



35 Adls:



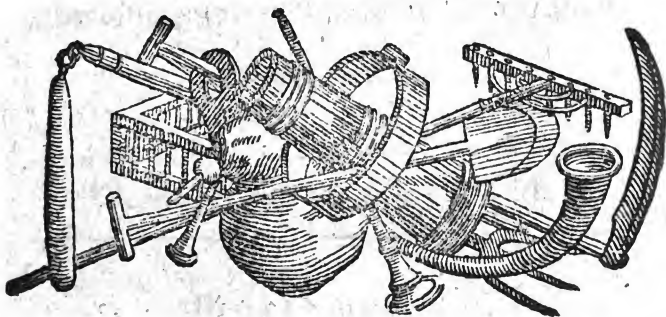
Physikalisch = ökonomische  
**Bibliothek**

worinn von den neuesten Büchern,  
welche die  
**Naturgeschichte, Naturlehre**  
und die  
**Land- und Stadtwirthschaft**  
betreffen,  
zuverlässige und vollständige Nachrichten  
ertheilet werden

von

**Johann Beckmann**

ordentlichem Professor der Oekonomie, Mitgliede der Götting.  
Kön. Gesellschaft der Wissenschaften, der Kaiserl. Akademie der  
Naturforscher, der Kön. Norwegisch. und der Churmainz. Akadem.  
der Wissensch. der physiographisch. Gesellsch. in Lund, der Braunsch.  
Lüneburg. der Krainischen, der Schlesienschen, der Banerischen, der  
Churpälzischen, und der Berner Landwirthsch. Gesellsch. der Ober-  
lausitzer Dienengesellsch. der Berliner Naturforschenden, und  
der Carlsruher Lateinischen Gesellschaft.



Neunter Band.

Göttingen  
im Verlag der Wittwe Vandenhoeck 1778.



THE  
OFFICE OF THE  
SECRETARY OF THE  
NAVY  
WASHINGTON, D. C.

NAVY DEPARTMENT  
WASHINGTON, D. C.

NAVY DEPARTMENT  
WASHINGTON, D. C.

NAVY DEPARTMENT  
WASHINGTON, D. C.

Physikalisch-ökonomische  
Bibliothek

worinn

von den neuesten Büchern,

welche

die Naturgeschichte, Naturlehre

und die

Land- und Stadtwirthschaft

betreffen,

zuverlässige und vollständige Nachrichten

ertheilet werden.

---

Neunten Bandes erstes Stück.

---

G ö t t i n g e n ,

im Verlag der Wittwe Vandenhoeck.

1 7 7 8.

Z

7.401

P59

v. 9



# I n h a l t

des neunten Bandes ersten Stückes.

---

- |  |        |
|--|--------|
| I. Observations sur la formation des montagnes et les changemens arrivés au Globe. Par <i>P. S. Pallas</i> . | S. I   |
| II. Zoologiae Danicae icones, editae a <i>O. F. Müller</i> . I.  | S. II  |
| III. Zoologiae Danicae prodromus; auctore <i>O. F. Müller</i> .  | S. 18  |
| IV. Histoire naturelle de la province de Languedoc, par <i>M. de Genssane</i> . Tome II.                     | S. 27  |
| V. La géométrie souterraine, par <i>M. de Genssane</i> .   | S. 35  |
| VI. Scheele chemische Abhandlung von der Luft und dem Feuer.   | S. 36  |
| VII. Description du duché de Bourgogne; par <i>M. Courtépée</i> et <i>M. Beguillet</i> . Tome premier.       | S. 48  |
| VIII. Prizelius vollständige Pferdewissenshaft.  | S. 53. |
| IX. Von Gleichen auserlesene mikroskopische Entdeckungen.  | S. 57  |
|  | X.     |

# Inhalt.

- X. Krünitz ökonomische Encyclopädie.  
Zehnter und eilfter Band. S. 59
- XI. Considerations sur l'état présent de  
la colonie Françoisse de Saint-Domin-  
gue. S. 61
- XII. Beschäftigungen der Berlinischen  
Gesellschaft naturforschender Freunde.  
Dritter Band. S. 67
- XIII. Observations sur les couleurs par  
M. Opoix. S. 75
- XIV. Fournier de metallis. S. 85
- XV. Michael de Grosser phosphorescen-  
tia adamantum. S. 87.
- XVI. Pet. Wolf Versuche über die inne-  
re Mischung der Mineralien. S. 89
- XVII. Es. Fleischer Udsörlig Ufhand-  
ling om Bier. S. 92
- XVIII. Anzeigen von der Leipziger öko-  
nomischen Societät. 1776, und  
1777. S. 96
- XIX. G. Glas Geschichte der Entdek-  
fung und Eroberung der Kanarischen  
Inseln. S. 99
- XX. Memoire sur le cours des eaux. S. 104
- XXI. Von Taube Beschreibung des Kö-  
nigreichs Slavonien und des Herzog-  
thums Syrmien. 1, 2. S. 108
- XXII. Merkwürdige Prospekte aus den  
Schweizer Gebürgen, und derselben  
Beschreibung. S. 114
- XXIII.

## I n h a l t.

- XXIII. Neuere Forstmagazin. Zweyter  
Abtheilung erster Band. S. 117
- XXIV. Magazin für Aerzte. Neuntes  
Stück. S. 119
- XXV. Weigels Grundriß der reinen  
und angewandten Chemie. Zweyter  
Band. S. 121
- XXVI. Von Linne' Natursystem des  
Mineralreichs von Johann Friedr.  
Gmelin. Erster Theil. S. 124
- XXVII. Wirthschaftliches Lehrbuch für  
die Landjugend. S. 134
- XXVIII. Schraders Grundgesetze der  
Natur in der Geburt, dem Leben und  
Tode der Menschen. S. 136
- XXIX. Beytrag zur Geschichte der Kind-  
viehseuche im Hannöverischen; nebst  
Briefen über die Lentinischen Pul-  
ver. S. 139
- XXX. The West-India Atlas, by the  
late *Thomas Jefferys* S. 141
- XXXI. Der Mistreß Kindersley Briefe  
von Teneriffa, Brasilien, dem Vor-  
gebürge der G. H. und Ostindien. S. 144
- XXXII. Reflexions sur la mauvaise qua-  
lité du plâtre par *Ferroussat de Castel-  
bon*. S. 145
- XXXIII. Affinitatum animalium tabula  
breui commentario illustrata; praeside  
*J. Hermanno*. S. 147
- XXXIV.

## Inhalt.

- XXXIV. Saggi d'agricoltura del medico  
*Antonio Campini.* S. 150
- XXXV. A voyage to Sicily and Malta,  
written by M. *John Dryden, jun.* S. 151
- XXXVI. Dizionario universale economi-  
co rustico. S. 152
- Bermischte Nachrichten* S. 154
-



## I.

Observations sur la formation des montagnes & les changemens arrivés au globe, particulièrement à l'égard de l'Empire Russe; lues à l'assemblée publique de l'Académie imp. du 23. Juin 1777, que Monf. le Comte de Gothland daigna illustrer de sa présence, par *P. S. Pallas*. A St. Petersbourg. 48 Seiten in Quart.

**G**ewiß unter allen denen, die über die Bildung der Berge geschrieben haben, hat keiner mehr gesehen, als Hr. Pallas, und bey dem richtigen Wahrnehmungs-Geist, der ihm als einem Naturforscher vom ersten Range eigen ist, war er im Stande, mehr zuverlässiges über diese Materie zu sagen, als noch keiner zu thun Gelegenheit gehabt hat. Die Beobachtungen der neuesten Schwedischen  
phys. Oekon. Bibl. IX. B. I. St. 2 und

und deutschen Mineralogen hat er, auf seinen weitläufigen Reisen fast durch die ganze Länge von Asien, woben er zwei der grössten Gebürgeketten durchkreuzt hat, zu seinem grossen Vergnügen, ohne von jenen etwas zu wissen, bestätigt gefunden. Ueberall traf er das Herz der grossen Gebürge aus Granit gebildet an, ohne Schichten, ohne eine Spur von organischen Körpern.

Die Vertheilung der Uralischen Gebürgeketten, die Hr. P. mit Strahlenberg für die natürliche Gränze von Europa und Asien hält, und von deren Verlängerung gegen Nordost er vermüthet, daß sie, in den nördlichen Meeren, Inseln und Klippen bilden möchte, die die Durchfahrt unmöglich machen. Das Altaiische Gebürge ist eines der beträchtlichsten von allen denen, die bisher bekannt geworden, und seine Richtung von derjenigen ganz verschieden, welche die Mineralogen sich gewöhnlicher Weise vorzustellen pflegen. Sein höchster Gipfel ist im Königreich Cachemie und Tchet, wo die grössten Flüsse entspringen, die nach allen Gegenden der Welt laufen. Aus diesem Mittelpunct verbreiten sich in lauter Stralen die Gebürgeketten, die sich gegen Abend nach Persien, gegen Mittag nach Indien, und gegen Morgen nach China erstrecken. In die mittäglichen Thäler dieses ältesten



sten Landes seht Hr. P. die ersten Wohnungen des Menschengeschlechtes. Gegen Norden hin verbreiten sich viele Ketten, die wir im Auszug nicht verfolgen können. Der Mittelpunkt von diesem allen ist, wenn wir Hr. Pallas recht verstehen, eine ungeheure, erhabene, Falte und ebene Wüste, welcher man keine als etwa die von Quito vergleichen kann, und die viel höher liegt, als die sie umgebenden Gebürge, aus denen die Flüsse entspringen, und die doch noch erhaben genug sind, um wahre kleine Alpenpflanzen hervorzubringen. Diß wäre also das Land, das zur Zeit, da der Erdboden, so weit die Flözgebürge reichen, mit Wasser bedeckt war, eine grosse mit vielen Vorgebürgen umgebene Insel vorgestellt hätte. Nun erzählt Hr. P. die Art, nach welcher die Berge der zwoten Classe gebildet sind. Die Uralischen Berge haben auf ihrer östlichen Seite häufigen Horn: Schiefer, Talk und Speckstein, die reich an Kupfererzen sind, viele Jaspisse und ganze Quarzfelsen. Die Golderze und die Eisenerze und Magnete, woraus oft ganze Berge bestehen, finden sich auch auf dieser Seite. Die Abend: Seite hingegen besteht fast blos aus Thon: Schiefer, und Sandstein, und ist überhaupt, ausser den Sumpferzen, sehr arm an Metallen. In der Kette, die Sibirien einfaßt, ist disseits auf dem Granit Hornstein aufgesetzt, der oft

unvermerkt in einen feinen Sandstein übergeht, und der Jaspis findet sich nur in Gängen, welches in dem Uralischen Gebürge was feltnes ist. Die niedrigeren Fldzgebürge zeigen auch hier in dem weitläufigen Russischen Reich durchgängig Kalkschichten auf Schiefer aufliegend. Von diesen kalkichten Gebürgen unterscheidet Hr. P. zwei Gattungen. Die eine ist gar viel höher, in sehr dicken schiefen Lagen, die kaum einige geringe Spuren von Seethieren, aber häufige grosse Hölen mit den schönsten Tropfsteinen und Crystallen angefüllt enthalten. Die untern horizontalen Schichten aber sind voll von See-Körpern, so wie auch die gewöhnlicher Weise darunter liegenden Thon-Schichten, in welchen sich aus den zerstörten See-Thieren häufige Kiesel gebildet haben. Also die niedrigeren Gegenden des Russischen Reichs waren einmal der Boden des Meers, die höchsten Gegenden aber immer trocken Land. Die Ursachen, die das Gestade des Meeres so viel erniedrigt, und im Gegentheil einige Kalkberge so sehr erhöht haben, findet Hr. P. in den abwechselnden Wirkungen der Feuerstehenden Berge, und einer oder mehrern grossen Ueberschwemmungen. Ganz richtig bemerkt er, daß man um alle Veränderungen unsers Erdballs zu erklären, nicht zu einer Lieblings-Hypothese, wie die meisten gethan haben, sich halten, sondern

sondern mehrere Ursachen mit einander verbinden müsse.

Die dritte Art von Gebürgen, die die niedrigsten sind, bestehen meistens aus Sandstein, die reichhaltige Kupfer-Mütter abgeben, und aus Mergel, in denen häufiger Gyps sich findet. Jene Lagen von Sandstein sitzen auf dem Kalk auf, und enthalten sehr wenige und nur zerstreute See-Körper, im Gegentheil häufiges versteintes und zum Theil in Eisen- und Kupfererz verwandeltes Holz, Abdrücke von Palmen, Stämmen, und fremden Früchten, wie auch Knochen von Thieren, welche letztere an den Ufern fast aller Flüsse Sibiriens vorkommen, und die Hr. P. als überzeugende Beweise einer schnell einherströmenden Fluth betrachtet.

Auf diese Beobachtungen gründet Hr. P. folgende Hypothese, die er doch zum Theil selbst nicht für ganz neu ansieht. Aus der Zerstörung des Granits, der die ersten Inseln bildete, entstanden die Sandhaufen und der glimmerichte Schlamm, aus dem die Sandsteine und Schiefer an den Seiten der alten Berge sich gebildet haben. Die brenbaren und eisenhaften Theile, die aus verrotteten Seethieren und Pflanzen entstanden, schlemmte das Meer an die Ufer an; diese bildeten

Kiese, die darauf den Stoff zu Vulkanen hergaben, wovon die Länge der Zeit keine Spuren übrig gelassen. Diese zerrütteten die Lagen, schmolzen und veränderten die Materien, erhoben die dichten Kalkberge aus dem Grund, verursachten Klüfte, worin sich parasitische Steine und Erzte erzeugten. Die Wirkung von einigen derselben, die vorzüglich in der Nachbarschaft und dem Grunde des Meeres bis auf unsre Zeiten fortgedauert hat, brachte neue Inseln zum Vorschein, und erhob wahrscheinlicher Weise die kalkichten Alpen. Die sich aufhäufenden Muschel- und Korallen-Bänke, die von den Bergen durch Ströme herabgeführt und an den Seeküsten sich sammlenden Erden und Steine, auch wohl die durch Vulkane sich aufblähenden und durch die leichten angeschlemten Seeförper sich vermehrenden Ufer gewannen darauf dem Meer zwar vieles trockene Land ab: allein alle diese Ursachen, wenn sie auch Millionen Jahre gedauert hätten, wären nicht zureichend gewesen, die horizontale Lagen von Seeförpern, die wir weit vom heutigen Meer weg erblicken, zu bilden, und in trocknes Land zu verwandeln. Es muß daher unser Erdball einmal grosse convulsivische Bewegungen erlitten haben, durch ungeheure Ausbrüche im tiefsten des Meeres, wodurch die verdrängten Wasser manche schon bewohnte, auch wohl sehr erhabene

bene

bene Gegenden überschwemmt, und nachmals durch ihren Bodensatz erhöhet haben. Die selbigen Erschütterungen haben vermuthlich im innersten der Erde mächtige Weitungen verursacht, in die sich ein Theil des Oceans versenkt hat. (Und wir gestehen, daß ohne dieses letztere oder etwas ähnliches anzunehmen, wir die so hoch über der Oberfläche des Meers befindlichen Seeförper nicht zu erklären wissen.) Daß auf den höchsten Gipfeln der Berge keine Spur vorhanden ist, die zeigte, daß das Wasser ehemals darüber gestanden, dieses hat seine völlige Richtigkeit; wenn es aber Hr. P. wie schon andre gethan haben, auch aus dem Grund leugnen will, daß das innerste der Erdfugel, wenn man sich dieselbe auch als ganz durchhölet denken wollte, das Wasser nicht fassen könnte, welches zur Ueberschwemmung der höchsten Berge erforderlich gewesen wäre; so scheint er nicht bedacht zu haben, daß, wie durch eine leichte Rechnung sich zeigt, wenn wir auch die senkrechte Höhe der höchsten Berge zu zwei deutschen Meilen annehmen wollten, (welche sie bey weitem nicht haben) die ganze Masse des zu ihrer Ueberschwemmung nöthigen Gewässers, den Raum, den die Berge selbst einnehmen würden, nicht einmal in Rechnung gebracht, mehr nicht als 18,271,044 cubische deutsche Meilen einnehmen würde, und



folglich, wenn wir auch nur den zoten Theil des Erdballs als hohl annehmen, doch alles dieses Gewässer noch beynabe fünfmal Platz darin finden würde. Daher läßt sich auch nach unsrer Meinung, aus dem Grund, den Hr. Pallas angiebt, nicht leugnen, daß die kalkichten Alpen aus dem Meer ihren Ursprung haben. Er glaubt, alle Kalkberge, die mehr als hundert Klafter über die Meeresfläche erhaben sind, könnten nur von unterirdischen Feuern in die Höhe gehoben worden seyn. In diesem Falle müßten sie alle an mehrern Orten geborsten, und diese entweder noch leere oder mit andern Steinarten ausgefüllte Klüfte müßten sichtbar seyn, welches, ob es sich also bey den Kalk-Alpen verhalte, wir weder bejahen noch verneinen können. Aber uns dünken diese dichten Kalkstein-Massen, die keine Seeförper enthalten, immer einer von den Haupt-Beweisen zu seyn, daß der Kalkstein nicht den Seethieren sein Daseyn zu danken hat.

Hr. P. nimt endlich, mit Herrn Jusfieu, eine grosse aus Indien hergekommene Flut an, die mächtige im Indischen Meer ausgebrochene Vulkane nach unsern Gegenden haben strömen machen, und die alle die Indischen Pflanzen und Thiere hergeführt hat. Ein böser Umstand scheint es uns nur immer



zu seyn, daß die Abdrücke von Pflanzen meistens nur Farn- und Klebkrauter sind, daß sie sich meistens in einem reinen unvermischten schwarzen Schiefer zeigen, daß sie oft so tief liegen, und unvermischt mit andern Körpern so ordentlich und so parallel zwischen den Schichten sich finden, so daß man sie fast eben so wenig als die Schaalthiere als hieher geschlemt ansehen kan, sondern sie für auf der Stelle selbst gewachsen halten muß.

Nun seye es uns noch erlaubt, einige Stellen ins besondere zu berühren. S. 5 wird der Schörl als ein Bestandtheil des Granits angegeben. Wir haben wohl hunderterley Abänderungen von diesem Stein vor uns, und in keinem finden wir Schörl; wohl aber in andern zusammengesetzten Steinen, die wir aber nicht Granit nennen möchten. Auch den Granit für eine im Feuer geschmolzene Materie zu halten, wie Hr. P. (S. 6.) zu thun geneigt ist, können wir uns nicht überreden. Uns dünkt, die Masse müßte viel eiförmiger, und in unserm Schmelzfeuer gar viel weniger brüchig seyn, und wir haben welche, worinn der Feldspat gar zu regelmässige Würfel oder Parallelepipeda bildet. Der Magnet ist, wie wir auf der nemlichen Seite lernen, allezeit glimmericht. Von den Perischen Gebürgen haben wir eine Beschreibung

von Hn. Prof. Gúldenstädt zu hoffen. Die Ursache der strengen Kälte, die in Siberien herrscht, ist, S. 10. weil dieses Land sich gegen Mittag gegen die hohen Gebürge erhebt, und davon ganz eingeschlossen, hingegen den nördlichen und nordöstlichen Winden, völlig ausgefetzt ist. Ueber die Mühren und die Ausartung der Thiere, kommen S. 14 einige Anmerkungen vor. S. 22 äussert H. P. die Meynung, daß aller Sand von zerstörtem Granit komt. Dergleichen kennen wir zwar viele Arten, die ungezweifelt diesen Ursprung haben, aber es giebt doch auch Gattungen, die so rein und unvermischt, in so kleinen und gleichförmigen Körnern sind; und Sandsteine, deren Körner so glatte Flächen und so scharfe Kanten haben, daß man sie kaum für was anders als für Cryställgen, die noch keine äusserliche Gewalt gelitten haben, halten kann. Auch glauben wir, daß von den Steinarten, von denen der Hr. Verfasser S. 26. 27. sagt, daß sie selten Versteinerungen enthalten, wenigstens die Sandsteine ausgenommen werden müssen. Denn die von Pirna, von Suanehall in Schonen, von Oliveti im Bolognaesischen, die Regensteinschen, die Niendorper, die vom Loßberg bey Aachen, die bey Enged in Siebenbürgen, und von andern Orten sind bekant. Wir besitzen einen Abdruck von *Polypodium Filix mas* in ei-

einem röthlichten Sandstein, und haben einen andern dergleichen gesehen, der wenigstens aus einer Tiefe von dreßsig Schuhen kömt. Doch wir müssen abbrechen! Wir sehen einer weitem Ausarbeitung dieser wichtigen Materie mit Verlangen entgegen, die der vortrefliche Herr Verfasser in einer akademischen Rede nicht umständlicher ausführen konnte.

§ — n.

---

## II.

Zoologiae Danicae, seu animalium Daniae & Norvegiae rariorum ac minus notorum icones, editae ab *Othone Friderico Müller*, Fasciculus primus continens Tab. I-XL. *Havniae*, typis Mart. Halageri, MDCCLXXVII.

