

Hc. 21.
21.

Die
M e m o r i e
und
H e r i s t i e

nach ihren ersten Zügen
entworfen
von

Joh. Christoph Dommerich

der Logik und Metaphysik ordentlichen Professor auf
der Akademie zu Helmstedt.



Halle und Helmstedt
bei Carl Hermann Hemmerde
1765.

MEN. PR. FR.
UNIVERS.
ZVHALIE

ga 2518





Vorrede.



Beide Abhandlungen, woraus diese Schrift bestehet, sind im vorigen Jahr in dem Hannoverischen Magazin zuerst abgedruckt worden, die Mnemonik im 19. 20. 21. die Hevristik im 57. 58. 59. Stük. Es ist dis Magazin bekantermassen der geleerte Teil der dortigen Intelligenzblätter. Die Ursach, warum man sie hier besonders gedruckt

Vorrede.

druckt lieset, liegt vornemlich in dem so oft geäußerten Verlangen meiner Herren Zuhörer, so oft ich auf diese Leren in meinen logikalischen und metaphysischen Vorlesungen kam, diese Blätter, deren ich gemeiniglich Erwähnung that, zu lesen. Diese Begierde zu befriedigen, da sie sich das Magazin desfalls nicht anschaffen konten, war kein ander Mittel, als sie besonders abdrucken zu lassen, und ich verhoffe, daß, nachdem man meinen mündlichen Vortrag gehöret, das Nachlesen dieser Schrift nicht ohne Nutzen seyn werde. Wenn ich mit Wahrheit sage, daß auch andere, sowol hiesige als auswärtige, Gelehrte mich darum ersucht haben: so wird man sich vielleicht wundern, daß es in unsern Tagen noch

Vorrede.

noch Gelehrte giebt, die an dergleichen philosophischen Schriften Geschmak finden. Ist, da der Schimmer witziger Einfälle so manchen blendet, da man blosses Genie für Philosophie hält, weil man beides nicht kennet, da man kunstmäßige Philosophie aus den Wissenschaften verweist, weil man selbst kunstlos philosophiret, da man von keiner Schulmethode mehr was wissen wil, um seichte Erkenntnis und Irthümer desto leichter verbergen zu können, da viele durch Ausschweifungen des Wizes zum scharfen Nachdenken untüchtig gemacht werden, ist da man eine Logik einführen wil, nach welcher man den Schlußsatz durchaus leugnet, wenn man gleich beide Vordersätze annimt, und zugeben muß, daß

Vorrede.

richtig geschlossen sey, da man mit Sprach-
gelerksamkeit, ohne die alten Schriftsteller
mit Anwendung gelesen zu haben, groß
thun, und mit Ausschließung aller andern
Wissenschaften, darin allein Gelerksamkeit
setzen wil, in diesen Tagen können sich frei-
lich bloß philosophische Schriften wenig
Beifal versprechen. In allen, auch den
ernsthaftesten Wissenschaften, soll man wi-
zig schreiben. Was wunder, daß unter
diesen Umständen eine gute philosophische
Schrift ein seltenes Phänomenon wird.
Warum, weil sie unsere wizigen Zeiten nicht
lesen. Hiervon sucht man auch junge Leu-
te unter mancherlei Vorspiegelungen abzu-
halten, um auf diese Weise den verderbten
Geschmak zu verbreiten. Man scheuet sich
in

Vorrede.

in unsern Tagen nicht, denen, die erst Philosophie lernen sollen, in öffentlichen, für Anfänger geschriebenen, Büchern aufzubinden, daß ein philosophisches System Grillenfänger mache, und bezeugt damit, daß man aus Mangel der Einsicht desselben der grössste sey. Denn wer die Wahrheiten der Philosophie systematisch, d. i. in ihrer natürlichsten Verbindung deutlich und gründlich einsiehet, nicht der, sondern sein Gegenteil, ist ein solcher. Man schreibt in den Tag und in die Welt hinein, die gesunde und allein wahre Philosophie sey diese, wenn ich bei jeder Gelegenheit das Urtheil des allgemeinen Sinnes verstehe, und verwechselt also, weil man selbst keine Philosophie

Vorrede.

gelernt hat, den gemeinen Sinn mit der wahren Philosophie: denn von beiden hat man keine deutliche Begriffe. So lange die Fertigkeit einer deutlichen und gründlichen Erkenntniß der vornehmsten und fruchtbarsten Grundwahrheiten nicht der gemeine Sinn wird, und das wird sie nimmer werden, so lange kan man beides nicht für einerlei halten, oder man muß selbst nicht wissen, was der allgemeine Sinn (*sensus communis*) sey. Man geht gar so weit, daß man die philosophische Sprache, d. i. die Sprache der Vernunft und des Verstandes, nicht mehr will die Richterin der ohne Kunst regelmäßigen Sprache der Einbildungskraft seyn lassen. Man verlangt also, der

Ver-

Vorrede.

Verstand, die Vernunft sollen nicht mehr, untersuchen, ob die Bilder unserer Einbildungskraft wahr oder falsch sind. Wie regelmäßig die Sprache der Einbildungskraft, ohne Leitung und Aufsicht des Verstandes, sey, dis leren uns unsere Träume. Man träumet also, indem man so schreibt, und will, andere Leute sollen auch Träumer werden. Der Verfall, den eine gründliche Gelehrsamkeit daher zu befürchten hat, äussert sich auch leider schon mehr, als zu viel, und demselben sowol mündlich, als schriftlich vorzubeugen, ist die Pflicht eines jeden rechtschafnen Gelehrten. In meinem mündlichen Vortrag der Logik und Metaphysik suche ich dieselbe stets zu erfüllen, und in wie weit auch diese kleine

Vorrede.

Schrift dazu etwas beitragen könne, überlasse dem Urtheil meiner Leser. Zu den angeführten Ursachen kömmt noch diese. Ich habe angefangen, öffentliche Vorlesungen über beide Wissenschaften auf hiesiger Akademie zu halten, um sie ausführlicher, als in der Logik und Metaphysik geschehen kan, vorzutragen. Dazu wurde ein Buch erfordert, das ich zum Grunde legte, und ich habe geglaubt, diese Schrift werde zu diesem Zweck nicht ganz unbequem seyn. Vielleicht erteilen diese Vorlesungen einmal diesen ersten Zügen das ihnen izt noch fehlende Licht und Leben.

Man findet beide Abhandlungen hier beinahe unverändert. Denn eine vollständige Ausarbeitung derselben ist der Zukunft

Vorrede.

kunst noch aufbehalten, und geringere Veränderungen schienen mir nicht erheblich genug zu seyn. Doch sind die vielen Druckfehler, wodurch sie in dem Hannoverschen Magazin verunstaltet worden, sorgfältig vermieden. Meine Absichten bei Verfertigung derselben wird man aus dem Vorbericht und der Vorbereitung am besten ansehen. Sie sind ein geringer Beitrag zu den benannten Wissenschaften, und darnach bitte ich sie zu beurtheilen.

Ich wünsche auch durch diese Bemühung der Wahrheit, und ihrer Erkenntniß unter den Menschen einen geringen Dienst geleistet zu haben. Wie glücklich würden sie seyn, wenn sie Wahrheit und Schein von einander unterscheiden, und jene nicht
durch

Vorrede.

durch Wiß, sondern durch kunstmäßigen, d. i. nach vernünftigen Regeln eingerichteten Gebrauch des Verstandes einzusehen, sich angelegen seyn ließen. Die Schminke, die der Wiß dem Schein erteilet, ist zum Glück von keiner Dauer, und wenn sie abfällt, erscheint sein Bild desto heßlicher. Geschrieben auf der Julius

Carls Akademie, den 20 Jun.

1765.



Abriß

A b r i ß
der
M n e m o n i k.



Vorbericht.



Bei der Bekanntmachung dieses Abrisses der Mnemonik habe ich verschiedene Absichten. Einem Theil meiner Leser suche ich dadurch einen deutlichern und vollständigeru Begriff von dieser Wissenschaft beizubringen, als sie bisher mögen gehabt haben. Sowol angenehmen, als solchen Gelehrten, die sich mit dieser Art der Wahrheiten zu beschäftigen durch andere Arbeiten gehindert werden, wird diese Abhandlung also nützlich, und vielleicht nicht unangenehm seyn können. Da aber auch ein grosser Theil meiner Leser aus einsichtsvollen Kennern solcher Wissenschaften bestehet, zu denen die gehöret, deren erste Züge ich hier entwerfe: so habe ich dieselben ihrer Beurteilung und Prüfung

fung unterwerfen, und ihre Erinnerungen und Verbesserungen mir geziemend ausbitten wollen. Vielleicht muntere ich noch andere, die weit geschickter, als ich, sind, dadurch auf, durch ihre grössere Fähigkeit und Einsichten sich um eine Wissenschaft verdient zu machen, die eine der nützlichsten ist. Meine nicht zu verkennende Schwäche, und daher vielleicht wider meinen Willen entstehende Mängel und Fehler dieses Abrißes werden sie nicht nur um so viel glücklicher ersetzen und vermeiden können, sondern ihre Ausbildung und Auszierung dieser Grundlage wird auch um so viel vollkommner seyn müssen. Nach diesen verschiedenen Absichten wird man diese Abhandlung zu beurteilen belieben, und folglich weder einen trockenen Abriß, ein blosses Gerippe, noch auch eine vollständige Abhandlung von mir erwarten. Der erstere würde die Erkenntniß der Mnemonik nicht erweitern, und die letztere, wenn sie auch, wie ich doch gestehe, meine schwachen Kräfte nicht überstiege, kein Abriß können genant werden. Nunmehr darf ich denselben meinen Lesern ohne Anstand selbst bekannt machen. Hier ist er.

Einlei-

Einleitung in die Mnemonik.

§. I.

Was sie sey?

Die Mnemonik, oder Gedächtniskunst ist die Wissenschaft der Mittel, das Gedächtniß zu verbessern. Sie muß uns diese Mittel nicht nur deutlich erklären, sondern auch ihre Gründe anzeigen, oder sie beweisen. Ihre Lehren müssen in der Ordnung vorgetragen werden, daß dadurch eine gewisse Erkenntniß, oder Wissenschaft hervorgebracht wird. Ihr Vorwurf sind die Mittel, das Gedächtniß zu verbessern. Dies geschieht entweder im Ganzen, oder in Absicht der einzelnen Vollkommenheiten des Gedächtnisses. Was zu diesem Endzweck nichts beiträgt, oder ihn wol gar hindert, gehört nicht in die Mnemonik. Erfahrung und Vernunft müssen der Probestein der Mittel seyn, die sie vorträgt. Ihre Regeln müssen nicht nur möglich, sondern auch von unstreitiger Gewißheit und Brauchbarkeit seyn.

B

§. 2.

§. 2.

Was sie voraus setze?

Wer das Gedächtniß verbessern will, der muß nicht nur das Wesen, die Natur und Beschaffenheit desselben deutlich erkennen, sondern auch dessen Vollkommenheiten und Fehler genau wissen. Und da die Mittel zur Verbesserung des Gedächtnisses aus der Natur des Menschen hergenommen werden müssen: so muß derjenige, der solche vortragen will, eine gründliche Erkenntniß der Seele und des Körpers des Menschen besitzen. Also setzet die Mnemonik eine gründliche Erkenntniß der Seelenlere voraus, die aus der Physiologie auch so viel entlehnet, als zu ihrem Zweck nötig ist. Man siehet nun den Grund ein, warum diese Wissenschaft nicht eher hat können ausgearbeitet werden, bis jene einen gewissen Grad der Vollkommenheit erreicht hatten. Eine aufmerksame Beobachtung eigener und fremder Erfahrungen, besonders bei jungen Leuten, gehöret gleichfalls zu den Erkenntnißquellen dieser Wissenschaft. Durch eine ausgesuchte Sammlung derselben würde sie sehr bereichert werden können.

§. 3.

§. 3.

Wie sie eingetheilt werde?

Nach der Verschiedenheit der Mittel, die die Mnemonik vorträgt, kan sie auch verschiedentlich eingetheilt werden. Einige betreffen die Verbesserung des Gedächtnisses überhaupt, andere befördern einzelne Vollkommenheiten desselben. Die ersteren nenne ich die allgemeine Mnemonik, (artem mnemonicam generalem) die andere die besondere. (specialem) Die Mittel sind entweder natürliche oder künstliche. Jene sind ihrer Natur und Beschaffenheit nach geschickt, das Gedächtniß zu verbessern, diese werden durch die Kunst erst dazu geschickt gemacht, da sie es an sich nicht sind. Daher theile ich die Mnemonik ein in die natürliche und künstliche. So wie die erstere die natürlichen Mittel zu ihrem Vorwurf hat, so beschäftigt sich die letztere mit den künstlichen.

§. 4.

Ihr grosser Nutzen.

Man pflegt den Nutzen einer Sache alsdenn erst recht lebhaft einzusehen, wenn man sie vermisst. Man gedenke sich also die traurigen

Exempel jener Unglücklichen, die durch eine Krankheit, einen Schlagfluß, durch unordentliche Lebensart, oder vor Alter das Gedächtniß verloren, so wird man den Nutzen dieses edlen Vermögens unsers endlichen Geistes in seinem vollen Lichte erblicken. Eine Wissenschaft, welche durch dasselbe verbessert wird, muß demnach sowohl im gemeinen Leben, als zur Gelehrsamkeit von ganz besonderm Nutzen seyn.

§. 5.

Geschichte dieser Wissenschaft.

Ihr grosser unleugbarer Nutzen hat gemacht, daß man schon in den ältesten Zeiten sich mit dieser Kunst getragen hat. Cicero erzählt uns Lib. II. de Orat. c. 86. daß der griechische lyrische Dichter, Simonides, von Ceos, dieselbe zuerst bekant gemacht habe. Diodorus Siculus schreibt ihre Erfindung den ägyptischen Priestern zu. L. I. p. 86. Man findet vieles zu der Geschichte dieser Wissenschaft gehöriges in des Morhofs Polyhistor Tom. I. lib. II. c. 6. Es wird aber aus der Vergleichung aller dieser Nachrichten gar leicht können erkant werden, daß die Alten unter der Mnemonik blos die

die künstliche verstanden, oder die Wissenschaft, durch gewisse künstliche Mittel dem Gedächtniß zu hülfe zu kommen. Diese nannten sie *μνημονικά*. (mnemonica praecepta) Die Stelle des ungewissen Verfassers der rhetorischen Bücher an den Herennius, der gemeiniglich Auctor ad Herennium genant wird, verdienet hier nachgelesen zu werden. Sie stehet lib. III. c. 16. und meine Leser werden es mir erlauben, sie hier einzurücken, um sie des Nachschlagens zu überheben, und doch des Vergnügens, sie gelesen zu haben, theilhaftig zu machen. Sie lautet so: Memoria vtrum habeat quidquam artificiosi, an omnis a natura proficiscatur, aliud dicendi tempus magis idoneum dabitur. Bei diesen Worten ist mir ein Gedanke beigesfallen, der zwar eigentlich nicht hieher gehöret, den ich aber doch meinen Lesern mittheilen muß. Der Jacob Lectius, ein berühmter Jurist, meldet, wie uns Morhof Polyhist. Tom. I. lib. II. c. 6. n. 7. und aus ihm Fabricius Biblioth. lat. Vol. I. p. 140. erzählen, daß zu Florenz ein Werk des Cicero de memoria artificiali soll aufbewaret werden. Ich weiß nicht, ob man in den neuern Zeiten den

Grund oder Ugrund dieser Erzählung entdeckt hat. Es wäre der Mühe wert, solches zu thun. Man würde vielleicht dadurch nicht nur in den Stand gesetzt, den wahren Verfasser der Bücher ad Herennium auszumachen, sondern die mnemonica artificialis, und wer weiß, wie viele andere Teile der Gelerksamkeit dadurch würden können vollkommer gemacht werden. Die angeführten Worte scheinen die Vermutung zu bestärken, daß ein solches Buch vorhanden seyn könne. In der Stelle selbst heißt es weiter: Nunc perinde atque constat in hac re multum valere artem et praeceptionem, ita ea de re loquemur. Placet enim nobis esse artificium memoriae: quare placeat, *alias ostendemus*: in praesentia cuiusmodi ea sit, aperiemus. Sunt igitur duae memoriae; vna naturalis, altera artificiosa. Naturalis est ea, quae nostris animis insita est, et simul cum cogitatione nata. Artificiosa est ea, quam confirmat inductio quaedam, et ratio praeceptionis. Sed quia in ceteris rebus ingenii bonitas imitatur saepe doctrinam, ars porro naturae commoda confirmat et auget: ita fit in

in hac re, vt nonnumquam naturalis memoria, si cui data est egregia, similis sit huic artificiosae. Porro haec artificiosa naturae commoda retinet, et amplificat ratione doctrinae. Quapropter et naturalis memoria praeceptione confirmanda est, vt sit egregia: et haec, quae doctrina datur, indiget ingenii. Nec hoc magis, aut minus in hac re, quam in ceteris artibus fit, vt ingenio, doctrina, praeceptione natura nitescat. Qua re & illis, qui natura memores sunt, utilis haec erit institutio: quod tute paullo post poteris intelligere. Quod si illi freti ingenio nostra praeceptione non indigerent, tamen iusta caussa daretur, qua re iis, qui minus ingenii habent, adiumento velimus esse. Nunc de artificiosa memoria loquemur. Constat igitur artificiosa memoria ex locis et imaginibus — Die ganze Stelle bis zu Ende dieses Buchs muß mit Bedacht durchgelesen werden. Da die Alten die Natur der Seele, und ihrer verschiedenen Vermögen, noch nicht so deutlich einsahen: so darf man sich nicht wundern, daß sie um die natürliche Mnemonik sich

wenig bekümmert haben. Es sind ihnen hierin alle diejenigen gefolget, die in den spätern Zeiten Mnemoniken geschrieben, wie aus dem Morhof erhellet. Man hat künstliche Mittel für das Gedächtniß ausgedacht, ohne an die natürlichen zu gedenken. In den neuern Zeiten hat man zwar in allen Seelenlernen dieser Kunst Erwähnung getan, und sie gewünschet: allein, so viel ich weiß, hat sich bisher niemand daran gemacht, entweder einen Abriß dieser Wissenschaft zu entwerfen, oder sie vollständig auszuführen. Daher sie gemeiniglich unter die *pia desideria* der Gelehrten mit gezälet wird, so wie die *ars heuristica* und *characteristica* d. i. die Erfindungs und Bezeichnungskunst. Ich verhoffe, daß diese kurze Geschichte meiner Bemühung bei billigen Lesern die nöthige Nachsicht erwerben, und ihre Aufmerksamkeit auf dieselbe vermehren werde. *

§. 6.

* In der *Bibliographia logica*, die unser ehemalige berühmte Prof. Grobese seinen *Tabul. Logicae Vuoltianae*, welche hier zu Helmstedt 1746. 4. gedruckt sind, vorgefetzt hat, findet man S. 28. ein kurzes Verzeichniß gedruckter Mnemoniken. Ich befürchte, daß die wenigsten meiner Leser das Buch

§. 6.

In was für einer Ordnung sie ab-
zuhandeln?

Nach dem Plan, den ich mir von dieser Wis-
senschaft mache, kan sie füglich in fünf Capiteln

B 5

nach

Buch besitzen, und ich werde ihnen also einen Ge-
fallen thun, wenn ich dis Verzeichnis hier anführe.
Raym. Lullius hat in seiner arte vniuersali, Ar-
gent. 1598. 8. vieles von der Mnemonik. *Jor-*
danus Brunus leret eine artem memoriae in sei-
nem Buch de vmbis idearum. Paris. 1582. 8.
I. H. Alstedius hat beider Schriften erläutern
wollen durch sein Buch: *Tricae canonicae*, qua-
rum prima est dilucida artis mnemonolog. a
Cicerone aliisque oratoribus traditae explicatio
et applicatio II. artis *Lull. architectura* et
vltus locupletissimus. Frf. 1612. 8. *Lamb.*
Schenckelius hat ein *Gazophylacium memoriae*
geschrieben. Venet. 1619. 12. welches nachher
mit ähnlichen Schriften zusammengedruckt worden,
unter dem Titel: *Variorum de arte memoriae*
tractatus sex. Frf. et Lips. 1628. 8. Von neuern
führet er an *Io. H. Doebelii Collegium mnemo-*
nium, oder ganz neu eröffnete Geheimnisse der
Gedächtniskunst. c. lexico mnemonico. Hamb.
1707. 4. und *Marii d'Assigny wahrhaf-*
tige Gedächtniskunst, aus dem Englischen
übersetzt und mit Anmerkungen erläutert
von *Maur. Castens.* Leipz. 1720. 8.

nach folgender Ordnung abgehandelt werden. Das erste Capitel von dem Gedächtniß enthält alles, was zur Einsicht der Natur und Beschaffenheit desselben zu wissen nötig ist. Das zweite trägt die natürlichen Mittel zur Verbesserung des Gedächtnisses vor. In dem dritten wird von den künstlichen Mitteln gehandelt. Den Inhalt des vierten machen die einzelnen Vollkommenheiten des Gedächtnisses aus. Das fünfte handelt von der Vergessenheit, den Gedächtnisfehlern und den Mitteln dagegen. Ich glaube, man wird in diesen fünf Capiteln alles das vortragen können, was zu dem Umfang dieser Wissenschaft gehöret. Von mir wird man aber dis anjezt nicht verlangen, da ich nur einen Abriß davon zu geben, versprochen habe.

Das erste Capitel Von dem Gedächtniß.

§. 7.

Von den Empfindungen.

Unser Seele stellet sich nicht nur gegenwärtige, sondern auch abwesende sinnliche Dinge vor. Jene Vorstellungen nennet man Empfin-

pfundungen, diese Einbildungen. Da wir aus Leib und Seele bestehen, so kan etwas entweder unserer Seele, oder unserm Körper gegenwärtig seyn. Im erstern Fall haben wir eine innere, im letztern eine äussere Empfindung. Wenn wir eine Sache äusserlich empfinden, so muß sie unserm Körper gegenwärtig seyn, d. i. unmittelbar in einem Sinnenwerkzeuge desselben eine Veränderung hervorbringen. Durch dieselbe wird der Nervensaft im Gehirn in Bewegung gesetzt, und diese Bewegung des Nervensafts im Gehirn wird der materielle Begriff genant. Zu allen äussern Empfindungen wird demnach ein materieller Begriff erfordert, und wenn derselbe entstehen soll, so müssen nicht nur die Empfindungsnerven ihre gehörige Beschaffenheit und Spannung, sondern auch die nötige Quantität und Qualität des Nervensafts haben. Man begreift hieraus, warum im Alter die Empfindungen nach und nach vergehen, und wie nach vielen und schweren Arbeiten sich gut ruhen oder schlafen lasse. Wenn das Vermögen zu empfinden der Sinn heist: so giebt es einen innern und äussere Sinne.

§. 8.

Von den Einbildungen.

