir uns solcher Zeichen zu dem besonderen Zwecke der Aufbewahrung unserer Gedanken auf eine spätere Zeit bedienen wollen. Allein noch gibt es einige Beschaffenheiten der Zeichen, deren Vorhandenseyn nicht eben nothwendig ist, die aber ihre Brauchbarkeit doch sehr erhöhen können, und die ich somit empfehend nennen möchte. 1) Eine solche ist es, wenn sich an dem gewählten Zeichen eine gewisse Aehnlichkeit mit jenen Gegenständen, die den bezeichneten Vorstellungen unterstehen, befindet; eine Aehnlichkeit, die nicht nur so groß ist, daß kein anderer sinnlicher Gegenstand, der als Zeichen hätte gewählt werden können, eine größere hat, sondern daß wir auch einige, den bezeichneten Gegenständen eigenthümlich zukommende Beschaffenheiten an den Zeichen selbst wahrnehmen können. Es ist einleuchtend, daß die hier ausgesprochene Beschaffenheit schon aus dem Grunde nicht von allen Zeichen verlangt werden kann, weil wir auch gegenstandslose Vorstellungen haben, und auch für diese gewisser Zeichen bedürfen. Allein auch wenn die Vorstellung, für die wir ein Zeichen suchen, Gegenständlichkeit hat, kann dieser Gegenstand etwas so Eigenes und von allen sinnlichen Dingen, unter denen allein wir ihm ein Zeichen auffuchen dürfen (S. 335.), so Unterschiedenes seyn, daß nicht ein einziges sich findet, das die verlangte Aehnlichkeit hätte. Selbst wenn die Vorstellung, die wir bezeichnen sollen, sinnliche Gegenstände vorstellt, und wenn sonach für jeden einzelnen derselben allenfalls ein Zeichen angeblich wäre, das die vollkommenste Aehnlichkeit mit ihm hat, kann es doch dieser Gegenstände so viele und so verschiedenartige geben, daß sich kein Zeichen auffinden läßt, das die gewünschte Aehnlichkeit mit ihnen allen hätte. Beispiele geben die Vorstellungen: Thier, Farbe, u. m. a. Endlich kann auch die zu bezeichnende Vorstellung einen Gegenstand haben, für den wir wohl ein ihm sehr nahe kommendes Zeichen angeben könnten; allein es wäre ein Gegenstand, der viel zu künstlich zusammengesetzt ist, als daß wir uns seiner als eines Zeichens bequem genug

bedienen könnten. In allen solchen Fällen müssen wir also von jener Forderung der Aehnlichkeit absehen. Wo aber diese Beschaffenheit an einem Zeichen wirklich vorhanden ist, haben wir sie ohne Zweifel als einen Vorzug zu betrachten. Denn je größer die Aehnlichkeit mit jenen Gegenständen ist, deren Vorstellung ein Zeichen in unserem Gemüthe hervorrufen soll, um so leichter wird es uns werden, uns seine Bedeutung zu merken, d. h. die Vorstellung von demselben mit jener Vorstellung, zu deren Erweckung wir es bestimmen, in den benötigten Zusammenhang zu bringen. Je größer die Aehnlichkeit ist, um desto eher läßt sich erwarten, daß schon der bloße Anblick des Zeichens uns manche eigenthümliche Beschaffenheit des Gegenstandes, über den wir nachdenken sollen, zur Erinnerung bringen werde. Ich schweige davon, daß es ein eigenes Vergnügen gewährt, wenn wir auf diese Art einen bestimmten Grund angeben können, warum wir unter so vielen andern, möglichen Gegenständen gerade nur diesen zum Zeichen unserer Vorstellung erwählt.

2) Kann aber ein Zeichen dem Gegenstande, den es bezeichnen soll, nicht an sich selbst ähnlich seyn: so kann es doch vielleicht zu den Zeichen, mit denen wir andere Gegenstände bezeichnen, in Verhältnissen stehen, welche mit den Verhältnissen der bezeichneten Gegenstände selbst eine gewisse Aehnlichkeit haben; und auch dieß wäre ein Vorzug. Denn da sich die Verhältnisse, die zwischen den Zeichen als sinnlichen Gegenständen obwalten, durch den bloßen Augenschein wahrnehmen lassen: so wird, wenn jene Verhältnisse eine gewisse Aehnlichkeit mit den Verhältnissen zwischen ihren Gegenständen haben, die Bemerkung der erstern uns auch zur Bemerkung der letztern verhelfen. 3) Da jedes Zeichen, wiefern es ein äußerer, sinnlich wahrnehmbarer Gegenstand seyn soll, etwas Zusammengesetztes seyn muß: so kann es zuweilen wohl auch aus Theilen zusammengesetzt seyn, deren einer oder etliche schon für sich selbst eine Bedeutung haben. Läßt sich erwarten, daß uns die Vorstellung, die solch ein einzelner Theil für sich allein bezeichnet, beim Anblick des Ganzen mit in den Sinn kommen werde: so ist dieß begreiflich kein gleichgültiger Umstand, indem auf diese Art Nebenvorstellungen herbeigeführt werden können, welche uns in der

Beurtheilung des bezeichneten Gegenstandes beirren. Geschlecht dieß wirklich: so ist es als ein Verstoß gegen die §. 338. geforderte Reinheit des Zeichens zu betrachten. Allein es wäre wohl auch zuweilen wenigstens möglich, daß man das Zeichen aus Theilen zusammensetze, die durch die Eigenthümlichkeit ihrer Bedeutung der Erzeugung jener Vorstellung, welche das Ganze anregen soll, eher beförderlich sind; ein Fall, der namentlich dann ohne Zweifel eintreten müßte, wenn jene einzelnen Theile, aus welchen das Zeichen zusammengesetzt wird, die einzelnen Theile, aus welchen seine Vorstellung besteht, bezeichnen. Es ist leicht zu erachten, daß wir nicht berechtigt wären, diese Beschaffenheit von einem jeden Zeichen zu fordern; indem der Vortheil öfters durch Nachtheile anderer Art weit aufgewogen würde; wie denn z. B. bei Vorstellungen, die sehr zusammengesetzt sind, das Zeichen allzu verwickelt und schwer hervorzubringen seyn müßte. Wo aber kein solcher Nachtheil auf der anderen Seite entsteht, werden wir diese Eigenschaft ohne Zweifel als einen sehr schätzbaren Vorzug eines Zeichens ansehen dürfen. 4) Hieraus ergibt sich von selbst, daß es bei Zeichen, die einer einfachen Vorstellung zugehören, als Vorzug gelten muß, wenn sie aus keinen Theilen, die schon für sich Bedeutung haben, zusammengesetzt sind. Zeichen der Art werden überhaupt unter übrigens gleichen Umständen um so empfehlungswürdiger seyn, je einfacher oder doch gleichartiger in ihren Theilen sie sind. Diese Einfachheit nämlich oder Gleichartigkeit ihrer Theile deutet schon auf die Einfachheit ihrer Vorstellung hin. 5) Wenn ich §. 338. zur Reinheit eines Zeichens forderte, daß der Gegenstand, in welchem es bestehet, weder an sich, noch durch Verknüpfung seiner Vorstellung mit andern, etwas besonders Anziehendes oder Abstoßendes habe: so ist doch nicht zu verlangen, daß er durch seine eigene Beschaffenheit sowohl als auch durch seine Nebenvorstellungen der Seele ganz gleichgültig sey; im Gegentheil ein mäßiger Grad von Annehmlichkeit, den seine Vorstellung uns schon für sich gewähret, und Nebenvorstellungen von einer solchen Art, die der Erzeugung jener Vorstellung, von welcher er uns ein Zeichen seyn soll, sogar beförderlich sind, müssen für wahre Vorzüge gelten. So ist z. B. ein Zeichen, welches gefälliger

aussteht, für eine Vorstellung, die uns nicht widerlich seyn soll, unter übrigens gleichen Umständen gewiß vorzüglicher als eines, das häßlich ist; für eine Vorstellung aber, die einen Gegenstand betrifft, der uns verhaßt und widerlich werden soll, mag allerdings ein Zeichen, das an sich selbst schon etwas Widriges hat, zweckmäßig seyn, denn es befördert die Entstehung der Vorstellung, die hier zum Vorschein kommen soll. U. s. w.