Wir haben diesen Fascikel erst kürzlich erhalten, zugleich aber auch die traurige Nachricht, daß der unermüdete Herr Verfasser schon zwey Jahre lang mit Gliederschmerzen befallen ist. Und doch fährt er fort, uns  
auf

auf die angenehmste Art zu unterrichten. Wer ist, der nicht diesem trefflichen Mann, und classischen Schriftsteller in dem schwersten und bisher am wenigsten bearbeiteten Theil der Thiergeschichte, die schleunigste Befreyung von seinem Uebel, und die dauerhafteste Gesundheit anwünschen sollte!

Wir eilen, von diesem schönen Werk Nachricht zu geben, ungeachtet noch keine Beschreibung, - auffer einem kurzen Verzeichniß der Namen, beygefügt ist. Denn Hr. Müller verspricht nur wechselweise im Jahr ein Heft Tafeln, und das andre Jahr die Beschreibung dazu. Wir können also nicht viel mehrers sagen, als was uns die Tafeln, und die Definitionen aus dem Prodrömus Zoologiae Danicae, von dem wir nachdem reden wollen, lehren.

T. I. *Holothuria elegans*. Der Bohadschischen nicht unähnlich, nur ohne cylindrische Fühlwarzen, und weniger walzenförmig. T. II. Ihr innerer Bau. T. III. Ihre Gedärme, die sie, wie die Bohadschische Art, auswirft. T. IV. *Hydra squamata*. Eine sonderbare Art, die ihre Kerne nicht um den Mund, sondern auf dem eiförmigen Leib zerstreut, und unter dem Leib angehäufte Schuppenförmige Anhänge hat. T. V. *Patella*

tella anomala, dessen Thier einen sonderbaren Bau hat, worinn wir nichts, das einem Limax ähnlich wäre, finden können. Vermuthlich ist dieses die Ursache des Beynamens. T. VI. Spatagus purpureus. Die ästigen Fühlwarzen, wodurch Hr. M. den Spatagus vom Echinus unterscheidet, sind sehr groß und deutlich vorgestellt, aber sonst nichts vom innern Bau. T. VII. Medusa hemisphaerica. T. VIII. Ascidia mentula, mit der innern sehr einfachen Struktur. T. IX. Trichoda transfuga, Inquilinus und Lynceaster, drey Infusions-Thierchen. T. X. Holothuria squamata, Penicillus und Fusus. T. XI. Pennatula mirabilis, ein niedliches Geschöpf. T. XII. Patella coeca, virginea und tessulata. T. XIII. Cardium echinatum. T. XIV. dessen innere Bildung, wo wir aber doch die zwei mit Strahlen umgebenen Oefnungen nicht finden können, die diese Thiere sonst haben. T. XV. Ascidia rustica, deren Theile ohne Erklärung uns noch unverständlich sind. T. XVI. Pedicellaria globifera, triphylla und tridens; drey sonderbare Seethiergen von einem neuen Geschlecht, die sich zwischen den Stacheln der See-Igel festsetzen. T. XVII. Doris clavigera und quadrilineata. T. XVIII. Nereis tubicola. T. XIX. Asterias pulvillus. T. XX. Callionymus Dracunculus. Hier finden wir zum erstenmal die gedoppelte Oberlippe deutlich



lich ausgedrückt, und was uns schon an den  
zwo von Hn. Pallas vorgestellten Gattungen  
besonders vorkam, was wir aber nicht genau  
unterscheiden konnten, nemlich die Stralen  
der Bauchsinnen, die sich nicht durch gleiche  
Spaltungen vertheilen, sondern nur von ih-  
rem vordern Rand Aeste ausstossen. Dieser  
besondre Bau, den wir sonst an keinem Fisch  
kennen, möchte vielleicht auch zu einem guten  
Unterscheidungszeichen dieses Geschlechts die-  
nen. T. XXI. *Hirudo grossa*, die Hr. M.  
in einer lebendigen Herz-Muschel gefunden  
hat. T. XXII. *Lumbricus fragilis* und *L. ar-*  
*miriger*, die deutlichere Seiten-Borsten als ihre  
Geschlechtsverwandten haben, und uns an  
die Nereiden zu gränzen scheinen, von denen  
sie nur durch die fehlenden Fühlfäden verschie-  
den sind. T. XXIII. *Actinia rufa*. T. XXIV.  
*Patelia fulva*; *Fissurella*, *Fissura*. T. XXV.  
*Ascidia venosa*. T. XXVI. *Amphitrite auri-*  
*coma*. T. XXVII. *Callionymus Lyra*. Viel-  
leicht hätte sich an diesem und dem vorigen  
Fisch dieses Geschlechts, die *linea lateralis*,  
wenn sie anders deutlich zu sehen ist, insou-  
derheit aber die *membrana branchiostega* ge-  
nauer ausdrücken lassen. Die Stralen der  
Brust-Finnen sind um zwo mehr, als die von  
Linne angeführten Schriftsteller angeben. Die  
erste Rückenflosse hat fünfse, und die Steiß-  
flosse nur neune, es müßte denn von andern  
der



der Cirrus analis noch hinzugesetzt worden seyn, dessen Linné Meldung thut, und der hier deutlich ausgedrückt ist. Der Seitenstachel am Kopf, den Linné fünffach nennt, erscheint hier nur dreispaltig. T. XXVIII. Venus Islandica. T. XXIX. Nereis pennata und pinnata. T. XXX. Neunerley Fasciolae alle aus Fischen. T. XXXI. Holothuria inhaerens und pentactes. T. XXXII. dreyerley Planariae, die ehe dem zu den fasciolis gerechnet wurden. T. XXXIII. Siebenerley Lernaeae, sonderbare Gestalten. T. XXXIV. Afcidia prunum und conchilega, welche letztere wiederum eine sonderbare Analogie mit andern zeigt, darinn daß sie sich in eine Hülle von Schnecken und ihren Bruchstücken versteckt. T. XXXV. Drey Forticellen aus dem Meere. Hierben und auch anderswo werden addenda zu Prodrömus Zoolog. Danic. angeführt; die wir noch nicht kennen. T. XXXVI. Pennatula stellifera. T. XXXVII. Vier Echinorhynchi, alle aus den Eingeweiden der Fische. Worauf sich die Anführung Z. D. pr. 2657. beim Echinorhynchus Lucii beziehe, können wir nicht finden. Da sehen wir denn nun mit Vergnügen ein Geschlecht, wozu wir einen von uns bemerkten Wurm bringen können, den wir im Magen eines Sälmlings fanden. — Er ist von allen diesen vieren des Hn. Müllers (oder eigentlich des Hn. Zoega, denn von diesem hat sie

sie Hr. M.) verschieden, und hat uns ein angenehmes Schauspiel gewähret. Der kurze und dicke walzenförmige Rüssel, den das Thiergen, wie eine Schnecke ihre Augen, ausstreckt und einzieht, ist mit spizigen Wärzgen besetzt, die beim einziehen einen kleinen Wirbel verursachen, und vermuthlich die Körpergen, die dem Thier zur Nahrung dienen, anziehen. Wir behielten es einen halben Tag lang im lauen Wasser lebendig. T. XXXVIII. Cucullanus cirratus und muticus, zween Würmer aus den Gedärmen des Dorsch, aus deren Abbildungen wir noch nicht absehen können, worin beyde miteinander übereinkommen, um in einem Geschlecht zu stehen, noch worin der erstere von der Hydra verschieden ist. T. XXXIX. Lucernaria quadricornis, ein Thier, das wir, so viel wir aus der Figur daran erkennen, zum Geschlecht der Medusa bringen zu dürfen geglaubt hätten. T. XL. Spongia ossiformis.

Die Kupfer sind alle sehr reinlich gestochen, und vermuthlich ist die Ausmahlung, die wir nicht gesehen haben, eben so schön. Zu theuer ist das Werk auch nicht; denn der Fascikel kostet sechs Thaler Dänisch, und ein illuminirtes Exemplar das doppelte. Daß wir Wunder über Wunder in der Erklärung finden werden, haben wir auch gegründete Hoff-

Hofnung. Wer sollte bey allem diesen, bey dem ausgebreiteten Geschmack unsers Jahrhunderts an Naturgeschichte, bey dem wenigen, was wir bisher von den Wärmern wissen, vermuthen können, daß ausser seinem Vaterlande der Herr Verfasser kaum zwölf Subscribenten gefunden hat!

Mit diesem Theil haben wir auch ein sehr schön gestochenes Bildniß des Herrn Müllers erhalten, welches wir, da wir vor ungefähr zwölf Jahren oft und viel mit ihm umzugehen das Vergnügen gehabt haben, noch sehr gleichend finden.

Da das eben beschriebene Werk sich immer auf den Prodrumum *Zoologiae Danicae* beruft, so müssen wir doch auch diesen anzeigen.

---

## III.

Zoologiae Danicae Prodomus, seu animalium Daniae & Norvegiae indigenarum characteres, nomina & synonyma inprimis Populare; auctore *Othone Friderico Müller*. Impensis auctoris. *Havniae*, typis Hallagerianis. 1776. 8vo. 274 Seiten, verschiedene Register mit eingeschlossen, und noch über das 32 Seiten, die Vorrede, Einleitung, und Tabelle der Geschlechts-Kennzeichen enthalten.

Es ist ein Verzeichniß aller bisher im Gebiet des Königs von Dänemark gefundener Thiere. Die Ordnung, Eintheilung und Namen sind bey den vier ersten Classen nach Linneus, mit keinen andern Anführungen als Dänischer Schriftsteller, und sorgfältiger Bemerkung der Dänischen, Isländischen, Lappischen, Grönländischen Namen. Manche neue Gattungen kommen vor, die Hr. M. immer mit andern Zeichen bemerket, je nachdem sie sich entweder bey Linne nicht finden, oder von ihm, oder von einem seiner Landsleute zuerst sind entdeckt worden. Der Mas  
nati

nati kömt auch vor, und wird die Bartholinische Sirene hieher gezogen. Von Robben, ausser dem Seefalb, auch die *Ph. leonina* (nemlich die Ansonische, wenigstens der Beschreibung nach) und drey neue Gattungen von Hrn. Fabricius mitgetheilt, *Ph. foetida*, *groenlandica*, und *barbata*, doch nur dem Namen nach, und ohne Beschreibung. (Vorrede S. VIII.) Der grosse dänische Hund ist in Dänemark selbst sehr selten. Von Fledermäusen nur *V. murinus* und *auritus*. Auch sonst wenigere Säugthiere als in der Fauna Suecica. Es fehlen *Must. Lutreola*, *Sorex moschatus*, *Mus avellanarius*, *M. gregarius*. *Balaena rostrata*, *B. glacialis*, und *B. albicans*, drey neue Gattungen, doch die beyden letztern ohne spezifische Bestimmung. Unter dem Namen von *Delphinus Orca* kommen zweyerley Thiere vor. Daß der dreyzehnte Specht mangelt, wundert uns. Vier neue Enten. Daß das Geschlecht von *Pelecanus* zur *Procellaria* gebracht worden, scheint uns nur ein Versehen und nicht die Meinung des Hn. B. zu seyn; denn wir können nicht absehen, wie man sie vereinigen kan. Verschiedene andre neue Wasservögel. Eine neue *Motacilla*. *Rana bufina*, eine neue Kröten-Art. Nur drey Rochen. Unter den Fischen ohne Bauchflossen ein neues Geschlecht *Regalecus*. Die *Eche-neis* findet sich auch in dem nördlichen Ocean,



und muß nicht selten seyn, weil die Isländer einen Namen für sie haben. Bey den Schollen finden wir auch hier, daß die Lage ihrer Augen bald rechts, bald links, in der nemlichen Gattung ist. Einige neue Labri nach Ascanius Abbildungen. Silurus Afotus, den Linne nach Asien setzte. Verschiedene unbestimmte Salm-Arten.

Die Insekten sind fast ganz nach Geoffroy bestimmt, doch ohne auf die Zahl der Fußblätter zu sehen, auch sind die Linne'schen Geschlechts-Namen meistens benbehalten. Lucanus Dorcas, eine eigne Gattung und nicht das Weibgen des Hirschkäfers. Von Copris nur drey Gattungen. Ptinus imperialis und fur werden zum Bruchus gebracht. Vermuthlich kent Hr. M. den Bruchus pisi nicht, dessen Fühlhörner am Ende dicker sind, und mit dem die genannten Insekten keine Aehnlichkeit haben. Aus Schäfern ist das Geschlecht des Thelephorus eingerückt, mit verschiedenen neuen Gattungen, dergleichen auch sonst nicht wenige vorkommen. Eine zwerte Art von Gyrimus. Die Chrysolomela minuta des v. Linne wird zu den Schwimm-Käfern gebracht. Vom Dyt. marginalis hat Hr. M. welche mit breiten Fußblättern; und andre ohne dieselben gesehen, folglich ist der semi-striatus nicht desselben Weibgen. Viele neue Gat-

Gattungen von diesem Geschlecht, worunter auch viele ohne Rückenschildgen. Die Raubkäfer nach der Gestalt ihres Brust-Stücks in vier Familien vertheilt, und doch noch dabey die Linne'sche Cicindela als ein verschiedenes Geschlecht angenommen. Von den verlängerten Chysomelen, die Fabricius Lagria nennt, finden wir keine, als die Chr. sulphurea. Bey den Rüsselkäfern, die sehr viele neue Gattungen enthalten, ist bey ihrer Abtheilung, ausser der Länge des Rüssels, auch auf die Dicke gesehen worden. Welches soll aber das Maaß davon seyn? Unter den Geschlechtern des Geofron, worin er den Linne'schen Cerambyx und Leptura getheilt hat, vermissen wir das von Stenocorus, auch kommen sie in der Beschreibung selbst von S. 91. — S. 95 nur unter den beiden Linne'schen Namen vor. Oder vielleicht sind sie vielmehr vergessen worden, denn wir finden z. E. den Cerambyx coriarius nicht, der zwar auch in der Fauna Fridrichsdalina mangelt, aber doch in der Fn. Suec. steht. Auch steht sein Geofronischer Geschlechts-Name Prianns S. XXIV nicht richtig in der Classe von denen, die gleich dicke Fühlhörner haben. Sie sind deutlich zugespitzt, so wie auch die von vielen Lepturen. Hr. M. versichert, daß bey Cerambyx Cerdo kein Unterschied unter Männgen und Weibgen ist. Dieses vermuthlich um der kleinern

Gattung willen, die wir allerdings für verschieden halten; aber das Männgen des Cerdo ist doch etwas kleiner und schmaler, und seine Fühlhörner sind wohl um die Hälfte länger. Zur Silpha wird nur *S. Vespillo* und *germanica* gerechnet, die andern heißen nach Geofroy *Peltis*. Die Staphylini nach ihrem Brust-Stück eingetheilt, mit vielen neuen Gattungen. Die *Naucoris* des Geofr. ist doch bey der *Nepa* gelassen. Zwei neue *Notonecten*. Wir haben auch zwei neue entdeckt, die wir von diesen verschieden zu seyn glauben. Unter den Tag-Schmetterlingen sind die, welche geschwänzte Flügel haben, auch die kleinern in eine Familie zusammengestellt; die übrigen nur nach den gezähnten oder runden Flügeln. Vom *P. hyperanthus* hat Hr. M. neun Abänderungen bemerkt. Die Phalänen nach Linne eingetheilt, auch die Schlupfwespen, ausser denen mit sichelförmigem Bauch, als die eine besondere Abtheilung machen. Die *Sphex arvensis* tödtet zu Ende des Sommers die Stubenfliegen in Menge. Die Fliegen werden blos in nackte, wolligte, und haarichte eingetheilt, auch heißen nur diejenigen Fliegen bey Hr. M. deren Fühlhörner eine einfache Seitenborste haben; die, welche an der Seite eine Feder haben, heißen *Volucellae*; *Nemoteli* aber die, welche die Borste an der Spitze haben. Also stehen diese Geofroy'sche



sche Namen hier in einem andern Verstand, als bey Geofroy. Viele neue Milben. Ein neues zahlreiches Geschlecht Hydrachna (eigentlich Hydrarachna). Sein Kennzeichen besteht in den fehlenden Fühlhörnern; einige und zwar die meisten haben zwey, andre vier, andre sechs Augen; einige sind geschwänzt, andre haben auf dem Rücken eine Gabel. Beynabe alle sind neu, und von Hn. M. entdeckt. Uns wundert, da wir doch die Wasserthierchen nicht unfließig untersucht haben, und manche von Hn. Müllers neuen Kiefensfußartigen Thierchen, und von seinen Infusoriis, aus sumpfsichten Wassern kennen, daß uns von diesen Wassermilben beynabe keine vorgekommen ist. Oder sollten sie etwan meist im Seewasser leben? Wie kommts, daß wir den Cancer horridus nicht finden, den wir doch aus der Norwegischen See erhalten haben? Zween Krebse mit vier Fühlhörnern werden unter dem Namen von Squilla getrennt. Cancer Pulex ist wegen der gebrochenen Fühlhörner zum Oniscus gebracht. Der Name Monoculus ist ausgemerzt; an seiner statt stehen die Geschlechter Polyphemus und Cyclops mit dem Krebs und andern unter den Insectis apteris crustaceis. Die Geschlechter Aymone aber, Binoculus, Nauplius, Cypris, Lynceus und Daphne bilden eine neue Familie der ungeflügelten Insekten, die Hr. M. Schaalartige nennt.

nennt. Sie sind alle den Kiefenfüßen verwandt. Aber was sie dem Hn. B. für Mühe mögen gekostet haben! Ihre Lebhaftigkeit ist uns an denen, die wir bemerkt haben, sehr beschwerlich gefallen.

Nun die Würmer. Man kann sich vorstellen, was hier Hr. M. in seinem Lieblingsfach für neue Entdeckungen haben muß. Er theilt sie ein, in Infusoria, helminthica, mollusca, testacea und cellulana. Die verbesserten Kennzeichen dieser Abtheilungen S. XV haben uns sehr wohl gefallen; nur könnte man allenfals einwenden, daß die Beschreibung der Infusoriorum auch auf die hydrapasse, und aus der Figur zu urtheilen, scheinbar Trichoda inquilinus zu den Cellulanis über zu gehen. In der ersten Abtheilung kommen nur zwei neue in der hist. Verm. noch nicht beschriebene Gattungen vor. Von einer Ascaris hat Hr. Orb. Fabricius das Herz einer Robbe, bey lebendigem Leibe, beynabe ganz verzehrt gesehen, welches fast allen Glauben übersteigt. Die Nereiden möchten wohl mit der Zeit getheilt werden, da der Mund der einen aus einem Rüssel besteht, bey andern aber ein Zangengebiß hat.

Die ehemaligen Fasciolae kommen nun alle, bis auf zwei, unter einem neuen Geschlechts-

Nas

Namen Planaria vor, die Fasciolae hingegen erhalten neun neue von Hr. Zoega in Fischen entdeckte Würger. Mammaria, ein neues Geschlecht. Lucernaria desgleichen. Viele neue See-Schläuche. Pedicellaria, ein Geschlecht das nahe an die hydras angränzt. Die Solothurier-Arten, die Hr. Pallas zu den See-Anemonen gebracht wissen wolte, sind doch bey selbigem Geschlecht geblieben. Beroë, wozu die zween ersten Volvoces des Linne' gebracht werden. Die Seenesseln, doch nicht zahlreich! hingegen sieben neue Seesterne. Das Ellisische Thier und das von Guettard beschriebene stehen nicht in diesem Verzeichniß, weil Hr. Müller keine beschreibt, als die er selbst gesehen hat. Zu verwundern ist es, daß sehr viele dieser See-Würmer, auch wohl kleinere Arten, ihre eigene Grönländische Namen haben.

Die Schaalthiere sind nach der Anzahl der Theile der Gehäuse eingetheilt; und die Geschlechter der einschaalichten nach der Defnung der Schaale und den Fühlfäden der Thiere; die zwoschaalichten aber nach dem Schloß, der Röhre, und den Kiesern bestimmt. Die wentigen See-Igel, und die davon getrennten Spatagi, werden zu den einschaalichten Muscheln gebracht, und ihnen eine testa crustacea zugeschrieben. Der papierne Schiffsküttel ist

im grönländischen Meer sehr häufig. Im Turbo unguinus fand Hr. M. mehrmalen einen sonderbaren Gast, den er aber nicht für den eigentlichen Bewohner der Schale hält. Regelschnecken und Porellanen fehlen gänzlich. Die wenigen Linneischen Buccina, Murices, und Strombus Pes Pelecani, sind in dem Geschlecht von Tritonium mit einander verbunden. Der Schiffs-Wurm ist zu den Pholaden gebracht. Die zellichten Seethiere sind in drey Familien vertheilt, die kalkichte, hornichte und schwammichte. Von Corallinen und Sertularien liefert die Norwegische See von jeder nur zwey Arten. Die Käulschwämme schliessen dieses Verzeichniß von Thieren, wohin sie nach den Bemerkungen, die Hr. M. schon in den Berliner Beschäftigungen mitgetheilt hat, gebracht werden. Er wäre auch nach S. XXXII. nicht abgeneigt, die Phallos und Elvelas, die Sphaerias und Trichias, auch wohl die meisten Schimmelarten, zu den Thieren zu gesellen, wenn er nur eine wahre freywillige Bewegung an ihren Theilchen bisher hätte wahrnehmen können.

Die Anzahl aller hier beschriebenen Thiere steigt auf 3101. Welche reiche Materie zur Fortsetzung der Dänischen Thiergeschichte!

S — n.