Vorstellungen abwesender sinnlicher Dinge nennet man Einbildungen, und das Vermögen derselben die Einbildungskraft oder Phantasie. Die Einbildungen sind also nichts anders, als wider hervorgebrachte Empfindungen. Denn da sie Vorstellungen abwesender sinnlicher Dinge sind: so müssen sie vormals empfunden seyn. Zu der Vorstellung eines sinnlichen Dinges wird ein gewisser materieller Begriff erfordert, §. 7. so bald der da ist, so ist auch die Empfindung davon in der Seele. Folglich ist es unmöglich, sich eine Sache einzubilden, die man nie empfunden hat. Es ist freilich wol möglich, sich eine Sache einzubilden, die man im Ganzen nie so empfunden hat, als man sie sich einbildet. Wir haben aber doch ihre Teile, obwohl in einer andern Verbindung und Zusammensetzung empfunden. Die Einbildung gehet also nur auf sinnliche, und nicht auf einfache und abstracte Dinge. Mit einer jeden Einbildung ist folglich auch ein materieller Begriff in dem Körper vergesellschaftet, wornach sich unsere Seele richtet. Werden durch eine Krankheit oder andere

dere Zufälle unsere Empfindungsnerven, nebst dem darin befindlichen Nervensaft in Unordnung gebracht: so entsteht daher das wunderliche Spiel der verrückten Phantasie. Nur ist der materielle Begriff bei einer Einbildung nicht so stark, als bei einer Empfindung. Denn eben durch diese verschiedene Stärke unterscheiden wir unsere Einbildungen von den Empfindungen. Und man nennet die Unglücklichen, die dis zu thun nicht mehr im Stande sind, Phantasten, Fanaticos, oder Visionairs.

§. 9. Von dem Wiz.

Unsere Seele besizet auch ein Vermögen, ihre Begriffe mit einander zu vergleichen d. i. ihre Ähnlichkeit und Unähnlichkeit einzusehen. Durch öftere Uebung erlanget sie endlich darin eine Fertigkeit, und wir nennen die Fertigkeit der Seele, die Ähnlichkeit der Dinge zu bemerken, den Wiz. Dieser beschäftigt sich also damit, die Sachen wider zu erkennen, oder zu wissen, daß es eben die sind, die wir schon einmal gedacht haben. Denn dazu wird ja weiter nichts erfordert, als ihre Ähnlichkeit einzusehen.

Dis

Dis geschiehet entweder blos confus, oder deutlich. Jenes nennet man den finlichen, dis den vernünftigen Wiz. Ein vorzüglicher Grad des Wizes unterscheidet den wizigen von dem dummen Kopfe, dem es merklich daran fehlet. Die Sprache des Wizes ist viel zu unterscheiden, als daß man den wizigen Kopf nicht daran erkennen sollte.

§. 10.

Was das Gedächtniß sey?

Die Einbildungskraft und der Wiz sind die Eltern, von welchen das Gedächtniß erzeugt worden. Wir verstehen darunter das Vermögen der Seele, widerhervorgebrachte Vorstellungen wider zu erkennen, oder zu wissen, daß es solche sind, die schon einmal in der Seele gegenwärtig gewesen. Es fasset also zwei Stücke in sich: 1) das Vermögen der Seele, gehabte Vorstellungen wider hervor zu bringen. Dis haben wir ja unserer Einbildungskraft zu verdanken. Sie ist es, die gehabte Vorstellungen wider auf dem Schauplatz der Seele aufführet. Ohne Einbildungskraft kan also kein Gedächtniß stat finden. Es ist wahr, unser Gedächtniß
brin.

bringet auch Vorstellungen einfacher und abstracter Dinge wider in uns hervor. Allein, haben wir die nicht vormals unter gewissen sinnlichen Zeichen gedacht? Aber die Einbildung allein macht das Gedächtniß noch nicht aus. Sie kan in unserer Seele Vorstellungen wider erwecken, ohne daß wir bedenken, daß sie sich schon einmal darin sehen lassen. Es muß daher 2) die Seele die widerhervorgebrachten Vorstellungen wider erkennen. Sie muß wissen, daß sie schon einmal da gewesen sind. Dis ist eine Wirkung des Wizes. Soll unsere Seele sich einer gehabten Vorstellung erinnern, so muß sie die gegenwärtige mit der vormaligen vergleichen. Sie muß beide nicht nur von einander unterscheiden, sondern auch ihre Uebereinstimmung bemerken. Da beide einen Gegenstand, eine Sache vorstellen so können sie dadurch nicht von einander unterschieden werden. Dis verursacht vielmehr ihre Uebereinstimmung. Und doch muß ich wissen, mein jeziger Gedanke ist nicht der vormalige. Ich muß also erkennen, daß der jezige ein Teil einer ganz andern Reihe der Vorstellungen in meiner Seele ist, als der ehemalige war. Daraus lerne ich, daß er ein wider hervor:

vorgebrachter Gedanke sey. Ohne Wiß läßt sich also das Gedächtniß nicht gedenken, und wißige Köpfe pflegen daher gemeiniglich ein fähiges Gedächtniß zu haben.

§. II.

Einteilung des Gedächtnisses.

Man hat die Frage aufgeworfen: ob das Gedächtniß zu dem untern oder obern Erkenntnißvermögen der Seele gehöre? die mehresten rechnen es zu dem erstern, und berufen sich darauf, daß auch die unvernünftigen Thiere ein Gedächtniß haben. Andere leugnen dis letztere und sagen, die Erfahrung lere nur, daß sie Einbildungskraft, aber kein Gedächtniß besäßen. Sie rechnen daher das Gedächtniß zu den obern Erkenntnißvermögen, und erfordern dazu deutliche Erkenntniß. Der Mangel derselben sey die Ursach, warum wir uns der Dinge nicht erinnern, die wir im Mutterleibe, und in den ersten Jahren unsers Lebens gedacht. Ja die Exempel der unter den wilden Thieren großgewachsenen Menschen, die sich, nach erlangter vernünftigen Erziehung, der Dinge nicht erinnern können, die sie in ihrer Wildheit gedacht haben, beweisen nach
ihrer

ihrer Meinung, daß das Gedächtniß deutliche Begriffe erfordere. Allein mich deucht, beide haben Unrecht. Man kan weder sagen, daß das Gedächtniß zu dem untern, noch auch daß es zu dem obern Erkenntnißvermögen allein gehöre. Denn nachdem das Widererkennen des gehaltenen Begriffs beschaffen ist, entweder dunkel, oder confus, oder deutlich, nach dem gehöret es zu einem von beiden. Es ist daher besser, wenn man das Gedächtniß in ein finliches und vernünftiges einteilet. Jenes erkennet die widerhervorgebrachten Vorstellungen nur dunkel oder undeutlich, dieses aber deutlich. Jenes gehöret zu dem untern, bis zu dem obern Erkenntnißvermögen.

§. 12.

Zum Gedächtniß wird ein materieller Begriff erfordert.

Da eine jede Einbildung der Seele mit einem materiellen Begriff im Gehirn verbunden ist: §. 8. so erkennet man daraus, daß zu dem Gedächtniß ebenfalls materielle Begriffe erfordert werden. Man darf sich also nicht wundern, daß durch eine kleine Verletzung des Gehirns

C

das

das ganze Gedächtniß kan verloren gehen. Die Fäsergen des Hirnmarks, ihre grössere oder geringere Spannung, ihre grössere oder kleinere Anzahl, mehr oder weniger Nervensaft kan eine erstaunliche Verschiedenheit des Gedächtnisses hervorbringen. Denn durch alles dis wird der materielle Begrif entweder befördert oder verhindert. Vielleicht ist diese Anmerkung geschickt, uns den Ursprung der Meinung zu entdecken, daß das Gedächtniß ein gewisses Behältniß im Gehirn sey, darin die Seele ihre Begriffe verware, um sie auf erforderlichen Fall widerfinden zu können.

§. 13.

Stufen des Gedächtnisses.

Da zu dem Gedächtniß Einbildungskraft und Wiz erfordert wird: §. 10. so lassen sich daraus die Stufen desselben leicht herleiten. Je stärker nemlich die Einbildungskraft, je lebhafter der Wiz ist, desto stärker ist auch das Gedächtniß. Je schwächer aber beide Teile des Gedächtnisses sind, desto schwächer ist auch dasselbe. Alles dasjenige demnach, wodurch die Phantasie und der Wiz verbessert wird, alles das ist, auch ein Mit:

Mittel zur Verbesserung des Gedächtnisses. Dies wird uns im folgenden eine fruchtbare Quelle geben, woraus wir viele Mittel für das Gedächtniß werden herleiten können. Folglich je leichter unsere Seele geübte Vorstellungen wieder hervorbringt, je mehrere sie derselben hervorzubringen im Stande ist, je leichter sie dieselben wieder erkennet u. s. w. desto vollkommener ist unser Gedächtniß. Aus der Entgegensetzung lernet man die Schwäche desselben erkennen. Hieraus werden wir in dem folgenden die verschiedenen einzelnen Vollkommenheiten des Gedächtnisses herleiten.

§. 14.

Wunderbare Wirkungen des Gedächtnisses.

Die Erfahrung alter und neuer Zeiten stellet uns Exempel von außerordentlicher und wunderbarer Stärke des Gedächtnisses dar. Cicero rühmet an verschiedenen Orten de Orat. lib. II. c. 74. 86. de Fin. lib. II. c. 32. wie auch Cornelius Nepos Imp. II. c. 1. das große Gedächtniß des Themistocles, der lieber die Vergessenheits als Gedächtniskunst besitzen wolte.

Von dem Pontischen Könige **Mithridates** erzählen **Plinius** in Hist. nat. lib. VII. c. 23. lib. XXV. c. 2. **Gellius** in Noct. Att. lib. XVII. c. 17. und **Quintilianus** Instit. Or. lib. XI. c. 11. daß er 22. Sprachen geredet habe. **Aurelius Victor** de vir. illustr. c. 76. macht die Sache dadurch unwahrscheinlich, daß er ihm 50 Sprachen beilegt. **Mureus** Var. Lect. lib. III. c. 1. erzählt, nach den glaubwürdigsten Zeugnissen, die er auch anführt, daß ein junger Corsicaner 36000. einmal gehörte fremde Wörter in eben der Ordnung nicht nur, sondern auch umgekehrt, ohne Anstos habe widerhersagen können. Wer erstaunet nicht darüber? **Morhof** führt uns mehr dergleichen Exempel an. Wem ist der **Petrus Comestor** unbekant? Wer weiß nicht, daß mehrere den ganzen **Virgil**, **Lucret**, **Horaz** — auswendig gelernet haben? Man verlange nicht von mir, daß ich diese grosse Wirkungen des Gedächtnisses erkläre und begreiflich mache. Es sind Erscheinungen, die uns die Natur aufstellt, deren Wirklichkeit wir gewahr werden, wie sie aber erfolgen, bleibt uns ein Geheimniß. Ich wil dis lieber gestehen, als unvollkomme Gründe davon angeben. Die Natur,
oder

oder besser davon zu reden, ihr Schöpfer und Vaterscher wil uns durch dergleichen seltene Erscheinungen einen Wink geben, daß ihre Wirkungen alle unsere Künste weit übersteigen. Wer kan und darf also darauf stolz thun? Je näher unsere Künste dem Wege kommen, auf welchem die Natur dergleichen Wirkungen hervor bringt, desto sicherer und gewisser sind sie, desto vortreflicher sind ihre Wirkungen. Je mehr sie sich aber von demselben entfernen, desto unvollkommener sind sie. Wir wollen uns also bemühen, auf die Wege acht zu haben, deren sich die Natur zur Ausbesserung unseres Gedächtnisses bedienet, damit wir ihr diese Kunst, so viel uns erlaubt ist, ablernen.

Das zweite Capitel
Von den natürlichen Mitteln zur
Verbesserung des Gedächtnisses.

§. 15.

Von dem angeborenen Gedächtniß.

Man kan das Gedächtniß süglich in das angeborne und erlangte eintheilen. Jenes
C 3 bedeu

bedeutet das Gedächtnißvermögen, das der Mensch mit auf die Welt bringt, und bei ihm ohne alle vorhergegangene Uebung und Mittel angetroffen wird, dieses wird durch den Gebrauch bequemer Mittel hervorgebracht. Man pflegt das erstere auch das natürliche zu nennen, ich enthalte mich aber um des folgenden willen dieser Benennung. Sowol unsere Seele als unser Leib haben bei ihrer Hervorbringung von dem weisesten Schöpfer ihr bestimmtes Maß der Fähigkeiten und Gaben erlangt. Je grösser diese sind, desto grösser werden die erlangten Fertigkeiten. Je grösser demnach das angeborne Gedächtniß ist, desto vollkommner kan das erlangte werden. Man erkennet hieraus, was zu dem angebornen Gedächtniß erfordert werde, und wornach dessen Güte zu bestimmen sey. Je vollkommner das Genie eines Menschen ist, je gesunder und beweglicher sein Körper gebauet, desto besser muß auch das angeborne Gedächtniß seyn. Ich verstehe unter dem Genie die sämtlichen Erkenntnißvermögen der Seele und ihre gehörige Proportion unter einander, so daß ein jedes seine gehörige und verhältnißmäßige Grösse hat: folglich keines, in Absicht der andern, weder zu groß noch

noch gar zu gering ist. Der Bau des ganzen Körpers sowol, als insbesondere des Gehirns, verursacht ebenfalls grössere oder geringere Fähigkeiten des Gedächtnisses. Wer siehet nicht, wie viel auf unsere erste Anlage ankomme, die wir von der Hand unsers Schöpfers haben, und wie wenig also von den Kräften unserer Seele, womit doch viele so stolz thun, auf unsere Rechnung geschrieben werden könne? Wie demüthigend muß nicht dieser Gedanke für aufgeblasene Gelehrte seyn! Wie viele Ursach haben wir, mit unsern schwachen Brüdern Geduld zu haben, und wer darf sie, ihrer geringern Fähigkeiten wegen, verachten oder gering schätzen?

§. 16.

Von dem erlangten Gedächtniß.

Da die Mittel, das Gedächtniß zu verbessern, entweder natürliche oder künstliche sind, §. 3. so kan man das erlangte Gedächtniß in das natürliche und künstliche einteilen. Jenes wird durch natürliche, dis durch künstliche Mittel erlangt. Dis ist die Ursach, warum ich das angeborne Gedächtniß nicht das natürliche habe nennen wollen. Wir haben es also in diesem Ca-

pitel mit dem natürlichen Gedächtniß und dessen Ausbesserung zu thun.

§. 17.

Einteilung der natürlichen Mittel.

Die natürlichen Mittel sind ihrer Natur und Beschaffenheit nach geschickt, das Gedächtniß zu verbessern. §. 3. Hierzu wird erfordert, daß sie der Natur des Menschen angemessen sind. Dieser bestehet aus Seele und Leib. Folglich können die natürlichen Mittel entweder aus der Natur der menschlichen Seele, oder des menschlichen Körpers hergeleitet werden. Die ersteren wollen wir psychologische, die zweiten physiologische Mittel nennen. Es lassen sich also die natürlichen Gedächtnismittel in psychologische und physiologische einteilen. Beide müssen in diesem Capitel abgehandelt werden. Wir erteilen hier einen Abriß derselben, und man wird also von uns weder eine vollständige Sammlung, noch weitläufige Ausführung derselben verlangen.

§. 18.

Ordnung der psychologischen Mittel.

Etwas auswendig lernen, memoriren, dem Gedächtniß anvertrauen oder einprägen
(me-

(memoriae mandare) heißt, sich eine Fertigkeit erwerben, einen Begriff wider hervorzubringen und ihn wider zu erkennen. Wenn wir diese erlangte Fertigkeit zu behalten und zu bewahren wissen, so sagt man, man habe die Sache im Gedächtniß behalten. (memoria tenere, retinere) Auf diesen beiden Stücken beruhet die allgemeine Vollkommenheit des Gedächtnisses, und nach denselben können die psychologischen Regeln vorgetragen werden. Einige derselben betreffen das memoriren, andere das behalten. Es würde unnötig seyn, ihnen hier besondere Namen zu geben. Bei einer vollständigen Abhandlung dieser Materie mögte es vielleicht nicht ohne Nutzen seyn. In diesem Abriß werden wir eben nicht nötig haben, uns so genau an diese Ordnung zu binden.

§. 19.

Erstes psychologisches Mittel.

Wenn wir eine Sache unserm Gedächtniß einprägen wollen: so ist nötig, daß wir sie uns oft vorstellen, oder gedenken. Es ist eine bekante Erfahrung, daß unsere Einbildungskraft die Gedanken, die sehr oft in un-

serer Seele gewesen, sehr leicht wider hervorbringt. Da nun diese Widerhervorbringung zum Gedächtniß erfordert wird: §. 10. so lernet man daraus den Grund dieser Regel einsehen. Sie wird durch die allgemeine Erfahrung eben so sehr bestetiget. Wie haben wir die Wörter fremder Sprachen auswendig gelernet? Ist es nicht auf die Art geschehen, daß wir sie oft herzsagten, und was heißt das anders, als daß wir sie oft gedacht haben? Wenn nun die Wiederholung einer Sache nichts anders ist, als das öftere Denken derselben: so siehet man, daß die Wiederholung unter den psychologischen Gedächtnißmitteln den ersten Platz einneme. Sie ist nicht nur *anima studiorum*, wie die Alten sagten, sondern auch *anima memoriae*, das vornehmste bei dem Gedächtniß.

§. 20.

Das zweite psychologische Mittel.

Je klarer wir uns eine Sache vorstellen, desto leichter bringt unsere Einbildungskraft und unser Gedächtniß dieselbe nicht nur wider in uns hervor, sondern desto leichter können wir sie auch wider erkennen. Denn ihre Klarheit ent-

entdecket uns die Merkmale, an welchen wir sie wider erkennen. Wer demnach etwas memoriren wil, der suche dasselbe so klar zu erkennen, als es ihm möglich ist. Die Klarheit unserer Vorstellungen ist das zweite Mittel, das Gedächtniß zu verbessern. Aus diesem Grunde erkennet man, warum wir sinnliche Dinge leichter memoriren als abstracte und allgemeine. Jene besitzen eine grössere Klarheit, als diese. Aus je mehreren Merkmalen eine Vorstellung bestehet, je stärker dieselben in unserer Seele abgedruckt sind, desto klarer ist sie. Ein schwacher Abdruck weniger Merkmale bringet keine sonderliche Klarheit hervor. Je klarer und gleichsam ausgeprägter das Bild einer Sache in unserer Seelen ist, desto zuversichtlicher können wir sie unserm Gedächtniß anvertrauen. Bei Tage lassen sich die Sachen leicht wider finden und wider erkennen, die man bei Nacht vergebens sucht, da alles schwarz ist. Eben so geht es auch in der Seele, wo es ebenfalls eine Abwechselung der Tage und Nächte, wie auch der Jahreszeiten, des Frühlings, Sommers, Herbsts und Winters gibt, wie schon Pythagoras erkant hat. Alles, wodurch das Licht
oder

oder die Klarheit in der Seelen befördert wird, gehöret also zu diesem zweiten Gedächtnismittel. Man kan unter andern hieher das Aufschreiben einer Sache rechnen, die man gern behalten will. Dis muß eine vollständige Abhandlung aus einander setzen.

§. 21.

Das dritte Mittel.

Was wir deutlich erkennen, behalten wir viel eher, als was wir nur undeutlich einsehen. Wenn wir eine Sache deutlich erkennen wollen, so müssen wir uns bei allen Theilen derselben eine Zeitlang aufhalten, auf dieselben aufmerksam seyn, und uns von ihnen dadurch klare Begriffe verschaffen. Die Quelle, woraus alle Dunkelheit und Verwirrung in unserer Erkenntniß entstehet, ist darin zu suchen, wenn wir uns viele Dinge auf einmal vorstellen. Die Aufmerksamkeit nimt aus denselben eines heraus, und betrachtet es allein. Dadurch bekömmt es Klarheit, und wenn das Nachdenken, die Reflexion, diese Aufmerksamkeit von dem einen Teil der Sache zu dem andern fortsetzet, so wird endlich der ganze Begriff deutlich. Aufmerksamkeit und Nach:

Nachdenken sind also die Mittel, zu deutlichen Begriffen zu gelangen. Folglich erfordert die deutliche Erkenntniß einer Sache, daß sich unsere Seele eine Zeitlang mit ihr beschäftige, daß sie die Verbindung ihrer Teile gehörig einsehe. Beides giebt uns zu erkennen, wie sie das Gedächtniß befördere. Denn je länger wir eine Sache denken, desto fester prägt sie sich gleichsam unserer Seelen ein, und desto länger behalten wir sie auch. Es ist ein Gesetz der Einbildungskraft: wenn in unserer Seele ein Gedanke entstehet, der ein Teil einer vormals gehaltenen ganzen Vorstellung ist, oder mit ihr eine Ähnlichkeit hat; so bringt die Phantasie diese ganze gehabte Vorstellung, oder die ihr ähnliche, sogleich hervor. Nach diesem Gesetz wirkt also auch unser Gedächtniß. So oft ein Teil, ein Merkmal eines gehaltenen deutlichen Begriffs in unserer Seele wider zum Vorschein komt: so bringt das Gedächtniß den ganzen deutlichen Begriff wider hervor. Und da wir die Verbindung seiner Merkmale einsehen, nach welcher eines von dem andern dependiret, aus den Gründen aber die Folgen leicht erkant werden können: so befördert die deutliche Erkenntniß auch in die-

fer

ser Absicht das Gedächtniß. Wenn wir demnach eine Sache leicht memoriren, und lange behalten wollen: so müssen wir uns bemühen, sie deutlich zu erkennen. Man darf sich also darüber nicht wundern, daß Leute, die eine Sache nie deutlich gelernet haben, sie auch bald wider vergessen.

§. 22.

Folgen aus dieser dritten Regel.

Ohne Aufmerksamkeit und Nachdenken ist es unmöglich, eine Sache zu behalten. Man höre, man lese den besten Vortrag. Ohne Aufmerksamkeit wird man keinen Nutzen davon haben. Wer kan eine Predigt behalten, die er ohne Aufmerksamkeit gehört hat? Wer behält das Gelesene, wenn sein Gemüt unter dem Lesen mit fremden Gedanken angefüllet gewesen? Flüchtige Gemüther, die über die Sachen hinfaren, ohne sich dazu die nötige Zeit zu nemen, ihnen nachzudenken, sie durchzudenken, darüber zu reflectiren, klagen mit Recht über ein schwaches Gedächtniß. Kaum haben sie die Sachen gelernet, so sind sie wider weg, sie verrauchen gleichsam, und dunsten aus, ehe sie es denken. Je höher man

man also in der Deutlichkeit der Begriffe hinauf steigt, folglich je vollständiger und adäquater unsere Begriffe werden, desto vollkommner wird auch das Gedächtniß. Tiefkönnige Gelehrte, deren Verstand nur vollständige Begriffe hervorbringt, sind vor der Vergessenheit also gesichert, und die Wissenschaften, worin vollständige Begriffe herrschen, werden nicht so leicht als andere vergessen, denen es daran felet. Daher wird keiner, der die Philosophie einmal gründlich gelernet hat, sie leicht wider vergessen. Ganz anders verhält es sich mit den Sprachen und der Historie.

§. 23.

Das vierte Mittel.

Die Unterredungen von Sachen, die wir behalten wollen, sind gleichfals ein vortrefliches Mittel, das Gedächtniß zu befördern. Unsere deutlichen Begriffe unterscheiden sich dadurch von den undeutlichen und dunkeln, daß wir sie durch Wörter andern mittheilen können. Man sage mir einmal, wie eine Rose riecht, ein Wein schmeckt, was die blaue Farbe sey? Was ich aber deutlich erkenne, das kan ich durch Wörter bezeichnen. Die symbolische

liſche Erkenntniß befördert die deutliche. Müſſen wir alſo nicht geſtehen, daß die Geſpräche mit andern unſerm Gedächtniß zu hülfe kommen? Wollen junge Leute das gelernte behalten, ſo gibt es ihnen den ſchönſten Stof in ihren Geſellſchaften. Wie teuer und ſchätzbar müſſen ihnen die Gelegenheiten ſeyn, ſich mit ihren Lehrern über die vorgetragenen Sachen unterreden zu können! Kluge Lehrer machen ſich diß in ihren Geſellſchaften mit jungen Leuten zu nuße, und vermeiden alſo dadurch die lächerlichen Fehler ſolcher Lehrer, die die Jugend in ihren Geſellſchaften zu Richtern und Beurteilern groſſer Männer machen, oder ſie mit nichtswürdigen Kleinigkeiten und Neuigkeiten unterhalten, oder mit leeren Flatterien und Complimenten abſpeiſen.