Anmerk. Wenn Lambert (N. D. II. Th. Sem. §. 23.) es als die größte Vollkommenheit wissenschaftlicher Zeichen angibt, daß man die Theorie der Sache mit der Theorie der Zeichen soll verwechseln können: so scheint er hiedurch nichts Anderes verstanden zu haben, als die n^o 2. gewünschte Eigenschaft, daß sich die Zeichen wie die bezeichneten Gegenstände verhalten sollen; nur ist dieß, wie man selbst aus demjenigen erschen kann, was L. hierüber in der Folge beibringt, nicht überall und im Ganzen möglich; denn *omnis similitudo claudicat*.

§. 344.

Regeln für die Erfindung und den Gebrauch der Zeichen bei dem Geschäfte des eigenen Nachdenkens.

Was ich so eben von den Beschaffenheiten zweckmäßiger Zeichen gesagt, setzt mich in den Stand, nun auch die Regeln anzugeben, welche bei der Erfindung sowohl, als beim Gebrauche derselben zu beobachten sind. Doch werde ich hier bloß von jenen Regeln sprechen, die zu beobachten kommen, wenn wir uns solcher Zeichen nur eben bei dem Geschäfte des eigenen Nachdenkens bedienen.

1) Bevor wir für eine Vorstellung, die wir bezeichnen wollen, ein neues Zeichen erdenken, lasset uns nachsehen, ob wir nicht vielleicht Eines schon besitzen, oder ob nicht von Andern bereits Eines erfunden worden sey; und in diesem Falle verbleiben wir bei dem Zeichen, welches schon da ist, wenn nicht ganz überwiegende Gründe seiner Unzweckmäßigkeit eintreten. Wirklich begegnet es uns bei unserem Nachdenken nicht selten, daß wir auf eine Vorstellung gerathen, die uns im ersten Augenblicke als etwas Neues und von uns noch nie Gedachtes erscheint; wenn wir sie aber nur länger und von verschiedenen Seiten betrachten, und unsere Blicke in die Vergangenheit richten: wird uns erinnerlich, daß wir

dieselbe schon einmal gedacht, wohl auch bezeichnet haben. Noch öfter geschieht, daß eine Vorstellung, die für uns neu ist, von Andern längst schon betrachtet, und auch mit einem sehr schicklichen Zeichen versehen worden ist. Wenn wir nun, ohne dieß erst untersucht zu haben, gleich eine eigene Bezeichnung aussinnen wollen, stehen wir da nicht in Gefahr, etwas Schlechteres an die Stelle des schon vorhandenen Besseren zu setzen? Und wie, wenn unser zuerst gewähltes Zeichen nicht ganz vergessen ist, wenn es uns irgend einmal doch wieder einfällt, werden wir nicht durch dasselbe verirrt und verleitet werden, für unterschieden zu halten, was im Grunde einerlei ist? Wollen wir vollends unsere Gedanken zur Prüfung Andern mittheilen, wie lästig wird es nicht erst diesen seyn, sich mit der eigenen Sprache, die wir so ohne Noth eingeführt haben, bekannt zu machen? — Um der Beschwierlichkeit willen, die dieses Letztere verursacht, wäre es nichts als billig, daß wir bei einem bereits vorhandenen und allgemein üblichen Zeichen verbleiben, selbst wenn es uns nicht das allerschicklichste dünkt. Wesentliche Mängel, Mängel, welche die Mühe der Erlernung eines neuen aufwiegen, muß das bisher gebräuchliche Zeichen haben, sollen wir wohl daran thun, es zu verwerfen.

2) Wenn aber noch wirklich kein brauchbares Zeichen da ist, dann sehen wir nach, ob es nicht wenigstens unter den schon vorhandenen Zeichen Eines von solcher Art gebe, das zur Bezeichnung unserer neuen Vorstellung künftig gebraucht werden könnte, ohne daß die Gefahr eines Mißverständes einträte? Ist die neue Bedeutung, welche das Zeichen zu seiner bisherigen alten noch hinzu bekommen soll, von dieser so sehr unterschieden, daß aus den Umständen, in denen wir uns seiner bedienen, immer ersichtlich genug wird, ob wir es in der einen oder der anderen Bedeutung nehmen, so ist kein Mißverständnis zu besorgen. Wird die Verschiedenheit in einem Stücke durch Aehnlichkeit in gewissen andern ersetzt, so ist es um so besser, indem die neue Bedeutung dann um so leichter durch das Gedächtniß aufgefaßt werden kann, und ein befriedigender Grund ist, warum wir unter vielen andern, die übrigens eben so brauchbar gewesen wären, gerade dieß eine Zeichen gewählt. So können wir uns z. B.

des

des Wortes Begreifen, das ursprünglich eine Berrichtung der Hände bezeichnete, recht füglich auch zur Bezeichnung einer ihr einiger Maßen ähnlichen Berrichtung unsers Verstandes bedienen, weil beide Bedeutungen verschieden genug sind, um in jedem vorkommenden Falle zu wissen, welche derselben gemeint sey, und doch auch wieder so viele Aehnlichkeit haben, daß sich recht wohl einsehen läßt, warum wir kein anderes als nur eben das Wort Begreifen zur Bezeichnung jener Geistesverrichtung gewählt.

3) Finden wir unter den schon vorhandenen Zeichen zwar manches, das nach der Aehnlichkeit seiner bisherigen Bedeutung recht leicht für unsere neue Vorstellung benützet werden könnte, wäre nur eben wegen zu großer Aehnlichkeit nicht Verwechslung beider Bedeutungen zu besorgen: so überlegen wir noch, ob sich nicht etwa durch eine kleine Veränderung an diesem Zeichen, durch einen Zusatz oder durch eine Weglassung u. dgl. ein Zeichen darstellen ließe, das uns immer noch willkommener, als ein ganz neues seyn müßte. So hat man z. B. die beiden, leicht zu verwechselnden Begriffe, welche das Wort Verdienst in den beiden Sätzen: „der Arme hat keinen Verdienst,“ und: „der Reiche hat kein Verdienst,“ bezeichnet, bloß durch Verschiedenheit des Geschlechtes unterschieden.

4) Ist auf keinem der bisher beschriebenen Wege ein zweckmäßiges Zeichen für unsere Vorstellung zu finden: so erübriget nichts, als ein neues zu ersinnen. Gehört die Vorstellung, um deren Bezeichnung es sich hier handelt, zu der Art derer, die uns in einem höhern Grade geläufig werden sollen: so wird es selbst noch dann, wenn wir schon irgend ein dauerndes, namentlich schriftliches Zeichen, welches recht zweckmäßig wäre, für sie erdacht, zu rathen seyn, bei diesem nicht stehen zu bleiben, sondern auch eines zu ersinnen, welches aus dem Gebiete der Töne, und zwar derjenigen entlehnt ist, die unser Mund hervorzubringen und unsere bisherige Schreibkunst niederzuschreiben vermag. Töne sind einmal das Mittel, dessen wir uns zum Ausdrucke unserer Gedanken von frühesten Kindheit bedienen; und durch diesen Umstand sind wir so sehr daran gewöhnt, mit jeder

Vorstellung, deren wir uns recht klar bewußt werden wollen, ein bestimmtes Wort oder wenigstens die Vorstellung von einem solchen zu verbinden, daß uns etwas abzugehen scheint, wenn wir dieß nicht vermögen. Würden wir aber das Wort, das wir zum Zeichen einer Vorstellung wählen, uns nur vorzustellen, nicht aber es auch, und zwar mit Leichtigkeit hervorzubringen vermögen: so würde dieß Zeichen die §. 336. geforderte Beschaffenheit nicht haben. Da überdieß die meisten Töne, die wir mit Leichtigkeit durch unsern Mund hervorbringen können, oder wenigstens eine hinreichend große Anzahl derselben durch sogenannte Buchstaben-schrift, d. h. durch diejenige Art des Schreibens dargestellt werden kann, nach der wir jeden Ton vermittelst der einfachen Laute, aus denen er zusammengesetzt ist, bezeichnen: so kann uns die Forderung, daß wir unser Tonzeichen aus derjenigen Art der Töne auswählen sollen, die sich durch Buchstaben-schrift darstellen lassen, sicher auf keine ungebührliche Weise beschränken. Wohl aber hat die Befolgung dieser Vorschrift den Nutzen, daß wir nicht erst eines eigenen, neuen Schriftzeichens bedürfen, wenn wir dieß Tonzeichen zu irgend einem Zwecke, z. B. um uns desselben wieder erinnern zu können, wenn wir es etwa vergessen haben sollten, aufschreiben wollen.