## IV.

Histoire naturelle de la Province de Languedoc &c. par Mr. de *Genffane*. Tome Second, comprenant les Diocèses de Narbonne, St. Pons, Lodève, & le Gévaudan. à *Montpellier* 1776. S. 267.

Diesem Band ist ein weitläufiger Discours préliminaire, der 172 Seiten einnimmt, vorgesezt, bey dem wir uns nicht lange aufhalten wollen, weil es unsre Sache nicht ist, Systeme und Hypothesen, weder anzupreisen, noch zu beurtheilen. Der B. giebt sich viele Mühe zu beweisen, daß die Erzte und die glasartigen Steine durch eine wahre intussusception (S. 18.) wachsen. Er will die Wände eines Stollens bis auf einen Zwischenraum von nicht gar sechs Zollen gegeneinander gerückt, und ein drey Lachter mächtiges granitisches Dach eines schwebenden Ganges durch die ausdähnende Kraft des anwachsenden Bleyerztes zu einem lachterhohen Gewölbe ausgedehnt gesehen haben. Er will die Natur auf der That ertappt haben, da sie eine Art von Gubr aus dem Felsen ausschwikte, die sich zu Quarz crystallisirte. Quarzichte Tropfsteine will er viele gesehen haben, und die



die Crystallisationen, die sich in ersäufsten Schächten finden, sollen quarzartig seyn. Wann die Wasser, die die Crystallisation des Gührs bewürken, Kalktheilchen enthalten, so entstehen daraus (S. 32.) Kieselsteine aller Arten. Die Mühe, die sich Hr. G. giebt, zu beweisen, daß die Erzte noch täglich wachsen, hätte er sparen können, indem wohl niemand mehr daran zweifelt. Von dem in Kies verwandelten Esel, der in den Silber- und Kupfer-Gruben zu Sulzmatt im Obern Elsaß soll seyn gefunden worden, haben wir niemals etwas gehört. Hr. G. besitzt Ammonshörner, die stark silberhaltig sind. In den Sevennischen Gebürgen soll sich zwischen den Kalk-Schichten, ein körnichtetes Eisenerz, und in demselben sehr reine Goldflitterchen erzeugen. Aus untrüglichen Wahrnehmungen will der B. (S. 123.) gefunden haben, daß die Höhe der Pyrenäen jedes Jahrhundert um ungefähr zehn Zoll, die des Wasgaves aber nur um fünf abnimmt. Was mögen doch dieses für Wahrnehmungen seyn? Der gute Mann scheint gar vieles zu sehen, was andre nicht sehen würden. Nach ihm bildet das unterirdische Feuer die Berge, zwar nicht alle. Beständig strömt eine Menge von Dämpfen, von den Lichttheilchen in Bewegung gebracht, in unsren Erdball hinein, und andre wieder heraus, und da sie selbst so sehr verschieden sind,

so

so bilden sie (S. 126.) mit den verschiedenen Steinen, die sie antreffen, und mit denen sie sich vereinigen, die so grosse Verschiedenheit der zusammengesetzten Steine. Doch vergift sich der B. nachdem wieder, und läßt (S. 153.) die Graniten aus dem Bodensatz des Meeres entstehen. Die Luft ist nach ihm ein Gemenge der feinsten Ausflüsse von allen möglichen mineralischen Körpern, und die fixe Luft nichts anders als diese nemlichen mehr zusammen gedrängt. Vermittelt dieser Ausdünstungen erklärt Hr. G. gar schön das Wachsthum gewisser Seeschnecken-Schaalen, die in einem Teich bey Chinon in Poitou sich bilden und groß werden sollen. Er hätte besser gethan, sich von der Wahrheit der Sache zuerst selbst zu überzeugen, und das zu thun, was er Voltairen anrath (S. 5.), der geläugnet hatte, daß das Falun in Touraine aus Muscheln bestünde. Aber bey allem seinem mathematischen Ansehen, das er sich giebt, scheint der Mann kein besondrer Logiker zu seyn, da er ohne Umstände annimt, gewisse grosse Tefliniten, die sich in einem Narbonner Marmor finden, der so hart als Porphyre seyn soll, seyen aus andern viel kleinern, die sich damit vermengt finden, durch den hineingebrachten versteinern den Saft so groß gewachsen. Bey so vielen unrichtigen Begriffen vermindert sich auch fast die Glaubwürdigkeit des Mannes,



nes, wenn er uns andre Sachen erzählt, an denen nichts unmögliches noch unwahrscheinliches ist, und die wir zur Entschädigung unsrer Leser noch anführen wollen.

In den Kalkgruben zu Cette fanden die Arbeiter, im Jahr 1775, mehrere in weissen Marmor verwandelte menschliche Skelete, davon Hr. Vaugelas, der, um sie ganz zu retten, zu späte gekommen war, noch viele Stücke in seinem Cabinet aufbewahrt. Hr. Abt Sauvages hat den B. in den Cevennes bemerken machen, daß die obern Kalk-Schichten, welche die dicksten sind, solche Schnecken-Schaalen enthalten, die sich in dem Europäis-chen Meere, und insonderheit im Mittelländis-chen finden, die untern schwächern lagen aber aus Indianischen Muscheln bestehen. Das nemliche hat Hr. G. nachdem auch an andern Orten wahrgenommen. Im Teich von Laur, der nächst an der See liegt, (und wo vor diesem eine Stadt muß gestanden haben, denn eine alte Wasserleitung, davon noch Reste übrig sind, ist gegen den Teich zu geführt) fanden die Laucher die Mauern eines schiff-baren Canals, folglich da das Wasser dieses Teichs in der nemlichen Höhe mit dem Meer steht, muß sich hier die Meeres-Fläche wenigstens um funfzehn Schuh (denn so tief liegt dieser Canal) erhöht haben. Die Erklärung,  
die

die Hr. G. davon giebt, ist ganz natürlich. Es finden sich nemlich drey alte ausgebrannte Vulkane in der Gegend, deren unterirdische Weirungen das Versinken dieser Gegend müssen verursacht haben. Sonst sind noch viel mehrere Vulkane in dieser Provinz. Alle Arten von Metallen und Halb-Metallen liefert sie; nur Kobalt ist bisher gar nicht entdeckt worden; doch nennt Hr. G. einen Ort, wo er Anzeigen davon gefunden hat. Ein Vorschlag, wie eine Grube aufzunehmen wäre, beschließt diese Abhandlung, woran noch zur Erläuterung des Systems eine Kupfertafel angehängt ist.

Nun kommt die Fortsetzung der Reisen. Zuerst der Sprengel von Narbonne. Die Gegenden um Bize sind reich an Steinkohlen. Auch giebt es vielerley Marmor daselbst. Ein Eisenerz, das Hr. G. noch nie gesehen hatte, und das die Mineralogen zu den seltensten rechnen sollen, kann doch wohl nichts anders, als ein Sumpferz seyn. Bize hat eine starke Zuchfabrike. Die Salzwerke zu Peyriac sind gut angelegt, und liefern beynahe so viel Salz als die von Sigean, die weitläufiger sind und mehr kosten. Cas-Castel hat gute Eisenerze, auch gute Marmor in der Nähe, unter andern einen weissen Bildsäulen-Marmor, dessen Bänke zwar nur um  
Brust:

Brustbilder zu verfertigen dick genug sind. Bey Paziols findet sich ein Bolus, der so schön ist, als der armenische. Wie sollen wir aber die Beschreibung einer Bolus-Erde verstehen, daß sie eine vollkommen durch ein Eisensauer aufgelöste Kalkerde sey, wodurch sie die Eigenschaft einer Thon-Erde erhalte? Doch wenn man, wie der B. gleich darauf thut, den Geschmack des Sedativ-Salzes mit dem des Bittersalzes vergleichen kan, so kan man auch schon so unrichtige Bestimmungen von Erden geben. An vielen Orten kan kein Holz aufkommen, wegen der vielen Ziegen. An manchen andern ist auch das Erdreich, ungeachtet es sehr gut und fruchtbar wäre, ungebauet. Die Gegend von Paleirac, Meisoux und Daveja ist reich an Erzen. Hier ist es auch, wo G. mit dem Berg-Bau den Anfang zu machen angerathen hat. Unbegreiflich übel wird, um der Eisenschmelze von Montgaillard willen, mit dem Holz gehauset. Bey Rufia verarbeitete man ehemals schönen Gagat, der nun erschöpft ist. Zwischen Lasnet und Buiffe findet man in einer Thonerde viele versteinte Nüsse. In diesen Gegenden soll sehr schönes Kupfer-Pech-Erz brechen. Die Corbieres, das ist der Fuß der Pyrenäen, sind ergiebig an Getreide, aber auf diesem ganzen Gebürge findet man nicht einen Baum, der zu Bauholz tauglich wäre; und über-

überhaupt fand Hr. G. in diesen Gegenden drei grosse Mißbräuche. Drei Eisenhütten an einem Ort, wo wenig Holz ist; das Abschälen der jungen Eichen, und die Menge der Ziegenheerden. Im Bazus verändert sich das Aussehen des Landes, das sehr fruchtbar ist. Ein Hr. Gua mergelt seine Maulbeerbäume, die unvergleichlich schön stehen, auch macht er den besten Wein, seitdem er das nemliche mit seinen Neben thut. Die Ebene von Bille-Dagne und Lesignan ist sehr dürr und voll von Kieseln. Man hat die Absicht, sie mit dem Wasser der Orbieu zu wässern. Caunes liefert schöne Marmor, unter andern den fleischfarbigten, der unter dem Namen des Languedockischen Marmors bekant ist.

Der Sprengel von St. Pons. St. Julien liefert fast der ganzen Provinz Mühlsteine, die aus einem selten zween Fuß dicken harten Kiesel bestehen, der zwischen zwei Schichten von Kalkstein zerstreuet liegt. Wir hätten darüber eine deutlichere und mehrere Nachricht gewünscht. Eine schöne Höle, Beaume de la Coquille, die die prächtigsten Tropfsteine enthält; unter andern eine Säule mit einem Reichs-Adler, den die Kunst kaum besser machen könnte. So wie der B. davon mit Verwunderung redet, scheint sie uns eben so sehr eine Abbildung zu verdienen,

Phys. Oekon. Bibl. IX. B. I. St. E als



als die von Antiparos. Ben Oulargues, und weiter hin, giebt es Anzeigen von Quecksilber, und oft soll es sich in grossen Tropfen auf der Oberfläche der Erde zeigen.

Der Sprengel von Iodese, wo Hr. G. zwar Anzeigen, aber keine Nachrichten von Erzten gefunden hat. Zween ausgebrante Vulkane, und unter ihren Auswürfen der See-Boden. Der ganze Sprengel ist, eine kleine Ebene ausgenommen, bergicht, und ernährt sich fast allein von seiner Seide, Del und Wein.

Der Sprengel von Nende oder eigentlich das Gevaudan, ist auch gebürgicht. Das warme Bad von Bagnols hat einen Geruch nach Schwefel-Leber. Die Bad-Gäste haben sehr wenig Bequemlichkeit daselbst. Beschreibung eines alten Schmelz-Ofens, von der Sarracenen, oder gar der Römer Zeiten her. Klagen über den elenden Zustand der Schaaf auf dem Berge Luzere, und vielen andern Orten, der daher kommt, weil man ihnen, wegen übermässiger Theure, das nöthige Salz nicht geben kan. Die Tyrannen der Pächter ist bekant, und auch ben Fortou, (S. 189.) wo eine ergiebige Salzquelle ist, verhindert eine Wache, daß ja niemand einigen Gebrauch von dem Wasser mache. Wieder ein alter  
 Vul-

Vulkan bey Langogne. An vielen Orten im Gevaudan hat man, durch das unvernünftige Aufreißen des Rasens an abhängigen Bergen, und darauf erfolgte Regengüsse, die Felsen entblößet, und sich zugleich des darauf gewachsenen Holzes und der Wende beraubet. Uebrigens wird in Gevaudan viel Serge fabricirt, und wer das schönste Stück auf den Jahrmarkt bringt, erhält eine Belohnung. Aber wiederum wird hier der Preis wiederholt, den die Stadt Straßburg auf den schönsten Kohlkopf und die schönste Rübe soll gesetzt haben, und der niemalsen existirt hat. S - n.

---

## V.

La Géometrie Souterraine, ou Traité de Géometrie pratique appliqué à l'usage des travaux des mines. A Montpellier. 1776. 8vo. 224 Seiten nebst fünf Kupfertafeln.

Ist auch von demselbigen Hrn. Genssane, welches Buch wir aber, weil wir nichts neues darinn zu finden glauben, blos dem Namen nach anzuzeigen uns begnügen wollen.

S - n.

## VI.

C. V. Scheele chemische Abhandlung von der Luft und dem Feuer, nebst einem Vorbericht von L. Bergmann. Upsala und Leipzig. 1777. kl. 8. von 155 Seit. nebst einer Kupfert. und einem Vorbericht von einem Bogen. —  $\frac{1}{2}$  Thaler.

Keine unter den neueren Schriften hat leicht unsere Erwartung und Neugierde so sehr rege gemacht, als diese; der Name des Verfassers und die Empfehlung eines Bergmann versprach uns viel, und die Wichtigkeit des Gegenstandes, in welchem bisher noch so viele Dunkelheit herrschte, erweckte schon längst den Wunsch in uns, daß ihn ein einsichtsvoller Scheidekünstler mit Eifer und ohne Vorurtheil bearbeiten, und das Resultat seiner Bemühungen in einer ungekünstelten verständlichen Sprache beschreiben möchte. In der That hat auch V. vieles geleistet, eine Menge zum Theil ausgewählter Versuche mit unsäglicher Gedult und Sorgfalt angestellt, und manche nützliche Schlüsse daraus gezogen. Daß er unsere Hoffnungen und Wünsche gänzlich erfüllt, daß wir eben die Folgen aus seinen Versuchen herleiten, und eben dieselbigen Ausdrücke



drücke wählen würden, können wir nicht mit gutem Gewissen behaupten; vielleicht würden wir noch mehr mit dem B. übereinstimmen, wenn er theils überhaupt eine reinere teutsche Schreibart gebraucht hätte, theils nicht eine Ehre und ein Verdienst darin zu suchen schiene, von der gewöhnlichen Bedeutung, die andere Chemisten eingeführten Kunstwörter geben, abzuweichen, und dadurch, nach dem eben nicht sehr empfehlenden Vorgange geheimnißvoller alter Chemisten und Alchemisten, ohne alle Noth undeutlich zu werden.

Die Trugschlüsse aus den Versuchen, mit welchen man die Verwandlung des Wassers in Erde zu erweisen suchte, zeigt auch B. schon in der Vorrede, als solche. Daß die Luft in der Gegend der Erdfugel, die wir Menschen bewohnen oder erreichen können, die Luft also, wie sie der Chemist untersuchen kan, ein Element, im chemischen Verstande ein einfaches Wesen sey, hat wol noch kein vernünftiger Scheidekünstler im Ernste behauptet. Die Natur läßt bei der beständigen Thätigkeit ihrer Kräfte kein Stäubchen ihrer Elemente, und also auch nicht das kleinste kaum denkbare Theilchen der Luft unvermischt; Sie wird von Licht und Feuer durchdrungen, und löset etwas davon in sich auf; die Dünste, welche von der Erde und denen darauf befindlichen

chen Körpern aufsteigen, vereinigen sich gleichfalls damit, und da diese in verschiedenen Theilen unsrer Erde nothwendig sehr verschieden seyn müssen, so dünkt es uns nicht sehr wahrscheinlich, was Hr. Bergmann in dem Vorbericht behauptet, daß diese Flüssigkeit allezeit und allenthalben eine Mischung von bestimmten Bestandtheilen in bestimmtem Verhältnisse sey, und noch unrichtiger der Schluß, daß, weil wir die Luft niemals unvermischt finden, einfache elementarische Luft eine Chimäre, ein Unding sey. Hat uns doch weder Hr. Bergmann, noch H. Scheele, ihr Element, das Phlogiston, als Element gezeigt? die Erscheinungen in dem thierischen Körper, die sie aus der von ihnen angenommenen Mischung der Luft erklären, und der Einfluß, den sie unter mancherlei Umständen darauf äussert, lassen sich wol mit nicht grösserer Schwürigkeit nach der gewöhnlichen Lehrart erklären. Daß die Erde des Schwerspats eine eigene einfache Erde sey, können wir uns noch nicht überzeugen; daß einige Edelsteine eine eigene Erde in ihrer Mischung haben, macht freilich die Verflüchtigung des Diamants wahrscheinlich; aber sonst kennen wir keine Erscheinung, welche dafür spricht. Statt Thon würden wir lieber Klawnerde sagen, denn gemeinlich versteht man doch unter Thon eine gemischte, aus der einfachen Klawner- und Kiesel-erde zusammen-

menge:

mengesezte Erde, und ob diese Maanende den Namen einer einfachen Erde verdiene, mögen unsere V. einen Beaume' und Pörner fragen. Hr. V. sagt sehr wol, man müsse die Conclusion nicht eher machen, als bis die Prämissen bestiimt sind; dürsten wir ihn wol um die Prämissen bitten, aus welchen der Schluß nach den Gesezen einer guten Logik folgt, daß Flusspatssäure und Wasser, wenn sie einander unter der Gestalt von Dünsten begegnen, Kieselerde machen? und wenn er gleich darauf sowol Erdarten als metallische Kalke für Säuren hält, dürsten wir ihn wol fragen, was nach seinem Begriffe Säuren sind?

In dem Wasser sind immer Theilchen der Wärme, (denn den Ausdruck, womit andere die Wirkung bezeichnen, gebraucht unser V. für das Wesen selbst) und die Luft hat immer Phlogiston (wir behalten hier vorsehlich den griechischen Ausdruck des V.). Bey der Destillation des rauchenden Salpetergeistes geht diese Säure im Anfang roth, in der Mitte weis, und zu Ende wieder roth, und meistens ganz dunkelroth, über vornehmlich wenn man recht schwarzes Vitriolöl zum Versuche genommen hat; hält man bey dem Anfang der Arbeit, wenn erst ein geringer Theil der

Flüssigkeit übergegangen, ein brennendes Licht an die Vorlage, so löscht es aus, thut man dis bey dem Ende der Arbeit, oder nachdem man eine Vorlage mit solcher Luft, in welcher das Feuer nicht brennen will, angelegt hat, so brennt das Licht noch stärker. Ein anderer Scheidekünstler würde die Sache vielleicht aus dem brennbaren Grundstof des schwarzen Vitriolöls erklären, welcher erst bey dem gewaltsamern Feuer zu Ende der Arbeit unter der Gestalt eines Dunstes übergeht, und der Flamme zur Nahrung dient; aber Hr. Sch. erklärt die Erscheinung weit kürzlicher: die Dünste der Salpetersäure nemen das Brennbare des schwarzen Vitriolöls mit sich, treffen in der Vorlage Luft an, diese nimt der phlogistischen Säure ihr Brenbares, dadurch geht ein Theil der Luft in der Vorlage verloren, und deswegen muß das Feuer auslöschen, das man darein taucht. Allerdings ist die rothe Farbe der Salpetersäure und ihren Dünsten nicht wesentlich, und sie läßt sich, wie andere Säuren, in zween Theile, in einen flüchtigern, der noch die rothe Farbe behält, und in einen feuerbeständigeren ungefärbtern Theil zerlegen; aber diese Farbe zeigt sich doch weit häufiger, als bey einer andern Säure; denn so wird z. B. die Vitriolsäure durch die Vermischung vom Brennbaren niemalen hochroth.