§. 24.

Das fünfte Mittel.

Will man eine Sache leicht und lange behalten, ſo lerne man ſie ordentlich. Die Ordnung iſt eins der beſten mnemoniſchen Mittel. So wie ſich überhaupt da Ordnung findet, wo mehrere Dinge nach Regeln neben einander da ſind, oder auf einander folgen, ſo findet ſich
in

in unsern Gedanken Ordnung, wenn sie nach gewissen Regeln auf einander folgen, und wir erkennen die Ordnung in einer oder mehreren Sachen, wenn wir die Regeln einsehen, nach welchen das verschiedene in ihnen entweder beisammen ist, oder auf einander folgt. Diese Regeln sind zugleich Regeln für das Gedächtniß. Sie leren uns aus dem vorhergehenden das folgende, aus dem einen gegenwärtigen Teile die übrigen zugleich dabei befindlichen erkennen. Cicero sahe bis schon ein, und er hat also vollkommen Recht, wenn er lib. II. de Orat. c. 85. sagt: *Ordo est maxime, qui memorise lumen affert.* Die Ordnung erleuchtet das Gedächtniß. Was wunder, wenn Leute, die nicht ordentlich studiren, so leicht das gelernte wider vergessen? Warum ist es so schwer, eine Rede, darin keine Ordnung herrscht, zu behalten? Wie leicht ist es nicht, eine ordentlich disponirte Predigt zu behalten? Die Abtheilungen in einer Rede sind demnach von dem erheblichsten Nutzen, ob einige gleich sie aus der ächten Beredsamkeit haben verweisen wollen, als wären sie der Gewalt der Rede zuwider. Hier muß es auch heißen: *dis* mußt du thun, aber *jenes* nicht lassen.

D

S. 25.

§. 25.

Folgen aus demselben.

Es ist daher nicht schwer zu begreifen, daß die sogenannten Gedächtnistabellen (*tabulae mnemonicae, synopticae*) ein vortrefliches Hülfsmittel des Gedächtnisses sind. Sie zeigen uns die Ordnung, die sich zwischen den Wertheiten einer Wissenschaft befindet; sie verschaffen uns einen deutlichen Begriff von dem Ganzen; sie geben ein bequemes Mittel der Wiederholung ab, und folglich kommen sie auch dem Gedächtnisse zu hülfe. §. 24. 21. 19. Nichts ist also bequemer, wenn man eine gelernte Wissenschaft behalten wil, als sie in eine solche summarische Tabelle zu bringen, deren grossen Nutzen ich aus langer Erfahrung bewährt gefunden habe.

§. 26.

Das sechste Mittel.

Alle die Mittel, wodurch unser Witz verbessert wird, sind zugleich Mittel für das Gedächtniß, §. 10. Eine fleißige und frühzeitige Uebung des Wizes, oder der Vergleichung der Dinge mit einander, bringet eine Fertigkeit

Fertigkeit darin zuwege. Eigene Uebung ist zwar gut, aber anfänglich schwer. Daher ist es leichter und besser, fleißig wizige Schriften zu lesen. Dis ist für uns die schönste Uebung. Ein aufmerksames Lesen der besten alten und neuen Poeten und Redner ist eine so vortrefliche Uebung, durch welche wir unvermerkt selbst wizige Köpfe werden. Und sind wir dis erst, so nimt unser Gedächtniß auch merklich zu, und es fällt uns nicht schwer, widerherzugebrachte Vorstellungen wider zu erkennen.

§. 27.

Siebentes und leztes Mittel.

Da die ganze Ausbesserung des Gedächtnißes darauf ankömmt, daß wir eine Fertigkeit erlangen und behalten, §. 18. eine jedwede Fertigkeit aber durch die Uebung erlangt wird: so erkennet man daraus, daß die fleißige Uebung des Gedächtnißes und der dazu gehörigen Stücke das sicherste Mittel zu dessen Verbesserung sey. Die Erfahrung bestetiget dis auch durchgehends. Je früher wir angefangen haben, unser Gedächtniß zu gebrauchen, je mehr wir es gebraucht, je länger dieses ge-

schehen ist, zu einer desto grössern Vollkommenheit ist dasselbe erhöht worden. Der unterlassene Gebrauch ist bei vielen die ware Ursache ihres schlechten Gedächtnisses. Ohnerachtet ich gerne gestehe, daß man vielleicht noch viel mehrere psychologische Mittel für das Gedächtniß angeben könne: so glaube ich doch, daß sie entweder zu einem von den angeführten gehören, oder wenigstens sie in den Abriß dieser Wissenschaft zu bringen, eben nicht unumgänglich notwendig sey. Dieser besielet mir, hier abzubrecken, um das übrige einer vollständigen Abhandlung nicht zu entziehen. Genung, daß man aus diesen wenigen Mitteln siehet, wie die psychologischen Regeln für das Gedächtniß beschaffen seyn müssen. Ihre Menge ist mehr schädlich, als nützlich.

§. 28.

Von den physiologischen mnemonischen Mitteln.

Zu einem guten Gedächtniß wird eine gewisse Beschaffenheit des Gehirns erfordert.
§. 12. Diese kan durch eine gute Lebensordnung und durch einen behutsamen Gebrauch
nervon;

nervenstärkender Mittel erhalten und befördert werden. Folglich ist es eine physiologische Regel für das Gedächtniß: man beobachte allezeit eine gute Diät. Werden die Nervenfasern zu stark gereizt, so erschlaffen sie bald darauf. Verlieren sie durch überflüssige Feuchtigkeiten ihre Spannung: so sind sie ebenfalls zu dem materiellen Begriff ungeschickt. Man wundere sich also nicht, wenn ein Schnupfen unser Gedächtniß schwächer. Eben so macht sie auch eine alzugroße Steifigkeit dazu ungeschickt. Dis ist die Ursache, warum im Alter das Gedächtniß schwächer wird, als es in der Jugend war. Woher kömt es aber, daß die meisten alten Leute sich dessen sehr wol zu erinnern wissen, was sich in ihrer Jugend zuge tragen, das aber, was ihnen vor einer Stunde begegnete, schon wider vergessen haben? Der Grund liegt darin, weil in der Jugend die Empfindungen lebhafter sind, als im Alter. Wenn nun lebhafteste Empfindungen lebhafteste Einbildungen hervor bringen, und wir uns desjenigen am leichtesten wider erinnern, wovon wir ein lebhaftes Bild in der Einbildungs-

Kraft haben, §. 20. so ist ganz begreiflich, warum die Alten sich ihrer jugendlichen Vorfälle sehr leicht erinnern können. Wenn durch eine Krankheit, oder andere unglückliche Zufälle das Gehirn sollte in Unordnung gebracht, oder geschwächt seyn: so würde ein behutsamer Gebrauch dienlicher Arzneimittel nötig seyn. Außerdem aber halte ich es für die zweite physiologische mnemonische Regel: man enthalte sich zur Verbesserung des Gedächtnisses des Gebrauchs aller Arzneimittel.

Das dritte Capitel Von den künstlichen Gedächtnis- mitteln.

§. 29.

Was hier abzuhandeln sey:

Wenn eine Sache, die an sich betrachtet, das Gedächtnis zu verbessern, nicht im Stande ist, durch die Kunst dazu geschikt gemacht wird, so nennen wir sie ein künstliches Gedächtnismittel, (*artificium memoriae*) §.

3. §.

3. 5. und die dadurch erlangte Gedächtnisfertigkeit das künstliche Gedächtnis. §. 16. Wenn wir alle die künstlichen Mittel hier anführen wolten, die man von dem Simonides bis auf den Raymundus Lullus, und von diesem bis zu unsern Zeiten erfunden und vorgeschlagen hat, so müßten wir ein Verzeichniß von ungeheurer Grösse liefern. Wir würden ein noch größeres Buch schreiben müssen, wenn wir uns in eine vernünftige Beurteilung derselben einlassen wolten. Beides gehöret nicht für einen Abriß dieser Kunst. Anstatt dessen müßten wir überhaupt untersuchen, woher dieselben zu nemen sind, und nur einige der vornehmsten bemerken.

§. 30.

Woher sie entstanden sind?

Weil man die Gewalt von je her erkant, die die Einbildungskraft über das Gedächtnis hat, §. 10. so hat man sich bemühet, der Einbildungskraft durch gewisse Mittel zu hülfe zu kommen, um das Gedächtnis zu verbessern. Will man wissen, wie solches habe geschehen können: so

D 4

muß

muß man sowol das Entstehen, als die Fortpflanzung unserer Einbildungen bemerken. Das erstere geschieht nach folgender Regel, die man die Gesellschaftsregel der Begriffe (*regulam associationis idearum*) nennet. So bald in unserer Seele eine Empfindung entsteht, die entweder ein Teil einer vormals gehaltenen ganzen Empfindung gewesen, oder mit einer andern gehalten eine Ähnlichkeit hat: so bringet unsere Phantasie die gehaltenen Vorstellungen auch in unserer Seelen hervor. Und auf eben diese Weise pflanzen sich die Einbildungen auch fort, so, daß aus einer in der Seele gegenwärtigen Einbildung eine andere erwächst, die entweder vormals mit ihr da gewesen, oder ihr ähnlich ist. Man gebe nur auf den Zustand acht, darin wir uns befinden, wenn man zu sagen pflegt, wir sitzen in Gedanken: so wird man sich von allen diesen Dingen leicht überzeugen können. Auf diesen Gründen beruhen alle künstliche mnemonische Mittel. Warum nennen wir einen im Schnupftuch gemachten Knoten ein Gedächtnismittel? An sich kan der Knoten zur Verbesserung des Gedächtnisses gar nichts beitragen. Wir machen

machen ihn durch die Gesellschaftsregel erst dazu geschickt. Indem wir uns den Knoten vorstellen oder machen, so denken wir zugleich die Sache, die wir nicht vergessen wollen. Die Vorstellung des Knotens wird also ein Teil einer ganzen Vorstellung in unserer Seele. Nach einiger Zeit erblicken wir den gemachten Knoten wider; denn wie oft bedienet man sich nicht des Taschentuches? Dis ist also eine Empfindung, die ein Teil einer vormals gehabtten ganzen Vorstellung ist. Unsere Einbildungskraft muß also dieselbe, und folglich auch die Sache, um deren willen wir den Knoten gemacht haben, wider in uns hervor bringen. Wir erinnern uns der verlangten Sache. Auf die Weise ist der Knoten ein Hilfsmittel des Gedächtnisses. Eben eine solche Bewandniß hat es mit den Empfindungen, die eine Aenlichkeit mit gehabtten andern haben, die man behalten will. Man kan daraus die allgemeine Regel gar leicht herleiten, nach welcher alle künstliche Gedächtnismittel zu erfinden, und zu beurteilen sind. Man verbinde die Sache, die man behalten wil, mit andern oft vorkommenden oder än-

D 5

lichen

lichen Vorstellungen und Dingen, so geben diese insgesamt mnemonische Mittel ab. Beurtheilet man darnach so viele erfundene künstliche Gedächtnismittel, so wird man finden, daß ein grosser Theil derselben diesen Namen nicht verdiene.

§. 31.

Erstes künstliches Mittel.

Aus der §. 5. angeführten Stelle weiß man schon, daß die Alten vornemlich zwei künstliche Mittel gehabt, das Gedächtniß zu verbessern. Die Orter und Bilder. Von beiden wollen wir kürzlich handeln, ohne uns bei allen den neuern aufzuhalten, die oft ein schlechter Witz erdacht hat. Das Gedächtniß vermittelst des Orts (*memoria localis*) bestehet darin, wenn wir uns der Sachen vermittelst der Vorstellung des Orts erinnern, an welchem wir oder die Sachen waren, als wir sie sahen, hörten oder empfanden. Man siehet, der Ort, eine so oft vorkommende Sache, war ein Theil der ganzen Vorstellung, in welcher die Sache, die wir behalten wolten, mit enthalten war. So oft wir

wir diesen Teil wider empfinden, so oft muß unsere Einbildungskraft auch die zu behaltende Sache in uns erneuen. Wir erinnern uns ihrer nach der Gesellschaftsregel der Begriffe, §. 30. So oft ein zärtlicher Daphnis die schattenreiche Linde siehet, so oft sein Fuß die bunte Flur betritt, wo er seine geliebte Phyllis mit ihrem ganzen Reiz antraf, wo ihre Sprache nichts als Empfindung war: so oft erinnert er sich auch der angenehmsten Stunden, die er in ihrer Gesellschaft zugebracht, die er mit ihr durchschert. Sie stellet sich ihm und seinem Gedächtniß auf das lebhafteste dar. Warum sollten die Dichter also nicht ein vortrefliches Kunstmittel des Gedächtnisses abgeben können? Wir können uns ihrer mit Nutzen bei dem Memoriren bedienen; doch wolte ich eben nicht raten, sich zu sehr daran zu gewöhnen. Die natürlichen Mittel haben vor den künstlichen einen großen Vorzug. Hat man sich an diese gar zu sehr gewöhnet: so geschiehet es gar leicht, daß man ohne sie, etwas zu behalten, unvermögend wird, wovon das Gedächtniß mehr Schaden als Nutzen hat.

Zum 2ten Buch. 32. Zweites Kunstmittel.

Die Bilder (imagines) geben auch ein künstliches Hülfsmittel des Gedächtnisses ab. Sie sind nichts anders, als Abdrücke der Merkmale der vorgestellten Sache. Dinge, die einerlei Unterscheidungsmerkmale haben, sind einander ähnlich. Folglich haben alle Bilder mit der vorgestellten Sache eine Aehnlichkeit. Diese Aehnlichkeit macht, daß bei ihrer Erblickung unsere Einbildungskraft die vorgestellte Sache uns wider darstellt. §. 30. Wollen wir also dieselbe behalten: so geben uns ihre Bilder die besten Hülfsmittel darzu. Wie leicht fällt es nicht einem Kinde, bei Erblickung der Bilderbilder uns alle die Begebenheiten zu erzählen, die durch die Bilder vorgestellet werden? Es haben daher witzige und geschickte Männer die ganze Historie in Bildern vorgetragen. Es hat bis allerdings seinen Nutzen, nur muß dabei mehr Witz und Klugheit gebraucht werden, als Buno in seiner Universalhistorie sehr oft bewiesen hat. Er wil, wir sollen behalten, daß die Söhne des Noah, Sem, Ham und Japhet

geheiß:

geheissen. Er läßt also drei Leute abmalen, davon der erste eine Reihe Semmeln unter dem Arm hat, der andere einen Kamm in der Hand hält, und der dritte von starkem Leibe ist, von welchem er uns saget, er ist ja fett, und dergleichen mehr. Man muß auch hier die Behutsamkeitsregel widerholen, die ich S. 31. gegeben, daß man sein Gedächtniß nicht gar zu stark an Bilder gewöhne, weil es sonst ohne dieselben schwer zu gebrauchen ist. Ich wolte also niemand raten, nach dem Vorschlag des Nicolaus Bulacherus die Institutionen vermittelst gewisser von ihm gemalten Bilder zu lernen. In historischen und sündlichen Dingen können sie allenfals mit Nutzen gebraucht werden.

S. 33.

Drittes Kunstmittel.

Wörter sind Zeichen gewisser Vorstellungen. Aus den Zeichen können die bezeichneten Sachen erkannt werden. Sie sind also Erkenntnisquellen derselben, und stehen mit den bezeichneten Sachen in Verbindung. Wörter sind
nach

nach der Gesellschaftsregel der Begriffe §. 30. demnach ein Mittel, die bezeichnete Sache oder ihre Vorstellung im Gedächtniß zu bewahren. Auf dieser Regel beruhet die ganze hochberühmte sogenannte Lullianische Kunst, nach welcher gewisse Wörter, die in verschiedene Cirkel gesetzt sind, Mittel abgeben müssen, Sachen im Gedächtniß zu behalten. Man hat dazu gewisse Figuren erwälet, weil diese nicht nur eine Art der Bilder sind, §. 32. sondern sich auch, als sinnliche Dinge, unserm Gedächtniß besser einprägen. Wir bemerken nur noch zum Beschluß dieses Capitels, daß alle sinnliche und oft vorkommende Dinge zu künstlichen Gedächtnismitteln gebraucht werden können, wenn man sie nach der Gesellschaftsregel der Begriffe anwendet. Von den durch die Kunst zubereiteten Arzneimitteln des Gedächtnisses ist schon §. 28. gehandelt.

Das

Das vierte Capitel

Von den einzelnen Vollkommenheiten
des Gedächtnisses.

§. 34.

Inhalt dieses Capitel.

Die Mnemonik ist die Wissenschaft der Regeln, das Gedächtnis zu verbessern. §. 1. Dies geschieht, wenn die Zahl seiner Vollkommenheiten vermehret wird. Denn das Gedächtnis ist mannigfaltiger Vollkommenheiten fähig, die man auch durch verschiedene Benennungen, schon von langen Zeiten her, von einander unterschieden hat: weil das Gedächtnis, wegen seiner vorzüglichen Nützlichkeit und Notwendigkeit, schon in den ersten Zeiten der Weltweisheit sehr genau untersucht worden. Die Gedächtniskunst muß also nicht nur diese verschiedenen Vollkommenheiten des Gedächtnisses vortragen, sondern auch lehren, wie sie erhalten werden. Beides ist die Absicht des Capitel, von dem ich jetzt einen Abriß liefere.

§. 35.

Die Ausdehnung des Gedächtnisses.

Je mererer und grösserer Vorstellungen und Sachen wir uns erinnern können, eine desto grössere Ausdehnung hat unser Gedächtnis. Ein weitläufiges, weit ausgebreitetes, grosses Gedächtnis ist also dasjenige, das sich sehr vieler und grosser Dinge erinnert. Kleinigkeiten gehören nicht für dasselbe. Es überstiehet einen grossen Horizont, ein grosses angebautes Feld, und ist das Archiv, die Schatzkammer grosser Gelehrten, der Polyhistor. Wie wird es aber erlangt? Diese Frage ist nicht so leicht zu beantworten. Freilich thut die erste Anlage unserer Natur dazu sehr viel, sowol in Absicht der Seelen als des Körpers. S. 14. 15. Allein der Mnemonik felet es auch nicht ganz und gar an Mitteln, diese Vollkommenheit zu befördern. Ein frühzeitig angestellter, oft wiederholter und täglich vermehrter Gebrauch des Gedächtnisses wird die Grenzen desselben immer weiter ausdehnen: so wie die Unterlassung der Übung, die Entziehung der Nahrung

zung seine Wirksamkeit immer verringert, und den Gesichtskreis beengt. §. 27.

§. 36.

Die Fähigkeit des Gedächtnisses.

Die Vollkommenheit des Gedächtnisses, nach welcher es im Stande ist, eine Sache leicht und geschwinde zu behalten, wird seine Fähigkeit genant. Ein fähiges Gedächtniß erinnert sich auch solcher Sachen sehr leicht, die es nicht oft gedacht hat. Es hat eine Sache kaum einmal gehört oder gelesen, so behält es sie auch, da andere sie sehr oft denken müssen, ehe dies geschieht. Man möchte denken, dies sey bloß ein Geschenk der Natur, wozu die Kunst nichts beitragen könne. Wir gestehen es, daß es vornemlich eine Naturgabe sey. Allein auch hier thut die Übung und Erziehung sehr viel. Je mehr das Genie eines Menschen durch Erziehung und Umgang gebildet, und dessen Kräfte in ihre verhältnismäßige Wirksamkeit bei Zeit gesetzt sind, je frühzeitiger ein Kind angehalten wird, auf alle Sachen, die es vornimmt, die nöthige Aufmerksamkeit zu verwenden.

E

wen:

wenden, je mehr seine Seele und sein Leib vor Trägheit und Ausschweifungen verwaret werden, je mehr Aufmunterungen es erhält, desto fähiger wird auch sein Gedächtniß werden. Der Fleiß hat oft alle anfängliche Schwierigkeiten glücklich überwunden.

§. 37.

Die Festigkeit des Gedächtnisses.

Wenn wir etwas sehr lange behalten können, so haben wir ein festes Gedächtniß. Die Festigkeit des Gedächtnisses ist also diejenige Vollkommenheit, nach welcher man eine Sache lange Zeit behält, auch alsdenn, wenn man sich die Zwischenzeit mit vielen, und zwar ganz andern Dingen beschäftigt hat. Denn eine Sache zu behalten, die man erst vor kurzer Zeit gedacht hat, ohne sein Gemüt durch andere Dinge zerstreuet zu haben, ist freilich leicht. Es pflegt aber selten zu geschehen, daß Fähigkeit und Festigkeit des Gedächtnisses beisammen sind. Die Ursache scheint unter andern auch darin zu suchen, daß bei denen, die ein fähiges Gedächtniß haben, die Fäserchen des Hirnmarkes

markes beweglicher, und des Eindrucks fähiger sind, als bei denen, die ein festes Gedächtniß besitzen. Die ersteren sind ein weiches Wachs, das alle Eindrücke annimmt, und die letzteren ein Metall, darauf das Gepräge Jahrhunderte dauret. Doch erteilet die Mnemonik auch zu dieser Vollkommenheit des Gedächtnisses Vorschriften. Der Gebrauch des Verstandes bei dem, was wir behalten wollen, §. 21. das Aufschreiben desselben, §. 20. die Ordnung, §. 24. u. s. w. befördern die Festigkeit des Gedächtnisses.

§. 38.

Die Stärke des Gedächtnisses.

Wenn das Gedächtniß eine Sache dem ohngeachtet behält, wenn unsere Einbildungskraft sie auch nur schwach und dunkel in uns wider hervor bringt, und zwar zu einer Zeit, da unsere Seele mit starken fremden Vorstellungen angefüllt ist, so nennet man diese Vollkommenheit die Stärke des Gedächtnisses. Ein starkes Gedächtniß kan mitten unter dem Geräusch einer grossen Versammlung, bei dem

E 2

grossen

grossen Zwang des Carimoniels, sich der verlangten Sachen wider erinnern, wobei ein anderer gedankenlos stehet. Je weiter es in diesen Fällen jemand in der Kunst zu abstrahiren gebracht hat, und je mehr der Gebrauch seiner Seelenkräfte von seinem Willen abhängt, d. i. je mehr er sich gewöhnet, dieselben nach Gefallen aufzubieten, oder ruhen zu lassen, je grösser seine Vermutungskraft ist, je weiter er es darin gebracht hat, desto stärker wird auch sein Gedächtniß seyn. Hieraus lassen sich verschiedene Regeln gar leicht herleiten.

§. 39.

Die Munterkeit des Gedächtnisses.

Wer sich die vergangenen Dinge so lebhaft wider vorstellen kan, als geschähen sie erst eben jetzt vor seinen Augen, der hat ein munteres Gedächtniß. Die Munterkeit des Gedächtnisses ist also diejenige Vollkommenheit, vermöge welcher dasselbe das vergangene sehr lebhaft, klar und richtig wider erkennt. Eine lebhafte und starke Einbildungskraft sowol, als scharfe Sinne tragen dazu am mehresten bei.

Aus

Aus diesen Quellen leitet die Gedächtniskunst auch ihre Vorschriften her. Je empfindlicher die Sinneswerkzeuge sind, je mehrern Eindruck die Dinge auffer uns auf dieselben machen, je leichter solches geschieht, desto stärker sind die Empfindungen, desto stärker ist auch die Phantasie, und desto munterer also das Gedächtniß. Eine heitere und empfindliche Seele pflegt gemeiniglich auch ein munteres Gedächtniß zu besitzen.

