

X 206 8039

Wittenbergisches

Magazin

auf das

Jahr 1783

Erstes Stück

herausgegeben

von

Johann Jacob Ebert,

Professor der Mathematik.

Wittenberg

gedruckt bey Carl Christian Dürr,

1783.

7 002

Von diesem Magazine sollen jährlich jedes zu 13 — 15 Bogen gelten. Der Preis eines ganzen Jahrgangs ist und eines einzelnen Stückes 12 Gr. jedes Stück gefestet und postfrey zuge langt, bezahlt jährlich 2 Thlr. 12 Gr. tige Liebhaber können sich an die Chur privilegirte Zeitungs - Expedition in Leipzig, oder an die Alfeldische Buchhandlung in Wittenberg wenden. Nachrichten von künftig herauszugebenden Schriften können nur, wenn sie nicht kurz ab gefaßt sind, im Auszuge eingerückt werden. Beyträge von auswärtigen Gelehrten wird der Herausgeber zwar unter gewissen Bedingungen annehmen; doch kann er das Einrücken in die nächsten Stücke noch nicht mit Gewißheit versprechen. Wer vier Exemplare verschreibt, erhält das fünfte gratis, und wer zehn Exemplare nimmt, bezahlt davon nur sieben. Briefe und Gelder aber müssen postfrey eingeschickt werden.

Wittenbergisches
M a g a z i n

auf das

J a h r 1783

Erstes Stück



von

J. I. 59. a

Johann Jacob Ebert,

Professor der Mathematik.

Wittenberg

gedruckt bey Carl Christian Dürr.

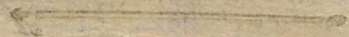
Zeitungsblätter

M i s s i o n

aus dem

Jahre 1783

Erstes Stück



Verlag

1783

von

Georg Meißner

Verlag der Buchhandlung

Verlag

aus dem Jahre 1783

1783



Inhalt.

Abhandlungen und Gedichte.

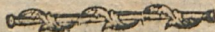
Des Herrn Abt Spallanzani Beobachtungen und Versuche die Infusionsthierchen betreffend. Aus dem Ital. übersezt	S. 1 — 83
Anmerkungen zu dieser Abtheilung	83 — 99
Die Macht der Freundschaft. Aus Hans Sachsens	99 — 105
Geistliche Lieder	106 — 118

Nachrichten von Neuen Schriften.

Vetus Testamentum hebraicum cum variis lectionibus. Edidit B. Kennicott. T. I. II.	121
Lebensgeschichte der Heiligen. — Herausgegeben von Gottfr. Uhlisch	146
Des Herrn Erzbischoffs und Fürsten zu Salzburg Hirtenbrief	148
Nichters Herzens: Gespräch von der Liebe Gottes; aus dem Latein. übersezt	150
Communis Veterum doctrina de inspiratione divina — proposita a Io. Th. Hofmanno	151
Neue Apologie der Offenb. Johannis, von D. Gottl. Chr. Storr	152
Zwickauisches Sonntagsblatt von D. Mor. Wilhelm Schlesier	155
Blaschens system. Commentar über den Brief an die Hebräer, 2ter Theil	157
Schotts unparth. Kritik über die neuesten jurist. Schriften	161
Neue Gedanken vom Ursprung des Worts Lehn	162
G. T. Döhnert de eius, qui ex spona natus est, successiore in feudo	164
Das	

Inhalt.

Das Leben Joh. Conr. Dippels, beschrieben von Joh. Chr. Gottl. Ackermann	S. 166
M. C. Sprengels Geschichte der Europäer in Nordamerika 1 Theil	173
Ebend. über den jetzigen Nordamerik. Krieg	175
Briefe über Portugall; aus dem Franz. übersezt	175
Sächsische Geschichte, von C. G. Heinrich 1 und 2ter Theil	176
Versuch einer Geschichte der Cultur des menschl. Geschlechts	179
Die Geschichte der Domkirche zu Meissen, von M. Joh. Fr. Ursinus	182
Versuch christlicher Jahrbücher, von D. Joh. Sam. Semler	184
Aeschyli Trag. quae supersunt — recensuit C. G. Schütz	187
Platonis Dialogus Io, s. de Furore poetarum, ed. a M. G. Müller	190
Platonis Opera — studiis societ. Bip. Vol. I. et II.	191
Charitonis Aphr. de Chaerea et Callirrhoe narratum amat. l. VIII	193
Gottleberi Specim. IV. et V. animadvers. ad lib. I. Offic. Cicer.	194
Hilleri Racematio XIV. et XV. in Tacito	196
Der Lehrmeister, 2ter Theil	197
Gründliche Anleitung zur Marktscheidkunst, von Joh. Fr. Lempe	199
M. G. N. Brehm über die gemeinnützige Bildung des feineren Bürgers	201
Allmanach der Philosophie	203



Des
Herrn Abt Spallanzani
Beobachtungen und Versuche
die
Infusionsthierchen
betreffend.

Bey Gelegenheit der Untersuchung einiger
Artikel des neuen Needhamschen
Werks.

Aus dem Italiänischen übersetzt
und
mit einigen Anmerkungen
versehen.

18.

Die ...
Verordnungen und ...

...

...

...



— — — — —

Diese Abhandlung des Herrn Spallanzani, eines Naturforschers vom ersten Range, der mit den ausgebreitetsten Kenntnissen und nicht gemeinem Scharfsinn eine vorzügliche Geschicklichkeit, und außerordentliche Geduld in Anstellung der, zur Erweiterung unserer physikalischen Einsichten unentbehrlichen Versuche und Beobachtungen verbindet, enthält so viel merkwürdige Erfahrungen, und so viel neue Ideen, daß ich wohl von keinem Sachverständigen den Vorwurf einer unnöthigen Arbeit wegen dieser Uebersetzung zu befürchten habe. Das Original ist in den Opuscoli di Fisica animale e vegetabile befindlich, welche Herr Spallanzani vor sieben Jahren zu Modena in 2 Bänden herausgegeben hat. Die in der Uebersetzung vorkommenden, und in Parenthesen eingeschlossener Zahlen beziehen sich auf die am Ende beygefügten Anmerkungen, welche aber nicht von mir selbst, sondern von dem berühmten Queblinburgischen Naturforscher, Hr. Pastor Göze, herrühren. Die im Original befindlichen kurzen Anmerkungen des Verfassers sind gleich unter den Text gesetzt worden.

Erste Abtheilung.

Erstes Kapitel.

Erklärung der neuen Meynungen des Herrn
von Needham, das Zeugungssystem
betreffend.

Es ist etwas sehr gewöhnliches, daß diejenigen Philosophen, welche ein neues Lehrgebäude erfunden, oder einem alten, schon bekannten, eine neue Gestalt gegeben haben, eben dieses Lehrgebäude bey einer andern Gelegenheit entweder besser ausgeschmückt, oder doch einigermaßen verändert, auch wohl in ein helleres Licht gesetzt, wieder zum Vorschein bringen. Ueberdenkt man nach einiger Zeit aber seine Erfindung von neuem, und untersucht man sie ernstlich, oder, wie man zu sagen pflegt, mit kaltem Blute, so wird man meistens Fehler, die man vorher nicht bemerkt hatte, darinnen antreffen. Bald sind manche Ideen nicht genau genug mit einander verbunden, bald fehlet ihnen an der so nöthigen Klarheit, und oft lassen sie sich auch mit neueren Entdeckungen nicht gut vereinigen. (1) Diese Philosophen scheint Herr v. Needham (2) nachzueahmt zu haben. der meine Abhandlung über die Infusionsthierchen *) vor einigen Jahren

*) Saggio di osservazioni microscopiche, concernenti il sistema della Generazione de' Signori di Needham e Buffon; in Modena 1765.

Jahren ins Französische übersezen ließ, *) und diese Uebersetzung mit Anmerkungen versah. Er hatte dabey die Absicht, seine Meynung über die Erzeugung der lebenden Wesen unzuschmelzen, und ihr die Deutlichkeit, Leichtigkeit, und Zierlichkeit zu verschaffen, die er für erforderlich hielt, um ihr eine größere Anzahl Freunde zuwege zu bringen.

In diesen Anmerkungen sucht er seine Meynung ferner zu behaupten, daß es in der Materie eine Kraft gebe, wodurch die Bildung und Regierung der organischen Welt verursacht werde. Diese nennt er die vegetativische oder hervorbringende Kraft, und glaubt, daß, indem sie alle Theile der Materie in Bewegung setze, sie in ihnen eine Art von Vitalität oder Leben errege, das von allen andern Sensationen verschieden sey, und aus der Vereinigung zweyer andern Kräfte entstehe, wovon er die eine die widerstehende, und die andre die ausdehnende Kraft nennt. **)

*) Nouvelles Recherches sur les Decouvertes microscopiques et la Generation des corps organisés. Ouvrage traduit de l' Italien de Mr. l' Abbé Spallanzani, avec des Notes par Mr. de Needham, Membre de la Societé Royale des Sciences et de celle des Antiquaires de Londres, et Correspondant de l' Academie des Sciences de Paris. A Londres et à Paris 1769.

**) S. 142. Die Sonderbarkeit der Ideen des Verfassers nöthigt mich, die Seitenzahlen anzuführen, damit der Leser beim Nachschlagen sehen kann, daß ich keine unrichtig angegeben habe.

Da es aber viele, ja unendliche Grade in der Anwendung dieser Kraft giebt, so entsteht daraus eine unzählbare Menge von Veränderungen in der Vitalität, und aus diesen wieder unendlich verschiedene Wirkungen in den animalischen Körpern. Diese Kraft verursacht sowohl die Ernährung, als auch die Transpiration, durch ihr beständiges Bestreben vom Mittelpuncte gegen die Peripherie *). Aus ihr entspringt ferner die Verschiedenheit der Temperamente, die bösen oder guten Leidenschaften, und die körperlichen Triebe. Sie ist die Ursache der geringern Stärke bey sehr großen Leuten, und der größern Stärke bey kleinern Personen. Sie macht, daß die Lappländer vier Fuß, und die Einwohner der vom Pole weiter entfernten Länder sechs Fuß lang sind **).

Vorzüglich aber soll, nach der Meynung des Herrn von Needham, die vegetativische Kraft ihre Wirkung in Hervorbringung der organischen Körper äußern. Er glaubt, daß sie auf eine bewundernswürdige Weise die vielen Erscheinungen aufkläre, welche bis jetzt mit einer undurchdringlichen Dunkelheit umhüllt gewesen sind. Und in der That, was ihn betrifft, so scheint ihm nichts leichter zu seyn, als die Art und Weise zu begreifen, wie diese Kraft, wenn sie in außerordentlich vitale und empfindliche Gefäße eingeschlossen ist, darinnen eine große Vermehrung bekömmt, und endlich durch

Aus.

*) S. 203.

**) S. 204.

Ausdehnung der Theile, einen kleinen vollkommenen und specifischen Keim bildet, der wahrscheinlich Weise nicht anders, als die Quintessenz eines im höchsten Grade wirksamen elektrischen Feuers ist *). Ferner sieht er ohne Schwierigkeit ein, wie diese Ausdehnung aus der Concentration der specifischen Theile entsteht, welche durch die vegetativische Kraft zuwege gebracht wird, indem dieselbe die Materie beständig zu verdünnen, und in einen einzigen Punct zu vereinigen sucht, ohngefähr auf eben die Art, wie das menschliche Auge ein Mittelpunct ist, in welchem sich alle hineinfallende Strahlen, nach der Ordnung vereinigen, die ihnen durch die vorherbestimmte Harmonie der Welt vorgeschrieben ist **).

Er behauptet indessen doch nicht, daß diese Kraft immer genöthiget seyn sollte, neue organische Wesen hervorzubringen. Sie wendet zwar in der That viel Zeit auf dies edle Geschäfte, aber sie findet auch müßige Augenblicke, in denen sie sich erholen kann, und überläßt sich, so wie die Menschen, nach einer langen ermüdenden Arbeit, einer angenehmen und billigen Ruhe ***).

Um ferner zu erklären, wie sie bey den verschiedenen Arten der Thiere immer ähnliche Individua hervorbringen könne, sagt Hr. Needham, daß diese Kraft in jeder Classe der Thiere specifisch bestimmt sey, und daß sie folglich allezeit eine be-

U 4

stimmte

*) S. 204. 205. **) S. 143. ***) S. 198.

stimmte Gestalt hervorbringen müsse; eben so wie eine Kanonenkugel, die, wenn sie einen gewissen Grad von Bewegung bekommen hat, nothwendig einen genau bestimmten parabolischen Bogen beschreiben, und auf einen mathematisch auszurechnenden Punkt niederfallen muß *). Er sucht dies noch mehr durch das Feuer einer Raquete zu erklären, deren Stärke durch den Feuerwerker so genau bestimmt werden kann, daß er, ehe er sie anzündet, gewiß weiß, was sie für einen Lichtstrahl in der Luft bilden wird **).

Ein sonderbares mikroskopisches Thierchen, das sich manchmal in den Infusionen findet, und das, gleich einem neuen Proteus, viel wunderbare Gestalten annimmt, indem sein Körper manchmal so dünne, wie ein Faden ist, bald eine eysförmige, oder kugelrunde Gestalt annimmt, bald sich krümmt, wie eine Schlange, oft auch mit Strahlen geziert, oder mit Hörnern bewaffnet ist. Dieses merkwürdige Thierchen (3) sage ich, giebt unserm Philosophen die schönste Gelegenheit an die Hand, zu erklären, wie die vegetativische Kraft bald einen Frosch, bald wieder einen Hund, eine Fiege, oder einen Wallfisch, eine Spinne oder einen Elephanten, einen Dachsen oder einen Menschen hervorbringen könne. Nämlich die Materie, welche mit dieser Kraft versehen ist, kann, vermöge ihrer Diegsamkeit, so viele verschiedene Gestalten anneh-

*) S. 229. **) Eben.

annehmen, als das angeführte kleine Thierchen annimmt *).

Durch Hülfe dieser Erklärungen sieht er nun ohne Schwierigkeit, und ohne viele Metaphysik ein, wie blinde oder einhändige Aeltern Kinder mit gesunden und vollkommenen Gliedmaßen haben können und müssen, so gut als die gesündesten und wohlgebildesten Aeltern. Denn die vegetativische Kraft kann schon den Kindern die Glieder und Theile ersetzen, die den Aeltern fehlen, so wie sie den jungen Krebsen die Schereen oder Füße wieder ersetzt, die dem alten Krebse fehlten, der sie gezeugt hat **). Die Wiederhervorbringung der Theile, die einige Thiere entweder natürlicherweise, oder durch das Abschneiden verloren haben, ist eine Art von neuer Zeugung. Und auch so weit erstreckt sich, nach der Meynung des Hrn. von Needham, die Herrschaft der vegetativischen Kraft, welche nach den verstümmelten Orten die Nahrungssäfte treibt, und auf diese Art substantielle, organisch bestimmte, und spezifische Ausdehnungen, (das soll so viel heißen, als neue Theile) hervorbringt. Die mit Häusern versehenen Schnecken können sich also immerhin den Kopf, die nackten Schnecken die Hörner, die Salamander ihre Füße, die Eidechsen ihre Schwänze, die Regenwürmer Kopf und Schwanz abschneiden lassen; die angeführte Kraft ist ihnen Bürge, daß aus ihren Kör-

A 5

pern

*) S. 229. 230.

***) S. 230. 231.

pern die abgeschnittenen Glieder wieder hervorwachsen werden. Gerade so, um mich des Gleichnisses des Verfassers zu bedienen, wie die chinesischen Feuerwerker, die gewiß versichert sind, daß aus den kleinen Maschinen, die sie anzünden, diejenigen Gestalten von Häusern, Pflanzen, Thieren oder andern Dingen, die sie vorstellen wollen, herauskommen werden *).

Allein die vegetativische Kraft ist nicht nur bestimmt, die Materie bey belebten Wesen zu organisiren, sondern sie ist auch fähig, dieselbe aus dem animalischen Zustande in den vegetabilischen, und aus dem vegetabilischen in den animalischen Zustand zu versetzen. Da nun diese Verwandlung seit der Zeit, da sie durch den Hrn. von Needham in seinem ersten Werke bekannt gemacht worden ist, das Unglück gehabt hat, mit der Erfahrung in Uneinigkeit zu gerathen **), so giebt er sich jetzt, in den Anmerkungen zu meiner Abhandlung, neue Mühe, uns von ihrer Richtigkeit zu überzeugen. Er nimmt besonders seine Zuflucht zu zwey Beyspielen, die ihm unbekante Reisende aus dem Soldatenstande erzählt haben. Das eine betrifft

*) S. 274. 275. und folg. Nachdem der Verfasser daselbst einen Auszug meiner kleinen vorläufigen Abhandlung über die thierische Reproduktion geliefert hat, scheint er sie ebenfalls durch Hülfe der vegetativischen Kraft erklären zu wollen.

***) Man sehe das 6. und 7. Kapitel meiner angeführten Abhandlung.

den chineſiſchen Pflanzenwurm, der deswegen ſo genannt wird, weil er, wie man ſagt, im Winter Wurm, und im Sommer Pflanze iſt. Das andere Beyſpiel iſt von einer Fliege auf der Inſel Dominika hergenommen, die ſich zu einer gewiſſen Jahreszeit in ein Bäumchen verwandelt, deſſen Zweige hernach kleine Knospen und Hülfen austreiben, aus denen Würmer entſtehen, die wieder neue Fliegen *) hervorbringen. (4)

Er unterſtützt dieſe beyden Erfahrungen durch eine dritte, welche von dem Herrn von Münchhauſen angeführt wird. Dieſer bemerkte, daß aus den Erdſchwämmen, die er geſäet hatte, kleine Thierchen entſtunden, aus denen er hernach wieder Schwämme werden ſah. (5)

Ueberdieß erinnert er, daß ſein System außerordentlich wohl mit der Naturkunde, mit der wahren Metaphyſik, mit der Religion und den Ausſprüchen der Bibel übereinſtimme. Mit der Naturkunde, weil die Beweiſe einer hervorbringenden Kraft in der Materie gar zu hell am Tage liegen, man mag nun entweder die Infuſionsthierchen, oder die Reizbarkeit der Pflanzen und Thiere, oder die Erſcheinungen des elektriſchen Feuers in Erwägung ziehen. Mit der ächten Metaphyſik, worunter er das Lehrgebäude des großen Leibnitz verſteht, welcher eine thätige Kraft in den Elementen der Körper annimmt, die durch verſchiedene

*) S. 249. u. folg.

schiebene Modificationen eine unerschöpfliche Quelle
 unendlicher Combinationen der Ausdehnung wird.
 Mit der Religion, weil die hervorbringende Kraft
 ihr ganzes Wesen der Gottheit zu verdanken hat,
 und folglich vollkommen mit der Allmacht überein-
 stimmt, die sie alle Augenblicke erneuern kann; eine
 Wirkung, die ihrer überaus würdig ist, attingens
 a fine usque ad finem fortiter et disponens o-
 mnia suaviter, um mich des Ausdrucks des Herrn
 von Needham zu bedienen. Mit den Ausprüchen
 der heil. Schrift, sowohl in Ansehung der Bildung
 von Adams Körper, der durch Hülfe der vegeta-
 tivischen Kraft entstanden ist, welche die unförm-
 liche träge Materie in organisirte vitale verwandelt
 hat; als auch in Ansehung der Hervorbringung
 des Körpers der Eva, wo: aus Adams Körper,
 vermöge einer starken und plötzlichen Vegetation
 hervorkam, und sich von diesem hernach losriß,
 ohngefähr eben so, wie ein junger Polype sich von
 dem Körper eines alten Polypen zu trennen pflegt*).

Endlich scheint er zu erklären, was er unter
 der vegetativischen Kraft versteht. Er will nämlich
 durch dieses Wort eine gewisse substantielle Fähigkeit,
 oder verborgene Kraft anzeigen, die aber von der-
 jenigen Kraft, welche die Vegetation der Pflanzen
 verursacht, darinn unterschieden ist, daß die vege-
 tativische Kraft der Pflanzen auf dieselben nur wirkt,

so

*) S. 144. u. folg.

so lange sie leben, indem sie dieselben mit Wurzeln, Zweigen und Blättern versehen; dahingegen die vegetativische Kraft des Herrn von Needham ihre Wirkung auf die Pflanzen nach ihrem Absterben äußert, indem sie aus ihnen neue Wesen entstehen läßt, und dies sind die Infusionsthierchen, die er, weil sie ihre letzten Wirkungen ausmachen, nicht eigentliche Thiere, sondern nur schlechtweg vitale Wesen nennen will *).

Wenn man die Natur und Beschaffenheit dieser Kraft noch genauer einzusehen verlangt, so muß man eine Fliege betrachten, welcher der Kopf abgeschnitten worden ist. Dies ist ein Umstand, der unserm Verfasser sehr merkwürdig vorkommt. Die Wirkungen der angeführten Kraft bestehen, wie anfangs gezeigt worden ist, in einer Art von Vitalität, die in der Materie erweckt worden ist, und von dieser Vitalität können wir uns keinen deutlichen Begriff machen, als wenn wir unsre Zuflucht zu einer solchen geköpften Fliege nehmen. Denn der abgeschnittene Kopf der Fliege fährt, nach der Beobachtung des Herrn Needham, immer fort, den vor ihm liegenden Syrup einzusaugen, auf eben die Art, als er thun würde, wenn er nicht vom Rumpfe **) getrennt wäre (6).

Dies

*) S. 173. 175. 205.

**) S. 271.

Dies ist eine kurze, aber getreue Darstellung der neuen Gedanken des Hrn. von Needham, die er mit einer solchen Miene von Ueberzeugung vorträgt, womit man geometrische Wahrheiten vorzutragen pflegt. Da ich, als ich von seinem ersten Werke *) redete, seine herrlichen und sinnreichen Erfindungen sehr gelobt habe, so hätte ich gewünscht, bey gegenwärtiger Untersuchung das nemliche thun zu können, wenn nur die Natur der Sache selbst meinen Wünschen nicht gar zu große Hindernisse verursacht hätte. Die vielen, wichtigen Schwierigkeiten, denen seine vorgeblichen Verwandlungen ausgesetzt sind, zeigen sich gar zu deutlich, und fallen einem jeden zu sehr in die Augen. Die so lange mit dem Herrn von Needham gepflogene Freundschaft hält mich von der unangenehmen Beschäftigung, ihn förmlich zu widerlegen, ab. Demohnerachtet aber werde ich doch nicht unterlassen, einige der wichtigsten Puncte seines Werks zu untersuchen, und zwar vorzüglich deswegen, um ihm von meiner aufrichtigen Hochachtung, welche durch die Sonderbarkeit seiner neuen Ideen nicht vermindert worden ist, einen Beweis zu geben. Ich hätte zwar, die Wahrheit zu gestehen, viel lieber ein gänzlichcs Stillschweigen beobachtet, wenn nicht das eifrige Zureden eines meiner Freunde mich genöthiget hätte, einen Auszug aus dem Needham'schen Werke zu machen, obgleich der Gegenstand,

*) Nouvelles Observations Microscopiques,

genstand, den ich mir abzuhandeln vorgenommen habe, ihn nicht nothwendig zu erfordern schien. Da ich den Vorsatz hatte, in gegenwärtiger Schrift meine Untersuchung über die Natur und Entstehung der Infusionsthierchen, ausführlich vorzutragen, und unter andern einen wichtigen Versuch, worauf sich Herr von Needham in seinen Anmerkungen stützt, zu prüfen; so würde ich auch diese Materie schwerlich auf die gehörige Art haben abhandeln können, ohne seiner neuen Ideen hie und da zu gedenken. Da ich sie aber nunmehr schon kürzlich angezeigt habe, so komme ich gleich zur Sache selbst, und mache mit der oben erwähnten Erfahrung den Anfang.

Einer von den Beweisen, die der Verfasser zur Bekräftigung seiner Hypothese anführt, ist von der Entstehung der Infusionsthierchen hergenommen. Diese entstehen nun entweder aus specifischem Saamen, oder durch die hervorbringende Kraft. Das erste kann nicht statt finden, weil man eben so viel Thierchen in offenen, als in verschlofnen, dem Feuer ausgesetzten Gefäßen gefunden hat; wodurch der vorgebliche Saamen, wenn dergleichen darinn gewesen wäre, nothwendig hätte zerstört werden müssen. Es ist also blos der zweyte Fall möglich. Dies ist kürzlich die Art zu schließen, deren sich der Verfasser in seinem ersten Werke bediente; welcher Schluß mir damals nicht richtig schien, weil ich theils vermuthete, daß er diejenige Grade des Feuers nicht gebraucht haben würde, die

die nothwendig sind, wenn man versichert seyn will, daß der Saame hätte verderben müssen; theils auch, weil ichs für möglich hielt, daß dieser Saame, indem die Gefäße blos mit Kork, der außerordentlich porös ist, verstopft worden waren, durch die feinen Oefnungen des Stöpsels hineingekommen, und daß auf diese Art die Thierchen entstanden wären. Ich nahm mir also vor, diesen Versuch mit mehrerer Genauigkeit zu wiederholen, die Gefäße hermetisch zu versiegeln, und sie eine Stunde lang in siedendem Wasser zu lassen. Der Erfolg zeigte, daß, nachdem ich die Gefäße geöffnet, und zur gehörigen Zeit mit dem Vergrößerungsglase beobachtet hatte, unter allen neunzehn hiezu gebrauchten Gefäßen, nicht ein einziges war, das die geringste Spur von Thierchen *) gewiesen hätte. (7)

Heer von Needham sucht in seinen Anmerkungen aus einigen Resultaten meiner Abhandlung alles hervor, um Gründe für seine Meynung daraus zu ziehen. Er bringt seine Erfahrungen mit den verschlossenen Gefäßen wieder zum Vorschein, legt sie zu seinem Vortheil aus, und sucht die Stärke meiner Versuche zu entkräften. Er behauptet, ich hätte dadurch, daß ich meine Gefäße eine Stunde lang der Hitze des siedenden Wassers ausgesetzt, die vegetativische Kraft der infundirten Substanzen sehr geschwächt, und vielleicht gar vernichtet.
Noch

*) Angeführte Abhandlung im 10. Kap.

Noch mehr, ich hätte der Elasticität der in den Gefäßen verschlossenen Luft durch die aufgestiegenen Dämpfe, und durch die Hitze des Feuers merklichen Schaden gethan. Es wäre daher kein Wunder, wenn keine Thierchen zum Vorschein gekommen wären. Er versichert, daß sie sich gewiß zeigen würden, so bald ich nur einen geringern Grad von Feuer gebrauchte. Und wenn sich dieses, setzt er hinzu, nicht so verhielte, so wäre er gleich bereit, sein ganzes Lehrgebäude fahren zu lassen *).

Was die Resultate meiner Erfahrungen betrifft, so habe ich, wie ich glaube, in einer andern kleinen Schrift **) hinlänglich gezeigt, wie man sie, ohne diese seine vegetativische Kraft zu Hülfe zu nehmen, recht gut verstehn und erklären könne. Was aber die beyden neuen Einwürfe betrifft, die mir von dem Herrn Needham wegen der Versuche mit dem Feuer gemacht worden sind, so habe ich, um ihren Werth mit philosophischer Unparteylichkeit zu untersuchen, mit Fleiß eine lange Reihe von Versuchen angestellt, welche der Gegenstand der zwey folgenden Kapitel seyn sollen.

Zweytes

*) „Si Monsieur Spallanzani ne trouve à l'ouverture de ses Vases, après les avoir laissé reposer le tems nécessaire à la generation de ces Corps, rien de vital, ni aucun signe de vie, j'abandonne mon systême, et je renonce à mes idées“ p. 218.

**) Man sehe meine, auf der Universität zu Pavia gehaltenen und 1770. gedruckte Rede.

Zweytes Kapitel.

Untersuchung des ersten Einwurfs des Herrn
von Needham, den Versuch mit Feuer
betreffend.

Um den Werth des ersten Needhamschen Einwurfs zu prüfen, der darinnen bestund, daß ich nämlich durch zu vieles Sieden die vegetativische Kraft in den infundirten Substanzen geschwächt, oder wohl gar vernichtet hätte, dachte ich mir einen Versuch aus, der mir entscheidend zu seyn schien. Ich beschloß nämlich allerhand ähnliche Infusionen von verschiedenen vegetabilischen Saamen zu machen, und einige davon sehr kurze Zeit, andre aber etwas länger, und noch andre sehr lange sieden zu lassen. Sollte nun in den verschiedenen Gefäßen die Zahl der Thierchen eben so abnehmen, wie die Zeit des Siedens zunähme, so müßte ich den gemachten Einwurf für gültig erkennen. Sollte aber die Anzahl der Thierchen immer einerley bleiben, so würde der Einwurf dadurch völlig widerlegt seyn.

Ich zog den Saamen von Vegetabilien andern Materien vor, weil er sehr geschickt zur Zeugung solcher Thierchen ist, und ich wählte hierzu überdieses solchen Saamen, der allezeit dergleichen Thierchen hervorbringt, wenn er auch schon der Wirkung des Feuers ausgesetzt gewesen ist. Es war Saamen von weißen Bohnen, Wiken, Buchweizen, Gerste, türkisch Korn, Malven und Mangold.

golt. Und um diesen, und die folgenden Versuche, mit desto größerer Genauigkeit anzustellen, so sorgte ich, so gut ich konnte, dafür, daß jede Art von Saamen aus einerley Pflanze genommen werden mußte. Ich bediente mich auch des Dotters von einem Hühnereye, weil ich wußte, daß es allezeit, wenn es im Wasser eingeweicht worden, voller mikroskopischen Thierchen zu seyn pflegt.

Es ist eine, durch die Erfahrung schon ausgemachte Sache, daß zum Sieden des Wassers nicht immer einerley Grad von Hitze erfordert wird, sondern daß bey größerer Schwere der Atmosphäre mehr, und bey geringerer Schwere weniger Hitze hierzu nöthig ist. Hieraus folgt also, daß zu der Zeit, wenn die Atmosphäre schwerer ist, das siedende Wasser mehr Hitze annehmen müsse, als zu einer andern Zeit, wenn die Luftschwere weniger beträgt.

Damit also die erwähnten sieben Saamenarten, und der Eyerdotter einen gleichen Grad von Hitze erhalten möchten, so ließ ich alles zu gleicher Zeit sieden; und dies habe ich mir auch bey meinen nachherigen Versuchen zur Regel gemacht. Der einzige Unterschied bey diesen Versuchen war nur dieser, daß ich einen Theil von den sieben Saamenarten und dem Dotter des Hühnereyes eine halbe Stunde, einen andern Theil eine ganze Stunde, einen dritten Theil anderthalb, und einen vierten zwey Stunden lang sieden ließ. Auf diese Art konnte ich also vier Classen von Infusionen unterscheiden,

scheiden, und mit einander vergleichen, nämlich Infusionen von Saamen und Eyerdotter, die ich eine halbe Stunde, ferner solche, die ich eine ganze, noch andre, die ich anderthalb, und wiederum andere, die ich zwey Stunden lang hatte sieden lassen. Ich gebrauchte zu den Infusionen eben das Wasser, worinnen der Saamen gesotten worden war. Dasjenige Wasser, das eine halbe Stunde gekocht hatte, ward auch zu dem Saamen genommen, den ich eine halbe Stunde hatte kochen lassen. Das nämliche Verhältniß der Zeit, nämlich einer Stunde, anderthalber, und zweyer Stunden, beobachtete ich auch bey dem Wasser, dessen ich mich zu den übrigen drey Classen meiner Infusionen bediente.

Jede dieser vier Classen von Infusionen war mit einer besondern Nummer-bezeichnet, damit ich mich bey meinen Untersuchungen nicht der Gefahr, sie zu verwechseln, aussetze. Auch befanden sie sich alle an einem Orte, weil es höchst nöthig war, daß sie unter einer Temperatur blieben.

Die zu diesen Infusionen gebrauchten Gefäße versiegelte ich nicht hermetisch, sondern stopfte sie bloß mit leichten Stöpseln zu; weil ich mir bey gegenwärtiger Untersuchung bloß vorgenommen hatte, zu erforschen, ob das lange Sieden die Fähigkeit der infundirten Materie, Thierchen zu erzeugen, schwächen, oder gar vernichten würde. Denn war diese Meynung gegründet, so mußte in
den

den offenen und in den verschloßenen Gefäßen, einerley Erfolg bemerkt werden.

Um auch diese und die folgenden Infusionen richtig zu beurtheilen, begnügte ich mich nicht blos mit der mikroskopischen Beobachtung einzelner Tropfen; sondern ich untersuchte vielmehr allezeit eine Menge solcher Tropfen von jeder Infusion, weil sich oft zuträgt, daß diejenige Infusion, die nach einem, oder einigen wenigen daraus genommenen Tropfen zu urtheilen, unfruchtbar, oder wenigstens arm an Bewohnern zu seyn scheint, manchmal sehr stark bevölkert ist, wenn man mehrere Tropfen davon beobachtet. Meistentheils ist die Oberfläche der Infusionen mit einer gallertartigen Haut überzogen, die anfangs dünn ist, und leicht zerreißt, mit der Zeit aber dicht und stark wird. Hier sind die Thierchen am häufigsten, wie man dieses sehr deutlich sehen kann, wenn man ein gläsernes, mit einer solchen Infusion angefülltes Gefäß hinlänglich erleuchtet, und es mit einem geschliffenen Glase betrachtet. Diese Art, die Infusionen zu beobachten, habe ich immer für die vorzüglichste gehalten.

Es trifft sich manchmal, daß diese Thierchen sehr klein aussehn, und nur in geringer Anzahl vorhanden zu seyn scheinen; weil man sie wegen der Dichtigkeit der Infusion nicht wohl bemerken kann. In diesem Falle muß man die Tropfen mit Wasser verdünnen. Ich habe an einem andern

Orte erinnert *), daß ich zu den Infusionen destillirtes Wasser nehme, weil das gemeine Wasser selbst schon kleine Thierchen in sich enthält, und daher leicht zu einem Irrthum Anlaß geben kann. Bey den Beobachtungen und Versuchen, die ich in gegenwärtigem Werke beschreibe, habe ich ebenfalls destillirtes Wasser, nicht nur zu den Infusionen, sondern auch zum Verdünnen derselben, wenn es nöthig war, genommen; ja ich habe sogar dieses Wasser, ehe ich es hierzu gebrauchte, zu mehrerer Sicherheit allezeit mit einem linsenförmigen Glase untersucht. Ein einziges, von ohngefähr darinn verborgenes Thierchen, könnte in manchen Fällen die Wahrheit eines ganzen Versuchs verdächtig machen.

Da diese Vorsicht äußerst nothwendig ist, so halte ich es für meine Pflicht, derselben hier zu gedenken. Es liegt mir gar zu viel daran, bey einem so wichtigen und manchen Schwierigkeiten unterworfenen Gegenstande, den Leser in den Stand zu setzen, nicht nur meine Versuche und Beobachtungen, sondern auch die Art und Weise, wie sie gemacht worden sind, beurtheilen zu können. Ich machte am 13ten Septemher zwey und dreßig Infusionen, und beobachtete sie zum erstenmale den 23ten desselben Monats. Sie enthielten alle Thierchen, nur mit mancherley Verschiedenheiten.

Die

*) Im 4ten Kap. der angezeigten Abhandlung.

Die Infusionen vom türkischen Waizen enthielten desto kleinere, und desto weniger Thierchen, je länger sie gekocht hatten.

Hier schien es also, daß zwar das lange Kochen die Entstehung der Thierchen nicht verhindert, aber doch vielleicht etwas beygetragen hätte, ihre Menge zu verringern, oder ihre Eigenschaften zu verändern. Allein mit den übrigen Infusionen verhielt es sich ganz anders. Diere, welche zwey Stunden lang die Gewalt des Feuers ausgehalten hatten, befanden sich in einem viel bessern Zustande, als die übrigen, die nicht so lange gekocht hatten. Es waren die Infusionen von Schminkebohnen, Wicken, Gerste und Malvensaamen. Allein die Sache erfordert noch eine genauere Erklärung.

Die Infusion der zwey Stunden lang gekochten Bohnen enthielt dreyerley Thierchen, nämlich große, mittelmäßige, und sehr kleine. Die ersten waren theils eysförmig, theils glockenförmig, und hiengen an langen Fäden, die sie, wenn sie sich bewegten, hinter sich nachzogen (8). Die zweyte Art war ziemlich walzenförmig, und die dritte fast kugelförmig. Von jeder dieser drey Arten bemerkte ich eine unglaublich große Menge.

Die Infusion, welche anderthalb Stunden gekocht hatte, zeigte Thierchen von der kleinsten, und von der größten Classe, aber in geringerer Anzahl.

Noch weniger Thierchen fanden sich in der Infusion, die eine Stunde gekocht hatte, und am

allerwenigsten in berjenigen, welche nur eine halbe Stunde der Wirkung des Feuers ausgesetzt gewesen war. Die Infusion von Malbensaamen, die zwey Stunden lang gekocht hatte, enthielt theils Thierchen von runder Gestalt, und von mittlerer Größe, theils auch solche, die von der größten Sorte und mit einem krummen Schnabel versehen waren.

Die beyden ähnlichen Infusionen, welche eine und anderthalb Stunden im Sieden erhalten worden waren, kamen einander an Reichthum, und in der Gestalt der Thierchen sehr nahe; und ob sie gleich hierinnen von den Infusionen, die zwey Stunden gekocht hatten, übertroffen wurden, so waren sie doch viel bevölkerter, als diejenigen, die nur eine halbe Stunde eben dieser Hitze ausgesetzt gewesen waren.

Die zwey Stunden lang gekochte Infusion von Wixen war mit einer sehr großen Menge von Thierchen angefüllt, welche die Gestalt eines halben Mondes, oder einer Glocke, und einen ziemlich dicken Körper hatten; da hingegen diejenige Infusion, die anderthalb Stunden im Kochen erhalten worden war, nur eine geringe Anzahl sehr kleiner Thierchen enthielt.

In der Infusion von dieser Art, die eine Stunde lang gekocht hatte, bemerkte ich einige glockenförmige Thierchen; aber in der halbstündigen konnte das Auge mit der äußersten Anstrengung, kaum hie und da ein sehr kleines Thierchen entdecken.

Die

Die in der Infusion von Gerste, welche ein zweyständiges Sieden ausgehalten hatte, befindlichen Thierchen, waren außerordentlich zahlreich, und von der größten Art. Sie hatten theils eine ovale, theils eine länglichrunde Gestalt.

Die Infusionen, welche anderthalb oder eine Stunde gekocht hatten, enthielten nur eine mittelmäßige Anzahl von der kleinsten Sorte Thierchen in sich, wovon sich auch einige wenige in der halbstündigen Infusion fanden.

Die übrigen Infusionen richteten sich nach keiner gewissen Regel.

Die Infusion vom Buchweizen, welche anderthalb Stunden gekocht hatte, zeigte viel mehr Thierchen, als die andern Infusionen von eben dieser Saamenart. Mit den, eine Stunde gekochten Infusionen, wozu ich Saamen von Mangold und das Gelbe eines Hühnereyes genommen hatte, verhielt sich eben so. Merkwürdig aber war es, daß hier nur zwey Infusionen, die ich eine halbe Stunde hatte sieden lassen, weniger Thierchen als die übrigen in sich enthielten.