5) Jedoch mit einem einzigen, aus dem Gebiete der Töne entlehnten Zeichen werden wir uns nur in den wenigsten Fällen begnügen können, sondern wir werden noch eines zweiten und zwar schriftlichen Zeichens bedürfen; wenn nicht zu andern Zwecken, mindestens dazu, um mittelst des Niederschreibens unsere Gedanken für eine künftig vorzunehmende Erneuerung aufzubewahren. Dieß schriftliche Zeichen nun braucht, wenn wir das hörbare nach der so eben gegebenen Regel gebildet, meistens kein anderes zu seyn, als der durch Buchstaben-schrift erzeugte Ausdruck des Tonzeichens. In gewissen Fällen aber, besonders wo es sich um eine schnelle Uebersicht handelt, oder wo die Bezeichnung durch die gewöhnliche Ton-sprache sehr weitläufig ausfällt, dürfen und sollen wir allerdings suchen, Schriftzeichen auszudenken, die einfacher wären. Abkürzungen der Schrift, z. B. durch Weglassung der meisten Selbstlaute und anderer leicht zu errathen-

der Buchstaben oder Syllben sind wohl das Erste, worauf wir hier verfallen können. Langt aber dieses noch nicht zu: so müssen wir für ganze Begriffe und Sätze, die häufig vorkommen, einzelne leicht darzustellende Züge zu Zeichen derselben ersinnen, wie dieß die Mathematiker in ihrer Wissenschaft mit so überaus großen Vortheilen gethan und noch zu thun fortfahren.

6) Bei jedem hörbaren oder schriftlichen Zeichen, dessen Erfindung wir wagen, werde vor Allem auf die drei Stücke geachtet, daß es leicht darzustellen, von allen zum Irrthume verleitenden Nebenvorstellungen frei, und von allen solchen Zeichen, die wirklich andere Vorstellungen bezeichnen, deutlich zu unterscheiden sey, wovon die Gründe sich aus dem schon oben Gesagten ergeben. Können wir überdieß demselben eine gewisse Aehnlichkeit mit dem bezeichneten Gegenstande, oder ein solches Verhältniß zu anderen Zeichen ertheilen, das eine Aehnlichkeit mit dem Verhältnisse der bezeichneten Gegenstände hat, so ist es um so besser.

7) Ist die zu bezeichnende Vorstellung einfach, so müsse das Zeichen so einfach seyn, als es nur immer seyn darf, um äußerliche Wahrnehmbarkeit und Unterschiedenheit von andern zu erhalten. Für eine zusammengesetzte Vorstellung aber werde das Zeichen, sofern es dadurch nicht allzuverwickelt wird, aus einer Verbindung der Zeichen ihrer einfachen Theilvorstellungen gebildet. Ist dieß zu weitläufig, so nehme man nur die Zeichen der wichtigsten Theile in das Zeichen der ganzen Vorstellung auf. Und wenn selbst dieß noch zu viel verlangt wäre, wie in dem Falle, wo wir eine ganze Reihe von Vorstellungen, deren jede folgende aus der vorhergehenden zusammengesetzt ist, durch Zeichen darstellen sollten: so muß von Zeit zu Zeit ein neues einfaches Zeichen an die Stelle eines zusammengesetzten treten. So hat man z. B. im römischen Zahlensystem die Zahlen 1, 2, 3, 4 durch I, II, III, IIII, die Zahl 5 aber durch ein neues Zeichen V, dem gemäß dann die Zahlen 6, 7, 8, 9 durch VI, VII, VIII, VIII, die Zahl 10 abermals durch ein neues Zeichen X (d. i. V und V), u. s. w. vorgestellt.

8) Haben wir einmal entschieden, daß wir ein Zeichen für unsere Vorstellung brauchen wollen: so müssen wir jetzt

erst dafür sorgen, daß diese sich mit der Vorstellung von jenem so innig verknüpfe, als dazu nöthig ist, damit uns bei jeder Vorstellung des Zeichens auch die bezeichnete Vorstellung selbst in das Bewußtseyn komme. Im widrigen Falle könnte uns wohl begegnen, daß wir das Zeichen gebrauchen, ohne der Vorstellung, die es bezeichnen soll, zu gedenken. Ein Fehler, der nicht nur den ganzen Zweck, wozu wir uns eines Zeichens bedienen, vernichtet, sondern auch noch zu groben Irrthümern verleiten kann, wenn uns die dunkle Vorstellung, welche der Anblick des Zeichens hervorbringt, veranlaßt, dem bezeichneten Gegenstande Beschaffenheiten beizulegen, die eigentlich nur dem Zeichen oder dem Gegenstande, auf den sich jene dunkle Vorstellung beziehet, beigelegt werden können. So begegnet es zuweilen selbst dem Mathematiker bei seinen so vollkommenen Zeichen, daß er in Irrthümer verfällt, wo er vergessend auf die weitere Bedeutung, die diese Zeichen in gewissen Fällen haben, Veränderungen mit ihnen vornimmt, die nur in der gewöhnlichen, engeren Bedeutung derselben zulässig sind. So wird aus der Gleichung $ax = bx$ übereilt geschlossen, daß $a = b$ seyn müsse, wenn x eine Größe in weitester Bedeutung vorstellt, in die auch die Null gehört. Um diese Gefahr zu vermeiden, müssen wir also nicht nur unmittelbar, bevor wir uns eines neuen Zeichens zu bedienen anfangen, es und die Vorstellung, die es bezeichnen soll, zu wiederholten Malen gleichzeitig denken; sondern auch künftig von Zeit zu Zeit beim Anblicke des Zeichens uns an die Vorstellung, der es gewidmet ist, zurück erinnern.

9) Zuweilen genügt es noch nicht, ein hörbares und ein schriftliches Zeichen zu haben, sondern es sind derselben, der Tongeichen sowohl als auch der Schriftzeichen, mehre nöthig; indem die stete Wiederholung desselben Zeichens, so oft dieselbe Vorstellung zurückkehrt, unter gewissen Umständen nicht bloß Ekel und Ueberdruß, sondern sogar eine Verwirrung von der Art hervorbringen würde, daß wir den dargestellten Gedanken gar nicht zu fassen vermöchten. Wie ekelhaft, ja verwirrend wäre es z. B., wenn nur in folgendem Satze: „Jemand erzählte mir, wie ihm ein Anderer mitgetheilt habe, daß bereits hie und da davon gesprochen

werde, ich hätte behauptet, daß" u. s. w. — die Begriffe des Sprechens, des Bindewortes daß u. m. a., immer durch einerlei Worte ausgedrückt werden sollten! — Wo es jedoch weder um Ueberdruß oder Verwirrung zu vermeiden, noch zur Erreichung sonst eines anderen Vortheiles nothwendig ist, verschiedene Zeichen für eine Vorstellung zu gebrauchen, — da dürfte ein solcher Wechsel wirklich nur Tadel verdienen; namentlich dort, wo wir ein bloßes Niederschreiben unserer Gedanken, um sie in einer späteren Zeit von Neuem prüfen oder auch Andern mittheilen zu können, zur Absicht haben. Denn außerdem, daß es, wenn jene verschiedenen Zeichen uns oder Andern noch nicht geläufig genug sind, eine eigene Mühe verursacht, sie zu dieser Geläufigkeit zu erheben: wir werden uns auch, wenn wir das Niedergeschriebene wieder lesen, beim Anblick verschiedener Zeichen, welche für eine und dieselbe Vorstellung da stehen, gedrungen fühlen, dem Grunde nachzufragen, der uns bestimmt haben mochte, jetzt dieses, jetzt wieder jenes Zeichen zu wählen. Liegt es nun nicht offen genug am Tage, was für ein Grund uns zu diesem Wechsel veranlaßt habe: so verursacht es uns eine unangenehme Empfindung, daß wir uns diese Frage nicht zu beantworten wissen, oder wir rathen auf Gründe, die wirklich nicht Statt finden, vermuthen die Andeutung einer Verschiedenheit, wo wirklich keine hat angedeutet werden sollen, oder es wird auf jeden Fall doch unsere Aufmerksamkeit getheilt und ermüdet. Ein Anderes ist es, wenn wir so eben noch in dem Geschäfte des Nachdenkens selbst begriffen sind, und wenn die mehren Zeichen, durch die wir dieselbe Vorstellung ausdrücken wollen, uns schon bekannt und zur Gewohnheit geworden sind. Hier kann es in der That einen Nutzen haben, wenn wir diejenigen Gedanken, die näher erwogen werden sollen, nicht nur auf eine, sondern auf alle die verschiedenen Arten, die wir gewohnt sind, ausdrücken. Denn weil jedes dieser Zeichen mit seiner eigenen Reihe von Nebenvorstellungen verknüpft ist: so wird durch ein solches Verfahren um so eher erreicht, daß uns das einfallt, was uns zur Lösung unserer Aufgabe behülflich werden kann. Man sollte kaum glauben, wie viel dieß ausbebe; allein wer hat es nicht schon an sich selbst erfahren, daß ihm der nämliche

Satz, den er schon mehrmals mit denselben Worten sich vorgestellt hat, als etwas Neues erscheine, wenn er mit andern Worten vorkommt?