Phlogiston ist bey Hr. Sch. ungefähr das, was andere Scheidekünstler Licht oder Feuer nennen; es ist nach ihm das Element, welches in der Verbindung mit reiner Feuerluft (so nent er den Theil der Luft, welcher macht, daß das Feuer darin brennt, und nothwendig darzu erfordert wird) die Materie, die er Hitze oder Wärme nent, hervorbringt. (Diese Feuerluft, die den dritten Theil der gewöhnlichen Luft ausmacht, da das übrige verdorbene Luft ist, erhält man am besten aus dem kochenden Salpeter.) Hr. Scheele unterscheidet seine Hitze sehr vorsichtig vom Licht, Feuer und Phlogiston, und tadelt die Schriftsteller, die alles untereinander werfen. Er sah in mehreren Erscheinungen, daß die Hitze ihre Wirkung anderst äußerte; eine ganz andere Richtung nahm, und nach andern Gesetzen sich zu verhalten schien, als Licht und Feuer; daß sie sich in geraden Linien von dem Punkte ihrer Erzeugung entfernt; daß sie von einem polirten Metalle unter eben demselbigen Winkel zurückprallt, unter welchem sie darauf gefallen ist; daß sie sich mit der Luft nicht verbindet, und daher von dem Strom der Luft keine andere Richtung bekommt. Er nimt aber noch eine besondere Art der Hitze, die strahlende Hitze, an, die z. B. aus einem kleinen von glühenden Kolen aufgeworfenen Berge nach allen Seiten ausgeht, da hingegen die

gewöhnliche nur nach oben geht. Ohne Licht läßt sich nach Hrn. Sch. kein Feuer denken; das Licht der Sonne und das Licht des brennenden Feuers ist einerley; das Licht (freilich so wie wir es in unserer Atmosphäre haben, nachdem es schon einen unermesslichen Raum durchdrungen hat, der mit einer Menge unterschiedener Flüssigkeiten angefüllt ist) ist aber gemischt; es hat Phlogiston (das ist die eigentliche reine Materie des Lichtes) und Feuerluft, aber jenes in grösserer Menge in sich, als die Wärme; die Wärme der Sonnenstrahlen komt blos von gewissen Körpern, die ihre schnelle Bewegung hindern; das Licht an sich giebt keine Wärme, ob es gleich die Körper, mit welchen es sich verbunden hat, eben so ausdehnt, und eben so unsichtbarer Weise, als die Wärme, unsere Nerven in Bewegung setzt; es scheint aber mit der Wärme die gleiche Mischung zu haben, nur die Verhältniß der Bestandtheile macht den Unterschied. Ist die Feuerluft mit etwas mehr Phlogiston verbunden, als eigentlich zur Wärme nöthig ist, so entsteht die stralende Hitze; komt noch etwas Phlogiston hinzu, so entsteht das Licht, und das allergeringste Stäubchen, welches das Licht mehr oder weniger davon enthält, macht die Mannigfaltigkeit der Farben. (Das hat Dvoix wie uns dünkt, natürlicher erklärt). Das violette und purpurrothe Licht hat weniger Phlo:



Phlogiston, weil es, so wie die stralende Hitze, stärker vom Prisma angezogen wird, daher kann auch das Auge dieses Licht länger betrachten, als das rothe. Das Phlogiston ist nach Hrn. Sch. ein wahres Element, und es ist noch keinem Scheidekünstler gelungen, es aus Elementarfeuer und zarter Erde durch ihre Verbindung unter einander hervorzubringen (Dieser Einwurf beweist lediglich nichts gegen diese angenommene Mischung des Phlogiston; wer in der Chemie, vorkemlich in der höhern, nicht ganz fremd ist, der weis, wie schwer es ist, Elemente so genau mit einander zu verbinden, als sie die Natur vereinigt. Doch würde der Streit, der vielleicht nur auf dem Ausdruck beruht, leicht gehoben seyn, wann wir uns unter seinem Phlogiston das denken, was andere Scheidekünstler unter reinem Lichte, und elementarischen Feuer verstanden haben). Das Phlogiston wird von den Körpern angezogen, durch den verschiedenen Grad dieser Anziehung aus einem in den andern versetzt, verändert dadurch diese Körper auf mancherley Weise, und ist der Grund des Geruchs. Es bleibt sich bey allen seinen Verbindungen gleich, und läßt sich niemalsen vor sich allein erhalten, weil es sich von keinem Körper scheidet, ohne sogleich wieder von einem andern angezogen zu werden. Die Oele bestehen aus Phlogiston, Luftsäure und Wasser. (Sollte nicht auch in diese

diese Mischung Erde kommen, die sich im Kus, und bey vielen in der Krole und Asche unwidersprechlich zeigt; und sollte die Säure, die man aus einigen erhält, erst durch das Feuer erzeugt werden, sie, die sich doch auch bey mehreren durch das Ranzigwerden entwickelt?) Feuer ist nach Hrn. Sch. ein hitzender leuchtender Zustand der Körper, bey welchem sie zerstört werden; er ereignet sich durch Beyhülfe der Luft, nachdem die Körper schon einen gewissen Grad der Hitze in sich genommen haben, daher ist weder das Glühen, noch Hitze und Wärme, noch das Leuchten einiger Körper, noch elektrisches Licht oder Sonnenlicht Feuer, weil sie ohne Luft seyn können. Wann die Hitze in die Zwischenräumen der Körper gedrungen ist, so schwächt sie ihren Zusammenhang, und sie rauchen; nun faß sie die Luft in mehreren Punkten berühren, und die Zerstörung fängt an. Durch mehrere Versuche fand Hr. Sch. daß Krole und Schwefelleber nothwendige Bestandtheile des Phosphorus sind, und daß sich dieser nicht entzündet, wo nicht Feuchtigkeit und Feuerluft zugegen sind. Die Feuerluft, d. i. der Theil der gemeinen Luft, in welchem das Feuer brennt, besteht nach Hrn. Sch. aus einer sehr feinen Säure und Phlogiston; und alle Säuren haben ihren Ursprung von der Feuerluft. (Woher aber die zarte Säure, die einen Theil der  
Feuers

Feuerluft ausmachen soll?) die Feuerluft ist also eine dulcificirte elastische Flüssigkeit; (was würden die Chemisten dazu sagen, wenn wir den Schwefel, oder den flüchtigen Schwefelgeist, dulcificirte Bitriolsäure nennen würden, und doch hätten wir gleiches Recht dazu. Und ist es nicht sehr uneigentlich und unbestimmt gesprochen, einen Körper bloß deswegen ein zartes Schwefelwesen zu nennen, weil er Säure und Phlogiston hat, ohne auf die Natur der Säure, und die Verhältnis beider Bestandtheile Rücksicht zu nehmen?) Unter die Mittelsalze, denen man durch die Hitze allein ihre Säure nehmen kan, gehören nach Hrn. Sch. fixe Laugensalze, Kalkspat, weisse Magnesia, metallische Erden u. d. g. (Was mag sich wol Hr. Sch. für einen Begriff von einem Mittelsalze machen, und ist es wol dem Wachsthum einer Wissenschaft beförderlich, wenn grosse Meister in derselbigen eine Ehre darin suchen, längst eingeführten Kunstwörtern neue und ganz ungewöhnliche Bedeutungen zu geben?) Da die Hitze aus Säure und Phlogiston besteht, so ist sie mit allen Körpern verwandt, welche gegen den einen oder den andern ihrer Bestandtheile eine Anziehungskraft äussern; und diese Körper lassen sie auch wieder fahren, so bald sie sich mit einer andern Materie vereinigen, zu welcher sie eine stärkere Verwandtschaft haben; alle  
Säur

Säuren und oft blos Wasser können dieses veranlassen. So ziehen z. B. Körper, welche überflüssige Hitze haben, als feuerfeste Laugensalze, Kalk und Silberglätte, das Brennbare aus ölichten Mischungen an; sie lösen sie auf, und machen damit Seifen; gießt man aber nun auf diese Seifen Säure, so verbindet sich diese mit dem Laugensalze, die Hitze geht aus dem Laugensalze in das Del über, und nun löst sich dieses Del in grosser Menge in Weingeist auf. So erhielt Sch. ein scharfes mineralisches Laugensalz, wann er die Auflösung des Küchensalzes mit Silberglätte digerirte. Die Hitze kan mit Phlogiston recht übersättigt werden; geschieht dieses wirklich, so entsteht die brennende Luft. Alle Metalle bestehen aus einer eigenen Erde, aus einer gewissen Menge Phlogiston, und einer gewissen Menge Hitze, doch ist vielleicht die letztere nur zufällig; lösen sie sich in Säuren auf, so verbinden sich die Säuren mit ihrer Erde, und das losgemachte Phlogiston mit eben diesen Säuren; haben diese nicht die Eigenschaft, sich mit dem Brennbaren zu verbinden, so zieht es die Luft an, und fehlt es an dieser, so verbindet es sich mit der Hitze; daraus muß man die Erscheinungen bey der Auflösung des Eisens und des Zinks erklären, wie nachdem man Vitriol- und Salz- oder Salpetersäure dazu nimt. Die  
stins



stinkende Schwefelluft, die man auch erhält, wenn man Kohlenstaub mit Schwefel destillirt, aber am gewöhnlichsten aus Schwefelleber, wenn man Säure darauf gießt, schlägt das Kalkwasser nicht nieder, wird vom Wasser verschlungen, und theilt ihm seinen Geruch und einen süßlichten Geschmack mit, und löscht ein brennendes Licht aus.

Hr Sch. bedient sich bey seinen Versuchen mit Flüssigkeiten, die größtentheils sehr elastisch sind; statt der zerbrechlichen gläsernen Vorlagen weislich einer Schweinsblase, um seine Flüssigkeiten aufzufangen; aber wie geht es dann, wann er es mit so zarten compositis zu thun hat (S. 22. S. 24.), die durch die zarten Poros des Glases gehen? Werden sich diese, und so sind doch viele von denen, die er untersucht hat, in der Schweinsblase (S. 13. S. 9.) halten lassen?

Diese Unvollkommenheiten hindern uns nicht, einen Mann hoch zu schätzen, der schon so vieles in der Scheidekunst geleistet hat, und von dessen Tieffinn, Einsichten, Gedult, unverfälschter Wahrheitsliebe, und ausnehmender Geschicklichkeit zu feineren Versuchen, sich noch so vieles erwarten läßt; einen Mann, der weder Mühe noch Zeit (S. 76. S. 68.) spart, die Wahrheit zu finden, und der gewiß nicht den elenden Kunstgrif anderer Gelehrten nöthig



nöthig hat, die, um den Schein zu haben, etwas Neues zu sagen, alte Wahrheiten in einer neuen ungewöhnlichen Sprache vortragen.

G.

---

## VII.

Description générale & particuliere du duché de Bourgogne, précédée de l'abbregé historique de cette province. Par M. *Courtépe*, prêtre, & par M. *Béguillet*, Avocat, Notaire de la province. Tome premier. A *Dijon* 1775. 604 Seiten in 8.

**E**ben der *Béguillet*, dessen wir im vorigen Stücke der Bibliothek mehr als einmal gedacht haben, hat die Ausarbeitung eines Werks, welches sehr viel gutes hoffen läßt, übernommen. Es soll eine genaue Beschreibung des ganzen Herzogthums Burgund, nach dem größten Plane seyn, so daß man darin nicht allein eine vollständige Topographie, sondern auch eine sorgfältige naturalistische Beschreibung, und eine Nachricht von der Landwirthschaft und den übrigen Gewerben der Einwohner finden soll; und eben diese

Ver:

Versprechung hat uns auf dieses Buch aufmerksam gemacht. Man liest in der Vorrede eine Erzählung und Beurtheilung dessen, was bisher, dahin gehöriges, ausgearbeitet ist; man findet daselbst ein Verzeichniß aller gedruckten und ungedruckten Schriften, welche Burgund betreffen, und die Hülfsmittel, welche die Verfasser erhalten haben.

Der erste Band, der einzige, den wir noch zur Zeit erhalten haben, fängt mit einer kurzen Geschichte des Herzogthums, bis zur Zeit, da es mit dem Königreiche Frankreich vereinigt ist, an; und über diese erwartet hier niemand eine Beurtheilung; doch wollen wir wohl behaupten, daß sie unsern Geschichtschreibern nicht sehr gefallen wird, da man die Quellen vermisst, aus welchen geschöpft ist. S. 384 folgt eine vorläufige oder allgemeine Beschreibung, in der unter andern manches vorkommt, was des Expilly Zuverlässigkeit sehr herunter setzt; indem er einer Geneigtheit zu Hypothesen, und einer gewaltsamen Ausschmückung derselben überwiesen wird. Burgund hat jetzt 62 Städte, 93 Bourgs, ungefähr 2000 Paroisses, und mehr als 6000 Hameaux und Ecartes. Die ehemals starke Volksmenge hat in neuern Zeiten ungemein stark abgenommen; doch genau läßt sie sich nicht bestimmen.

Das Herzogthum könnte zwar nach seiner Lage, da es vom Pol und dem Aequator gleich weit entfernt ist, ein sehr gemäßigtes Klima haben; aber die hohen Berge, die zahlreichen Flüsse, Moräste und Waldungen, machen den Frühling sehr kalt, und verursachen Fröste, welche nicht selten die Erndten verderben. S. 400 sind einige der seltensten einheimischen Pflanzen genant; denn eine vollständige Flore soll dereinst folgen. Man bauet und verarbeitet im Lande Hanf. Die Holländer kaufen daselbst die Lumpen auf, und bezahlen sie um ein Drittel theurer, als Lumpen aus andern Gegenden. Die Waldungen liefern dem Seewesen Holz, daher auch ein commissaire ordonnateur de la marine nebst einigen Unterbedienten daselbst ist. Auch dort rechnet man nur das siebente Jahr für ein Weinjahr. Aber sonderbarer ist es, daß der Boden nicht drey oder vier für eins trägt. (en général les terres n'y rendent pas trois à quatre pour un, le fort portant le foible). Doch der V. verspricht dereinst eine umständlichere Beschreibung der Landwirthschaft.

S. 409 etwas allgemeines von den Mineralien. Kalk scheint die herrschende Steinart zu seyn; wie denn auch recht guter Marmor da ist. Fast alle dortige Steinarten haben Fossilien bey sich. Schöne Crystallen mit  
 crystal

erystallisirtem Spate ausgefüllt. Zu Crevant, nahe bey Châtillon-sur-Seine, ist eine Quelle, deren Wasser arsenikalisch seyn soll; man hat sie verschütten lassen, nachdem viel Vieh davon gestorben ist. Einige Salzquellen sind auch vorhanden, so wie auch Anzeigen auf Steinkohlen. Eisenwerke sind wirklich im Gange; eins der schönsten gehört dem Grafen von Buffon. Das schwedische und russische Eisen ist dennoch selbst in der dortigen Nachbarschaft wohlfeiler, als selbst das Burgundische, vornehmlich weil ersteres beym Verfahren weniger Zoll giebt.

§. 435 etwas allgemeines von den Handwerken und dem Handel. Der Hanf wird meist roh verkauft. Der Lederhandel sinket noch immer. Zu Saulieu waren, im Jahre 1700, vier und zwanzig Gerberenen, jetzt sind nur noch vier oder fünf übrig. Im Jahre 1772 hat man dabey den Gebrauch der Gerste verbotzen, weil er ein schwammiges Leder gab. Die Wolle ist gut, und wird auch im Lande verarbeitet; so wie auch viel Baumwolle. Der Seidenbau will nicht fort.

Weniger wichtig für uns ist der übrige Theil dieses Bandes, als welcher von den Gerechtsamen, Gerichtshöfen, z. B. von der im Jahre 1554 angeordneten, nun aber schon



abgeschafften Table de marbre, von den Landständen, Gesetzen, Abgaben, und der kirchlichen Verfassung handelt. Die Gabelle oder die Auflage aufs Salz, soll in Frankreich seit 1342 angeordnet seyn, und man weiß, daß König Eduard III den Philipp von Valois aus Scherz, den Autor des salischen Gesetzes genannt hat, weil er vier Deniers vom Pfunde Salz einnahm, als die Mark 2 Livr. 10 S. war. Aber die Gabelle ist älter, denn in dem vom heiligen Ludewig der Stadt Aigues-Mortes im Jahre 1246 ertheilten Freiheitsbriefe steht: Neque gabellae salis possint fieri contra homines villae. Die älteste Ordonnance wegen der Salzabgabe ist die vom Jahre 1318 durch Philipp V, der Lange genant. Die ersten Salzhöfe zu Dijon sind 1370 angelegt. Man sehe S. 542. Die Abgabe von Spielcharten ist in Bourgogne 1701 angelegt; sie ist aber zuweilen wieder aufgehoben worden, weil der Absatz der Waare bey den Ausländern darunter litte. Seit 1751 dauert sie nun fort, und zwar ein Denier für die Charten. Wenn der Verfasser die Worte der Annalen benbehalten hat, S. 567, so muß die Benennung Finances älter seyn, als man gemeiniglich glaubt. Schon im Jahre 1367 hatten die Herzoge einen Gouverneur général des finances.



## VIII.

**Vollständige Pferdewissenschaft, von Johann Gottfried Prizelius, Hauptmann u. Stallmeister. Leipzig. 1777. Ausser der Vorrede und dem Register, 606 Seiten in Großquart, und 51 Kupfertafeln. — 5 $\frac{1}{2}$  Thal.**

**H**err Prizelius, einer von den vielen geschickten Schülern unsers Hrn. Stallmeisters Nyrer, gab im Jahre 1775 ein Handbuch der Pferdewissenschaft in 8. heraus, und über dieses ist das Buch, welches wir anzeigen, eine ausführliche Erklärung oder ein Commentar, dergestalt daß hier die Worte des Handbuchs zu Anfange eines jeden Paragraphen wiederholet sind. Das ganze Werk besteht aus vierzehn Abschnitten, deren Ueberschriften folgende sind: 1. Von dem Leiste, dem Haar und den Eigenschaften eines guten Pferdes und dessen einzelnen Theilen. 2. Von den Fehlern und Mängeln, welche sich oft an einem Pferde finden. 3. Von dem Alter eines Pferdes. 4. Von den erforderlichen Eigenschaften eines Beschelers. 5. Von den erforderlichen Eigenschaften einer zur Zucht bestimm-

bestimmten Stute. 6. Vom Beschelen. 7. Von den zu einem Gestüte nöthigen Gebäuden. 8. Von der Unterhaltung und Nahrung der zu einem Gestüte gehörigen Thiere. 8. Von der Wartung eines Gestüts und den Pflichten der Gestütbediente. 10. Vom Landgestüte. 11. Von der Einrichtung eines Marstalls und den Berrichtungen der Marstallbedienten. 12. Vom Beschlage, von der Zäumung, vom Sattelzeuge, Geschirre, Wagen. 13. Von der Abrichtung eines Pferdes. 14. Von der Abrichtung eines Zuchtpferdes. Vorgesetzt ist ein Verzeichniß; von 178 Schriften, welche die Pferdewissenschaft betreffen.

Vorzüglich umständlich ist der Abschnitt vom Beschelen, wo der V. besonders viele eigene Beobachtungen eingestreuet hat. Auch er nimt das Daseyn der Jümars als gewiß an, und verweist die Zweifelnden nach Cassel, wo dergleichen im Marstalle lebendig seyn sollen. Hr. Pr. sagt nicht, ob er sie selbst in Cassel gesehn, und den daselbst befindlichen Thieren ihre Abkunft angesehen hat. Hr. v. Haller hat durch genaue Nachforschung und anatomische Untersuchung vorgeblicher Jümars ausgemacht, daß sie nur gemeine Maulthiere sind. Daß die Maulthiere, von deren Erzeugung hier nur kurz gehandelt ist, zuweilen wirklich der Zeugung fähig sind; ist schon  
eins

einmal von uns erinnert worden. Von den Stüterengebäuden sind Risse beigebracht. Für ein Pferd und zwei Stück Hornvieh sind S. 209 fünf hundert Ruthen Weide, deren Boden eben und trocken ist, gerechnet. Die nasse Fütterung wird S. 215 empfohlen. Eine Stute, die ihr Füllen nicht annehmen wollte, machte der B. mit der Peitsche zur gefälligen Mutter, doch will er diesen Versuch nicht allgemein empfehlen. S. 240 Formulare zu Bescheleregistern. S. 251 Anschlag zu einem Gestüte, wobei die Anmerkung gemacht wird, daß man zuweilen so unwirtschaftlich verfähre, daß jedes Pferd, was der Herr aus seinem Gestüte brauche, auf 100 Louisd'or zu stehen komme.

Traurig freylich, aber wahr ist die Schilderung des Pferdehandels der Bauern, woraus die Nothwendigkeit der eigenen Zucht hergeleitet wird. Dennoch widersteht sich der Landmann gemeiniglich der Errichtung eines Landgestüts. Der Ueberschlag, wie viel Bescheleer zum Landgestüte nöthig sind, muß nicht nach der Anzahl der im Lande befindlichen Stuten gemacht werden, sondern man muß mit Zuziehung des Beamten untersuchen, welcher Bauer eine oder mehrere Stuten bedecken lassen könne, ohne daß seine Haushaltung gefährdet werde; wobei darauf zu sehn,

ob eine Weide da sey, worauf der Bauer den Sommer über die Füllen ernähren könne. Nach dieser Summe wird die Zahl der Bescheler so bestimmt, daß jeder vierzig Stuten zum Bedecken erhält. Auf fünf Bescheler ist ein Knecht zu rechnen. Vor der Beschelzeit soll der Stallmeister im Lande herumreisen, alle Stuten besichtigen, und die Bauern dahin zu bewegen suchen, daß sie so viele, als ihre Umstände erlauben, und die besten, belegen lassen. Dem Bauer soll ein Zettel gegeben werden, welches er dereinst, wenn die Stute zum Hengste gebracht wird, vorweisen muß. Dadurch erfährt man die Summe aller Stuten, die belegt werden müssen, und der Landmann kan, da die Abzeichen der bestimmten Stute auf dem Zettel angegeben sind, nicht eine andere zum Bescheler bringen. Ausführlich und lehrreich von den Registern, die über das Landgestüt geführt werden müssen. Berechnung des Vortheils von demselben.

In dem Abschnitte vom Beschlagen, wird die gemeine Meinung, welche die hohlen Füße billigt, verworfen, und das Brennen, welches die Franzosen aufgebracht haben, verboten. Wie fehlerhafte Füße zu beschlagen. Die Stollen, aber nur niedrige, werden gebilligt; die englischen Sattel getadelt. Von einem



einem Wagen oder einer Kutsche sind alle einzelne Theile benant und abgebildet. — Ueberall hat Hr. P. Stellen aus den ihm bekanten Büchern von seinem Gegenstande eingeschaltet, die er fast alle sehr hart beurtheilet und tadelt. Vermuthlich wird dieses Gezänke dem Werke mehr schaden, als nützen. Am Ende ist ein vollständiges Register.

IX.