Bisher habe ich nur wenig von der Gestalt gesagt, die diese verschiedenen Legionen von kleinen Thieren haben. Umständlichere Nachricht von ihrem Baue und von ihrer verschiedenen Bewegung, findet man in meiner Abhandlung *), und in der Folge dieses Werks wird noch mehr davon vorkommen.

B 5

Aus

*) in angeführten Kapitel.

Aus diesen Versuchen siehet man also sehr deutlich, daß ein lang fortgesetztes Kochen des Saamens der Entstehung der Thierchen in den Infusionen, nicht hinderlich ist. Und obgleich das Kochen der von türkischen Weizen gemachten Infusion, diesen Schluß nicht begünstiget; (9) so wird derselbe doch durch vier andre Infusionen, wie oben bemerkt worden ist, hinlänglich bestätigt.

Wie kömmt es aber, daß meistentheils diejenigen Infusionen, die nicht lange der Wirkung des Feuers ausgesetzt gewesen sind, den größten Mangel an Thierchen haben? Ich glaube nicht zu irren, wenn ich folgende Ursache davon angebe. Sollen Thierchen in den Infusionen zum Vorschein kommen, so müssen die macerirten Körper sich auflösen; und so wie diese Auflösung zunimmt, wächst auch, wenigstens eine Zeitlang, die Anzahl der Thierchen. (10) Ich habe schon an einem andern Orte *) das Regelmäßige in dieser Erscheinung angezeigt, und bey diesen neuen Untersuchungen habe ich noch mehr dergleichen Bemerkungen gemacht, die ich, wenn es nöthig wäre, zur Bestätigung dieser Sache anführen könnte. Derjenige Saame, der nicht lange gekocht hat, wird von der auflösenden Kraft des Feuers nicht so stark angegriffen und durchdrungen; die Theile desselben können sich also nicht so geschwinde auflösen, als die Theile desjenigen Saamens, der länger

*) im vierten und fünften Kap.

länger gekocht hat. Kein Wunder also, wenn dieser sehr volkreich, jener aber ganz arm an lebendigen Einwohnern ist (11).

Dies ist auch wohl, wie ich glaube, die Ursache, warum, wenn man zu gleicher Zeit zweyerley Infusionen macht, und die eine sieden, die andere aber nicht sieden läßt, warum, sage ich, in der erstern die Thierchen geschwinder, als in der letztern zum Vorschein kommen. (12)

Diese Auflösung, wozu bey vegetabilischen Saamen ein wenig Kochen nicht hinlänglich ist, erfordert eine langsame und lange Maceration. Daher kam es auch, daß einige Tage drauf, nachdem ich die oben angeführten Versuche gemacht hatte, die Infusionen, welche die kürzeste Zeit gekocht hatten, die meisten Thierchen enthielten; und gegen die Mitte des Octobers nahm die Zahl der Thierchen dergestalt zu, daß alle zwey und dreyßig Infusionen in gleichem Grade bevölkert waren. Der einzige Unterschied, den ich dabey bemerkte, bestand in der Verschiedenheit der Gestalt, der Größe, und der Bewegung dieser Thierchen. Ich genoß des angenehmen Anblicks dieses mikroskopischen Schauspiels bis zum zehnten November, und wahrscheinlicher Weise würde mein Vergnügen noch länger gedauert haben, wenn ich nicht nach dieser Zeit aufgehört hätte, die Infusionen zu betrachten.

Ich muß hierbey noch bemerken, daß ich, nach den Versuchen mit den angezeigten Saamenarten,

arten, auf gleiche Weise mit vier andern Versuche gemacht habe. Diese Saamenarten waren Erbsen, Linsen, Bohnen und Hanf. Der Erfolg davon war wiederum dieser, daß die Thierchen, in den Infusionen, welche am längsten gekocht hatten, (die Bohneninfusion ausgenommen), am geschwindesten und am häufigsten zum Vorschein kamen.

Es ist eine unter den Naturforschern ausgemachte Wahrheit, daß das Wasser, wenn es einmal siedet, (wofern es nur ausdünsten kann) keinen stärkern Grad der Hitze annimmt, gesetzt, daß man es auch noch so lange der Wirkung des Feuers aussetzte. Wenn ich also sage, daß der Saamen, der länger gekocht hat, eine größere Hitze ausgestanden habe, so ist dieses nur von der Dauer des nehmlichen Grades der Hitze, welche darauf gewirkt hat, nicht aber von ihrer Stärke, als wenn durch das lange Kochen sich die Hitze vermehret hätte, zu verstehen. Da ich nun begierig war, zu erfahren, ob auch der vermehrte Grad der Hitze dem Entstehen der Thierchen nachtheilig seyn würde; so bediente ich mich hierzu eines andern, nämlich folgenden Mittels. Ich brachte die angeführten eils Saamenarten in einer Caffetrommel über das Feuer, und ließ sie ganz langsam rösten, und zwar so lange, bis sie alle so ziemlich gedörret waren. Hiervon machte ich alsdann eils Infusionen, worzu ich nach meiner Gewohnheit, Wasser nahm, das ich vorher hatte sieden lassen. Allein
auch

auch dieser verstärkte Grad des Feuers war nicht vermögend, die Entstehung dieser Thierchen zu verhindern, oder nur ihre Menge zu vermindern. Anfangs kamen ihrer nur, wie gewöhnlich, sehr wenige zum Vorschein; allein in der Folge nahm ihre Anzahl beständig zu, und in der Mitte des Octobers, d. i. zwanzig Tage, nachdem ich diese Infusionen gemacht hatte, füllten sie die flüssige Materie dergestalt an, daß dieselbe über und über belebt zu seyn schien.

Da diese Thierchen dem vermehrten Grade des Feuers so muthig widerstanden, so bewog mich meine Neugier, die Sache noch weiter zu treiben. Ich röstete die Saamenkörner eben so stark, wie man den Caffee zu rösten pflegt, ließ sie hierauf, so wie den Caffee mahlen, und machte aus diesem Pulver, welches durch das Brennen so schwarz, wie Ruß, geworden war, mit kochendem Wasser so viel Infusionen, als ich Arten von Saamenkörnern hatte. Auch machte ich noch eine Infusion von einem Eydotter, welcher eine Hitze von 110 Grad, wie das Thermometer zeigte *), ausgehalten hatte.

Was erfolgte? In jeder Infusion erschienen die Thierchen in Menge (13). Es währte bloß etwas länger, als sonst, ehe ihre Anzahl sehr beträcht-

*) Das Thermometer, dessen ich mich bey allen den Versuchen bedient habe, die ich sowohl in dieser, als auch in meinen andern Schriften, beschreibe, ist das Reaumurische.



trächtlich wurde; weil die Jahreszeit nicht mehr so warm war, und weil diese Geschöpfe bey kälterer Luft sich nicht so geschwind, als bey einer wärmern, zu vervielfältigen pflegen.

Dhnerachtet ich nun durch alle diese Erfahrungen den ersten Einwurf des Hrn. Needham genugsam widerlegt hatte; so konnte ich doch nicht eher ruhen, bis ich nicht die vegetabilischen Saamenarten der stärksten Hitze, die unser Feuer, entweder von Natur, oder durch die Kunst hervorbringen kann, ausgesetzt hatte. Glühende Kohlen und Reverberierfeuer waren also die beyden Mittel, deren ich mich hierzu bediente. Ich legte die Saamenkörner erstlich auf eine eiserne Platte über glühende Kohlen, und ließ sie so lange darauf, bis sie das Feuer gänzlich verbrannt, und in dürre Kohlen verwandelt hatte. Aus diesen Kohlen, die ich zu Pulver rieb, machte ich mit kochendem Wasser so viel Infusionen, als ich Saamenarten genommen hatte. Eben so machte ich es auch mit denjenigen Saamenkörnern, die durch das Reverberierfeuer in sehr trockne und ziemlich harte Kohlen waren verwandelt worden. Ich hätte, wie ich aufrichtig gestehen muß, niemals vermuthet, daß in dieser neuen Art von Infusionen, eben so, wie in den vorhergehenden, Thierchen entstehen würden. Kaum konnte ich, nachdem ich sie schon mehr als einmal erblickt hatte, meinen Augen trauen. Ich wiederholte daher den Versuch zweymal, und zwar mit der Vorsicht, daß ich etwas von dem
Wasser,

Wasser, dessen ich mich hierzu bediente, zu gleicher Zeit in verschiedene andre Gefäße goß; weil der Verdacht in mir entstand, daß diese Thierchen vielleicht eher dem zu meinen Infusionen gebrauchten Wasser, als den verbrannten Saamenkörnern ihren Ursprung zu danken haben könnten. (14) Allein mein Verdacht war ungegründet. Denn beydemale kamen in dem verbrannten Saamen die Thierchen eben so, wie bey den ersten Versuchen, zum Vorschein; und in den Gefäßen, die ich bloß mit Wasser angefüllt hatte, fand sich nicht ein einziges.

Alles dieses überzeugte mich vollkommen, daß durch keinen Grad des Feuers das Erzeugen der Thierchen in den infundirten Gefäßen verhindert werden könne. (15) Es folgt also hieraus ganz natürlich und unwidersprechlich, daß nicht nur der erste von den Einwürfen, die mir der englische Naturforscher gemacht hat, wegfällt, sondern daß auch seine vegetativische Kraft ein bloßes Werk der Einbildungskraft ist. Denn wenn die Gewalt des Feuers die Entstehung der Thierchen in den Infusionen verhindern, und die vegetativische Kraft in ihnen gänzlich vernichten sollte; wie wäre es möglich, daß bey diesen Versuchen die Infusionen so reichlich mit Thierchen hätten angefüllt seyn können?

Aus diesem allen ersieht man also, daß, wenn in hermetisch versiegelten, und eine Stunde lang in siedendem Wasser erhaltenen Gefäßen, keine Thier-

Hierchen entstanden sind, die Schuld einer jeden andern, als der von unserm Verfasser ausgedachten Ursache beyzumessen seyn müsse.

Drittes Kapitel.

Untersuchung des zweyten Needhamschem Einwurfs, die Versuche mit Feuer, und die durch eine große Hitze verursachte vorgebliche Verminderung der Elasticität der in den Gefäßen verschlossenen Luft betreffend.

Die Untersuchung dieses zweyten Einwurfs erfordert zweyerley. Denn erstlich muß man eine gewisse Anzahl von hermetisch versiegelten Gefäßen verschiedenen Graden von Hitze aussetzen, so daß einige mehr, andere weniger die Wirkung des Feuers empfinden; wobey man alsdenn bemerken muß, ob durch die Vermehrung der Hitze, die Entstehung der Infusionsthierchen geschwächt, oder gar verhindert werde.

Zweytens muß man untersuchen, ob sich in dieser Vermehrung der Hitze, Gründe für die Verminderung der Elasticität der eingeschlossenen Luft, finden. Eine sorgfältige Untersuchung dieser zwey Punkte schien mir hialänglich zu seyn, um den Grund oder Ungrund des zweyten Einwurfs vollkommen beurtheilen zu können.

Um

Um also beyde Puncte gehörig zu untersuchen, fing ich damit an, daß ich die Gefäße mit den eilf Saamenarten, von denen ich im vorigen Kapitel geredet habe, hermetisch versiegelte. Um dies aber mit der nöthigen Vorsicht zu thun, mußte ich mich in acht nehmen, daß indem ich die Gefäße durch das Reberberierfeuer zuschmolz, die darinnen gebliebene Luft sich nicht so sehr verdünnte, daß sich ihre Elasticität verlieren konnte; welche Verdünnung sehr leicht veranlaßt wird, wenn man, nachdem das Feuer an den Hals der Gefäße gekommen ist, und sie weich gemacht hat, sie gleich darauf, ohne weitere Zubereitung, verschließt. Denn dieses Feuer breitet sich alsdenn inwendig im Halse der Gefäße sehr schnell aus, und dringt oft bis in die Mitte der Gefäße; woraus es alsdenn einen guten Theil von der darinn enthaltenen Luft verreibt. Daher kommt es, daß nach der hermetischen Versiegelung die darinnen bleibende Luft bald mehr, bald weniger verdünnt wird, und folglich auch bald mehr, bald weniger elastisch ist.

Wenn man das hermetische Siegel, nachdem sich die Gefäße abgekühlet haben, zerbricht, so hört man fast allezeit ein kleines Zischen, welches die äußere Luft verursacht, die mit Gewalt in die gemachte Oeffnung, wo sie weniger Widerstand findet, hinein fährt.

Daß sich dieses wirklich so verhält, sieht man dentlich daraus, weil die Flamme eines nahe an

E

daß

das hermetische Siegel gehaltenen Lichts, wenn dasselbe zerbrochen wird, mit solcher Gewalt gegen die gemachte Oeffnung zuführt, daß sie manchmal davon verlischt.

Noch mehr: wenn man das Gefäße umkehrt, und das zugeschmolzene Ende desselben ins Wasser steckt, und es darinn zerbricht, so strömt das Wasser plötzlich in die Oeffnung, und steigt in dem Gefäße höher, als das äußere Wasser. Ein überzeugender Beweis, daß die Luft in dem Gefäße dünner, und folglich nicht so elastisch, als die äußere ist.

Um nun diese Unbequemlichkeit zu vermeiden, zog ich erst die Hälse der Gefäße in dem Reverberierfeuer so dünne, daß sie fast den Haarröhrchen gleich wurden. Hierauf ließ ich sie kalt werden, blies alsdenn die Spitze der Flamme dahin, wo die Hälse der Gefäße am dünnsten waren, und schmelzte sie fast in einem Augenblicke zu, ohne daß die innere Luft die geringste Aenderung leiden konnte; denn dies sahe ich daraus, weil hernach beym Zerbrechen der Spitzen dieser Gefäße, das Zischen sich nicht mehr hören ließ.

Durch dieses Mittel konnte ich also versichert seyn, daß die in den Gefäßen verschlossene Luft, mit der äußern Luft der Atmosphäre, gleiche Dichtigkeit hatte. Ehe ich sie aber der Hitze aussetzte, hielt ich es für nöthig, erst zu untersuchen, ob nicht etwa dieses Einschließen den Saamenkörnern und der Entstehung der Thierchen nachtheilig sey; denn

denn wenn dieses wäre, so könnte man die Schuld nicht dem Feuer, oder der Luft, sondern einzig und allein dem Zuschmelzen der Gefäße zuschreiben.

Von der Nothwendigkeit dieser Vorsicht war ich durch anderweitige Erfahrungen *) überzeugt worden, aus denen ich ersehen hatte, erstlich, daß keine Thierchen in hermetisch versiegelten Gefäßen, wosfern sie nicht eine beträchtliche Größe haben, zum Vorschein kommen; zweytens, daß sie auch in solchen großen Gefäßen nicht allemal bemerkt werden; und drittens, daß, wenn ja einige entstehen, sie niemals so zahlreich sind, als in offenen Gefäßen. Ich fand, daß ich auch bey diesen neuen Versuchen, diesen Punkt nicht aus den Augen setzen durfte. Denn, ohngeachtet ich hierzu ziemlich große Gefäße genommen hatte, so brachten doch zwey Saamenarten, nämlich die Bohnen, und die Erbsen keine Thierchen hervor. Die übrigen neune lieferten deren eine ziemlich Menge. Ich bediente mich also blos dieser neun Saamenarten, die, ohngeachtet sie in hermetisch versiegelten Gefäßen eingeschlossen waren, Thierchen erzeugt hatten, und setzte sie auf folgende Art der Wirkung des Feuers aus. Ich füllte neun Gefäße mit dergleichen Saamenkörnern, versiegelte sie alsdenn hermetisch, und tauchte sie in siedendes Wasser, worinnen ich sie eine halbe Minute ließ. Hierauf nahm ich neun andere, auf eben die Art gefüllte und zugeschmol-

C 2

jene

*) Im 10. Kap. der angeführten Abhandlung.

zene Gefäße, und ließ sie eine ganze Minute, ferner neun andere Gefäße anderthalb, und noch neun andere, zwey Minuten in dem siedenden Wasser. Ich hatte also überhaupt sechs und dreyßig Gefäße mit Infusionen; in neun Infusionen hatten die verschiedenen Saamenarten eine halbe Minute, in neun andern eine ganze, in den folgenden neunem anderthalb, und in den letzten neunem zwey Minuten lang die Hitze des siedenden Wassers ausgehalten. Um nun zu erfahren, welches ohngefähr die beste Zeit wäre, da ich die hermetisch versiegelten Infusionen untersuchen müßte, machte ich zu gleicher Zeit in offenen Gefäßen ähnliche Infusionen, und sobald diese mit Thierchen angefüllt waren, eröffnete ich die hermetisch versiegelten Gefäße, um die darinnen befindlichen Infusionen zu betrachten. Da also die in offenen Gefäßen erhaltenen Infusionen nach elf Tagen von Thierchen wimmelten, so untersuchte ich auch nach Verlauf dieser Zeit die zugeschmolzenen Gefäße. Als ich aber das hermetische Siegel des ersten Gefäßes zerbrach; so hörte ich aus der gemachten Oeffnung ein gelindes Geräusch kommen, das dem kürzlich vorher beschriebenen Zischen ähnlich war. Ich gerieth daher auf die Gedanken, daß wirklich die Hitze der Elasticität der innern Luft Schaden gethan habe, und der zweyte Einwurf des Herrn von Needham wohl gegründet seyn könnte. Ich ward daher desto begieriger, auf dasjenige Achtung zu geben, was sich bey Eröffnung der übrigen Gefäße

fäße ereignen würde. Bey allen ließ sich ein ähnliches Zischen hören; in kurzer Zeit aber ward ich überzeugt, daß meine Vermuthung ungegründet gewesen, und daß dieses Zischen gerade aus der entgegengesetzten Ursache, nämlich aus der vermehrten Elasticität der innern Luft seinen Ursprung hatte. Denn erstlich, wenn ich die Flamme eines Lichts in dem Augenblicke, da das hermetische Siegel des Gefäßes zerbrochen wurde, vor die gemachte Oeffnung hielt, so wurde diese Flamme nach der entgegengesetzten Seite der Oeffnung getrieben, und löschte auch meistens aus. Zweitens geschah es ein paarmal, daß sich das hermetische Siegel, als ich es kaum mit einem Eisen berührt hatte, von dem Gefäße losriß, und über eine Spanne weit fortzog. Drittens, als ich das Gefäße umkehrte, und die Infusion gegen das hermetische Siegel, bey Zerbrechung desselben, laufen ließ, so sprühte die in dem Gefäße enthaltene flüchtige Materie mit Gewalt heraus. Viertens, als ich das hermetische Siegel unter dem Wasser zerbrach, so wurde dasselbe, anstatt in das Gefäß zu dringen, fortgestoßen, so daß es eine Weile höher stund, als die flüchtige Materie inwendig in dem Gefäße. Lauter augenscheinliche Beweise der vermehrten Elasticität der innern Luft. Als ich nachher über die Natur der Körper, welche bey einer solchen Infusion aufgelöst werden, nachdachte, sahe ich wohl ein, daß sich alles nothwendig so ereignen mußte. Die vegetabilischen Saamenarten enthal-

ten, wie bekannt, eine beträchtliche Menge Luft in sich. Bey der durch die Wärme oder Maceration verursachten Auflösung der Saamenkörner muß ein ansehnlicher Theil dieser Luft entwickelt, und die in den hermetisch versiegelten Gefäßen befindliche Luft dadurch also viel dichter, folglich auch viel elastischer werden. Doch halte ich es deswegen nicht für unmöglich, daß diese Vermehrung der Elasticität vielleicht zum Theil auch von einem elastischen Fluido, das man bey den Vegetabilien entdeckt hat, und das von unster gemeinen Luft ganz verschieden zu seyn scheint, herrühren könne.

Nunmehr komme ich zu der Beschreibung desjenigen, was ich bey der mikroskopischen Untersuchung dieser Infusionen bemerkt habe.

Mit großer Verwunderung sah ich, wie der Grad des Feuers, welcher doch mit demjenigen, dessen ich im vorigen Kapitel gedacht habe, nicht zu vergleichen ist, der Entstehung dieser Thierchen so hinderlich hat seyn können. Einige Infusionen erschienen als Wüsteneyen, und andere waren so wenig bevölkert, daß man darinnen nichts, als ganz kleine Thierchen erblickte, die wie kleine Punkte ausfahen, und deren Daseyn man nur mit der äußersten Mühe erkennen konnte. Der Leser stelle sich einmal zwey Seen vor, in deren einem man Fische von jeder Größe, vom Wallfisch an bis zu den kleinsten Fischen, und in dem andern hingegen nichts als kleine, den Ameisen gleiche Wasserthiere

thiere schwimmen sieht; so wird er ein deutliches Bild von den Thierchen haben, die in den Infusionen zum Vorschein kamen, wovon sich einige in offnen, andre in zugeschmolzenen Gefäßen befanden. Was mich aber am meisten befremdet, war dieser Umstand, daß die Wirkung des Feuers in einer halben Minute den Thierchen eben so viel Schaden gethan hatte, als in zwey Minuten.

Die Körner, welche dergleichen überaus kleine Thierchen lieferten, waren die Bohnen, die Weizen, der Buchweizen, der Malvensaamen, das türkische Korn und die Linsen. In den Infusionen von den übrigen drey Saamenarten konnte ich aller möglichen Mühe ohngeachtet, nie das geringste lebendige Wesen erblicken.

Aus dieser Reihe von Erfahrungen zog ich also den Schluß, daß die Hitze des Kochens von einer halben Minute, allen Thierchen, von der größten, mittlern und kleinern Art, (die ich, um mich des sehr bequemen Ausdrucks meines vortrefflichen Freundes, des Herrn Bonnet *) zu bedienen, Thierchen von den höhern Klassen nennen will) nachtheilig sey; da hingegen das Kochen von zwey Minuten den ganz kleinen, die ich Thierchen von der letzten Klasse nennen will, nicht den geringsten Schaden verursache.

E 4

Diese

*) Man sehe den ersten Brief dieses Gelehrten, welcher den Opuscoli di Fisica animale e vegetabile bengetz fügt ist.

Diese zweyfache Folgerung veranlaßte mich, zwey neue Aufgaben aufzulösen, nämlich 1) ob, wenn man mit dem Kochen länger als zwey Minuten anhielte, die Entstehung der Thierchen von der letzten Klasse verhindert würde; und 2) ob, wenn man eine kürzere Zeit als eine halbe Minute die Infusion der Hitze des Kochens aussetzte, sich einige Thierchen von den höhern Klassen erzeugen würden. Da beyde Aufgaben einen großen Einfluß in meine Untersuchungen hatten, so ließ ich mir die Auflösung derselben angelegen seyn, und bediente mich hierzu folgender Versuche.

Mit der ersten Aufgabe machte ich den Anfang, betrachtete alles wie vorher, und ließ die mit den sechs Saamenarten, welche die Thierchen von der letzten Klasse hergebracht hatten, gefüllten Gefäße, nachdem sie hermetisch versiegelt worden waren, theils drittelhalb, theils drey, theils viertelhalb, theils vier Minuten lang, in kochendem Wasser stehen.

Zur gehörigen Zeit öffnete ich diese hermetisch versiegelten Gefäße, deren Zahl sich auf vier und zwanzig belief, und fand, daß keine einzige Infusion Thierchen von einer höhern Klasse, sondern nur Thierchen von der letzten Klasse enthielten; doch zeigten sich in allen sechs Arten von Infusionen dergleichen Thierchen, nur mit dem Unterschiede, daß in einigen deren mehr, in andern weniger befindlich waren.

Das

Das Zerbrechen des hermetischen Siegels, war gemeiniglich mit dem gewöhnlichen Zischen verbunden, das auch hier von der mit Hefigkeit herausfahrenden innern Luft entstand, welche viel elastischer, als die äußere Luft war. Ich hatte mich hiervon auf die oben angeführte Art, und über dieses noch durch einen neuen Versuch überzeugt, der nicht entscheidender seyn konnte. Das Quecksilber in einem kleinen Barometer, das ich unter einen Recipienten gestellt hatte, der mit gemeiner Luft erfüllt war, stieg allemal in die Höhe, so oft ich das hermetische Siegel des Gefäßes zerbrach, dessen zugeschmolzenes Ende ich oben in den Recipienten gesteckt hatte. Um in Zukunft unnützen Wiederholungen überhoben zu seyn, will ich hier ein für allemal anmerken, daß ich bey jedem der mit Feuer angestellten Versuche, die in der Folge vorkommen werden, eben diese Wirkung der Verdickung der Luft in den Gefäßen fast immer bemerkt habe.

Ich verlängerte nunmehr die Zeit des Kochens, und ließ die mit Infusionen gefüllten Gefäße sieben Minuten im siedenden Wasser, worauf ich sie nach Verlauf der gehörigen Zeit genau betrachtete. Alle sechs Arten von Infusionen waren eben so, wie vorher, mit Thierchen von der letzten Klasse angefüllt. Noch mehr, sie zeigten sich sogar in den Infusionen, die ich zwölf Minuten in siedendem Wasser gelassen hatte. Vielleicht werden manche glauben, ich hätte irgend durch eine optische Illusion,

lusion, Schatten für Wirklichkeit gehalten, und das für Thierchen von der letzten Klasse angesehen, was doch nichts weiter gewesen wäre, als die Wirkung der infundirten Materien, die durch eine langsame Gährung aufgelöst werden, und deren Theile sich nicht nur wegen ihrer Feinheit durch den geringsten Stoß leicht bewegen lassen, sondern sich auch vermöge der anziehenden und zurückstößenden Kräfte einander bald nähern, bald sich wieder von einander entfernen, u. s. f. Allein, was diese und andere dergleichen betrügerische Erscheinungen betrifft, so können wohl diejenigen, die sich in der schweren Untersuchungskunst erst zu üben anfangen, dadurch der Gefahr zu irren ausgesetzt werden; allein diejenigen, welche sich oft und viele Jahre hindurch im Gebrauch der Vergrößerungsgläser geübt, und durch ein eignes Studium sich mit diesen verschiedenen Arten der kleinsten Thierchen bekannt gemacht haben, werden sie leicht entdecken und unterscheiden können. Diese Thierchen von der letzten Klasse sind zwar in Vergleichung mit den Thierchen der höhern Klassen überaus klein, jedoch an und für sich selbst nicht so klein, daß man nicht die verschiedene Gestalt und Größe derselben bemerken könnte. Ihre Gestalt will ich mit Fleiß, um dem Leser keinen Ueberdruß zu verursachen, nicht genauer beschreiben. (16)

Gern hätte ich diese Versuche noch weiter getrieben, und die Gefäße mit den Infusionen noch längere Zeit in siedendem Wasser gelassen, wenn



es die Beschaffenheit meiner gläsernen Gefäße, die ich damals hatte, erlaubt hätte. Denn sie hielten nur wenige Minuten die Hitze des siedenden Wassers aus, und bald platzte dieses, bald jenes, so daß mir, ehe ich genug andre brauchbare Gläser bekommen konnte, auf zwey Drittel von denjenigen, die ich zu meinen Versuchen brauchte, zu Grunde giengen.

Einige Zeit darauf war ich so glücklich, andere Gläser zu bekommen, die der Wirkung des Feuers besser widerstanden. Sie hielten das Kochen desto länger aus, je weniger ich Wasser zu den Infusionen gebrauchte; denn ohne diese Vorsicht war ich auch hier vor dem Zerspringen der Gläser nicht sicher.

Um mich nicht bey Kleinigkeiten aufzubalten, will ich nur die Hauptpuncte meiner Bemerkungen herfegen. Das halbstündige Sieden war der Entstehung der Thierchen von der untersten Klasse nicht hinderlich. Alle Gefäße waren mit dergleichen lebendigen Wesen, nur einige mehr, andre weniger, bevölkert. Allein das Sieden von drey Viertelstunden, oder noch etwas weniger, war im Stande, alle sechs Arten von Infusionen ihrer Einwohner gänzlich zu berauben.

Es ist bekannt, daß die Hitze des kochenden Wassers, nach den Reaumur. Thermometer, ohngefähr 80. Grad beträgt. Meine Infusionen hatten wenigstens einen eben so hohen Grad von Hitze angenommen; denn dies zeigte sich an ihrem sichtba-

ren

ren Aufwallen, welches man die ganze Zeit über bemerkte, in welcher das Wasser kochte, worein ich die Gefäße gesetzt hatte. Ich sage wenigstens; denn die Naturforscher wissen schon, daß das in einem verschlossenen Gefäße kochende Wasser einen größern Grad von Hitze annimmt, als dasjenige, was in einem offenen Gefäße zum Sieden gebracht wird.

Nachdem ich also die erste Aufgabe aufgelöst hatte, welche die Frage betraf, wie lange über zwey Minuten das Kochen der Infusionen verlängert werden müste, wenn die Entstehung der Thierchen von der letzten Klasse verhindert werden sollte; so blieb nunmehr noch die Auflösung der zweyten Aufgabe übrig, welche die umgekehrte erste war, indem dadurch bestimmt werden sollte, wie viel man von der Zeit einer halben Minute abkürzen müste, wenn die Hitze des siedenden Wassers die Entstehung der Infusionsthierchen von den höhern Klassen nicht verhindern sollte. Um nun recht genau zu verfahren, bediente ich mich bey diesem Versuche zur Abmessung der Zeit, in welcher ich die Infusionen der Hitze des siedenden Wassers aussetzte, einer Sekundenuhr. Doch, um mich kurz zu fassen, das Sieden binnen einer einzigen Sekunde, war hinreichend, das Entstehen der Thierchen von den höhern Klassen zu verhindern. Mir blieb also nichts weiter übrig, als meine Zuflucht zu einem geringern Grade von Hitze zu nehmen, als die Hitze des kochenden Wassers ist, nämlich

zu

zu 79, 78, 77, 76, und noch geringeren Graden, um denjenigen Grad ausfindig zu machen, welcher der Erzeugung der Thierchen von diesen Klassen nicht mehr nachtheilig seyn würde. Und um zuverlässiger wissen zu können, daß die Hitze die nöthige Zeit gehabt hätte, die Infusionen zu durchdringen, ließ ich das Wasser, worin ich die Gefäße setzte, langsam heiß werden, und ließ sie so lange darinn, bis das Wasser den Grad der Hitze, den ich haben wollte, erlangt hatte. Das letzte konnte ich leicht sehen, weil ich ein Thermometer in das Wasser neben die Gefäße hieng.

Es würde eine sehr beschwerliche und mühsame Arbeit gewesen seyn, wenn ich hätte von Grad zu Grad gehen, und z. E. die Infusionen zuerst dem 79sten, hernach dem 78sten, dann dem 77sten u. s. f. aussetzen wollen. Gleichwol konnte sich leicht, wenn ich auf einmal zu viel und an Hitze sehr unterschiedne Grade übergangen hätte, und etwa vom 80sten bis zum 60sten, von diesem zum 40sten u. s. f. geschritten wäre, eine Unrichtigkeit in meine Bemerkungen einschleichen; denn es war ja möglich, daß die Infusionsthierchen nicht nur bey eben dem Grade von Hitze, worinn sie sich zeigten, sondern auch bey einem nicht so niedrigen Grade entstehen konnten. Ich hielt also fürs beste, einen Mittelweg zu gehen, wodurch ich mir die Beschwerlichkeit der Beobachtungen erleichtern, und zugleich den Vorwurf eines nachlässigen Beobachters ablehnen könnte. Ich gieng also immer
von

von fünf zu fünf Graden fort, fieng vom 75sten an, nahm hierauf den 70sten, alsdenn den 65sten, und nach diesem den 60sten Grad. Ich hatte daher auf diese Art vier Reihen von Versuchen, die sich auf die Grade 75, 70, 65, 60, bezogen; und da jede Reihe die obenerwähnten neun Saamenarten enthielt, so hatte ich 36 Gefäße, deren hermetisches Siegel ich erst nach der zur Entstehung der Thierchen erforderlichen Zeit zerbrach. Allein nicht in einem einzigen von allen diesen 36 Gefäßen hatte ich das Vergnügen, etwas von den gesuchten Thierchen zu erblicken. Hieraus zog ich den Schluß, daß nicht einmal der 60ste Grad von Hitze, der doch 20 mal geringer ist, als die Hitze des siedenden Wassers, die Entstehung der Thierchen der höhern Klasse in hermetisch verschloßnen Infusionen verstatet. Indessen fuhr ich in der nämlichen Progression von 5 zu 5 Graden fort; fieng mit dem 55 wieder an, und stieg bis zum 35sten herunter. Hier hatte ich also 5 Reihen von Versuchen, und 45 Gefäße mit Infusionen.

Ich habe schon oben angemerkt, wie sehr ich erstaunte, als ich eine so außerordentliche Menge Thierchen von allen Gestalten und von allen Größen, in den offenen Infusionen, welche die Hefigkeit der Reverbierflamme *) ausgestanden hatten, erblickte; allein nicht geringer war iht meine Verwunderung, da ich in den hermetisch verschloßnen

*) Im zweyten Kapitel.

gelten Infusionen nicht ein einziges Thierchen von den höhern Klassen fand, ohngeachtet die letzte Reihe von Infusionen nur die sehr mäßige Hitze von 35 Grad ausgestanden hatte.

Dunnehe hatte ich nur noch wenig Grade bis zu der Wärme der Atmosphäre übrig; denn es war gegen die Mitte des Julius, und das Thermometer stieg im Schatten bis zum 25ten Grad. Ich machte diese Versuche mit 18 Gefäßen, wovon die Hälfte 25 Grad Hitze ausstund. Kein einziges von den Gefäßen, die 30 Graden von Hitze ausgesetzt waren, brachte Thierchen einer höhern Klasse hervor, die sich aber in allen neun übrigen Gefäßen zeigten, auf welche nur 25 Grad Hitze gewirkt hatte. Jedes dieser Gefäße enthielt eben die Menge und die Beschaffenheit der Thierchen, die ich in den verschlossnen, der Gewalt des Feuers aber nicht ausgesetzten ähnlichen Infusionen, bemerkte.

Hieraus läßt sich nun leicht der Grad bestimmen, der diesen Thieren schädlich zu werden anfängt; denn dieser muß zwischen den 30sten und 25ten Grad fallen. Ich entdeckte bald, daß es der 28ste wäre. Im 27ten wurden die Thierchen von den höhern Klassen seltner, und im 28ten sah ich bios solche, die zu der letzten Klasse gehören.

Ich habe im Anfang dieses Kapitels die Methode angezeigt, deren ich mich in Ansehung der Zeit, die Infusionen zu öffnen, bediente. So oft ich Versuche mit Infusionen in hermetisch versiegel-

siegelten Gefäßen machte, so oft füllte ich auch offene Gefäße mit Infusionen. Ich stellte sie beyde an einen Ort, damit einerley Temperatur der Luft auf sie wirkte; und wenn die offenen Gefäße voll Thierchen von jeder Art waren, so machte ich die verschlossenen Gefäße auf, und untersuchte sie. Diese Methode hat mir immer die beste geschienen. Weil ich aber sah, daß es mit der Erzeugung der Thierchen der höhern Klassen mancherley Schwierigkeiten hatte, so habe ich sie oft verändert. Manchmal öffnete ich die Infusionen eher, als gewöhnlich, manchmal auch später; oft ließ ich eine lange Zeit vorbegehen, ehe ich die Gefäße aufmachte; demohngeachtet aber war der Erfolg immer einerley, und am Ende war ich völlig überzeugt, daß die Ursache von der unterbliebenen Erzeugung der Infusionsthierchen nicht in der längern und kürzern Zeit, sondern in der Wirkung des Feuers, das die verschlossenen Gefäße durchdringt, zu suchen sey. (17)

Ehe ich die Beschreibung der Versuche, welche ich mir in diesem Kapitel zu erklären vorgesetzt habe, völlig beschliesse, und die gehörigen Betrachtungen darüber anstelle, will ich noch, da ich so lange von der Erzeugung der Infusionsthierchen gehandelt habe, etwas wenigens von ihrem Sterben sagen. Wir haben gesehen, daß die Thierchen von der letzten Klasse in verschlossenen Gefäßen noch zum Vorschein kommen, wenn sie auch einer Hitze von 30 Grad ausgesetzt sind, daß hingegen die

die

die Thierchen von den höhern Klassen kaum im 27 Grade bemerkt werden. Man sollte also denken, daß, wenn man beyde Klassen der Wirkung der Hitze aussetzte, die Thierchen der letzten Klasse besser, als die andern, der Hitze widerstehen würden; allein die nämliche Hitze, welche die eine Classe des Lebens beraubt, bringt auch die andere um.

Ich habe bey meinen Versuchen beständig gefunden, daß beyde Klassen im 33ten, oder höchstens im 34ten Grade der Hitze, zu leben aufhören.

Aus den bisher angeführten Erfahrungen lassen sich zwey Folgen ziehen. Die erste betrifft die große Kraft, welche das Feuer besitzt, die eingeschlossnen Infusionen einer unzählbaren Menge lebender Wesen zu berauben. Denn in den offenen Infusionen ist die Menge und Verschiedenheit dieser Thierchen sehr groß, ja fast ungläublich; da man hingegen in den verschlossnen Infusionen, die das Feuer ausgehalten haben, sich vergeblich nach dergleichen Thierchen von der kleinsten Art umsieht. Man kann dem Verschließen der Gefäße die Schuld von dem Sterben der Infusionshierchen eigentlich nicht zuschreiben, da man gesehen hat, daß dieses Verschließen weiter nichts thut, als daß es die Anzahl der Wesen verringert. Man muß daher blos das Feuer für die Ursache desselben halten. Aber auf was für Art wirkt hier das Feuer? Es ist nicht gläublich, daß es die infundirte Materie zur Hervorbringung der Thierchen unfähig

unfähig macht; ich habe die Unrichtigkeit dieser Meynung bereits im zweyten Kap. ausführlich dargethan. Vielleicht aber beraubt das Feuer die innere Luft eines Theils ihrer Elasticität? Gleichwohl kann man aus den Maasregeln, die ich bey dem Zuschmelzen der Gefäße genommen habe, ersehen, daß die äußere und innere Luft im Gleichgewicht erhalten worden sind. Ja, wenn man die Beschaffenheit der innern Luft bey Eröffnung der Gefäße erwägt, so wird man finden, daß sie nicht nur von ihrer Elasticität nichts verloren hat, sondern vielmehr noch elastischer, als die äußere Luft, geworden ist. Endlich ist es auch nicht wahrscheinlich, daß ihre größere Elasticität der Entsehung der Thierchen hinderlich seyn sollte, da ich sie doch in solchen Gefäßen, worinnen ich die Luft dergestalt verdickt hatte, daß sie zwey bis drey mal elastischer, als die gewöhnliche Luft war, habe zum Vorschein kommen sehen. Man muß daher aus allen diesen Umständen den Schluß ziehen, daß die Infusionsthierchen von den höhern Klassen, in verschloßnen und dem Feuer ausgesetzten Gefäßen, deswegen nicht erscheinen, weil die Hitze ihre Erzeugungskräfte schwächt, oder vielleicht gar vernichtet. Die Richtigkeit dieses Schlusses will ich in der Folge noch ausführlicher zeigen.