§. 40.

Die Hurrigkeit des Gedächtnisses.

Je leichter und schneller wir uns einer vergangenen Sache erinnern, und je weniger wir nötig haben, uns darauf zu besinnen, desto hurriger ist unser Gedächtniß. Die Hurrigkeit des Gedächtnisses ist also diejenige Vollkommenheit, vermöge welcher es ohne vieles Besinnen sich der vergangenen Dinge leicht und bald erinnert. So wie die Activität eines Menschen durch Fleiß und Übung erhalten wird: so geschieht es auch bei dem Gedächtniß. Es erlangt seine Fertigkeit auf

eben diesem Wege. Und je weniger es sich an das Besinnen gewöhnet hat, wovon man junge Leute bei Zeiten abzuhalten hat, desto hurtiger wird es in der Folge.

§. 41.

Was ein glückliches Gedächtniß sey?

Ein glückliches oder gutes Gedächtniß nennet man, das einen höhern Grad der Vollkommenheit besitzt. Man erkennt hieraus, je mehrere von den bisher vorgetragenen Vollkommenheiten jemand besitzt, in einem je höhern Grad er sie besitzt, desto besser und glücklicher ist auch sein Gedächtniß. Die Mnemonik zeigt uns also den Weg, auf welchem wir ein gutes Gedächtniß erlangen können, wozu wir hier nur die Bahn gebrochen haben. Eine vollständige Abhandlung bearbeitet ihn künstlicher, macht ihn allen und jeden bequem, und ladet dadurch zur Betretung desselben ein. Wir wünschen von Herzen, daß beides glücklich geschehen möge.

Das

Das fünfte Capitel
Von der Vergessenheit und den
Gedächtnißfehlern.

§. 42.

Was die Vergesslichkeit und Vergessen-
heit sey.

Das Gegentheil des Gedächtnisses ist die Ver-
gessenheit, die aus der Vergesslichkeit ent-
springet. Wir verstehen aber unter der Ver-
gesslichkeit den merklichen Mangel eines guten
Gedächtnisses. Die Vergessenheit ist also
das Unvermögen, gehabte Vorstellungen wider
zu erkennen, oder sich derselben zu erinnern.
Es wird leicht seyn, die Quellen der Vergessen-
heit zu entdecken. Diese sind theils eine schwache
Einbildungskraft, theils der Mangel des
Nachdenkens, welcher die Ursache ist, daß wir
die gehabte Vorstellung nicht wider erkennen.
§. 10. 11. Wer also ein Unvermögen besitzt,
gehabte Vorstellungen in sich wider hervorzu-
bringen,

§ 4

bringen, oder sich ihrer zu erinnern, der ist vergesslich. Schon bei den Alten sprach man von einer Vergessenheitskunst. Cicero erzählt lib. II. de Orat. c. 86. daß Themistocles sich mehr die Vergessenheits als Gedächtniskunst gewünscht habe. Und Plinius sagt, hist. nat. lib. XXXVII. c. 10. daß sie durch Arzneimittel befördert werden könne. So gewiß dis ist, §. 28. so gewiß ist es auch, daß solches durch psychologische Mittel auch geschehen könne. Wos die Unterlassung der Gedächtnismittel und ihres Gebrauchs befördert die Vergessenheit.

§. 43.

Was die Reminiscenz sey?

Es geschieht sehr oft, daß eine Vorstellung, die vormalis in unserer Seelen klar und deutlich war, ihre Klarheit und Deutlichkeit verloren hat, wenn sie unsere Einbildungskraft in uns wider hervorbringt, und alsdenn sagen wir, daß wir uns auf die Sache nicht besinnen können. Man gebe nur acht, wie es da die Seele macht, um diese dunkle und undeutliche Vorstellung

stellung wider zu erkennen. Sie bedienet sich zu dem Ende der mit ihr vormals vergesellschaftet gewesenen Vorstellungen, nach der Gesellschaftsregel der Begriffe. §. 30. Durch diese gelangen sie nach und nach zu einem klaren und deutlichen Begriff der verlangten Sache, und man sagt alsdenn, daß wir die Sache wider in unser Gedächtniß zurück gerufen, oder uns auf dieselbe besonnen haben. Die Widererinnerung, das Besinnen, die Reminiscenz ist also das Vermögen unserer Seele, vermittelt gewisser vergesellschaftet gewesenen Vorstellungen eine wider hervorgebrachte dunkle Vorstellung in eine klare, und eine undeutliche in eine deutliche zu verwandeln. Nichts ist gewöhnlicher, als daß man sich dazu der zugleich da gewesenen Begriffe der Zeit und des Orts bedienet. So müssen auch, wenn wir uns z. E. auf einen Namen nicht besinnen können, ähnliche Wörter und Namen uns dazu Gelegenheit geben. Ebenfalls nach obiger Regel. Wenn bei uns keine Verschlimmerung der Begriffe stat fände: so würden wir auch keine Reminiscenz nötig haben. Wer nicht vergeßlich ist,

E 5

bedarf

bedarf derselben nicht, S. 42. Sie ist demnach ein Mittel wider die Vergessenheit. Denn was ist leichter, als daß eine undeutlich und dunkel gewordene Vorstellung sich ganz aus der Seelen verlieret, und alsdenn haben wir die Sache vergessen.

S. 44.

Von den Gedächtnißfeler.

Wenn wir etwas wahres für falsch, oder etwas falsches für wahr halten, so irren wir. Nun können alle unsere Erkenntnißvermögen irren, folglich ist auch unser Gedächtniß nicht vor allen Irrthümern gesichert. Ein Irrtum, der von dem Gedächtniß herrüret, wird ein Gedächtnißfeler genant, und in so fern das Gedächtniß felen kan, nennen wir es ein trügliches Gedächtniß. Wer demnach etwas für eine wider hervor gebrachte Vorstellung hält, da sie es doch nicht ist, der begehet einen Gedächtnißfeler. Eine falsche Einbildung ist also die erste Frucht eines trüglichen Gedächtnisses. So bildet sich mancher ein, dis oder jenes gesehen, gehört, gelesen zu haben, und es ist nie geschehen.

hen. Diese falschen Einbildungen sind die Quellen, woraus alle Lügner und Windmacher, dis so unerträgliche als beleidigende Geschlecht der Menschen, ihre unverschämten Lügen und Charletanerien schöpfen. Der zweite Gedächtnißfeler ist ein Blendwerk des Wizes, der uns oft wider hervorgebrachte Vorstellungen als einherlei mit gehabt vorstellt, da sie es doch nicht sind. Hieraus ist klar, daß Leute, die einen starken und lebhaften Wiz haben, sehr leicht da eine Uebereinstimmung und Aehnlichkeit entdecken können, wo sie nicht vorhanden ist, und sie haben also gewöhnlicher Weise ein sehr trüglisches Gedächtniß. Man darf demnach wizigen Historienschreibern und wizigen Köpfen in ihren Erzählungen nicht leicht glauben, da sie oft mit Fleiß lügen, um einen wizigen Einfall anbringen zu können. Wer kan sich hier enthalten, an einen Voltaire zu gedenken? Wie begreifflich macht er uns nicht diese Sätze! Wenn man einen Gedächtnißfeler begeht, den man augenblicklich durch ein kurzes Besinnen wider verbessert, so sagt man: man habe sich versprochen.

Wie sie zu vermeiden?

Ein treues Gedächtniß ist dasjenige, das nicht sonderlich trügllich ist, sondern sich vor den Gedächtnißfehlern in acht zu nehmen eine Fertigkeit besitzt. Da alle Irrtümer aus der Vermischung des wahren mit dem falschen entspringen, §. 44. so ist ihr Gegengift die Scharfsinnigkeit, wodurch man die Dinge gehörig von einander unterscheidet. Gedanken, die von dem Scharfsin erzeugt sind, heißen Subtilitäten. So wie die Irrtümer zu Subtilitäten Gelegenheit gegeben haben, wie die Geschichte der Wissenschaften überzeugend bestetiget: so sind diese auch Waffen, womit die Irrtümer bestritten werden. Man erkennet hieraus, daß die Scharfsinnigkeit auch das beste Mittel sey, sich vor den Irrthümern des Gedächtnisses zu hüten. Die Scharfsinnigkeit befördert die Treue des Gedächtnisses, und verwaret uns vor Gedächtnißfehlern. Nie werden wir eine noch nicht gehabte Vorstellung für eine wider hervor gebrachte, noch auch eine verschiedene für einerlei mit der vormaligen halten,

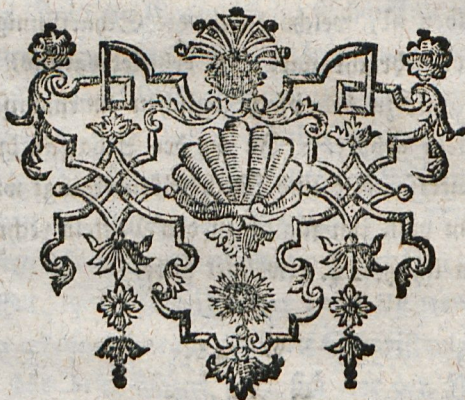
ten, wenn wir die nöthige Scharfsinnigkeit gebrauchen. Kluge und verständige Männer, denn nur solche bringet der Scharfsin hervor, werden sich viel leichter vor Gedächtnißfehlern hüten, und eben aus der Ursache verdienen ihre Erzählungen mehr Glauben, als derer, denen es an Verstand und Scharfsin felet. Da die Treue des Gedächtnisses eine Vollkommenheit desselben ist, welche durch die Scharfsinnigkeit hervor gebracht wird: so erhellet daraus, daß diese mit zu den psychologischen mnemonischen Mitteln gehöre. Ja da der Scharfsin durch Aufmerksamkeit und Nachdenken erlangt wird: so kan man ihn füglich zu den Mitteln rechnen, deren ich §. 22. erwehnet habe.

§. 46.

Beschluß.

Hier haben meine Leser also den ganzen Abriß der Mnemonik, so wie sie nach meiner geringen Einsicht, abgehandelt werden könnte und müste. Ich habe zu demselben nichts weiter hinzu zu thun, als den angelegentlich:
sten

sten Wunsch, daß meine unvollkommene Bemühung etwas zur Verbesserung des Gedächtnisses, und zur Ausbreitung der Wissenschaften, meinen Absichten gemäß, beitragen möge.



Gedan-

Gedanken
über die
H e v r i s t i k.



§. I.

Erklärung der Gevristik.



32 Gedanken über die Hevristik.

Sachen wird davon nicht ausgeschlossen. Denn diese setzen ja den Gedanken von ihnen voraus, der zuerst muß erfunden werden. Und da die Erfindung ein Werk der Seelen ist, diese aber durch ihre Vorstellungskraft und Wirkungen nur Gedanken hervorbringt: so hat man Grund genug, die Erfindungen mit diesem allgemeinen Wort zu bezeichnen. Zu diesem Zweck zu gelangen, zeichnet die Hevristik den Weg, indem sie die Regeln bekant macht, nach welchen die Erfindung neuer Wahrheiten geschehen muß. Regeln sind Vorschriften, wornach gewisse Veränderungen eingerichtet werden müssen. Unsere Seele befolget in allen ihren Handlungen gewisse Regeln, und so oft sie von denselben abweicht, begehet sie Feltritte. Es gibt Feltritte des Verstandes und Willens. Sie richtet sich also auch bei der Erfindung neuer Wahrheiten nach gewissen Regeln, und diese sind es just und allein, die die Hevristik vortragen muß. Sie soll eine Wissenschaft derselben seyn. Sie muß uns also nicht nur eine deutliche Erkenntniß von ihnen verschaffen, sondern sie muß sie auch aus gewis-

sen

sen Gründen richtig erweisen. Folglich trägt sie ihre Lehren in der Ordnung vor, daß sie die Gründe den Folgen, die Bordersätze den Schlußsätzen stets vorsezet. Die Hevristik vermeidet alle unnütze Regeln sorgfältig, von denen sie nicht erweisen kan, daß sie zur Erfindung der Wahrheiten nötig und nützlich sind. Aus diesem Grunde wird sie nie zu viele Regeln erteilen, und also nicht zu weitläufig seyn, weil sie sonst überflüssige, und also unnütze enthalten müste.

§. 2.

Was sie voraus sezt, und woher diese Regeln genommen werden.

Die Erfindung hat es mit Wahrheiten zu thun, §. 1. diese sind eine Wirkung des Verstandes, der Begriffe, Urteile und Schlüsse macht, und folglich ist die Erfindung eine Beschäftigung des Verstandes. Es gibt eine Wissenschaft, die uns leret, wie man seinen Verstand recht gebrauchen solle. Ich meine die Logik oder Vernunftlere. Diese leret uns nicht nur, was der Verstand sey, und auf wie

84 Gedanken über die Hevristik.

vielerlei Weise er sich geschäftig erweise, sondern sie ist auch der Leitfaden, wornach wir uns bei dem Gebrauch unsers Verstandes richten müssen. Da nun zu diesem Gebrauch des Verstandes auch die Erfindung gehört: so muß in der Logik allerdings auch von derselben gehandelt werden. Die Erfindungskunst ist demnach ein Teil der Logik, und niemand ist im stande, jene abzuhandeln oder zu verstehen, der diese nicht einseheth. Die Hevristik nimt die Regeln zur Erfindung neuer Wahrheiten theils aus der Natur des menschlichen Verstandes, theils aus der Natur der Wahrheiten selbst her. Beides wird in der Vernunftlehre ausführlich abgehandelt, ohne welche also keine Hevristik kan gedacht werden. Da aber die Logik es nicht allein mit der Erfindung, sondern auch mit der eigenen deutlichen Erkenntniß, der Beurteilung und dem gelehrten Vortrag der Wahrheiten zu thun hat: so kan sie die Hevristik nicht in ihrem ganzen Umfang vortragen. Sie enthält nur Grundsätze zu derselben, auf welche dis Gebäude der Erfindungskunst kan aufgeführt werden. Ueberdis
erfor:

erfordert die Hevristik mehrere Materialien, als uns die Logik liefern kan. Sie gibt sorgfältig auf die Wege acht, die die Erfinder der Wahrheiten betreten haben. Die gelehrte Geschichte ist das beste Hülfsmittel bei diesen Beobachtungen. Die Geschichte sowol der Gelehrten, als der Gelehrsamkeit, stellet uns so viele einzelne Fälle oder Exempel dar, daß es leicht wird, daraus allgemeine Regeln der Hevristik herzuweisen. Eigene vieljährige Übung des Verstandes, und die dadurch erlangte Fertigkeit auch in dieser Verrichtung des menschlichen Verstandes, ist gleichfalls zur Abhandlung der Hevristik eine sehr fruchtbare Quelle nützlicher Regeln.

§. 3.

Wie mancherlei sie ist.

Die bekanten Wahrheiten, aus welchen durch die Erfindung unbekante oder neue hergeleitet werden, sind entweder Erfahrungen, oder allgemeine, abstrakte Wahrheiten. Die Erfindungskunst muß uns lehren, wie wir aus bekanten neuen Wahrheiten erfinden können. Und

86 Gedanken über die Heuristik.

daher läßt sie sich sehr bequem einteilen in die
 finliche Heuristik, (*artem inveniendi
 sensualem*) und in die vernünftige. (*heu-
 risticam artem rationalem*) Jene ist die
 Wissenschaft der Regeln, aus Erfahrungen neue
 Wahrheiten zu erfinden: diese leret uns, wie
 solches aus allgemeinen Wahrheiten geschehen
 müsse. Da eine jede ihre eigene Regeln hat:
 so verdienet sie auch besonders abgehandelt zu
 werden. Man wird den Grund der Benen-
 nung beider Teile auch leicht einsehen. Denn
 so wie die Erfahrungen durch die Sinne erlangt
 werden, so erkennen wir die abstrakten, oder
 allgemeinen Wahrheiten durch die Vernunft.
 Sinne und Vernunft sind also die Quellen,
 woraus so unzählig viele und mancherlei Wahr-
 heiten von so vielen tausenden in so viel tau-
 send Jaren sind geschöpft worden, ohne im
 geringsten erschöpft zu werden. Denn nicht
 nur wir, sondern noch unsere spätesten Nach-
 kommen werden daraus tausend Wahrheiten
 schöpfen können, ohne jemals zu befürchten, daß
 diese Quellen werden erschöpft werden.

Der Nutzen der Hevristik.

Der Nutzen der Hevristik ist so ausgebreitet und evident, daß ich theils zu weitläufig seyn müßte, wenn ich ihn nach seinem ganzen Umfang hier ausführen wolte, theils würde ich eine unnötige Arbeit übernehmen, ihn durch Beweise erst darzuthun. Ich wil also nur folgende Vorteile dieser Wissenschaft kurz berühren. 1) Gereicht sie zur Ausbesserung des menschlichen Verstandes. Je mehr Wahrheiten derselbe einseheth, desto vollkommner ist er. Durch die Erfindungskunst lernet er stets neue Wahrheiten entdecken. Sie macht ihn also vollkommner. Und wenn die Ausbesserung des Verstandes einen Einfluß in den Willen hat, wie niemand leugnen wird: so kan man auch behaupten, daß die Hevristik zur Verbesserung des Willens ebenfalls das ihrige beitrage. 2) Sie gereicht zur Ausbreitung des Reichs der Wissenschaften. Dis ist unstreitig desto größer, je mehr Wahrheiten erfunden werden, und eine jede Erfindung erweitert also die

88 Gedanken über die Hecristik.

Grenzen desselben. Wie viel aber dem menschlichen Geschlecht daran gelegen sey, daß das Reich der Gelerksamkeit nicht nur bestehe, sondern auch stets erweitert werde, verkennen nur diejenigen, die entweder so blind, oder vielmehr so boshaft sind, daß sie der Gelerksamkeit allen Nutzen in der menschlichen Gesellschaft absprechen. Wir haben nicht nötig, uns hier in eine Widerlegung derselben einzulassen. 3) Es wird dadurch auch das gemeine Beste auf eine nähere und unmittelbare Weise befördert, indem dadurch neue Erfindungen nützlicher Sachen hervorgebracht werden. Denn die Hecristik erstreckt sich ja nicht nur auf die Wahrheiten, sondern auch auf Sachen. §. 1. Anderer wichtigen Vorteile zu geschweigen.

§. 5.

Die Geschichte derselben.

Man wird in allen Schriften der Gelehrten, darin der Erfindungskunst Erwähnung geschieht, angemerkt finden, daß diese Kunst noch zu den desideriiis der Gelehrten gehöre, und bisher von niemand

niemand ausgearbeitet sey. Ich stimme diesem Urtheil vollkommen bei, ohnerachtet ich weiß, daß viele alte Schriftsteller Hevresialogien, und de inuentionibus geschrieben haben. Man halte dis nicht für einen Widerspruch. Denn theils sind die mehresten dieser Schriften verloren gegangen, theils haben sie einen ganz andern Inhalt. Die Erfindung, die ein Theil der Oratorie ist, hat das Glück gehabt, von mehreren gründlich ausgefüret zu werden. Durch dieselbe lernet der Redner die Beweise, die er zu seinen Sätzen gebrauchet, und diese Beweise hat man in gewisse Klassen oder locos abgetheilet, um sie desto leichter finden zu können. Daher kömt es, daß die Kunst dergleichen Argumente zu erfinden, die Topik (topice) genannt wird. Ich muß dis mit einer schönen Stelle des Cicero beweisen. Er saget Topic. cap. 2. cum omnis ratio diligens differendi duas habeat partes; vnam inueniendi, alteram iudicandi: vtriusque princeps, vt mihi quidem videtur, Aristoteles fuit. Stoici autem in altera elaborauerunt. Iudicandi enim vias diligenter persecuti sunt,

90 Gedanken über die Heuristik.

ea scientia, quam dialecticam appellant. Inueniendi vero artem, quae *topice* dicitur, quaeque ad vsum potior erat, et ordine naturae certe prior, totam reliquerunt. Nos autem, quoniam in vtraque summa vtilitas est, et vtramque, si erit orium, persequi cogitamus, ab ea, quae prior est, ordiemur. Vt igitur earum rerum, quae absconditae sunt, demonstrato et notato loco, facilis inuentio est: sic, cum peruestigare argumentum aliquod volumus, locos nosse debemus. Sic enim appellatae ab Aristotele sunt hae quasi sedes, e quibus argumenta promuntur. Itaque licet definire, locum esse argumenti sedem. Argumentum autem, rationem, quae rei dubiae faciat fidem — Als C. Trebarius den Cicero in seiner Bibliothek, wo er die topica Aristotelis fand, auf seinem Tusculanum fragte, was dieser Titel bedeute? (ein Beweis, daß schon dazumal die Herren Juristen sich wenig um die Philosophie, und um die griechische Sprache bekümmerten,) so erklärte ihm Cicero denselben durch disciplinam

nam inueniendorum argumentorum, vt sine vlllo errore, ad eam rationem, via perueniremus, ab Aristotele inuentam. s. Topic. c. I. und auf seiner Reise zu Wasser fassete er zum Unterricht des Trebatius seine topica lateinisch ab, ohne Bücher, durch Hülfe seines glüklichen Gedächtnisses. Nicht Cicero allein hat also eine Topicen geschrieben, sondern lange vorher Aristoteles, dessen topica wir noch in seinem vortreflichen Organo haben. Ja wem ist unbekant, daß unter den rhetorischen Schriften des Cicero zwei Bücher de inuentione vorkommen? So berichtet uns auch Diogenes Laerrius lib. II. c. XII. n. 2. und Hesychius illustris lib. de philof. p. m. 61. edit. Genev. Ioan. Vignon. daß Stilpo es allen megarischen Philosophen in der Erfindung und Beredsamkeit zuvor gethan habe. Allein dis alles gilt nur von der oratorischen Erfindung, womit wir es hier nicht zu thun haben. Die alten Griechen, und besonders die Ionischen Philosophen begnügten sich damit, neue Wahrheiten und Wissenschaften zu erfinden, ohne uns den Weg bekant zu machen, auf welchem

92 Gedanken über die Hevristik.

welchem sie zu denselben gelangten. So wie die ältesten Philosophen ihren Verstand glücklich gebrauchten, ohne die Regeln, wie solches geschehen müßte, deutlich einzusehen. Die eigentliche Erfindungskunst scheint ihnen unbekant gewesen zu seyn, und mich deucht, der unsterbliche Verulamius hat sich zuerst darüber deutlich erklärt. In seinem Buch de Augment. Scient. lib. V. c. I. nimt er vier logikalische Wissenschaften an. *Artem inventionis, artem examinis s. indicii, artem custodiae s. memoriae et artem elocutionis s. traditionis*, die Erfindungs Beurteilungs Gedächtniß und Vortragskunst. Von der ersten der Erfindungskunst sagt er, sie werde noch gewünschet. Er spricht: *inventiva ars est, altera artium et scientiarum, altera argumentorum et sermonum: hanc esse obuiam, illam a nemine excultam.* Die oratorische Erfindungskunst sey bearbeitet genug, nicht aber die Erfindung der Künste und Wissenschaften oder der Wahrheiten. Man schlage hierüber des Morhofs Polyhist. lib. II. c. IV. n. 13. 14. nach, der
die

die Ursachen davon anführt. Seit der Zeit hat man sehr oft gewünscht, daß diese Kunst möchte von jemanden ausgearbeitet werden. Und ich erinnere mich, gelesen zu haben, daß der grosse Philosoph unserer Zeiten, der berühmte Freiherr von Wolf, dieser Erfinder so vieler und wichtiger Wahrheiten, sich vorgenommen gehabt, die Erfindungskunst vollständig auszuarbeiten, woran er aber durch den Tod gehindert worden. Was würde die gelehrte Welt nicht von der erlangten Fertigkeit im Erfinden, die dieser Mann besaß, haben erwarten können, wenn ein so grosser Gelehrter sich an die Ausarbeitung dieser Wissenschaft gemacht hätte? Wir werden es in dem folgenden hören, die Erfindung neuer Wahrheiten ist kein Werk angehenden Gelehrten. Sie bleibt ein Vorzug grosser Gelehrten, und nur diese sind also im Stande, uns den Weg ausführlich zu zeigen, wie man zu neuen Wahrheiten gelangt. Nach ihm hat man zwar in allen Logiken die Lehre von der Erfindung der Wahrheit abgehandelt. Niemand aber hat sich an die ausführliche Ausarbeitung dieser Wissen:

94 Gedanken über die Hevristik.

Wissenschaft gemacht. * Bei meiner, der ge-
lerten Welt bekanten, Schwäche der Einsichten
würde

* In der obenverwehnten Bibliographia logica des sel.
Grobefen findet man S. 29. auch ein Verzeich-
niß von Schriften, die zur Erfindungskunst ge-
hören, das ich aus gleicher Ursach hier anführen
wil. Nasser Raym. Lullii und Petr. Rami
Schriften, die den Titel der Hevristik füren,
lobet er *Ren. Cartesii diss. de methodo, de in-
genii directione, it. de veritatis per naturae
lumen inquisitione, in Opusc. posthumis phys.
et math. Amst. 1701. 4. Nic. Malebranche de
inquirenda veritate librum, Ebreufr. Walib.
de Tschirnhaus medicinam mentis s. artis in-
ueniendi praecepta generalia. Io. Pet. Ludo-
uici diss. lineamenta quaedam generalia de
methodo in veritatem inquirendi. Hal. 1694.
Io. Erdm. Daschitzky diss. ars inueniendi ex
variis veterum ac recentiorum speciminibus
recensita. Viteb. 1699. Dan Frid. Iani diss. de
meditatione in studiis rite instituenda. Lips.
1705. Io. Bernh. Vuidaburgii diss. de difficul-
tate, quae circa veritatis cognitionem occur-
rit, eiusque causis. Helmst. 1710. Ei. Oratio
de proportionem in veritatis inuestigatione ser-
uanda. 1717. H. W. Eskuchi diss. de difficul-
tate inueniendi veritates, et enata ex earum
inuen-*

würde man es mir verdenken, wenn ich mir herausnehmen wolte, eine Hevristik zu schreiben. Meine Beschäftigung, und mein Vergnügen ist, noch täglich zu lernen, und ich erkenne nur mehr, als zu wol, daß ich noch das wenigste von den bereits erfundenen Wahrheiten einsehe. Meine Bemühungen gehen also nicht so wol auf die Erfindung neuer Wahrheiten, als vielmehr auf eine deutliche, gründliche und ordentliche Erkenntniß der schon erfundenen, und ich verabscheue den Stolz solcher Gelehrten, die sich den Richterspruch anmassen, ob etwas neu sey oder nicht. Denn ich fühle es, daß in Absicht auf mich tausend Wahrheiten neu sind, die ich aber deswegen nicht, wenn ich nicht von Gelehrteren mit Mitleiden wil angesehen werden, für

inventione voluptate. Marb. 1737. *Christ. Vuolffii ad Io. Vlr. Cramerum epist. gratul. qua disquiritur, num vtile sit artem inveniendi in systema redigi.* Marb. 1733. G. S. Hagen aus der Mathematik genommene Regeln, nach welchen sich der menschliche Verstand bei Erfindung der Wahrheiten richtet — Halle 1736. und des Hrn. Mich. Christoph Hanovs Entwurf der Erfindungskunst, Danzig 1739. 8.

96 Gedanken über die Hevristik.

für schlechterdings neu ausgeben darf, wie sich doch eine gewisse Gesellschaft der Gelehrten hat zur Gewonheit werden lassen. Mein Vorsatz ist nur, meinen Lesern Gedanken über die Hevristik mitzuteilen, und ich werde mich freuen, wenn diese als ein geringer Beitrag zu künftiger Ausarbeitung der Hevristik angesehen werden können. Mehrere dergleichen Beiträge würden vielleicht der Nachwelt diese Wissenschaft und ihre Erfindung erleichtern.

§. 6.

In was für einer Ordnung die Hevristik könne abgehandelt werden.

Wer neue Wahrheiten erfinden wil, der muß nicht nur überhaupt wissen, was Wahrheiten erfinden heiße, und was dazu erfordert werde, sondern er muß auch so wol aus Erfahrung, als durch die Vernunft solches zu thun im Stande seyn. Man hat überdis gewisse künstliche Mittel ausgedacht, um zu diesem Zweck zu gelangen, welche er auch einsehen, beurteilen und nach Befinden sich zu nuzen muß. Mich deucht daher, daß die Hevristik füglich in vier
Capi.

Capiteln könne abgehandelt werden, und in eben so viele werde ich auch diese Gedanken über die Erfindungskunst einteilen. In dem ersten Capitel werde ich von der Erfindung überhaupt handeln. In dem zweiten von der sinnlichen Erfindung. In dem dritten von der vernünftigen Erfindung, und das vierte sol von den hebristischen künstlichen Mitteln handeln. Hier sehen also meine Leser die Ordnung gegenwärtiger Abhandlung, und den Plan, nach welchem ich zu arbeiten mir vorgenommen habe. Ich wünsche, daß meine Bearbeitung desselben ihren Beifal erhalten möge. Man habe nur Geduld mit meiner Schwachheit, und bedenke, daß ich ungebahnte Wege betrete, worauf man sich leicht verirren kan. Nachsicht und Geneigtheit billiger Leser lassen mich das beste hoffen, und muntern mich auf, aller Feltritte ohnerachtet, mit einer kühnen Dreistigkeit diese Reise anzutreten, und zu vollenden.

G

Das

Das erste Capitel
 Von der Erfindung über-
 haupt.

§. 7.

Was Erfinden heiße?

Ein endlicher Geist ist nicht allwissend. Sein Verstand ist in gewisse Grenzen eingeschlossen. Er erkennet weder alle Dinge, noch auch erkennet er sie auf das allerdeutlichste. Die Grenzen seines Verstandes gehen also sowol auf den Vorwurf, als auch auf die Art und Weise seiner Erkenntniß. Er erkennet nur gewisse Dinge in einem gewissen Grade der Klarheit, Deutlichkeit, u. s. w. Daher kommt es, daß ihm viele Dinge unbekant sind, daß er vieles dunkel und undeutlich einseheth. Bei einem endlichen Dinge bleiben allezeit Vermehrungen und Verminderungen möglich, denn es bleibt derselben ohnerachtet doch endlich. Folglich kan die Erkenntniß eines endlichen Geistes zu und abnehmen. Er kan un-
 be-

bekante Dinge erkennen, dunkel und undeutlich eingesehene sich deutlich vorstellen lernen. Zu diesem Zweck hat der weiseste Schöpfer die menschliche Seele, so wie alle Geister, mit Vernunft begabet, nach welcher wir im stande sind, den Zusammenhang der Dinge, wie eines den Grund des andern enthält, einzusehen. Es gibt unter allen Dingen einen gewissen Zusammenhang. Die Philosophen nennen ihn den algemeinen. So gibt es auch unter den Wahrheiten eine algemeine Verbindung, nach welcher die eine den Grund von der andern enthält. Es kan also eine Wahrheit aus der andern erkant oder hergeleitet werden. In Absicht auf uns sind die Wahrheiten entweder bekante, oder unbekante. Sie stehen insgesamt im Zusammenhang. Folglich enthalten bekante Wahrheiten den Grund von unbekannten. Es lassen sich also diese aus jenen erkennen und herleiten, und wenn wir dieses thun, so sagen wir, daß wir Wahrheiten erfinden. Die Erfindung der Wahrheiten ist also die Handlung unserer Seelen, nach

100 Gedanken über die Hevristik.

welcher sie aus bekanten Wahrheiten unbekante herleitet.

§. 8.

Was Wahrheiten sind:

Ohnerachtet nichts gebräuchlicher und bekanter zu seyn scheint, als das Wort Wahrheit: so haben doch nur die wenigsten deutliche Begriffe davon. Ich muß mich also über diese Materie weitläufiger erklären. Ich verstehe unter einer Wahrheit einen jedweden wahren Gedanken. Allein wenn sind unsere Gedanken wahr? Wenn sie mit der Natur der vorgestellten Sachen übereinstimmen, d. i. wenn wir uns die Sachen so vorstellen, wie sie sind. Unsere Seele ist gleichsam ein Spiegel, der die Dinge vorstellt. Ein Wachs, darin die Sachen abgedruckt werden. Ist diese Vorstellung, ist dieser Abdruck der Natur der Sachen angemessen, stimmt er damit überein, so ist er wahr und richtig. Viele meiner Leser werden sich aus der Geschichte der Weltweisheit erinnern, daß die Stoischen Philosophen die Uebereinstimmung mit der Natur zum Grundsatz der



Gedanken über die Hevristik. 101

praktischen Philosophie machten, und wenn er gehörig eingeschränkt wird, so thaten sie nicht unrecht daran. Auf eben die Weise pflege ich die Uebereinstimmung mit der Natur zum Grundsatz der theoretischen Philosophie zu machen. Denn alle Lehren derselben sind alsdenn wahr, wenn sie mit der Natur der Dinge übereinstimmen. So bestehet also die Beschäftigung unserer ganzen Seelen darin, daß sie sich der Natur conformire. Je weiter es unser Verstand und unser Wille darin bringen, daß sie beide mit der Natur übereinstimmen, je vollkommner sind sie. Hier sehen wir die edelsten Beschäftigungen des Menschen, die auf diese zween Stücke ankommen: die Natur kennen zu lernen, und mit ihr zu harmoniren. Es öfneten sich hier vortreffliche neue Ausichten in die eigentliche Bestimmung des Menschen in der Welt, und in die allgemeine Harmonie des Ganzen, der Geisterwelt und Körperwelt, des Reichs der Natur und der Gnaden, welche aber hier zu eröffnen, und meinen Lesern in ihrem vollen Glanz vor augen zu legen,

102 Gedanken über die Hevristik.

wider meinen Zweifel seyn würde. Doch verdienet diese Lere von der Uebereinstimmung mit der Natur, als dem Grundsatz der ganzen Philosophie, um so mehrere Aufmerksamkeit, je weniger ich mich erinnere, bei andern davon gelesen zu haben.

§. 9.

Von bekanten Wahrheiten.

Zu der Erfindung neuer Wahrheiten gehören erstlich bekante Wahrheiten. §. 7. Der Ausdruck ist relativisch, er zeigt ein Verhältniß an, und beziehet sich auf ein gewisses Subjekt. Es kan einem eine Wahrheit bekant seyn, die einem andern unbekant ist. Nur der erstere ist im stande, daraus neue Wahrheiten herzuleiten. Wer also noch nichts gelernt hat, d. i. wer noch wenig oder gar keine Wahrheiten einsiehet, der kan kein Erfinder werden. Man muß erst lernen, denn erfinden. Die Erfindung ist ein unterscheidender Vorzug grosser Gelehrten. Was bei dem Rechnen die bekanten Zahlen sind, aus welchen unbekante hergeleitet werden, das sind bei der Erfindung überhaupt

haupt die bekanten Wahrheiten. Alle unsere wahren Gedanken sind entweder Begriffe, oder Urtheile oder Schlüsse. So lassen sich also auch die Wahrheiten einteilen. In allen Fällen aber stellen wir uns vor, daß einer Sache etwas entweder zukomme, oder nicht zukomme.

§. 10.

Von der Einsicht ihres Zusammenhangs mit andern.

Es kan jemand viele Wahrheiten einsehen, und er ist doch nicht im stande, daraus neue herzuleiten. Es wird also zum Erfinden mehr, als bekante Wahrheiten, erfordert. Ich rechne dahin zum andern eine Fertigkeit der philosophischen Erkenntniß. Diese Erkenntniß unterscheidet sich dadurch von andern Arten, daß sie alles aus gewissen Gründen erkennet. Ihr sind nicht nur diese Gründe bekant, sondern sie kan auch aus denselben die Folgen oder die Wahrheiten richtig herleiten. Die durch Uebung hierin erlangte Leichtigkeit nennen wir die Fertigkeit in derselben. Man könnte sie auch die

104 Gedanken über die Heuristik.

Fertigkeit im Meditiren nennen: denn das Nachdenken bestehet darin, wenn wir aus den Gründen die Folgerungen ordentlich herleiten. Die bekanten Wahrheiten sind die Gründe oder Vordersätze. Die Meditation schliesset daraus die Folgerungen. Dis sind die neuen Wahrheiten. So wie aber zu einem Schlußsatz mehrere Vordersätze gehören, die, wenn sie gleich nicht ausdrücklich gesetzt sind, doch wenigstens gedacht werden müssen, so läßt sich aus einer bekanten Wahrheit, wenn nicht noch andere hinzugedacht werden, keine neue herleiten. Man erkennet hieraus, wie die Philosophen von je her zum Erfinden neuer Wahrheiten am geschicktesten gewesen sind. Sie hatten eine Fertigkeit im Meditiren, und je grösser dieselbe auch bei andern Gelehrten gewesen, desto mehr haben sie das Feld ihrer Gelehrsamkeit mit neuen Wahrheiten bereichern können. In der Philosophie trifft man folglich die mehresten neuen Wahrheiten an, und daher sind die mannigfaltigen Veränderungen und Schicksale in dieser Wissenschaft begreiflich.

§. II.

Von neuen Wahrheiten.

Durch Meditation werden aus den bekanten Wahrheiten unbekante erfunden. §. 10. 9. Diese sind in Absicht ihres Erfinders neue Wahrheiten. Es kan also jemand eine Wahrheit neu seyn, die einem andern längst bekant gewesen. Der Ausdruck neue Wahrheiten kan entweder schlechthin oder verhältnißmäßig genommen werden. In der ersteren Bedeutung würde eine neue Wahrheit diejenige seyn, die noch von niemand erkant oder vorgetragen worden. Es ist beinahe unmöglich, von einer Wahrheit zu sagen, daß sie in dieser Bedeutung neu sey. Derjenige, der sich einen solchen richterlichen Ausspruch anmaßete, (und doch gibt es dergleichen Männer) würde einen lächerlichen Stolz verraten. Vernünftige belachen ihn, weil er sich das Ansehn geben wil, alle menschliche Gedanken entweder zu wissen, oder alle Schriften der Gelehrten gelesen zu haben, und behalten zu können. Alles dreies ist gleich unmöglich. Möchte man diese unstreiti-

106 Gedanken über die Hevristik.

gen Grundsätze doch einigen geleerten Zeitungs-
schreibern recht begreiflich machen können, die
der Welt, was neu oder alt ist, immer vorsagen
und ankündigen wollen, wenn sie gleich selbst
allererst zu leben anfangen. Relativisch kan
eine Wahrheit verschiedentlich neu seyn. Ent-
weder in Absicht ihres Erfinders, oder Lesers,
oder anderer Umstände. Ich kan also nicht
schließen: was mir neu ist, muß allen andern
Gelehrten neu seyn, noch auch, was mir bekant
oder alt ist, ist allen Gelehrten bekant, und
nicht neu. Nennet man in einer Wissenschaft
das neu, was nicht in allen und jeden Com-
pendiis derselben stehet: so möchte ich mir den
Auspruch, daß etwas neu sey, nicht anmas-
sen. Man möchte von mir denken, ich hätte
nichts, als die Compendia der Wissenschaften
gelesen. Und in der That mögen viele der
Herren, die so gebieterisch vom neuen und al-
ten in der Gelehrsamkeit urteilen wollen, weiter
nichts gelesen und gelernt haben. Ich wünsch-
te, daß man inskünftige mit den Worten neu
oder alt behutsamer umgehen, und sie nicht,
zu eigener Beschimpfung bei Vernünftignern, so
frei:

freigebig gebrauchen möchte. Bleibt doch das menschliche Wissen immer noch Stückwerk, und immer einer gelehrter, wie der andere.

§. 12.

Von der synthetischen und analytischen Erfindung.

Unsere Meditation ist entweder synthetisch, oder analytisch. Wir meditiren alsdenn synthetisch, wenn wir erst die Gründe, die Vordersätze gedenken, und alsdenn die Folgen oder Schlusssätze: analytisch, wenn wir es umgekehrt machen, und die Schlusssätze in ihre Gründe zerlegen. Wer z. E. erst die Merkmale, und nachher die aus ihnen zusammengesetzte Erklärung sich vorstellt, der meditiret synthetisch, wer aber erst die Erklärung gedenket, und sie nachher in ihre Teile zerleget oder zergliedert, der meditiret analytisch. So wol die synthetische als analytische Meditation sind zum Erfinden geschickt. Durch jene erfinden wir neue Wahrheiten, durch diese entdecken wir die Beweise bekannter Wahrheiten. Das erstere pflegen einige die materielle Erfindung, (inventio.

108 Gedanken über die Hevristik.

uentionem materialem) das letztere die förmliche (formalem) zu nennen. So war der Herr von Leibniz der inuentor formalis des Sazes des nicht zu unterscheidenden, nicht aber der inuentor materialis: denn die Wahrheit, daß zween würlliche Dinge nicht vollkommen einerlei wären, noch seyn könnten, war der Welt längst bekant gewesen. *Herodotus* lib. I. c. 32. *Cicero* Quæst. Acad. I. IV. c. 17. *Florus* lib. VIII. c. 7. *Iordanus Brunus* de minimo p. 71.

§. 13.

Von der tumultuarischen Erfindung.

Die neuern Philosophen haben angenommen, daß die Seele alle ihre Vorstellungen in einer ununterbrochenen Reihe hervorbringe, so daß immer die vorhergehende den Grund der folgenden enthalte. Man frage hiebei nicht, ob sie es auch bewiesen haben. Dis habe ich nicht geschrieben, sondern ich sage, sie haben es angenommen. Ihr Bewußtseyn, ihre innere Erfahrung lerete sie, daß eine Einbildung die andere,

andere, ein Gedanke den andern, ein Satz einen andern, u. s. w. in der Seelen hervorbrächte. Daraus schlossen sie: alle unsere Gedanken stehen in einer ununterbrochenen Reihe. Mich dünkt, man könne den Satz gelten lassen, wenn man eine ununterbrochene Reihe der Gedanken diejenige nennet, deren Teile auf irgend eine Weise mit einander verbunden sind. Man möchte also denken, die Erfindung einer neuen Wahrheit erfordere allezeit eine vorhergegangene Meditation der schon bekanten. Allein, ohnerachtet dis der ordentliche Weg der Erfindung ist, so leret doch die Erfahrung, daß mancher oft ohne Meditation auf diesen oder jenen neuen Satz gekommen ist. Ich wil dis das tumultuarische, ohngefehre und außerordentliche Erfinden nennen, weil der Meditation das tumultuarische Denken pfllegt entgegen gesetzt zu werden. Wie viele Sachen sind nicht auf die Art erfunden worden? Man würde es mir verdenken, sie hier namentlich anzuführen. Erforderte aber die Erfindung aller dieser Sachen nicht einen in der Seelen vorhergegangenen Gedanken davon? Dieser entstand

110 Gedanken über die Hevristik.

stand demnach tumultuarisch. Wie die aber zugegangen, kan ich meinen Lesern nicht erklären: denn ich weiß es nicht. Sie müssen angehende Philosophen fragen. Diese Leute wissen alles zu erklären und zu beweisen. Ich aber erfahre täglich, daß wir von der Seele und ihren Handlungen wenig deutlich erklären und gründlich beweisen können. Vielleicht aber verlerne ich täglich etwas? Es mag seyn, wenn ich nur Wahrheit und Schein immer besser von einander unterscheiden lerne. Ich weiß, daß ich die Wahrheiten, die zu meiner Bestimmung gereichen, gewiß erkennen kan. Die übrigen gehören vielleicht für eine Gattung anderer Geister.

§. 14.

Wie die falsche Erkenntniß in der Seelen entsteht.

Es ist ein bekannter Grundsatz der Didaktik: entgegen gesetzte Dinge erläutern einander. Den Grund davon habe ich in meinen *primis lineis didacticis* §. 79. angeführt. Um also die Erfindung der Wahrheiten desto mehr

Gedanken über die Hebristik. III

mehr zu erläutern, stelle man sich das Entstehen der falschen Erkenntniß in der Seelen vor. Man weiß, Wahrheit und Falschheit sind einander entgegen gesetzt. Wie entstehen aber falsche Begriffe, Sätze und Schlüsse in der Seelen? Wo ein Widerspruch ist, da findet sich eine falsche Erkenntniß. Ein Widerspruch aber entstehet, wenn etwas zugleich behauptet und verneinet wird. Man setze also, ich verbinde mit einer Sache Merkmale, oder mehrere Begriffe und Sätze mit einander, die sich widersprechen, so entstehet eine falsche Erkenntniß. Man nehme nun das Gegentheil, so entstehet Wahrheit. Verbinde ich Begriffe mit einander, die sich nicht widersprechen, sondern vielmehr zukommen: so erwächst eine Wahrheit. Wer demnach eine Wahrheit erfinden wil, der neme mehrere Vorstellungen oder Gedanken. Er prüfe sie, ob sie sich widersprechen, oder nicht. Im letztern Fal verbinde er sie mit einander: so hat er, wenigstens in Absicht auf sich, eine Wahrheit erfunden. Diese Verbindung mehrerer übereinstimmenden Gedanken geschieheth mannigmal ganz von ohngefehr,

112 Gedanken über die Hevristik.

fehr, und daher läßt sich das tumultuarische Erfinden einigermaßen erklären. Zugleich erkennen man hieraus, wie viel Verstand und Vernunft zum Erfinden erfordert werde, und zwar zur Erfindung der Wahrheit: denn die falsche Erkenntniß schleicht nur gar zu leicht in die Seele, und pfleget gemeiniglich den Schein der Wahrheit anzunehmen. Daher werden aus derselben gemeiniglich Irthümer. Denn ein Irthum bestehet darin, wenn ich etwas falsches für wahr, oder das wahre für falsch halte.

§. 15.

Von dem erfinderischen Kopf.

Die Erfahrung leret, daß ein Mensch vor dem andern zur Erfindung geschikt und aufgelegt ist. Wir wollen einen solchen Menschen, dessen Erfindungsvermögen merklich grösser ist, als entweder bei andern Menschen, oder als seine übrigen Erkenntnißvermögen, einen erfinderischen Kopf nennen. Die Franzosen sagen esprit createur, ein schöpferischer Geist. Man nennet die Hervorbringung neuer Gedanken

Gedanken über die Heuristik. 113

Gedanken uneigentlich eine Schöpfung: denn schaffen heist eigentlich Substanzen, und nicht Accidenzien, hervorbringen. Ohnerachtet meine Absicht hier nicht verstatet, den erfinderschen Kopf ausführlich zu schildern: so muß ich doch so viel von ihm sagen, daß er zugleich ein munterer Kopf seyn müsse, d. i. ein solcher, der alle, oder die meisten Erkenntnisvermögen in einem vorzüglichen Grad besitze. Besonders müssen seine Sinne, seine Einbildungskraft, sein Witz, seine Scharfsinnigkeit, sein Gedächtnis, sein Verstand und besonders seine Vernunft merkliche Fertigkeiten besitzen. Denn fast diese alle muß er bei der Erfindung neuer Wahrheiten aufbieten, und ein jedes trägt das seinige dazu bei. §. 14. Langsame Köpfe werden also nie Erfinder neuer Wahrheiten werden. Durch erlangte Gelehrsamkeit werden die Erkenntnisvermögen der Seelen vollkommner gemacht, und folglich bleibt die Erfindung neuer Wahrheiten ein Vorrecht grosser Gelehrten.