Herrn Wilh. Friedr. Freyherrn von Gleichen, genant Rußworm, aus-erlesene mikroskopische Entdeckungen bey den Pflanzen, Blumen und Blüthen, Insecten und andern Merkwürdigkeiten. Nürnberg. 1777. 3 Bogen in Quart und sechs ausgewahlte Kupfertafeln von selbiger Grösse. — 1½ Thal.

Aus der Vorrede erfährt man, daß dieses Werk ungefähr aus 80 Kupfertafeln bestehen soll, wovon wir also nur erst einen kleinen Anfang vor uns haben. Eben daselbst verantwortet sich der V. wider ungenante Recensenten seines Neuesten aus dem



Reiche der Pflanzen, und trägt noch einmal kurz sein Befruchtungssystem vor. Er nimt an, und glaubt beobachtet zu haben, daß sich in den Staubgefäßen Staubkörner bilden, deren inneres, durch den Einfluß des Lichts und der Luft, zu Samenkeimchen auseinander gesetzt wird. Diese kommen durch eine Schnellkraft auf das immer feuchte Würzchen des Pistills, und von da in das Ene. Das Pflänzchen präexistirt nicht im Ene, und der Keim zeigt sich nicht eher, als nach vorhergegangener Befruchtung.

Die bisher in diesem Werke beschriebenen und abgebildeten Stücke sind die Blüten der Espe, *Populus tremula*; der Birke. Ferner eine Schlupfwespe, die sich in Zellen des Wacholderbeerstrauchs aufhält, und noch wohl von keinem beobachtet ist. Sie ist eine der kleinsten ihres Geschlechts. — Vortrag und Materien gleichen den übrigen Werken dieses geübten Beobachters.

X.

**Oekonomische Encyclopädie, oder allgemeines System der Land- Haus- und Staats-Wirthschaft, von J. G. Krünig. Zehnter Theil, von Ca bis Cm. Elfter Theil von Cn bis Cz. Berlin 1777.**

**A**us den zahlreichen wichtigen Artikeln dieser beyden Bände zeigen wir folgende besonders an. Unter Edelman ist ein kernhafter Auszug aus den Schriften über die Frage, ob der Adel Handlung treiben solle, eingerückt. Der Artikel Edelstein ist mannigfaltigen Inhalts, und hat viel nütliches, was man sonst in sehr vielen Schriften auffuchen muß. Eben dieß gilt von Egge, und frenlich fast von allen Artikeln. Viele Eggen sind abgebildet. Gute Nachrichten für den Landmann wider die Egelkrankheit der Schafse. Auszüge aus Preussischen Gesetzen, welche die Beförderung der Ehen und die Ehescheidung betreffen. Der Artikel Etche nimt 97 Seiten ein. Unter Eider ist die Naturgeschichte des Vogels, der die vorzüglichen Dunen oder Daunen giebt, auch deren Zurichtung, abgehandelt. Die Amsterdamer  
 Mas

Materialisten verkaufen jetzt das Pfund Einhorn, nämlich das vom Narwall, für 50 Stüver. Nach sehr vielen nützlichen Nachrichten vom Eise, ist auch eine umständliche Anleitung zu Anlegung der Eisgruben gegeben, woben Kisse sind. Der Namen Eisstein für eine Art Kalkspat, ist doch wohl nicht sehr gebräuchlich. Der größte Artikel des zehnten Bandes ist Eisen, von S. 546 bis 679. Beym Eisenkitt hätte allensals gesagt werden können, daß er ein Vulkanisches Product ist. Preise der Eisen- und Blechwaaren in den Preussischen Niederlagen. S. 750. Vergleichung der verschiedenen Ellen, aus Pflugbeils kaufmännischer Rechenkunst.

Auch aus dem eilften Bande wollen wir etwas anzeigen. S. 25 vom Englischen oder Engländern der Pferde, nebst Zeichnungen. Fang der wilden Enten. Gute Ermahnungen wegen Entwöhnung der Kinder. Von Erbsen S. 171 bis 221. Eine Art wird unter dem Namen Cujavischer Erbsen sehr gelobt. Wider Erdflöhe sind gar viele Mittel gesamlet worden, unter denen vielleicht keines wirksam ist. Am weitläufigsten von der Erndte S. 367 bis 469, wo verschiedene Sensen abgebildet sind, imgleichen die Nordischen Garbendarren. Wie ertrunkne Personen gerettet werden können, nebst einem  
zahl

zahlreichen Verzeichnisse der Schriften. S. 606 die Essigbrauereyen kurz beschrieben. Die Aufbewahrung der Eyer; Bereitung allerley Eyer Speisen. Bey diesem Bande sind sechs Kupfertafeln.

---

## XI.

Considérations sur l'état présent de la colonie Française de Saint-Domingue; Ouvrage politique & législatif; présenté au ministre de la marine. Par Mr. H. D. A Paris 1776. Zween Bände in 8, der erste von 327, der andere von 368 Seiten.

Der V. welcher wenigstens eben so leicht, als die französischen Menschenfreunde, Staaten umschaffen zu können glaubt, beschreibet den ältern und jetzigen Zustand der Colonie, zeigt die Fehler, welche er dabey bemerkt, die Folgen, welche er davon fürchtet, und thut Vorschläge, wie Frankreich von Sanct-Domingue einen grössern und sicherern Vortheil ziehen könne. Das Lob der Freymüthigkeit muß man ihm zugestehen, auch erkennet man leicht, daß er genaue und zuverlässige

lässige Nachrichten vorher eingezogen hat. Wir wollen nur von dem, was die Producte und den Handel der Insel betrifft, einiges auszeichnen, und seine Vorschläge dem Urtheile französischer Politiker überlassen.

Der B. versichert, daß Nicolson \* den Ertrag der französischen Colonie viel zu hoch angegeben habe. Nach ihm ist er jetzt folgender. Die erste Zeile giebt das Gewicht, die andere den Werth beim ersten Verkaufe an.

	Pfund	livres
Weisser Zucker —	60,000,000	30,000,000
Roher Zucker —	90,000,000	22,500,000
Indigo —	1,800,000	13,500,000
Baumwolle —	3,500,000	7,000,000
Kaffe —	32,000,000	12,800,000
Kakao —	150,000	120,000
Sirup —	56,000,000	1,848,000
Zafia —	5,000,000	720,000
Rohe Häute —	750,000	252,000
Gegerbte Häute	320,000	320,000
Schildpatt, Caret,	5,000	50,000
Ganac, Acajou und		
Campeche —	1,500,000	40,000

Der Preis aller dieser Waaren steigt also auf 89,150,000 livres, und weil davon 5,998,500 livres Abgabe erlegt wird, so ist



ist der ganze Werth, bey der Ausfuhr, 95,148,500 Livres. Der Ertrag ist wirklich seit dem Jahre 1770 gestiegen.

S. 137 versichert der B. daß die Neger kein anderes Gift, als Arsenik und das ährende Sublimat gebrauchen. Durch Unvorsichtigkeit der Europäer wären ihnen diese gefährlichen Dinge in die Hände gerathen, da ein freyer Neger eine grosse Menge davon auf der Auction eines Materialisten gekauft, und solche hernach unter seine Landsleute verhandelt hat. Man sey auch noch nicht sorgfältig genug bey dem Verkaufe dieser Gifte. Vegetabilische Gifte wären selten, und wirkten viel langsamer.

S. 169 vom Ackerbau. Die Cultur des Zuckers, des Indigs, Kaffees. Wenn der Indig einmal angeschlagen hat, so kan er in nassen Jahren fünf mal geschnitten werden. Alle zwey Jahre muß wieder gesäet werden; und sieben bis acht Jahre kan er auf einerley Boden stehn; hernach aber muß man einen Neubruch nehmen, und das Indigland mit Patatos bepflanzen. Vom Kaffe sey der großkörnige der beste, ob gleich der kleinkörnige gemeiniglich deswegen vorzüglich gesucht wird, weil er mit dem Arabischen mehr Aehnlichkeit hat. Dieses Product ist so sehr vortheilhaft  
nicht

nicht mehr, zumal weil die Holländer es in Gujana wohlfeiler gewinnen können. Auch sind die Kaffebäume diejenigen, deren Wurzeln am tiefsten eindringen, und den Boden am meisten entkräften. Des V. Vorschläge, den Ackerbau der Insel zu verbessern, überschlagen wir. Die Zuckermühlen, und die übrigen zur Bearbeitung der Producte nöthigen Werkzeuge, sind ausführlich beschrieben, doch ohne Zeichnungen. In Kriegszeiten ist es vortheilhafter, den Zucker vorher dort etwas zu reinigen, als den ganz rohen wegzusenden, weil letzterer mehr Raum einnimmt, und mehr Schiffe zum Transport verlangt. Der Kaffee verlangt dreyerley Mühlen, eine um die Beere zu zerdrücken, eine um die Körner zu enthäuten, und eine um die Häute zu scheiden. Letztere gleicht unsern Staubmühlen oder Windsieben.

Umständlich untersucht der V. die Frage, welches Product den größten Vortheil abwerfe, woben er sich in ausführliche Berechnungen eingelassen hat. Die gemeine Rechnung, daß jeder Neger beym Zuckerbau tausend Livres einbringe, sey nur auf dem fruchtbarsten Boden wahr. Indig sey vortheilhafter, als Kaffee. Nächst der Baumwolle aus Ostindien, sey die aus Brasilien die beste, und nächst dieser die aus St. Domingo. Den  
neuen

neuen vorgeschlagenen Producten, als Kuku, Taback u. a. trauct der B. nicht viel. Ingsber würde ebensals dort leicht zu bauen seyn, aber der Verbrauch ist nicht groß, vornehmlich seit dem der Pfeffer beliebter geworden ist.

Im zwennten Theile ist das Clima der Insel beschrieben, und sehr gelobt. Die Europäer sind dort keinen gefährlichen Krankheiten ausgesetzt. Auch die Creolen bekommen hier viel Lob. Aber nicht so günstig urtheilt der B. von denen Europäern, die sich nach St. Domingo begeben. Die meisten, sagt er, sind Leute, die der Zucht entloffen sind, und dort freyer zu leben denken, als sie in Europa hoffen durften.

Von der Volksmenge, woselbst den Einwohnern vorgerechnet wird, daß sie gewinnen würden, wenn sie ihren Negern die Zeugung erlaubten, ungeachtet sie freylich in den letzten Monaten der Schwangerschaft an der Arbeit verlohren müssen. Böllig nach den Vortheilen der Herren beurtheilt der B. die Frage, ob man die Neger zu Christen machen soll. Er billigt es nicht, daß die Jesuiten ihnen so viel vom künftigen Leben gepredigt haben, und sagt, die Einwohner wären froh, daß sie diese Missionarien verlohren hätten. S. 72 von den Frengelassenen. Unser B. misbilligt es gar sehr, daß man die Freylassung erlaubt,  
 Phyf. Oekon. Bibl. IX. B. I. St. E und

und meynt, die Hofnung frey zu werden, reiße die Negerinnen zur unartigen Vertraulichkeit mit ihren Herren, woher Kinder entstehen, die der Kolonie keine gute Nachkommenschaft versprechen. Aber sollte der Herr nicht für einen wohlfeilern Preis, als die Freyheit ist, den Dienst erhalten können, den der B. misbilligt? Ueber die Art des Luxus, die sich auf der Insel verbreitet. Er fällt nicht so wohl auf Hausgeräthe, weil jeder immer bereit seyn will, wieder nach Europa zurück zu gehn, als vielmehr auf Juwelen, wodurch viel Geld aus dem Umlauf gezogen wird. Ein allgemeines Mistrauen gegen einander, welches daher entspringt, weil die Gesetze oder die Regierung nicht Sicherheit genug verleihen, macht allen freundschaftlichen Umgang unmöglich. Einer, der für 10,000 Franken Edelsteine an sich hat, bewohnt ein Haus ohne Tapeten und ohne Geräthe. Gleichwohl hat man Comödien, die sogar von Negern und Negerinnen besucht werden. Wir berühren hier nicht, was über die Regierungsform, über die Vertheidigung der Colonie wider einen feindlichen Angriff, über die Abgaben u. s. w. gesagt ist. Es soll von diesem Werke noch ein Band folgen, der ein neues Gesetzbuch seyn soll. Aber eben lesen wir in den Zeitungen, daß die beyden ersten Bände in Frankreich verbotthen worden.



## XII.

Beschäftigungen der Berlinischen Gesellschaft Naturforschender Freunde. Dritter Band. Berlin 1777. 587 Seiten und 11 ausgemalte Kupfertafeln, von denen einige halbe Bogen sind. — 3 Thal.

**E**ben so reich an wichtigen Aufsätzen, als die beyden ersten Theile, so daß diese ganz freywillige Gesellschaft, die durch Freundschaft, und Liebe gegen Naturkunde, vereinigt ist, nicht unter den übrigen zurück bleibt. Kaum ist ein Theil der Naturgeschichte, der nicht hier Entdeckungen erhalten hat, und manche Theile der Naturlehre sind hier auch bereichert worden.

Hr. Doct. Kühn hat neue und seltene Insecten beschrieben und abgebildet. Seine Anmerkungen über den Vorfall, daß sich zuweilen Insecten gar häufig zeigen, die ehemals an dem Orte nicht bemerkt worden sind, auch oft in vielen Jahren nicht wieder erscheinen, haben uns vorzüglich gefallen. H. von Meidinger hat S. 51 einen Versuch beschrieben, Flachse wie Baumwolle zuzurichten. Das neue besteht darin, daß er den durch als



kalische Laugen gereinigten Flachs um hölzerne Walzen windet, um ihn darauf im Ofen zu dörren. Dadurch nimt er die Elasticität der Baumwolle an.

Vorzüglich wichtig muß den Mineralogen die umständliche Beschreibung der Quecksilber- und Zinnobererze aus der Grube von Idria seyn, welche Hr. Prof. Hacquet S. 56 geliefert hat. Mir ist dieser Aufsatz auch deswegen besonders schätzbar, weil ich durch die Güte dieses Freundes fast alle hier beschriebenen Mineralien besitze, so wie er sie auch der Berliner Gesellschaft verehrt hat. Kenner werden dieses Geschenk sehr hoch anschlagen; denn Mineralien aus Idria, wo man über Bergwerkswesen noch vor wenig Jahren altmodig ängstlich dachte, sind auch in den größten Sammlungen Seltenheiten. Die Mineralien stehen hier meist in der Ordnung, wie sie in der Grube auf einander folgen. Ein papierartiger Asbest, oft dem Holländischen Postpapier ähnlich, ist sehr selten. Der eigentlichen Erze Gehalt ist auch angegeben. Hier erfährt man auch, was Cronstedts schwarzer Zinnober ist; nämlich ein schwarzes mergelartiges Quecksilbererz, von dem man sehr unwahr gesagt hat, daß es in der Sublimation beständig schwarz bleibe. Zu den sonderbarsten Arten gehöret das halbkugelförmige  
Quecks

Quecksilbererz in einem Kieselartigen Gesteine. Die schönen halbdurchsichtigen Zinnoberkrystallen sind auch beschrieben.

S. 107 des Hn. D. Guldenstädt ausführliche Beschreibung des Desmans, eines Thiers, was Linne Castor moschatus, Pallas aber Sorex moschatus nennet. Auch die merkwürdige Zergliederung erhält man hier. — S. 138 Hr. D. Oehme über die Reizbarkeit, die man an Mimosa sensitiva bemerkt. Er hat die Blätter mit einem Vergrößerungsglase beobachtet, und wenn wir den B. recht verstehen, so will er eine genauere Verwandtschaft zwischen Thieren und Pflanzen annehmen, als gemeiniglich geschieht.

S. 149 vermüthet Hr. von Meidinger, daß die Ursache, warum das faulende Büchen, Birken- und Erlenholz leuchtet, von den darin befindlichen Thierchen rühre. Wir finden aber für diese Vermüthung wenig Grund, zumal wenn wir uns an die von Beccaria angestellten Beobachtungen erinnern. Thiere leuchten ja nicht allein, sondern es sind überhaupt wenig Körper, die nicht unter gewissen Umständen wenigstens etwas leuchten. Vielleicht hätte Hr. von M. eher einen Verwandten von Byssus phosphorea, als Thiere entdeckt, wenn er nach jenem mehr gesucht hätte.

S. 157 erzählt Hr. Prof. Keuß Dehlpflanzen, die in Deutschland vortheilhaft gebauet werden könnten; sie sind auch schon von andern oft angegeben worden, und doch fehlen hier auch noch manche. — S. 173 Hn. Annone Beschreibung des Schielerquarz aus Labrador; eben derjenigen Steinart, deren wir Biblioth. VII S. 326 gedacht haben. Am Stahl und in Säuren verhält sie sich wie Quarz, aber ihr Gefüg ist blättericht. Wenn Wasser zu Eins angenommen wird, so ist die eigenthümliche Schwere des einen Stücks 2,698, des andern 2,755, und eines dritten 2,684 gefunden worden. Die Steinart scheint zu den Glasspathen des H. Gerhards zu gehören. — Mit vielem Vergnügen haben wir des Hn. Doct. Wartmann zu St. Gallen Nachricht von dem Blauselchen gelesen, einem Fische, der in grosser Menge im Bodensee gefangen, und von dort sehr weit verfahren wird. Er scheint von den Ichthyologen noch nicht richtig bestimmt zu seyn, woran wohl seine merkliche Veränderung nach dem Alter Schuld seyn mag. Zu Salmo des Linne, und Coregonus des Arredi gehört er gewiß. Vor zwanzig Jahren hat man in der See in einer Nacht einmal 35000 Stück gefangen; jetzt ist der Fang geringer. Mariniert, mit Essig und Dehl eingemacht, werden die Fische nach Schwaben, Wien, Leipzig,

zig, Frankfurt, Strasburg, Lion und Paris geschickt.

S. 214 Beschreibung und Abbildung zweener Becherschwämme von Hn. Doct. Reichard. Hr. Meier bekräftigt durch neue Versuche den von ihm behaupteten Unterschied zwischen Kieselerde und Maunerde. Wenn jene in Säure aufgelöst ist, so scheidet sie sich entweder als eine Gallerte von selbst, oder sie läßt eingetrocknet alle Säuren durchs Wasser von sich scheiden. S. 225 Hr. Pallas von einem Pferde mit misgebildeten Zeugungstheilen, nebst seinen Bemerkungen über die so genannten Hermaphroditen. S. 231 Hr. Hofmed. Wichmann vom Gürtel des Regenwurms, der, nach seinen Beobachtungen, zu den Zeugungstheilen gehört. Hr. W. erklärt die bisherigen Widersprüche. S. 241 beschreibt Hr. Sacquet einen Byssum, und äußert die Meinung, daß dergleichen Körper wohl weder Pflanzen, noch Thiere seyn mögten. S. 253 beschreibt Hr. Schröter die Koburgischen versteinerten Seesterne. Neue oder seltene Conchylien haben beschrieben Hr. Martini, Spengler, Brännich, Chemnitz, und zugleich haben sie schöne ausgemalte Zeichnungen beigefügt. S. 344 Hr. Müller über einen an einem Lorbeerbaum gewachsenen Schwamm.



S. 356 Hn. Achards Versuche über das elastische Harz, woher wir nur wenig anführen dürfen. Das Oehl, welches durch die Destillation des Harzes erhalten wird, verbindet sich mit der Bitriolsäure. Es ist zum Theil ein wesentliches, zum Theil ein fettes Oehl. Durch die Auflösung des Harzes in rauchender Salpetersäure, wird es in Weingeist, in allen Säuren und alkalischen Salzen auflösbar, und seine Entzündbarkeit wird dermaßen vermehrt, daß es nicht den Grad der Hitze des kochenden Wassers vertragen kan, ohne in Flamme aufzugehen. Merkwürdig ist, daß gar viele Oehle, so gut als das Nußöhl, das Harz auflösen, welches man aus den bekanten Versuchen des Macquer nicht hätte erwarten sollen.

S. 375 Hr. Göze von Infusionsthieren, die andere fressen. Hr. Meier hat seine genauen Versuche über die von Hn. Pallas gefundene Eisenstufe fortgesetzt, und dabey manche wichtige allgemeine Anmerkungen über das Eisen gemacht. Gestehen muß man, daß die von ihm angeführten Gründe es höchst wahrscheinlich machen, daß diese Stufe gediegenes Eisen, und daß die Steinart keine Lave sey. S. 413 Hr. D. Bloch, von einer Millepore. S. 420 von Fadenwürmern, die in der Lunge eines jungen wilden Schweins,



Schweins, oder eines Frischlings, gefunden sind.