Der zweyte Schluß aus den angeführten Erfahrungen ist der umgewendete erste, und betrifft die Standhaftigkeit, oder vielmehr die Hartnäckigkeit, womit sich die Thierchen der letzten Klasse weigern,

gern, in verschloßnen und der Hitze des siedenden Wassers ausgesetzten Infusionen zum Vorschein zu kommen; und dieser Schluß scheint der Meynung des Herrn von Needham so wenig günstig zu seyn, als der erste. Indessen sind, nach seiner Meynung, die von mir eine Stunde lang dem Sieden ausgesetzten Infusionen, deswegen von Thierchen erschöpft gewesen, weil durch das zu heftige Feuer, die vegetativische Kraft vernichtet, und die Elasticität der innern Luft geschwächt worden seyn soll *). Ferner schreibt er mir die Zeit vor, wie lange ich die Infusionen in der Hitze lassen müsse, um noch Thierchen in ihnen zu erziehen, nämlich so lange, als nöthig ist, um die Eyer des Seidenwurms unfruchtbar zu machen **). Das wäre also der 47ste oder 48ste Grad Hitze nach dem Reaumurschen Thermometer; denn dies ist, wie das folgende Kapitel zeigen wird, just der Grad, der diesen Eiern tödtlich zu seyn anfängt. Allein die Thierchen der letzten Klasse sind nicht nur in diesen Graden, sondern sogar noch im 30sten Gr. zum Vorschein gekommen, und haben überdies länger, als eine halbe Stunde, diese Hitze aushalten müssen.

Dies sind also die Erfahrungen, die ich zur Beurtheilung der beyden Needhamschen Einwürfe gesammelt habe; und man hat nun gesehen, wie wenig diese mit jenen übereinstimmen. Die in

D 2

meiner

*) Im ersten Kapitel.

**) Im angeführten Buche, S. 217.

meiner Abhandlung angeführten Versuche erlaubten mir nicht, die vom Hrn. von Needham ersonnene vegetativische Kraft anzunehmen, und diese neuen Erfahrungen geben mir sogar sehr wichtige Gründe an die Hand, dieselbe als eine unmögliche und schimärische Sache zu verwerfen. Und da ich damals nicht bergen konnte, wie geneigt ich wäre zu glauben, daß die Infusionsthierchen aus gewissen Keimen ihren Ursprung nähmen; weil ich durch einige Erfahrungen auf diese Meynung gebracht wurde; so trage ich jetzt kein Bedenken, zu bekennen, daß sich diese Vermuthung nunmehr in eine völlige Gewißheit bey mir verwandelt hat.

Denn wenn die Entstehung der Thierchen in verschloffenen, und der Wirkung des Feuers ausgefesten Gefäßen nicht durch eine vegetativische Kraft verursacht wird, welche die infundirten Materien aus dem vegetativischen Zustande in den animalischen versetzt, wie Hr. Needham behauptet; so sehe ich keine Möglichkeit ein, die Hervorbringung der Infusionsthierchen einer andern Ursache, als gewissen Eyerchen, oder Saamen, oder präorganisirten Körperchen, die ich mit dem allgemeinen Namen der Keime belegen will, zuzuschreiben. Ich werde in der Folge dieses Werks durch viele und unleugbare Erfahrungen zeigen, daß dies der wahre Ursprung unserer Thierchen ist. (18)

Wider diese Meynung könnte man zwar folgenden Einwurf machen, den ich aus Liebe zur Anpar-

Unpartheylichkeit nicht übergehen darf. Wenn man nämlich behauptet, daß bey der Zeugung der Thierchen von der letzten Klasse sich gewisse Keime entwickeln, so muß man sagen, daß diese Keime der Hitze des kochenden Wassers drey Viertelstunden lang widerstanden haben; wofern man nicht lieber annehmen wollte, daß diese Keime, nachdem die Gefäße kalt geworden, aus der äußern Luft in die verschloßnen Infusionen durch die Poren der Gläser hineingedrungen wären. Zwey Voraussetzungen, die beyde, wo nicht ganz unmöglich, doch sehr schwer zu begreifen sind. Diesen Einwurf möchte ich aber lieber einen Zweifel, oder eine Schwierigkeit, als einen wirklichen Einwurf nennen. Denn wenn man ihn genau erwägt, so kommt es bey demselben auf folgende Punkte an. Sieht es wirklich Keime von Infusionsthierchen, die so fein sind, daß sie durch das Glas hindurch schlüpfen können; oder sind sie vermöge ihrer Bestandtheile im Stande, die Hitze des kochenden Wassers zu ertragen? Den ersten Punkt will ich zwar nicht ganz und gar für unmöglich erklären; denn es giebt ja Thierchen, von denen man, ihrer äußersten Kleinheit wegen, nimmermehr geglaubt hätte, daß sie existirten, wenn man sich nicht durch gute Vergrößerungsgläser von ihrem Daseyn überzeugt hätte; und folglich kann es auch Keime geben, die noch viel kleiner sind, und daher durch die leeren Zwischenräume der Körper einen freyen Durchgang finden. Allein was unsere Infusions-

D 3

thierchen

thierchen betrifft, so kann ich diese Hypothese unmöglich annehmen, und zwar wegen folgender Ursachen. Fürs erste steht allemal die Größe der Keime mit der Größe der Thierchen in einem gewissen Verhältniß, wie ich dieses bey verschiedenen Gattungen habe bemerken können *) Ueberdieses haben sogar die Thierchen der letzten Klasse, an sich selbst betrachtet, eine noch merkliche Maße; natürlicher Weise müssen daher ihre Keime ebenfalls einige Größe besitzen, die wenigstens nicht so außerordentlich geringe seyn kann, daß sie durch das Glas zu bringen im Stande wären. Denn man weiß ja, daß andere Körperchen, die höchst wahrscheinlichweise noch subtiler, als diese Keime sind, z. E. die Theilchen der Luft, des Wassers, und die feinsten Ausdünstungen stark riechender Materien, durch die Zwischenräume des Glases nicht bringen können **). Zweytens entsteht diese Art Thierchen nicht nur in gläsernen, sondern auch in metallenen, und mit Metall zugeschmolzenen Gefäßen, die länger als eine halbe Stunde in siedendem Wasser gestanden haben, wie ich aus einem zweymal angestellten Versuche weiß. Im letztern Falle sind die Poren oder Zwischenräume der Gefäße noch feiner, wenigstens viel unregelmäßiger; daher es nicht wahrscheinlich ist, daß die Keime die metallenen Wände der Gefäße hätten durchdringen können.

Ende

*) 2. Theil, 11. Kap.

**) Academia del Cimento.

Endlich, wenn jene Hypothese richtig wäre, so würde daraus folgen, daß die Thierchen der letztern Klasse eben so gut in solchen Gefäßen, die lange Zeit die Hitze des siedenden Wassers ausgestanden haben, als in denjenigen, welche nur kurze Zeit dieser Hitze ausgesetzt gewesen sind, zum Vorschein kommen müßten. Denn in beyden Fällen würde der Durchgang der Keime durch die Wände des Gefäßes gleich glücklich von statten gehen. Allein wir wissen das Gegentheil. Denn nach einem dreyviertelstündigen Sieden pflegt nicht ein einziges Thierchen zum Vorschein zu kommen.

Wir sind also genöthiget zu glauben, daß diese Thierchen ihren Ursprung aus gewissen, in den infundirten Materien verschlofnen Keimen nehmen, welche der Gewalt des Feuers eine Zeitlang widerstehen, endlich aber derselben unterliegen müssen. Und da die Thierchen der höhern Klassen nur alsdenn entstehen, wenn die Hitze um viele Grade schwächer ist; so läßt sich hieraus schließen, daß die Keime der Thierchen von den höhern Klassen, die man in denjenigen Infusionen antrifft, welche man in offenen, nicht nur der Hitze des kochenden Wassers, sondern auch des äußerst wirksamen Reserberirfeuers ausgesetzten Gefäßen gemacht hat, daß, sage ich, diese Menge nicht daher entspringt, weil die Keime der Infusionsthierchen einer so starken Hitze widerstanden haben, sondern weil nach geendigter Wirkung des Feuers

andre neue Keime sich in den Infusionen erzeugt haben.

Sollte man wohl keinen hinlänglichen Beweis ausfindig machen können, um den natürlichen Widerwillen, den wir gegen die Meynung haben, daß die Keime der Thierchen von der letzten Klasse der Gewalt des kochenden Wassers widerstehen können, entweder gänzlich auszurotten, oder doch wenigstens zu vermindern? Wenn von den Keimen oder Eiern der uns bekannten Thierchen die Rede ist, würde es unster Einbildungskraft wohl schwer fallen, sich dergleichen Thierchen vorzustellen? Freylich ist uns bis jetzt noch keine Art von solchen Eyerchen vorgekommen.

Ich habe mich mit dieser Materie schon im 9ten Kapitel meiner Abhandlung beschäftigt, und darinnen gezeigt, wie viele Arten von Insekteneyern, ohne der Eyer der Vögel zu gedenken, in einer viel geringern Hitze, als das kochende Wasser hat, zu Grunde gehen. Ich habe ferner bemerkt, daß die Saamenkörner der Pflanzen, und sogar diejenigen, die mit einer sehr harten Rinde versehen sind, im kochenden Wasser verderben. Unterdessen muß ich gestehen, daß ich mit sehr vielen Arten von Eiern und Saamenkörnern keine Versuche habe anstellen können. Es wäre also wohl möglich, daß es unter den übrigen noch einige gäbe, welche eine Ausnahme machten. Zum wenigsten gebe ich in Ansehung der Saamenkörner der Pflanzen nicht alle Hoffnung auf, diese Rnthmaßung bestätigt zu sehen,

hen, nachdem ich vor einiger Zeit im Du Hamel gelesen habe, daß es ihm geglückt ist, Weizen zum Keimen zu bringen, der in einer Badstube eine 10 Grad stärkere Hitze, als das siedende Wasser annimmt, das heißt, den 90sten Grad ausgehalten hatte; und es ist sehr unwahrscheinlich, daß der Weizen die einzige Saamenart seyn sollte, welche der Gewalt des Feuers einen solchen Widerstand thun könnte. Da die Eyer so viel ähnliches mit dem Saamen der Pflanzen haben, so ließ mich diese Ähnlichkeit vermuthen, daß vielleicht auch in diesem Punkte die Keime einiger lebendiger Geschöpfe, den Keimen der Pflanzen gleichen würden. Diese Betrachtung bewog mich, neue Versuche mit Eiern und Saamenbrütern anzustellen, zumal da hierzu noch die sonderbare Erscheinung der in gekochten Infusionen entstandenen Thierchen der letzten Klasse gekommen war. Denn gesetzt auch, daß keine Eyer und Saamenarten die Hitze des siedenden Wassers aushielten; so war es doch wenigstens nützlich, den Grad von Hitze, den beyde noch aushalten können, dadurch zu bestimmen, daß man sie so lange verschiedenen Graden von Hitze aussetzte, bis man den ihnen tödtlichen Grad entdeckt hatte. Bey diesen Versuchen mußte ich genau darauf sehen, ob nicht auf eben die Art, wie die kleinen Thierchen der letztern Klasse, die dem Feuer viel weniger als ihre Keime widerstanden, indem sie alle schon im 34sten Grade starben, auch die größern Thiere und Pflanzen weniger Hitze ausstehen können, als



die Eyer und der Saamen, und nach was für einem Verhältnisse sich dieser Unterschied richte.

Alle diese Bemerkungen mußten nothwendig über meine gegenwärtigen Untersuchungen ein großes Licht verbreiten; ich stellte daher die hierzu nöthigen Versuche an, welche den Inhalt des folgenden Kapitels ausmachen.

Viertes Kapitel.

Eyer und Thiere, Saamen und Pflanzen, verschiedenen Graden der Hitze ausgesetzt.

Ich ließ im Monat May Froeschlein, d. i. Eyer von Fröschen schöpfen, und zwar wenig Stunden darauf, als sie von ihren Müttern dem in einem Graben befindlichen Wasser waren anvertrauet worden. Ich theilte ihre Anzahl in gleiche Theile, ließ jeden von diesen Theilen einen andern Grad Hitze ausstehen, und stellte überhaupt diesen Versuch folgendergestalt an. Ich schüttete alle diese Eyer in ein mit Wasser gefülltes Gefäß, woein ich zugleich ein Thermometer gehangen hatte; hierauf ließ ich das Gefäß über einem langsamen Feuer nach und nach heiß werden, und wenn das Thermometer bis zu dem Grade der Hitze, den ich verlangte, gestiegen war, nahm ich die Eyerchen heraus, und that jede Portion in ein besonderes, mit Wasser angefülltes Gefäß, das nur die natürliche Wärme



Wärme hatte. Der Gefäße waren 10; denn die Portionen der Froscheyer, die ich zu diesen Versuchen brauchte, betrugten eben so viel. Sie wurden verschiedenen Graden der Hitze ausgesetzt, nämlich dem 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, und 80sten Grade.

Die Eyer, welche nur 35, 40, und 45 Gr. von Hitze ausgestanden hatten, waren fruchtbar, doch mit diesem Unterschiede, daß bey 35 Graden fast alle Eyerchen, bey 40 Gr. etwas weniger, und bey 45 Gr. die allerwenigsten ausgebrütet wurden. Die Eyer, die einen höhern Grad von Hitze ausgestanden hatten, verdarben alle.

Die Hitze des Feuers trug nichts darzu bey, um das Ausbrüten der Eyer zu beschleunigen, oder zu verzögern. Die jungen Froschwürmer kamen aus den Ethern, die der Wirkung des Feuers ausgesetzt gewesen waren, mit denen, die nicht die Gewalt der Hitze ausgestanden hatten, zu gleicher Zeit hervor; denn um diesen Umstand untersuchen und eine Vergleichung anstellen zu können, hatte ich allezeit einige Froscheyer in einem besondern, nur der natürlichen Wärme der Luft ausgesetzten Gefäße aufgehoben.

Als ich nunmehr wußte, wie weit sich die Hitze erstrecken dürfte, wenn sie die Froscheyer nicht unfruchtbar machen sollte, so suchte ich ferner zu erfahren, wie es den jungen, aus diesen Ethern gefrorenen Würmern gehen würde, wenn man sie eben diesen Graden der Hitze aussetzte. Sie waren
aber

aber viel unfähiger, der Wirkung der Hitze Widerstand zu thun; denn bey dem 35sten Grade kamen sie alle um.

Nach diesem Versuche mit den jungen Froschwürmern stellte ich ähnliche Versuche mit erwachsenen Fröschen an. Ohngeachtet ich aber verschiedene Arten von Fröschen hatte, so zog ich hierzu doch diejenige Art vor, von welcher die zu meinen Versuchen gebrauchten Eyerchen waren. Diese Frösche, welche sich in den Gräben der Felder und Wiesen aufzuhalten pflegen, hatten einen grünen Rücken, und waren nicht allzugroß. Indem ich sie über das Feuer in einem mit Wasser erfülltem Gefäße stellte, ließ ich ihnen ihre Freiheit, so daß sie nach Belieben im Wasser herum schwimmen, in die Höhe gehen, Luft schöpfen u. d. gl. thun konnten; nur das Herauspringen war ihnen durch einen Deckel verwehrt. Allein ohngefähr bey dem 35sten Grade der Hitze starben sie alle.

Wir sind zwar Beobachtungen bekannt, aus denen man ersieht, daß diejenigen Frösche, die sich in warmen Bädern aufhalten, in einer Hitze leben, die den 35sten Grad übersteigt. So können z. E. nach der Erzählung des Hrn. Cocchi, die Frösche in den Bädern zu Pisa den 11ten Grad des Farenheitischen Thermometers, der mit dem 37sten des Reaumurischen übereinkömmt, ohne den geringsten Nachtheil vertragen. Allein, diese Frösche sind entweder von einer andern Gattung, oder haben durch die lange Gewohnheit nach und nach
eine

eine Hitze ausstehen gelernt, die ihnen, wenn sie jetzt auf einmal derselben ausgesetzt werden sollten, tödtlich seyn würde. So hat man z. B. wahrgenommen, daß diejenigen Personen, die es in einem Dampfbade kaum 6 Minuten aushalten konnten, und die beym erstenmale gleichsam in Schweiß zerfloßen, in der Folge fünfzehn Minuten ohne einige Unbequemlichkeit darinnen verweilen konnten.

Ich hatte auch noch andre Thiere bey der Hand, und zu der Zeit, als ich sie der Wirkung des Feuers aussetzte, hätte ich wohl gewünscht, auch mit ihren Eiern diese Versuche anstellen zu können. Allein hierzu war nicht so leicht, als zu den Thieren selbst, zu gelangen. Denn so war ich z. E. einmal mit einer großen Menge von Wassernymphen, (19) von Mückenlarven, (20) Wasserflöhen, (21) Würmern mit Mäuseschwänzen*) und andern dergleichen Insekten versehen; aber nie konnte ich die Eier, aus denen sie entstehen, bekommen. Demohngeachtet hielt ichs nicht für ganz unnütz, mit diesen Thieren Versuche anzustellen. Hier ist der Erfolg meiner Versuche. Der 35ste Grad der Hitze tödtete die Wassernymphen, und die Mückenlarven; der 33ste war den Würmern mit Mäuseschwänzen und den Wasserflöhen tödtlich. Im 35sten Grade giengen die Wassersalamander, und die Blutigel zu Grunde; die Esigaale im 36sten Grade.

Glück.

*) So nennt Reaumur gewisse weiße Wasserwürmchen, weil ihr langer Schwanz einem Mäuseschwanz gleich. (22)

Glücklicher war ich mit den Seidenwürmern, mit den Raupen vom Ulmenbaum, und mit den Maden der Schmeißfliegen. (23) Denn ich hatte Gelegenheit nicht nur über die Thierchen selbst, sondern auch über ihre Eyer Beobachtungen anzustellen. Ich fieng mit den Seidenwürmern an. Bis in den 27sten Grad schienen sie von der Hitze nichts zu leiden. Allein beyhm 28sten, und vorzüglich beyhm 29sten Grade wurden sie sehr unruhig; beyhm 30sten fiengen die meisten an unbeweglich zu werden, und beyhm 34sten Grade waren sie alle todt.

Die Eyer, aus denen diese Insekten entstehen, bezeigten sich standhafter gegen die Wirkung des Feuers. Diejenigen, welche 25 Grad Hitze ausgestanden hatten, gaben eine so große Anzahl von jungen Würmern, als nur aus dieser Menge von Eyern zu erhalten möglich war. Es kamen auch noch beyhm 30sten Grade sehr viele zum Vorschein, obgleich ihre Anzahl der Menge der erstern nicht gleich zu schätzen war. Die Fruchtbarkeit dieser Eyer nahm nun immer ab, so wie die Grade der Hitze zunahmen, und im 50sten Grade konnte ich kein einziges Würmchen mehr aus diesen Eyern erhalten. Die Eyer und Raupen vom Ulmenbaume hatten mit den Seidenwürmern und ihren Eyern ein völlig ähnliches Schicksal; sie giengen bey eben demselben Grade von Hitze zu Grunde. Da es also überflüssig seyn würde, noch etwas hiervon hinzuzusetzen; so will ich zu der Erzählung des Erfolgs
fort-

fortgehen, welchen die Versuche mit den Eiern und Maden der Schmeißfliegen hatten. Hierdurch ver-
stehe ich die bekannten großen Fliegen, die ihre
Eyer in verfaultes, oder wenigstens in solches
Fleisch, welches der Fäulniß nahe ist, zu legen pfle-
gen. Ihre Eyer waren bis zum 41sten Grad der
Hitze sehr fruchtbar; beym 46sten und 47sten aber
kamen sehr wenige; beym 48sten Grad gar keine
Maden mehr aus diesen Eiern zum Vorschein.

Hierauf wurden die aus diesen Eiern ausge-
krochene Maden eben dergleichen Versuchen unter-
worfen. Sie fiengen beym 25sten Grade an sich
sehr zu bewegen, und schienen sich retten zu wollen;
ihre Unruhe wuchs mit den folgenden Graden, und
beym 34sten Gr. kamen sie alle ums Leben.

Ich wiederholte diesen Versuch mit erwachse-
nen Maden von eben derselben Gattung; der 34ste
Grad war ihnen aber ebenfalls tödtlich.

Endlich wollte ich noch wissen, wie es diesen
Insekten gehen würde, wenn sie in den Puppen-
und Fliegenstand gelangt wären. Die Fliegen
selbst hielten mit Mühe und Noth die Hitze bis zum
30sten Grad aus, worinnen sie schon starben; doch
kamen einige Fliegen aus den Puppen heraus, die
den 32sten und 33sten Grad von Hitze ausgehal-
ten hatten. Aus denjenigen aber, die den 35sten
Grad ausstehen mußten, kam auch nicht eine Fliege
zum Vorschein. Da ich sie öffnete, fand ich, daß
sie von der Hitze ausgetrocknet waren.

So

So viel von den Thieren, und von Ihren Eiern, die ich verschiednen Graden von Hitze ausgesetzt habe. Ich komme nunmehr zu der Beschreibung der Schicksale, welche die Pflanzen und Saamenkörner in dergleichen Fällen gehabt haben.

Die Saamenarten waren Erbsen, Linsen, Dinkelforn, Lein- und Kleesaamen. Ich ließ, nach meiner Gewohnheit, jede Art verschiedne Grade der Hitze durchgehen, nämlich den 60, 65, 70, 75 und 80sten Grad. Ich säete hierauf jede Saamenart besonders in gute Erde, und auf kleine von einander abgefonderte Plätze, so daß jeder Platz eine gleiche Zahl von Körnern erhielt, und auch in allen übrigen Umständen eine völlige Gleichheit beobachtet wurde.

Der 60ste Grad Hitze war diesen Saamenarten nicht schädlich; der 65ste Grad aber fieng schon an, ihnen nachtheilig zu werden, indem nur einige wenige von denjenigen Körnern, welche diesen Grad von Hitze ausgestanden hatten, sich fruchtbar zeigten. Beym 70sten kamen nur elf Kleepflanzen, im 75sten zehen, im 80sten bloß drey zum Vorschein; folglich war bloß der Kleesaamen, wenigstens einige Körner davon, im Stande, der Hitze des kochenden Wassers zu widerstehen. Die fünf erwähnten Saamenarten waren im trocknen Zustande, und zwar im Sande dem Feuer ausgesetzt worden. In einem zweyten Versuche that ich sie ins Wasser, welches ich nur nach
und

und nach heiß werden ließ, bis es den verlangten Grad der Hitze erlangt hatte, so wie ich es schon in einem vorhergehenden Versuche mit den Eiern und mit eben diesen Saamenarten gemacht hatte. Hier wirkte das Feuer stärker auf die Saamentörner. Beym 60sten Grade keimeten die Erbsen und der Kleesaamen noch in großer Menge; der Leinsaamen aber, die Linsen, und das Dinkelf Korn, welche eben diesen Grad von Hitze ausgestanden hatten, lieferten nicht so viele Pflanzen. Beym 70sten kamen nur sieben Kleestengel, und eine Leinpflanze; im 75sten blos sechs Kleestengel, und im 80sten nicht ein einziger zum Vorschein.

Da also meine Neugier in Ansehung dieser Saamentörner befriediget war, so wollte ich nunmehr auch wissen, wie sich die Pflanzen, welche aus diesen Saamenarten entstehen, im Feuer verhalten würden. Ich ließ sie also, nachdem dreyzehn Tage seit ihrem Hervorkommen verfloßen waren, 60, 65, 70, 75, und 80. Grad Hitze ausstehen, und zwar dergestalt, daß blos ihre Wurzeln ins Wasser getaucht wurden, welches ich nach und nach heiß werden ließ. Obachtet ich sie gleich darauf in feuchtes Erdreich verpflanzte, vertrockneten sie doch alle.

Ich sah also hieraus, daß sogar der 60ste Grad Hitze für diese jungen Pflanzen zu heftig war. Um aber den Grad der Hitze ausfindig zu machen, dem sie noch widerstehen könnten, verringerte ich die Hitze bis zu dem 55sten und 50sten Grade.

E

Diese

Diese Grade der Hitze thaten ihnen keinen Schaden; denn sie wuchsen, nachdem ich sie wieder in die Erde gepflanzt hatte, weiter fort.

Ich hatte vorher schon einmal andre Saamenarten der Wirkung des Feuers ausgesetzt; es war mir aber damals nicht eingefallen, ein gleiches mit ihren Pflanzen vorzunehmen. Diese Saamenarten waren große, kleine weiße, und schwarze Bohnen, Gerste, türkisch Korn, Wicken, Saamen von Petersilie, Spinat, Rüben, Mangold und Malven. Ich ließ diese Saamenkörner im Sande heiß werden, und bediente mich übrigens der oben angezeigten Methode. Der Erfolg dieser Versuche war folgender: alle Saamenkörner, welche 60 Grad Hitze auszustanden hatten, keimten; allein einige von denjenigen Arten, die dem 65sten Grade ausgesetzt gewesen waren, gingen zu Grunde. Bey dem 70sten und 75sten Grade keimten nur sehr wenige Saamenkörner; bey dem 80sten Grade nur vier, nemlich eine weiße Schminkbohne, und drey große Bohnen.

Ich wiederholte den Versuch mit diesen eiff verschiedenen Saamenarten, und erhitzte sie im Wasser bis zum 75sten und 80sten Grad. Aber nun keimte nicht ein einziges Saamenkorn.

Die ersten mit dem Saamen angestellten Versuche hatten mir gezeigt, daß der Klee saamen besser, als alle übrigen Arten, dem Feuer widerstehen kann. Dies brachte mich auf den Gedanken, daß vielleicht die

Die Kleinheit des Saamens, (denn der Kleesaamen war der kleinste Saamen unter denen, die ich untersucht hatte) die Ursache von dieser Wirkung seyn könnte. Ich hätte daher bald neue Versuche mit allerhand, immer stufenweise kleinern Saamenkörnchen, angestellt, um zu erfahren, ob sie, je kleiner sie wären, desto mehr der Gewalt des Feuers widerstehen könnten. Allein die Bohnen, die dem Kleesaamen in diesem Stück wenig nachgeben, ohngeachtet sie ihn an Größe weit übertreffen, brachten mich von dieser Idee ab, und ersparten mir also eine vergebliche Mühe.

Bei dieser schicklichen Gelegenheit muß ich noch etwas von den Saamenkörnern anführen, deren ich im 2ten Kap. erwähnt habe. Diese Körner waren in hermetisch versiegelten, und mit Wasser gefüllten Gefäßen der Wirkung des Feuers ausgesetzt worden; sie machten verschiedene Infusionen aus, die ich binnen einer bestimmten Zeit in kochendes Wasser that. Wenn ich diese Gefäße nur zwey Minuten lang in siedendem Wasser ließ, so hinderte dies das Aufkeimen des darinn verschlossenen Saamens im geringsten nicht; blieben sie aber länger in diesem Grade der Hitze, so wurden die Saamenkörner ganz unfruchtbar. Ein gleiches geschah auch in offnen Gefäßen, nur mit dem Unterschiede, daß in diesen letztern der Saamen, wenn er noch keimen sollte, nicht über zwey Minuten kochen durfte, da in den verschlossnen Gefäßen

Gefäßen hingegen die Vegetation erst durch ein zwey Minuten anhaltendes Sieden zerstört wurde.

Diese Erfahrungen scheinen bey dem ersten Anblicke den vorhergehenden entgegen zu seyn, woraus ich ersahen hatte, daß der ins Wasser getauchte Saamen, so bald er den 80sten Grad der Hitze, d. i. den Grad des kochenden Wassers ausgestanden hatte, seiner Fruchtbarkeit beraubt wurde. Wenn man aber die Verschiedenheit der, bey diesen zwey Versuchen angewandten Methode in Erwägung zieht, so wird aller Widerspruch verschwinden. In den oben angeführten Versuchen ließ ich das Wasser, worinnen sich die infundirten Körner befanden, so lange über dem Feuer, bis es zu kochen anfieng; allein die Gefäße, die ich nur zwey Minuten lang in schon kochendes Wasser setzte, gaben diese kurze Zeit über, sie mochten nun offen oder verschlossen seyn, kein Zeichen des Kochens von sich. Denn um sie dazu zu bringen, wären wenigstens vier bis fünf Minuten erforderlich gewesen. Kein Wunder also, daß der eine Saamen keimte, der andre aber nicht; weil jener weniger Hitze als dieser ausgestanden hatte.

Dies sind also die Versuche, die ich in Ansehung der Thiere und ihrer Eyer, ingleichen in Ansehung der Pflanzen und ihres Saamens gemacht habe. Sie sind eben nicht zahlreich, jedoch, wie mich denckt, hinreichend, uns einige Gesetze, nach denen die Natur handelt, und die uns bey dieser

dieser Materie manche Erläuterungen geben können, bekannt zu machen.

Erstlich ersieht man aus diesen Erfahrungen, daß die von mir untersuchten Eyer der Thiere dem Feuer heftigern Widerstand leisten, als die Thierchen selbst. Die Froschwürmer und die erwachsenen Frosche sterben im 35sten Grade, ihre Eyer aber erst im 45sten; ja es giebt einige darunter, die noch einen größern Grad von Hitze ausstehen können. Die Seidenwürmer und die Raupen von den Schmetterlingen des Ulmenbaumes sterben im 34sten Grade, und die Eyer, aus denen beyde entstehen, werden erst unfruchtbar, wenn sie über 45 Grad Hitze ausgestanden haben. Die Schweißfliegen sterben im 30sten Grade, ihre Puppen im 35sten, ihre Maden im 34sten, und ihre Eyer im 48sten Grade.

Zweytens erhellt aus den angeführten Versuchen, daß zwischen dem Saamen und seinen Pflanzen beynabe das nämliche Verhältniß ist, das zwischen den Thieren und ihren Eyern bemerkt wird. Mancher Saame, wie z. E. der Klee und die Bohnen, bleibt noch fruchtbar, wenn er gleich den 60sten Grad oder die Hitze des kochenden Wassers ausgestanden hat, da hingegen die Pflanzen dieser Saamenarten nicht den 60sten Grad vertragen können.

Drittens läßt sich hieraus schließen, daß der Saame der Pflanzen dem Feuer stärker, als die Eyerchen der Thiere, widerstehen können. Alle
Saamen

Saamenkörner, mit denen ich Versuche angestellt habe, sind noch fruchtbar gewesen, nachdem ich sie dem 60sten Grade der Hitze in trockenem Zustande ausgesetzt hatte; und manchen Körnern war sogar der 80ste Grad noch nicht nachtheilig. Hingegen wurde kein einziges Ey von einem Thiere, das 50 Grad Hitze ausgestanden hatte, ausgebrütet.

Endlich sieht man auch aus den obigen Erfahrungen, daß das Feuer in Verbindung mit dem Wasser schädlicher ist, als wenn es allein wirkt. Kein einziges, im Wasser einer Hitze von 80 Graden ausgesetztes Saamenkorn konnte zum Keimen gebracht werden.

Ich bin weit entfernt, die Gründe aller dieser Resultate angeben zu wollen. Ich fühle die Schwierigkeit eines solchen Unternehmens, und werde daher aufs höchste einige Muthmaßungen wagen, denen ich keinen größern Werth beylege, als sie verdienen, indem ich jedermann die Freyheit lasse, davon zu urtheilen, was er will. Beym ersten Anschein ist es leicht zu begreifen, warum die Thiere und Pflanzen dem Feuer länger widerstehen, als die Eyer und Saamenkörner; denn die Thiere und Pflanzen empfinden unmittelbar die Wirkungen des Feuers, welches aber nicht geschieht, wenn sie im Eye oder im Saamen verschlossen liegen. Betrüge der Unterschied zwischen den Graden der Hitze, wodurch die noch im Eye verborgenen und die schon ausgebrüteten Thiere getödtet werden (und eben dieses gilt auch von den

den Pflanzen, die noch im Saamen verborgen,
 oder schon ausgekeimt sind,) nur wenige Grade;
 so könnte man die angeführte Ursache für gültig
 halten. Da aber der Unterschied zehen, ja manch-
 mal vierzehn und mehrere Grade beträgt, so ist
 dieselbe gar nicht wahrscheinlich. Denn alsdenn
 müßte man behaupten, daß die Hülle der Eyer,
 die bey den Insekten oft nur in einer überaus dün-
 nen Haut besteht, hinlänglich wäre, sie wider die
 Gewalt einer Hitze von 10 bis 14 und mehr Gra-
 den zu schützen. Dies ist aber völlig unwahrschein-
 lich, wenn man die Leichtigkeit und Geschwindig-
 keit bedenkt, womit das Feuer einen so kleinen
 materiellen Theil durchdringen kann. Eben so
 halte ich auch die äußerste Kleinheit des Keims im
 Eye nicht für zureichend, ihn gegen die Wirkung
 der Hitze weniger empfindbar zu machen. So klein
 der Keim auch seyn mag, so sind die Feuertheil-
 chen doch ungleich kleiner, und hinlänglich geschickt,
 ihn überall zu umgeben, und eben so durchzudrin-
 gen, als wenn er sich schon entwickelt hat. Man
 wird im neunten Kap. meiner angeführten Abhand-
 lung eine weilkünftige Widerlegung dieses vorgeb-
 lichen Grundes finden.

Wenn man genau erforschen wollte, woher
 es komme, daß die noch im Ey verschlossenen
 Thierchen eine stärkere Hitze, als die schon ausge-
 trocknenen, vertragen können; so müßte man vor
 allen Dingen eine genaue Kenntniß davon haben,
 worinnen ihr Leben vor und nach ihrem Auskrie-

chen aus dem Ey bestehe. Allein da man noch in Ansehung dessenigen, was das Leben der ausgefrohenen Thiere ausmacht, sehr ungewiß ist, ohngeachtet die neuern Physiologen viel Mühe auf diese Untersuchung verwendet haben, so läßt sich die Beschaffenheit des Lebens der in dem Eye verborgenen Thiere noch weit weniger beurtheilen. Alles, was wir mit Gewißheit davon behaupten können, ist dieses, daß das Leben der in den Eiern noch befindlichen, in Vergleich mit dem Leben der schon gebornenen Thiere sehr unmerklich ist. Dies ersieht man schon aus dem jungen Hühnchen in den ersten Stunden des Brütens; denn man bemerkt bey ihm kein anderes Merkmal des Lebens, als die Bewegung des Herzens. Sehn wir weiter zurück in die Zeit, wo das Ey noch gar nicht gebrütet worden, so ist das Leben des im Ey eingeschlossnen Hühchens noch schwächer. Es ist ein Leben, und fast auch kein Leben; so wie ohngefähr das Leben des Keims in den Insekteneyern, die noch nicht die zum Ausbrüten gehörige Wärme erhalten haben, seyn mag. Sollte dieses geringe und schwache Leben des Embryo in den Eiern nun wohl die Ursache seyn, warum er in diesem Zustande das Feuer besser ausstehen könnte, als hernach, wenn er mehr entwickelt ist? So viel ist gewiß, daß die kleinen Thierchen, welche in diesem Zustande ein so äußerst schwaches Leben haben, ein Leben, dem man kaum diesen Namen geben kann, gleichwohl besser im Stande sind, die von außen auf sie wirkende Gewalt

Gewalt

Gewalt auszuhalten, als in der Folge, wenn der Grad ihres Lebens zugenommen hat. Wenn man einem Frosche, einer Kröte, einem Salamander, einer Schlange oder Otter zur Winterszeit, wenn diese Thiere so erstarrt sind, daß man sie mehr für todt als lebendig halten sollte, den Kopf, das Herz, oder irgend ein ander Glied wegschneidet, so leben sie allemal nach dieser Operation viel länger, als wenn man sie im Sommer, wo sie voller Leben sind, dieser Theile beraubet. Von der Wahrheit dieser Sache habe ich mich sehr oft, nicht nur durch Versuche an den jetzt genannten Thieren mit Bewunderung überzeugt, sondern auch an den Insecten bemerkt, daß sie, wenn man sie im Winter ins Wasser wirft, nicht so leicht als im Sommer darinnen sterben.

Das Leben der Pflanzen muß ohne Zweifel ebenfalls viel schwächer seyn, wenn sie in ihren Saamenkörnern eingeschlossen liegen, als nachher, wenn sie sich entwickelt haben. Sollte nun dieses schwächere Leben nicht eben so, wie bey den Keimen der Thiere, die Ursache seyn, warum sie die Wirkungen des Feuers weniger empfinden? Im Winter, wo man doch mit Gewißheit behaupten kann, daß die Pflanzen weniger Leben haben, als in andern Jahreszeiten, pflegen sie nicht so leicht als im Sommer einzugehen, wenn man sie nämlich aus der Erde zieht, oder stark beschneidet.

Der Grund, warum die Saamenkörner besser, als die Eyer der Thiere, dem Feuer widerstehen kön-

nen, liegt nicht darinn, weil die Körner härter, als die Eyer sind. Man findet Saamenarten, die nicht härter sind, als die Eyerschaalen, und die dennoch der Wirkung des kochenden Wassers widerstehen, z. E. der Kleesaamen. Ich bin geneigter, zu glauben, daß dieser Unterschied daher entsteht, weil die in dem Ey enthaltenen Feuchtigkeiten mehr betragen, als diejenigen, die in den Saamentörnern beständig sind, und weil die erstern also dem Feuer eher Gelegenheit geben, den Keim im Eye zu verderben. Wenigstens zeigt die Erfahrung, daß die Eyer, und folglich auch ihre Keime, mehr flüchtiges in sich fassen, als die Saamentörner und zarten Pflänzchen, welche sie in sich enthalten. Dieser Ueberfluß von Feuchtigkeiten trägt, wie ich glaube, viel dazu bey, daß der Keim desto leichter verdirbt. Denn wenn diese vielen Feuchtigkeiten durch das Feuer in die Höhe getrieben, und in Bewegung gesetzt werden, so müssen sie nothwendig gegen die feinen Fasern der Keime heftig anstoßen, und folglich ein Verderben und Zerreißen derselben verursachen. Wir haben dies an denjenigen Saamentörnern gesehen, die bey einer geringen Hitze im Wasser viel eher unfruchtbar wurden, als bey einer Hitze, der ich sie im trocknen Zustande ausgesetzt hatte. Aus eben dem Grunde schmilzt ein Stück Eiß geschwinder im lauen Wasser, als in der Luft, die einen gleichen Grad von Wärme hat.

Doch

Doch ich will diese schweren Untersuchungen, die nicht nothwendig zu meiner Absicht gehören, nicht weiter fortsetzen; sondern vielmehr die Resultate meiner Erfahrungen über die Eyer und den Saamen der Pflanzen, mit den Resultaten meiner Erfahrungen über die Infusionsthierchen vergleichen. Wenn man von dem Grade der Hitze, den die Eyer aushalten, auf denjenigen Grad schließen wollte, den die Keime der Infusionsthierchen der niedern Klassen ausstehen können, so würde man schwerlich auf die Gedanken kommen, daß diese Keime im Stande wären, der Wirkung des kochenden Wassers zu widerstehen, da die Eyer, mit denen bis jetzt Versuche angestellt worden sind, diese Fähigkeit nicht besitzen. Wosfern man aber, anstatt die Keime mit den Eycern zu vergleichen, sie mit den Saamentörnern der Pflanzen vergleicht, so läßt sich dieses viel eher vermuthen, weil man gesehen hat, daß nicht nur die Getraidearten, mit denen Du Hamel Versuche angestellt hat, sondern auch andre Gattungen von Saamen, als der Kleesaamen und die Bohnen, einer eben so starken Hitze widerstehen können. Jedoch ist man der Analogie wegen geneigter, diese Keime mit den Eycern, als mit den Saamentörnern zu vergleichen. In dessen giebt es auch Eyer, die man sehr gut mit den Saamenarten vergleichen kann. Es giebt einige, die eben so trocken werden, wie der Saamen der Pflanzen; die sich in diesem trocknen Zustande lange erhalten, und hernach wie der Saamen, wenn



wenn man sie ins Fruchte bringt, sich entwickeln. So verhält sich mit den Eiern der Federbuschpolypen, die Trembley (24) entdeckt hat. Warum könnten nun die Keime der Infusionsthierchen von der letzten Klasse, nicht auch von dieser Art seyn? Die Möglichkeit wird zur Wahrscheinlichkeit, und diese Wahrscheinlichkeit vermehrt sich durch meine Entdeckung, daß die Keime oder Eyerchen dieser Infusionsthier die Eigenschaften des vegetabilischen Saamens und der Trembleyischen Polypeneyer (25) haben.