Von den Quellen der Erfindung.

Erfarung und Vernunft sind die beiden Quellen, die uns der Schöpfer angewiesen, um alle unsere natürliche Erkenntniß daraus zu schöpfen. Wir verstehen unter der Erfarung alle die Erkenntniß, die wir durch die Sinne erlangen, so wie die Vernunft diejenigen Wahrheiten anzeigt, die wir durch Schlüsse einsehen, oder die wir aus allgemeinen Begriffen und Sätzen durch unsere Einsicht ihres Zusammenhangs herleiten. §. 3. Da die Erfindung es mit der Hervorbringung neuer Wahrheiten zu thun hat: §. 7. so nimt sie dieselben gleichfalls entweder aus der Erfarung, oder aus der Vernunft her. Jenes nennet man die sinnliche, dis die vernünfftige Erfindung. Wenn man bedenket, wie unendlich mancherlei die Erfarungen der Menschen, wie verschieden ihre vernünfftigen Einsichten sind: so wird man daraus die Möglichkeit erkennen können, daß ein jeder derselben ein Erfinder seyn könne. So fruchtbar und ergiebig diese beiden Quellen aber
immer

immer sind: so leicht geschiehet es auch, daß sie nicht rechtmäßig gebraucht, und also Quellen von hundert Irrthümern werden. Um demnach alle Feltritte bei dem Gebrauch derselben zu vermeiden, muß man sich an gewisse Vorschriften halten, die uns die Hebristik erteilet. Sie muß uns lehren, sowol, wie die finliche, als auch wie die vernünftige Erfindung müsse angestellet werden; und dis sel in den beiden folgenden Capiteln vorgetragen werden. Der Verstand muß in beiden Fällen die Aufsicht führen, und das Empfindungsvermögen der Seelen recht lenken, und vor Feltritten verwahren.

Das zweite Capitel

Von der finlichen Erfindung.

§. 17.

Womit es die finliche Erfindung zu thun hat.

Was wir erfahren, muß uns gegenwärtig seyn: denn unsere Sinne beschäftigen sich nur mit gegenwärtigen Dingen. Was

§ 2

gegen

116 Gedanken über die Hevristik.

gegenwärtig ist, ist auch wirklich. Folglich können wir aus der Erfahrung nur wirkliche Dinge erkennen lernen. Dinge, die wirklich sind, sind durchgängig bestimmte Dinge, d. i. solche, die alle Bestimmungen haben, die ein Ding zugleich haben kan. Man nennet sie Individua, einzelne Dinge. Durch die Erfahrung bekommen wir also nur einzelne Begriffe und Sätze. Dis sehen wir nicht nur an den unvernünftigen Thieren, die alle ihre Vorstellungen allein durch die Sinne erlangen, sondern auch bei dem gemeinen Mann, der seine meiste Erkenntniß seinen Sinnen zu verdanken hat. Wie eingeschränkt würde also nicht unser Gesichtskreis seyn, wenn wir alle unsere Erkenntniß bloß aus der Erfahrung, bloß durch die Sinne erlangten? Je leichter und folglich je allgemeiner dieser Weg zu der Wahrheit ist, desto enger und schmaler ist er. Durch die sinnliche Erfindung bringt man also nur einzelne Wahrheiten heraus, die der Verstand zu allgemeinen machen muß, wie das folgende lernen wird.

Was zu derselben erfordert wird.

Es gibt äußerliche Sinne, und einen innern Sinn, oder das Bewußtseyn seiner selbst. Durch jene verstehet man das Vermögen der Seelen, sich die Dinge vorzustellen, die unserm Körper gegenwärtig sind, durch diesen stellen wir uns dasjenige vor, was in unserer Seelen vorgehet. Der äussere Sinn erfordert gewisse Werkzeuge des Körpers, die wir Sinnenwerkzeuge (*organa sensoria, sensuum instrumenta, aestheteteria*) nennen, und da wir solcher Teile fünf bei unserm Körper antreffen, die Augen, die Ohren, die Nase, die Zunge und die Gefühlswerkzeuge, so zählt man fünf äussere Sinne. Eigentlich ist es nur ein einziger, nemlich das Vermögen die Dinge zu empfinden, die unserm Körper gegenwärtig sind. Man kan also die Erfahrung in die äussere und innere einteilen. Jene erlangt man durch die äusseren, diese durch den inneren Sinn. Die sinnliche Erfindung bedienet sich sowol der äussern, als innern Erfahrung, und was zu beiden

118 Gedanken über die Hebristik.

erfordert werde, wollen wir jetzt umständlicher
lernen.

§. 19.

Was zu der äussern Erfahrung nötig ist.

Wollen wir durch die äussere Erfahrung
Wahrheiten erfinden: so werden vorläufig dazu
folgende Stücke erfordert. 1) Unsere Sin-
nengliedmassen müssen gesund, und ohne Feler
seyn. Wie kan ein blinder von der Farbe
urteilen, oder ein tauber von der Musik, ein
Gebricitant von dem Geschmack? 2) Es muß
zwischen unsern Sinnenwerkzeugen und der
Sache, die wir empfinden wollen, die gehörige
Distanz seyn, sonst sind wir nicht im stande, sie
gehörig zu unterscheiden, sie entwischt unsern
Sinnen. 3) Die Sache muß für unsere Or-
gana weder zu klein noch zu groß seyn. Da
bei dem einen Menschen die Sinnenwerkzeuge
volkommer seyn können, wie bei dem andern:
so läßt sich hier kein allgemeiner Maassstab be-
stimmen. 4) Um der Schwäche der Sinnen-
gliedmassen zu hülfе zu kommen, kan man die-
selben

Gedanken über die Heuristik. II9

selben bewafnen, d. i. gewisse Instrumente daran halten, um das klar und deutlich zu erkennen, was man durch die blossen Sinne nur dunkel und verworren würde erkant haben. Hieher gehören die Vergrößerungs und Ferngläser, Sprach und Hörrohre, u. s. w. 5) Man bringe eine und eben dieselbe Sache unter mehrere Sinne, um sie recht kennen zu lernen. So machte es Isaaß, um seinen Sohn Jacob von dem Esau unterscheiden zu können. Er berührte seine Hände. Hier war Gefühl. Er hörte die Stimme Jacobs. Hier war das Gehör. Er küßte ihn. Hier war der Geschmack. Er roch seine Kleider. Hier war Geruch. Das Gesicht selete ihm. So machen es die Herren Medici, um die Medicamente richtig beurteilen zu können. Sie sehen, schmecken, riechen, hören und fühlen sie.

§. 20.

Fortsetzung dieser Materie.

Bisher haben wir vornemlich untersucht, was zu den äusseren Erfahrungen in Absicht auf den Körper erfordert wird. Jetzt wollen wir

§ 4

sehen,

120 Gedanken über die Hevristik.

sehen, wie die Seele sich dabei zu verhalten habe, um neue Wahrheiten auf diesem Wege zu entdecken. Aufmerksamkeit und Nachdenken sind zwei gleich nötige Beschäftigungen der Seelen bei dieser Verrichtung. Wir erfordern also erstlich von der Seelen, sie muß auf die Sache, die sie erfäret, aufmerksam seyn. Wir merken alsdenn auf eine Sache, wenn wir uns dieselbe allein vorstellen, folglich unser Gemüt von allen andern Gedanken losreißen. Ohne diese Aufmerksamkeit ist es unserer Seelen unmöglich, von einer Sache klare und deutliche Begriffe zu erhalten. Viele, in der Seelen zugleich befindliche, Vorstellungen verursachen ihre Dunkelheit, und diese wird dadurch vertrieben, wenn sie auf eine derselben aufmerksam ist. Die Aufmerksamkeit ist das erste und vornehmste Geschäft der Seelen, ohne welches sie nicht einmal Vorstellungen, deren sie sich bewußt ist, erlangen kan, wie man an dem Exempel derer siehet, von denen man zu sagen pfleget, daß sie in Gedanken sitzen, d. i. ihre Phantasie u. s. w. bloß wirken lassen, ohne auf ihre Empfindungen acht zu haben. Diese haben

ben nicht einmal klare Begriffe von den empfundenen Sachen erlangt. Man mache also die Sache, die man erfäret, zum Subjekt, das, was man von ihr empfindet, wenn man auf sie acht gibt, zum Prädikat: so erfindet man einen solchen Satz, eine solche Wahrheit durch die Erfahrung. Dis Wachs, das ich über das Feuer halte, wird weich. Dis ist die sinnliche Erfindung. Hiernächst erfordern wir auch das Nachdenken der Seelen bei den Erfahrungen. Wir denken alsdenn nach, oder reflectiren, wenn wir einen Teil der Sachen nach dem andern vornehmen, und unsere Aufmerksamkeit darauf richten. Die Dinge, die wir äußerlich erfahren, sind höchst zusammengesetzt. Ein jeder Teil wirket in unsere Sinnen: folglich kommen bei unsern äussern Empfindungen allezeit sehr viele Vorstellungen in die Seele, welches macht, daß wir sie nicht gehörig von einander unterscheiden können. Damit also dis geschehe, und wir dadurch zu neuen Wahrheiten geführt werden: so zerstückele man die Sache in seinen Gedanken. Man neme einen Teil nach dem andern vor, und sey aufmerksam dar-

auf

122 Gedanken über die Hebristik.

auf, das heißt, man denke über die Sache nach: so wird sie eine fruchtbare Quelle neuer Gedanken. Wer z. E. in dem Reiche der Natur neue Entdeckungen machen will, der muß diesen Weg notwendig betreten.

S. 21.

Von der inneren Erfarung.

Der innere Sin fñret uns zu der inneren Erfarung, das ist, zu der Erkenntniß dessen, was in unserer Seelen vorgehet. Hier ist noch mehr Behutsamkeit nötig, als bei der äusseren Erfarung. Es geschiehet nur gar zu leicht, daß die Menschen die Handlungen ihrer Seelen mit einander verwechseln, und etwas für eine Empfindung halten, das doch eine bloße Einbildung, ein leerer Gedanke ist. Warum? Die wenigsten Menschen kennen ihre Seele so genau, um diese Dinge gehörig unterscheiden zu können. Ja die Kennzeichen, die hiervon pfergen angegeben zu werden, sind nicht nur unvollständig, sondern auch sehr trüglisch. So sagt man, daß die inneren Empfindungen sich durch ihre grössere Stärke und Klarheit von den Einbil-

bil.

bildungen unterscheiden. Man bedenket aber
 dabei nicht, daß die Einbildungen mannigmal
 eben so stark, eben so klar, ja noch wol stärker
 seyn können, als jene. Es ist daher nicht so
 leicht, zu einer richtigen und gewissen innern
 Erfahrung zu gelangen. Es gibt überdis viele
 dunkle innere Empfindungen in der Seelen,
 die also auch nur eine dunkle Erfahrung hervor-
 bringen, wodurch sich keine neue Wahrheiten
 erfinden lassen. Vorurteile und Affecten stellen
 uns die innere Erfahrung oft auch ganz anders
 vor, als sie wirklich ist. Oft übereilen wir uns
 auch in den Urteilen, die wir daraus herleiten.
 Und so können außer dem Fehler des Erschlei-
 chens, (*vitium subreptionis*) wenn wir
 Einbildungen für Empfindungen halten, tau-
 send andere Feltreite hier begangen werden.
 Diese zu vermeiden, wil ich folgende Behut-
 samkeitsregeln vorschreiben. 1) Man stelle die
 innere Erfahrung mehr, als einmal an, und
 merke sich das dabei empfundene sorgfältig an.
 Das, was man allezeit dabei antrifft, ist eine
 richtige und gewisse Empfindung. So weiß
 ich aus meiner inneren Erfahrung, daß mein
 Wille

124 Gedanken über die Hevristik.

Wille nur auf Dinge gehet, die ich mir als gut vorstelle. 2) Man gebe acht, ob unsere Empfindungen mit anderer gehalten Empfindungen übereinkommen oder nicht. Empfinde ich bei der Freude eben das, was andere dabei empfinden haben? 3) Man vergleiche seine Empfindung mit der Sache selbst, um zu wissen, ob es eine wahre Empfindung sey. Empfinde ich das in meiner Seelen, was die Schrift den lebendigen Glauben nennet? Empfinde ich die göttliche Kraft der heiligen Schrift? 4) Man hüte sich, daß unsere äusseren Sinne unsere inneren Empfindungen nicht alteriren, und sich darin mischen, welches wegen der genauen Verbindung der Seelen und des Leibes gar leicht geschiehet. Dis ist ein Fehler, den alle Enthusiasten und Fanatici begehen. Mehreres kan ich von dieser wichtigen Materie hier nicht vortragen: denn hier betrachte ich die innere Erfahrung nur in so fern, als sie eine Quelle der Empfindung ist. Man gebe also bei derselben acht auf die Sache, die man empfindet, auf das, was man von ihr empfindet: so lassen sich daraus neue Erfahrungssätze herleiten. So weis ich

ich aus meiner inneren Erfarung, daß meine Neigung ein Bestreben meiner Seelen ist, eine Sache zu besitzen oder zu genießen.

§. 22.

Erstes Vorurteil, das bei der sinnlichen Erfindung zu vermeiden.

Es mischen sich in unsere Erfarungen sehr leicht gewisse Vorurteile, vor welchen man sich bei der sinnlichen Erfindung sorgfältig zu hüten hat. Was ist gewöhnlicher, als daß, wenn wir gewahr werden, zween Dinge folgen sters auf einander, und sind also der Zeit nach beständig mit einander verbunden, wir daraus den Schluß machen, das eine bringe das andere hervor, oder sey dessen wirkende Ursach. So pflegen die Rückunst der Schwalben, und das Ausschlagen der Bäume, die Veränderungen in den Werkzeugen der Sinnen, und die Vorstellungen davon in der Seelen, die Neigungen der Seelen, und die Bewegungen im Körper sters mit einander der Zeit nach verbunden zu seyn. Kan man aber wol daraus schliessen, das erstere oder vorhergehende bringe das nachfol:

126 Gedanken über die Hevristik.

folgende hervor? Die Philosophen nennen diesen Betrugschluß das sophisma post hoc, ergo propter hoc. Vor demselben muß man sich bei der sinnlichen Erfindung um so mehr hüten, je scheinbarer derselbe ist. Daß die Sachen auf einander folgen, erfahren wir. Allein wir erfahren nicht, daß das eine das andere hervorbringe. Dis zu beurteilen, muß man untersuchen, ob eine Sache ohne die andere seyn könne, oder nicht. Im letztern Fal ist die eine der andern Ursach. So ist das Daseyn der Sonne die Ursach des Tages: denn sobald sie untergehet, oder verfinstert wird, höret der Tag auf. Aus diesem Betrugschluß sind so viele Arten der Wahrsagerei, Zauberei, u. s. w. entstanden. Daher schreibt sich alle Furcht vor den Cometen, Sonn und Mondfinsternissen und dergleichen. Daß Dinge stets auf einander folgen, daß sie zuweilen auf einander folgen, kan ja ganz andere Ursachen haben. Man seze, beide Dinge haben eine gemeinschaftliche Ursach, so müssen sie stets bei einander seyn. Das Ausschlagen der Bäume, und die Rückkehr der Schwalben rühren von einer gemeinschaftlichen Ursach, der Wärme

Wärme der Frühlingsluft her. Man setze, zwei Ursachen handeln stets harmonisch, so müssen ihre Wirkungen auch stets mit einander verbunden seyn. So handeln die Kräfte meiner Seelen und meines Leibes stets harmonisch. Daher stimmen ihre Handlungen stets mit einander überein. Hieraus läßt sich erkennen, wie schwer es sey, und wie viel Behutsamkeit dazu erfordert werde, wenn man durch die sinnliche Erfindung die Ursachen der Dinge entdecken will. Wenigstens gibt ihre bloße Folge auf einander dieselbe nicht allezeit an.

§. 23.

Der andere zu vermeidende Betrug:
Schluß.

Nichts ist gewöhnlicher, als daß man schließt: was ich nicht erfahre, ist auch nicht. Ich erfahre nicht, daß mein Körper sich selbst bewege, daß die Seele ihre Empfindungen durch ihre eigene Vorstellungskraft hervorbringe, daß die Erde sich herumdrehe. Folglich geschieht dieses alles auch nicht. Sind denn meine Sinne allwissend? Sind sie geschickt, auch die
kleinsten

128 Gedanken über die Hebräistik.

kleinsten und subtilsten Dinge zu empfinden? Können sie sich über alles ausbreiten? Sind alle meine Empfindungen klar, daß ich mir ihrer bewußt bin? Kan es nicht viele dunkle in der Seelen geben? Können Gewohnheit und Vorurteile, oder auch blos Mangel der Aufmerksamkeit sie nicht so sehr schwächen, daß ich mir ihrer gar nicht mehr bewußt bleibe? Unsere Empfindungen, und noch mehr, unsere klaren Empfindungen können also unmöglich das Kennzeichen seyn, aus dessen Abwesenheit wir auf die Abwesenheit der Sachen schliessen. Freilich, wenn wir eine Sache wirklich empfinden, so muß sie da seyn. Sie kan aber auch da seyn, ohne daß wir sie empfinden. Bei der sinnlichen Empfindung muß man sich also hüten, zu schliessen: weil ich dis oder jenes von der Sache nicht empfinde, so ist es auch nicht da. Würde man sich nicht gewaltig irren, wenn man schliessen wolte: weil diese oder jene Wirkung von der Sache nicht empfunden wird, oder weil man sie nicht sieht; so hat die Sache auch keine Kraft dazu? Kan denn diese Wirkung nicht durch ein Hinderniß

berniß unterbrochen seyn, ohnerachtet der Sache selbst eine hinlängliche Kraft zukommt, oder kan die Wirkung nicht da seyn, ohnerachtet ich sie nicht empfinde? Man gedenke sich hier die Kraft des götlichen Worts, die Kraft eines Medikaments: so kan man sich diesen Satz begreiflich machen.

§. 24.

Was wir durch die sinnliche Erfindung an den Dingen entdecken.

Da die Sachen, die wir erfahren, gegenwärtig seyn müssen: §. 17. so lassen sich durch die Erfahrung nur bejahende, und keine verneinende Prädikata, oder Beschaffenheiten der Dinge entdecken. Weil es aber nach dem Satz des Widerspruchs unmöglich ist, daß eine Sache zugleich widersprechende Beschaffenheiten oder Bestimmungen habe: so lassen sich aus der Erfahrung durch einen kurzen Schluß, wenn damit nemlich der Satz des Widerspruchs verbunden wird, sehr leicht auch die verneinenden Prädikata herleiten. Die Süßigkeit des Weins schmecke ich. Sie ist etwas bejahen-

I

des.

130 Gedanken über die Hebristil.

des. Ich schliesse daraus, der Wein ist nicht bitter. Dis empfinde ich aber nicht. Durch diesen Schluß können aus den Erfahrungen hundert Sätze hergeleitet werden, die die meisten Menschen durch einen geringen Fehler des Erschleichens für Erfahrungssätze zu halten pflegen. Die sinnliche Erfindung macht sich denselben also zu nütze.

§. 25.

Ob die Erfahrung eine gewisse Erkenntniß verschaffe.

Was wir empfinden ist gegenwärtig, folglich ein Teil der Welt. Die ganze Welt ist zufällig, und also auch veränderlich. Wir erfahren also lauter veränderliche Dinge. Veränderliche Dinge können anders seyn, als sie sind. Sie sind in einem beständigen Fluß, und daher, meinet man, sey es unmöglich, durch die Sinne eine gewisse und beständige Erkenntniß, oder eine Wissenschaft zu erhalten. Dis war die Meinung eines Heraklitus von Ephesus, der um das Jahr der Welt 3500 lebte, und den man als den Vorläufer aller Skeptiker

Gedanken über die Hevristik. 131

her ansehen kan. Wenn ich die Sache genauer betrachte, so finde ich, daß dieser ganze Streit eine bloße Logomachie, ein leerer Wortstreit ist. Man hat Recht zu behaupten, daß die Sinne allein uns keine gewisse Erkenntniß verschaffen: denn da sie uns die Sachen bald so, bald wieder anders vorstellen, wie läßt sich da Gewißheit entdecken. Allein die Gewißheit unserer Erkenntniß ist auch keine Wirkung der Sinne, sondern vielmehr der Vernunft und des Verstandes. Werden diese mit den Sinnen gehörig verbunden: so entstehet daher die gewisse Erkenntniß. Denn der Verstand unterscheidet bei den Dingen sorgfältig ihre wesentlichen Stücke, Eigenschaften und zufällige Beschaffenheiten. Er untersucht, was ihnen beständig zukömmt, und was an ihnen veränderlich ist. Er dringet in das Wesen der Dinge ein, und machet aus Erfahrungssätzen allgemeine Sätze. Diese verbindet er mit den ersten Grundsätzen der menschlichen Erkenntniß, und so gelangt er zu der Wissenschaft oder Gewißheit. So machte es Aristoteles in den 14 Büchern, die jetzt den Titel der τῶν μετὰ τὰ φυσικά,

132 Gedanken über die Hebristik.

metaphysicorum librorum führen. Er wolte durch dieselben hauptsächlich das Vorgeben des Zerklairens widerlegen, daß es keine Wissenschaft gebe. Daher lerete er in diesen Büchern, wie der Philosoph vermittelst seines Verstandes, und daher rührender Abstraction das Beständige von dem Unbeständigen, das Wesentliche von dem Zufälligen unterscheiden mußte. Hierzu wird eine Kenntniß der ersten Gründe der Dinge erfordert, die aus der Betrachtung des Dinges überhaupt muß hergenommen werden. Und so geriet er natürlicher Weise auf seine scientiam entis, quatenus est ens. Hätten die viele der neuern Herren Philosophen eingesehen, und diese Bücher des Aristoteles selbst gelesen, die nicht so trocken und dunkel sind, als man gemeiniglich dafür hält: so würde man so viele wunderliche Erklärungen und Auslegungen der Worte, scientia entis, quatenus est ens, in ihren blos philosophischen Schriften nicht antreffen. Denn Aristoteles gehöret nicht mit zu den puris putis philosophis, die alle übrigen, und besonders die schönen Wissenschaften verwarfen, wie unter

den

den alten Epikur und mehrere Stoiker, und viele neuere thaten und noch thun. Folglich bleiben seine Schriften nicht nur ein Schatz der Gelerksamkeit, sondern sie sind auch schön und faßlich geschrieben. Wenn demnach die Metaphysik mit den Erfahrungen verbunden wird: so entstehet daher die gewisse Erkenntniß. Hier erblickt man die Metaphysik, eine Wissenschaft, die von jeher so viele Feinde gehabt, und noch hat, in einer Höhe, die ihr so viele Neider erweckt. Ihr haben wir die Gewißheit aller menschlichen Erkenntniß zu verdanken. Welch ein grosser Vorzug! Möchten die heutigen Zweifler doch diesen Absatz mit Bedacht lesen. — Wir wollen ihnen einräumen, daß die Sinne allein keine Gewißheit gewähren. Nur dürfen sie nicht daraus schliessen, folglich gibt es gar keine Gewißheit für die menschliche Seele. Ist dieselbe denn ganz Empfindung! — Gar zu empfindungsreiche Herren, Leute, (denn Geister darf ich sie wol nicht nennen, weil ein Geist mehr zu thun hat, als zu empfinden,) die die Empfindungen beständig im Munde führen, die von nichts als empfindlichen, zärtlichen,

134 Gedanken über die Hevristik.

chen, harmonischen Seelen reden, dis Etwas, das sich ganz Gefül nennet, ist zu einer Wissenschaft unfähig. Sie reden also die Wahrheit, wenn sie von sich behaupten, daß sie keine gewisse Erkenntniß haben. Nur dürfen sie sich nicht einbilden, daß andere Menschen eben so ungeschickt dazu sind, als sie. Metaphysische Köpfe, sie brauchen eben nicht finster und voller Falten zu seyn, denn warum sollte der Metaphysikus nicht auch, und zwar ein vollkommener, schöner Geist seyn können? Diese, sage ich, wissen aus ihren Erfahrungen schon eine Wissenschaft heraus zu bringen, und sind überzeugt, daß die Erfahrung, in Gesellschaft der Vernunft, und des Verstandes, eine gewisse Erkenntniß verschaffen könne. Wie dis aber geschehe, wird das folgende noch deutlicher leren.