10) Ist es ein Fehler, für denselben Begriff ohne Zweck bald dieses, bald wieder jenes Zeichen zu brauchen: so ist es ein noch ungleich wichtigerer Fehler, der Zeichen weniger als der Vorstellungen zu haben, d. i. dasselbe Zeichen einmal in dieser, ein andermal in einer andern Bedeutung zu nehmen, ohne daß aus den jedesmaligen Umständen schon für sich selbst klar wird, daß wir an diesen verschiedenen Orten auch von Verschiedenem sprechen. Leuchtet dieß nämlich nicht klar genug hervor: so kann es nicht nur Andern, sondern uns selbst begegnen, daß wir auf diese Verschiedenheit der Bedeutung vergessend, was wir an einem Orte von Gegenständen erwiesen, die unser doppelsinniges Zeichen in der einen Bedeutung begreift, auch als erwiesen von jenen Gegenständen ansehen, die es in seiner andern Bedeutung umfaßt. Kann uns dieß aber aus Vergessenheit begegnen, selbst wo wir uns anfangs recht wohl bewußt waren, daß wir dasselbe Zeichen jetzt in einer andern Bedeutung als früher gebrauchen: so ist leicht zu erachten, daß die Gefahr eines Irrthums um so größer sey, wenn wir nicht einmal zu der Zeit, als wir das Zeichen in einer andern Bedeutung anwandten, recht darum wußten, daß wir es nun in einem andern Sinne gebrauchen. Dieses begegnet uns aber sehr bald, wenn wir ein Zeichen entweder selbst öfters — (ob auch im Anfange noch mit deutlichem Bewußtseyn) — in mehren einander ähnlichen Bedeutungen nehmen, oder es Andere so nehmen hören. Hieraus ergibt sich denn die Regel, beim Ausdrücke unserer Vorstellungen durch Zeichen fortwährend aufmerksam zu seyn, ob wir dieselben Zeichen auch immer in demselben Sinne gebrauchen, oder, wenn dieß nicht immer thunlich ist, ob wir, was nur in Einer Bedeutung erwiesen ward, später nicht etwa in einer andern nehmen. Ist es doch nur die Verletzung dieser Regel, welche die meisten Irrthümer in dem Gebiete der reinen Begriffswissenschaften hervorbringt. Wenn man z. B. behauptet, daß kein Ausgedehntes aus Theilen, die selbst

keine Ausdehnung haben, zusammengesetzt seyn könne; daß jede Wirkung später als ihre Ursache seyn müsse; daß es keine Pflichten des Menschen gegen Gott selbst gebe; daß Wunder keine Beweise einer göttlichen Offenbarung wären, u. dgl. m.: so sind dieß Alles Verirrungen, die nur auf einem nicht gehörig beachteten Doppelsinne gewisser Worte beruhen.

11) Wenn wir uns nicht erlauben dürfen, dasselbe Zeichen bald in der einen, bald in der andern Bedeutung zu nehmen: so muß aus gleichem Grunde auch der metaphorische Zeichengebrauch (S. 285. n^o 8.) als ein Fehler angesehen werden, d. h. es muß als Fehler gelten, wenn wir ein Zeichen in einer Bedeutung nehmen, die seiner eigentlichen nur ähnlich ist, und die wir nicht näher als durch das Verlangen bestimmen, daß man den Ausdruck auslegen wolle, wie der Zusammenhang erheischt, damit wir nichts Ungereimtes gesagt haben mögen, wo gleichwohl dieser Zusammenhang nicht von der Art ist, daß die Bedeutung des Zeichens durch ihn genau bestimmt würde. Bei einem solchen Verfahren setzen wir uns selbst sowohl als Andere, denen wir unsere Gedanken zur Prüfung mittheilen, der Gefahr aus, bei wiederholter Erscheinung des Zeichens seine Bedeutung auf eine Art zu verändern, aus welcher Irrthümer hervorgehen. Denn da die Bedeutung, in der das Zeichen genommen werden soll, unbestimmt bleibt: so ist nicht zu wundern, wenn wir das eine Mal diese, ein andermal jene Bedeutung damit verbinden, ohne uns dieses Alles klar zum Bewußtseyn zu bringen. Um desto leichter werden wir dann hintergangen. Es dürfte also wohl nicht zu strenge seyn, wenn ich zum Wenigsten für jedes Nachdenken von einer solchen Art, wo eine genauere Bestimmung der Begriffe nothwendig ist, die Regel aufstelle, daß man sich eines jeden bloß metaphorischen Zeichengebrauches enthalten müsse.

12) Wenn ich es aber schon S. 333. weder für möglich, noch möglich erachtete, uns bei dem Geschäfte des Nachdenkens durchgängig nur mit klaren Vorstellungen zu befassen, so leuchtet ein, daß um so weniger eine Darstellung aller Gedanken durch Zeichen verlangt werden könne. Es

ist im Gegentheil genug, wenn wir dieß nur bei demjenigen Theile unserer Gedanken versuchen, bei dem es entweder unwillkürlich schon durch die bloße Gewohnheit geschieht, oder wo wir durch diese Darstellung irgend einen der S. 334. genannten Vortheile erwarten können; z. B. wo wir hie durch die Erhebung unserer Vorstellungen zu einem klaren Bewußtseyn uns erleichtern, oder durch ihre Niederschreibung sie treuer aufbewahren, als es durch unser bloßes Gedächtniß geschähe, oder sie Andern zur Prüfung mittheilen wollen, u. dgl.

15) Wenn es uns aber erlaubt ist, bei dem Geschäfte des Nachdenkens öfters nur dunkeln Vorstellungen zu folgen: so muß es uns auch erlaubt seyn, oft Zeichen anzuwenden, ohne uns der Vorstellungen, die wir mit ihnen verbinden, ja auch nur dieser Zeichen selbst ganz klar bewußt zu werden. Haben wir nämlich ein Zeichen schon öfters gebraucht, so erlangen wir eine solche Fertigkeit in der Kunst, dasselbe uns vorzustellen sowohl als auch in jenen Handlungen, welche zu seiner Hervorbringung in der Außenwelt nothwendig sind, daß wir nicht nur das Eine, sondern auch das Andere zu weilen thun können, ohne ein klares Bewußtseyn davon zu haben. Es pflegt sich die Vorstellung des Zeichens einzustellen, ja selbst von einigen zu seiner Hervorbringung führenden Handlungen begleitet zu werden, auch wenn die Vorstellung, auf welche es sich bezieht, nur dunkel vor unserer Seele schwebet. Und wenn wir dieß hindern wollten, wenn wir nicht zulassen wollten, daß wir dieß Zeichen uns vorstellen, ja sogar einige zu seiner Hervorbringung führende Handlungen verrichten: so müßten wir uns nur Gewalt anthun, und uns in unserem eigenen Gedankenlaufe stören. Was hätten wir aber von einem solchen Zwange für einen Vortheil, wenn anders die Zeichen, die wir uns angewöhnt haben, leicht und zweckmäßig genug sind, und wenn es überdieß nicht sowohl ihre wirkliche Hervorbringung außerhalb Unser, als vielmehr nur ihre bloße Einbildung ist, mit der wir uns schon begnügen? Vielmehr gerade dadurch, daß wir unserm Bedürfnisse folgen, mit Zeichen denken, und diese Zeichen wo möglich (in einer Art von Schrift) außer uns darstellen, kann uns zuweilen der wichtige Nutzen zu Theil

werden, daß wir aus jenen Zeichen, die wir hervorgebracht haben, erst die Gedanken selbst, welche vor unserer Seele vorübergeeilt waren, kennen zu lernen und einer genaueren Prüfung zu unterwerfen vermögen. Es ist uns also nicht schlechterdings zu verargen, wenn wir bei dem Geschäfte unsers Nachdenkens zuweilen sprechen oder auch schreiben, ohne uns selbst deutlich angeben zu können, was wir da sprechen oder schreiben. Wir können, sage ich, dieß thun, wenn wir die Absicht haben, auf diese Art nur erst inne zu werden, wohin wir auf dem Wege der bloßen, dunkeln Vorstellungen gelangen, und hiebei eben nicht gesunnt sind, daß so Herausgebrachte schon als entschiedene Wahrheiten anzusehen, wenn wir im Gegentheil festgesetzt haben, es hinterher erst in aller Strenge zu prüfen.