Wenn aber schon das Beyspiel der Saamenkörner, die der Gewalt des kochenden Wassers widerstehen, uns zu der Meynung geneigt macht, daß die Keime der Thierchen die nämliche Eigenschaft besitzen; so wird dieser Gedanke durch neue Gründe, die man nicht verwerfen kann, weil sie von der Natur der Thiere und ihrer Eyer selbst hergenommen sind, noch mehr bestätigt. Dübamel hat beobachtet, daß der Kornwurm in einer Hitze, die der Hitze des kochenden Wassers gleich kömmt, nicht sterbe. Schäffer hat das nämliche bey einer Art Raupen bemerkt, und die Versicherung zweyer so berühmten und im Beobachten so sorgfältigen Naturforscher, läßt uns an der Richtigkeit dieser Erfahrungen nicht zweifeln. Wenn man überdies die Thiere in gemäßigten Himmelsstrichen mit denjenigen, die sich in den heißesten Gegenden aufhalten, vergleicht, und dabey die glaubwürdigsten und stärksten Erzählungen zu Rathe zieht, so wird man

man finden, daß diese Geschöpfe der überaus großen Hitze ohngeachtet, sich dennoch dafelbst sehr stark vermehren. Apamea und das Vorgebürge der guten Hoffnung wimmelt von Thieren aller Arten und Größen, obgleich an beyden Orten die Hitze bisweilen so groß ist, daß das Reaumur'sche Thermometer im Schatten bis zum 35ten Grad steigt. Eben diesen Ueberfluß an Thieren findet man auch in Carolina, ohngeachtet das Thermometer im Schatten bisweilen über 40 Gr. zu steigen pflegt *). Da man nun bewiesen hat, daß die unmittelbare Sonnenhitze doppelt, ja manchmal in den heißesten Gegenden, dreyimal so stark ist, als die Hitze im Schatten, so folgt, daß die Hitze zu Apamea und auf dem Vorgebürge der guten Hoffnung wenigstens 70, und zu Carolina über 80 Grad betragen müsse. Können also die Thiere in einer Hitze, die doch heftiger ist, als die Hitze des siedenden Wassers, wie zu Carolina, leben; können da selbst die Eyer fruchtbar bleiben; und giebt es überdies sogar in unsern Himmelsstrichen Thiere, die der Wirkung einer eben so großen Hitze widerstehen: warum sollte man wohl Bedenken tragen, die Meynung anzunehmen, daß die Keime unsrer Thierchen von gleicher Beschaffenheit seyn werden?

Um alles dieses noch mehr zu bestätigen, will ich eine Bemerkung des Herrn Sonnerat, Correspondentens der Pariser Akademie der Wissenschaften,

*) Hallers Physiologie, 2ter Th.

ten, anführen, die er über die Hitze einiger Gewässer der Insel Luson, einer von den Philippinen, gemacht hat. Sie waren so heiß, daß man die Hand nicht darinn leiden konnte. Er hieng ein Thermometer hinein, und es stieg bis zum 69sten Grad. Aller dieser Hitze aber ohngeachtet sah er, nicht ohne Verwunderung, Fische darinnen schwimmen *).

Hier verpflichtet mich die philosophische Wahrscheinlichkeit, über die Keime einiger Arten der Infusionsthierchen anders zu denken, als an dem Orte meiner Abhandlung, wo ich es für unmöglich erklärte, daß überhaupt die Keime dieser Thierchen der Hitze des siedenden Wassers widerstehen könnten. Der Grund, warum ich diese Unmöglichkeit vermuthete, war dieser, weil mir aller vegetabilische Saamen, und alle Eyer, mit denen ich Versuche angestellt hatte, bey diesem Grade der Hitze verdorben waren. Jetzt aber sehe ich mich, wegen der angeführten, mir damals unbekanntten Beispiele genöthiget, meine vorige Meynung zu ändern.

Obgleich die oft erwähnten Keime im kochenden Wasser, wenigstens einige Zeit lang, ihre Lebenskraft nicht verloren, so geschieht dies doch mit den daraus hervorkommenden Thierchen in einer viel geringern Hitze, nämlich im 34sten Grade.

Wir

*) Observations sur la Physique etc. par Mr. Rozier, T. 3. (26)

Wir haben diesen Unterschied im 3ten Kapitel nicht ohne Verwunderung gesehen. Jetzt aber hört diese Verwunderung auf, wenn man die Beyspiele der Pflanzen und Thiere erwägt, die der Hitze weit weniger, als der Saamen und die Eyer, widerstehen können. Jedoch leidet dieser Satz bey den Keimen der Infusionsthierchen von den höhern Klassen eine Ausnahme. Denn es ist gewiß, daß diese Keime der Hitze nicht so gut, als die Thierchen selbst widerstehen, ob sich gleich die Ursache davon nicht genau angeben läßt. Die Thierchen sterben erst im 34sten Grad; die Keime hingegen werden schon im 28sten unfruchtbar. Es ist also wahrscheinlich, daß die Keime der Thierchen der höhern und der niedern Klassen von sehr verschiedener Beschaffenheit sind, wenigstens was ihren Widerstand gegen das Feuer betrifft; und dies stimmt mit den Erfahrungen, die ich schon über den Saamen und die Eyer angestellt habe, sehr gut überein. Die Erbsen, die Linsen, das Dinkelkorn und der Leinsaamen werden größtentheils im 70sten Grad der Hitze unfruchtbar. Der Klee saamen bleibt im 80sten, und die Getraidearten des Hrn. Dühamel im 90sten Grad noch fruchtbar. Bey den Eyern der oben erwähnten Thiere ist der Unterschied zwar nicht so merklich; desto mehr aber fällt er bey den Eyern andrer Thierarten in die Augen. Die Eyer, welche einige Schmetterlinge an die Blätter der Bäume legen, vorzüglich diejenigen, die gewisse Insekten an solche Orte legen,



legen, die gegen Mitternacht zu liegen, sterben schon, wie ich selbst beobachtet habe, im 21sten Grad der Hitze; da doch die Eyer andrer Insekten in einer 9 Grad stärkern Hitze ausgebrütet werden, ja sogar eine so starke Hitze zu ihrer Entwicklung nothwendig zu erfordern scheinen. Von der Art sind 3. B. die Eyer, welche die Bremsen (27) in die Haut des Rindviehes legen; die Eyer, die einige Fliegen in die Nase, oder in die Stirnhölen der Schaafe, Ziegen und Gemsen, (28) oder in den Mastdarm *) der Pferde (29) zu legen pflegen. Das nämliche kann von den Eyern verschiedener Wärmer gesagt werden, die sich im Körper des Menschen und der Kälber (30) vermehren, wo die Wärme ohngefähr 30 Grad beträgt.

Gleichwie also die Reime der Infusionsthierchen in Ansehung des Eindrucks, welche die Hitze auf ihr Leben macht, von den Eyern andrer Thiere nicht sehr unterschieden sind, so haben auch die Infusionsthierchen selbst in diesem Betracht, noch mehr Aehnlichkeit mit den übrigen Thieren. Denn aus den angeführten Betrachtungen erhellt, daß beyde Klassen von Thieren bey einerley Graden der Hitze, oder wenigstens bey solchen Graden, deren Unterschied sehr wenig beträgt, zu leben aufhören. Diese Aehnlichkeit zwischen den Reimen der kleinsten und den Eyern der größern Thiere, und zwischen den

*) Wallstert.

den Infusionsthierchen selbst, und den übrigen Thieren, beweist zwar immer stärker, daß die Natur auch hier nach gewissen und schon bekannten Regeln verfährt, ohne daß man nöthig hat, sich neue Kräfte auszudenken; allein man braucht demohingeachtet noch mehr Licht, um sich eine ausführlichere und genauere Kenntniß einer Classe von Wesen zu verschaffen, die, vermöge ihrer äußersten Kleinheit, in einer solchen Entfernung von uns stehen, und die dennoch sowohl wegen der berühmten Zeugungssysteme, zu denen sie Gelegenheit gegeben haben, als auch wegen der noch verborgenen Art ihrer Fortpflanzung, und wegen anderer Eigenschaften, vermöge derer sie mit den übrigen lebenden Wesen verbunden sind, unsre Neugier äußerst reizen. „Hier fängt, (sagt Herr Bonnet, indem er auf die Needhamschen Beobachtungen anspielt) „eine andere Welt an, von der unsere Columbe und Bspuze nur die äußersten Ufer gesehen haben, und von der sie uns Beschreibungen machen, die denjenigen Nachrichten, welche die ersten Reisenden von Amerika lieferten, nicht unähnlich sehen.“ *) Auch ich habe nach dem Hrn. Needham **) eine kleine Reise in diese neue Welt versucht, und mich etwas weiter ins feste Land gewagt, um die Beschaffenheit der Einwohner auszuspähen, und nach meiner Zurückkunft

*) Corps organisés, T. 2. (31)

**) S. meine angeführte Abhandlung.

kunft habe ich nicht unterlassen, den Naturkundigern getreuen Bericht davon abzustatten. Da ich aber in der Folge mich mehrmahl deswegen auf die Reise gemacht, und mit mehrerer Muse und größerem Fleiße das Land ausgekundschaftet habe; so bin ich gewahr worden, daß meine ersten Nachrichten in Vergleichung mit denen, die ich jetzt liefern kann, ziemlich geringfügig waren.

In dem vorhergehenden Kapitel habe ich angefangen, meine Leser davon zu überzeugen, und diese Beschäftigung werde ich auch in den folgenden Kapiteln fortsetzen.

Die Natur der Einwohner dieser mikroskopischen Welt war vorzüglich der Gegenstand meiner Aufmerksamkeit und meiner Betrachtungen. Man erkennt die Natur eines Objekts aus den Ähnlichkeiten, die es mit andern hat. Je größer die Anzahl dieser Ähnlichkeiten ist, desto mehr Vergleichen lassen sich alsdenn anstellen; und je mehr Vergleichen mit andern Dingen man anstellen kann, desto mehr kann man seine Kenntniß von diesen Gegenständen erweitern. Folglich mußte mein Hauptzweck bey diesen neuen Untersuchungen der seyn, zwischen diesen kleinen Thierchen und andern schon bekannten Thieren so viel Vergleichen anzustellen, als nur möglich war.

Das erste, was ich bereits gethan habe, bestand darinn, daß ich beyde Classen von lebendigen

digen Geschöpfen der Wirkung des Feuers aus-
setzte. Ich komme nun zu andern Versuchen, und
zwar erstlich zu denen, worinnen ich meine Thiere
in einen Zustand brachte, welcher der Hitze gerade
entgegen gesetzt ist, um zu erfahren, was die Kälte
für Wirkung auf sie haben würde.

(Die Fortsetzung folgt künftig.)

Anmerkungen.

(1) Was Herr S. von der Needhamschen Hypo-
these sagt, ist das gewöhnliche Schicksal aller philo-
sophischen Hypothesen, die mehr auf Spekulationen,
als auf richtige Facta der Natur, und gewisse Be-
obachtungen derselben gebauet sind. Dem Philo-
sophen ist es leicht, über dieses oder jenes Phä-
nomen, dessen Wirklichkeit wir vor Augen sehen,
dessen Entstehungsart aber uns völlig dunkel ist,
allerley witzige, und auf Analogien gebauete Muth-
maßungen zu äußern, oder die Facta der Natur
nach gewissen vorgefaßten Lieblingsideen zu erklä-
ren, und zu sagen, so könnte es seyn; aber den
Beweis, so und nicht anders ist es jetzt, und so
ist es immer in der Natur gewesen, wird man da-
bey immer schuldig bleiben, und über ein System
philosophiren und disputiren, das wohl im Kopfe,
aber nie in der Natur gewesen ist. Buffon,

Zoodham, und andere mehr haben solches erfah-
 ren. Man hat Stufenleibern erdacht, und die
 Polypen und Bandwürmer unter die Zoophyten
 gesetzt, weil man bloß auf die einfache Structur
 derselben, und auf das etwas ungewöhnliche Aus-
 sprossen der Jungen bey dem ersteren sahe; die
 Beobachtungen über diese Wesen aber nicht lange
 genug fortsetzte, die uns nun in unsern Tagen
 deutlich gezeigt haben, daß beyderley Wesen sehr
 organisiert sind, und sich wie andere lebende Ge-
 schöpfe aus Eyeru — in und außer dem Leibe —
 fortpflanzen, wie es die Verhältnisse und die äußer-
 lichen, in der Natur dazu mitwirkenden Ursachen
 erlauben. So lange es die Jahreszeit gestattet,
 gebähren die Blatkläuse lebendige Junge, und le-
 gen zuletzt Eyer, aus welchen wieder die erste Brut
 des künftigen Frühjahres entsteht. So lange es
 die Jahreszeit gestattet, gebähren die Polypen
 aus sich selbst lebendige Junge, nur mit dem Un-
 terschiede, daß diese eine Zeitlang an dem mütter-
 lichen Körper bleiben, und theils von der Mutter,
 theils durch eigenen Gang für sich selbst, Nahrung
 erhalten, bis diese im spätem Herbst statt der Jun-
 gen Eyerbehältnisse treibt, die von ihr abfallen,
 und aus denen im Frühjahre, und in längst ver-
 trockneten Pfützen, wieder die ersten Polypen ent-
 stehen. Man kann die Fortpflanzung der Polypen
 durch Kunst verlängern, wenn man ihr Mutter-
 wasser gehörig zu erhalten weiß. Ich habe die
 langsamigen braunen Armpolypen (*Hydra flu-*
sca

ca Linn.) vom August an in Gläsern mit ihrem oft angefrischtem Mutterwasser, in der warmen Stube, bis zum folgenden Frühjahre erzogen, und die Mütter haben beständig Junge getrieben, so daß ich einst an einer Mutter den Sohn, und an diesem wieder den Enkel gesehen habe. Die Bandwürmer setzen ihre, mit reifen Oovulis geschwängerte Hintergeleute ab; und wenn diese in thierischen Körpern ihre bequeme Matrix finden, so entwickeln sie sich zu neuen Individuis. Hieraus folgt das sicherste Resultat: man mache eher keine Systeme, bis man hinlängliche, richtige, und sich gleich bleibende Erfahrungen gesammlet hat.

(2) Die Needhamschen Hypothesen über die Erzeugung der Infusionsthierchen hat Bonnet schon geprüft, in seinen Considerations sur les Corps organisés II. Art. 329 sq. Uebers. von Goetze II. p. 227. Art. 329 ff. Vielleicht hat Hr. Wolf in seiner Theorie von der Generation S. 28. Hr. Needhams Meynung richtiger getroffen. „Vom N. will ich nur dieses einzige erinnern: „daß auch seine Absicht nicht einmal gewesen seyn kann, die Generation zu erklären. Er „hat vielmehr, wenn ich aus dem, was er geleistet hat, seinen Endzweck beurtheilen soll, nur „erweisen wollen: daß nicht, wie es vor ihm durchgängig angenommen war, alle organische Körper „aus einem Ey entstünden; sondern daß vielmehr „in der Natur eine Kraft sey, wodurch auch ohne „Nektarn





„Nektarn ohne vorhergegangene Veränderung
 „zweyer Geschlechter, wenigstens mikroskopische
 „Thierchen, wie er sie nennt, hervorgebracht
 „werden könnten, und wirklich hervorgebracht
 „würden. Dieses hat er besonders durch seine
 „Infusionsthierchen zu erweisen gesucht, und die-
 „ses ist es auch, was er eigentlich sagen will,
 „wenn er so oft in seinem Buche den allgemeinen
 „Schluß macht, worauf alle seine Beobachtungen
 „abzielen: es ist also in der Natur eine hervor-
 „bringende Kraft.“ Man vergleiche hierbey des
 Herrn Baron von Gleichen neueste Abhandlung
 über die Saamen- und Infusionsthierchen mit il-
 luminirten Kupfern, worinn man viele wichtige
 Entdeckungen und Aufklärungen finden wird.

(3) Der Beschreibung zu Folge ist dieses die
 wunderbare Vorticella *Polymorpha*. *Mülleri*
 Verm. hist. I. p. 98. No. 104. Vorticella (po-
 lymorpha) multiformis, viridis, opaca.

Berlin. Beschäftig. II. p. 20. t. I. Nachricht
 von der vielgestalteten Vortizelle, von Otto Fr.
 Müller.

Lichboens Beyträge zur Naturgeschichte der
 kleinsten Wasserthiere p. 42. t. III. R.

(4) Ist es nicht seltsam, daß man aus Liebe
 zum Wunderbaren, oder aus mütterlicher Neigung
 gegen das Kind seiner Einbildung, thierische, den
 Naturgesetzen gemäße Generationen, als von
 Fliegen

Fliegen und dergleichen, wenn sie in vegetabilischen Dingen vorgehen, für Verwandlungen der Pflanzen in Thiere gehalten, und sich bemühet hat, solche Phänomene aus einer allgemeinen plastischen Naturkraft zu erklären, die alles umschaffen kann? Die Fritillaria riecht wie faules Nas, und ziehet durch ihren Geruch die Nasfliegen häufig an sich. Sie legen ihre Eyer zwischen die Blätter der Blume; es entstehen wahre Fliegenlarven: also haben sich Theile der Pflanze in Würmer verwandelt? Sollte man nicht eher mit einem unsterblichen Redi die Richtigkeit des Fakti besser untersuchen? Allein es muß uns noch mehr befremden, wenn wir in der Vorrede des neuesten Insektenwerks vom Gerardin und P. Engramelle P. I. p. 9. folgendes lesen:

„M. le Bossu, dans ses nouveaux voyages aux Indes occidentales, rapporte des metamorphoses bien plus surprenantes encore. Un Ver blanc, qui se nourrit dans les vieux arbres, et qu'il assure avoir vu, se transforme en un arbrisseau, qui prend racine en terre, porte tiges, feuilles, et monte à la hauteur de plus d'un pied. Peut-être en est-il une infinité d'autres, dont les changemens sont aussi extraordinaires.“

Sollte man nicht glauben, wieder um 200 Jahre zurück zu seyn?

(5) Unter dem Saamen dieser Schwämme sind gewiß Eyerchen von Milben oder kleinen

Traubentäfern und Blasenflüssen (Staphylinus et Trips) gewesen, deren Larven hier ausgekommen sind. In der Erde der Blumentöpfe findet man sie häufig; so oft man die Blume begießt, kommen sie aus der Erde, und laufen auf der Oberfläche herum.

(6) Alle dergleichen Hypothesen werden durch das mechanische Leben der organisierten Körper, und durch Hallers Reizbarkeit völlig widerlegt. Man hebe nur einmal den Fußnerven eines erenteten Frosches auf, und betrachte die Wirkung in den äußersten Zellen.

(7) Hier haben wir also wieder Erfahrungen des Gegentheils. Gesezt auch, daß sich Thierchen in diesen so fest verschlossenen, und in siedendem Wasser gehaltenen Gefäßen erzeuget hätten; so dürfte man deshalb noch zu keiner Generatione aequivoca, oder vegetirenden vitalen Kraft seine Zuflucht nehmen. Da es durch alle Erfahrungen der Natur bestätigt ist, daß sich die erste Brut der Thiere, auch der mikroskopischen Thierchen, der Blattläuse, Armpolypen, Bandwürmer u. s. w. aus Eyerchen erzeuget, wenn sich gleich die daraus entstandenen Thierchen nachmals auf verschiedene Art, als durch Aus sprossen, durch Zertheilen, durch Entwicklung im Mutterleibe u. s. w. forzpflanzen; so kann die Eyerbrut dieser Thierchen allerdings schon in dem Wasser der Phiole vorhanden gewesen seyn, und den ho-

hen

hen Grad von Hitze ausgehalten haben. Man unterscheide ja allezeit bey den sogenannten Infusionsthierchen ihre erste Entstehung, und ihre nachmalige Fortpflanzung. S. des Hrn. von Gleichen Abh. S. 65. 71 ff. Herr von Haller hat in seiner Physiologie ein überaus merkwürdiges, von ihm selbst bemercktes Beyspiel angeführet: daß eine gewisse Art von Käsefliegen (Curculio) den höchsten Grad von Hitze aushalten könne. Ist es denn weniger wunderbar, und den Naturgesetzen zuwider, daß die Kleisteraale einige Jahre trocken liegen, und wenn sie mit laulichem Wasser aufgeweicht werden, wieder aufleben können? Ich habe dergleichen alten vertrockneten Kleister von Kopenhagen bekommen, ihn in ein Gläschen mit reinem Wasser gethan, solches einige Stunden in warmen Sand gesetzt, und die Welchen schwammen bald in dem, über dem Kleister stehenden klarem Wasser, munter herum. Ist es weniger wunderbar, daß die Larve der *Musca tenax*, die sich in dem Druckpapier aufhält, das Schlagen und Pressen des Buchbinders aushalten kann? *Vix prelo destruenda Larva*, sagt Linne'.

(8) Große, mittelmäßige, kleine Thierchen sind gemeiniglich im Anfange in allen Infusionen, bis nach und nach die beyden ersteren Classen vergehen, und die letzten übrig bleiben, die eben sowohl, als die geschwänzten Glockenthierchen, einen erstaunlich hohen Grad von Fäulniß ertragen können.

Zu den ersteren und mittelsten gehören insonderheit

Mülleri Paramaecium Aurelia; Verm. hist.

I. p. 54. No. 43.

Wrisberg Infus. satura. fig. 7. a. E.

Eichborns Wasserth. p. 34. t. 2. T.

Naturforsch. IX. p. 209. Von Gleichen Abhandl. t. 27 f. 14. t. 29. f. 1. 5.

Ferner *Cyclidium* Bulla.

Mülleri Verm. hist. I. p. 49. No. 36.

Wrisberg Infus. f. 1. b. f. 2. i.

Eichborns Wasserth. p. 48. Tab. V. D.

Ferner *Kolpoda Cucullus*.

Mülleri Verm. hist. I. p. 58. No. 48.

Wrisberg Infus. p. 59. fig. 4. D E F G O.

fig. 10. C D E F G H. fig. 12.

Spallanzani Abhandl. p. 128. 129. t. I. f.

3. 4.

Bonnets, und anderer 12. Abhandl. aus der Insektologie, p. 417. t. 7. f. 1. 2. 10.

von *Paula Schrank* Beytr. p. 17. t. I. f. 21.

Eichborns Wasserth. p. 75. t. 7.

von Gleichen Abhandl. t. 15. C. 2. 3. E. 2. 3.

F. 2. 3. G. 2. t. 17. D. 2. F. 1. 2. t. 18.

B. 3. t. 20. B. 2. E. 2. 3. G. 3. t. 21. D. 3.

E. 3. t. 23. b. f. k. i.

Ferner *Enchelis sarcimen*

Mülleri Verm. hist. I. p. 34. No. 11.

Zu den letztern oder kleinsten *Monas Lens*

Mülleri Verm. hist. I. p. 26. No. 2.

Wris.



Wrisberg animalc. infus. f. 1-4.

Spallanzani Abhandl. f. 11.

Sichborns Wasserth. p. 73. t. 7. B. Kleine
Wasserläufe.

Die Thierchen mit den langen Fäden, die sie hinter sich herziehen, und mehrentheils einzeln im Tropfen sitzen, oder herumschwimmen, sind Asteropolypen; die theils in ganzen Colonien an allen Wasserkörpern, Steinen, Pflanzen, Cinaugen, Käfern, Schnecken etc. sitzen; und oft einzeln, oft schaaarenweise mit den Schwänzen zusammenschwimmen, als die *Vorticella convallaria*; *Mülleri* Verm. hist. I. p. 118. No. 129. Kösel III. p. 597. t. 97. theils einzeln in den Infusionen anzutreffen sind, als die, welche der Verf. gesehen hat, *Vorticella hians*; *simplex*, *citriformis*, *pedunculo retorbili*.

Mülleri Verm. hist. I. p. 125. No. 137.

Spallanz. Abhandl. t. 1. f. 8.

Wrisberg Infus. fig. 1. B. C. K. I. fig. 2.

G F E. fig. 13. B. F. C. H. p. 47.

Kösel III. t. 97. fig. 6. k. l. m. fig. 8. et 9.

Von Gleichen Abhandl. t. 23. b. fig. l. m.

t. 29. f. c.

Diese, nebst dem *Vibrio lineola*, *Mülleri* Verm. hist. I. p. 39. No. 21. finden sich mehrentheils häufig ein, wenn die Zeuinfusionen recht lange gestanden haben.

Wer die Kunst bey dem Beobachten versteht, den Reflexirspiegel so zu stellen, daß die Arca bläulich

licht

licht wird, und wie der gestirnte Nachthimmel aussiehet, der wird unendlich mehr Thierchen zu Gesicht bekommen, als wenn das Feld in vollem Licht erscheint; weil sich dann die meisten kleinen durchsichtigen Thierchen im Lichte verlieren. Dahin gehört der *Vibrio Bacillus* in ganz ungeheurer Menge; *Mülleri* Verm. hist. I. p. 40. No. 22. Die Beobachtung dasebst verdient nachgelesen zu werden.

Wenn man bey einer gesunkenen, und mit einer trockenen Schleimhaut überzogenen Seminfusion, so viel laulichtes Flußwasser nachgießt, daß es etwan eine Linie hoch über der Infusion zu stehen kömmt; so kommen alle Thierchen, besonders die Monaden, in ungeheurer Menge wieder auf die Oberfläche; daß oft in einem Tropfen Millionen durch einander wimmeln.

(9) Es ist erst noch die Frage: ob das Korn des türkischen Korns wirklich die Erzeugung der Thierchen gehindert habe. Läßt sich nicht noch ein anderer Fall als möglich denken? Können nicht nämlich weit weniger Eyerchen solcher Thierchen, als *Semina prima*, wie man es nennen will, unter, an, und in diesem Saamen, oder in dem Wasser gewesen seyn? So oft ich Infusionen von Heu, Graupen, Reis, Kressensaa- men und türkischem Korn angefetzt habe, sind allemal in der letzten, wenn sie auch noch so lange gestanden hat, die wenigsten, und in dem Kressensaa- men die meisten Thierchen gewesen.

(10)

(10) Der B. glaubt also: daß der Grundstoff, oder die Keime der Thierchen in dem Korn) oder in dem Samen stecken, und sich ohne Auflösung desselben nicht entwickeln können.

(11) Wie kommt es aber, daß in lange gestandenem, ungekochtem türkischem Korne; darinn die Mazeration mit Wasser durch die Länge der Zeit die Auflösung der innern Theile eben so gut, als das Kochen bewirkt; gleichwohl lange so viele Thierchen nicht zum Vorschein kommen, als in Kressensamen, rothen Rübensamen, oder in zerschnittenem altem Heu, das ungekocht kaum 24 Stunden in einer mäßigen Wärme gestanden hat? Der Erfolg ist einerley, wenn man auf Heu, oder türkisches Korn, kochend heißes Wasser gießt, und die Infusion kalt werden läßt.

(12) Dies trifft nicht, wie ich vorher gesagt habe, bey allen Arten von Infusionen ein. In den ungekochten Heuinfusionen sind allemal mehr Thierchen, als in gekochtem türkischen Korn.

(13) Sollte man nicht hieraus beynahе schließen können, daß nicht sowohl die Vegetabilien, als vielmehr das Wasser die Bestandtheile, oder prima Semina dieser Thierchen enthalte, und die Fermentation des Wassers mit dem Vegetabili die bequeme Matrix zu ihrer Entwicklung werde? S. des Hrn. von Gleichen Abhandl. S. 75. S. 88. S. 92. S. 94. Alle seine daselbst angegebenen Erfahrungen stimmen mit den unstrigen überein.

überein. Eine der wichtigsten ist unstreitig diese: daß sie auch im Wasser ohne Beysatz anderer Materien entstehen. Sollten sich aber nicht doch im Wasser Theile sammeln, und zusammenfügen, die eine Gährung verursachen? Ganz recht, sagt der Herr von Gleichen, daß hier viele geheime Triebfedern der Natur im Verborgenen arbeiten. Wir fehlen also, wenn wir eine oder die andere allein annehmen. Welches Auge aber kann sie alle, und im Ganzen übersehen? Bey allen Bemühungen im Beobachten und Nachdenken, bey allen Aufklärungen in unseren Zeiten, werden doch in diesem Felde noch immer Dunkelheiten und Zweifel übrig bleiben, ehe wir sagen können: so, und nicht anders; nach diesen und keinen andern Umständen; durch diese und keine andere wirkende Ursachen erfolgt allemal untrüglich die Erzeugung der Infusionsthierchen, und zwar unter diesen die Erzeugung dieser, und unter jenen Umständen die Erzeugung anderer Arten. Sind wir schon so weit gekommen?

(14) Und dieser Verdacht war wohl nicht ungegründet. In dem Wasser waren freylich die Thierchen noch nicht, aber die Bestandtheile, oder der Urstoff dazu. Sie entstanden aber, als ihnen die Matrix von dem Wasser, und in Kohle verwandelten Saamen bereitet wurde.

(15) Das muß man freylich annehmen, wenn man den Urstoff der Thierchen in den Vegetabilien

lien voraussetzt; wiewohl, wenn beydes, Wasser und das Vegetabile, zugleich gekocht wird, dennoch in der Infusion Thierchen entstehen, die Meynung höchstwahrscheinlich wird, daß der Urstoff derselben den höchsten Grad der Hitze ertragen kann. Wenn indessen in hermetisch verschlossenen oder zugeschmolzenen, und eine Stunde lang beym Feuer gewesenem Gefäßen keine Thierchen entstanden sind; so sollte man doch die äußerliche Luft wohl nicht ganz ausschließen dürfen. Es kann seyn, wie der Herr von Gleichen in seiner Abhandlung behauptet, daß sich darum in meinem, mit einer Heuinfusion angefüllten, und mit einer feuchtenBlase zugebundenem Gefäße keine Thierchen erzeugt hätten, weil sie durch den urinsfen Geruch der Blase getödtet, oder in ihrer Erzeugung gehindert wären. Allein wie kömmt es, daß sich gleichwohl in einem offenen Glase, in welches ich nachmals unter die Infusion eine ganz frische, und noch von Urin feuchte Blase mit eingeschnitten hatte, Legionen Thierchen erzeugten? Wie wir unten hören werden, erzeugen sich selbst in stehendem Urin besondere Thierchen.

(16) Wenn der Tropfen nicht ganz mit diesen kleinen Thierchen angefüllt ist, (Monas Lens) daß man nichts als ein verworrenes Gewühl sieht, so wird man sie unter starken Vergrößerungen leichter unterscheiden, und ihre Thierheit erkennen. Da sie alle geübte Naturforscher und Beob-

Beobachter, Spallanzani, Bonnet, Müller, von
Gleichen u. s. w. für wahre Thiere halten; so wer-
den die Einwürfe unwissender Zweifler wenig Ge-
wicht haben. Nach meinen Erfahrungen haben
sie sich in allen Arten offen stehender Infusionen
zuerst gezeigt. In einer Heuinfusion sind sie schon
nach 24 Stunden da; nach 5 Tagen kommen die
Paramazien, Kukulien und geschwänzten Vorti-
zellen. Wenn diese wieder vergehen, bleiben die
Monaden noch immer in ungeheurer Menge, und
vermehrten sich immer stärker, je mehr die Fäulniß
zunimmt. In den Infusionen von Bohnen, Wi-
cken, Erbsen, Linsen, hab' ich entweder gar keine,
oder doch sehr wenige Monaden, und nie größere
Thierchen entdeckt. In Zwiebelinfusionen nie-
mals.

(17) Wie viel eine temperirte und erhitzte
Luft zur Entstehung und Verminderung der Infu-
sionsthierchen beynahme, kann ich durch folgende
Versuche darthun. Niemals sind mir in den heis-
sen Sommermonaten die Infusionen so geglückt,
als in den späten Herbsttagen in der warmen
Stube. Hatten sich ja einige Thierchen im Som-
mer in den, im Schatten stehenden Gläsern erzeugt;
so giengen sie in einer halben Stunde verloren,
wenn ich die Gläser an der Mittagsseite vor ein
Fenster setzte, wo die Sonne den stärksten Wider-
schein hatte. Je weiter es ins Frühjahr kömmt,
schon mit dem Hörnung, desto mehr nehmen die
Infu.

Infusionen ab; im April blieben die nämlichen, die im October, November und December so reichhaltig waren, sehr arm. Erfahrungen kann ich davon angeben, aber keine Ursachen.

(18) Dies bleibt der Satz, der die meisten und stärksten Erfahrungen, welche die Natur selbst liefert, für sich hat. Man verwechsle nur nicht die erste Entstehungsart der Infusionsthierchen aus den präorganisirten Keimen, die nichts anders, als von den alten vergangenen Thierchen zurückgelassene befruchtete Eyerchen sind: sie mögen nun im Wasser, oder in der Luft, oder in den Vegetabilien stecken; oder es mag die Entstehungsart der Thierchen, oder Entwicklung dieser Keime bald durch die Luft gehindert oder befördert, auch durchs Feuer und andere zerstörende Dinge gehemmet werden; man verwechsle dies, sag' ich, nicht mit ihrer nachmaligen Fortpflanzung, wobey die Natur vielerley Wege nimmt und gehen kann. Noch ein Wort vom Tode der Thierchen. Ich habe etwas von der Oberfläche des Wassers einer Heuinfusion, die von allerley Thierchen, großen und kleinen, wimmelte, in ein Uhrgläschen gegossen, und unter das Mikroskop gebracht. Alles voll Leben. Nun wärmte ich das Uhrglas auf dem Ofen, und goß eben so viel kochend heißes Wasser zu, ließ es kalt werden, und betrachtete es wieder unter dem Mikroskop. Alles todt, und in einzelnen aufgetragenen Tropfen schwammen die Leichen

der todtten Thierchen herum. Ein Tröpfchen Sauer
oder Eßig, in das mit vielen Thierchen bevölkerte
Tröpfchen gebracht, richtet eine völlige Niederlage
an.

- (19) *Libellula* Linn.
- (20) Vers du Cousin, Schnakenwürmer;
die Larven von *Culex* Linn.
- (21) *Monoculus* Linn.
- (22) Das Katteninsekt, oder die Larven
von *Musca pendula* Linn. No. 28. die sich gern
in Gassen und Kloaken aufhalten.
- (23) Fliegenlarven, Fleischmaden.
- (24) S. Trembleys Geschichte der Armpo-
lypen des süßen Wassers, übersetzt von Goetze.
Bonnet considerat. sur les corps organisés,
Tom. II. Art. 317. Uebers. von Goetze, II. Art.
317. p. 178.
- (25) Bonnet, l. c. 11te Kap.
- (26) Diese Reise des Sonnerats ist vor ei-
niger Zeit in der Weygandischen Buchhandlung
zu Leipzig in einer deutschen Uebersetzung erschienen.
- (27) *Oestrus Bovis* Linn. Syst. Nat. ed. 12.
p. 696. No. 1.
- (28) *Oestrus Ovis* No. 5.
- (29) *Oestrus haemorrhoidalis*, No. 4.
- (30)

(30) Vermuthlich meynt der Verfasser die Spulwürmer oder Ascarides. Die Blasenbandwürmer (*Taenia Hydatigena Pallas*; *Hydra hydatula* Linn.) in den Lebern, und im Darmnetz der Saugthiere müssen noch einige Grade Wärme mehr ertragen können.

(31) Art. 329. Uebers. II. S. 227. Art. 329.

Die Macht der Freundschaft.

Von Hanns Sachsen.

Titus, ein Römer, und Ktesiphon, ein Grieche, studirten beyde zu Athen. Weisheit und Redlichkeit vereinigte diese Jünglinge durch ein Band der Freundschaft, welches weder Eigennutz, noch irgend eine andere Leidenschaft aufzulösen fähig war! Wo ist mein Ktesiphon? rief einmal Titus; bey nahe in einem ganzen halben Tage habe ich ihn nicht gesehen — Ktesiphon kam, und klagte ihm die Unruhe, die er in einer so langen Entfernung von ihm erduldet hatte. Wie glücklich, daß ich wieder bey dir bin! Meine Anverwandten verheyrathen mich, und ich mußte eben die Stunden, die ich so gern bey dir zugebracht hätte, meiner Braut schenken. Aber komm; sie wird mich mit ihrem Geschwister besuchen; siehe, ob meine Wahl eines

S 2

Freund

Freundes des Titus würdig ist. Ich bin von ihrer Schönheit und von ihrem Verstande bezaubert. Und so gieng denn Titus mit dem vergnügten Bräutigam, für den sein Herz in tausendfachen Wünschen der Zufriedenheit überfloß.

Sophronie, die Braut seines Freundes, erschien bald mit ihren Anverwandten. Man wurde über den Tag einig, an dem die Ehe vollzogen werden sollte, und die Gesellschaft gieng aus einander.

Ktesiphon war trunken von Entzücken, und Titus — Titus hatte auf einmal alle Gemüthsruhe verlohren. „Kann ich meinem Freunde noch unter die Augen gehen? Soll ich ihm auch diesmal mein Herz entdecken? mein Herz, das sich selbst nicht sehen mag? Fliehe Bösewicht! Nein, Ktesiphon darf nicht die schändliche Neigung in meinem Busen lesen, die mich zu seiner göttlichen Sophronie hinreißt; der redliche, der tugendhafte Ktesiphon hat an seinem Freunde den treuesten Verräther! Ihr Lehrer der Weisheit, Sophronie beschämt euch alle! aber ich will doch weise, ich will doch tugendhaft bleiben — unsterbliche Sophronie! kann ich — mein Tod löse meine abscheuliche Flamme aus —“

So quälte sich Titus einige Tage, und vergieng in seinem Kampfe zwischen der Tugend und einer unerlaubten Liebe. Das ist nicht auszusprechen, redete ihn endlich Ktesiphon an; ein Freund! und so befürmert! und so geheimnißvoll! Du hast einen

einen geheimen Kummer, und theilest mir denselben nicht mit? Ich Elender, ich Thor! der ich durch eine weibische Liebe noch glücklicher werden wollte, als ich schon durch die Freundschaft war! Diese ist dahin, oder du entdeckest mir dein Anliegen: deinen Gram will ich durchaus wissen, denn ich bin dein Freund. — Und ich nehme, seufzete Titus, meinen Gram mit hin ins Reich der Schatten; weil ich dein Freund bin. Nichts soll ihn aus meiner Brust reißen, nichts. In wenig Tagen frage meine Urne; sie wird dir sagen: Titus war ein redlicher, ein tugendhafter Freund. O, ich verstehe dich, antwortete Ktesiphon mit feuriger Umarmung; du willst der Freundschaft mit meiner Sophonie ein Opfer bringen. Wie edel! sie ist mir lieber als die ganze Welt. Fühle, wie mein Herz schlägt! Sophonie sey dein!