S. 424 folgen Auszüge aus Briefen, die viele schätzbare Bemerkungen enthalten, die sich auch durch ihre Kürze empfehlen. Zur Probe nennen wir folgende. Der Samenstaub von Typha hat alle bekante Eigenschaften des so genannten Schlangenspülers oder feminis lycopodii. Hr. Bergmeister Lommer giebt Zusätze zu seinem von uns angezeigten Aufsätze vom Hornerz. Er meynt, es komme auch in des Barba Bergbüchlein unter dem Namen Tacana vor. Hr. Doct. Bernh. Christian Otto, jetziger Professor in Greifswald, hat S. 453 eine Nachricht von der unvergleichlichen Sammlung ausgestopfter Vögel, die er und sein Bruder besitzt, aus der ich, durch seine Freundschaft, einige schöne Stücke erhalten habe, gegeben. Dieß veranlasset mich, die Ornithologen auf das Verzeichniß Pommerscher Vögel, welches Hr. Otto in den Berliner neuen Mannigfaltigkeiten IV, 1776 S. 443, 446 gegeben hat, aufmerksam zu machen. Sie werden darin viele wichtige Bemerkungen zur Bestimmung der Arten und Abarten, vornehmlich der zweifelhaften Wasservögel, finden. Der erfahrene Hr. von Charpentier hat den Kneuß näher kennen gelehrt. Dieser ist nicht ein

auf den Granit aufgesetztes besonderes Ge-  
stein, sondern ein in der Lage und Farbe sei-  
ner Bestandtheile veränderter Granit. — Ei-  
nige ausgegrabene Elefantenzähne. Beson-  
ders angenehm ist mir die Anmerkung des  
Hn. Doct. Bloch, über einige Arten Welt-  
augen; sie bestätigen meine Vermuthung,  
daß ganz verschiedene Steinarten die Eigens-  
chaft, in Wasser durchsichtig zu werden, ha-  
ben mögten. S. 490 des Hn. Göze und  
Hn. Leibmedicus Wagler merkwürdige Be-  
obachtungen an Fadenwürmern. — Aber  
wir müssen endlich abbrechen; denn die Zahl  
wichtiger Nachrichten ist hier zu groß, als  
daß wir sie alle berühren könnten.

Am Ende liefert man die Lebensbeschrei-  
bung des Apotheker Zagen, des D. Feld-  
mann; ferner ein Verzeichniß von der Bü-  
cher- und Naturaliensammlung der Naturfor-  
schenden Gesellschaft, die beyde, aus Bey-  
trägen der Herren Mitglieder schnell erwach-  
sen sind. S. 560 N. 30 wird doch wohl aus  
Versehen unrichtig angegeben seyn. Die Vor-  
rede setzt die Geschichte der Gesellschaft fort.

## XIII.

Observations physico-chymiques  
sur les couleurs. Par Mr. *Opoix*,  
Maître Apothicaire à Provins.  
*Paris* 1777. 12.

Die Farben der Körper zeigen immer die Gegenwart des brenbaren Grundstoffs an; sie malen sich natürlicher Weise nur auf solchen Körpern ab, welche brenbaren Grundstoff enthalten. Das Licht gibt, wenn es durch das Prisma zerlegt wird, die sieben Farben in dieser Ordnung, violet, indigblau, blau, grün, gelb, pomeranzengelb, roth, und die Körper geben sie auch in derselbigen Ordnung, wie nachdem ihr brenbares Wesen stufenweise verdünnet wird; so daß der violette Stral natürlicher Weise auf die Körper trifft, deren brennbares Wesen am dichtesten ist, die andere auf solche, bei welchen das brennbare Wesen schwächer wird, und der rothe besonders auf solche, bei denen es am meisten verdünnt ist. Der violette Stral ist am stärksten mit der färbenden Materie getränkt, und sie ist in ihm am dichtesten; die andern haben weniger davon, und haben sie nicht so dicht, und der rothe hat unter allen am wenigsten davon, und sie ist in ihm am meisten verdünnt; daher ist

ist der violette Stral dunkeler, hat weniger Masse und weniger Geschwindigkeit, und findet mehr Schwürigkeit, durchsichtige Körper zu durchdringen; der rothe hingegen, der mehr einfach ist, findet weniger Hindernisse, bricht sich unter einem kleineren Winkel, und ist leuchtender. Körper also, deren brenbarer Grundstof dichter ist, ziehen die Lichtstralen in sich, deren färbende Materie dichter; und andere, deren entzündliches Wesen mehr verdünnt ist, solche, deren färbende Materie dünner ist. Es ist also zwischen dem Lichte und dem brenbaren Wesen der Körper eine sehr genaue Verwandtschaft und eine sehr große Ähnlichkeit; vielleicht enthält das Licht selbst ein brenbares Wesen, welches der Grund seiner Farben ist; vielleicht hat es dieses Wesen, das seiner ursprünglichen Natur fremd ist, erst bey seinem Eintritt in unsere irdische Atmosphäre in sich aufgelöst. Diese färbende Materie besteht zwar aus dem feinsten Theil der körperlichen Ausdünstungen, sie ist aber doch nicht ganz von der gleichen Feinheit; das macht eben den Unterschied in den Farben des Lichtes. Jede Schattirung trent sich von der ganzen Masse. Der Körper, dessen brenbares Wesen sehr verdünnt ist, wird der Mittelpunkt werden, in welchem alle rothe Stralen von allen Seiten zusammen stossen, und von welchem alle, vermöge der Federkraft der  
Licht-



Lichtfögelchen; zuröckprallen; versträrkt man die Dichtigkeit des brenbaren Grundstoffs in diesem Körper, so zieht er nicht mehr den rothen Stral, sondern einen andern, dessen färbende Materie dichter ist, an; so wie das Scheidewasser aus einem Gemenge von Gold und Silber nur das Silber an sich zieht, mit welchem es näher verwandt ist. Gefärbte Körper entfärben sich, einige schneller, andere langsamer, an der Luft; das thut die Luft nicht; denn an einem dunkeln Orte halten die Farben; sondern der Lichtstral, der mit dem brenbaren Grundstoff dieser Körper die nächste Verwandtschaft hat, prallt, mit Ausschluß aller andern, unaufhörlich davon zurück, aber zu gleicher Zeit durchdringt er ihn, löst etwas von seinem brenbaren Grundstoff auf und reißt es mit sich fort. Das Licht ist also das Auflösungs mittel der färbenden Materie in den Körpern, aber auf lebendige Körper wirkt es ganz verschieden. Hier ist es vielmehr die Ursache ihrer Farbe, an statt sie zu zerstören. Die Pflanzen fangen erst an, sich zu färben, wann sie aus der Erde hervorkommen, in Gewächshäusern, die voll Luft, aber ohne Licht sind, bleiben sie weiß, und auf dem Boden des Wassers, wo sie nicht mit der Luft Gemeinschaft haben, sondern das Licht durch das Wasser bekommen, sind sie schön grün. Eben die Pflanzen, die, so lange sie entfernt von

von



von dem Lichte wachsen, weiß und fast ohne  
 Geschmack, ohne Salz, ohne brenbares Wesen  
 sind, werden grün, werden geschmackvoll,  
 bekommen Salze und Oele im Ueberfluß,  
 so bald sie in das Licht gesetzt werden.  
 Das Licht komt also in die Mischung der lebendigen  
 Körper, gibt den Pflanzen Farbe, Geschmack  
 und brenbaren Grundstoff; und vielleicht ist  
 der letztere nichts anders, als Licht, mit  
 irdischer Materie vereinigt. In unserem  
 Luftkreise ist das Licht schon nicht mehr  
 einfach, sondern aus dem reinen Lichte, und  
 einer feinen Erde gemischt; in den lebendigen  
 Körpern bekommt es mehr Dichtigkeit und Masse,  
 und dann ist es das, was die Scheidekünstler  
 brenbares Wesen nennen. In dieser Verbindung  
 bleibt es in den Körpern fest und in einem  
 leidenden Zustande; aber es sucht doch  
 immer seine natürliche Federkraft wieder zu  
 erlangen. Verstärkt eine andere Ursache, ein  
 Reiben, die Nachbarschaft eines brennenden  
 Körpers u. d. diese Anlage, so sucht sich das  
 Licht immer mehr los zu machen; es ereignet  
 sich eine Verdünnung, eine Ausdehnung, eine  
 innerliche Bewegung; diese theilt sich nach  
 und nach bis auf eine gewisse Entfernung  
 mit, und macht diejenige Empfindung, die wir  
 Wärme oder Feuer nennen. Der Körper wird  
 zerlegt, und das Licht nun frey. Ist das  
 Licht sehr stark, und das Reiben sehr heftig,

tig, so äussert das Licht seine ganze Federkraft, und bildet eine Flamme. Geschieht die Zerstörung des Körpers sehr langsam, so geht das Licht unmerklich ohne Feuer und Hitze davon. Das Feuer ist also nur eine Wirkung des Lichtes unter gewissen Umständen, und verdient seine Stelle unter den Elementen nicht, welche dem Lichte vielmehr zukommt. Wann ein Körper gar keinen brennbaren Grundstoff hat, so ist er weiß; er zieht keinen gefärbten Stral an, und wirft also das Licht ganz in seiner vollen Stärke zurück; die meisten weissen Körper bestehen aus ungleichartigen Materien; so wie in gleichartigen Körpern die Durchsichtigkeit aufhört, wenn der Zusammenhang ihrer Theilchen aufhört, oder Theilchen anderer Körper zwischen die ihrigen kommen, wann z. B. Glas zerrieben, oder Wasser zu Schnee wird. Es gibt auch weisse Körper, die brennbaren Grundstoff haben; er ist aber hier entweder so gebunden, daß er keine Verwandtschaft mehr mit den Farben des Lichts hat, oder mit Theilchen von einer der seinigen ganz entgegengesetzten Natur vermischt, so daß eine ungleichartige Materie herauskommt, welche die Lichtstralen nach allen Seiten zurückwirft. Der wässerichte Grundstoff schützt vornehmlich den Brennbaren gegen die Wirkungen des Lichtes, und bringt durch seine Vermischung mit andern Grundmaterien weisse Körper hervor;

vor; verjagt man diesen wässerichten Grundstoff durch das Feuer, so verschwindt die weisse Farbe, und nun zeigt sich der brennbare Grundstoff in verschiedenen Farben. Eben das zeigt sich, wenn sie ihren wässerichten Grundstoff auf eine andere Art verlieren; dieser Grundstoff nimt Körpern, welche brennbares Wesen enthalten, öfters sogar ihre Entzündlichkeit. Das Licht ist nicht weiß, sonst könnte es nicht durchsichtig seyn; aber durch häufiges Zurückprallen von undurchsichtigen Körpern erregt es in uns die Empfindung einer weissen Farbe, so wie andere durchsichtige Körper ihre Durchsichtigkeit verlieren, so bald der Zusammenhang zwischen ihren Theilchen gehoben wird. Nur wenige Körper bekommen durch eine feinere Zertheilung eine stärkere Farbe; bey den meisten wird sie dadurch schwächer, und wieder stärker, wenn sie besucht werden. Selbst einige Metalle sind unter gewissen Umständen, in welchen sich die Theilchen auf ihrer Oberfläche befinden, weiß, vornehmlich wenn sie auf ihrer Oberfläche viele ungleiche unmerkliche Erhöhungen haben. Schwarze Körper werfen das Licht so wenig, als möglich zurück; das kommt nicht von der grössern Menge leerer Zwischenräumen, denn ein schwarzgebrannter Knochen ist gemeiniglich weit dichter, als ein weissgebrannter, und viele schwarze Körper sind im Bruche ganz glänzend,

zend, und werfen also Lichtstralen zurück; aber sie werfen sie nur nach einer Richtung und unter einem Winkel zurück, der dem gleich ist, unter welchem sie darauf fallen. Man muß sehr wol zwischen schwarz und dunkel unterscheiden. Dunkelheit ist im Grunde nichts; rührt sie nicht von der Abwesenheit lichtvoller Körper her, so komt sie von der Abwesenheit solcher Körper, von welchen das Licht zurückprallen kan. Schwarz hingegen ist etwas Wirkliches, und setzt einen Körper zum voraus. Sind schwarze Körper ungleich, und haben sie verschiedentlich gegen einander geneigte Flächen, so sehen sie, von welcher Seite man sie auch betrachtet, nicht ganz schwarz; aber hat ein schwarzer glatter Körper noch dazu ein lockeres Gewebe, in dessen vielen Zwischenräumchen sich das Licht verliert, wie z. B. Sammt, so hat er auch die vollkommenste Schwärze. Vermuthlich schützt der brennbare Grundstoff die übrigen Bestandtheile der schwarzen Körper gegen die Wirkungen des Wassers, und giebt ihnen die angezeigten Verhältnisse zu dem Lichte; denn so bald dieser hinweg ist, sind sie weiß. Alle Körper also, welche einen Ueberfluß an brennbarem Wesen haben, sind schwarz; aber auch andere, deren brennbarer Grundstoff sehr dicht ist, z. B. Spiegel, sind es, und diejenigen

Phys. Wokon. Bibl. IX. B. 1. St. 8. sind



sind es am stärksten, die das Licht nur unter einem Winkel zurückwerfen. Das Weiße hat also das mit dem schwarzen gemein, daß es keinen gefärbten Stral anzieht, und von dem Lichte absondert. Das Licht ist in Rücksicht auf uns ein wahres brenbares Wesen, von eben der Natur, als das, welches in den Körpern ist; denn dieses ist nichts anders, als festgemachtes und durch eine Erde gesättigtes Licht. Bei der Zerstörung dieses brenbaren Wesens macht sich das Licht von der überwiegenden Erde los, und zerstreut sich; aber einen Theil behält es hartnäckig in sich aufgelöset, und dieses ist seine färbende Materie; er dient auch zum Vereinigungsmittel, welches das Licht in Stand setzt, von neuem in die Mischung der Körper zu dringen, um ihren brenbaren Grundstof auszumachen. Man hat zwar geglaubt, durch das Prisma werde das Licht zerlegt, und die sieben Farben wären seine wesentlichen Bestandtheile; allein jeder gefärbte Stral behält auch nach seiner Absonderung alle wesentliche Eigenschaften des Lichtes; so wenig der Weingeist zerlegt wird, wann ich auf die Auflösung eines Harzes in demselbigen, Wasser giesse, eben so wenig wird das Licht durch das Prisma zerlegt, da es vorher die sieben Farben vollkommen in sich aufgelöset hatte. Es ist widersprechend, das Licht für ein zusammengesetztes

Wes



Wesen zu halten, den Körper, der mit einer unbegreiflichen Behendigkeit von den Fixsternen zu uns komt, und schneller als in einem Augenblicke durch durchsichtige Körper dringt, wenn sie auch noch so dicht sind. Wann andere Naturkündige den Unterscheid in den Farben der Körper in dem Unterschied ihres Gewebes, der Stellung der Theilchen auf ihrer Oberfläche und der Grösse und Gestalt ihrer leeren Zwischenräumchen suchen, warum bleibt der gelbe Stral, der von dem Prisma auf den blauen Körper fällt, gelb? warum hat eben derselbe Diamant bald diese, bald jene Farbe, wie nachdem ich bald diesen, bald jenen Stral aus dem Prisma darauf fallen lasse? warum verändert sich die Farbe der Körper nicht, wann ich sie zusammendrücke, und also ihre Zwischenräumchen enger mache, oder wenn ich die letztern durch eine gelinde Wärme erweitere? In der Oberfläche der Körper liegt also der Grund der Farbe nicht; denn ein rother Stral bleibt roth, ob er gleich auf einen blauen Körper fällt, und leitet man den rothen Stral nicht mehr auf den blauen Körper, so wird der letztere wieder blau. Durchsichtige ungefärbte Flüssigkeiten lassen alle gefärbte Stralen gleich durch, weil sie gegen alle gleichgültig sind. Sehr oft geht mit der Veränderung der Farbe in den Körpern eine Veränderung in ihrer ganzen Mischung, nicht blos in der

Ordnung der Theile vor, welche auf der Oberfläche sind. Viele Farben werden allerdings ganz dunkel, wenn man sie recht dicht aufträgt; allein das kommt daher, weil sehr wenige Körper durch und durch gleich dicht, und also durch eine einzige ursprüngliche Farbe gefärbt sind. Ist ein Theil des brennbaren Grundstoffs in diesen Körpern mehr erhöht, als der andere, so zieht er unterschiedene gefärbte Strahlen an, und daraus entspringt eine gemischte Farbe. In der Safrantinktur z. B. ist der brennbare Grundstoff sehr verdünnt; einige ihrer Theile ziehen rothe Strahlen an; ist die Menge der Flüssigkeit gering, so sind diese nicht merklich; ist sie aber grösser, so löschen sie die gelbe Farbe aus; die gelben Strahlen verlieren sich in der dichteren Flüssigkeit, die rothen hingegen brechen sich nicht so stark, und können noch durch die Flüssigkeit dringen, denn sieht die Flüssigkeit roth aus; allein der rothen Strahlen sind zu wenige, und die übrigen Strahlen werden unterbrochen, daher wird die Farbe immer dunkler. Wenn die gleiche Stelle des Regenbogens in diesem Augenblicke gelb, und in dem folgenden roth ist, so ist sie es nur dem Scheine nach; das kommt von den Körpern her, durch welche wir den Regenbogen sehen, die das Licht ungleich brechen, so wie wir von diesen überhaupt alle blos scheinbare Farben herzuleiten haben.

Aus diesem kurzen Auszuge können unsere Leser schliessen, daß Hr. Dpoir seinem Gegenstande nachgedacht hat, und kein blinder Nachbeter seiner verehrten Vorgänger, selbst unter seinen Landsleuten ist. G.

## XIV.

*Ioh. Leop. Fournier M. D. Dissertatio chemico-medica de metallis. Viennae. 1777. gr. 8. 81 Seiten. — 6 Mgr.*

**W**ir finden hier die Lehrsätze von den Metallen, und die Arbeiten, die man gemeinlich damit vornimmt, so wie sie ungefähr in den gewöhnlichen Lesebüchern vorkommen, getreulich beschrieben. Platina (S. 16) ist doch kostbarer als Silber, und (S. 17) reines gediegenes Silber; eben so selten nicht. Die Leichtflüchtigkeit ist (S. 22) doch nicht so sehr wider die Natur des Silbers. In einem starken Feuer (*igne auctiori* S. 23) fliegt wol das Hornsilber davon, anstatt wie Wachs zu fließen. Von dem Zinnober kan man doch nicht sagen, daß er das Silber in dem Hornsilber wieder herstelle, er macht vielmehr Glaserz daraus. Die Beimischung des Arseniks kan wol kein Grund seyn, den innerlichen Gebrauch des Silbers nicht zu gestatten; dafür könnte

Könte sich der Arzt hüten. Iuan bianco ist etwas anders, als Platina, und vielmehr eine Art eines Kiefes. Ehemals wurde alle Platina in den Fluß Pinto versenkt; aber seit 1761 wird sie alle nach der königlichen Münze gebracht. Hr. D. F. hat das Eisen auch in recht heissem Wasser aufgelöset, welches mit Salmiak gänzlich gesättigt war, und damit kochte; es bekam davon eine braunrothe Farbe. Ob die Methode, den Gehalt der Eisenerze durch ihre Sublimation mit Salmiak zu prüfen, die sicherste und beste sey, zweifeln wir sehr. Nicht in allen Arten, noch in allen Perioden der Schwindsucht sind die Stalarzneyen ohne Unterschied zu verwerfen. Die Farbe, welche das Kupfer seinen laugenhaften Auflösungsmitteln mittheilt, ist doch immer dunkler bey dem flüchtigen, als bey dem feuerfesten Laugensalze, wenn beyde gleich stark sind; wir hätten hier auch eine Nachricht von der Auflösung des Kupfers in mancherley Mittelsalzen erwarten können. Auch hier wird noch das gemeine Laugensalz zur Prüfung der verfälschten Weine empfohlen; die Goulardischen Bleymittel scheint B. nicht zu kennen. Salpetergeist, wann er auch noch so stark ist, löst das Zinn nicht vollkommen auf. Die Naturgeschichte der Metalle ist nicht der hauptsächlichste Gegenstand dieser Abhandlung.

G.

XV.



## XV.

Phosphorescentia adamantum novis experimentis illustrata a *Mi-chaële de Groffer* S. R. I. E. Imper. Austr. Nob. Provinc. *Vienn.* 1777. gr. 8. Seit. 31. — 3 Mgr.

Schon Beccaria, du Fay und andere Naturforscher hatten die Eigenschaft der Diamanten, im Finstern zu leuchten, bemerkt und beschrieben; aber unserm V. scheinen sie nicht genug bestimmt zu haben, welche Diamanten sie vorzüglich hätten, und warum sie sie hätten; er fand Gelegenheit und Anweisung zu Versuchen, und ergrif sie also begierig. Er glaubt, der Name Phosphorus komme nur solchen Körpern zu, die ein schwaches Licht, fast wie Mondenlicht von sich werfen; und machet einen Unterscheid unter denen, die den freien Zutritt der Luft zu ihrem Leuchten erfordern, und unter denen, die ihn nicht erfordern. Ein gelber Diamant leuchtete stark in einem luftleeren Raume; er bekam diese Eigenschaft auch in einem eisernen Löffel, den man, ohne daß er jedoch glühte, über dem Feuer hielt; er leuchtete auch stark, als er ihn an die Kette der electrischen Maschine mit



Wachs befestigte. Bisher sah der V. eine große Uebereinstimmung mit dem leuchtenden Gypsſpath; aber als er die Versuche, die Zanotti mit diesem in einem verfinsterten Zimmer gemacht hatte, mit dem Diamant wiederholte, so sah er einen merklichen Unterschied; denn da konnte er den lethern nicht zum Leuchten bringen, er mochte nun rothe oder blaue Strahlen darauf fallen lassen, aber als er die Strahlen durch eine Glaslinse samlete, so sah er einen weiß gelblichten Feuerschein. Als er gefärbte Gläser vor die Oefnung des Zimmers machte, sah er in dem Diamanten nur ein mattes weißlichtes Licht. Ueberhaupt aber leuchtet er lange nicht so stark, als der bolognesische Spath. Bey der Prüfung mehrerer Diamanten fand er, daß mehrere unter den gleichen Umständen nicht leuchteten, unter welchen andere sehr leicht dazu zu bringen waren; und wiederholte Versuche, die er mit ungefärbten, hochgelben, goldgelben, rosenrothen und hochrothen rohen Diamanten gemacht hatte, überzeugten ihn, daß dabey durchaus nichts auf die Farbe ankomme.