Anmerk. So viele Mängel auch alle bisher gebräuchlichen Sprachen und Zeichensysteme, selbst die vollkommensten, an sich haben mögen, und so unstreitig es ist, daß sich in einzelnen Stücken manche Verbesserungen noch bei ihnen anbringen lassen: so überaus schwer muß doch jene so oft schon versuchte Erfindung einer ganz neuen, alle Wünsche der Logik auf das Vollkommenste erfüllenden Universal Sprache seyn, durch welche die sämtlichen übrigen Sprachen, wenn nicht durchgängig, wenigstens für den gelehrten Gebrauch entbehrlich gemacht werden sollten. Was auch Raymundus Lullus, Agricola, Bruno, Becher, Athan. Kircher, der große Leibniz, Kuhlmann, Wilkins, Solbrig, Hartley, Bilfinger, Meier, Ploucquet, Kalmar, Berger, Lambert u. v. A. theils nur in Vorschlag gebracht, theils schon im Geiste ausgeführt sahen: es hat sich doch nichts von Altem bewähret. Das Merkwürdigste war ohne Zweifel, was Leibniz versicherte, er wisse zu jedem Begriffe eine Zahl anzugeben, die ihn auf eine so wesentliche Art bezeichne, daß man vermittelt einer bloßen, nach gewissen allgemein geltenden Regeln verrichteten Verbindung dieser Zeichen die wichtigsten Wahrheiten herausbringen könne. Was sollen wir hiezu sagen? Hat sich der große Mann überreißt? Hat er sich geschmeichelt, in dem Besitze einer Erfindung zu seyn, die sich ihm in der Folge als eine Täuschung erwies, und hat er uns seinen Irrthum später nicht eingestehen wollen? Ja, ist die Sache, die er gesucht, die er schon glaubte gefunden zu haben, eine baare Unmöglichkeit?

S. 345.

XI. Gebrauch der mit einigen unserer Vorstellungen verknüpften Bilder.

Ist das, was S. 284. über die mit einigen unserer Vorstellungen verknüpften Bilder gesagt worden ist, nicht falsch: so werden sich uns bei unserem Nachdenken mehre dergleichen Bilder der Gegenstände, worüber wir urtheilen wollen, von selbst aufdringen, und manche andere werden wir, wenn wir nur bei der Vorstellung, welcher sie zugehören, länger verweilen, noch herbeiführen und oft zu einem sehr hohen Grade der Lebhaftigkeit erheben können. Es fragt sich, ob und in welchen Fällen wir dieses thun, und welchen Gebrauch wir von diesen Bildern uns erlauben sollen? Die gemeinsten Menschen pflegen, wenn sie sich anschicken, über einen Gegenstand ihr Urtheil abzugeben, vor allem Andern das den Begriff dieses Gegenstandes begleitende Bild in sich hervorzurufen, und es so lebhaft, als möglich, zu machen; dann legen sie die Beschaffenheiten, die sie in diesem Bilde antreffen, meistens dem Gegenstande selbst bei. Sollte dieses Verfahren auch zum Theile, so wird es doch schwerlich ganz zu verwerfen seyn. Denn daß wir zuerst die Vorstellung, welche den einen oder die mehren Gegenstände, worüber wir urtheilen wollen, umfasset, genau betrachten müssen, ist außer allem Zweifel, und wurde schon S. 333. gesagt; davon ist's aber eine natürliche Folge, daß sich auch das mit dieser Vorstellung verknüpfte Bild (falls wir ein solches haben) mit einstellt, und wir werden recht thun, es nicht nur nicht zu unterdrücken, sondern vielmehr noch zu beleben. Denn aus der Art, wie dieses Bild in uns entstanden ist, ergibt sich, daß es uns allerdings gar manchen brauchbaren Gedanken darbieten könne; gar manche Beschaffenheit, welche in diesem Bilde vorgestellt wird, kommt den Gegenständen, worüber wir urtheilen sollen, in aller Wirklichkeit zu, und manche andere kommt, wenn nicht allen, doch einigen zu; oder es ist am Ende schon dieses, daß sie in keinem dieser Gegenstände in der That anzutreffen sey, eine beherzigungswerthe Wahrheit. Immerhin mögen wir also dieß Bild betrachten, wie auch die Sätze, zu denen es uns veranlaßet, unserer Aufmerksamkeit nicht unwerth erachten. Gefehlt wäre es nur,

wenn wir die letzteren gleich für entschiedene Wahrheiten ansehn, während wir sie erst prüfen, und nach dem Ergebnisse dieser Prüfung entweder annehmen oder verwerfen sollten.

§. 346. *

XII. Beachtung der logischen Beschaffenheiten und Verhältnisse, die unsere Urtheile und Vorstellungen haben.

Die logischen, d. h. diejenigen Beschaffenheiten und Verhältnisse unserer Urtheile und Vorstellungen, mit deren Begriffen uns die Logik bekannt macht, z. B. welches das Subject oder das Prädicat in einem vorliegenden Urtheile sey, aus welchen Theilen eine gewisse Vorstellung bestehe u. s. w., das Alles werden wir uns bei unserm Nachdenken selten zu einem deutlichen Bewußtseyn bringen, ohne daß irgend ein Vortheil daraus hervorgehen sollte. Denn nicht nur ist die Auffassung solcher Beschaffenheiten und Verhältnisse schon an sich selbst eine treffliche Übung im Denken, sondern sie wird uns auch Veranlassung geben, gar manchen Irrthum, welchen wir außerdem nie bemerkt haben würden, bei Zeiten wahrzunehmen, sie wird uns zu verschiedenen Folgerungen, die uns nicht eingefallen wären, leiten, und jedenfalls uns in dem Vertrauen, das wir zur Richtigkeit unserß Endurtheiles fassen, mit allem Rechte bestärken. Bei allem Nachdenken also, wo eine schwierigere Untersuchung vorliegt, wo Gefahr ist, daß wir uns in dem Gewebe unserer eigenen Begriffe verstricken, werden wir wohl thun, wenn wir die logischen Beschaffenheiten und Verhältnisse, die unsere eigenen Urtheile und Vorstellungen haben, genauer in's Auge fassen, und ihre Bestimmung nicht selten zu einer eigenen Aufgabe erheben. Von selbst versteht es sich aber, daß wir dieß nur bei denjenigen Urtheilen und Vorstellungen, und nur in Betreff solcher Beschaffenheiten und Verhältnisse derselben thun wollen, aus deren Erkenntniß wir uns einige Vortheile versprechen können.

§. 347.

XIII. Schätzung des Grades der Verlässigkeit der gefundenen Antwort.

Da jedes unserer Urtheile, mit Ausnahme der wenigen, die wir unmittelbar oder doch ohne Vermittlung eines bloßen

Schlusses der Wahrscheinlichkeit gewinnen, nur einen beschränkten Grad der Zuversicht verdienet (S. 319.): so gehöret zur Vollständigkeit einer Auflösung, daß wir den Satz, den wir in ihr aufstellen, nur mit demjenigen Grade der Zuversicht, der seiner wirklichen Wahrscheinlichkeit gemäß ist, für eine Wahrheit, und nur mit demjenigen Grade der Zuversicht, welcher der Wahrscheinlichkeit dieser neuen Behauptung entspricht, für die verlangte Wahrheit erklären. Auch leuchtet ein, daß es, im Allgemeinen zu reden, weniger nachtheilig ist, wenn wir in dieser doppelten Hinsicht mit geringerer, als mit größerer Zuversicht verfahren. Billig sollten wir also am Ende jeder Untersuchung, wenn es die Zeit und andere Umstände verstatten, noch eine eigene Betrachtung darüber anstellen, wie groß der Grad der Zuversicht sey, mit dem wir annehmen können, daß der gefundene Satz wahr und eine Antwort sey auf die Frage, die wir uns vorgesezt hatten. Da es aber in den wenigsten Fällen möglich seyn dürfte, diesen Grad genau zu bestimmen: so müssen wir uns mit einer ungefähren Schätzung desselben begnügen, und hier (wie gesagt) lieber zu schwierig als zu leichtgläubig verfahren. Wir müssen also nicht nur die Gründe beachten, die für, sondern auch diejenigen, die wider unsere Entscheidung sprechen; wir müssen insonderheit uns zu Gemüthe führen, wie oft schon Andere vor uns geirrt, wenn sie sich eingebildet, die Lösung dieser Aufgabe gefunden zu haben; wie oft auch wir selbst, obgleich nicht eben bei dieser, doch schon bei andern Aufgaben durch einen bloßen Schein der Wahrheit getäuscht worden sind, u. dgl. Es ersteigt aber das Ergebniß unserer Forschung einen Grad der Verlässigkeit, bei dem wir uns völlig beruhigen können, ja (wenn wir nur nicht eben an einer allgemeinen Zweifelsucht krank sind) gewiß auch beruhigen werden, so oft einer von folgenden Umständen Statt hat, die wir eben deßhalb Kennzeichen (oder Kriterien) der Gewißheit nennen wollen: 1) wenn unser Urtheil sich uns (wie wir zu sagen pflegen) unwiderstehlich aufdringt; d. h. wenn sich bei aller Bemühung, die Sache anders zu finden, *immer wieder das Urtheil, daß sie nicht anders sey, einstellt, von welchem Falle wir schon S. 43. gesprochen; 2) wenn wir mit einem hohen