Nach vielen Weigerungen und Versicherungen wurden endlich beyde Freunde unter sich einig, daß Ktesiphon sich am Tage für den Mann der Sophonie wollte ansehen lassen; Titus aber des Nachts ein Vergnügen genießen sollte, welches ihm Ktesiphon so heldenmüthig aufopferte. Der Anschlag gieng einige Zeit glücklich von statten. Endlich aber erhielt Titus Briefe von Rom. Man meldete ihm den Tod seines Vaters, und stellte ihm die Nothwendigkeit vor, die Verlassenschaft desselben in Besitz zu nehmen. Er las diese Nachricht in Gegenwart seines Freundes, klagte die Götter und sein Schicksal an, und sank kraftlos zur Erde.

Ktesiphon tröstete und unterhielt ihn mit Entwürfen, wie er seine Sophronie, als ihr erklärter Gemahl, mit nach Rom führen könnte. Doch fand sich allemal die größte Schwierigkeit in dem feinen Gefühl, welches Sophronie von der Tugend hatte, und in dem Eifer, mit welchem ihre Anverwandten die Ehre ihrer Familie behaupteten.

Doch der Vortrag mußte geschehen. Sophronie machte dem Ktesiphon tausend Vorwürfe; sie ließ Ströme von Thränen über seine Treulosigkeit fallen, die ihre Tugend und ihre Ehre verrathen hatte. Ihre Anverwandten suchten für den ihnen zugesügten Schimpf die äußerste Strenge der Atheniensischen Gesetze. Titus sahe dabey seinen Freund, seinen Ktesiphon, mit bitteren Vorwürfen überhäuft. Alles, nur dieß nicht. Auf einmal erwachte in ihm der Römer. Man will mir Sophronien vorenthalten? rief er; stehen nicht die Schicksale der Sterblichen unter den Göttern? Ktesiphon hat als Freund gehandelt: mir hat er mit Sophronien die größte Ehre und Glückseligkeit, und Sophronien mit dem Titus einen Mann gegeben, der sie liebt. Und habe ich sie denn, ohne ihre Einwilligung, in meine Arme geschlossen? Hat sie nicht von mir diesen Ring angenommen? und noch will man über Betrug klagen, und sie nicht mit mir nach Rom lassen? Wohl! ich gehe verschmählt und beschimpft; aber mein Ktesiphon geht mit mir, und Achen wird es empfinden. Sophronie ward durch diesen Edelmuth gerührt. Sie
schenkte

schenkte dem Titus ihr ganzes Herz, und die Anverwandten gaben ihre Einwilligung und Beyfall.

Ktesiphon blieb zu Athen. Das Unglück ließ ihn in Schulden fallen, und die Angehörigen der Sophronie waren dabey seine ärgsten Verfolger. Verarmt und entehrt flüchtete er in abgetragener, zerrissener, und unkenntlicher Kleidung, nach Rom. Titus wird mich einige Zeit in sein Haus aufnehmen, bis sich etwan meine Umstände verbessern. So dachte er, und fragte daselbst bey jedem Schritte nach seinem Freunde.

Indem kam Titus, gedankenvoll, aus dem Senat; sahe ihn starr an, kehrte sich um, etwas zu hohlen, das er vergessen hatte. Ihr Götter! rief Ktesiphon; nun, nun ist erst mein Unglück vollkommen. Freund verlohren! alles verlohren! Der Freund, dem ich mit Sophronien meine Ehre, mein Glück, mein Leben überließ — der kenne mich nicht mehr! Nichts weiter für mich, als der Tod! Und so verbarg er sich in dem öden Gemäure eines abgebrannten Hauses, wo er die Nacht mit Klagen und Verzweiflung zubrachte.

In eben dieser Nacht ermordete Publius Ambustus den Sertensius. Man suchte den Mörder auf, und fand den Ktesiphon in dem verfallenen Gemäuer. Seine Kleidung gab ihm das ganze Ansehen desjenigen Mörders, den man suchte; und er ließ sich auch selbst dafür halten, um den

gewünschten Tod zu finden. Man brachte ihn vor den Senat, wo ihm das Todesurtheil gesprochen wurde.

Titus betrachtete ihn diesmal aufmerkamer; und, fuhr er auf, ist es möglich! mein Ktesiphon hier in Rom? und ich weiß es nicht! Ich, ich habe den Sertensius ermordet, Ktesiphon mein Freund, und hier umarmte er ihn vor dem ganzen Senate; Ktesiphon ist unschuldig; ich habe den Mord begangen; ich muß das Todesurtheil — O, rief Ktesiphon zum Richter, wie könnte ein Römischer Senator eines solchen Verbrechen schuldig seyn? In dieser Kleidung, die ich trage, und nicht im Purpur, suche man den Mörder; mein Zorn verleitete mich zu der That — Kurz, rief Titus, man hört an jedem Worte seine Unschuld. Ueberdruß und Verzweiflung reden aus ihm; er will den Mord begangen haben, weil er sterben will.

Publius Ambustus hatte die Berwegenheit gehabt, der Untersuchung mit beyzuwohnen. Allein die Berwegenheit hatte er nicht, seinem Herzen Gewalt anzuthun, welches diese Freunde bewunderte. Er wurde geführt, stellte sich als den eigentlichen Mörder dar, und bezeugte öffentlich, daß weder Ktesiphon, noch Titus Antheil an dieser Grausamkeit hätte. Varro, der Urtheilssprecher, erstaunte, daß drey Männer auf einmal sich zu einer That bekannten, die mit dem schimpflichsten und grausamsten Tode bestraft werden sollte.

Warum,

Warum, rebete er den Stephon an, warum gestehst du eine Mordthat ein, deren du nicht schuldig bist? — Weil ich glaube, einen Freund verloren zu haben, und deswegen den Tod suche. Und, Titus, warum bekennest du dich darzu? — Weil ich meinem Freunde, in der Noth beyzustehen, für dießmal nichts anders wußte, als für ihn zu sterben. Varro sprach alle drey von der Todesstrafe frey. Die beyden ersten, wegen ihrer Unschuld, und den Publius Ambustus, weil er die Unschuld und Freundschaft verehret, und durch sein Geständniß errettet hatte.

Titus erwarb hierauf dem Stephon durch sein Ansehen das Römische Bürgerrecht, und gab ihm seine Schwester zur Gemahlin.

III. K.



Geistliche Lieder.

1.

Umänderung des Luther. Liedes: Eine feste
Burg ist unser Gott.

Die stärkste Burg für uns ist Gott,
Der Fels, auf den wir hoffen;
Er hilft uns treu aus aller Noth,
Sobald sie uns betroffen.
Der Menschen ältester Feind,
Der ihn es ernstlich meynt,
Bekämpft mit Macht und List
Gerüstet, uns; es ist
Ihm keiner gleich auf Erden.

Nichts hilft uns alle Macht der Welt;
Und schnell sind wir verloren:
Kämpft nicht für uns der wahre Held,
Den uns Gott selbst erkohren.
Fragst du, wer dieser ist?
Er heißet Jesus Christ,
Der Herrscher Zebaoth.
Es ist kein andrer Gott;
Das Feld muß er behalten.

Drum wenn die Welt voll Teufel wär,
Bereit, uns zu verschlingen:
So fürchten wir uns nimmermehr;
Es muß uns doch gelingen.

Denn

Denn er, der Fürst der Welt,
 So grimmig er sich stellt,
 Besiegt uns ewig nicht;
 Längst traf ihn sein Gericht:
 Ein Wörtchen kann ihn fällen.

Ohn' allen Dank muß ihre Muth
 Das Wort uns lassen stehen.
 Im Kampf dafür wird unsern Muth
 Stets Gottes Geist erheben.
 Und rauben sie uns Leib,
 Gut, Ehre, Kind und Weib?
 So geben wir es hin;
 Für sie ist kein Gewinn;
 Und Gottes Reich bleibt unser.

Anmerkung.

Meine Idee bey Umänderung dieses Liedes war,
 zu versuchen, ob man nicht die geistreichen Lie-
 der eines Luthers in die Sprache unsers Zeit-
 alters so treu übertragen könnte, daß weder
 etwas von der Stärke des Lutherischen Aus-
 drucks, noch einer von seinen erhabenen Ge-
 danken verloren gieng; welches man wegen
 vieler mißlungenen Versuche nun fast für un-
 möglich zu halten scheint, da man ziemlich all-
 gemein anrath, die Lieder des großen Mannes
 in die neuen Lieder-Sammlungen ganz unver-
 ändert einzurücken. L.

2. Ver-



Versicherung der Seligkeit

Gott, welch Entzücken, welche Ruh
Durchströmet meine Seele!
Du deckest meine Sünden zu,
Daß keine mich mehr quäle:
Schreibst dein Gesetz in meinen Sinn,
Weil ich ein Erbe Christi bin.

Den Lauf, den du verordnet hast,
Vollend' ich nur mit Freuden.
Sanft ist das Joch, leicht ist die Last,
Mit Christo hier zu leiden.
Dein Wort, das meine Seele erfreut,
Führt mich den Weg zur Seligkeit.

Zwar viele Kämpfe drohn, eh' ich
Des Glaubens End' erreiche:
Du aber hältst und leitest mich,
Daß ich von dir nicht weiche:
Und dieß ist meine Zuversicht,
Mein Gott verläßt den Schwachen nicht.

So siegreich ist mein Glaube ringt,
Wird er auch künftig ringen:
Das Gute, das mir ist gelinget,
Wird künftig mir gelingen,
Daß ich, bis an mein Ende, treu
Im Glauben und der Liebe sey.

Gott

Gott hat zum Erben Christi mich
 Durch seinen Geist versiegelt,
 Und weil in mir Erlösten sich
 Die Klarheit Christi spiegelt,
 Ruf ich einst nach vollbrachtem Lauf:
 „Nimm meinen Geist, Herr Jesu! auf.“

Noch leid' ich; doch mit treuer Hand
 Heilt Gott selbst meine Schmerzen,
 Sein Geist wohnt mir als Unterpfand
 Der Seligkeit im Herzen.
 Nun mögen Welten untergehn;
 Mein Heil bleibt fest und ewig stehn.

3.

Fürbitte für Nothleidende.

Gott, öffne deine Hand, die Dürstigen zu
 laben,
 Die bey Gebet und Fleiß der Nahrung Mangel
 haben,

Versorger, der uns liebt und alles Fleisch erhält,
 Gib ihnen auch ihr Theil von Gütern dieser Welt.

Rauh ist der Weg, den sie zum Himmel wan-
 deln sollen;

Die Prüfung hart, wenn sie Geduld beweisen
 wollen.

Der Krankheit langer Schmerz und unverbiente
 Schmach

Folgt ihrer Dürstigkeit und ihrer Blöße nach.

Nur.



Nur sparsam schmecken sie die Freuden dieses
Lebens:
Sie flehn um Mitleid an; wie oft flehn sie ver-
gebens!
Der Buchrer schließt sein Herz bey ihren Thrä-
nen zu;
Sie fließen häufiger, und alle zählest du.

Laß, Gott! wenn sie umsonst hin auf die Erde
fallen,
Dein Wort bey ihrem Flehn wie Donnerstimmen
schallen,
Daß innre Schaam und Angst den Geiz und Wu-
cher stört,
Und weiche Schwelgerey die Noth der Armen hört.

Vielleicht erkennt es noch der Reiche dieser Erde,
Daß er von dir erhöht, von dir erniedrigt werde,
Und daß vielleicht sein Kind noch den um Brod
anseht,
Der ist vor seiner Thür erstarrt und hungrig steht.

Dann lernt er menschlich seyn, und wird be-
trübte Seelen,
Boll Uebermuth, nicht mehr mit Stolz und Härte
qualen.
Er fühlt schon auf der Welt, bey der versäumten
Pflicht,
Den Armen beyzustehn, dein künftiges Gericht.

Und

Und nun eröfnet er sein Herz für arme Brüder;
Er kleidet, speist und tränkt mildthätig Christi
Glieder.

Sein Gut, das Gott ihm gab, Elende zu erfreun,
Läßt er des Lahmen Fuß, des Blinden Auge seyn.

Doch, willst du länger noch Betrübte dulden
lassen,

So laß auch in Geduld sie ihre Seelen fassen;
Und hilf, bestimmt dein Rath auch gleiche Trüb-
sal mir,

Hilf, Gott! daß ich nur reich und selig sey in dir.

4.

Fürbitte für die Irrenden.

Nimm dich des Verlohrnen an,
Bringe das Verirrte
Wieder auf die rechte Bahn,
Wache, guter Hirte,
Jesu Christ,
Daß die List
Und die Macht der Hölle
Den, der steht, nicht fälle.

Oft hast du zwar deine Hand
Liebreich ausgestreckt;
Sünder, eh' dein Zorn entbrannt,
Oft zur Buß' erwecket;

Viele

Viele doch
 Saumeln noch
 Blind, dich zu entrüsten,
 In des Fleisches Lüsten.

Gott, wie trotzig haben sie
 Dein Gesetz zerrissen!
 Wollen denn die Spötter nie
 Deine Wege wissen?
 Säume nicht,
 Dein Gericht
 Laß sie plötzlich hören,
 Daß sie sich bekehren.

Dulde Schwache väterlich,
 Die nach Tugend ringen,
 Und doch manche Schuld auf sich
 Selbst im Kampfe bringen.
 Du allein
 Kannst verleihn,
 Daß der Leib der Sünde
 Sie nicht überwinde.

Laß dein Licht, du Gott des Lichts,
 Irrenden aufgehen,
 Die vom Kreuze Jesu nichts
 Wissen und verstehen.
 Nichte du
 Sie dir zu,
 Daß bald Eine Heerde
 Und Ein Hirte werde.

4. Wider

5.

Wider das Mißtrauen.

Du bist ein Christ, und kannst noch klagen,
 Wenn Trübsal dich bewähren soll?
 Du liebst Gott; und in bösen Tagen
 Vergißt dein Herz doch kummervoll,
 Daß Gott den Frommen, der ihn liebt,
 Durch Züchtigung im Glauben übt?

Sollt' er von Herzen dich betrüben?
 O, fürchte nichts, Gott ist mit dir;
 Denn über alle, die ihn lieben,
 Währet seine Wahrheit für und für:
 Und nur für dich, allein für dich
 Wär er nicht treu und väterlich?

Sprich nicht: „der Herr wohnt in der Höhe;
 „Er sah' auf das was mir gebricht?
 „Rein, meine Seufzer, wenn ich flehe,
 „Nernimmt das Ohr des Höchsten nicht.
 „Für mich und mein beschiednes Loos
 „Ist der Unendliche zu groß.“

Dir sagt der Wurm: Gott ist die Quelle,
 Die alles, was da lebt, erfreut;
 Es schwillt im Meere jede Welle
 Von Wundern der Barmherzigkeit;
 Und jeder Halm auf deiner Flur
 Trägt sichtbar seiner Güte Spur.

§

Warum

Warum hat Gottes Vätertreue
 Die Welt mit Segen ausgeschmückt?
 Vielleicht, daß sich der Wurm nur freue,
 Auf den dein Auge traurig blickt?
 Warum sind Himmel, Erd' und Meer
 Nie von den Gütern Gottes leer?

Wer ruft zum Auf, und Niedergehen
 Der Sonne? Gott, der sie umspannt;
 Wer mißt die Tiefen? wer die Höhen?
 Wer mißt den Weltkreis? Gottes Hand;
 Und sollte diese Hand zu klein,
 Den Frommen zu beschirmen seyn?

Wenn hat Gott deiner je vergessen?
 Wenn hat er dein Gebet verschmäht?
 Und du, hast du die Treu ermessen,
 Die oft dich aus dem Staub' erhebt?
 Noch macht die Prüfung dich bestürzt,
 Als sey der Arm des Herrn verkürzt.

Gott hat uns seinen Sohn gegeben;
 Und was uns Eterblichen gebricht,
 Schuz, Unterhalt, Errettung, Leben
 Schenkt' er mit seinem Sohn' uns nicht?
 Ich weiß, sinkt unter mir die Welt,
 Daß Gott bey seiner Hand mich hält.



6.

Trost des Glaubens.

Ich weiß, an wen ich glaube,
Und wache, daß ich nicht
Ein Laster mir erlaube,
In guter Zuversicht;
Daß, stärkt nur mein Gemüthe
Der Glaube rechter Art,
Mich Gottes Macht und Güte
Zur Seligkeit bewahrt.

Zwar fehl' ich, und verhele
Nicht meine Missethat;
Doch Gott führt meine Seele
Bald auf den rechten Pfad.
Er richtet, wenn ich falle,
Mich gnädig wieder auf;
Froh dank ich ihm, und walle
Den mir bestimmten Lauf.

Mich schreckt mein Herz, ich trete
Zu seinem Gnadenthron
Mit Freudigkeit, und bete
In Christo, seinem Sohn.
Das Blut, das er vergossen,
Macht mich von Sünden rein,
Und weicht zum Mitgenossen
Der Herrlichkeit, mich ein.

§ 2

Zwar

Zwar muß ich erst auf Erden
 Als Fremdling und als Gast,
 Bewährt zum Himmel werden;
 Doch leicht ist Christi Last.
 Gott läßt mein Thun gelingen,
 Und wirkt durch seinen Geist
 Das Wollen und Vollbringen,
 Daß ihn mein Wandel preist.

Ich werde nie ermatten;
 Gott, dem mein Weg bekannt,
 Gott ist mein Schirm und Schatten
 Zu meiner rechten Hand;
 Stärkt, wenn ich freudig ringe,
 Mich in der letzten Noth.
 Ich überwind', und dringe
 Ins Leben durch den Tod.

Sey dann gesegnet, Erde,
 Die meinen Staub bedeckt.
 Wenn ich entkleidet werde,
 Weiß ich, wer mich erweckt.
 Dem ich geglaubet habe,
 Der wird mich einst erhöhn,
 Und über meinem Grabe
 Als Fürst des Lebens stehn.

Er kömmt, er kömmt hernieder
 Mit einem Feldgeschrey.
 Die Himmel töner wieder,
 Vergehn und werden neu.

Die



Die Erde fällt zusammen;
Das Meer braust ungestüm;
Durch Fluthen und durch Flammen
Erheb' ich mich zu ihm.

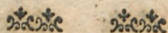
7.

Um Gesundheit.

O Gott, in dem wir leben,
In dem wir sind und weben,
Was bin ich ohne dich!
Du sprichst, und wir entstehen;
Du zürnst, und wir vergehen.
Beschirme, Gott! mein Schöpfer mich.

Erhalte meine Kräfte;
Gieb Weisheit zum Geschäfte,
Das ich verrichten soll;
Gieb Muth, Gesundheit, Stärke,
Und mache meine Werke
Von Wundern deiner Güte voll.

Bewahre mir aus Gnaden
Den Leib vor allen Schaden,
Vor Krankheit und vor Schmerz;
Laß mich des Lebens Pflichten
Getreu und gern verrichten;
Gieb Frieden und ein frölich Herz.



Nur laß mich nicht mein Leben
Den Lüsten übergeben;
Dir, Gott! sey es geweiht.
Bereite meine Glieder
Für dich und Christi Brüder,
Zu Waffen der Gerechtigkeit.

Trägst du mich denn, Erhalter,
Bis in mein graues Alter,
Und weichst du nicht von mir,
Wie reich werd' ich auf Erden
An guten Werken werden,
Wie reich, o höchstes Gut, in dir.

Doch soll ich Schmerzen dulden,
So laß mich nichts verschulden
Durch Murren wider dich.
Ich weiß, Geduld im Leiden
Belohnen ew'ge Freuden.
In dieser Hoffnung stärke mich.

M. Krah.

Nach:

Nachrichten
von
Neuen Schriften.

84


Handwritten text, likely a title or heading, appearing as a mirror image.

Handwritten text, likely a date or author's name, appearing as a mirror image.

Handwritten text, likely a title or heading, appearing as a mirror image.

Handwritten text, likely a page number or date, appearing as a mirror image.





Theologische Schriften.

Oxford.

Vetus Testamentum Hebraicum cum variis lectionibus. Edidit *Beniaminus Kennicott*. Tom. I. e Typographeo Clarendoniano, 1776. 684 S. in gr. Fol. die Dedication an den König von England, das Verzeichniß der Beförderer und Subscribenten, die kurze Vorrede und die Zeugnisse der ältern und neuern Gelehrten vom Nutzen der Collation hebr. Handschriften unge-rechnet. Tom. II. 1780. 732 S. und Dissertatio generalis in Vetus Testamentum hebraicum cum variis lectionibus ex Codd. manuscriptis et impressis; auctore B. Kennicott. 129 S.

Dies ist das kritische Werk, von welchem manche Critici, durch die etwas hyperbolischen Versprechungen des Hrn. D. Kennicotts verleitet, sich mehr versprochen, als sie nunmehr finden; in welchem wir aber mehr gefunden haben, als wir erwarteten. Denn da wir aus den größtentheils ganz unwichtigen Lesarten, welche Hr. K. in seinen beyden Dissert. aus seinen Handschriften zum Bey-spiele anführte, den Schluß machten, daß nur nach der Masora corrigirte Manuscripte auf uns gekommen wären; so konnten wir keine so wichtigen Verbesserungen aus denselben erwarten, als wir

H 5

aus

aus den alten Versionen aufzusuchen gewohnt waren; und gleichwohl haben wir dergleichen nicht wenige bey dem Gebrauche dieses Werkes angetroffen, und uns dadurch überzeugt, daß durch dasselbe bey aller seiner vermeynten und wirklichen Unvollkommenheit die Kritik des hebr. Textes und der alten Uebersetzungen nicht wenig gewonnen habe. Der Text ist in beyden Theilen, von denen der erste die 5 B. Moßis und die prophetas priores, und der andre die übrigen Bücher des A. T. enthält, doch nur den Consonanten nach, aus der van der Hooghtischen Ausgabe von 1705 sehr genau abgedruckt, und die, aller Sorgfalt obgeachtet, eingeschlichenen Druckfehler sind im 2ten Theil nach der Dissert. gen. angemerkt worden. Doch finden wir die von Hrn. Prof. Bruns Comment. Helmstad. fasc. 2. sc. 3 et 4. angezeigten nicht darunter. Der Pentateuch ist auf gespaltenen Columnen abgedruckt, auf deren einen Hälfte der Hebr. Jüdische auf der andern aber der Hebr. Samaritanische Text, doch mit hebr. Lettern, und nur, so weit er von jenem abweicht, mit einer großen Verschwendung des Raums, der mit Querschriften angefüllt ist, gegeben wird; welches doch aber die Bequemlichkeit hat, daß man die Verschiedenheit dieses doppelten Textes sogleich mit einem Blicke übersehen kann. Der Hebr. Samar. Text ist aus der Bondner Polyglotte mit Rücksicht auf die von Walton im 6. Th. bemerkten Verbesserungen entlehnt. Sowohl unter diesem, als unter jenem

Texte,

Terte, werden in den Noten die Varianten ange-
 zeigt, die dem ersten Publicke nach sehr zahlreich
 sind; daher sich Hr. K. rühmt, mehr Varianten
 der hebr. Bibel gesammelt zu haben, als man von
 irgend einem alten Auctor hat. Allein bey Abson-
 derung der wahren verschiedenen Lesarten von
 bloßen Verschiedenheiten der Orthographie und
 von offenbaren Schreibfehlern, bleiben von hun-
 dert Varianten kaum zehn, und noch dazu meisten-
 theils unbeträchtliche Lesarten übrig. Daher
 freylich Hr. K. bey Zusammenhaltung dieser Rech-
 nung mit seinem Ausspruche sehr viel verliert, und
 das Mißvergnügen, unter so vielen fast gar keine
 wirkliche Variante gefunden zu haben, manchen
 Kritiker wider dieß Werk einnimmt. So findet
 man z. E. im ganzen 1sten P. unter welchem et-
 liche zwanzig Varianten angegeben sind, bey ge-
 nauerer Untersuchung eine einzige, und noch darzu
 unbeträchtliche; es fehlt nämlich V. 2. vor וררר
 das ׀ in Psalt. Potken ed. 1515. Es steht zwar
 auch V. 5. ברר für ורר, aber dieß ist ein offen-
 barer Schreibfehler, ob er gleich zur Noth einen
 Sinn geben könnte. Wegen Bemerkung der übr-
 igen Kleinigkeiten hat man Hrn. K. Vorwürfe ge-
 macht. Aber dieß scheint dem Rec. eine Art von
 Undank gegen den Sammler, der uns dadurch
 wirklich den Stoff zu Bestimmung des Alters, oder
 des Werths mancher Handschriften, und zu Ent-
 scheidung mancher kritischer Frage giebt. So ist
 es z. E. noch gar nicht entschieden, ob man eh-
 dem

dem die matres lectionis statt der Voealen gebraucht habe, und der häufige Gebrauch derselben ein Kennzeichen eines alten Cobicis sey. Nun aber hat man Materie genug zu Entscheidung dieser Frage. Daß eine Zeit gewesen sey, in welcher bisweilen Cholem, Kamez-Chatuph, Schurek und Kübbuz durch ׀, Tferē, Segol und Chirek, longun und breue, auch scheva simplex durch ׃, und Patach, Kamez und Chateph-patach durch * ausgedrückt wurde, wird aus dem gegenwärtigen Werke sehr wahrscheinlich. Denn wenn gleich keine von den gebrauchten Handschriften vor der Zeit, in welcher man die Punkte hinzusetzte, geschrieben worden ist: so wird man doch nicht leugnen können, daß bey der großen Sorgfalt der Masorethen, die durch die hinzugekommenen Punkte überflüssig gewordenen Lesemütter zu vertilgen, oder anzumerken, es keinem Abschreiber habe einfallen können, die überflüssigen Buchstaben hinzuzusetzen, wenn er nicht dieselben in der alten Handschrift gefunden hätte, deren er sich bey dem Consonantenschreiben bediente. Daher kann man zwar nicht behaupten, daß jedes Mscept, in welchem die matres lectionis häufig vorkommen, alt sey; aber das ist doch sehr wahrscheinlich, daß diejenigen Handschriften, in welchen dieselben den aus der Masora abstrahirten Regeln ganz zuwider gesetzt worden, aus Handschriften abgeschrieben seyn müssen, in welchen man sich noch nicht nach der Masora richtete, d. i. aus Hand.

Handschriften, die lange vor dem 10ten Jahrhundert geschrieben waren. Hierwider kann man wohl keinen stärkern Einwurf machen, als den, daß doch auch Codd. die ziemlich neu sind, 3. E. der zu Anfange des 14 Sec. geschriebene E. 112. häufige Lesemütter haben. Allein dieser Einwurf läßt sich leicht widerlegen, weil ein im 14 Sec. geschriebener Codex aus einer im 6ten oder 7ten Jahrhundert geschriebenen Handschrift abstammen kann. Daß dieß wirklich bey manchem Mscrpt, der Fall sey, wird dadurch sehr wahrscheinlich, weil man in noch neuern Handschriften bisweilen eine Lesart antrifft, welche schon aus alten Handschriften verdrängt war. So findet man 3. E. Pf. 28, 8. im E. 43. der erst im 15 Sec. geschrieben seyn soll, *wyh*; und im E. 455. aus dem 14 Sec. stand eben dieses Wort, *ch v* wegcorrigirt wurde, obgleich diese Lesart, für deren Richtigkeit der Zusammenhang, die LXX. Vulg. und der Araber, auch 5 ältere Manuscripte und das hernach zu erwähnende Sylbenmaaß Bürge sind, schon aus den Handschriften des Hieronymi, des Chaldäischen und Syrischen Uebersetzers verschwunden war. Und dergleichen Beyspiele findet man viele. Daß aber die Manuscripte, in welchen man die erwähnten Lesemütter fast bey allen Arten *vc.* Vocalen findet, aus alten unpunctirten Handschriften abstammen, wird dadurch noch offener, daß sie dieses mit dem Hebr. Samaritanischen Pentateuch gemein haben. Daß *Cholem* und *Schurek* anzeigen könne, wissen wir schon aus dem Masor. Codic.

Codice; für Kübbuz steht es unzählige mal. 3. E. Ps. 1, 5. haben 33 Msc. קָבֻץ für קָבֵץ, so wie der Hebr. Sam. Pentateuch, Gen. 1, 28. וַיִּבְרָא für וַיִּבְרָא; auch für Kamez - Chatuph steht es Ps. 2, 6. in קָרַע im C. 245. und in vielen andern Stellen in diesem und andern Codd. so wie im Hebr. Sam. Pent. Gen. 3, 21. כָּתַבְתָּ, (wie für כָּתַבְתָּ nothwendig geschrieben werden muß,) für כָּתַבְתָּ. Daß ׀ für Chirek longum stehen könne, ist bekannt; daß es aber so gar für Chirek breue vor dem Dagesch, für Tere, Segol und Scheua gebraucht worden, lehren uns verschiedene Handschriften, 3. E. Ps. 2, 7. steht וְלִירָרָה in C. 133. und מִשְׁחֵי Ps. 6, 7. in C. 220. 240. חֲרִיבֵי Ps. 1, 3. in C. 74, 92, 97, 133. חֲרִיבֵי B. 4. in C. 133. und בִּישׁוּרֵי für בִּישׁוּרֵי Ps. 16, 11. in C. 156. so wie im Hebr. Samar. Pent. Exod. 11, 3. נִבְרָר C. 63. und hier andre haben Gen. 2, 21. חֲרִיבֵי Gen. 5, 3. sq. וְלִירָרָה und 10, 13. עִינַיִם im Texte steht. Endlich ist auch ׀ gebraucht worden, alle a, auch sogar das kürzeste, oder Chateph-patach, auszudrücken, 3. E. Ps. 5, 2. hat חֲרִיבֵי C. 17. und Exod. 15, 6. steht im Hebr. Sam. Pent. בִּישׁוּרֵי. Da dergleichen Orthographie, welche ganz wider die nach Einführung der Puncte festgesetzten Regeln läuft, so häufig ist, daß man auf jeder Seite der Kenn. Bibel viele Beispiele davon findet (denn in dem einzigen 1 Ps. 1. ist man ihrer drey an) und da diese Art zu schreiben, sonderlich die alten Codd. mit dem Hebr. Samar.

Samar. Pentateuch gemein haben: so muß man viele Vorurtheile besitzen, wenn man entweder, um seiner hebr. Grammatik nicht wehe thun zu lassen, annimmt, daß diese Abweichungen lauter Fehler der Abschreiber sind, oder, um nicht eine neue Meynung einer nun schon bey uns etwas altmodischen aufzuopfern, die neuen Gründe für dieselbe keiner Aufmerksamkeit würdiget, ja sich so gar alle Mühe giebt, sie aus dem Wege zu räumen. So viel sieht man wohl, daß diese Art zu schreiben in den vorhandenen Codicibus nicht bey jedem Worte beygehalten worden. Allein die Ursache davon ist, wie man leicht errathen kann, keine andere, als diese, weil man sich der Lesemütter vorzüglich nur in zweydeutigen Worten bediente. Wie alt diese Art zu schreiben sey, läßt sich zwar nicht genau bestimmen; allein daß sie wenigstens schon zu Hieronymi, und gewiß vor der Masorethen Zeiten gewöhnlich gewesen, ist offenbar. Denn Hieron. nennt nicht nur die in diesen Codd. bey oder statt der Vocalen gebrauchten Buchstaben oft Vokales: sondern es ist auch aus unzähligen Stellen gewiß, daß er in seinen Handschriften die igt gewöhnlichen Vokalpuncte nicht gehabt hat. S. Repertor. Th. 2. XI. p. 272-275. Daß er aber in vielen Wörtern eine Art von Vocalen gehabt haben müsse, wodurch die Zweydeutigkeit der Aussprache verschwand, das ist wieder aus verschiedenen Stellen offenbar. S. S. 276-280. Was das aber für Zeichen gewesen sind, darüber sind die

die Gelehrten noch nicht einig; doch läßt sich aus der Vergleichung der Kenn. Manuscrite mit dem, was Hieron. sagt, schließen, daß er die Buchstaben, welche er selbst zuweilen Vocales nennt, in manchen Wörtern gehabt habe, wo wir sie nicht haben. Er sagt, 3. E. Quaest. in Gen. 47, 31. daß im Hebr. stehe, ad caput lectuli, nicht summatem sceptri; also fand er vermuthlich וַיִּשָׁב wie wir Ps. 6, 7. וַיִּשָׁב . Jes. 6, 10. hatte zu seiner Zeit der hebr. Text hafschman, oder vielmehr hafschmen, nicht, wie die LXX lasen, hoschman; also fand er entweder וַיִּשָׁב , oder welches mir wahrscheinlicher ist, וַיִּשָׁב . Im Comment. in Ies. 5, 9. sagt er, er überseze nach dem Hebr. in auribus meis; aber die LXX. hätten übersetzt: in auribus domini: es stand also bey וַיִּשָׁב etwas, woraus er sah, daß es וַיִּשָׁב gelesen werden müsse. Er fand nämlich vermuthlich וַיִּשָׁב , wie wir Ps. 6, 3. C. 245. וַיִּשָׁב . Aus Qu. in Gen. 30, 11. sieht man, daß er וַיִּשָׁב im Texte las; und doch für einen bloßen Vocal hielt; denn er giebt in procinctu und sagt: a enim potest praepositionem sonare in et venit. Bey Hof. 4, 15. finden wir eine Stelle, die, ob sie gleich nicht richtig ist, doch deutlich zeigt, daß Hier. die Buchstaben ו und ׀ für Vocalzeichen gehalten habe. Miror, sagt er, cur Septuaginta domum ׀ interpretati sint, nisi forte, errore consueto, pro iod, litera media, quae aleph et nun literis ex vtraque parte vallatur, vau, quae sola differt

differt magnitudine, putauerunt. Er giebt also zu verstehn, daß er aus dem ν in seinem Cod. sah, man müßte Beth - Aven, nicht Beth - On lesen. Also mußte ν so viel, als ϵ bedeuten. Den Fehler dieser Stelle kann man sehr leicht verbessern, wenn man nach aleph, ν au hineinsetzt, welches die Abschreiber leicht weglassen konnten, wenn sie die alte Art zu schreiben nicht inne hatten. Hieron. fand $\rho\mu$, und vermuthete, die LXX. hätten $\rho\mu$ gefunden, und dieses doppelte ν , welches auch in Ven. Handschriften statt des einfachen bisweilen vorkommt, für ein doppeltes σ gehalten. Auch Quæst. in Gen. 15, 11. ist ein Beweis, daß Hieron. im Hebr. gewisse Kennzeichen haben mußte, aus welchen er sah, daß man nicht, wie die LXX. דָּבָר דָּבָר sondern דָּבָר דָּבָר aussprechen müsse. Er fand vermuthlich דָּבָר דָּבָר . Kurz alles, was Hieron. von seinen Manuscripten sagt, läßt sich erklären, wenn man annimmt, daß er an mehr Orten ν oder μ gehabt habe, als wir. Daher hat man viel mehr Grund, sich die Beschaffenheit der Hieronymianischen Handschriften also zu erklären, als mit Dupuy anzunehmen, daß die Zeichen, welche den Hieron. erinnerten, wie man lesen müsse, eine gewisse Art von Accenten gewesen wären. Hierzu kommt noch, daß selbst in dem von den Masorethen sorgfältig recensirten Texte, bey welchem sie ohne Zweifel ein altes Msept. zu Grunde gelegt hatten, noch manche Spuren dieser alten Art zu schreiben übrig sind, die man in manchen Grammatiken unter den Namen grammatika-

3

tikalē

titallischer Figuren angemerkt findet. Wenn man nun noch dazu bemerkt, daß die Manuscripte, in welchen diese mit der hebr. Grammatik streitende Orthographie häufig vorkömmt, sich wirklich durch wichtige Lesarten auszeichnen: so wird man wohl nicht leugnen können, daß man auf dieselbe bey Bestimmung des Alters, oder des Werthes der Codd. mit sehen müsse. Es hat aber auch die Bemerkung derselben ihren Nutzen bey Berichtigung mancher kritischer Urtheile. Nun kann wohl nicht leicht ein bedächtiger Criticus in die Versuchung gerathen, aus einem ׀ vor dem ׀ sogleich auf den Plur. zuzuschließen, da es durch unzählige Beyspiele entschieden ist, daß man auch das Scheua und Segol vor dem ׀ ehedem so ausdrückte. Es könnte also uns wohl nicht mehr einfallen, daß Ps. 16, 11 ׀׀׀׀׀ eine Verfälschung sey, wenn auch nicht so viele Handschriften wirklich ׀׀׀׀׀ hätten. Nun haben wir auch keine Ursache mehr, B. 5. ׀׀׀׀ von ׀׀ herzuleiten, weil die alte Schreibart von ׀׀ ist, welches C. 38. 73. in denen ׀׀, und 18 Mspt. und 4 Edit. in denen ׀׀ befindlich ist, zur Genüge bestätigen. Auch die Bemerkung der Abbreviaturen hat guten Nutzen für die Kritik, z. E. da es in vielen Cod. sehr gewöhnlich ist, daß ׀ pl. wegzulassen (wir wollen nur ׀׀׀׀ Ps. 1, 4. aus einer alten Edit. n. 268. und Ps. 4, 7. ׀׀ aus dem C. 76. erwähnen) so kann man wohl 1 Sam. 20, 38. ׀׀ nicht mehr für ein Beyspiel der Apocope, sondern man

man

man muß es nun wohl für eine Abkürzung halten, welches auch die Msc. und Editionen, welche דָּוִד haben, erweisen. Ferner, da wir nun wissen, daß auch hebr. Handschriften den Namen דָּוִד durch דָּוִד ausdrücken: so wird es uns nicht schwer, die Quelle der falschen Lesart Ps. 31, 7. דָּוִד für דָּוִד , welches die Alten lasen, und der Gegensatz verlangt, sogleich zu entdecken. Es ist nämlich dieselbe aus דָּוִד , wie C. 170 noch hat, entstanden. Nun kann man auch errathen, warum die LXX. B. 5. nach דָּוִד den Namen Gottes ausgedrückt haben, weil sie nämlich דָּוִד , welche Art dieses Affixum auszudrücken noch in manchen Handschriften herrscht, דָּוִד , oder דָּוִד lasen. Auch die Anzeigung der Auslassungen, die in manchen Handschriften sehr häufig sind (denn wir finden im einzigen 1 Ps. ihrer 5, und noch dazu in mehr als einem Manuscripte,) ist dem Kritiker sehr nützlich. Es können dieselben nicht nur auf die Vertilgung eingeschobener Worte führen, sondern uns auch lehren, ob ein Codex in diesem Stücke eine Auctorität habe, oder nicht. So hat man z. B. geglaubt, man habe Auctorität genug, um 1 Sam. 6, 19. die größte Zahl wegzulassen. Allein, daß bey den Auslassungen C. 84. keine Stimme haben könne, wird Repert. Th. 9. VII. daraus bewiesen, weil in dieser Handschrift die Auslassungen gar zu häufig sind. C. 210 und 526. sind zwar in diesem Stücke nicht verdächtig, weil der ersiere wenigere Auslassun-

gen hat, und der andere, da er nur in einigen Stellen collationirt ist, in diesem Puncte noch zu wenig geprüft ist; allein da man aus vielen andern Stellen weiß, daß in vielen Msspten einer von 2 mit eben dem Worte sich schließenden Sätzen durch ein in diesem Falle gar zu leichtes Versehen weggelassen zu werden pflegt, so haben auch diese Codd. noch nicht so viel Gewicht, daß man ihnen die größere Zahl aufopfern müßte. Daher Rec. immer noch der in der Noua 1 Sam. 6, 19. interpret. (s. Nachr. v. 1780. S. 536.) vorgeschlagenen Erklärung folgt. Auch die Bemerkung anderer Kleinigkeiten, z. E. der Buchstaben, mit welchen das Ende der Zeilen vollgefüllt wurde, woraus bisweilen andre Lesarten entstanden sind, und sogar die Anführung offenerer Schreibfehler kann ihren kritischen Nutzen haben, weil man daraus die gewöhnliche Verwechslung gewisser Buchstaben lernt, und bisweilen in ihnen die wahre Lesart entdecken kann. Z. E. Weil man nun aus vielen Beyspielen weiß, daß v und o vertauscht werden: so könnte man vielleicht daraus, daß Ps. 11, 1. in 3 Codd. וררר steht, folgern, daß die Abschreiber dieser drey Handschriften וו וו gefunden hätten, welches aus וו וו, der richtigen, durch die alten Versionen bestätigten, Lesart, sehr leicht entstanden seyn könnte. So nützlich wir aber auch die Anzeige dieser Kleinigkeiten finden; so wenig wünschen wir, daß jede kritische Bibel damit belastet werden möchte. Die Vokalpuncte hat Hr.