§. 26.

Einteilung der sinnlichen Erfindung.

Sowol Beobachtungen als Versuche (observationes & experimenta) sind Erfahrungen,

rungen, allein es ist zwischen beiden ein grosser Unterschied. Denn zu einer Beobachtung wird weiter nichts, als gesunde Sinne, Aufmerksamkeit, und allensals ein Mittel erfordert, die Sinne zu schärfen. §. 19. Daher können wir tausend Sachen beobachten, wenn wir offene Augen und Ohren haben. So observiret der Sternkundiger den Mond, wenn er aber wahrnimmt, daß seine Augen zu schwach sind, die Flecken dieses entfernten Körpers zu unterscheiden: so bedienet er sich hierzu eines Fernglases, nicht in dem Monde etwas zu ändern, sondern nur seinem schwachen Gesicht zu hülfe zu kommen. Eben dis thut der Naturkundiger, wenn er ein belebtes Stäubchen der Welt durch das Vergrößerungsglas bewundert. Bei den Beobachtungen oder Wahrnehmungen wird also in der Sache selbst, oder in dem Gegenstand, den man erkennen wil, nichts geändert. Hingegen geschiehet solches bei den Versuchen, da wir die Sache in Umstände versetzen, darin sie sonst nicht gekommen seyn würde, wodurch wir die Natur gleichsam zwingen, uns das zu zeigen, was sie sich, vor uns

136 Gedanken über die Heuristik.

fern Augen zu verbergen, vorgesetzt hatte. So macht der Naturforscher ein Experiment mit den Thieren, wenn er sie in die Nothwendigkeit versetzt, im luftleeren Raum zu sterben, in welches Unglück sie, ohne seine Verbegierde, nimmermehr würden geraten seyn. So bringt der Chemist durch Vermischung verschiedener Materien Körper hervor, wozu die Natur nur die Materialien hergegeben. Sowol Beobachtungen als Versuche sind demnach ein Mittel, dessen sich die sinnliche Erfindung bedient, und daher theilet man sie ein in die Kunst zu observiren, und zu experimentiren. Jene ist die Fertigkeit, vermittelt richtig angestellter Beobachtungen neue Wahrheiten zu erfinden, diese leret gleichen Endzweck zu erhalten durch geschickt angestellte Experimente. Diese letztere nennet der Herr von Leibniz sehr schön, die Kunst die Natur zu fragen, oder sie zu erforschen, (*artem interrogandi naturam*) weil der, welcher die Versuche anstellt, gleichsam bei der Natur anfräget, was sie unter diesen oder jenen Umständen, darin er sie versetzt, thun oder hervorbringen werde.

§. 27.

§. 27.

Von der Beobachtungskunst.

Wie richtige Beobachtungen anzustellen sind, haben wir §. 19. 20. schon bemerkt. Wir wollen hier nur noch das hinzu thun, daß ein sicheres Kennzeichen ihrer Wahrheit daher angenommen werden, wenn wir anderer Beobachtungen mit den unsrigen vergleichen. Es ist also nicht nur nötig, seine eigenen Wahrnehmungen aufzuschreiben, sondern auch nachzusehen, was andere davon angemerkt haben. Der große und unsterbliche Wolf hat uns davon ein vortrefliches Muster gegeben in seinen vernünftigen Gedanken von der Wirkung der Natur. Je öfterer und aufmerk-
samer dergleichen Beobachtungen angestellt werden, eine desto grössere Fertigkeit erlangt man darin, und diese muß der Erfinder neuer Wahrheiten besitzen.

§. 28.

Die Kunst zu experimentiren.

Obwol bei den Versuchen auch ein hinlänglicher Gebrauch der Sinne, der Aufmerksamkeit

I 5

und

138 Gedanken über die Heuristik.

und des Nachdenkens nötig ist: §. 27. 19. 20. so reicht derselbe doch nicht hin; sondern es wird überdis eine genaue Kenntniß der Instrumente und ihres Gebrauchs dazu erfordert. Man muß nicht nur aufmerksam seyn auf das, was bei diesem Gebrauch der Instrumente, und den dadurch in der Sache selbst hervor- gebrachten Veränderungen vorgehet: sondern es ist auch sehr nützlich, seinem Gedächtniß zu hülfe zu kommen, wenn man alles aufschreibet, was man dabei gewahr wird. Man mache vom Kleinen den Anfang, und gehe immer zum Größeren fort. Man suche die Instrumente und ihren Gebrauch stets zu verbessern, und vollkommner zu machen. Man mache sich dabei anderer Versuche zu nütze. Man merke so gar seine begangenen Fehler an, um sie in Zukunft zu vermeiden. Man sey vom Anfang bis zum Ende der Experimente gleich sorgfältig aufmerk- sam, u. s. w. Wolf hat uns davon wider ein vortreffliches Muster gegeben in seinen nützlich- chen Versuchen. Wenn man bedenket, wie sehr in unsern Tagen besonders die Naturlere durch dergleichen Versuche bereichert worden:

so

so wird man auch leicht eingestehen, daß die Kunst zu experimentiren ein herrliches Mittel sey, dessen sich die sinnliche Erfindung zu bedienen hat. Es lassen sich aber nicht nur mit den Körpern, sondern auch mit der Seelen Experimente anstellen, wie Krüger in seinem Versuch einer Experimentalseelenlere zeigen wolte. Daher können durch die Experimentenkunst sowol in der Körper als Geisterwelt neue Wahrheiten entdeckt werden.

§. 29.

Erste Beschäftigung des Verstandes bei den Erfarungen.

Wir haben es schon §. 17. bemerkt, daß wir durch die Erfahrung nur einzelne Begriffe und Sätze bekommen. Nunmehr fragt es sich, wie der Erfinder es anzufangen habe, damit er aus diesen einzelnen Begriffen und Sätzen allgemeine erlange, und herleite. Dis ist eine Arbeit für den Verstand, und wo also derselbe felet, da ist blos einzelne Erkenntniß. Hier bemerke man den grossen Unterschied der Erkenntniß vernünftiger und unvernünftiger Thiere.

re. Ich muß hier zweierlei lernen: 1) Wie der Verstand aus den durch die Erfahrung erlangten einzelnen Begriffen allgemeine mache? 2) Wie er aus dergleichen einzelnen Sätzen ebenfalls allgemeine herleite? Die erste Beschäftigung bestehet demnach darin: aus den durch die Sinne erlangten einzelnen Begriffen oder Ideen allgemeine oder Notiones zu machen. Einzelne Begriffe stellen uns nur Individua vor, Notiones aber allgemeine Dinge, d. i. solche, die mehreren zukommen, oder die nicht durchgängig bestimmt sind. Wollen wir diese aus jenen erfinden: so geschiehet solches auf dem Wege der Abstraction, wobei man folgendergestalt zu verfahren hat. 1) Man mache sich den einzelnen Begriff erst deutlich: folglich suche man darin so viele Merkmale, von einander zu unterscheiden, als möglich ist. 2) Man gebe acht, welches wesentliche, und welches zufällige Merkmale des Begriffs sind. Jene nenne ich solche, die stets bei der Sache müssen angetroffen werden, und ohne welche sich die Sache nicht gedenken läßt: diese können da seyn, und

und auch nicht da seyn, sie sind veränderlich und unbeständig. 3) Man setze anstat bestimmter in den Ideen befindlichen Merkmale unbestimmtere oder allgemeinere, welches geschieht, wenn man anstat des Individui die Art, anstat der Art das Geschlecht, u. s. w. setzt. 4) Man neme mehrere Ideen von einer und eben derselben Sache, man gebe acht, worin sie mit einander übereinkommen, und worin sie verschieden sind. Das, was sie mit einander gemein haben, neme man zusammen, man überlege es gehörig, d. i. denke es zusammen genommen, und mache daraus einen Begriff; so hat man eine Notion, einen allgemeinen Begriff. So ist man zu allen gemeinen Begriffen gelangt, die in den Wissenschaften vorkommen. So machen es noch jetzt die Philosophen, wenn sie uns erklären sollen, was Ordnung, Zeit, Raum und dergleichen ist. Denn eine jedwede Erklärung ist eine Notion, die auf diese Weise muß gemacht oder erfunden werden. Man stelle sich einmal, nur in seinen Gedanken, den Zustand vor, darin wir leben würden, wenn es uns an dergleichen als

gemein:

142 Gedanken über die Hevristik.

gemeinen Begriffen felete. Keine Sprache, keine Gelerksamkeit würde stat finden, und wie sehr eingeschränkt würde unsere Erkenntniß seyn!

§. 30.

Zweite Beschäftigung des Verstandes bei den Erfarungen.

Die Erfarung leitet uns nur zu einzelnen Sätzen, §. 29. wie werden aber daraus allgemeine gemacht? Diese Frage wollen wir jetzt beantworten. Es kan solches auf eine dreifache Art geschehen. 1) Durch die Induction. Nach derselben schließt man, was von allen untern Begriffen richtig kan behauptet oder verneinet werden, das gilt auch von dem obern als gemein. Wenn ich also durch die Erfarung gewahr werde, daß allen einzelnen Dingen ein Prädikat zukömt, oder nicht zukömt: so kan ich dasselbe von der ganzen Notion auch entweder behaupten, oder verneinen. Meine Augen, Ohren, Nase, Zunge, Gefühl stellen mir gegenwärtige Dinge vor. Alle meine Sinne stellen mir demnach das gegenwärtige vor. 2) Durch

Exempla

Exempelschlüsse. Man versteht unter Exempelschlüssen solche Schlüsse, darin der Minor ausgelassen, und in dem Major, anstat des allgemeinen Begriffs oder Subjects, ein Exempel desselben gesetzt ist. Abraham ist durch den Glauben selig worden, folglich muß auch ich durch den Glauben selig werden. Wenn man nun in dergleichen Exempelschlüssen anstat des untern Begriffs, oder des Exempels den obern sezet: so hat man einen allgemeinen Satz. Abraham ist durch den Glauben selig worden. Man seze, alle Menschen müssen durch den Glauben an Christum selig werden. In der Logik wird gelehret, wie man sich hier zu hüten habe, daß man nicht vom besondern auf das allgemeine schliesse. Das gehöret aber nicht hierher. 3) Man suche den Grund oder die Bedingung des einzelnen Satzes auf, verbinde sie mit dem Subjekt, so kan der Satz allgemein gemacht werden. Dis Wachs wird weich. Warum? weil ich es an das Feuer halte. Folglich alles Wachs, welches an das Feuer gehalten wird, wird weich. Dis sind die Wege, deren man sich zur Erfindung

144 Gedanken über die Hebristik.

ding allgemeiner Sätze bedienet hat, und man kan daraus erkennen, ob man nun nicht Grund habe, zu behaupten, daß wir durch die Sinne zur Gewißheit gebracht werden. §. 25.

Das dritte Capitel Von der vernünftigen Erfindung.

§. 31. Womit sie es zu thun hat.

Die bekanten Wahrheiten, die keine Erfassungen sind, woraus die vernünftige Erfindung neue Wahrheiten herleitet, §. 16. sind entweder allgemeine Begriffe, Notiones, Erklärungen, oder es sind allgemeine Sätze, Vernunftsätze, Nachurtheile nennet man sie auch. (iudicia dianoetica, collectiva, discursiva, weil *διάνοια* bei den Griechen einen Vernunftschluß bedeutet, den die Scholastiker discursum nanten.) Wollen wir also die vernünftige Erfindung vollständig kennen lernen: so müssen wir 1) zeigen, wie sie aus Notio-

Notionen neue Wahrheiten herleitet, und
2) wie solches aus allgemeinen Sätzen ge-
schiehet.

S. 32.
Wie neue Begriffe erfunden
werden.

Die neuen Wahrheiten, die aus Notionen
können erfunden werden, gehören zu einer die-
ser fünf Klassen. Sie sind entweder neue
Begriffe, oder Grundsätze, oder Zeiche-
sätze, oder Lehrsätze, oder Aufgaben.
Wie die vernünftige Erfindung sie entdecke,
wollen wir jetzt mit mehreren zeigen. Sie hat
es also zuerst mit neuen Begriffen zu thun.
Diese erfindet sie entweder durch die Abstraktion,
oder durch die vernünftige Verbindung. Im
erstern Fall nimt sie mehrere allgemeine Be-
griffe, macht sich dieselben deutlich, bemerkt
worin sie verschieden sind, und was für Merk-
male sie mit einander gemein haben. Diese
nimt sie zusammen, so entstehet daraus ein
neuer allgemeiner Begriff. Man neme den Be-
griff der Frömmigkeit, Mäßigkeit, Geduld, Zu-
frie-

146 Gedanken über die Hevristik.

friedenheit, Klugheit, u. s. w. Man abstrahire davon den Begriff der Tugend: so hat man einen neuen Begriff erfunden. Man stelle sich die Vorstellungskraft der Seelen, die Bewegungskraft des Körpers vor, und abstrahire davon den allgemeinen Begriff der Kraft. So sind alle ontologischen Begriffe, und die Erklärungen in den höhern d. i. allgemeineren Wissenschaften erfunden worden. Durch die vernünftige Verbindung mehrerer Notionen entstehen ebenfalls neue Begriffe. Sol sie vernünftig seyn, so muß ich aus Gründen erkennen, daß die zu combinirenden Begriffe sich einander nicht widersprechen. Man neme den Begriff des Geistes, und den Begriff der Unsterblichkeit. Meine Vernunft sagt es mir, daß diese beiden Begriffe sich nicht widersprechen. Ich mache also daraus den neuen Begriff des unsterblichen Geistes.

§. 33.

Wie Grundsätze erfunden werden.

Grundsätze (axiomata, pronuntiata, notiones communes, κοινὰ ἔννοιαι) nennen wir

Gedanken über die Hevristik. 147

wir solche theoretische Sätze, die keines Beweises bedürfen. Sie sind so evident, daß ein jeder, der sie nur höret und versteht, sie so gleich für wahr hält und annimmt. Weil sie theoretisch sind, so zeigen sie uns nicht an, was wir zu thun oder zu lassen haben. Dergleichen Sätze können nun aus Definitionen auf eine dreifache Weise gefunden werden. 1) Man mache das Definitum, das erklärte Wort, oder die erklärte Sache zum Subjekt, ein oder mehrere Merkmale der Erklärung zum Prädikat: so bekömmt man einen Grundsatz. Z. E. die Seele ist ein Wesen, das sich seiner bewußt, und mit einem organisirten Körper verbunden ist. Daraus leite ich die Grundsätze her: die Seele besitzt ein Bewußtseyn, die Seele hat einen Körper, die Seele ist mit einem organischen Körper vereinigt. 2) Man kehre die Definition schlecht hin um, so daß man das Definitum zum Prädikat, und die Definition zum Subjekt macht, so entsteht ein neuer Grundsatz. Man behalte einerlei Qualität und Quantität der Sätze, das heißt, man kehre sie schlecht hin um. Z. E. alles, was sich sei-

148 Gedanken über die Hevristik.

ner bewußt, und mit einem organischen Körper vereinigt ist, ist eine Seele. 3) Man lehre die Definition durch eine Versezung (per contrapositionem) um, so daß man zwar einerlei Beschaffenheit und Grösse des Satzes behält, aber anstat der bejahenden Hauptwörter (terminorum i. e. subiecti et praedicati) verneinende, und so umgekehrt seze: so erfindet man wider neue Grundsätze. 3. E. Gott ist der vollkommenste Geist. Alles, was nicht der vollkommenste Geist ist, ist auch nicht Gott. Eine Substanz ist ein Ding, das für sich bestehet. Was nicht für sich, sondern in einem andern existiret, ist keine Substanz. Wie viele Wahrheiten sind nicht auf diese Weise erfunden, und werden noch täglich erfunden? Ein Weg, den unser Verstand von selbst betrit, wenn er ihn gleich nicht so deutlich erkennet, als ich ihn jetzt gezeigt habe. Nur wende man dis nicht zur Verachtung der künstlichen Logik an, die bei dem allen doch ihren grossen Wert behält.

Heischesätze zu erfinden.

Heische oder Forderungssätze (postulata) werden solche praktische Sätze genant, die ohne Beweis evident sind. Sie zeigen uns an, daß wir etwas thun oder nicht thun sollen, und ihre Wahrheit leuchtet aus ihnen selbst sogleich hervor. Sie lassen sich aus den Erklärungen sehr leicht herleiten. Man neme zum Subjekt denjenigen an, der das Definitum hervor bringen wil, und im Prädikat zeige man, daß er dis oder jenes, oder mehrere Merkmale der Definition hervorzubringen habe: so erfindet man einen Heischesatz. Z. E. das Mitleiden ist das Mißvergnügen, das wir über das Unglück unsers unschuldigen Nächsten empfinden. Wer in jemand Mitleiden erregen wil, der stelle ihm das Unglück seines Nächsten vor. Jemand mitleidig zu machen, muß man in ihm eine Unlust erwecken. Die Tugend ist eine Fertigkeit rechtmäßiger Handlungen. Wer tugendhaft werden wil, muß rechtmäßig handeln, er muß sich eine Fertigkeit darin erwerben,

150 Gedanken über die Hevristik.

ben, u. s. w. Es gibt noch eine Art der Grund und Heischsätze, welche die Logiker axiomata und postulata secundaria nennen. Sie werden aus Erklärungen, und andern Vorderätzen, die man dabei im Sin hat, nicht aber ausdrücklich ansüret, hergeleitet, und deswegen gleich hinter die Erklärungen gesetzt. 3. E. die Tugend ist die Fertigkeit, rechtmäßig zu handeln. Folglich wird die Tugend durch Übung erlangt. Hierbei habe ich den Vorderatz im Sin: alle Fertigkeiten werden durch Übung erlangt. Ihre Erfindung gehöret mehr zum folgenden, als hieher.

S. 35.

Lehrsätze zu erfinden.

Ein Lehrsatz (θεώρημα, theorema, perceptum) ist ein theoretischer Satz, der da muß bewiesen werden. Wer eine Sache beweisen wil, muß sie aus gewissen Gründen richtig herleiten. Die Demonstration erfordert also 1) gewisse Vorderätze, 2) eine richtige, durch die Regeln der Logik bestimmte, Art zu schließen. Wer demnach einen Lehrsatz erfinden

den wil, der muß 1) die Kunst, richtig zu schließen, verstehen, 2) Vordersätze haben, woraus er schließet, 3) muß er auch im stande seyn, eine ganze Kette von Vor und Nachschlüssen zu übersehen. Die Erfindung des Lehrsatzes geschieht auf eine gedoppelte Weise. Entweder daß man erst die Gründe desselben erfindet, und daraus hernach den Lehrsatz selbst, oder umgekehrt, so daß man erst den Lehrsatz denkt, und alsdenn seine Gründe erfindet. Woher werden aber diese Vordersätze genommen? Man neme mehrere Definitionen, und vergleiche sie mit einander: so geben sie uns zu neuen Lehrsätzen die schönste Quelle ab. So neme man die Erklärung des Mitleidens, daß es ein Mißvergnügen sey über das Unglück unsers unschuldigen Nächsten. Man neme ferner die Erklärung des Mißvergnügens, nach welcher es der Zustand der Seelen ist, der aus der Empfindung der Unvollkommenheit entstehet. Man vergleiche diese beiden Erklärungen mit einander: so entstehet daraus der Lehrsatz, bei einem jeden Mitleiden ist eine Empfindung der Unvollkommenheit. So sind die Philoso-

152 Gedanken über die Heuristik.

phen, so sind die Gelehrten auf sehr viele Lehrsätze gekommen. Oft wird aber der Lehrsatz zuerst gedacht, und erfunden. Man bekümmert sich nachher erst um seinen Beweis. Jenes geschieht sehr oft durch eine willkürliche Verbindung der Begriffe: ob aber dieselbe vernünftig sey, oder nicht, das wird hernach aus den Gründen erst beurtheilet. Man erkennet hieraus, daß jemand der materielle, ein anderer der förmliche Erfinder eines Lehrsatzes seyn könne. §. 12. Der erstere erfindet den Lehrsatz selbst, der letztere den Beweis desselben. Es kan aber auch einer beides zugleich seyn.

§. 36.

Wie Aufgaben erfunden werden.

Unter einer Aufgabe (problema) versteht man einen praktischen Satz, den man ohne Beweis nicht annimmt. Man erfordert zu derselben drei Stücke: 1) die Frage, oder den Satz selbst, der mir die Handlung, die ich thun soll, anzeigt. 2) Die Auflösung, die mir bekant macht, wie sie geschehen müsse. 3) Die Demonstration, oder den gewissen Beweis,

Beweis, daß, wenn ich nach der Auflösung verfare, die verlangte Handlung auch erfolge. Wer demnach eine Aufgabe erfinden wil, der muß alles dreies erdenken. Dis geschiehet auf eben die Art, wie bei den Lehrsätzen. Man neme mehrere Erklärungen, und vergleiche sie mit einander: so gibt diese Vergleichung sowol die Auflösung, als den Beweis der Aufgabe an die hand, ja man wird unvermerkt dadurch zu neuen Aufgaben geführt. 3. E. zergliedern heißt deutlich machen. Deutlich wird dasjenige genant, dessen Teile ich klar erkenne. Nun entsteht die Aufgabe: wie muß ein Satz zergliedert werden? Auflösung. Man gebe erst acht auf das Subjekt, hiernächst auf das Prädikat, denn auf das Verbindungswort, ferner auf die Bedingung und endlich auf die Quantitätszeichen des Satzes: so zergliedert man den Satz. Der Beweis ist aus der Vergleichung beider Erklärungen sehr leicht herzuleiten. Oft wird freilich die Frage selbst zuerst erfunden, entweder tumultuarisch, §. 13. oder durch die willkürliche Verbindung mehrerer Begriffe, deren Richtigkeit durch die Auflösung

154 Gedanken über die Hevristik.

und den Beweis bewähret wird, oder auf eine andere Weise, wovon uns das folgende näher unterrichten wird.

§. 37.