G.

## XVI.

Versuche über die innere Mischung einiger Mineralien, um zu bestimmen, in wie fern durch die Kochsalz- und Vitriolsäure metallische und andere Substanzen vererzt werden können, von Pet. Woulfe, Mitglied der königl. Societät zu London, aus dem engl. übers. Leipzig. 1778. gr. Octav. 31 Seit. \*).  
— 3 Mgr.

Eine kleine Schrift, aber immer wichtig für den Mineralogen und Scheidekünstler, der nicht blos bey dem Handwerksmäßigen und Empirischen stehen bleibt. Lange war man ungewiß, wofür man eigentlich das sogenannte Hornertz halten sollte, und fast jedes Lehrbuch wies ihm eine andere Mischung an, vermuthlich weil viele Mineralogen nicht ein-

\*) Die Urschrift erschien schon 1777 unter dem Titel: Experiments made, in order to ascertain the Nature of some mineral Substances and in particular to see, how far the Acids of Seafalt and of Vitriol contribute to mineralise metallic and other substances, by *Pet. Woulfe*, F. R. S. London. 4t.

mal das wahre Hornerz untersucht, und aus dem Individuo, welches sie prüfen konnten, einen Schluß auf die Mischung des wahren Hornerzes machten. Diejenigen, die noch am richtigsten davon zu urtheilen schienen, glaubten, daß es eben so, wie das durch die Kunst hervorgebrachte Hornsilber, nichts anders, als ein Gemenge von Silber und Salzsäure wäre; aber unser V. zeigt durch mehrere Versuche, und durch eine schöne Vergleichung mit dem künstlichen Hornsilber unter mehreren Umständen, daß, ausser der Salzsäure und dem Silber, auch noch Bitriolsäure in seine Mischung komme, daß dieses nur die wesentlichen Bestandtheile des Hornerzes seyn, daß man aber ausser ihnen auch noch zuweilen (in dem schwarzen spröden Hornerze) Glaserz, und (in dem braunen und perlgrauen) Eisenkalk antreffe. Er beschreibt nachher ein ähnliches Quecksilbererz, das er in den Zweibrückischen Gruben bey Obermoschel gefunden hat, und das lange für eine taube Bergart gehalten wurde. Man findet es in sehr kleinen ordentlich würflichten Kristallen weis, mit einem ziemlichen Spiegelglanze, gelb, und zuweilen von eingesprengten Quecksilberkügelchen auch schwarz; auch in diesem sah er Bitriol- und Kochsalzsäure zugleich mit dem Quecksilber verbunden, und da er in allen andern Erzen, in welchen Sage  
die

die Kochsalzsäure gefunden haben wollte, in Braunstein, in Zink: Kobolt: Eisen: Zinn: und Bleyerzen bey keinem einzigen Versuche eine Spur von Salzsäure wahrgenommen, und Hn. Sage mit sehr gutem Grunde beschuldigt, er müßte sich zu seinen betrügerischen Versuchen einer mit Kochsalzsäure verunreinigten Vitriolsäure bedient haben, so zieht er daraus die richtige Folge, daß Silber und Quecksilber diejenigen metallischen Körper sind, mit welchen die Natur selbst Salzsäure und Vitriolsäure vereinigt habe. Wundern müssen wir uns übrigens, daß der B. Schwefelleber in seinem Polychrestsalze fand; wenn nach den Vorschriften der Kunst nicht länger Schwefel in den fließenden Salpeter eingetragen wird, als so lange dieser damit verpufft, so solten wir sehr zweifeln, ob noch Schwefelleber in dem Polychrestsalze anzutreffen wäre; aber leider! sind freilich die Vorschriften der Apothekerbücher in dem Verhältniß dieser beiden Bestandtheile verschieden, und da muß oft wider die Erwartung des Scheidekünstlers und Arztes, das Produkt verschieden seyn. S. 13. Z. 1. muß vermuthlich stat Kochsalzkry stallen, Kry stallen von Digestivsalze stehen.

G.

## XVII.

Udforlig Afhandling om Bier, og en for Dannemark og Norge nyttig Vie-Avles Anlæg, indeelt i to Deele, hvoraf den første handler om dem tamme, og den anden om den vilde- eller Skov-Vie-Avl. Ved Esaias Fleischer. Kiöbenhavn. 1777. 799 Seiten, in Grosoctav, nebst einer Kupfertafel.

**H**err Fleischer, wirklicher Justizrath und Inspector über Jägerspriis Amt und Schloß, liefert seinen Landsleuten ein sehr vollständiges und sehr ordenlich ausgearbeitetes Lehrbuch der gesamten Binenzucht, wozu er nicht nur die inländischen, in der Vorrede genannten Schriften, sondern auch die meisten ausländischen, sonderlich deutschen Schriften, genuket hat. Mit vieler Sorgfalt und mit Scharfsinn hat er die sich oft ganz widersprechenden Behauptungen seiner Vorgänger verglichen und beurtheilet, woben ihn Naturkunde, auch zuweilen eigene Beobachtung und Erfahrung richtig geleitet haben, daher man hier auch nicht die unangenehmen Widersprüche findet, die sich leicht in Compilatio:



lationen dieser Art einschleichen. Da er sein Buch nicht allein den gemeinen Landwirthen bestimt, sondern es auch denen angenehm zu machen gesucht hat, die Gründe der Vorschriften verlangen und einsehen können, so hat er auch dasjenige, was man die Naturgeschichte der Bienen zu nennen pflegt, mitgenommen, worüber er sich mehr als nöthig, zu entschuldigen scheint. Gut ist es, daß er die Beurtheilung der grundlosen und oft ganz widersinnigen Hypothesen von der Zeugung der Bienen, die viele unserer Landsleute in einer widerlichen Schreibart, zuversichtlich genug, vorgebracht haben, abgekürzt hat. Ihm selbst kan man keinen Hang zu dieser Art Erdichtungen vorwerfen, wiewohl er sich frenlich auch ein Zeugungssystem entworfen hat, was so gut, wie die andern, noch erst durch viele Beobachtungen und Versuche bestätigt werden muß. Wenn wir das, was Hr. Justizrath S. 231 sagt, recht verstehen, so besteht seine Vermuthung in folgendem. In einem Bienenstocke befindet sich: die Bienenmutter oder so genante Königin, die arbeitenden Bienen, welche die Männer der Königin sind, ferner die Dronen, welche Gatten derjenigen Weibchen sind, die aus den Eiern der Königin, wenn diese in kleine Zellen gelegt werden, erwachsen. Die arbeitenden Bienen sind also männlichen Geschlechts,

m d

und begatten sich mit der Königin; darauf legt diese zweyerley Eyer, nämlich männliche, aus denen also wieder arbeitende Bienen werden, und weibliche, aus denen verschiedentliche Geschöpfe werden, nachdem sie in grossen oder kleinen Zellen auskommen. In den größten Zellen geben sie Königinnen, die ihrer Mutter gleich sind; in den kleinern und engern aber entstehen aus ihnen nur schwächliche unvollständige oder nicht ganz entwickelte Weibchen, die die Gattinnen der Dronen werden. Aus dieser Zeugung können die Eyer in grossen Zellen ebenfalls zu Dronen erwachsen, da sie hingegen in kleinern die so genannte Puckelbrut geben. Wohl bestalte Körbe lassen letztere inzwischen nicht aufkommen. —

Mit vieler Geduld hat Hr. F. alle vorgeschlagene Bienengeräthe beschrieben, aber abgebildet hat er nur das Bienenhaus, was er zu Jägerspreis hat aufrichten lassen. Es hat ein Strohdach, und kan vorne mit Vorhängen verwahrt werden. Aus den praktischen Regeln zeichnen wir nichts aus, da sie unter uns oft gelehrt sind. Daß die verschiedene Weise, Ableger zu machen, nicht vergessen worden, brauchen wir nicht zu sagen. Auch ein Bienenkalender ist eingerückt. Die letzten Abschnitte handeln die wilde Bienenzucht ab, so wie die Lausitzer und andere sie beschrieb

beschrieben haben. Vielleicht wäre es gut gewesen, wenn Hr. B. etwas umständlicher angezeigt hätte, in wie fern sie sich für die nördlichen Länder schicken möchte. Wo der B. von den Wachsbleichen redet, da hat ihn S. 640 die deutsche Uebersetzung der Pariser Kunstgeschichte, oder vielleicht ein anderer, der die Stelle daraus entlehnt gehabt hat, zu einem Fehler verleitet, indem er sagt, man könne das Wachs weisser machen, wenn man es mit Bergcrystall zergehen liesse. Ich erinnere hiebei aus meinen Versuchen, das Wachs ohne Bleichen weiß zu machen, daß auch der Zusatz von Alaun, dessen ebendasselbst richtiger gedacht wird, mehr schadet, als nützt. S. 27 und S. 655 hält der Hr. B. den Verfasser des Hausvaters für den unvergesslichen ersten Curator unserer Universität; eine Verwechslung, die auch deutsche Schriftsteller, z. B. J. S. Bock in Betrachtung über das nützliche und anmuthige in der Naturgeschichte S. 50, begangen haben. Ich verbessere sie hier nur, um zu zeigen, daß ich das Werk des Hn. Fleischers, welches eine große Zahl Subscribenten gehabt hat, aufmerksam gelesen habe. Aus dem Briefe eines Freundes zeigen wir noch an, daß Hr. Justizrath nächstens eine Naturgeschichte zum Gebrauche der Landwirthe herausgeben wird. Der Titel wird seyn: Et Försög til Naturhistor.

historie, med Hensigt til den Danske og Norske Agerdyrkning: Skov: og Havn: Besen.

---

## XVIII.

Anzeige von der Leipziger ökonomischen Societät in der Ostermesse 1776. Friedrichsstadt 15 Seiten. Anzeigen in der Michaelis=Messe 1776. 78 Seit. In der Ostermesse 1777, 15 Seiten. In der Michaelis=Messe 1777, 54 Seiten.

**V**on diesen Anzeigen haben wir Biblioth. VII S. 332 zuletzt geredet. Diese neueren scheinen nicht völlig so reichhaltig als die vorigen zu seyn. Versuche mit Loriots Mörstel sind nicht sehr vortheilhaft ausgefallen. Wie er eine so grosse Belohnung für seine vermeynte Entdeckung unter dem vorigen Könige habe erhalten können, das wird begreiflich, wenn man weis, daß er Architect des Hn. von Marigny, Bruders der Mad. Pompadour war. Lob des sogenannten Johannis Korn. Verschiedene Pächter bauen es. Es geräth auf leichten Sandländern, giebt reiche Erndte, sehr langes Stroh, schlägt tiefe



tiefe Wurzeln, und wird am sichersten im August gesäet. Es reift später als das gemeine Korn, und soll aus Russischem oder Lieständischem Samen zuerst in Sachsen erwachsen seyn. Andere aber wollen, es sey zuerst aus Ungarn, unter dem Namen Wallachischer Roggen gekommen. Auch in mehrerm Betracht sind die Nachrichten über dasselbe verschieden ausgefallen. Bey dem Drehen der Schafe hat man das Aderlassen heilsam gefunden, aber es muß gleich bey dem Anfange der Krankheit geschehen. Einige Stücke sind trepanirt und gerettet worden, wenn man den Ort, wo sich die Wasserblase angesetzt gehabt, getroffen, und die Blase geöffnet hat. Zuweilen aber hat man diese Bedingungen nicht erfüllen können.

Der sehr deutliche Unterricht zur Baumsucht (s. Biblioth. V. S. 60.) ist in Anzeigen der Michaelis; Messe 1776 fortgesetzt worden. Einem Baume, der zu viel Moos ansetzt, soll man die Rinde abschälen; ein Rath, der doch wohl viele Einschränkung leidet, und mit Vorsicht befolgt werden muß. Nachrichten von den besten Obstarten. S. 60 Abbildung und Beschreibung einer in England gewöhnlichen eisernen Handmühle zum Mahlen des Malzes. Mit der größten Gemächlichkeit kan ein Mann in einer Stunde  $\frac{1}{4}$  Dresdnischen Scheffels Malz schrotten; dahingegen

Phys. Wekon. Bibl. IX. B. 1 St.      G      Drey



drey mal so viel Zeit erfordert wird, um einen Scheffel zum Brantweinbrennen tüchtigen Kornschrots zu verfertigen. Das Malz darf nur einmal durch die Mühle laufen, das ungedörrte Korn hingegen muß drey mal durchlaufen, um es fein genug zu erhalten. Diese Mühle verfertigen die Schloßermeister mit dem eisernen Schwungrade für 34 Thal. und ohne dasselbe für 28 Thal.

Nutzbar ist die Berechnung der verschiedenen Bedeckung der Dächer. Wir wollen doch zur Probe folgendes wenigstens auszeichnen. Achtzig Quadrat Ellen Dach von Kupfer kostet 177 rthl. 7 Gr. 6 Pf. von Blei 250 rthl. 6 Gr. 8 Pf. von Schiefer 43 rthl. 22 Gr. 8 Pf. von Ziegeln, wenn die Latten von einer Oberkante der Latte bis zur andern 6 Zoll hoch aufgeschlagen werden, 14 rthl. 16 Gr. 9 Pf. von Schindeln 6 rthl. 21 Gr. Die Schwere des Kupfers ist  $16\frac{1}{4}$  Cent.  $5\frac{1}{2}$  Pf. des Bleies  $26\frac{3}{4}$  Cent.  $22\frac{1}{2}$  Pf. der Schiefer  $43\frac{3}{4}$  Cent.  $8\frac{1}{2}$  Pf. der Ziegel  $54\frac{1}{2}$  Cent.  $14\frac{1}{4}$  Pf. und der Schindeln  $10\frac{1}{4}$  Cent.  $4\frac{1}{2}$  Pf. Wir hätten gewünscht, daß der erfahrne Hof-Maschinenmeister Reuß auch die Dauer dieser Bedeckungen, so gut sich thun läßt, angegeben hätte. Die bemerkten Höhen der Elbe übergehen wir.

In der Anzeige Michaelis 1777 findet man eine Anleitung zum Anbau des Süßholzes. Sonderbar scheint es uns, daß man noch über die sogenannte Düngung mit Gyps zanken kan. Düngen kan er unmöglich, man sage was man wolle; aber daß er einen festen Boden besetzt, und dadurch weniger Dünger nöthig macht, ist begreiflich genug, und unsere Landleute im Amte Niedeck wissen es aus Erfahrungen vor undenklichen Zeiten her. Gewiß ist auch, daß der Gebrauch des Gypses den Landleuten vorsichtiger empfohlen werden müsse, als die meisten, die den Gyps nicht einmal kennen, gethan haben. Es sey mir erlaubt, hiebei auf meine Grundsätze der Landwirthsch. S. 59 zu verweisen.

---

## XIX.

Geschichte der Entdeckung und Eroberung der Kanarischen Inseln. Aus einer in der Insel Palma gefundenen Spanischen Handschrift übersetzt. Nebst einer Beschreibung der Kanarischen Inseln von George Glas. Aus dem Englischen. Leipzig 1777. in 8. — 1 Thal.

Die Urschrift: The history of the discovery and conquest of the Canary islands, — by G. Glas, ist 1764 zu London in Grosquart von 368 Seiten herausgekommen, und verdiente, bey dem Mangel anderer Nachrichten, ganz wohl eine Uebersetzung. Bey dieser hat man sich die mißliche und nur halb erlaubte Freyheit genommen, manches wegzulassen, woben sich der Leser mit des ungenantert Uebersetzers Versicherung befriedigen muß, daß letzterer gewiß wisse, das weggelassene sey ihm unnütz. Die Geschichte selbst hat ein Franciscanermönch im Jahre 1632 in der Insel Palma geschrieben. Sie schildert auch die Sitten der alten Einwohner, die Gerste gebauet, und Schafe und Ziegen in Menge gehalten haben. Feigen haben die Majorkaner zuerst nach Groß-Kanaria gebracht, und zwar, wie es scheint, vor Ankunft der Europäer. Die alten Einwohner von Teneriffa haben doch einige Handwerker gehabt, und Leichname so wohl einzubalsamiren verstanden, daß man noch jetzt dergleichen gut erhalten findet. Wörter aus den Sprachen der alten Einwohner der Kanarischen Inseln.

S. 195 fängt die Beschreibung der einzelnen Inseln an, wozu eine Karte gehört. Da findet man S. 204 eine Nachricht von der Deseille oder Orchilla. Dieß Färbermoos wächst

wächst auf den Ritzen nackter Felsen. Je dunkler es ist, und je mehr weiße Flecken es hat, desto besser und theurer ist es. Es wächst auch auf den Madeirischen und grünen Vorgebürgs-Inseln und an der Küste der Barbaren; das beste und meiste aber findet man in den Kanarischen Inseln. An der Africanischen Küste wächst es, wegen des sparsamern Regens, langsamer. Es scheint der Getulische Purpur der Alten zu seyn. Erst seit wenig Jahren samlet man es auch an den Felsen von Sicilien und auf den Inseln des Archipelagus. Sonderbar ist es doch, daß gleich die ersten Europäer auf den Kanariern dieses Moos gesamlet, und von dort zurück gebracht haben.

Auf einigen Inseln wird ein Kamel vor den Pflug gespannt. An der unbewohnten Insel Graciosa wird etwas Umbra, fast in birnförmiger Gestalt ausgeworfen; Lancerote hat wenig Holz, oder fast nichts. Der gemeine Mann isset gar kein Brod. Auf Fuertaventura haben sich die Esel, welche durch Europäer dahin gebracht sind, dergestalt vermehrt gehabt, daß sie dem Getreide geschadet, und daß die Einwohner im Jahre 1591 ihre Ausrottung, mit Hülfe ihrer Hunde, unternommen haben, da sie dann nicht weniger als 1500 getödtet haben sollen, S. 237. Jetzt sind keine wilde mehr daselbst.



Die angenehmste Insel ist Kanaria, welche einen Ueberfluß an Holz, und viele Europäische und Americanische Früchte hat. Ehemals bauete man Zucker, den aber der Weinbau verdrängt hat. Honig ist häufig, aber von schwärzlicher Farbe. S. 267 Beschreibung des Berges Pico auf Teneriffa, so wie ihn Glas im September 1761 gesehn hat. Auf Palma haben sich die von einem Spanischen Statthalter dahin gebrachten Kaninchen unbeschreiblich vermehrt. S. 281. Diese Insel bauet noch viel Zucker; an ihrem Ufer liegt viel Eisensand. Gomera hat eine Menge Mastix-Bäume. Hirsehe sind häufig, sind aber zuerst aus der Barbaren dahin gebracht.

Gelegentlich auch S. 293 etwas von den Inseln Salvages, die über Teneriffa liegen, unbewohnt sind, den Portugiesen gehören, aber selten von diesen besucht werden, die es dennoch nicht gestatten wollen, daß die Spanier dort Orseille sammeln. — Die Bewohner der Kanarischen Inseln haben wenig Kenntniss, wenig Industrie, die auch, vor dem Aberglauben, und beim Verbothe der Waarenausfuhr, nicht aufkommen kan. Häufig herrscht unter ihnen die Krähe, welche einige von den vielen eingesalznen Fischen herleiten, die aus der Barbaren dahin gebracht werden. Der Aussatz ist auch nicht selten, und man hält ihn für unheilbar.

Noch



Noch zuletzt eine allgemeine Nachricht vom Handel der Inseln. Er ist doch nach Westindien beträchtlich, so daß er die Eifersucht der Kaufleute in Kadix oft aufgebracht hat. Ueber jene Inseln kommt Kampescheholz und manches anderes Amerikanisches Product nach Europa. S. 528 von der Fischerey der Kanarier an der Küste der Barbaren, die doch nur mit dreßsig Barken getrieben wird. Sie geschieht in der Gegend vom südlichen Ende des Bergs Atlas bis zum weissen Vorgebürge. Sie ist ergiebiger und in manchem Betracht besser, als die bey Newfoundland; daher sich Glas wundert, das die Spanier solche mit den Engländern zu theilen verlangen mögen. Noch lächerlicher ist, daß die Regierung dieses nützliche Gewerbe sehr unpolitisch schmälet. Bedauern muß man, daß der Engländer nicht die Producte und Naturalien, die er nennet, zu bestimmen verstanden hat. Viele Namen, die er gebraucht hat, sind uns eben so unerklärlich, als sie dem Uebersetzer gewesen sind, ungeachtet wir die Urschrift zu Rathe gezogen haben. Die Inseln sollen doch funfzehn tausend Fässer Wein und Brandtwein jährlich ausführen. Alle Einkünfte der Inseln, nur die Abgaben von dem Kanarisch: Westindischen Handel ausgenommen, sollen, nach Abzug aller Kosten, Besoldung der Bediente u. s. w. nicht über funfzig tausend Pfund jährlich in

den königlichen Schatz bringen. Alles Orzillamoos in Kanaria, Teneriffa und Palma gehört dem Könige, und ist ein Theil seiner Einkünfte. In den übrigen Inseln gehört es den Eigenthümern derselben. Die ungerichte Inquisition, womit sich die Spanier überall beschimpfen, macht auch dort Menschen unglücklich, doch soll sie etwas weniger teuflisch als anderswo seyn. — Vor kurzem ist auch im Spanischen gedruckt: Nachrichten zur allgemeinen Geschichte der Kanarischen Inseln, von Don Joseph de Viera y Clavijo, in 3 Theilen, die auch nächstens übersetzt werden soll.