K.

R. nicht verglichen: und daher werden wir freylich oft in Ungewißheit gelassen, ob eine Lesart von Handschriften bestätigt werde, oder nicht? Wir können z. B. ist nicht wissen, ob nicht Ps. 16. 3. einige Handschriften mit dem Aquila אֲרִיאוֹן oder mit dem Theodotion אֲרִיאוֹן haben, ob man Gen. 49, 10. nicht vielleicht אֲרִיאוֹן oder אֲרִיאוֹן in einigen Handschriften finde? Eben so ungewiß ist es, ob das andre אֲרִיאוֹן Es. 7, 9. das Kenn. also geschrieben fand, eben so, als das erste, oder אֲרִיאוֹן auszusprechen sey, weil א auch Tfers beuten kann. Doch Hr. R. sagt, es sey ihm unmöglich gewesen, die Vocale mit zu collationiren. Allein in den Worten, in welchen die Collatores die Verschiedenheit der Consonanten entdeckten, hätte es sie doch nur einen Blick und einen Zug gekostet, die Verschiedenheit der Vocale mit zu bemerken, und auszuzeichnen. Nicht mehr Aufwand von Mühe und Zeit würde nöthig gewesen seyn, die großen Accente am Ende der Sätze anzumerken; und die Kritik würde dadurch gewonnen haben. Dann würden wir z. B. wissen, ob auch ein Mspt. Ps. 10. אֲרִיאוֹן zum 3. B. zöge, wie wir 1770. in der Disp. de metro Hebr. S. LVI. und andre Kritiker mit den LXX. gethan haben. Eben diesen Vortheil hätte uns Hr. R. in den poetischen Büchern verschaffen können, wenn er bey Vergleichung der *sixte*s geschriebenen Handschriften, die in verschiedenen Codd. verschiedenen Abtheilungen der Hemisichien angemerkt

J 3

hätte.

in den historischen Büchern, und außer dem Jesaias auch die übrigen Propheten und der Prediger Sal. so abgetheilt worden sind? Daß die Anzahl der eigentlichen Varianten nicht beträchtlich sey, haben wir schon oben zu verstehen gegeben. Daher wird man sich nicht wundern, wenn wir gestehen, daß wir viele Varianten, von deren Richtigkeit uns die alten Versen und andere Gründe überzeugt hatten, in dieser Sammlung vermissen. Wir wollen nur einige Beyspiele geben. Gen. 9, 25. soll ohne Zweifel ארר אבי נח gelesen werden; denn der Zusammenhang erfordert die Verfluchung Hams, der sich vergangen hatte; und der Geschichtschreiber hatte schon V. 18. gesagt, daß Ham ein Vater Canaans sey, und V. 22. zu ארר die Umschreibung ארר אבי gesetzt, um den Leser zu dem Verstande dieses poetischen Denkmaals vorzubereiten, in welchem Ham als der Vater Canaans vorkommt, weil die Erfüllung dieses Fluches an den Nachkommen Canaans vorzüglich merklich war. Auch hat der Araber hier ארר ausgedrückt, und auch das in unsern Nachrichten v. 1780. S. 462. u. f. w. erwähnte Sylbenmaaß verlangt diesen Zusatz. Denn eben dadurch wird das erste Glied dieses Verses dem ersten Gliede des 26sten ähnlich:

Arür | abhì | Kená | an.

Barùch | Iehouàh | Elohé | schem.

Außer die Manuscripte verlassen uns hier eben so, wie Ps. 25, 18. wo die Regel des alphabetischen



schen Liebes für אשר ein Verb. mit פ , und Ps. 37, 28. wo eben dieses Gesetz אשר אשר , welches uns noch alte Uebersetzungen aufbehalten haben, für אשר אשר notwendig erfordert. Noch in vielen andern Stellen versorgen uns die Kenn. Manuscripte ihre Hülfe. Wir wollen der Kürze wegen blos die in der erwähnten Diss. vorgeschlagenen, aber nicht bestätigten, Lesarten erwähnen. So hat 3. E. kein Codex Ps. 4, 8. das vermisste אשר oder, wenn man lieber will אשר ; auch hat keiner Ps. 7, 4. אשר vor אשר , oder Ps. 11, 1. das vorhin erwähnte אשר für אשר , obgleich außer dem Metro die Alten alle diese Lesarten begünstigen, und viele neuere Critici seit 1770 sie für nöthig gehalten haben, ohne sich um das Sylbenmaaß zu bekümmern. Doch in vielen Stellen haben die alten Msspte die wahren Lesarten auch wider unsern Erwartungen aufbehalten. Dieß gilt nicht nur von den Hebr. Samar. Handschriften, welche 3. E. Gen. 2. 2. das richtige אשר für אשר , wie die LXX und der Syrer, Gen. 49, 4. die wahre Lesart אשר , wie die LXX und die hebr. Msspte zu Hieron. Zeiten (s. Quaest. in Gen. ad h. l.) Exod. 15, 2. das richtige אשר , welches man nun auch in einigen Hebr. Jüdischen Manuscripten findet, Deut. 10, 6. eine ganze Stelle, welche ohne Zweifel ächt ist, wie man aus Num. 33, 31-38. sieht, und noch viele andere wahre Lesarten aufbewahret haben; sondern auch die Hebr. Jüdischen Handschriften enthalten noch viele wahre Les.

Lesarten. So finden wir z. E. den Jos. 21. in vielen Ausgaben fehlenden 35 und 36 V., welche die Masora verbannt, ob sie gleich der Zusammenhang verlangt, und die alten Versionen haben, in 137 Msc. im Text, in 12. am Rande, und in 23 alten Ausgaben; obgleich hier nur 208 Handschriften, und 26 Edit. verglichen sind. Wir übergehen viele wichtige Varianten, die wir im 1. Th. bestätigt fanden, um nur diejenigen aus dem 2ten Th. erwähnen zu können, die wir schon öffentlich für die wahrscheinlichen, oder wahren Lesarten, erklärt hatten, und nun wider Vermuthen auch durch Handschriften bestätigt fanden. Von den 3 Varianten, die wir in unsrer poetischen Uebersetzung des Hohen Liedes 1773. für wahrscheinlich hielten, sehen wir doch eine C. 4, 12. gar sehr bestätigt. Denn 41 Mserpte von verschiedenem Alter und aus verschiedenen Ländern haben, wie die Alten lasen, וְיָשָׁר für וְיָשָׁר . Auch von den in der erwähnten Diss. vorgeschlagenen Lesarten, die uns in den ersten 24 Psalmen wegen der Auctorität der Alten und aus andern kritischen Gründen wahrscheinlich, und wegen des Metri nothwendig schienen, finden wir in den Handschriften folgende: Ps. 11, 1. haben viele Msc. וְיָשָׁר im Text. Ps. 16, 2. steht das richtige וְיָשָׁר in 16 bis 17 Msc. und 4 Edit. Ps. 20, 10. bestätigt die Handschrift eines Manheimische Juden die wahre und sehr concinne Lesart וְיָשָׁר . Im 24 Ps. finden wir beyde Lesarten, deren Wahr-

scheinlichkeit und Nothwendigkeit wie l. c. und Vind. disp. de metro P. I. p. 106. dargethan, in Handschriften. Denn B. 6. haben אלה רצו עפ"י ein Bodlejanischer C. n. 38. der doch ziemlich neu scheint, und ein Nürnberger C. n. 201. der vom Anfange des 12. Sec. herrühren soll; und bey keinem von beyden findet man Grund zum Verdachte einer Correctur aus den alten Versionen. Auch B. 9. haben וצוון 5 Mscpt. zuverlässig, und von zweyen ist es ungewiß. Ganz wider unser Vermuthen sahen wir, daß man die im 145. Ps. nach dem 13. B. fehlende Strophe, welche sich mit א anfängt, deren schon aus andern Gründen bewiesene Nothwendigkeit wir in unsern Nachrichten v. 1781. S. 765. auch durch das Sylbenmaaß bestätigten, in einem Dubliner Mscpte. C. 142. dem 13. B. bengeschrieben gefunden. Daß der Abschreiber diese Worte als Correctur aus den Versionen hinzugesetzt habe, widerlegt sich dadurch von selbst, daß dieser Codex nicht einmal die vorhin erwähnten in andern Mscpten befindlichen Lesarten, auch nicht Ps. 28. 8. וצו, wie 7 andre Msc. und die Alten, hat. Auch kann er nicht bloß deswegen diese Worte hinzugeschrieben haben, um das fehlende א zu ersetzen. Denn er hat ja nicht einmal Ps. 37, 28. den wider das Alphabet eingeschlichenen Fehler korrigirt, obgleich derselbe durch Weglassung des einzigen ה hätte können gehoben werden. Einen eben so offenbaren und schon sehr alten Fehler können wir nun
im

im 2. 3. und 4ten Cap. der Klaglieder durch die Hälfte der Handschriften verbessern. Es sind nämlich in diesen Cap. die mit *א* anfangenden Verse vor die gesetzt worden, die sich mit *ב* anfangen, welche mit der Ordnung des Alphabets freietet, die nicht nur David, und andre Dichter vor dem Jeremias in alphabetischen Gedichten, sondern auch er selbst im 1. Kap. beobachtet hat. Und diese Versetzung fanden schon die LXX in ihren Msspten. Doch ist die natürliche Ordnung noch in einigen Msc. übrig geblieben, nämlich im Cod. des Syrens, in 2 Msc. im 2ten, im 2 Msc. im 3ten, und in 5 Msc. im 4ten Cap. Auch erlaubt nicht nur der Zusammenhang die Wiederherstellung dieser Ordnung, sondern er verlangt sie auch in den meisten Capp. Denn C. 2. sehen die Worte des 17 B. viel eher Worten der Vorübergehenden oder des Propheten, als Worten der Feinde ähnlich; und weil im letzten Gliede die Feinde genannt werden: so schickt sich dasselbe sehr gut vor den 16 B. in welchem die Feinde redend eingeführt werden. Die Veranlassung zu dieser Versetzung war vermuthlich diese, weil, wie in unsern Nachrichten v. 1780. S. 61. gezeigt worden ist, der mit *א* anfangende B. die Antistrophe von der im mit *ב* anfangenden B. enthaltenen Strophe ausmacht, und dadurch ein Abschreiber zu der Zeit, da man das Metrum noch kannte, leicht verführt werden konnte, die Antistrophe sogleich nach der Strophe zu setzen. C. 3. ist 46. 48 mit 49. 51
viel.

vielleicht deswegen verfehlt worden, weil der 48 V. in welchem die Thränenbäche erwähnt werden, sich dem ersten Ansehen nach besser vor den 49. als vor dem 52 V. zu schicken scheint. Aber bey genauerer Prüfung findet man das Gegentheil. Denn von einem Dichter erwartet man, daß er mit dem wachsenden Affecte auch stärkere Ausdrücke brauche. Daher war es wohl dem Dichter natürlicher, in der Strophe v zu sagen, daß er über Jerusalems Einwohner weine, und erst am Ende der Strophe s die stärkere Figur zu brauchen, daß er über das Unglück des ganzen Volkes Ströme von Thränen vergieße, als umgekehrt. E. 4. scheint die Veranlassungßden 16ten V. mit dem 13ten zu verbinden, diese gewesen zu seyn, weil das Affix. τ bey $\rho\eta\iota$ sich auf die im 13ten V. erwähnten Propheten und Priester bezieht. Allein alsdenn sieht man nicht, auf wen $\omega\omega$ gehet? Wenn man aber die alphabetische Ordnung herstellt, so weist das Affixum auf die Propheten zurück, und das Subject von $\omega\omega$ ist η . Man hat also gewiß mehr Grund, die alphabetische Ordnung wieder herzustellen, als zu Beschönigung der eingerissenen Unordnung unwahrscheinliche Hypothesen anzunehmen. Wir könnten noch manche Berichtigung der Zahlen und anderer Lesarten, auch selbst aus den ersten 24 Pf. anführen, wenn nicht diese Beispiele schon zureichend zu seyn schienen, unsere Leser zu überzeugen, daß in den Handschriften unter vielen nichts bedeutenden Kleinigkeiten, die doch

doch aber ihren Nutzen haben, noch manche wichtige Variante verborgen liege. Daß aber dieselben gemeiniglich durch wenige Codd. bestätigt werden, das macht sie gar nicht verdächtig, sondern das beweist nur das, was jeder Criticus schon vermuthen konnte, daß nur wenige Handschriften, und noch darzu in wenig Stellen, den Correcturen der Masorethen entgangen sind. Daß Kenn. oder seine Collatores, nicht alle Lesarten der verglichenen Msspte genau angegeben hätten, hat man zu beweisen gesucht; er selber vertheidigt sich, so wie Hr. Prof. Bruns es auch gethan hat. Allein alle Vorwürfe können nicht abgelehnet werden; daher auch selbst Hr. Prof. Bruns in Com. Helmst. p. 230. versprochen hat, im 2 Ep. seines Commentarii critici in biblia hebr. Kennicotti noch mehr Nachlässigkeiten und Fehler anzuzeigen; dieses Versprechen überhebt uns der Mühe, selbst Fehler aufzusuchen, die am Ende doch nur so viel beweisen würden, daß dieses Werk noch nicht alle Vollkommenheit habe, welches man von einem so mühsamen, aus so verschiedenen Collationen entstandenen Werke, ohnedieß vermuthen konnte. Einige Fehler haben wir schon in unsern Nachrichten v. 1781. S. 535. aus den erwähnten Comment. Helmstad. angezeigt. Daß Hr. Kenn. bey den Stellen, welche im A. T. doppelt vorkommen, so wie die Hymne 2 Sam. 22. die Varianten aus der Parallelstelle angemerkt hat, ist zur Uebersicht der Abweichungen sehr bequem; nur muß man sich

da.

dadurch nicht verleiten lassen, sie für wirkliche Varianten der Stelle, unter der sie stehen, zu halten; denn eigentlich sind es doch vorsätzliche Veränderungen des Verfassers, der ein und eben dasselbe Lied zu verschiedenen Absichten bestimmte. So wie z. E. David, als er die 2. Sam. 22. enthaltene Hymne dem öffentlichen Gebrauche bestimmte den schwerern Redensarten im 18 Ps. leichtere unterschob. Daher wir Hrn. Kenn. gar nicht beypflichten, der, wie man schon aus seiner andern Diss. p. 549. sqq. weiß, sehr geneigt ist, eine Stelle aus der andern zu korrigiren, welches doch nur unter vielen Einschränkungen erlaubt ist. Unter dem Chalä. Texte im Dan. von 2, 4. bis zu Ende des 7 C. und im Esr. 4, 7, 6, 12. ist die hebr. Uebersetzung aus einer Römischen Handschrift eingerückt, deren Nuzbarkeit durch die Schulzische Ausgabe nun schon allgemeiner gemacht worden ist. Am Ende des 2ten Th. wird noch die Vergleichung verschiedener Parallel-Stellen geliefert; dann folgt endlich die so begierig erwartete Dissertatio generalis, in welcher er anfangs von der Auctorität des A. T. vor den im Texte eingeschlichenen Fehlern und der daher entstandenen Nothwendigkeit, die Varianten zu sammeln, welche sowohl durch Zeugnisse jüdischer, als christlicher Lehrer aller Zeiten bestätigt wird, etwas weitläufiger, als es in Deutschland nöthig seyn würde, und doch gewiß nicht gründlicher handelt. In der Geschichte des hebr. Textes nimmt Hr. N. 5 Perioden

den an, wovon die erste vom Malachia bis auf die Geburt Christi, die 2te bis aufs 6te, die 3te bis aufs 11te, die 4te bis ins 15te Sec. die 5te bis auf unsere Zeit gehet. Bey welcher Eintheilung man sich wundern muß, daß die frühern Zeiten ganz übergangen worden, da doch gewiß schon im Babylonischen Exil, und in den frühern Büchern noch eher Varianten entstanden seyn müssen, und daß die erste Periode sich mit der Geburt Christi endiget, welche in die Kritik des N. T. keinen Einfluß haben konnte. Auch manches Urtheil von R. würde man in Deutschland, wo man in der Kritik schon weiter zu seyn scheint, nicht unterschreiben. So hat ihm z. E. das Vorurtheil, daß im N. T. die Stellen des A. T. nicht aus den LXX, sondern aus dem Original-Texte angeführt würden, manches schiefes Urtheil über die wahre Lesart des hebr. Textes eingegeben. Auch hat Hr. R. die Meynung, daß die Juden den hebr. Text vorsätzlich verfälscht hätten, zu manchem Fehlschlusse verleitet. Allein bey alle dem wird man aus dieser Abhandlung viel neues lernen. So sind z. E. bey 1 Sam. 17, 12. 31. verschiedene neue Bemerkungen aus Msspten der LXX beygebracht. Auch fand Kenn. im 65 Ps. B. 2. nach $\epsilon\nu\chi\eta$ in 14 Msc. der LXX $\epsilon\nu \text{ } \tau\epsilon\pi\sigma\alpha\lambda\eta\mu$, wie man zeitlich nur in der Complutensischen und Aldinischen Edit. in der Bulg. der Aethiop. und Arab. Version gefunden hatte; daher man wohl nicht mehr zweifeln kann, daß die LXX dieß Wort geschrieben

hnd

und vermuthlich auch im Hebr. gefunden haben. Rec. ist auch sehr geneigt, mit Kenn. diesen Zusatz im Hebr. für ächt zu halten, weil ihn nicht nur der Parallelismus, sondern auch das Metrum erfordert; denn wenn man denselben annimmt, so ist die andre Zeile der ersten gleich, die sonst keine ähnliche haben würde:

Lechà | dümmijjàh | tehillàh | Elohim | bezijjou
Ulechà | Jeschül | lam né | der bi | ruschalaim.

S. 70 = 113. giebt uns endlich Hr. K. den Schlüssel zu den räthselhaften Zahlen, durch welche er in den Notizen die Msc. und Ebit. bezeichnet hatte, oder die Beschreibung derselben, hebt aber freylich dadurch die Unbequemlichkeit nicht, welche daraus entsteht, daß er nicht nur gute und schlechte Msc. sondern auch die Ausgaben durch einerley Art von Nummern anzeigte, da er doch, wenn er auch beyde durch fortlaufende Zahlen hätte bezeichnen wollen, sich sehr leicht bey den Msc. oder Ausgaben zum Unterschiede der römischen Zahlen hätte bedienen können. Selbst aus den Classen, in welche er die collationirten Cobb. vertheilt, sieht man, wie sehr alles unter einander geworfen sey. Die erste Classe 1 = 88. enthält die Oxford. Msc. die 2te 89 = 144. die übrigen Groß-Britanischen und Americanischen; die 3te 145 = 254 die übrigen Europäischen; die vierte Classe aber 255 = 300 begreift die verglichenen Ausgaben und einige Msc. Die 5te 301 = 649 die in einigen Stellen collationirten Handschriften, und die 6te 650 =

650. 694, noch andre gedruckte Bücher und Msc. Zu bedauern ist es, daß die Stellen nicht einmal angemerkt sind, in welchen man nur die meisten Msc. collationirt hat. Aus der Beschreibung selbst sieht man, daß sich unter den ganz verglichenen Msc. mehr als 100 Haptharoth und viele, nur etliche Bücher des A. T. enthaltende Msc. auch Fragmente von einigen Blättern befinden, und also die so sehr gerühmte Zahl von fast 700 verglichenen Codd. in den meisten Büchern auf 200 herabsinkt. Die Beschreibung der Codd. selbst ist sehr kurz und unvollständig, und sonderlich die Bestimmung des Alters der meisten Handschriften sehr unzuverlässig. Denn nur bey 136 Mscpt. fand Kenn. oder seine Collatores das Jahr beygeschrieben; oft übersahen diese es; oft gaben sie eine hinzugeschriebene Jahrzahl an, welche das Alter des Codicis nicht anzeigte, wie Hr. Prof. Bruns l. c. p. 174. von zween Harlejanischen Codd. beweist. Ja bisweilen kann man sich nicht einmal auf die hinzugeschriebene Jahrzahl verlassen, wie Hr. Prof. Schnurrer in seiner Disp. de Codd. hebr. V. T. aetate difficulter determinanda gezeigt hat. Von den übrigen Msc. giebt Hr. Kenn. das Alter so an, wie es ihm, oder seinen Collatoribus, wahrscheinlich war. Aber wie wenig kann man auf diese wahrscheinliche Angabe bauen, da man nicht einmal die Gründe derselben weiß, und da es bey Ermangelung einer hebr. Paläographie nicht einmal zuverlässige Gründe geben kann? Die



K

innre

innre Güte der Mscrpte hätte uns Hr. Kenn. aus der Menge guter oder schlechter Lesarten sehr leicht bestimmen können, da er die Varianten einzelner Codd. vor sich hatte. Aber auch dieß hat er nicht gethan. Es wird also ein Gebrauch von vielen Jahren dazu erfordert werden, hierinnen nur etwas zu thun, wo uns nicht Hr. Prof. Bruns bey der Ausgabe der Diss. general. welche er mit Anmerkungen begleiten will, die wir sehr begierig erwarten, hierinnen schon etwas zu Statten kömmt. Indessen werden wir auch, ehe der Werth der Msc. genau bestimmt ist, die Varianten derselben gebrauchen können, weil diejenigen, die mit der Kritik der Profanscribenten bekannt sind, wissen, daß auch in mancher schlechten Handschrift doch einige gute Lesarten aufbewahrt worden, und daß man nicht jede Lesart eines guten Codicis auch ohne Prüfung für gut halten könne.

Prag.

Lebensgeschichte der Heiligen. Aus den ältesten und bewährtesten Urkunden gesammelt, und zur allgemeinen Erbauung und Belehrung herausgegeben von Gottfried Ulich, Priester der frommen Schulen. Drey Bände in 8. oder Neun Stücke, auf die ersten Monate des Jahres, zusammen etwa 4 Alphab. stark. 1782. Bey Joh Ferdin. Eden von Schönfeld.

Endlich



Endlich fängt man auch in der deutschen Römischkatholischen Kirche an, wie es in der Französischen schon vor hundert Jahren, wenigstens zum Theil, geschehen war, die Heiligengeschichte von dem unsäglichen Wuste zu reinigen, unter welchem sie bisher fast begraben gelegen hatte. Freylich also etwas spät; aber *lat cito, si lat bene*. Auch Sebronius kam mehr als hundert Jahre nach dem Rieber. Unser Piarist scheint ein ganz verständiger Mann zu seyn: und wenn er mehr eigene gelehrte Kritik in seiner Gewalt gehabt hätte, so würde er gewiß noch viele Schritte weiter gegangen seyn. Vorausgesetzt also, daß der Begriff, welchen man in seiner Kirche von einem Heiligen hat, richtig sey; daß man das ascetische und Mönchsleben, die Entfernung von der Welt, die Büssungen und Kasteiungen, und was weiter dazu gehört, für den höchsten Grad der christlichen Frömmigkeit ansehen müssen, war es allerdings natürlich, daß viele Personen hier Platz fanden, bey denen wir die eigentlich christlichen Grundsätze zu Uebungen der Heiligkeit vermissen. Ferner ist er auch noch viel zu gefällig gegen eine Menge von Wundergeschichten, und glaubt, daß, wenn nur die Nachrichten von denselben alt, wohl gar von Zeitgenossen, oder vermeinten Augenzeugen aufgesetzt sind, ihre Glaubwürdigkeit so gut außer Streit gesetzt sey, als bey andern gewöhnlichen Begebenheiten. Er setzt daher die Verspottung solcher Mirakellegenden beynah in eine Klasse mit

der Verachtung der biblischen Erzählungen von Wundern. Ohngeachtet dieser Fehler, ist doch der Verf. schon auf dem Wege, sie künftig zu vermeiden. Er rühmt einen Mabillon, Ruinart, Fleury, und überhaupt die Verdienste der Neuern um die Verbesserung dieses Theils der Kirchengeschichte; beweiset es auch kurzschichtigen Lesern, die mit den ersten Stücken übel zufrieden waren, weil sie darinne zu wenig übernatürliche Zufälle antrafen, wie nöthig es sey, sich jene Aufklärungen zu Nuze zu machen. Er hat in der That Heilige genug wegzulassen, manche Wundergeschichten verworfen oder bezweifelt, und andere Merkmale der Abneigung vor Leichtgläubigkeit und Aberglauben gegeben. Wir hoffen, er werde nach zehn, zwölf Jahren wenigstens einsehen, daß an Statt vier Hände Heiligengeschichten, (benn der vierte hat die drey letzten Monate des Jahres hinzusetzen sollen,) ein einziger für die andächtigen Christen hinlänglich sey. Daß er es für ungebührlich hält, an Constantins Kreuzerscheinung am Himmel zu zweifeln, verzeihen wir ihm desto leichter, da es sogar noch Protestantische Gelehrte giebt, welche für die Wahrheit derselben streiten.

Wien.

Er. Hochfürstl. Gnaden, des Hochwürdigsten Herrn Herrn Hieronymus Joseph, Erzbischofs und des H. R. Reichs Fürsten zu Salzburg, des heil.

heil. Stuhls zu Rom gebornen Legaten, und
Deutschlands Primaten, 2c. 2c. Hirtenbrief auf die
am 1sten Herbstmonat dieses 1782sten Jahres,
nach zurückgelegtem zwölften Jahrhunderte, ein-
tretende Jubelfeyer Salzburgs. Bey Sebastian
Hartl. 109 S. in 8.

Nicht mehr als einen neuen wichtigen Bey-
trag zu der fortschreitenden kirchlichen Verbesse-
rung eines Theils vom R. Kathol. Deutschlande,
(benn in dieser Betrachtung kämen wir damit zu
spät,) sondern als eine überhaupt nach aufgeklär-
ten Religionseinsichten, in guter Bekanntschaft
mit der heil. Schrift und mit den Schriftstellern
der alten Kirche, endlich auch in einer feinen
Schreibart aufgesetzte Schrift, zeigen wir diesen
Hirtenbrief an. Der Herausgeber Gilowsky,
welcher ihn zu Wien nachdrucken lassen, hat am
Ende eine nochmalige Darstellung der darinne
enthaltenen Verordnungen und Gesetze beyge-
fügt. Und in der That gehören die darunter ver-
zeichneten Vorschriften, über die eifrige Beförde-
rung des Bibellesens unter dem Volke, über
das Bibelstudium des Seelsorgers, über die
Einrichtung seines gottesdienstlichen Vortrags,
über seine Kenntnisse und Eigenschaften über-
haupt, über die Mißbräuche bey der Heiligen-
verehrung und bey den Ablässen, ingleichen der
Befehl wegen Einführung eines deutschen Kir-
chengesangbuches, unter die merkwürdigsten neuen
Kirchenanstalten unserer Zeit. Denjenigen R. Ka-

thol. Kirchen, wo sie ernstlich befolgt werden, müssen wir dazu ernstlich Glück wünschen.

Dresden.

In der Waletherischen Hofbuchhandlung ist erschienen: Herzens-Gespräche von der Liebe Gottes: in lateinischer Sprache verfertigt durch Gregorius Richter, aus Görlitz. Auf Begehren ins Deutsche übersetzt. Sirach C. I. B. 14. Gott lieben, das ist die allerschönste Weisheit. Neue Auflage. 1783. 88 S. in kl. 8.

Die Erscheinung ist neu und merkwürdig. Man erinnert sich des Gesprächs in der Unterwelt zwischen Lope de Vega, Richtern und Lesing, welches Hr. Weisner vor kurzem drucken ließ. Von eben diesem Richter, Pastor Primarius zu Görlitz, im Anfange des vorigen Jahrhunderts, ist die gegenwärtige Schrift. Er stellte sie, aus dem Lateinischen, worinne er sie zuerst herausgegeben hatte, ins Deutsche übersetzt, im J. 1630. zu Görlitz ans Licht. Ein berühmter Kriegsheld, und eben so großer Freund und Kenner der Wissenschaften in unsern Ländern, führt dieselbe gleichsam wieder ins Leben zurück, indem er sie mit einer empfehlenden Vorrede begleitet, die zugleich ein Beweis ist, wie sehr er überhaupt würdige Männer zu schätzen wisse. Man wird in diesen Herzensgesprächen richtige Begriffe und edle Empfindungen eines Christen dergestalt mit einander vereinigt antreffen,



treffen, daß sich auch unser Jahrhundert mit Nutzen damit beschäftigen kann. Sind gleich Sprache und Wendungen nicht ganz im neuern Geschmack; so ist es doch die Wahrheit selbst, die zu allen Zeiten unveränderlich bleibt, und die kräftige ungewöhnliche Vorstellungsart, die so offenbar aus dem Herzen kömmt.

Ebendasselbst.

Communis Veterum doctrina de inspiratione diuina a recentiorum nonnullorum argutationibus vindicata. Exerc. histor. theol. P. I. hist. et praelim. communem Veterum consensum in hoc dogmate declarans, proposita a Io. Theoph. Hofmanno, eccl. Franken. et Münchh. Past. Mit Reinholdischen Schriften. 1782. 23 S. 4.

Der Verf. will gegen den sel. Löflner zeigen, daß wenigstens die Alten fast durchgängig die strengere Meynung von der Eingebung der Schrift angenommen hätten. Er selbst, doch dieß verräth schon der Titel seiner Schrift, ist dieser Meynung zugethan, und leitet alle Sachen und alle Worte in der Bibel ohne Ausnahme von der Inspiration her. In unsern Tagen dürften wohl noch sehr wenige Gottesgelehrte mit dem Verf. völlig gleichdenken. Herr P. Hofmann läßt den Philo, den Josephus, den Babil. Thalmud, einen Haufen Kirchenväter, den Justin, Athenagoras, Theoph. Antioch. Elements von Alex. Origenes, Ambrosius, nachher ei-

nen Pieuß Mirandula, einen Marsil. Ficinus, Thomas Aquinas, Gabr. Biel u. a. auftreten, welche der gemeinen Behauptung ergeben gewesen seyn sollen. Mehrentheils nehmen sie im Allgemeinen einen göttlichen Ursprung an, oder drücken sich darüber nicht bestimmt aus, ob sie alle Sachen und alle Worte für inspirirt halten. Und gesetzt auch, es wär die herrschende Meynung gewesen; wie kann der Verf. noch in unsern Tagen diese Uebereinstimmung zu einer Regel für uns machen? Er glaubt wirklich daher in possessione veritatis zu seyn, nach §. 2. Uebrigens will er in ein Paar folg. Abh. diese Theorie aus der h. Schrift erweisen, und die gelindere Meynung widerlegen. Der Sieg wird immer glänzend genug seyn, da magni nominis et iudicii theologi, wie der Verf. seine Gegner nennt, (doch die auch zugleich argutati sunt,) von ihm sollen widerlegt werden.

Tübingen.

Neue Apologie der Offenbarung Johannis, von D. Gottlob Christian Storr. Bey Herbrandt, 1783. 8. 415 S.

Nach so manchen Untersuchungen gelehrter Männer für und wider die Apokalypse, ist nun wohl eine abermalige Apologie derselben eine etwas unerwartete Erscheinung. Herr D. Storr gesteht selbst in der Vorrede zur gegenwärtigen Vertheidigungsschrift, daß die Zeugnisse für die Richtigkeit des

des Buchs beynahe eben so erschöpft seyn, als die gegenseitigen, und kaum noch ein kleiner Nachtrag übrig sey. Er setzt aber auch zur Entschuldigung seiner neuen Schusschrift sogleich hinzu: „Die Waffen müssen nicht immer neu seyn, und sie können doch gegen neue Angriffe ihre Dienste thun, wenn man sie nur gehörig zu gebrauchen weiß.“ Doch wir wollen lieber vom Inhalt der Schrift etwas sagen, als, da sie nun einmal da ist, nach den Ursachen ihrer Hervortretung fragen. Nachdem der Herr Verf. im §. 1. über das Urtheil des sel. Ernesti: „wenn wir es zugeben, daß die Apokalypsis kein göttlich Buch ist, so wird man bald über die andern Bücher herfallen,“ einiges angemerkt hatte; so folgt §. 2. das Verhör der Zeugen für und wider die Aechtheit der Offenb. Joh. wo er denn alsbald erinnert, daß er dasjenige nicht wiederholen werde, was die Herren Schmidt und besonders Hartwig in ihren Schriften für die Apokalypse, theils in Absicht der Zweifel des Dionysius von Alexandrien, theils in Ansehung aller Schriftsteller der vier ersten Jahrhunderte, geschrieben haben. Im folg. §. wird Hieronymus angeführt, §. 4. Eusebius, wo Hr. S. zeigt, daß noch zu dieses Mannes Zeiten die Gegner der Offenb. in der griech. Kirche bey weitem kein Uebergewicht gehabt haben, wie Semler und Stroth behaupten. §. 5. Dionysius von Alexandrien, §. 6. Origenes, §. 7. Cajus — wo der B. eine merkwürdige Stelle im Tertullian, S. 78 fg.

sehr wohl gebraucht. Ueberhaupt verdient das, was in diesem und den folgenden beyden H. in Absicht auf Cajus, diesen den Segnern so wichtigen Zeugen wider die Apokalypse, vom Hrn. St. gesagt wird, als ein vorzügliches, ihm eigenes Stück der Vertheidigung, erwogen zu werden. Im §. 10. folgen Irenäus und Melito. §. 11. Papias, Polykarpus, Ignatius. §. 12. Alte syrische Uebersetzung. §. 13. Paulus, 1 Kor. 15, 52. vergl. Offenb. 10, 7. 11, 15. 18. §. 14. Datum der Offenbarung. Unter Nero. §. 15, 16. Fortsetzung. §. 17. Erfüllte Weissagungen der Offenbarung. §. 18. 23. Fortsetzung. §. 23. Einwendungen aus dem Inhalt der Offenbarung. §. 24 bis 27. Fortsetzung. Der Herr Verf. geht in der Erklärung der Apokalypse vom Hrn. Past. Hartwig ab, und läßt sie vom Jüdischen Kriege weisagen, wobey er §. 19. den Einwurf beantwortet, warum ein Buch von diesem Inhalte an asiatische Gemeinen, und nicht vielmehr nach Jerusalem übersandt worden sey. Johannes sagt auch nach dem Verf. eine beträchtliche Bekehrung der Juden vorher, und diese Meynung ist ihm eben so wenig fanaticisch, so wenig ein Jude fanaticisch war, der in den Propheten die große Heidenbekehrung sah. Die Herrschaft indessen, welche Jesus über die Erde behaupten soll, scheint ihm nicht auf eine sichtbare Erscheinung, sondern auf die Ausbreitung der Erkenntniß und Verehrung des Erlösers zu gehen. Wir haben übrigens,
wie.

wiewol wir auch in dieser Rücksicht diesen letztern Theil der Storrischen Schrift, der die Auslegung der Offenbarung begreift, durchgelesen haben, nicht gefunden, daß der Hr. Verf. der Erklärung der Offenb. Joh. vom Harenberg erwähnt hätte, der schon die Apokalypse vom Jüdischen Kriege verstanden hat. Doch können wir, es ist möglich, eine Note übersehen haben; denn mit Noten hat uns der gründliche und gelehrte Verfasser fast gar zu reichlich beschenkt.

Zwickau.

Zwickauisches Sonntagsblatt für Freunde der Religion zur Vorbereitung auf jeden Sonntag des Kirchenjahres 1781. bis 1782. von D. Moritz Wilhelm Schlesier, Past. Primar. und Superint. 448 Seiten. 8.

Diese nützliche Schrift, davon wir den Anfang bereits angezeigt haben, haben wir nun ganz in Händen, und können nun um so viel mehr das wiederholen, was wir dort zu ihrer Empfehlung gesagt haben. Man wird darinnen eine Menge der besten Erklärungen, auch längere Abhandlungen über wichtige und gemeinnützige Materien finden. Von dem erstern brauchen wir keine Beispiele anzuführen, da die Gelehrsamkeit des Hrn. Verf. besonders in diesem Fache, hinlänglich bekannt ist. Von dem andern aber wollen wir die Abhandlung anführen, die beyrn 19. Sonntage nach Trinit. ein-

eingedrückt worden ist. Sie enthält einige Erinnerungen über die sogenannten sieben Buspsalmen Davids. David, heißt es, hat diese Psalmen nicht vor, sondern nach seiner Besserung gemacht; woraus erhellet, daß die Uebungen in dem Andenken an die ehemaligen Sünden, und in der Besserung überhaupt nicht aufhören dürfen, wenn wir auch schon gebessert sind. Den Namen: Buspsalmen haben sie aus den ältern Zeiten der christlichen Kirche, wo, wenn ein Lasterhafter, der von der Gemeinschaft derselben ausgeschlossen worden war, wieder in selbige aufgenommen werden wollte, eine öffentliche Kirchenbuße thun, und bey derselben den 6. 32. 38. 51. 102. 130. und 143. Pf. absingen mußte. Aber nicht alle diese Psalmen sind eigentliche Buspsalmen; nur der 32. und 51. sind es. Die übrigen sind entweder zur Zeit einer schweren Krankheit, oder sonst eines andern allgemeinen oder besondern Leiden von David fertiget worden. Um deswillen sowohl, als auch wegen des hohen morgenländischen Ausdrucks und des David eigenthümlichen sanften und empfindlichen Charakters sind sie nicht für die Christen, wenigstens nicht für alle Christen brauchbar. Wie kann z. B. der, so nie einen Mord, oder eine dergleichen Lasterthat begangen hat, sagen: errette mich von den Blutschulden? oder wie kann ein gesunder, beruhigter und hoffnungsvoller Christ die Worte eines tödtlich franken und von Gewissensangst gequälten Davids nachsprechen: ich schwem-

Schwemme mein Bette die ganze Nacht. Ich
neze mit meinen Thränen mein Lager. Meine
Gestalt ist verfallen. Meine Lenden verdor-
ren ganz, und es ist nichts Gesundes an mei-
nem Leibe? — — Eben das hat auch schon
Mosheim, wie bemerkt wird, von unsern ge-
wöhnlichen Bußliedern gesagt, daß z. E. die Lie-
der, Wo soll ich fliehen hin ic. Herr ich habe
mißgehandelt ic. Ach Gott und Herr ic. von den
wenigsten Christen mit Wahrheit und Ueberzeugung
gesungen werden können. — Weil es nun aber
gleichwohl gewöhnlich ist, daß die Kinder die
Bußpsalmen auswendig lernen; so wünscht der
Herr Verf. daß sich jemand über die arme Jugend
erbarmen, und eine kurze und deutliche Erklärung
dieser Psalmen schreiben möchte. — Am besten
wäre es, man ließe sie gar nicht auswendig ler-
nen! — Uebrigens schätzen wir den Hrn. Super.
glücklich, daß er im Stande ist, seiner Gemeinde
neben den besten alten, auch die besten neuen Lieder
singen zu lassen, wie wir aus dem Liederverzeich-
nisse sehen, das jedem Blatte beygefügt ist, und
hoffen und wünschen mit demselben, daß diese
Schrift reiche Früchte getragen habe und noch
tragen möge.