Grade der Zuversicht erkennen, daß unser Urtheil zur Classe derer gehöre, die ohne alle Vermittlung anderer Urtheile in uns zu Stande kommen. (§. 311.) Dann nämlich ist die Verlässigkeit dieses Urtheils wenigstens völlig so groß wie die Verlässigkeit, mit der wir diese Unmittelbarkeit desselben erkennen; 3) wenn wir entdecken, daß sich unser Urtheil aus einigen andern, sehr zuverlässigen Sätzen durch einen leichten und sichern Schluß ableiten lasse. 4) Auch ein Urtheil, das durch eine lange und verwickelte Reihe von Schlüssen abgeleitet wurde, kann einen hohen Grad der Verlässigkeit gewinnen, wenn wir die Reihe dieser Schlüsse schon mehrmal durchgegangen, zu eben demselben Ergebnisse auch noch auf anderen Wegen gelangt sind, oder endlich wenn auch viele andere Menschen unsere Gründe geprüft und überzeugend gefunden haben. 5) Eine fast unfehlbare Gewißheit erhält unser Urtheil, wenn es durch den Ausspruch des gemeinen Menschenverstandes in der §. 331. erklärten Weise bestätigt wird. 6) Alle eigentlichen Erfahrungssätze beruhen zwar, strenge genommen, auf bloßen Schlüssen der Wahrscheinlichkeit, auf Sätzen von der Form: Wenn sich gewisse Anschauungen a, b, c, d sehr oft durch Gleichzeitigkeit verbinden, so werden sie (wahrscheinlich) auch von einer gemeinschaftlichen Ursache erzeugt. Allein wenn die Anzahl der Fälle, in welchen diese Gleichzeitigkeit Statt fand, bedeutend genug ist: so können auch Sätze von dieser Art einen Grad der Verlässigkeit erreichen, welcher der völligen Gewißheit, hinsichtlich seiner Wirkungen, gleichgilt. (§. 161. 317—319.)

Anmerk. Die Lehre von den Kriterien der Wahrheit und Gewißheit ist ein so viel besprochener Gegenstand, daß ich hier nur einige der neuesten Ansichten hierüber berühren kann. Gessner (Specul. u. Traum, B. 2. S. 10) will nur in einer inneren Nöthigung, im Zwange des Denkens das einzige Kriterium der Wahrheit finden. Allein obgleich ich selbst (§. 291. n. 5.) behaupte, daß unser Urtheilen nichts Willkürliches sey: so scheinen mir doch auch die Benennungen: Nöthigung oder Zwang, für dieß Geschäft nicht passend. Denn ist wohl irgend ein Zwang — etwas, das unserem Willen zuwider ist, — dabei, wenn wir z. B. urtheilen, daß wir so eben eine angenehme Empfindung haben; und ist ein solches Urtheil (wenn wir es fällen) nicht

wahr und gewiß? Doch vielleicht wollen jene Worte nur sagen, wir hätten bei der Wahrheit ein Gefühl, daß es uns unmöglich wäre, anders zu urtheilen? Von einem solchen Gefühle der Unmöglichkeit pflegen wir in der That öfters zu sprechen; und ich selbst bediente mich eines ähnlichen Ausdruckes n^o 1., jedoch nicht, ohne eine Erklärung beigefügt zu haben. Denn daß etwas unmöglich sey, können wir eigentlich nie fühlen; sondern was wir erfahren können, ist nur, daß alle unsere bisherigen Versuche, es zu Stande zu bringen, (im gegenwärtigen Falle, alle Versuche, uns von dem Gegentheil dessen, was wir für wahr halten, zu überreden) vergeblich gewesen sind. — Nach Cousin und Damiron (Psychol. P. 1. p. 148 seq.) wäre nur dasjenige wahr, was sich uns ohne alles Nachdenken darbeit, wobei wir sprechen: Il est, voilà le vrai! nicht aber: Il me paraît, je pense! — Allein täuscht uns nicht auch der erste Eindruck zuweilen? und muß, was wahr ist, nicht auch bei einem längeren Nachdenken sich bewähren, d. h. als wahr behaupten? — Das wichtige Kriterium des gemeinen Menschenverstandes (n^o 5.) haben Einige dadurch entstellt, daß sie in Uebertreibung es für das einzige ausgeben wollen, auch eine nähere Bezeichnung der Fälle, in welchen es anwendbar ist, unterlassen. — Ein großes Gewicht legte der sel. Hermes (Einleit. in die Kathol. Theol., 2. Aufl. B. 1. S. 217 ff.) auf folgendes von ihm erdachtes Kriterium. Nachdem er bemerkt, daß auch im Wege der verpflichtenden Vernunft eine Nothwendigkeit, etwas für wahr anzunehmen, was theoretisch bezweifelbar ist, entstehen könne, spricht er das Kennzeichen für diesen Fall so aus: „Wir sind überall, aber nirgend anders, verpflichtet, eine theoretisch bezweifelbare Erkenntniß, von deren Annahme die Möglichkeit, eine gewisse und unbedingte, allgemeine Pflicht zu erfüllen abhängt, nämlich die Erkenntniß über die jetzige Verwirklichung des Pflichtfalls für wahr anzunehmen: wo keine Gründe mehr sind, an ihrer Wahrheit zu zweifeln, die von irgend einem besonderen Falle der eben befragten allgemeinen Pflicht ausgeschlossen seyn können.“ — Mehrere Bemerkungen, welche ich dieser, die Kantsche Methode des Postulirens nachahmenden Lehre entgegenzustellen hätte, kennt man schon aus §. 315. Ich glaube ferner, daß wir, um das Vorhandenseyn eines Pflichtfalles, z. B. des Begrabens einer Leiche, zu erkennen, keineswegs nöthig haben, etwas für sicher zu halten, was theoretisch bezweifelbar ist, hier z. B. den wirklichen Tod; sondern zu diesem Zwecke genüget,

wenn nur eine überwiegende Wahrscheinlichkeit da ist, durch Vollziehung dieser Handlung das allgemeine Beste mehr als durch Unterlassung derselben zu befördern. (§. 321. Anm.) Ja ich glaube sogar, daß die von H. geforderte Bedingung zur Annahme eines Pflichtfalls nie in der Wirklichkeit eintreten könne. Wir sollen, wollte er, das Vorhandenseyn eines Pflichtfalls nur erst dann annehmen, wenn dieser Annahme kein Zweifelsgrund entgegensteht, welcher nicht auch einem jeden anderen Falle entgegenstehen müßte. Offenbar aber ist eine solche Annahme immer ein bloßer Erfahrungssatz, also ein Satz, welcher nur einen bestimmten Grad der Wahrscheinlichkeit besitzt, dem noch immer etwas zur völligen Gewißheit abgeht, und dieses Fehlende macht eben den dieser Annahme entgegenstehenden Zweifelsgrund nach seinem Gesamtwerthe aus. So gering nun dieser unter gegebenen Umständen seyn mag, so lassen sich doch jederzeit andere Umstände denken, unter denen derselbe noch geringer seyn würde; es gibt also keinen Fall, wo dieser Zweifelsgrund so gering wäre, daß er in keinem anderen noch geringer seyn könnte.