**Wie aus einem allgemeinen Satz neue er-
funden werden.**

Die vernünftige Erfindung leitet zum andern ihre neuen Wahrheiten aus allgemeinen Sätzen her. §. 31. Diese sind uns durch die Vernunft bekant und gewiß, und geben Erkenntnisquellen neuer Wahrheiten ab. Es geschieht dis auf eine doppelte Weise. Wir denken entweder nur einen dergleichen Satz, oder mehrere zusammen. Kein einziger Satz ist ganz unfruchtbar, d. i. so beschaffen, daß daraus kein anderer könnte hergeleitet werden. Dis leidet die allgemeine Verbindung nicht, die sich in dem Reiche der Wahrheiten befindet. Sind alle Wahrheiten mit einander verbunden, so läßt sich ja aus einer jeden eine andere erkennen. Ein jeder Satz wird also eine Erkenntnisquelle eines andern. Dis geschieht, wenn wir durch eine unmittelbare Folgerung aus ihm einen

einen neuen Satz herleiten. Unmittelbare Folgerungen werden auf die Art gemacht: wir schliessen von einem Satz auf den andern wegen einer logikalischen Regel, die wir dabei im Sin haben, und die wir entweder nur dunkel und undeutlich, oder klar und deutlich gedenken. Z. E. Es sey der Satz bekant: alle Geister sind unsterblich. Ich leite daraus durch eine unmittelbare Folge den Satz her: also sind auch einige Geister unsterblich; weil, was von allen gilt, auch von einigen gelten muß. Der Satz des hinreichenden Grundes ist wahr. Folglich ist es falsch, daß etwas, auch nur die geringste Veränderung in der Seelen, ohne hinreichenden Grund geschehe: denn eine Sache kan nicht zugleich seyn, und nicht seyn, sie ist entweder, oder ist nicht. Die unmittelbaren Folgerungen sind also ein vortreffliches Mittel, neue Wahrheiten zu erfinden. Da sie durch eine deutliche Erkenntniß der Regeln zu schliessen, und folglich der ersten Gründe der menschlichen Erkenntniß sehr befördert werden: so erkennet man daraus, wie nötig eine gründliche Erkenntniß der Ontologie und Logik sey, wenn man
ein

156 Gedanken über die Hevristik.

ein Erfinder neuer Wahrheiten werden will. Diese Erkenntniß muß in uns aber zu einer Fertigkeit erhöht werden, damit uns diese Regeln zu schliessen leicht und ohne Mühe bei vorkommenden Gelegenheiten, und so oft wir sie gebrauchen wollen, in den Sin kommen.

§. 38.

Wie aus mehreren allgemeinen Sätzen neue erfunden werden.

Aus allgemeinen Sätzen kan man zum andern auch auf die Art neue erfinden, wenn man ihrer mehrere zusammen nimt. Z. E. Alle Geister sind unsterblich, die menschlichen Seelen sind Geister. Hier denke ich zween allgemeine Sätze, und leite daraus einen dritten neuen her, die menschlichen Seelen sind unsterblich. Es ist freilich nicht gleich viel, was man für allgemeine Sätze zusammen denkt. Wir sehen an unserm Exempel, daß die beiden zusammengedachten Sätze ein gemeinschaftliches Hauptwort haben, und daß in dem neuen Satz ihre verschiedenen Hauptwörter mit einander verbunden sind, nach dem Grundsatz der menschlichen

chen Erkenntniß: quaecumque conueniunt in vno tertio, conueniunt quoque inter se, wenn Dinge in einem dritten übereinkommen, so stimmen sie mit einander selbst überein. Will man also mehrere Sätze zusammen denken, um neue daraus zu erfinden, so neme man solche zusammen, die ein gemeinschaftliches Hauptwort haben. Thun wir aber dis, so machen wir einen Schluß. (ratiocinium) Wer siehet also nicht, daß die Syllogismi ein vortrefliches Mittel sind, neue Wahrheiten zu erfinden? Ich weiß wol, daß es Philosophen gegeben hat, und noch giebet, die dis leugnen. Allein meine Ueberzeugung von dem Satz, daß die Syllogismi zur Erfindung neuer Wahrheiten ungemein nützlich sind, ist zu groß, als daß sie durch ihre Reden könnte aufgehoben werden. Man unterscheidet, auch bei diesem Streit, die Sachen nicht gehörig von einander, das heist, man handelt nicht philosophisch genug dabei, ohnerachtet es eine philosophische Streitigkeit ist, und seyn sol. Man bemerkt dis nur gar zu oft bei den vielen Streitigkeiten der Herrn Philosophen. Es wird nicht dar-
über

158 Gedanken über die Hevristik.

über gestritten, ob die Schlusfreden von den mehresten als ein Mittel zur Erfindung gebraucht worden, oder noch gebraucht werden. Das haben sie Ursach zu leugnen, und ich stimme darin mit ihnen überein. Unsere Syllogismenmacher, ich meine die blossen Schulgelehrten, wissen gröfstehts die Schlusfsätze eher, als die Vordersätze, folglich erfinden sie jene nicht aus diesen. Sondern die Streitfrage muß so abgefasset, und bestimmet werden: ob es möglich sey, auf dem Wege der Syllogismen zu neuen Wahrheiten zu gelangen? Und ich glaube, dis wird man unmöglich leugnen können, wenn man das vorhergehende mit Aufmerksamkeit überdenkt: gesetzt, daß dieser Weg auch von noch so wenigen betreten würde. So mancherlei Arten von Schlüssen es demnach gibt, so mancherlei Arten gibt es auch, neue Wahrheiten zu erfinden. Diese muß man aber aus der Logik kennen lernen. Darin wird auch geletet, daß man durch eine ganze Reihe von Schlüssen, oder durch eine Zusammenkettung derselben zu neuen Wahrheiten können geführt werden, welches einige als eine neue Art

Art der vernünftigen Erfindung ansehen. Da
aber auch alsdenn mehrere Sätze zusammenge-
dacht werden: so kan man sie süglich mit zu
dieser zwoiten Klasse rechnen.

Das vierte Capitel

Von den hevristischen Kunst-
mitteln.

§. 39.

Was sie sind?

Bisher haben wir den natürlichen Weg be-
trachtet, auf welchem unser Verstand zu
der Erfindung neuer Wahrheiten gelangt. Wir
haben gesehen, daß dis hauptsächlich durch
Hülfe der Vernunft oder durch Schlüsse geschie-
het, und zwar besonders bei der vernünftigen
Erfindung. Die Wißbegierde der Menschen,
oder vielmehr ihre Neubegierde ist aber mit den
beiden ordentlichen und natürlichen Wegen der
Erfindung, der Erfahrung und Vernunft, noch
nicht zufrieden gewesen. Sie hat auch gewisse
Kunst:

160 Gedanken über die Hevristik.

Kunstmittel erdacht, zu diesem Zweck zu gelangen, von denen ich jetzt, doch nur so kurz, als möglich ist, handeln wil. Unter hevristischen Kunstmitteln verstehe ich gewisse Regeln, wodurch der Verstand geschickt gemacht wird, neue Wahrheiten zu erfinden, die er durch die bloße Erfahrung und Vernunft entweder gar nicht, oder nicht so leicht, würde herausgebracht haben. Die Möglichkeit derselben erhellet so gleich aus ihrer Erklärung. Nur fragt es sich, ob sie auch wirklich sind? Wenn ich alle hevristische Kunstmittel anführen und beurteilen wolte, die der menschliche Wiz von je her ausgedacht hat: so würde ich davon ein ganzes Buch schreiben können. Mein jeztiger Zweck erfordert dergleichen keinesweges, und wer von dergleichen Kunstmitteln sich eine ausführlichere Erkenntniß verschaffen wil, den verweise ich auf Morhofs Polyhistor. Tom. I. lib. II. cap. V. wo er viele derselben wird angeführt finden. Anstat dessen wollen wir hier einige nötige Eigenschaften dieser hevristischen Kunststücke bemerken. 1) Hevristische Kunstmittel müssen zur Erfindung neuer Wahrheiten geschickt

schikt seyn. Folglich alles dasjenige, wodurch schon bekante Wahrheiten bloß bezeichnet werden, ist kein solches Kunstmittel. Dis haben viele in unsern Tagen nicht bedacht, die da anfangen, bekante Regeln der Logik durch allgemeine Zeichen oder Buchstaben vorzutragen. Auf die Weise werden keine neue Wahrheiten erfunden, sondern die schon bekanten, und ihre Erlernung nur schwerer gemacht. 2) Sie müssen dem Verstande zu hülfe kommen, und ihn erhöhen: folglich demselben, und seiner Natur nicht zuwider seyn. Nach dieser Regel wird man viele Kunstmittel ausmerzen müssen, die ein ausschweifender Witz erdacht, der die Natur des Verstandes nicht erkant, oder nach derselben sich nicht hat richten wollen. 3) Eben so müssen diese Kunstmittel der Erfahrung und Vernunft zu hülfe kommen, folglich uns entweder zu neuen Erfahrungen verhelfen, oder neue Vordersätze bekant machen, woraus die Vernunft neue Wahrheiten herleitet. Wenn dis nicht geschiehet, so verdienen dergleichen Kunstmittel den Namen der hebristischen nicht, sie sind bloße Erdichtungen müßiger Köpfe.

Ob die Topik ein hevristisches
Kunstmittel sey?

Wir wollen einen kurzen Versuch machen, nach diesen Regeln einige hevristische Kunstmittel zu beurteilen, deren vollständige Abhandlung zwar in die Hevristik, nicht aber in diese Gedanken über die Hevristik gehört. Daß die Topik ein Mittel der oratorischen Erfindung sey, haben wir schon §. 5. angeführt. Ob man sie aber auch für ein allgemeines hevristisches Kunstmittel halten könne, das sol jetzt untersucht werden. Wir haben es in dem vorhergehenden mehr als einmal bemerkt, daß die Erfindung vornemlich auf die Verbindung ähnlicher, und auf die Trennung unähnlicher Begriffe ankomme. Man hat in der Logik und Oratorie ähnliche und unähnliche Begriffe durch die Abstraktion unter gewisse allgemeine Titel, Namen oder Benennungen gebracht, woher die sogenannten loci topici, oder dialectici entstanden sind. Es ist also leicht zu begreifen, wie man durch dieselben auch

auch zur Erfindung neuer Sachen und Begriffe könne geführt werden. Der grosse Verulamius hat in seinem vortreflichen Buch de scientiarum augmentis L. V. c. 2. an der Kunst zu experimentiren ein vortrefliches Exempel gegeben, wie man die Topik nutzen könne. So leitet er ex loco caussarum die Veränderung des Experiments sowol in Absicht der Materie, als der wirkenden Ursach her. Aus dem loco der Wirkungen die Hervorbringung des Experiments, aus dem loco similitum die Anwendung desselben auf ähnliche Dinge, u. s. w. Wer siehet hieraus nicht, daß die Topik neue Erfahrungen, und folglich auch neue Wahrheiten verschaffet? Was sie in Absicht der Erfahrungen thut, das thut sie auch in Absicht auf die Vernunft. Sie gibt uns manche unerwartete Vordersätze, woraus die Vernunft neue Schlusssätze herleitet. Ich trage also kein Bedenken, die Topik zu den hevristischen Kunstmitteln zu rechnen, und halte es für ihren Nutzen zu eingeschränkt, wenn man ihn blos auf die Dratorie ausdehnen wolte, wie bisher gemeiniglich geschehen ist.

Was von der Lullianischen Kunst zu halten.

Man hat die so berühmte Lullianische Kunst längstens mit zu den hebristischen Kunstmitteln gerechnet. Was für und wider den Nutzen derselben von so vielen geschrieben worden, ist bekannt, und hier ist nicht der Ort, es anzuführen. Ich setze auch zum voraus, meine Leser sind im Stande, sich von ihr einen Begriff zu machen. Wo nicht, so stelle man sie sich kurz so vor: Lullius brachte alle Substanzen, oder Subjekte unter gewisse allgemeine Begriffe und Wörter, und eben so machte er es mit den Accidenzien oder Prädikaten. Diese allgemeinen Wörter der Substanzen und Accidenzien trug er in gewisse größere und kleinere Circle, deren er so viele annahm, als es allgemeine Einteilungen der Subjekte und Prädikate gab. Durch die verschiedenen Drehungen, Wendungen oder Bewegungen dieser Circle sollten nun neue Begriffe und Wahrheiten erfunden werden, die

die man zu seinem Vortrage gebrauchen könne. Uns kömt es hier vornemlich auf die Frage an: ob diese Kunst ein bequemes Kunstmittel der Erfindung sey? Wollen wir unparteiisch davon urtheilen, so müssen wir gestehen, daß sie aus eben der §. 40. angeführten Ursach dazu könne gerechnet werden. Sie kömt in dieser Absicht mit der Topik überein, daß sie uns die Menlichkeit und Unmlichkeit der Begriffe durch diese abstrakte Wörter vorstellet. Allein ich halte sie deswegen für kein bequemes hevristisches Kunstmittel, und zwar deswegen, weil es ihr an der zwoten Eigenschaft felet, die ich §. 39. dazu erfordert habe. Sie ist für den Verstand gar zu gekünstelt, und es felet ihr die Deutlichkeit und Leichtigkeit, die ein solches Kunstmittel besitzen muß. Dis haben schon viele, und zwar mit Recht, an ihr ausgesetzt.

§. 42.

Ob der Grund der Verkerung ein solches Mittel sey.

So wie man durch die Abstraktion die bei-

1 3

den

166 Gedanken über die Hevristik.

den vorübergehenden Kunstmittel erdacht hat: so hat man durch das Heruntersteigen in den Begriffen, da man von allgemeinen auf besondere und einzelne gekommen ist, auch dergleichen erfunden. Ich meine den Grund der Verkerung, oder das sogenannte Principium reductionis, welches darin besteht, daß man einen allgemeinen Begriff, oder dergleichen Sache mit einer nicht so allgemeinen vergleicht, um jene daraus besser kennen zu lernen, wenn man ihr der letzteren Prädikata beilegt, oder nicht beilegt. Mit einem Wort: man vergleicht eine unbekanntere Sache mit einer bekannteren, um jene daraus desto genauer kennen zu lernen. Z. E. um mir den allgemeinen Begriff der Kraft deutlicher zu machen, vergleiche ich ihn mit dem nicht so allgemeinen der Vorstellungskraft meiner Seelen. Um die Beschaffenheit und Eigenschaften einer Republik genauer kennen zu lernen, vergleiche ich sie mit einer Person. Ich wil hier nicht des grossen und ausgebreiteten Nutzens gedenken, den dieser Satz in den schönen Wissenschaften, und besonders in der Didaktik hat. Auf diesem Wege

ge

Gedanken über die Hevristik. 167

ge sind der Redner und Poet zu ihren Schilderungen und Erdichtungen gelanget. Alle Fabeln müssen nach dem principio reductionis erfunden werden. Man nimt einen algemeinen Satz, und reduciret ihn auf einzelne Fälle, auf Individua. Dis haben gründliche Philosophen, und eben so gründliche Lehrer der Rede und Dichtkunst längst bemerkt. Was er aber in der Didaktik, oder in der Wissenschaft, andere gut zu unterrichten, für einen Nutzen habe, wird man aus dem 78. §. meiner Didaktik sehen können. Der Grund der Verkerung ist die fruchtbarste Quelle der besten Exempel, einer Sache, worauf bei einem guten Unterricht so vieles ankömmt. Hier ist die Frage zu beantworten: ob dieser Grund auch ein hevristisches Kunstmittel abgebe? Und ich trage kein Bedenken, dis zu behaupten. Denn durch ihn werden wir ja zu neuen Gedanken geführt, und lernen von einer Sache vieles kennen, das uns vorher unbekant war.

168 Gedanken über die Hevristik.

S. 43.

Hypothesen und hevristische Erdichtungen können auch hieher gerechnet werden.

Die sogenannten Hypothesen, oder willkürlich angenommenen Meinungen, um daraus gewisse Begebenheiten erklären zu können, die in der That anfänglich nichts anders sind, als hevristische Erdichtungen, d. i. solche, die man deswegen gemacht, um vermittelst derselben hinter die Wahrheit zu kommen, die Art und Weise einzusehen, wie sich ein Phänomenon zuträgt, sind gleichfalls für hevristische Kunstmittel zu halten. Man hat in verschiedenen Wissenschaften sie mit Nutzen gebraucht, und ist durch sie zu neuen Sätzen und Wahrheiten geführt worden. Die Logik muß uns aber ausführlicher lehren, wie dergleichen Hypothesen beschaffen seyn müssen, wenn ihr Zweck durch sie sol erreicht werden. Sie sind, und bleiben Meinungen. Folglich darf man nicht verlangen, daß man sie demonstrieren solle. Sie müssen aber weder sich selbst, noch an-
dern

bern erwiesenen Wahrheiten, und keiner richtigen Erfahrung widersprechen. Sie müssen uns einen Grund einer gewissen Begebenheit angeben, sonst sind sie unnütz. Und da eine Sache mehrere Gründe haben kan, so kan ich eine Hypothese nicht eher für die wahre halten, bis ich nicht erkenne, daß alle übrigen möglichen falsch sind, weil ihnen diese Eigenschaften nicht zukommen. Ist eine Hypothese so eingeschränkt: so ist nicht zu leugnen, daß sie ein gutes hevristisches Kunstmittel abgebe.

§. 44.

Von der Characteristica Combinatoria
und dem Calculus.

Die Wissenschaft der Zeichen wird die Characteristik, Semiotik oder Semiologie genannt. Der Teil derselben, darin gelehret wird, wie man zu den bezeichneten Sachen geschifte Zeichen erfinden müsse, heißt die Cha-

§ 5

racter

170 Gedanken über die Hevristik.

characteristica hevristica; der Teil, welcher ihre Zusammensetzung leret, wird die Characteristica combinatoria genant, und unter der Characteristica hermenevtica versteht man den Teil derselben, darin die Bedeutung der Zeichen, oder ihre Auslegung vorgetragen wird. Da Wörter Zeichen unserer Begriffe sind, und die Grammatik ihre Zusammensetzung leret: so gehöret dieselbe zu der Characteristica combinatoria. Man versteht aber gemeinlich unter derselben die Wissenschaft ganz allgemeiner Zeichen und ihrer Zusammensetzung, daher wird sie auch von dem Herrn von Leibniz speciosa generalis genant. So wie es unter unsern Begriffen einfache, d. i. solche, die wir in ihre Merkmale, oder Teile nicht auflösen, folglich nicht deutlich machen können, und zusammengesetzte gibt: so hat die Characteristik auch allgemeine Zeichen, beide zu bezeichnen. Die ersteren nennet man signa primitiva, die letzteren derivativa. Insbesondere nennet

Gedanken über die Hevristik. 171

nennet man den Calculus die Erfindung neuer abgeleiteten Zeichen aus andern Zeichen durch beständige Substitution, Subtraktion oder Addition gleichvielbedeutender anderer. Wenn man darauf acht gibt, wie es der Verstand macht, wenn er aus bekannten Wahrheiten unbekante durch Hülfe der Vernunft herleitet: so wird man leicht gewahr werden, daß dis auf keine andere Weise geschiehet, als daß er anstat der Wörter in den bekanten Wahrheiten andere gleichvielbedeutende setzt, oder welche hinzu thut, oder wegnimt. Man neme nun anstat der Wörter allgemeine Zeichen der Dinge: so siehet man, daß der Calculus ein vortrefliches Kunstmittel der Hevristik sey. Wir sehen dis in der Logik offenbar an den Wörtern BARBARA, CELARENT u. s. w. und wer die Algebra verstehet, wird von diesem allen hinlänglich überzeugt seyn. So wie die Begriffe durch allgemeine Zeichen können bezeichnet werden: so lassen sich

172 Gedanken über die Hevristik.

sich durch ihre Zusammensetzung auch ganze Sätze allgemein bezeichnen, davon uns die Mathematik die schönsten Exempel giebet. Dazu sollen und müssen dergleichen allgemeine Zeichen auch angewendet und gebraucht werden, neue Wahrheiten auf diesem Wege zu erfinden. Denn schon längst bekante Wahrheiten in dieselbe bloß zum Vortrage einzukleiden zu wollen, streitet wider alle Regeln der Didaktik. Dadurch macht man leichte Sachen schwer, klare und deutliche Sachen dunkel und unverständlich. Und doch findet man in so vielen, auch neuern logicis speciosis weiter nichts. Die Hevristik wird dadurch ganz und gar nicht befördert, welches doch ihr einziger Zweck ist und seyn soll.

S. 45.

Beschluß.

Doch bis sey genug von den Kunstmitteln der Erfindung, da wir an diesem Ort nicht erlaubt

Gedanken über die Hevristik. 173

erlaubt ist, mehrere anzuführen, und zu beurtheilen. Zugleich beschliesse ich auch hiermit meine Gedanken über die Hevristik, denen ich nichts weiter wünsche, als daß sie einen geringen Beitrag zur Beförderung, Ausbreitung und Bekanntmachung dieser so vortreflichen Wissenschaft abgeben mögen. Alsdenn werde ich nicht nötig haben, mich vor den Vorwürfen ihrer eingestandenen anderweiten Unvollständigkeit zu fürchten: denn so sind sie meinem Zweck angemessen, folglich vollständig. Möchte ich die grossen Gelehrten unserer Tage, diese Erfinder neuer Wahrheiten, durch meine, mir am besten bekante, Unvollkommenheit bewegen, der Welt den Weg bekant zu machen, auf welchem sie so glücklich zu dieser Höhe, zu dieser obersten Stelle in der gelehrten Welt, gelangt sind: so würden wir freilich eine vollkommnere und brauchbarere Hevristik bekommen. Ihre grosse Seele, dis Meisterstück der Natur, wird um so weniger Bedenken tragen,

174 Gedanken über die Hebristik.

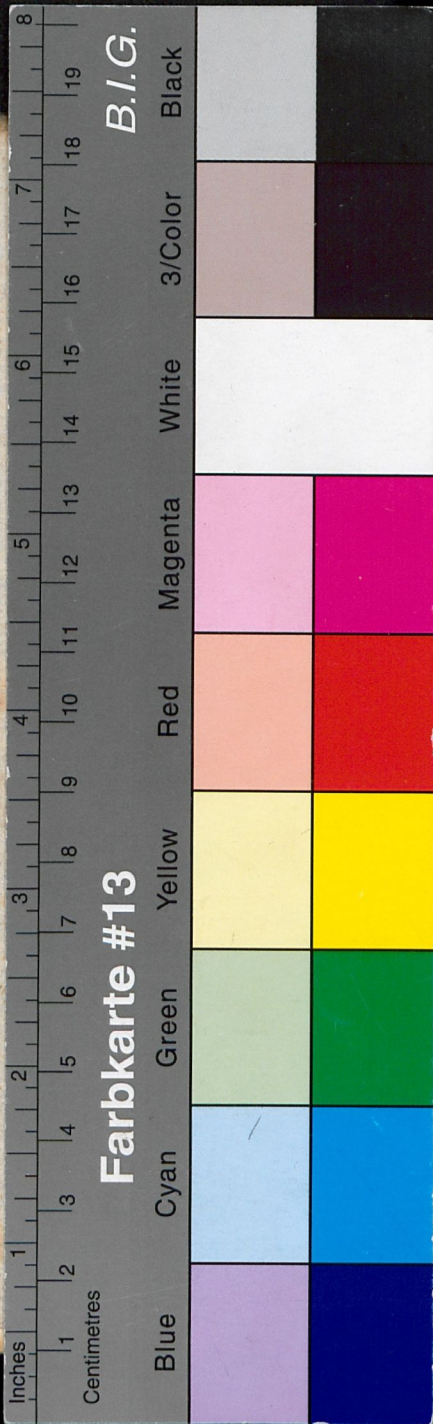
gen, das Geheimniß bekant zu machen, da
der Meid nur für kleine Geister gehört, und
sie an den Mängeln meiner Gedanken sehen,
daß ihnen diese Ehre vorbehalten
bleibe.

Mihi, voluisse, sat est.



Ga 2578
S

712



Die
M n e m o n i k
und
H e v r i s t i k

nach ihren ersten Zügen
entworfen

von

Joh. Christoph Dommerich

der Logik und Metaphysik ordentlichen Professor auf
der Akademie zu Helmstedt.



Halle und Helmstedt
bei Carl Hermann Hemmerde
1765.