Leipzig.

Bei Crusius ist bereits letztere Michaelismesse von
Herrn Professor Joh. Christ. Blaschens Syste-
,,mati-

matischem Commentar über den Brief an die Hebräer, ingleichen über messianische Weissagungen der Propheten Jesaias, Jeremias, Ezechiel, Hoseas — nach einer aus den Propheceyungen selbst entwickelten Erklärungssystem der 2te Theil mit fortlaufender Seitenzahl bis 906. nebst Reg. erschienen.

Auch in diesem Theile werden eine Menge Stellen des A. und N. T. auf das trefflichste erläutert. Die merkwürdigsten, darunter möchten wohl Hagg. 2, 7. 8. 10. 21. 24. Mal. 3, 1. 3. Ezech. 40. 48. Jes. 7, 14. 15. seyn. Gern zeichneten wir, zur Probe aus, was der Verf. vom andern Tempel über Hagg. 2, 7. 10. wozu auch Zach. 6, 12. und Mal. 3, 1. gehören, sagt; doch Kürze halber bleiben wir bloß bey dem ebenfalls sehr bestrittenen Immanuel, Jes. 7, 14. 15. stehen. Herr Blasche setzt hierüber folgende Sätze fest: 1) die Weissagung ist bloß Gesicht, hat nie die äußere Wirklichkeit der Dinge gehabt. Man sehe darüber 1, 1. 6, 1. — Sollte wohl Jesaias in Gesellschaft seines kleinen Sohnes zum Könige gegangen seyn? und in welcher Absicht? — Der Name des Sohnes schickt sich für ein Gesicht, aber nicht für eine geschehene Sache. — Der 9te V. heißet nach 2 Chron. 20, 20. Glaubt an den Herrn euren Gott, so werdet ihr sicher seyn; und glaubet seinen Propheten, so werdet ihr Glück haben, die Sache wird euch wohl von Statten gehn. — Im 10. V. wird gesagt: Der Herr fuhr fort mit



mit Ahas zu reden. ^h heißt von, vergl. B. 13. Ist aber alles Gesicht: so kann nicht von einer damals lebenden Jungfrau die Rede seyn. — 2) Die Hauptabsicht der Weissagung der Geburt des Immanuel kann nicht seyn, den Ahas zu trösten. Dieser war ein gottloser König, und dergleichen Königen ließ Gott Strafe, nie Hülfe, verkündigen; wie auch in Rücksicht des Ahas B. 17. wirklich geschieht. Aber das Gesicht kündigt doch dem Ahas Ehrenrettung an? — Welch ein Trost wäre das, daß er zwar jetzt noch nicht vor seinen Feinden, aber in wenig Jahren, sterben sollte? B. 17. — Sollte Gott einem so mißtrauischem Könige die Zeichen seiner Gnade aufgedrungen haben? Warum steht wohl B. 2. dem Hause David ward angesagt? und warum nicht: dem Hause Ahas? Weil die Ankündigung ihre Beziehung auf das Haus David, nicht auf den Ahas hatte. Nur die Anrede ist an Ahas gerichtet, weil er das Haupt des Hauses war. — 3) Die göttliche Absicht bey dieser Weissagung und ihre weise Verbindung — Daß die Weissagung vom Messias handle, ergiebt sich aus der Analogie messianischer Weissagungen, welche immer von Gott unter den Bestrafungen und Bedrohungen seines Volkes sind gethan worden; wie nicht minder daraus, daß die Weissagung nicht an Ahas, sondern an das Haus David gerichtet ist. Man erinnre sich hiebey, daß die Anreden an das Volk bey messianischen Weissagungen nicht auf die Zeitgenossen allein, sondern an das

das ganze Volk und die Nachkommenschaft gehen, z. B. Gen. 49, 9. 13. 16. 19. Weise war diese Weissagung. Denn nicht schicklicher konnte Gott den Zeitpunkt der Weissagung vom Immanuel bestimmen. Das Haus David zitterte, fürchtete seiner Vertilgung nahe zu seyn. „Rein“, sagt die erste Weissagung, „Nazin und Pekah sollen diese Absicht nicht erreichen. Denn eine Jungfrau aus diesem Hause, sagt die 2te Weissagung vom Messias, soll den Immanuel dereinst empfangen und gebären“ u. s. w. 4) Der Knabe B. 16. ist nicht der Immanuel, sondern der Sohn des Propheten, Schear Jeschub, und γ heißt wahrlich, führwahr. — Schon aus dieser nur kurz ausgezeichneten Probe werden unsre Leser sich einen Begriff von der Gründlichkeit dieses Commentars bilden können, dessen 1. Th. wir schon sehr empfohlen haben, und dessen 2ten Theile wir nicht mindern Werth beylegen können. Unstreitig gehört Hr. Blasche unter diejenigen Gelehrten, welche bey gereiften Sprachkenntnissen viel Ehrfurcht gegen die Bibel hegen und doch nichts weniger sind, als Nachbeter. Sengen und Brennen ist seine Sache gar nicht, sondern heilen. Schwerlich wird jemand seinen Commentar weglegen, ohne viel daraus gelernt zu haben. Sehr wünschen wir daher, auch seine Auslegung über Hof. II. verglichen mit dem Evang. Matth. bald lesen zu können.

Juristische



Juristische Schriften.

Leipzig.

Von des Herrn Oberhofgerichts-Assessor D. und Prof. Schotts unparteyischen Kritik über die neuen juristischen Schriften, ist lezthin das 99ste und 100ste herausgekommen, welche zusammen 11½ Bogen in 8. betragen.

Mit der bekannten Genauigkeit werden hieninnen 16 größere und kleine Schriften, und zwar folgende, angezeigt: Febronii Commentarius in suam retractationem; Riccii Exercitationes iuris cambialis; Causes celebres et interessantes. Tom. XIII–XVIII. Detzens Anleitung zur gerichtlichen Praxis überhaupt und insbesondere zu dem ordentlichen Civilproceß; Schmidts ausführliche Abhandlung von den Münzsorten, in welchen eine Geldschuld abzutragen ist; de Senckenberg Meditationum iuridico-historicarum specimina tria; Willich, Churfürstl. Braunschweig-Lüneburgische Landesgesetze und Verordnungen, Calenbergischen und Grubenhagischen Theils, II. Band; von Eichmann Sammlung kleiner Abhandlungen aus der Rechtsgelehrsamkeit, Philosophie und Oekonomie; Hoepfneri Elementa iuris civilis secundum ordinem Institutionum; Stein, Comment. iurid. Num creditores, moto concursu, in omnia iura et obligationes debitoris obaerati succedant? de

g

Winckler

Winckler *Cōrollarium iuris criminalis, Specim. V. X*; Schott (Aug. Lvd.) *de auctoritate iuris canonici inter Evangelicos recepti*; eiusdem *obseruationes de legibus connubialibus earumque necessaria emendatione*; Schott (Aug. Frid.) *de iudicio super successione in Maioratu saepe arduo*; Wieselnd. et Rostock. *Disput. de cura bonorum absentis*; Reinhard. *Progr. de Vasallo absente*. Es werden auch einige gelehrte Nachrichten beygefügt, und der Hr. B. nimmt am Ende von seinen Lesern Abschied. Ein brauchbares Register der in allen 10 Bänden enthaltenen Schriften und Nachrichten, macht den Beschluß dieser nützlichen Schrift, welche den Freunden der jurist. Litteratur jederzeit schätzbar bleiben wird.

Dresden und Leipzig.

Neuere Gedanken vom Ursprung des Wortes Lehn.
1783. 1 $\frac{1}{2}$ Bogen in gr. 8.

Der Herr Verf. wagt es, seine in der That neue Meynung hier öffentlich bekannt zu machen. Wir zeigen solche mit desto größerm Vergnügen an, je mehr wir scharfsinnige Bemerkungen zu schätzen pflegen. Das Wort Lehn kömmt nach des Hrn. Verf. Anmerkung nicht in ältern, sondern erst in neuern Urkunden in der Bedeutung vor, welche wir izt mit dem Begriffe eines Lehnguths verbinden. Beneficien waren nicht erblich. Lehngüter hingegen wurden auf die Söhne der Besitzer vererbet, und waren mit einer dinglichen Verbind-

-ber-

lichkeit verknüpft. Zu den Zeiten der Merovinger und Karolinger wurde ein jeder, der dem Könige oder den Herzogen und Grafen gewisse Kriegs-, Hof- oder andere Dienste leistete, ein Vasall. Der Herr Verf. behauptet, S. 5. f. daß die Lehen von der Verleihung um so weniger hergeleitet werden können, da selbige eine freywillige willkührliche Ueberlassung ausdrücke, welche aber den Beneficien und Bauergrütern weit angemessener sey. In den ältesten Zeiten hieß leihen so viel, als geben, überlassen. S. 6. f. Bedeutete gleich Leihen die Ueberlassung eines Guths, so hält es unser Hr. V. doch nicht für wahrscheinlich, daß man die Benennung einer Species von verliehenen Güthern, von einem dem Genuß bengelegten Worte sollte hergenommen haben. Nunmehr werden S. 9 folg. aus eilf Urkunden des 12ten und 13ten Jahrhunderts Stellen angeführt, wo das Wort Lehn, oder Lehnrecht, mehrentheils mit dem Beysatz: vulgariter oder in vulgari, vorkömmt. Der Herr Verf. muthmaßet, daß in allen diesen Stellen das Wort Lehn ein Grundstück von einer bestimmten Größe ausdrücke, weil es mit dem Worte: mansus verwechselt werde. Daß aber Lehn (mansus) sich gut zu Lehn (feudum) schicke, nimmt er S. 16. deswegen an, weil bey der mehrern Anbauung von Deutschland, und bey der Bezahlung der Soldaten mit Lehnen, eine geometrische Eintheilung der Ländereyen nöthig gewesen sey. Der Herr Verf. sucht S. 18. seine Meynung durch das Wort

laneus, welches gleiche Bedeutung habe, zu unterfügen. Da in den ältern Urkunden öfter Len, als Lehn, und auch Laen geschrieben wird, so hält er die Ableitung des Wortes Lehn von laneus, nicht für unwahrscheinlich. Es wird S. 19. zu Bestärkung dieser Muthmaßung noch angeführt, daß in dem im Jahr 1253. niedergeschriebenen Iglauischen Stadtrecht das Wort laneus in der vorerwähnten Bedeutung vorkomme. Bey dieser Gelegenheit werden einige Anmerkungen über das Alter des Iglauischen Bergrechts und dessen frühen Gebrauch in Sachsen gemacht. S. 20 folg. Auch ist die S. 22 angezogene Stelle aus dem Mährischen Reichsbildrechte merkwürdig, welche also lautet: man soll merken — newn sayl lang und czwey sayl prait machen ein Lehen.

Wir haben diese Abhandlung, welche einen nicht gemeinen Beobachtungsgeist zeigt, mit Vergnügen gelesen.

Wittenberg.

Unter dem Herrn Hofgerichts-Assessor, D. und Professor Wiesand, vertheidigte am 11ten October v. J. Herr Christian Traugott Döbner, aus Gauernitz, mit vielem Beyfall, eine von ihm selbst gefertigte Streitschrift: de eius, qui ex sponsa natus est, successione in feudo, von 2 $\frac{1}{2}$ Bog.

Der Herr Verf. einer unserer fleißigsten und geschicktesten Mitbürger, sucht in dieser Abhandlung

Amly



lung' den Satz, daß die von einer öffentlich verlobten Braut gebohrne Kinder der Lehnsfolge fähig sind, aus gemeinen und Sächsischen Lehnrechten auszuführen. Zuerst setzt er einige allgemeine Begriffe von der Treue verlobter Personen voraus. Insbesondere wird hierbey die Aehnlichkeit zwischen Verlobten und Eheleuten bemerkt. Schon nach römischen Rechten kömmt die Ehe blos durch die Einwilligung zu Stande, und es ist daher kein Zweifel, daß die mit einer Braut erzeugten Kinder, wenn gleich nachher ein unglücklicher Zufall die Vollziehung der Ehe hindert, für rechtmäßig zu achten sind. Nach den Sitten unserer Vorfahren und den Rechten der mittlern Zeiten, würden zwar uneheliche Kinder von der Erbschaft der Eltern ausgeschlossen. Allein nirgend wird in Stellen, welche dergleichen Personen das Erbrecht absprechen, der Brautkinder Erwähnung gethan. Der Herr Verf. behauptet daher mit Grunde, daß man dergleichen Kinder nicht als unehelich gebohrne ansehen könne. Die ältern inländischen und ausländischen Lehnrechte gestatten zwar ebenfalls nur den aus einer rechtmäßigen Ehe erzeugten Kindern die Erbfolge in Lehngüter; allein dieses läßt sich auf Brautkinder nicht anwenden. Die priesterliche Trauung ist freylich nach den neuern und heutigen Rechten, zu einer rechtmäßigen Ehe erforderlich. Gleichwohl ist sie nirgend so vorgeschrieben, daß ohne selbige die Berechtigte ehelicher Kinder, nicht erlangt werden können. Insbesondere aber geschieht

das Churfächfische Recht den Brautfindern, wenn eine gültige Verlobung vorhergegangen, die Erbfolge im Lehne zu. Der Herr Verf. unterstützt allenthalben seine Sätze durch die aus den Hauptquellen selbst angezogenen Stellen und wir hoffen, daß seine Bemühung Beyfall finden werde.

Historische Schriften.

Leipzig.

Das Leben Johann Conrad Dippels, beschrieben von Johann Christian Gottlieb Ackermann, Doctor der Arzneygelahrtheit, und Mitglied der Römischkaysrl. Akademie der Naturforscher. 1781. Bey F. G. Jacobäer und Sohn. 118 S. in 8.

Jedermann weiß, in was für einer schwarzen Gestalt Dippel auf die Nachwelt gekommen sey. Aber eben die Nachwelt, welche ruhiger zu untersuchen und unpartheyischer zu beurtheilen pflegt, als die Zeitgenossen eines Mannes, der sie durch seinen hitzigen Ungestüm in Bewegung setzte, hat bereits seit einiger Zeit angefangen, ihm etwas mehr Gerechtigkeit wiederfahren zu lassen, und ihn auch von denjenigen Seiten zu betrachten, von welchen er eine rühmliche Achtung verdient. Hr. D. Ackermann sucht noch vollständiger, genauer und Wahrheitsliebender den eigentlichen Werth der Einsichten und Unternehmungen des Mannes zu



zu bestimmen, der ein solches Denkmal von einem scharfsichtigen Arzte desto mehr erwarten konnte, da er sich um die Arzneywissenschaft selbst durch Erfindungen, noch anerkannte Verdienste erworben hat. Er hat das Leben desselben aus einem Aufsatze beschrieben, worinne Dippel selbst mit vieler Aufrichtigkeit einen großen Theil seiner Schicksale, auch seine Fehler anzeigt: und bey den Auszügen aus seinen Schriften, (wie besonders aus seinem vornehmsten Werke: *Papismus Protestantium vapulans*, oder das gestäupte Papstthum an den blinden Verfechtern der blinden Menschensatzungen in der Protestirenden Kirche, 1698. S. 47. 59.) hat er sich meistens der eigenen Worte desselben bedient. Nur hat er die Thatfachen näher an einander gestellt; auch anderer Zeugnisse, wo er konnte, genützt, und alles mit seinen Betrachtungen darüber begleitet. Das Erheblichste von Dippels Leben, Schriften und Meynungen ist allerdings bekannt genug; ob es gleich hier auf eine angenehmere und lehrreichere Art, als in ältern Nachrichten, vorgestellt ist. Wir wollen also nur das Urtheil des Hrn. Verf. über denselben beyfügen. „Dippel, schreibt er S. 108 f. „wird ewig ein für unsere Religion wichtiger Mann „bleiben. Alle Eigenschaften eines Reformators, „uneingeschränkte Kenntnisse, ein alles fassender, „der Uebersetzung des Ganzen fähiger Geist, ein „reifes, aber zuweilen durch Hitze übereiltes Urtheil, eine bis an die Kühnheit gränzende Freymüthig-





„müthigkeit, die kein Ansehen, keine Reiche der
 „Welt, und der Wahrheit wegen, keine Person
 „achtete, waren in ihm vereinigt. Er sah ein,
 „daß die Gottesgelahrheit seiner Zeiten eines Man-
 „nes bedurfte, der Muth hatte, sich dem reißenden
 „Strome entgegen zu stellen. Mit der Ent-
 „stehung und dem Wachsthum des Pietismus
 „waren Intoleranz, Heuchelei und Aberglauben
 „unter beyden Partheyen herrschend geworden. —
 „Man stritt, verletzete und verdamnte ohne kalte
 „Erwägung der Gründe, und mit dem Erfolge,
 „daß die gute Sache der wahren Gottesgelahr-
 „heit und Religion, täglich mehr verwickelt, und
 „unter Streitfragen, die Nebendinge betrafen,
 „verborgen wurden. — Indem er von der Par-
 „they der rechtgläubigen Lutheraner zu den Pie-
 „tisten übergieng, wurde er mit der Denkungsart
 „von beyden besser bekannt, und fühlte lebhaft,
 „daß beyde Theile Unrecht hatten. — Er redete
 „mit Hintansetzung aller Ansichten eines zeitlichen
 „Glücks, die für beyde Parteyen bittere Wahrheit,
 „und berief sich, wie ehemals Luther, auf die
 „Schrift. Ueberhaupt ist zwischen diesen beyden
 „Männern eine treffende Aehnlichkeit. Wie Luther,
 „setzte er, ein einzelner schwacher Mann, sich einer
 „Macht entgegen, über die er keinen Sieg hoffen
 „konnte, und genoß dabey die Unterstützung der
 „weltlichen Mächte nicht, die dieser hatte. Selbst
 „der Papst verkannte zu Luthers Zeiten die Noth-
 „wendigkeit einer Reformation nicht; zu Dippels
 „Zeiten

„Zeiten glaubten die beyden in der Lutherischen
 „Kirche herrschenden Religionsparteyen, die Rein-
 „heit der Lehre habe bey ihnen ihren Sitz aufge-
 „schlagen, und ihren höchsten Grad erreicht. Es
 „mußte Duppeln unendliche Mühe kosten, ein sol-
 „ches Vorurtheil zu verzeihen; — er hat mehr
 „Hindernisse seiner in seinen Augen guten Sache
 „vor sich gesehen, als Luther. — Er fehlte oft,
 „und am meisten darinnen, wo jeder fehlt, daß er
 „nicht die Wahrheit, sondern seine eigene Ueber-
 „zeugung lehrte; daß er die Schrift nicht nach
 „ihrem Geiste, sondern nach seiner Denkungsart
 „auslegte. — Wenn er auf Religionsbildung
 „und thätiges Christenthum dringt; wenn er mit
 „Wahrheitsliebe nach der wahren Auslegung der
 „Schrift forscht, und in Betracht der Ausübung
 „der Religion sogar mehr verlangt, als die mensch-
 „liche Schwachheit erlaubt: so bleibt er ein Nach-
 „ahmungswerther Mann, dessen Asche die wärmste
 „Verehrung und den Dank aller Redlichen ver-
 „dient. — Aber er hat auch seinen Kräften zu
 „viel zugerauet, jede seiner Ueberzeugungen für
 „allgemein wahr und annehmungswerth gehalten;
 „diejenigen verachtet, die anders dachten, als er;
 „durch seine Hestigkeit verleitet, oft Sätze behaup-
 „tet, ohne sie vorher auf das genaueste geprüft zu
 „haben; wichtige und in der Schrift tiefgegründete
 „Wahrheiten von Christo zu schwächen gesucht,
 „und mit seinen Gegnern nicht immer nach den
 „Grundsätzen der christlichen Liebe gehandelt.“



Man sieht, wie sehr sich Hr. D. A. bestrebt habe, Lob und Tadel mit historischer Strenge auszutheilen, auf Eigenschaften, Entwürfe und Umstände aufmerksam zu machen, die man bey einer solchen Beurtheilung am wenigsten aus den Augen lassen darf. Zur Beförderung seiner edlen Absicht, sey es uns erlaubt, auch unser Urtheil über Dippeln, in einiger Vergleichung mit dem von ihm gefällten, hinzuzusetzen. Dippel ist allerdings einer der Kühnsten unter denjenigen gewesen, welche sich in den neuern Zeiten zu Reformatoren des protestantischen Lehrbegriffs aufgeworfen haben: und man muß es gestehen, daß er in einigen Stücken richtig gesehen habe. Mehrere seiner Sätze sind auch in den neuesten Zeiten von denen, welche eine gleiche Verbesserung vorgeschlagen haben, wieder vorge tragen worden. Aber es fehlten ihm gewiß manche von den Haupttugenschaften eines Reformators, zumal für die neuern Zeiten; insonderheit Klugheit auf Menschenkenntniß gegründet, Mäßigung, und selbst die Geschicklichkeit an die Stelle des so heftig von ihm angegriffenen Lehrbegriffs, einen andern durchgehends wohl überdachten, hellen, und zusammenhängenden zu setzen. Er besaß unstreitig viele gelehrte Kenntnisse, tiefere Einsichten, und sogar nicht wenig von einem philosophischen Geiste. Aber weit gefehlt, daß seine Wissenschaft zu einer wahren Vollkommenheit gelangt wäre, war vielmehr in seinem Kopfe eine Gährung von streitenden Principien entstanden, welche derselben hinderlich



derlich seyn mußte. Da waren Philosophie und ziemlicher Hang zum Fanaticismus, biblische und mystische Theologie, ja selbst theosophische vom Paracelsus und Jacob Böhme, Naturwissenschaft, Arzneykunde, und Goldmacherkunst, mit einander verbunden. Die Zeiten, in welchen er auftrat, müssen eher günstig, als hinderlich für seine Entwürfe angesehen werden. Es waren gerade die Zeiten, da der Reformationstrieb in der evangelischen Kirche überaus rege geworden war. Spener und Thomasius hatten schon seit vielen Jahren die ersten wichtigen Schritte dazu gethan. Sie fanden eine Menge, nicht bloß von Anhängern, sondern auch Nachahmern; darunter aber keiner, und das aus leicht begreiflichen Ursachen, ein gleiches Glück mit ihnen hatte. Arnold, der einer von diesen Reformatoren war, trug viel dazu bey, Dippeln auf eben dieselbe Bahn zu ziehen. Es ist auch gewiß, daß eben mit dem Ursprunge des sogenannten Pietismus einige Religionsverträglichkeit in der Evangel. Kirche hervorzubrechen angefangen hat: denn man weiß ja, wie bitter es Spenern und seiner zahlreichen Partey vorgeworfen worden sey, daß sie selbst von Irlehrern, Schwärmern u. dgl. m. wenn sie bey ihnen ein gutes und frommes Herz anzutreffen glaubten, so gütig und liebeich urtheilten. Eben so wahr ist es, daß Spener und seine Freunde zuerst die herrschende Meynung von der Unverbesserlichkeit des Lehrbegriffs der Evangel. Kirche etwas zu ändern

bern aufzuziehen; man gewöhnte sich nach und nach an die Versuche, ihn noch richtiger und bestimmter zu machen. Unter allen diesen begünstigenden Umständen, könnte ein Mann von dem scharfeindringenden Forschungsgeist und der überaus großen Freymüthigkeit Dippels, sehr viel Gutes gestiftet haben, wenn er theils seine Begriffe alle gehörig aufgeklärt, theils etwas von dem sanften Geiste Speners an sich gehabt, nicht aber, wie ein erklärter Feind, auf die Lehrer und Lehrsätze der Evangel. Kirche losgestürmt hätte. Gerade dasjenige, was eine scheinbar große Aehnlichkeit zwischen ihm und Luther enthält, schadete den Absichten des erstern am meisten. Er sah nicht ein, daß man gern den Anfang des achtzehnten Jahrhunderts, für eine Kirche, welche doch so viel Wahres und Gutes in sich faßte, auch über ihre mannigfaltigen Fehler und Mißbräuche, nicht in dem erbitterten und schmähenden Tone, welcher dem sechzehnten Jahrhunderte so geläufig war, schreiben dürfe. Die Hindernisse und die Gefahren, die er fand, hat er hauptsächlich seinem eigenen Betragen, seiner lange unordentlichen und unständigen Lebensart, seiner herrschenden polypragmatischen Neigung, und andern Fehlern, weit weniger dem Zustande seines Zeitalters zu danken. Mit Luther also können wir ihn in der That nicht so treffend vergleichen; wenn er gleich, wie damals viele andere, nach dessen Muster, beflissen gewesen ist, dasjenige redlich und unerschrocken bekannt zu

zu



zu machen, was er an seiner Kirche zu tabeln fand. Diejenigen, welche seitdem ein gleiches zu thun versucht haben, können sich ein warnendes Beispiel an seinen verunglückten Unternehmungen vorstellen, wenn sie, wie er, ihre Ueberzeugungen auf eine beleidigende gebietrische Art, ihren Zeitgenossen aufdringen wollen, dieselben spöttisch und als ein Heer von Dummköpfen, Heuchlern und Hofschwärmern behandeln. — Wir überlassen diese unsere Gedanken der Beherzigung der Leser, und insonderheit auch des Hrn. D. A. Wenn dieser gelehrte Mann, bey einer neuen Ausgabe seiner Schrift, die schwerlich lange ausbleiben dürfte, dieselben in einige Betrachtung ziehen, besonders aber Dippels Lehrgebäude und Schriften noch ausführlicher und zusammenhängender darstellen wollte: so glaubten wir mit ihm näher zusammen zu treffen. Der Erfolg sey, welcher er will, wenn nur die Wahrheit und Gerechtigkeit, die man Dippels Andenken schuldig ist, dabey gewinnt!

Ebendasselbst.

In der Wegandschen Buchhandlung hat Herr Matthias Christian Sprengel, Professor der Geschichte zu Halle, im vorigen Jahre, drey Schriften herausgegeben, die wir desto mehr in Eine Anzeige zusammenfassen können, weil sie im Grunde sämmtlich die neuesten Europäisch-Amerikanische Begebenheiten und Staatenveränderungen betreffen.

Die

Die erste führt die Aufschrift: *Geschichte der Europäer in Nordamerika. Erster Theil.* 243 S. in 8. Unter dem Namen *Nordamerika* begreift Hr. Spr. nicht die ganze nördliche Hälfte der neuen Welt, sondern nur die Länder, welche die Britten seit dem 16ten Jahrhundert besucht und angebauet, und durch den Pariser Frieden von Spanien und Frankreich erlangt haben. (Er hätte also auch gleich auf den Titel: *Brittisches Nordamerika* setzen können.) Bey der Geschichte dieser Länder, hat er vorzüglich *George Chalmers* *Political Annals of the present united Colonies*, P. I. London 1780. 695 S. in 4. genützt; aber doch dieselbe bald weitläufiger, bald kürzer als dieser Verf. beschrieben; auch die Geschichte von *Neuschottland*, *Canada* und *Florida*, welche derselbe ganz übergangen hat. Die Begebenheiten einer jeden Provinz sind besonders erzählt, und ihre einzelne Geschichte so gestellt worden, nachdem sie früher oder später angebauet ward. Die gesammte Geschichte ist in drey Perioden abgetheilt, und wird eben so viele Theile füllen; obgleich die erste in dem gegenwärtigen noch nicht geendigt ist. Diese geht vom J. 1606 bis 1688; die zweyte bis zum J. 1763. und die dritte bis auf unsere Zeiten. Da der Verf. außer dem gedachten Englischen Werke, auch andere gute Quellen gebraucht, mit eigenem, schon bekannten Scharffsinne die richtigsten Urtheile befördert, und alles in eine bündige und fruchtbare Vorstellung zusammengezogen

jogen hat: so kann diese Geschichte einstweilen den Mangel ersetzen, der sich noch in Robertson's Werke zeigt, und nun vermuthlich von ihm gehoben werden wird.

Eine andere Schrift des Hrn. Spr. Ueber den jetzigen Nordamerikanischen Krieg, und dessen Folgen für England und Frankreich, auf 126 Octavseiten, ist zwar ebenfalls eines eingeschränkten Inhalts, als der Titel verspricht. Denn der Verf. bestimmt ihn gleich auf der dritten Seite folgendergestalt: Etwas über die Kosten des jetzigen Nordamerikanischen Krieges, und die Vermehrung der Englischen und Französischen Nationalschulden. Doch bleibt sie immer lesenswürdig; gesetzt auch, daß man ihm nicht in allen beytreten sollte, z. E. in der Behauptung, S. 4. daß Nordamerika in den drey letzten Jahren vor den Unruhen, England jährlich um fünf Million Pfund bereichert habe. Sonst aber sind viele feine Bemerkungen in diesen wenigen Bogen. Der Verf. glaubt, daß sich der Französische Nationalkredit in diesem nun geendigten Kriege besser erhalten habe, als der Großbritannische; gesteht aber doch selbst, S. 107. daß der neueste Zustand des Französischen Finanzwesens noch nicht vollkommen bekannt sey.

Briefe über Portugal, nebst einem Anhang über Brasilien. Aus dem Französischen. Mit Anmerkungen herausgegeben von M. C. Sp.

Sp. 290 S. in 8. ohne die Vorrede, sind die dritte dieser Schriften. Ungeachtet dessen, was in der bekannten Italienischen, eigentlich Jesuitischen Lebensbeschreibung des Marquis von Pom- bal, wider diese Briefe, die zuerst englisch, sodann französisch erschienen, mit vieler Heftigkeit erinnert worden ist, bleiben sie doch, wie Hr. Spr. sehr wohl zeigt, ein gutes Hülfsmittel zur neuesten Staatskunde von Portugall. Doch haben wir noch Stellen gefunden, wo wir uns mehr Anmerkungen von ihm wünschten.

Ebendasselbst.

Bei Weidmanns Erben und Reich ist erschienen: Sächsische Geschichte, von C. G. Heinrich. Erster Theil. 1780. 394 S. in gr. 8. Zweyter Theil, 1782. 467 S. ohne das Register.

Da es bisher an einem Handbuche der Sächsischen Geschichte gefehlt hat, worinne dieselben, so weit sie helle und ausgemacht ist, richtig vorgetragen, in einen bündigen Zusammenhang gestellt, und angenehm erzählt wäre: so hat sich der Verf. um die Liebhaber dieser Geschichte allerdings wohl verdient gemacht, indem er die gedachten Eigenschaften glücklich genug mit einander verbunden hat. Die Wahl der Begebenheiten ist auch beynah durchgängig gut gerathen; und in den Anmerkungen am Ende einer jeden Seite sind nicht nur die sichersten, historischen Beweise, oft mit

mit den eigenen Worten der Schriftsteller angegeben, sondern auch bisweilen besondere Erläuterungen beygefügt worden. Im ersten Theil ist unter sieben Abtheilungen, die älteste Geschichte der Sachsen bis auf die Herzoge, die Geschichte der Thüringer, bis auf R. Heinrich I. des Meißnerlandes bis auf die Markgrafen; der Herzoge und Kurfürsten von Sachsen, bis auf Friedrich dem Streitbaren; wiederum die Thüringische Geschichte von Heinrich I. bis auf Friedrich den Streitbaren; hierauf die Geschichte der Markgrafen von Meissen, bis auf Friedrich d. Str. und endlich die Geschichte der ersten beyden Kurfürsten von Sachsen aus dem Thüring. Meißn. Stamme, beschrieben worden. Der zweyte Theil vollendet die Geschichte, indem die 2te Abtheil. der Eneftinischen, und die neunte der Albertinischen Linie, gewidmet sind. Die Sächsische Statistik, und was sonst noch zu einer genauern Kenntniß von Sachsen gehört, soll in einem besondern Bande abgehandelt werden. Ueber die beyden ersten Theile wird man uns noch einige wenige Anmerkungen erlauben. Hr. Prof. Heinrich hat seine Geschichte für das lesende Publicum überhaupt bestimmt. Diesem, glauben wir, wäre in den ältern Jahrhunderten mit einem mehr chronologischen Entwurfe besser gedient, als mit der etwas zerstückelten Geschichte von Nationen und Ländern, wie sie im ersten Theile vorkommen. Der Freund der Geschichte wird nicht genugsam in

den Stand gesetzt, das Ganze und die zusammenhängende Folge von Veränderungen zu überschauen; zumal da auch keine chronologische Tabelle angehängt ist. In Rücksicht auf eben diese Leser, hätten vielleicht manche ältere Erzählungen abgekürzt, und dafür andere vollständiger gemacht, auch gewisse geographische und andere Erläuterungen beigefügt, überhaupt aber nicht bloß oder fast allein die Geschichte der Sächsischen, Meißnischen und andern Fürsten, sondern auch dessen, was die unter ihrer Regierung nach und nach vereinigte Nationen, bis auf die neueste Zeiten, vorzüglich merkwürdiges verrichtet haben, vorgetragen werden sollen. So wäre es zugleich eine Geschichte der Obersachsen selbst geworden. In den Citaten finden wir dagegen zuweilen etwas Ueberflüssiges, das zu der Bestimmung des Werks nicht gehört. So sehen wir, um vieler andern lateinischen Stellen nicht zu gedenken, gar nicht, wozu Th. I. S. 266. der Umstand, „daß der Markgr. Ekard I. bey dem R. Otto III. in vorzüglichem Ansehen und Vertrauen gestanden habe“ in der Note x, mit den ausdrücklichen Worten Ditmars: Qui (Ekkihardus Marchio) cum tertio Ottoni multum placeret, et apud eundem inter alios primates plurimum valeret, etc. bewiesen wird. In einigen Stellen können wir auch dem Verf. nicht beystimmen, wie z. E. in dem, was er S. 259. von mehreren Markgrafen in Meissen sagt, und S. 261 wo er des seel. Böhmers Meinung vom frü-

frühen Ursprunge der Burggrafen von Meissen unterschreibt. Dies hindert uns jedoch nicht zu wünschen, daß der dritte Band dieses Werks bald erscheinen möge: denn in der That erwarten wir von demselben das Beträchtlichste.

Ebendasselbst.

Versuch einer Geschichte der Cultur des menschl. Geschlechts. Von dem Verfasser des Begriffs menschl. Fertigkeiten und Kenntnisse. Bey Chr. Gottl. Hertel. 1782. 472 Seit. in 8

Um unsre Leser mit den Inhalte dieses Buchs bekannt zu machen, müssen wir zuvor sagen, wie weit der Verf. das Wort Cultur ausgedehnt wissen will. Cultur des menschlichen Geschlechts soll mehr seyn, als Geschichte der Menschheit, d. i. wie er es erklärt, Geschichte der menschl. Natur. Cultur, spricht er in der Vorrede, ist nur der Uebergang aus dem mehr sinnlichen und thierischen Zustande in enger verschlungene Verbindung des gesellschaftl. Lebens. Er rechnet dazu 1) Abnahme der Leibesstärke und Verfeinerung des thierischen Körpers; 2) allmächliche Abnahme der sinnl. oder dunkeln Begriffe und ihrer Herrschaft, und 3) eben so allmächliche Zunahme der deutl. Begriffe, oder der vernünftigen Erkenntniß, und ihrer Herrschaft über die vorige; (4) Verfeinerung und Milberung der Sitten und (5 im höhern Grade der Cultur, Bildung des Geschmacks





Man hat also hier nicht nur eigentliche Geschichte der Menschheit zu suchen; sondern man findet auch Geschichte der mancherley Lebensarten der Menschen, der Sitten, der Gelehrsamkeit, der Künste und Wissenschaften, der Religion, der Sprachen u. s. w. in ihrem Entstehen und in ihrer Verbesserung, und zwar dieses alles pragmatisch abgehandelt. Da wir uns nicht in eine weitläufige Anzeige einlassen können; so wollen wir nur kurzlich etwas von der Güte des Buchs sagen, dessen Plan unsre Leser nun kennen werden. Alles ist scharfsinnig entwickelt, und auch die Schreibart ist so beschaffen, daß man das Buch nicht eher weglegen kann, bis man es geendiget hat. Man lernt hier die interessantesten Sachen, lernt sie in ihrem rechten Gesichtspunkte und in ihrer Verbindung kennen. Nur ein paar Proben davon. Daß sich die Völker in ihrer Wildheit mit Menschenopfern besleckten, kömmt unter andern daher, daß sie einen solchen, der Thaten unternommen hatte, die dem Besten der menschlichen Gesellschaft zuwider waren, mit Todesstrafe belegten, und zugleich den Verbrecher der Gottheit, als die er durch seine Thaten zugleich beleidiget hatte, gleichsam zum Opfer brachten. Nach und nach vergaßen sie aber den Begriff der Strafe; und kamen auf den Gedanken, die Gottheit bey außerordentlichen Fällen durch feyerliche Hinrichtung unschuldiger Menschen zu versöhnen. Daß die Sündfluth nicht allgemein gewesen sey, davon werden folgende Gründe angeführt.

führt. 1) Wenn die Ueberschwemmung die ganze Erdoberfläche so hoch, und eine so lange Zeit unter Wasser gesetzt hätte, so wäre das ganze Pflanzenreich zerstört und die ganze Oberfläche umgewühlet und für viele Menschenalter untragbar geworden. Aber Noah setzte gleich nach derselben den Feldbau fort, erfand Weinstöcke und bauete Most. 2) Wie hätten sich die Menschen durch 3 Personen, bis auf Abraham so sehr vermehren können, als sie sich wirklich vermehrt haben? Nichts hat uns missfallen, als was der Verf. von Religion und Sachen der Religion sagt. Damit unsre Leser auch darüber selbst urtheilen können, so wollen wir einiges davon anführen. In der Vorrede heißt es, „daß ich Moses Nachricht von dem Stande der Unschuld und dem Paradiese von dem rohen sinnlichen Stande der Natur, und seinen Sündenfall von dem Uebergange in engere gesellschaftliche Verbindungen erkläre, welche Mühe und Anstrengung, das höchste Uebel der Naturmenschen, erfordern, wird wohl niemand mißdeuten.“ Bey der Verwirrung der Sprache, da jener große Thurm gebaut wurde, sollte Gott gar nichts gethan haben. Moses soll seine historischen Nachrichten nach der jetzigen Modemeynung, die tausendmal wiederholt und niemals bewiesen wird, aus schriftlichen Urkunden haben. Moses Religion ist auch nach der Vorstellung des Verf. ganz menschlich. — Doch davon kann ein Leser abstrahiren, und den sonstigen wirklichen Werth des Buches schätzen.

M 3

Dres.

Dresden.

In der Waltherschen Hofbuchhandlung ist herausgekommen: die Geschichte der Domkirche zu Meissen, aus ihren Grabmälern historisch und diplomatisch erläutert von M. Johann Friedrich Ursinus, Pfarrern in Borsig. Nebst einem Prospekto der Domkirche. 1782. 311 S. in 4. ohne Einleitung, Inhalt und Register.