§. 348.*

XIV. Noch einige Regeln, die gewisse, beim Denken zu beobachtende Umstände betreffen.

Das hier Gesagte ist ungefähr Alles, was ich über die rechte Art eines vernünftigen Nachdenkens, sofern der Gegenstand desselben nicht näher bestimmt werden soll, zu bemerken wüßte. Es erübriget noch die Berührung einiger Regeln, die nicht das Denken an sich, sondern nur einige andere dabei zu beobachtende Umstände von großer Wichtigkeit betreffen. 1) Die Erfahrung lehrt, daß wir nicht jederzeit gleich fähig und aufgelegt zu dem Geschäfte des Nachdenkens sind. Es läßt sich auch leicht begreifen, woher dieß rühre. Zu allem Nachdenken wird, da es doch eine Berrichtung des Geistes ist, auch eine eigene Kraft dieses Geistes, und wegen des innigen Zusammenhanges, in welchem Seele und Leib mit einander stehen, auch eine eigene Kraft unsers Leibes erfordert. Sey es nun auch, daß von den Kräften eines so durchaus einfachen Wesens, wie unsere Seele ist, nie gesagt werden könne, daß sie durch lange Anstrengung oder auf sonst eine andere Weise ermüden und geschwächt werden: so

ist doch außer Zweifel, daß die Kräfte des Leibes einer sehr großen Veränderung ausgesetzt sind, bald steigen, bald wieder sinken. Bloß dadurch also, daß die zum Denken erforderliche Beschaffenheit und Kraft unsers Leibes nicht da ist, kann es zuweilen geschehen, daß wir zu solchem Geschäfte unfähig sind. Dieses ist namentlich der Fall, wenn wir erst unmittelbar vorher lange und angestrengt nachgedacht haben. Zu allem Nachdenken gehört ferner, daß wir die Aufmerksamkeit in unserer Macht haben, und im Stande sind, sie auf den Gegenstand, über den wir nachdenken wollen, eine längere Zeit hindurch zu heften. Das fällt uns aber, wenn unsere Seele so eben von einem andern Gegenstande voll ist, ungemein schwer, und um so schwerer, wenn selbst der Gegenstand, worüber wir nachdenken sollen, viele Veranlassungen zu einer Rückerinnerung an jenen anderen darbietet. Wir müssen also, so viel es möglich ist, zu dem Geschäfte des Nachdenkens einen Zeitpunkt auswählen, in dem wir dazu gehörig aufgelegt sind. Wir müssen gesund oder wenigstens von jeder solchen Krankheit frei seyn, welche die Denkkraft lähmet oder das Aufmerken auf einen bestimmten Gegenstand hindert. Unser Gemüth muß sich ferner in Ruhe befinden, es muß kein fremder Gegenstand da seyn, der uns so anzieht, daß wir uns nicht von ihm losreißen können, u. s. w. 2) Doch wie der Zustand, in dem wir selbst uns befinden, nichts weniger als gleichgültig für das Geschäft des Nachdenkens ist: so sind es auch nicht die Dinge, die uns von Außen umgeben. Wenn diese zu starke, zu verschiedenartige und uns noch allzu gewohnte Eindrücke auf uns machen: so ziehen sie unsere Aufmerksamkeit zu sehr auf sich, als daß es uns möglich wäre, jene Reihe von Vorstellungen, von der wir hoffen, sie könne uns zur Entdeckung der gewünschten Wahrheit führen, bis an ihr Ende zu verfolgen. Wenn im entgegengesetzten Falle die Eindrücke, die uns die Außenwelt zuführt, allzu schwach und einförmig sind, (wie etwa, wenn wir einige unserer Sinneswerkzeuge dem Eindringen neuer Vorstellungen absichtlich schließen): so wird uns das Bewußtseyn der Außenwelt allmählig schwinden; hiemit aber wird uns zugleich auch die Fähigkeit ermangeln, unsere eigenen Vorstellungen gehörig festzuhalten, uns eines Urtheiles,

Urtheiles, das wir so eben gefällt, im nächsten Augenblicke wieder erinnerlich zu werden, u. s. w. Unser ganzes Denken also wird nun so mangelhaft und unzuverlässig werden, wie es im Zustande eines Traumes zu seyn pflegt. Wer mit Glück nachdenken will, wähle sich demnach eine Umgebung, die seine Aufmerksamkeit nicht allzusehr an sich zieht, verschließe aber auch seine Sinne den Eindrücken derselben nicht in dem Maaße, daß ihn das Bewußtseyn der ihn umgebenden Dinge wie einen Träumenden verläßt. 3) Bei allem Nachdenken ist ferner nicht genug anzuempfehlen, daß wir darin nicht allzu rasch vorgehen sollen. Denn bloß aus zu großer Eile geschieht es nur zu oft, daß wir die Gründe, die einer von uns angenommenen Meinung entgegenstehen, nicht mit gehöriger Vollständigkeit überschauen, daß wir ein Urtheil, welches wir aus dem Gedächtnisse wiederholen wollen, mit einem andern, das ihm nur ähnlich ist, verwechseln, u. dgl. 4) Auch laffet uns abbrechen, sobald wir Ermüdung verspüren. Denn nicht nur, daß wir bei schon erschöpfter Kraft ohne Erfolg arbeiten und nur Zeit verlieren, ja in Gefahr gerathen, Irrthum für Wahrheit anzunehmen; selbst unsere Gesundheit kann durch solche Anstrengungen einen sehr wesentlichen und schwer wieder zu hebenden Schaden erleiden. 5) Nichts ist bei allem Nachdenken für die Erkenntniß der reinen Wahrheit gefährlicher, als eine entschiedene Neigung für oder wider einen Satz, d. h. ein Wunsch, daß wir durch unser Nachdenken dahin gebracht werden könnten, diesen Satz wahr, oder im Gegentheile denselben falsch zu finden. Daß solche Wünsche sehr häufig eintreten, daß wir aus Gründen von mancher Art, z. B. weil der in Rede stehende Satz uns die Befriedigung unserer sinnlichen Neigungen verstatet, oder weil unser früheres Betragen durch ihn gerechtfertiget würde u. dgl., daß wir zuweilen sogar aus einem sittlichen Grunde wünschen, uns von der Wahrheit einer gewissen Behauptung nur überreden zu können: ist eine ausgemachte Sache. Sehr natürlich ist aber, daß dergleichen Wünsche nicht unwirksam bleiben, sondern zur Folge haben, daß wir unsere Aufmerksamkeit auf alle, gleichviel ob wahre oder nur scheinbare Gründe für die uns willkommene Behauptung richten, von Allem aber, was ihr entgegensteht,

ste abziehen. Ja, es ist nicht zu vergessen, daß wir dieß thun können, selbst ohne uns dessen nur deutlich bewußt zu seyn. Wir mögen es aber mit oder ohne Bewußtseyn thun, so ist begreiflich, wie auf solche Art nur allzu oft geschehe, daß wir das endlich erreichen, worauf wir hinarbeiten, d. h. daß wir den Satz über kurz oder lang wirklich für wahr halten, so falsch er auch an sich selbst seyn möchte. Wollen wir also dieser Gefahr eines Irrthums durch Selbstüberredung (§. 306.) entgehen, so müssen wir uns vor solchen Wünschen hüten; und können wir ihr Entstehen nicht immer verhindern, so müssen wir es uns zum Gesetze machen, immer auf dasjenige am Meisten aufzumerken, was dem, so wir am Sehnllichsten wahr zu finden wünschen, zu widersprechen scheint. 6) Auf eine andere Art wird unser Nachdenken gestört, wenn wir zwischen Furcht und Hoffnung erwarten, von welchem Inhalte der sich ergebende Schlusssatz seyn werde. Dann nämlich eilen wir entweder zu sehr, oder wir sehen auch, wenn wir langsam fortschreiten, selbst das Naheliegende nur deshalb nicht, weil uns die zur Beobachtung nöthige Ruhe des Geistes fehlet, weil unsere Sinne verwirrt sind. Von einer so übergroßen Furcht oder Hoffnung müssen wir uns daher frei zu erhalten suchen, und zu diesem Zwecke entweder (wenn es sich thun läßt) während der Untersuchung selbst ganz zu vergessen trachten, von welcher Wichtigkeit für uns es sey, wie der Schlusssatz ausfallen werde, oder wenn dieses unmöglich ist, so müssen wir trachten, die uns vorliegende Frage auf einige andere zurückzuführen, die, jede im Einzelnen, keine so große Wichtigkeit für uns besitzen, aus deren vereinter Beantwortung aber sich dann die Antwort, die wir suchen, von selbst ergeben wird. So könnte z. B. ein Rechner, der eine lange Reihe von Posten zusammenzählen soll, und mit bewegtem Gemüthe erwartet, ob das Resultat mit einer gewissen Zahl übereinstimmen werde, sich dadurch einiger Maßen helfen, daß er die ganze Reihe seiner Summanden in zwei oder drei Abtheilungen bringt. Wo keines dieser Mittel hilft oder anwendbar ist, da sind wir in der That außer Stande, die Untersuchung mit gehöriger Sicherheit selbst anzustellen, und müssen also wohl Andere bitten, daß sie statt Unser nachsehen mögen. So ist

z. B. auch der geschickteste Arzt nicht im Stande, den Zustand eines gefährlichen Kranken gehörig zu beurtheilen, wenn dessen Leben für ihn von einer zu hohen Wichtigkeit ist. 7) Bei Untersuchungen, wo sich ein Irrthum leicht einschleichen kann, mit welcher Sammlung des Geistes wir sie auch angestellt haben mögen, ist nöthig, daß wir sie mehrmals wiederholen, und wenn es möglich ist, müssen wir nicht immer denselben Weg einschlagen, sondern versuchen, ob wir nicht auf verschiedenen Wegen, d. h. durch Vordersätze verschiedener Art zu einer Antwort auf die uns vorliegende Frage gelangen können. Ist dieß versucht worden, und haben wir immer dieselbe Antwort erhalten, so leuchtet ein, daß wir ihre Richtigkeit um so zuversichtlicher annehmen dürfen. Denn selbst, wenn wir immer nur auf demselben Wege gewandelt und nicht bedacht gewesen, unsern Gedankenlauf verschiedentlich abzuändern, wird doch die bloße zufällige Verschiedenheit der Umstände, unter denen wir uns bei diesen mehrmaligen Wiederholungen einer und eben derselben Untersuchung befanden, manche Verschiedenheit in die Reihe unserer Vorstellungen hineingebracht haben; und es war also möglich, daß der Irrthum, in den wir bei unserem ersten Nachdenken verfielen, in einer der folgenden Wiederholungen entweder vermieden, oder doch durch das Licht, welches die neu hinzugetretenen Vorstellungen verbreiteten, bemerkbar gemacht wurde. Haben wir aber sogar verschiedene Wege betreten, also bald diese, bald andere Vordersätze gebraucht: so wäre es um so befremdender, wenn wir den Irrthum gleichwohl nicht hätten wahrnehmen sollen. Denn dieses setzt voraus, entweder daß dieser Irrthum in einem derjenigen Vordersätze liege, die wir nicht abgeändert hatten, und daß er, so wie das erste Mal, auch alle folgende Male sey übersehen worden; oder (was noch viel unwahrscheinlicher ist) daß wir jedesmal auf eine eigene Weise, doch aber immer so geirrt, daß unser Irrthum zu demselben Schlusssatz führte. 8) Aus der so eben gegebenen Erläuterung gehet auch schon hervor, daß wir wohl thun, die wiederholten Versuche einer Beantwortung der vorliegenden Frage nicht unmittelbar nach einander, sondern in angemessenen Zwischenzeiten vorzunehmen, und durch Veränderung in unserer

Umgebung oder andere, und zu Gebote stehende Mittel dahin zu wirken, daß der Gedankenlauf bei unserer Untersuchung immer ein anderer werde. 9) In Fällen, wo die gesuchte Antwort sich unserem Forschen lange nicht darbieten will, müssen wir uns in Acht nehmen, hierüber ungeduldig zu werden. Denn im Verdrusse sind wir ja um so weniger geeignet, die gesuchte Wahrheit zu finden; und greift ein Nachdenken, welches mit Unlust geschieht, nicht selbst die Gesundheit an? Lieber legen wir also, sobald wir anfangen, die Geduld zu verlieren, den Gegenstand bei Seite, und nehmen ihn erst zu einer anderen Zeit mit frischem Muth vor. 10) Endlich ist zu bemerken, daß es auch Eigenheiten gebe, die Jeder an sich selbst kennen lernen muß, um sich darnach bei seinem Nachdenken zu richten. So mag z. B. dem Einen das Denken besser von Statten gehen, wenn sich sein Körper in durchaus ruhender Stellung befindet, bei einem Andern dagegen, wenn er mit einer leichten körperlichen Arbeit beschäftigt ist, u. dgl. 11) Schlußlich dürfte es nicht überflüssig seyn, auch bei dem Geschäfte des Nachdenkens zu warnen vor dem Fehler einer zu weit getriebenen Sorgfalt in der Beobachtung der Regeln, die für dasselbe vorgeschrieben werden. Denn auch in dieser Sorgfalt kann man das Maaß überschreiten, und aus zu ängstlicher Sorge dafür, daß man nur ja allen Regeln gemäß verfare, kann es geschehen, daß man sich ungeschickter benimmt, als man sich ohne eine so ängstliche Rücksicht auf diese Regeln benommen haben würde.

Anmerk. Der Fehler, dessen ich hier zuletzt erwähnte, wird nicht nur bei dem Geschäfte des Nachdenkens, sondern in tausend andern Verrichtungen so häufig begangen, daß wohl zu wünschen wäre, wir möchten eine eigene Benennung für ihn haben. Meines Wissens fehlet es aber nicht nur an einem Worte, das den Begriff dieses Fehlers in seiner Allgemeinheit ausdrückt, sondern selbst die zwei wichtigsten, dieser Gattung untergeordneten Arten können wir nur durch ein Paar aus einer fremden Sprache erborgter Worte bezeichnen. Die Sorgfalt nämlich, die wir auf die Beobachtung gewisser Regeln verwenden, kann, wenn sie auch eben nicht groß ist, zuweilen doch schon nachtheilig werden, weil jene Regeln selbst unrichtig sind. Dieser Fall aber ist nicht

so merkwürdig, um eine eigene Bezeichnung zu verdienen. Allein auch wenn die Regeln richtig sind, kann eine allzu große Sorgfalt für ihre Beobachtung zu Ungeschicklichkeiten verleiten, die unterblieben wären, wenn wir uns weniger an diese Regeln angeschmiegt hätten. Wir werden z. B. in unserer Verrichtung zu langsam und schwerfällig gemacht; oder wir wenden eine an sich ganz richtige Regel an einem unrichtigen Orte an, oder wir überschreiten das rechte Maas, oder vergessen über der Aufmerksamkeit auf die eine — verschiedener, anderer Regeln, u. s. w. Besondere Rücksicht verdient der Fall, wo dieses aus einem sittlichen Grunde, nämlich aus sittlicher Furcht vor dem Bösen, aus der Besorgniß, Unrecht zu thun, geschieht. Ein solches Verfahren pflegt man *Scrupulosität* oder *Gewissensängstlichkeit* zu nennen. Geschieht es gar nicht aus diesem Grunde, sondern vielmehr aus einem bloßen (sinnlichen) Behagen, das wir an der Beobachtung der Regeln finden, und beweisen wir dabei überdies mehr oder weniger Mangel an Urtheilskraft: dann dürfte es ungefähr das seyn, was wir mit dem Namen der *Pedanterie* bezeichnen. — Prof. Krug (L. S. 184. Anm. u. Aesth. S. 62. Anm. 2.) beschreibt den Pedanten als Einen, der „den Werth „und die Wichtigkeit der Dinge nach einem herkömmlichen, an „sich zwar willkürlichen, ihm selbst aber zur Gewohnheit gewor- „denen Maßstabe schätzt;“ in seinem Wörterbuche aber erklärt er die Pedanterie als den Fehler, „wo man bei dem Verkehre „mit Andern (?) auf kleinliche und außerwesentliche Dinge einen „weit höheren Werth legt, als ihnen zukommt.“ — Mir dünkt, die erste Erklärung laute ungefähr, wie eine Erklärung des Begriffes der fehlerhaften Anhänglichkeit am Alten, und die zweite wie die Erklärung des Kleinigkeitsgeistes; der Pedant aber, dünkt mir, muß nicht über den Werth und die Wichtigkeit der Dinge überhaupt unrichtige Vorstellungen haben, sondern nur die Wichtigkeit gewisser Regeln des Verfahrens mag er sehr überschätzen. Daß aber diese Regeln eben herkömmlich seyn müßten, dünkt mir zum Wesen des Pedanten keineswegs zu gehören. Oder sollten wir nicht auch denjenigen einen Pedanten nennen, der sich mit selbstgeschaffenen Regeln auf eine solche Art umstricket, daß er in seiner Thätigkeit nur gehemmt wird und ungeschickt handelt?