In den frühern Zeiten dieses Jahrhunderts, gieng der mühsame Fleiß der Deutschen, Alterthümer von aller Art, einheimische und fremde, merkwürdige und unbeträchtliche, zu sammeln und zu beschreiben, bis zum Tadel. Jetzt ist diese Bemühung desto mehr zur Seltenheit geworden. Man hat freylich oft und bitter darüber gespottet; aber doch auch bisweilen zur Unzeit Wenn ein Mann, wie der Verf. des vor uns liegenden Werks, die Bahn antiquarischer Nachforschungen betritt, der mit historischen, philosophischen und andern Kenntnissen oder Uebungen ausgerüstet, weiß, was er zu suchen habe, wie er auf Entdeckungen gerathen könne, und welchen Gebrauch er oder andere Gelehrte von dem Gefundenen machen müssen: so können wir solcher Werke nicht zu viele haben. Hr. U. der sich schon sonst als einen guten Kenner unsrer vaterländischen Geschichte gezeigt hat, nützte den glücklichen Vorfall, da im Jahr 1768 die alte und berühmte Domkirche zu Meissen gereinigt wurde, und bey dieser Gelegenheit Grab-

Grabschriften zum Vorschein kamen, wo man gar keine vermuthet hatte; oder andre sonst sehr dunkle, lesbare wurden, mit aller Geschicklichkeit. Manche Schriften und andere Denkmäler, die durch das moderne Gewand, welches die gedachte Kirche nunmehr erhalten hat, gänzlich verschwunden sind, hat Hr. U. durch seine Beschreibung und Bekanntmachung vor der völligen Vergessenheit gerettet. Auch theilt er nicht bloß eine trockene Sammlung von Aufschriften und andern antiquarischen Nachrichten, sondern zugleich so viele schöne Erläuterungen, zusammenhängende Erzählungen und Lebensbeschreibungen, ingleichen Verbesserungen von andern begangener Fehler mit, daß man sein Buch mit Vergnügen lesen, und in der ältern Meißnischen Geschichte sehr wohl nützen kann. Außer der zierlichen Abbildung der Domkirche selbst, sind auch einige bischöfliche Zeichen, die sich auf Grabsteinen finden, u. dgl. m. abgezeichnet worden. Zuerst werden die Gräber und Grabschriften der hier liegenden Kurfürsten und Herzoge von Sachsen, auch einiger Markgrafen von Meissen, (z. E. des Markgr. Wilhelm des Einäugichten, der Kurfürsten Friedrichs des Streitbaren, und des Thätigen, des Herzogs Georgs des Bärtigen,) und vieler andern mehr beschrieben. Im zweyten Hauptstücke folgen dreizehn Epitaphien ehemaliger Bischöffe von Meissen, und besonders eine genaue Nachricht von dem Grabe des berühmtesten unter ihnen, des heil.

Benno, (S. III. – 119.) ob es gleich nicht mehr vorhanden ist. Die drey übrigen Hauptstücke beschreiben die Grabschriften einiger Prälaten und Domherren, auch Vikaren am Dom zu Meissen, und anderer adelicher, oder vornehmer bürgerlichen Personen, welche in dieser Kirche begraben liegen. Der schätzbare Anhang von 25 Urkunden, die der Verf. insgesammt theils aus den Originalien selbst, theils aus alten Kopialbüchern abgeschrieben hat, wozu noch das 26ste Stück, Calendarium sive Necrologium Ecclesiae Cathedralis Misnensis (aus Schöttgens und Kreyfzigs Diplomatar. et Script. Rer. German. T. II.) gekommen ist, faßt nach der gründlichen Methode des Verf. die sichersten Beweise und Erläuterungen der von ihm vorgetragenen Nachrichten in sich; wird aber auch Geschichtsforschern noch mehrere Dienste leisten.

Halle.

Versuch christlicher Jahrbücher, oder ausführlicher Tabellen über die Kirchenhistorie, von D. Johann Salomo Semler. Zweyter Theil, bis auf das Jahr 900. 1783. 351 S. in 8. ohne Zuschrift und Vorrede.

Man hat in den neuesten Zeiten den großen Nutzen wohl eingerichteter chronologischer Tabellen für das Studium der Geschichte, mehr als jemals eingesehen, und sie daher immer fleißiger gebraucht.



braucht. Der berühmte Hr. Verf. gab davon bey der christlichen Kirchengeschichte insonderheit, in seinen *Selectis Capitibus Historiae Ecclesiasticae*, ein schönes Beyspiel: und davon ist gegenwärtiges Buch als eine sehr fruchtbare Erweiterung, oder vielmehr als das erste Muster in seiner Art, anzusehen. Wenn man erst gewisse Classen und Gattungen von Begebenheiten für den Anfänger oder Liebhaber dieser Geschichte, in eine zusammenhängende Ordnung gestellt hat: so ist es ihm überaus dienlich, dieselben in einer noch genauern Zeitfolge nach einander vorzulegen, die gleichzeitigen Veränderungen im Staate und im Reiche der Wissenschaften, zugleich mit zu bemerken, und dadurch seiner Beurtheilung noch mehr fortzuhelfen. Denn eben eine solche chronologische Verbindung und Anreihung der Begebenheiten von mannichfaltiger Art an einander, zeigt ihm einen Zusammenhang und wirklichen Einfluß von Personen und Vorfällen auf einander, den er sonst leicht übersehen könnte. Man kann leicht erachten, welchen Reichthum von Nachrichten Hr. D. S. dem an vieljähriger geübter Bekanntschaft mit allen Quellen der Kirchengeschichte, in unsern Zeiten wohl schwerlich jemand gleich kömmt, nicht allein aus diesem Theil der Geschichte, sondern auch aus den übrigen, unter jedem Jahre werde beygebracht haben, und wie unangenehm, ja unrichtend es seyn müsse, diese Menge und Mannichfaltigkeit historischer Veränderungen in einem so

M 5 gedräng-



gedrängten Auszuge, und in strenger chronologischer Folge, beyammen zu sehen. Sollten manche Leser bisweilen nicht sogleich einsehen können, warum gewisse politische, oder auch kleine kirchliche Nachrichten unter die größern und wichtigern gemischt worden sind: so wird sie eben das dadurch veranlaßte Nachdenken, und die angestellte Vergleichung dahin führen, die Ursachen davon zu entdecken. Jedes Jahrhundert hat seine eigene Tabellen, fängt mit einem Hauptinhalte der Geschichte desselben an, und endigt sich mit einer kurzen Nachricht von den vornehmsten Schriftstellern, die darinne geblüht haben. Zuschrift und Vorrede sind noch besonders lehrreich. In jener bemerkt der Hr. Verf. sehr richtig, wieviel die Ausbreitung geprüfter historischer Kenntnisse, zur gewissen und glücklichen Kultur, und zur eigenen besten Religion der Menschen, beytrage, wobey er hinzusetzt: „Alle meine Arbeiten, die ich als Gelehrter unternommen habe, sind historischer Art; und wenn sie einigen Nutzen schaffen: so entstand er aus der wohlthätigen Natur der Historie.“ In der Vorrede sucht der Hr. Verf. die Leser noch auf einige ungewöhnlichere Ausichten in der Kirchengeschichte zu leiten, die gewiß, wenn sie auch nicht durchgängig helle und bestimmt genug seyn sollten, doch den engen Gesichtskreis der meisten heilsam erweitern, und ihr historisches Auge gleichsam immer mehr schärfen können. Dahin gehört, was Hr. D. E. über die äußerliche und innerliche Reli.



Religion, über die Kirchensprache, die Kirchenregierung, das Verhältniß der Mönchsanstalten gegen den politischen Staat, u. dgl. m. beybringt. Wir wünschen dem Buche vielen anhaltenden und überlegten Gebrauch, den nicht nur angehende Freunde der Kirchengeschichte, sondern auch andere, die darinne schon weit gekommen sind, davon machen können; aber auch eine baldige Fortsetzung.

Philologische und kritische Schriften.

Halle.

Gebauer hat verlegt: Aeschyli Tragoediae quae supersunt ac deperditarum fragmenta; recensuit, varietate lectionis et commentario perpetuo illustravit, scholia graeca, apparatus historicum et lexicon Aeschyleum adiecit *Christ. Godofr. Schütz*, Eloqu. et Poes. Prof. Publ. Ord. in Acad. Ienensi. 12 Bogen der Text mit den Varianten, und 1 Alph. 3 Bog. in gr. 8. der Commentar. (zusammen 1 Thlr. 18 Gr.)

Dies ist der erste Tom, welcher die zwo ersten Tragödien, den gefesselten Prometheus und die sieben Helden vor Theben, nebst dem darzu gehörigen Commentar enthält. Ihm werden wenigstens
noch

noch vier Bände von der nehmlichen Größe folgen. Und auf so eine Art werden wir eine deutsche Ausgabe dieses Poeten erhalten, die an Brauchbarkeit und Vollständigkeit alle auswärtige, wenn sie auch noch so theuer sind, weit hinter sich zurücklassen wird. Mit vieler Mühe hat der Hr. Prof. das Beste und Brauchbarste aus den bereits vorhandenen Ausgaben gesammelt, ohne uns nach dem elenden Geschmack der Holländer eine Ausgabe cum notis variorum zu liefern. Aber er hat nicht bloß compilirt, sondern selbst viel Neues gesagt, falsches widerlegt, und den Text theils aus den Ausgaben, theils aus Handschriften und einigen andern kritischen Hülfsmitteln berichtigt. Gleich unter dem Text sind die Varianten angegeben, und kurz beurtheilt. Ausführlichere Beurtheilungen sind zum Theil in dem Commentar befindlich, in welchem auch dunkle Stellen erklärt, die poetischen Schönheiten entwickelt, auch bisweilen der Gedanke mit andern Schriftsteller verglichen worden: doch ist das letztere nur selten geschehen, weil diese Beschäftigung, so wie einige andre nützliche Dinge, auf den Apparatus historicus, der im fünften Bande folgen soll, aufgehoben wird. Diesen Plan wollen wir eben nicht bisbilligen; nur wünschen wir, daß die Sachen, die zu einer Gattung gehören, nicht etwa durch verschiedene Theile möchten zerstreut werden. Z. E. die Varianten und Conjecturen sollten alle unter dem Texte befindlich seyn; weil diese Stelle ihnen einmal nach diesem

Pla.

Plane angewiesen ist. Aber wir finden die aus dem Stobäus, aus der Wolfenbüttelschen Handschrift u. dgl. erst in dem Commentar, und so werden zuverlässig die aus den Stellen der Alten und aus den Scholiasten erst in den letzten Bänden vorkommen. Welches gewiß sehr unbequem für den Leser ist. Ferner haben wir bisweilen einige Unbeständigkeit bemerkt, so daß eine Lesart in den Text aufgenommen worden, die aber in dem Commentar wieder verworfen wird. In diese Unbeständigkeit kann freylich ein jeder anderer Kritiker verfallen, der den Text eher recensirt, als er den Commentar ausgearbeitet hat. Daher wünschten wir, daß es dem sonst so einsichtsvollen Herausgeber gefallen möchte, nicht eher den Text in die Druckerey zu geben, als bis der Commentar dazu auch völlig ausgearbeitet sey, und er desto mehr Zeit gewonnen habe, die Sache auf allen Seiten zu betrachten. So ist z. B. in den sieben Helden Vers 13 nach ὄραν die Verbindungspartikel τ' nach Brunks Beyspiel weggestrichen, aber in dem Commentar erinnert worden, daß sie wegen des Zusammenhangs nothwendig sey, weil sie die Participia ἀλδαίνοντα und ἔχοντα verbinden müsse. Wir halten sie aus einer ganz andern Ursache für nothwendig, und verstehen die Stelle so, daß ὄραν ἔχων dem ἐλλείπων ἡβης und dem ἐξήβος entgegen gesetzt sey. Der König fordert alle Einwohner zur Vertheidigung der Stadt auf; erstlich die ganz jungen Personen, die sonst wegen
der

der Jugend noch keine Dienste thun dürfen: zwey-
 tens, die Alten, die ihre Dienstjahre schon vollendet
 haben: und endlich alle und jede ausgewachsene
 und starke Personen. Denn ὄραν ἔχειν heißt
 hier offenbar, wie auch der Sprachgebrauch erlaubt,
 das zum Soldatendienst gehörige Alter und Kräfte
 haben. Daher muß auch nach πολὺ ein Komma
 gesetzt werden. Vers 65 ist die Lesart ὅστις ἄκισ-
 τος sehr hart. Weit besser ist die, welche lieft,
 ὡς τις ἄκιστος, ut quisque, qui est celerrimus.
 Vers 55 gefällt uns ἔλιπον besser als ἐλεσπον:
 denn es ist hier an keine fortgesetzte Handlung zu
 denken. B. 378. ist die Lesart ἐλίχε πάλω,
 statt ἐλίχεν πάλω, nicht zu verachten. We-
 nigstens ist sie dem Sprachgebrauche des Dichters
 angemessen; s. E. B. 55 und 126.

Hamburg.

Bohn hat verlegt: Platonis Dialogus Jo,
 sive de furore poetarum, ad fidem codicis
 Venetiani veterumque editionum revocatus,
 una cum Serrani interpretatione latina editus,
 et animadversionibus illustratus a Marco Guil.
 Müller, illustris gymnasii Altonani Subrecto-
 re. 10 $\frac{1}{2}$ Bogen in 8.

Der gelehrte Hr. Editor hat zur Berichtigung
 des Textes die Collation einer Venetianischen Hand-
 schrift gebraucht, der er in sechs Stellen gefolgt
 ist, übrigens aber die Stephanische Recension bey-
 behal-

behalten hat. Die Varianten einiger alten Ausgaben sind zwar auch mit angeführt; aber wir finden darunter nur zwei Lesarten, die Stephan mit Unrecht verstoßen hat. Die eine ist S. 24. wo statt $\gamma\gamma\omega\sigma\kappa\epsilon\iota\varsigma$ $\acute{\alpha}\nu$ mit der Aldina zu lesen ist $\gamma\gamma\omega\sigma\kappa\iota\varsigma$ $\acute{\alpha}\nu$. Die zweite ist S. 80, wo statt $\kappa\alpha\tau\acute{\epsilon}\chi\eta$ die Basler Ausgabe die Attische Form $\kappa\alpha\tau\acute{\epsilon}\chi\epsilon\iota$ richtig liefert. Beyde hätten sollen aufgenommen werden. Mit den aus der Handschrift aufgenommenen Lesarten sind wir wohl zu frieden, nur die Seite 10, wo das Wort $\acute{\alpha}\gamma\alpha\delta\omicron\varsigma$ ist angenommen worden, scheint uns ein Glossem, dergleichen mehrere in dieser Handschrift sind, zu seyn. Denn Sokrates pflegt keinen Unterschied zwischen guten und schlechten Rhapsoden zu machen, weil er sie alle für unwissende Leute hält. Die unter den Text gesetzten Anmerkungen sind größtentheils historisch, und verdienen unsern Beyfall. Nur zweyerley haben wir an dieser Ausgabe anzusetzen, erstlich daß der griechische Text ohne Accente ist; zweytens, daß sie durch Druckfehler sehr verunstaltet ist. So ist z. E. in einer Zeile S. 68. ein doppelter, $\text{Ἐξε δὴ καὶ μοι τὸ δε εἶπε,}$ statt, $\text{Ἄγε δὴ καὶ μοι τὸδε εἶπε.}$

Zweybrücken.

Platonis Philosophi quæ exstant graece ad editionem Henr. Stephani accurate expressa, cum Marfilii Ficini interpretatione. Praemittitur

L. III.



L. III. Laërtii de vita et dogm. Plat. cum notitia
litteraria; accedit varietas lectionis. Studii
Societatis Bipontinae. Volumen I, 1 Alph.
mit Platons Büste. Volumen II, 1 Alph. in
gr. 8. mit Sokrates Büste.

Was man in dieser Ausgabe zu suchen habe,
zeigt bereits der Titel. In dem ersten Bande ist
der Euthyphron, die Apologie, Erito und Phädo.
In dem zweyten, Theages, die Amatores, Thea-
retus und Sophista. Die vorangeschickte Litterär-
geschichte ist zwar größtentheils aus dem Fabriz.
Doch ist sie durch den Fleiß des gelehrten Herrn
Eroll besser geordnet, verbessert, und mit den geho-
rigen Zusätzen bereichert worden. Zur Empfeh-
lung der innerlichen Güte dieser Ausgabe dient
auch die angehängte varietas lectionis. Der
Hr. Hofr. Heyne hat sie durch seinen Schüler Mit-
scherlich, der sich bereits durch seine Anmerkungen
über den Apollodor rühmlich gezeigt hat, verfer-
tigen lassen. Sie enthält nicht nur die Varianten
aus den alten Ausgaben, und die Verbesserungen
der Gelehrten, sondern auch die Lesarten einer
Lübingischen Handschrift. Uebrigens ist der Druck
correct, und die Schrift scharf und fein auf
Schreibpapier, und der Preis für eine so zierliche
Ausgabe sehr billig.

Leipz



Leipzig.

Charitonis Aphrodiensis de Chaerea et Callirhoe amatoriarum narrationum libri VIII. graece et latine Iacob. Phil. D'Orville publicavit animadversionesque adiecit, Iohannes Iacobus Reiske latine vertit. Editio altera emendationibus virorum doctorum adiectis auctior. Sumtu E. B. Schwiekerti. 1783.

Die Verdienste des D'Orville um die Philologie sind zu bekannt und entschieden, als daß wir unsern Lesern erst vieles von der Vortrefflichkeit des D'Orvillischen Commentars über den Chariton sagen dürften. Jeder wahre Kenner der griechischen Sprache kennt ihn und hat ihn benutzt. Nur wird er bedauert haben, daß er bis jetzt nicht in so vieler Händen hat seyn können, als er werth war. Herr Prof. Beck, der sich schon sonst um die griechische Litteratur verdient gemacht, verdient daher großen Dank, daß er dieses kostbare und seltne Werk gangbarer hat machen wollen. Die gegenwärtige Ausgabe des Hrn. Beck ist nicht nur wohlfeiler, sondern auch ihrem innern Gehalte nach besser, als die Holländische. Alle Fehler, die D'Orville im Lateinischen gemacht hat, weil er dieser Sprache nicht sonderlich mächtig war, sind verbessert. Der Text ist nicht durch so viele Druckfehler verstellt, die Register sind genau gemacht, und die Coniecturen des großen Abrechiuz, Pierlonus, wie auch des Hrn. Prof. eigene

R

darzu



darzu gekommen. Von diesen letztern wollen wir nur einige anführen. L. I. c. I. ließt Hr. Beck anstatt *παρθένη* — *παρθένω*; anstatt *σιωπῶσα* — *συναρῶσα*; c. II. anstatt *ἐτάθημεν* — *ἐτάκημεν*. L. II. c. IV. anstatt *δέλω* — *δέλησ*. c. V. anstatt *λαρῶσα* — *λαρῶσα* u. s. w. Wir wünschen recht sehr, daß Hr. Beck mehrere Commentare großer Männer in der griechischen Philologie, die sich entweder zu selten gemacht haben, oder zu kostbar sind, herausgeben möchte. Nur würde es aber wohl ein jeder Gelehrter gern sehen, wenn die Noten nicht, wie hier, hinten angedruckt, sondern sogleich unter den Text gesetzt würden, damit man des vielen verdrüßlichen Zurückschlagens überhoben seyn könnte.

Meißen.

Der dasige gelehrte Rect. Hr. M. Gottleber hat unlängst das 4te und 5te Specimen Animadversio-
num ad lib. I. Officiorum Ciceronis drucken lassen. Unsere Absicht erlaubt uns nicht, alle die guten Erklärungen und richtigen Kritiken, die in diesen wenigen Bogen enthalten sind, auszuzeichnen. Doch wollen wir unsern Lesern einige anführen, die uns besonders wohlgefallen haben. Cap. XVIII, §. 59. wird die alte Lesart, *suntque officia*, der neuern, *sunt quaedam officia*, vorgezogen. Cap. XIX, §. 63. wird die Lesart, *morem Laecedaemoniorum*, wider die verschiedenen Kritiken
geret.



gerettet, und mos von der Natur und dem Temperamente erklärt. Cap. XXI. §. 75. wird der jetzt gewöhnlichen Lesart, *at ille vero, a se adiutum Themistoclem*, die alte, *at ille adiuvit Themistoclem*, vorgezogen. C. XXII. §. 77 wird die alte Lesart, *concedat laurea linguae*, wider die neuere *laudi* hinlänglich vertheidiget; und *delapsa arma ipsa ceciderunt* wider die unzeitigen Kritiker gerettet; weil *ipsa* soviel als *sua sponte, sine vi externa* ist. Eben so wird Cap. XXVIII. §. 97. der Genitiv *animantium reliquarum* durch *prae animantibus reliquis* erklärt. Aber bey einer Stelle, sie ist C. XXXIII. §. 120. *ut fortuna nonnunquam, tanquam ipsa mortalis, cum immortalis natura pugnare videatur*, können wir der Erklärung des Hrn. N. nicht beytreten, nach welcher *ut* soviel als *quamvis, si etiam*, seyn soll. Denn erstlich möchte wohl *ut* in einer solchen Bedeutung beyhm Cicero ungewöhnlich seyn; darnach ist sie auch wider den Zusammenhang: *ut* ist *ἐκβαρῆκός* zu verstehen, und heißt, wie das gr. *ῶρε*, *adeo ut*. Denn *natura* bedeutet in dieser ganzen Stelle, das Naturell, der Trieb und Neigung, die Leibes und Geistes Kräfte; so wie *fortuna* die Glücks-umstände, Geburt, Zeit, Ort, Gelegenheit u. dgl. anzeigt. Cicero redet von der Wahl einer Lebensart und Bestimmung. Hierzu trägt, sagt er, das meiste die Natur, weniger das Glück bey. Auf beyde Stücke muß man bey der



Wahl einer Lebensart Rücksicht nehmen, doch auf die Natur vornehmlich; denn sie ist fester und beständiger; so daß das Glück in dem Streite mit der Natur oft wenig auszurichten scheint, weil das Glück unbeständig, die Natur aber beständig ist.

Wittenberg.

Hr. Prof. Hiller hat schon im vorigen Jahre die 14 und 15te Racematio in Tacito drucken lassen; wovon der Inhalt dieser ist. Lipsius und einige andere haben den Tacitus wegen gewisser Stellen zum Epikurer machen wollen; 3. E. Hist. I, 42. IV, 26. 74. Annal. XVI, 33. XIV, 12. Allein mit Unrecht. Denn er redet öfters nach den Vorstellungen und in der Sprache des Pöbels, wenn er Glück, Schicksal, Trägheit der Götter u. dgl. vorbringt. Er selbst aber denkt wie Sokrates und Plato, 3. E. Ann. VI. 6. Vit. Agric. c. 46. Die Stelle Hist. I. 3. *supremae clarorum virorum necessitates* war Ernesti verdächtig, welcher das Prädicat des Sages vermisse, und mithin lesen wollte, *supremae clarorum virorum necessitates fortiter toleratae*. Hr. Prof. Hiller sucht die gewöhnliche Lesart dadurch zu vertheidigen, daß er *suprema necessitas* von dem gewaltsamen Tode, den man mit Gelassenheit erträgt, versteht. (Recensent kann dieser Meynung nicht beytreten. Denn wenn das gleich darauf fol-

folgende ipsa necessitas von dem Tode zu verstehen ist, wie man unmöglich leugnen kann: so muß man durch supremæ necessitates die größten Beschwerlichkeiten und Gefahren des Lebens verstehen; und weil eine offenbare Gradation in dieser Stelle ist; so muß ipsa necessitas mehr als supremæ necessitates seyn. Aber beyde Subiecta haben zum gemeinschaftlichen Prädicate die Worte fortiter tolerata.)

Eben dieser Verfasser hat als Decan in dem Anschlage zur Magisterprom. die Stelle aus dem M. Antoninus III, 16. τῶν ποικίλων, ἐπειδὴν κλείσσει τὰς ὑγείας, erklärt, und richtig bewiesen, daß ποικίλῃ hier von der Unzucht zu verstehen sey. Und bey dieser Gelegenheit läßt er sich auch in die Erklärung der streitigen Stelle 1 Thessal. IV. 6. ein, und versteht sie mit den ältesten Auslegern von dem Ehebruch. Der Zusammenhang erfordert diese Erklärung offenbar, und der Sprachgebrauch ist ihr gar nicht entgegen, wie der Hr. Prof. hinlänglich beweist.

Philosoph. und mathem. Schriften.

Leipzig.

Heinsius hat im jetzigen Jahre abdrucken lassen:
Der Lehrmeister, oder ein allgemeines System der

N 3

Erzie.

Erziehung, worinnen die ersten Grundsätze einer feinen Gelehrsamkeit vorgetragen werden. — Zweyter und letzter Band. — Dritte, durchgängig verbesserte und vermehrte Auflage. Von J. M. Schröckh, und J. J. Ebert, Prof. zu Wittenberg. 1268 S. in gr. 8. nebst 4 Kupfertafeln.

Die Herausgeber haben diesen Band nach eben denselben Absichten, wie den ersten, bearbeitet; nemlich das Werk besonders deutschen Lesern immer nützlicher zu machen. Es ist also in der Vernunftlehre, welche hier zuerst steht, manches zu spitzfindige oder zu weitläufige abgekürzt, auch überall für die Deutlichkeit, zuweilen durch andere Beyspiele, gesorgt worden. In der folgenden Abtheilung, welche sonst nur die Naturgeschichte in sich begriff, sind jetzt auch die nöthigsten Materialien aus der Naturlehre beygefügt, aber, um den Preis des Werks nicht zu sehr zu vergrößern, die Anzahl der Kupfertafeln nicht vermehret worden. Die wenigsten Veränderungen hat man bey der Sittenlehre vorgenommen, weil eine ganz neue Abhandlung derselben hätte aufgesetzt werden müssen, wenn sie faßlich genug für die Jugend werden sollte, und dazu war die Zeit nicht hinlänglich. Dagegen ist von der zehnten Abtheilung, die von der Kaufmannschaft und Handlung überschrieben ist, nichts, außer dem vorläufigen ersten Hauptstücke, stehen geblieben. Denn da der Verf. vom zweyten Hauptstücke an, eine Geschichte der
 Hand

Handlung, seit den ältesten Zeiten, bis auf die gegenwärtige, versprochen, und gleichwohl der allgemeinen Handlungsgeschichte aller Zeiten und Nationen, die Engländer ausgenommen, nur etwan dreyßig Seiten, der Englischen hingegen fast hundert gewidmet hatte: so ist sie ganz neu, und in einer solchen Vollständigkeit, ausgearbeitet worden, daß sie gegen 400 Seiten beträgt. In den beyden letzten Abtheilungen, von den Gesetzen und der Regierung, ingleichen von dem menschlichen Leben und den Sitten, sind ebenfalls die nöthigsten Verbesserungen angebracht worden.

Ebendasselbst.

Gründliche Anleitung zur Markscheidkunst, abgefaßt von Johann Friedrich Lempe. Mit 29 Kupfertafeln. 622 S. in gr. 8. Bey S. L. Crusius 1782.

Diese lehreiche Schrift, welche ihrem Verf. viel Ehre macht, ist eine Frucht des Unterrichtes, den Hr. Lempe ehemals bey seinem Aufenthalte in Freyberg von dem würdigen Hrn. Bergmeister Scheidhauer genossen, und eine weitere Ausführung dessen, was er bereits im dritten Theile seiner mit Beyfall aufgenommenen Erläuterung der Kästnerischen Anfangsgründe der reinen Mathematik, von der Anwendung der ebenen und sphärischen Trigonometrie auf die Markscheidkunst befaßt gemacht hat. Seine Absicht ist hierbey vor-



zöglich gewesen, ein vollständiges Lehrbuch zu liefern, welches zu Vorlesungen gebraucht werden könnte, und in welchem doch auch nichts vergessen wäre, was zur praktischen Ausübung der Markscheidkunst gehörte; wobey er aber soviel Kenntnisse der Arithmetik und Geometrie voraussetzt, als in dem ersten Theile der Kästnerischen Anfangsgründe enthalten sind. Das ganze Werk besteht aus drey Hauptabtheilungen. In der ersten Abtheilung hat der Hr. W. nicht nur die Grundbegriffe der Markscheidkunst, und die daraus entstehenden Aufgaben, nebst den nöthigsten Lehrsätzen aus der mathematischen Geographie und aus der Rechnung des Unendlichen deutlich erklärt, sondern auch zugleich eine umständliche Beschreibung der dabey nöthigen Werkzeuge beygefügt. Des Zulege-Instrumentes, welches der berühmte Hr. Bergrath Charpentier in der Vorrede mit Recht fehlerhaft nennt, ist von dem Hrn. W. gar nicht gedacht, hingegen statt dessen die gründliche Theorie des Herrn Bergmeister Scheidbauers, einen gethanen Zug durch die von ihm so genannten Längen und Breiten, die Hr. L. Streichsinus und Streichcosinus nennt, im Grundrisse zu verzeichnen, ausführlich und deutlich vorgetragen worden. Die zweyte Abtheilung enthält die Auflösung aller nöthigen Aufgaben, die bey den mannigfaltigen Vorfällen des Bergbaues vorkommen. Wir billigen es sehr, daß der Hr. W. diese Aufgaben durch Rechnung aufzulösen gezeigt, und dasjenige

nige

nige übergangen hat, was über die Zeichnung der verschiedenen Markscheiderisse fast in allen Handbüchern, die von dieser Wissenschaft handeln, gelehrt wird. Uebrigens ist in dieser Abtheilung von dem Hrn. V. auch ein Verzeichniß der Schriftsteller, die von der Markscheidkunst handeln, nebst einigen Zusätzen und Erinnerungen beygefügt worden. In der dritten Abtheilung liefert der Hr. V. eine Sammlung der in dieser Anleitung vorkommenden Fragen nach alphabetischer Ordnung, nebst Nachweisung, wo sie in den vorstehenden Paragraphen schon aufgelöst sind, oder wie sie darnach aufgelöst werden können, und begleitet dieselben mit einigen Beyspielen und Anmerkungen. Wir wünschen mit dem würdigen Hrn. V. der Vorrede, daß Hr. Lempe bey dem Bergbau, um welchen er sich durch diese Schrift sehr verdient gemacht hat, bald eine wohlverdiente Belohnung seines Fleißes und seiner Bemühungen finden möge.

Ebendasselbst.

M. Georg Niklas Brehm über die gemeinnützigste Bildung des feinem Bürgers überhaupt, und des jungen Künstlers und Kaufmanns besonders. Bey Nummer. 1782. 56 S. in 8.

Schon vor einiger Zeit kündigte der Verf. in den Zeitungen seine Vorlesungen für junge, edle Bürger, Kaufleute, und Künstler an. Die Anzahl



zahl von Zuhörern, welche er darauf erhielt, und der Beyfall, den er bey würdigen Männern fand, schienen ihm eine weitläufigere Entwicklung seiner Absicht erforderlich zu machen. Zu dem Ende entwarf er gegenwärtige Bogen. Unter den Wissenschaften, welche er für den jungen feinem Bürger überhaupt für sehr nützlich erachtet, steht Erdkenntniß und Geschichte oben an. Dann sollen Naturgeschichte und Naturlehre; Vernunft und Sittenlehre; schöne Wissenschaften und deutsche Sprachlehre folgen. Für den jungen Künstler insbesondere empfiehlt er Aesthetik oder allgemeine Philosophie des Schönen; eine Encyclopädie der schönen Künste und Wissenschaften; Geschichte der Kunst, und eine artistische Statistik. Dem Kaufmann ist, dem Verf. zu folge, ökonomische Statistik, bürgerliche Statistik und Handlungsstatistik sehr nöthig. Ueber alle diese Zweige der menschlichen Kenntnisse sagt der Verfasser schon auf diesen wenigen Bogen viel Gutes, und will nun auch noch, theils nach eignen Säzen, theils nach gewissen Lehrbüchern Vorlesungen darüber halten. Sollte der Verf. auch, wie es jetzt fast gewöhnlich wird, zuviel auf einmal und zu zeitig fordern; sollte z. B. der Kaufmann das, was zu seinem besondern Fache gehört, schon nach und nach erlernen können: so erkennen wir doch das Nützliche in dem Unternehmen des Hrn. V. nicht, und wünschen vielmehr, daß es erreicht werden möge.

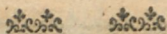
Ohne

Ohne Benennung des Druckorts.

Almanach der Philosophie, wie auf dem Kupferblatte steht, oder Taschenbuch der Philosophie auf 1783, wie das eigentliche Titelblatt besagt.

Nach einem kurzen Abriß der philosophischen Epochen folgen die 12 Monate, welche aber statt der gewöhnlichen Namen, wie folgt, benennt sind: Patriarchenmond, Apostelmond, Dichtermond, Narrenmond, Schönenmond, Weltweisenmond, Künstlermond, Heldenmond, Tyrannenmond, Adeptenmond, Märtyrermund, Heiligenmond. Im Patriarchenmond stehen z. B. Ddin; Gregor VII. Theseus, Bengiskan, Cäsar, Luther, William Pen, Lykurg, Voltaire, u. s. w. Im Narrenmonat sehen die Synkretisten, Quie-tisten, Donatisten, Dvisten sammt und sonders; dann Jurieu, Voetius, Scaliger, Salmasius, Jansenius, Huet, u. s. w. Im Märtyrermund stehen Amerika, Manichäer, Tempelherren, Huß, Heinrich Waser u. s. w. Bey jedem Monat steht ein Kupfer, welches sich auf die Benennung desselben bezieht. Manche Leser aber möchten wohl viel wider diese Benennung und die dabey gemachte Rangordnung etwas einzuwenden haben. Noch enthält dieser Almanach 1) philosophische Gallerie, worinn von dreyen aus jedem Monate nähere, aber ganz unbefriedigende, oft ungegründete Nachricht gegeben, und insbesondere wider die Hinrichtung Wasers mit Heftigkeit gesprochen wird. 2)

Philo-



Philosophische Geschichte; bloß eine ausschweifende, oft ekelhafte Lobpreisung Voltairens. 3) Philosophische Biographie. Sie schränkt sich auch auf einen einzelnen Gegenstand ein, nehmlich auf den Prinz von Albanien, ohne, daß man das cui bono dabey errathen könnte. 4) Philosophische Chronik. 5) Philosophische Bibliothek. Beydes sehr unbedeutende Aufsätze. 6) Ursprung des Theaters. 7) Epistel an die Verläumber der Philosophie. Enthält manche starke Stellen. Nur macht der Verf. auch hier zu oft den allerunleidlichsten Schluß vom Individuo auf das ganze Geschlecht. — Weder also im Ganzen, noch nach seinen einzelnen Theilen hat dieser Almanach Rezensenten sonderlich gefallen.



Ankündigungen.

Leipzig, Herr M. Wichmann, Mitglied der Leipziger ökonomischen Gesellschaft, läßt folgende nützliche Schrift auf Pränumeration drucken: Schäferkatechismus, zum Unterrichte für Schaafhirten und Schäfererherren, nach Anleitung eines französischen Werke vom Hrn. Daubenton, zum Besten der Schäferereyen Deutschlands bearbeitet; mit Kupfern. Die Pränumeration, welche auf ein Exemplar 1 Thlr. 8 Gr. beträgt, und bis zu Ende des Monats May angenommen wird, muß postfrey entweder an den Verfasser selbst, oder an das leipz. Intelligenz - Comtoir, an die Buchhandlung der Gelehrten, oder an eine andre Buchhandlung eingeschickt werden. Hier in Wittenberg nimmt der Herausgeber dieses Magazins Pränumeration an.

Göttingen. Die Dietrichsche Buchhandlung ist Willens alle klassische Dichter der Engländer, ingleichen die vorzüglichsten und besten Prosaisisten auf Schreibpapier mit neuer sauberer Schrift, unter Aufsicht des Hrn. Prof. Lichtenbergs, auf Subscription drucken zu lassen. Die Subscribenten erhalten das Alphabet für 8 Gr. welches hernach nicht anders als für 12 Gr. verkauft werden kann.

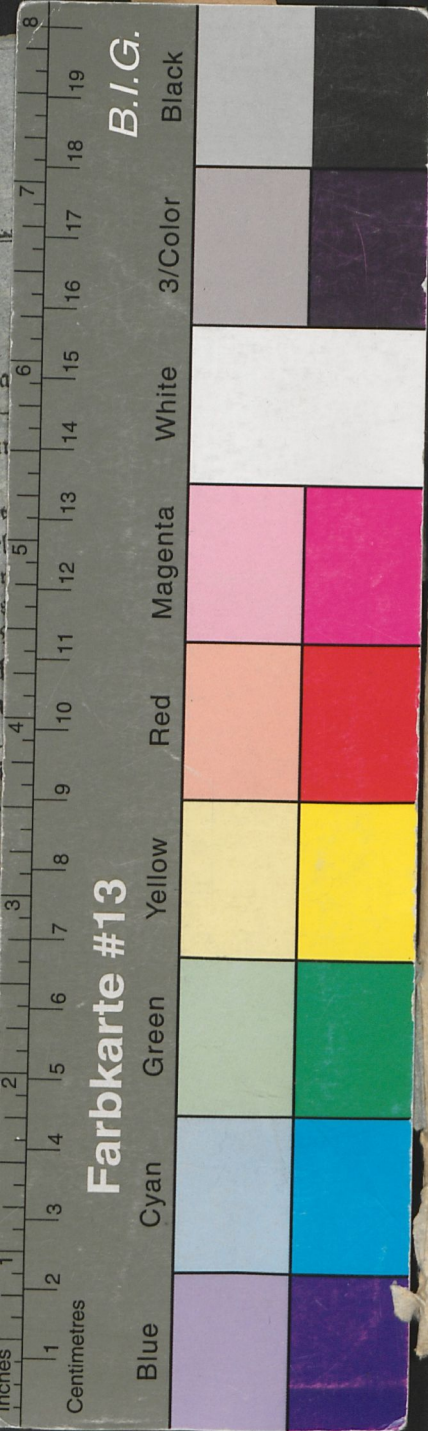
Zwey-

B 399 611

Zweybrücken. Daselbst ist eine für Bau-
meister und Ingenieurs sehr brauchbare Schrift
angekündigt worden, welche den Titel führen
wird: Unterricht über den Brücken- und
Straßenbau. Bis zu Anfang des Augusts kann
man bey denjenigen, welche auf die neue Auflage der
Rousseauischen Schriften Subscription annehmen,
ebensfalls auf diese Schrift subscribiren, welche die
Subscribenten für 2 Thlr. erhalten.

Ilmenau. Herr D. Joh. Chr. Fr.
Scherf giebt im Verlag der Weygandischen Buch-
handlung zu Leipzig ein Archiv der medicinischen
Politzen heraus, wovon in jeder Oster- und Mi-
chaelmesse ein Band von einem Alphabet in gr. 8.
erscheinen soll. Der Herausgeber ersucht alle
menschensfreundliche Männer, ihn mit Beiträgen
zu unterstützen, die entweder an ihn selbst, oder an
seinen Verleger adressirt werden können. In der
nächsten Michaelmesse soll der erste Band gelie-
fert werden.

Wittenberg. Der Termin zur Pränume-
ration auf die von dem Herausgeber dieses Ma-
gazins neulich angekündigten Schriften ist bis zu
Ende des Monat August, auf Verlangen einiger
auswärtigen Collecteur, verlängert worden.



Wittenbergisches
M a g a z i n

auf das

J a h r 1783

Erstes Stück

herausgegeben

von

J. I. 59. a

Johann Jacob Ebert,

Professor der Mathematik.

Wittenberg

gedruckt bey Carl Christian Dürr.