## XX.

## Mémoire sur le Cours des Eaux.

Les avantages, qu'on peut tirer des Crues d'eaux. Qualités des eaux stagnantes. Des Eaux souterraines. Chaalons und Paris. 1776. Mit der kurzen Vorrede 58 Seiten in Kleinoctav.

So kurz wie diese Schrift auch ist, so weit holet doch der uns unbekante Verfasser in derselben aus. Mit ein paar Worten fängt er seinen Gegenstand sofort von der allgemeinen

nen

nen Sündfluth an, und glaubt, daß das Betete der auf der Fläche der Erde vertheilten Ströme und Flüsse, durchgängig diejenigen Thäler der Welt sind, in welchen, nach der sogenannten Sündfluth, das Wasser des Himmels von den äußersten Höhen der Berge, gewaltsam und jähling wieder hinabgestürzt ist, um das allgemeine Weltmeer zu erreichen. Das nachherige Regenwasser habe diese Thäler dazu behalten, und mache nur von Zeit zu Zeit einige Veränderungen längst denselben, welche die Anwohner, in Ansehung ihres besondern Eigenthums, je zuweilen beunruhigten. Und so hat er sich denn nun auf 5 kleinen Octavseiten, Quellen, Berge und Thäler erschaffen. Dem H. Silberschlag in Berlin, der diese wichtige Materie schon lange, vortreflich, und mit wahren Nutzen abgehandelt hat, ist dieß so leicht nicht vorgekommen, indem er am Ende der Vorrede zum ersten Theil seiner Hydrotechnik ausruft: „O welch eine „Tiefe des Reichthums, beide der Weisheit „und Erkenntniß Gottes! wie gar unbegreiflich „sind seine Absichten in Austheilung der Ströme „wie, in Bestimmung ihrer Stärke, in Veränderung ihrer Laufbahnen, und wie unerforschlich seine Wege auch im Wasser“!

Unser Franzose geht nun aber eben so kurz und so gut, was ihm dabey nur vorkömmt, auf obige

obige Art alles durch. So flüchtig er auch wird, so wollen wir ihm doch, so gut wir, als ein Deutscher, nur nachkommen können, zu folgen suchen. S. 18. heist es zweymahl, der Ausfalls-Winkel sey dem Einfalls-Winkel gleich. Ganz recht in der Mechanik! wie natürlich und bekannt sind aber nicht die wichtigen Ausnahmen, die dieß Gesetz der Natur in einem fließenden Wasser leidet? Hier gibt es keine Billards-Kugeln, sondern alles kömt dabey auf die Stärke und Breite des Stroemes an. Die verschiedenen, beständig nachfolgenden Stromstriche, versetzen den aufgefangenen immer weiter Stromwerts hinunter, und am Ende hat der Ausfalls-Winkel weiter keine Aehnlichkeit mit dem einfallenden, als ein so flüchtiger Aufsatz über den Lauf des Wassers, mit einer gründlichen Abhandlung über eben diesen wichtigen Gegenstand. S. 19. steht die Unwahrheit, daß keiner an einem Stroeme, auch nicht einen Fuß breit vom Ufer verlihren könne, daß nicht der ihm gegenüber befindliche Stroemnachbar wieder gewönne. Höchstens nehmen wir dieß in kleinen unbedeutenden Flüssen an, von welchen hier aber billig nicht einmahl die Rede seyn sollte. S. 22. bis 24. steht der Rath, wie man durch Weidenbusch auf eine sandige Anlandung des Stroemes, die Niedersinkung des im Flußwasser befindlichen Schlammes

und



und Schlackes, als der leichteren und feineren Theile desselben, veranlassen, und dadurch zugleich bey jedem Anlauf des Strohmcs, eine solche Anlandung nach und nach weiter verhöhen und verbessern könne. Eine schon längst bekannte Deconomie an Strohmcn und Flüssen. S. 31 heist es, daß, um einen Wiesengrund zu machen, es nur eine Dicke des dazu gehörigen Erdsreichs von 7 bis 8 Zoll bedürfe. S. 39. will der V. nicht unbillig einen Oberaufseher über die Verbesserung und mehrere Sicherheit der Schiffahrt auf den Flüssen haben, so wie solches über öffentliche Heerstraßen gewöhnlich ist. Eben daselbst liest man auch eine sehr unvollständige Instruction für einen solchen Aufseher. S. 42. bis 46. findet man eine Beschreibung zur Vertheidigung der vom Strohme angefallenen Ufer, vermittelst hinab gelassener ins Ufer befestigter Weiden: und Pappeln: Bäume. Eine so einfache und geringe Vorkehrung, daß sie die Natur schon allein von selbst, jeden, der an so kleinen Flüssen wohnt, zu lehren pflegt. Bald darauf wird unser Verfasser plötzlich ein Arzt, S. 50, und will nicht, daß Städte durch Gräben, voll stehenden und stinkenden Wassers, auf Kosten der Gesundheit, vertheidiget werden sollen. Da er mit den gewöhnlichen Cisternen der hoch und von Flüssen entfernte liegenden Städte, nicht zufrieden ist, so findet man



man S. 52. und 53. den Vorschlag zu einer besseren Einrichtung derselben, durch die Anlage künstlicher Quellen. Und so auch S. 54. bis zu Ende, etwas zur Verbesserung der Weinkeller. — Doch wir schreiben zu viel von so wenigen unwichtigen Blättern, die wirklich nicht gelesen zu werden verdienen, und von welchen man kaum eine Absicht errathen kan; denn um die theure Autorschaft kan es dabey auch nicht zu thun gewesen seyn, sonst hätte sich der Verfasser ja wohl genannt.

N. B.

---

## XXI.

Historische und geographische Beschreibung des Königreichs Slavonien und des Herzogthums Syrmien, so wohl nach ihrer natürlichen Beschaffenheit, als auch nach ihrer jetzigen Verfassung und neuen Einrichtung in kirchlichen, bürgerlichen und militärischen Dingen. Mit untermischten Nachrichten von den angränzenden Ländern, und von den Illyriern, welche sich in denselben stark ausgebreitet haben. Aus eigener  
gener

gener Beobachtung und im Lande selbst gemachten Wahrnehmungen entworfen von Friedrich Wilhelm von Taube, Kaiserl. Kön. wirkl. Regierungsrathe. Leipzig 1777. Erstes Buch 99 Seiten, zweytes Buch 104 Seiten in Großoctav.

Wir würden viel versäumen, wenn wir nicht auch unsern Lesern dieses Buch anzeigen. Wir versprechen ihnen, daß sie es mit dem größten Nutzen lesen werden, und folgender Auszug wird Bürgschaft leisten. H. von Taube, eben derjenige, von dem die Nachrichten von England bekant sind, hat die auf dem Titel benannten, höchst merkwürdigen, aber noch gar wenig bekanten Länder, auf hohen Befehl, in den Jahren 1776 und 1777 durchreiset.

Die gerade Linie von Croatien bis an Syrmien beträgt 18 geographische Meilen, die größte Breite von Gradisca bis an die Drave 12. Syrmien, der östliche Theil des Königreichs, hat in seiner weitesten Ausdehnung 16 Meilen, aber von Süden gegen Nordost ist es nur 6 Meilen breit. Unter den einheimischen Pflanzen ist wilder Wein, Süßholz, dessen Wurzeln stark ausgeführt, und  
hat

stat Kork zu Pfropfen gebraucht werden, Kastanien. Die herrschende Baumart ist Eiche, die viel Knospen oder Knobben (unrichtig Knoppen genant) geben, welche aber meistens auf der Erde verfaulen. Gefährliche wilde Thiere sind zahlreich. Die Bälge der Füchse und Wölfe ziehen viel Geld ins Land. Die Bären schaden dem zahmen Viehe, welches zu allen Zeiten auf dem Felde bleibt. Ihr Fett ist gesund, und ihre Schinken und Lazen schmackhaft. Den Sommer über tragen sie diesen Wintervorrath zusammen. Vieber sind nicht gar zahlreich; jede Familie gräbt sich eine Höhle am Ufer, oder macht sich ein Nest im Schilfe. Die Glires der Alten sind häufig, werden aber nicht, wie in Steyermark, Kärnten, Krain und Illyrien gegessen, sondern nur wegen ihres Balgs gefangen.

Unter dem Geflügel sind Schwäne, Trappen, Störche, Goldadler; letztere dienen in Syrmien stat eines Wetterglases. Bei heiterer Luft fliegen sie sehr hoch, und wenn sich ein Gewitter zusammen zieht, niedrig. Allerdings führen sie von Nase. Eine ausgewachsene Henne dieser Art wiegt 22 Pfund. Als Seltenheiten sind auch weisse Adler angemerket worden. Der Seidenbau ist seit 1761 im Gange. Im Jahre 1769 hat man 17 Zentner, und 1774 so gar 20 Zentner Gespinste gewonn

gewonnen. Unter den Fischen sind die Haufen, welche zuweilen aus dem schwarzen Meere bis nach Presburg kommen, also eine Reise wenigstens von 500 Meilen machen. Der B. meint, sie gingen deswegen so weit wider den Strom, um sich von Insecten oder Würmern zu reinigen. Die Fische oder Stierle werden wohl Acipenser ruthenus oder die wohlschmeckenden Sterlette der Russen seyn. Aber die sonderbarste Nachricht, die wir S. 33 lesen, ist, daß der Zitteraal, welcher die Eigenschaften des Amerikanischen Krampffisches hat, sich auch in der Donau aufhalte. Schade, daß der B. hierüber nicht mehr zuverlässigeres gesagt hat! Schildkröten werden in Menge nach Wien gebracht.

Ochsen ziehen Pflug und Wagen; die meisten, sagt der B. S. 35. werden endlich ganz langsam nach Deutschland getrieben. Von dort und aus Ungarn kommen jährlich nach Wien 38000 bis 39000 Stück, die dort geschlachtet werden, und viele werden über Wien weggetrieben. Jedes Paar Ochsen, was in Wien geschlachtet wird, giebt 14 Fl. 50 Kr. Accise ohne den Gränzzoll. Seit wenigen Jahren hat man aus der Türken Büffel ins Land gebracht, die sich dort, bey den vielen Sümpfen und Seen, ganz wohl arten. Die Menge der Schweine ist erstaunlich groß; ein  
Drit

Drittel kömt ungefähr über die Save aus Servien und Bosnien noch mager herüber. Die Türkischen Schweine gleichen den wilden. Sie müssen, zur Verhütung der Pest, durch die Save schwimmen, und die Quarantaine halten. Ueber die Hälfte aller Slavonischen und Türkischen Schweine werden in Oesterreich geschlachtet und verzähret; die übrigen werden nach Bayern, Franken, und durch Böhmen nach Sachsen getrieben. In den grossen Wäldern verlaufen sich viele, und werden nach der dritten Zeugung wieder wilde Schweine. Gelegentlich merkt der B. S. 38 an, daß man in Krain Ochsen und Schweine mit Lichen islandicus, dem Futter der Kenschiere, mästet. Die Schafzucht wird mit wenigem Eifer getrieben. Woher sind die Albanischen Schafe, die S. 39 genant sind? Sind sie mit den langhaarigen Wallachischen Schafen einerley? Die Pferde sind schlecht; doch in Syrmien etwas besser. Die Mineralien sind noch nicht untersucht. Salz erhält das Land aus Ungarn.

Den fetten Boden pflügt man in Slavonien mit sechs, in Syrmien und Servien mit 8 Ochsen. In gedüngtem Boden vermehrt sich der Weizen dreißigfältig, und der Mais dreitausendfältig; aber in ungedüngtem Boden ersterer 20fach, letzterer doch 2000mal.

Man



Man läßt das Getreide, auf die nachlässigste Weise, unter frehem Himmel austreten. Der Deutsche Dreschflegel ist, selbst in Ungarn, noch wenig bekant. Toback ist zuerst aus Albanien ins Land gekommen, S. 49. Aus den schwarzhlichen Pflaumen macht man guten Brantewein, Rachy, daher dieses Obst vorzüglich angebauet wird.

Die Städte sind elend, fast alle ungepflastert; Dörfer sind erst seit 30 Jahren angelegt worden. Die Fenster sind mit Leinwand bezogen; ein gläsernes Fenster, eine Hand groß, ist ein Zeichen eines reichen oder fleißigen Mannes. Manufacturen fehlen gänzlich; lesenswehrt ist, was der B. freymüthig über die Ursachen und Folgen dieses Mangels sagt. Die wichtige Handlung, welche die Oesterreichischen Länder, und andere Deutsche Länder über Wien mit der Türken führen, geht durch Peterwardein bis Semlin gegen Belgrad über. Verzeichniß der ausgehenden und eingehenden Waaren. Nach Deutschland gehen Häute von Füchsen, Wölfen, Bären, Mardern, Luchsen, Dachsen, Ziegen, Honig, Wachs, Kaviar, Hausenblasen, (von welchem Artikel wir die Größe gern gewußt hätten), Süßholz u. s. w. Bey dem Mangel des Luxus, ist die Zahl eingehender Waaren gering. Wir lassen hier unberührt, was von der Geschichte des

Phyf. Oekon. Bibl. IX. B. I St.      5      Lanz

Landes, von der Regierungsform, von den Landständen und ihren Gerechtsamen, und von den Anstalten wider die Pest u. d. gesagt ist. Das letzte Buch, was die Ostermesse liefern soll, wird die Geographie des Landes enthalten.

---

## XXII.

Merkwürdige Prospekte aus den Schweizer Gebürgen, und derselben Beschreibung. Erste Ausgabe. Bern bey Wagner. 1776. Großfolio.

Seit langer Zeit ist uns kein Werk vorgekommen, welches so viele gelehrte Kenntniß des Verlegers, so viele Liebe desselben für die nützlichen und angenehmen Wissenschaften beweiset, so grossen Aufwand verlangt, und mit so vieler typographischer Pracht gedruckt ist, als dasjenige, welches wir jetzt anzuzeigen, und allen Liebhabern der Naturkunde, und schöner und merkwürdiger Ausichten, vorzüglicher Zeichnungen und Malereyen, zu empfehlen das Vergnügen haben. Eine kühne Unternehmung, die wenige ihres Gleichen hat, die aber, wenn anders in Deutschland Geschmack an Wissenschaften und Künsten oft genug

genug mit Reichthum verbunden ist, nicht ohne diejenige Unterstützung, welche zur Ausführung derselben nöthig ist, bleiben wird.

Die Absicht des H. Wagners haben wir bereits Biblioth. VII S. 606 kurz erzählt; umständlicher hat sie der sel. H. von Haller in der Vorrede auseinandergesetzt, die beweiset, wie wichtig dieser allgemeine Gelehrte dieses Werck gehalten hat. Herr Wagner, der selbst ein guter Zeichner ist, hat sich mit einem sehr geschickten Maler, Herrn Wolf, verbunden, und mit demselben in verschiedenen Jahren fast alle Bernische Gletscher bereiset. Daben sind zu den Aussichten von Wasserfällen, Gletschern und andern eigenen Merkwürdigkeiten der Alpen, bis 170 grosse Gemähde von Dehlfarben verfertigt worden, davon H. W. nun von Zeit zu Zeit ein Zehend herausgeben wird. Der Preis einer bemalten Platte ist auf 35 Bernische Baken gesetzt, die einen Reichsthaler und etwas weniges unter 10 gute Groschen Niedersächsischer Währung, in dem Falle ausmachen, daß der alte Louisd'or 5 Reichsthaler 2 gute Groschen gelte. In französischem Gelde macht es jetzt 5 Livr. 5. S. Das gegen Ende des vorigen Jahrs fertig gewordene erste Heft enthält die schon Biblioth. VII S. 607, 608 genannten zehn Tafeln, die vortreflich gezeichnet, und eben so schön gestochen

stochen und mit Farben ausgemalt, auch, so wie das ganze Werk, auf dem schönsten Papiere von grossem Format abgedruckt sind. Ein ungemein artiges Zierbild, worauf ein sehr wohlgetroffenes Bildniß des H. von Haller angebracht ist, ziert den Anfang der Beschreibung. Diese hat folgende Ueberschrift: Beschreibung einer Reise, die im Jahre 1776 durch einen Theil der Bernischen Alpen gemacht worden von Jac. Sam. Wyttenbach, Prediger im grossen Spittal, und Mitglied der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Bern.

Zuerst liest man hier eine Beschreibung des Thunersees, dessen Länge auf fünf Stunden, die Breite auf eine Stunde geschätzt wird. Unter seinen Fischen sind Aal, Leichforelle, *Salmo lacustris*, Aesche, *S. Thymallus*, der den Roggen der Lachse verzehrt, Karpfe, und viele andere. Wegen der Fischerey sind verschiedene Geseze vorhanden. Eine Art Fische, die dort Alböcke heissen, und die mit *Salmo lavaretus* einerley zu seyn scheinen, ist in neuern Zeiten sehr vermindert worden. Der Wasserfall, der Staubbach genant, ward mit einer herabgelassenen Schnur gemessen, und 900 Berner Schuh hoch gefunden. — Doch wir zeichnen nicht mehr aus, zumal da wir unsern Lesern die muntern Schilderungen angenehmer Gegen-

Gegenstände nicht mittheilen können, die H. Wyttenbach überall eingestreuethat. Uns hat unter diesen vorzüglich die Nachricht von den Hirten gefallen, die ehemahls in Frankreich und andern Ländern als Soldaten die Herrlichkeiten der grossen Welt gesehen haben, nun aber an unbewohnten rauhen Orten ihres Vaterlandes viel lieber das Vieh hüten. Zu den zehn Kupfertafeln ist noch eine Erklärung von 3 Seiten beigefügt; und um die ausgemalten Tafeln nicht mit Zahlen und Buchstaben zu verderben, so sind sie auf einer Tafel inskurze zusammengezogen. Die Vorrede, worin die Gletscher beschrieben sind, die Reisebeschreibung, und die Erklärung der Kupfer, machen zusammen  $5\frac{1}{2}$  Bogen aus.

## XXIII.

Neueres Forstmagazin, zweite Abtheilung von neuen Aufsätzen, Anfragen, — — auch von Büchern, welche das Forstwesen behandeln. Erster Band. Frankfurt am Mann. 1777, ungefähr  $1\frac{1}{2}$  Alphabet in 8.

**G**leich denen, die sich jetzt ein Geschäft daraus machen, den Kindern nützliche



Kenntnissen, durch Tändeleien und Spielereyen  
 beyzubringen, bemühet sich der V. den  
 Förstern zu dienen. Nun hat er den Einfall  
 gehabt, um ihnen das nützliche aus des H.  
 Pallas und Lepechin Reisen mit zu theilen,  
 zu dichten, als ob ein Kenner der Forstwissen-  
 schaft, nebst einigen Schülern derselben, in  
 Gesellschaft jener Gelehrten reise, da denn  
 der erste den letztern über das, was H. Pallas  
 zum Forstwesen gehöriges bemerkt hat, eine  
 Auslegung, Erläuterung, oder wie man es  
 sonst nennen will, giebt. Die Reisenden ma-  
 chen auch Rasttage; und an diesen werden  
 Auszüge aus Forstbüchern, z. B. aus Lenz-  
 gefeld, aus Gentebrück Anweisung zum Holz-  
 bau gemacht, oder der Forstlehrer giebt auch  
 wohl eigene Aufsätze her; z. B. S. 131 von  
 den Ulmen, wo das meiste, was über diese  
 Baumarten gesagt ist, gesamlet angetroffen  
 wird. S. 368 finden wir, des sel. von Lenz-  
 gefeld Aufsatz von Beförderung des Anflugs  
 der Nadelhölzer, der vielleicht sonst noch nicht  
 gedruckt ist. Gegen Ende dieses Theils sind  
 auch aus einigen veralteten Büchern vom Jagd-  
 rechte Auszüge gegeben, deren Inhalt, we-  
 nigstens was die jagdbaren Thiere betrifft, wohl  
 mit mehrer Richtigkeit aus neuern Schriften  
 hätte erhalten werden können. Die Gefällig-  
 keit des Verfassers gegen seine Leser, die För-  
 ster, geht so weit, daß er sich zuweilen so gar  
 im

im Ausdrücke zu ihnen herunter läßt; 3. B. wenn er sagt: der wie Johannes predigen thäte. Dieser Theil hat Register und 2 Bogen Kupfer.

## XXIV.

Magazin für Aerzte. Herausgegeben von C. G. Baldinger. Neuntes Stück. 1777. 8.

Ein paar Aufsätze kommen in diesem Stücke vor, die den Mineralogen zu wichtig seyn müssen, als daß wir sie nicht auch hier anzeigen solten. Der erste ist des H. Prof. Bergmann in Upsala chemische Untersuchung der weissen Magnesia; aus dem lateinischen übersetzt. Die Geschichte ist kurz vorangeschickt. Dann folgen die verschiedenen Methoden sie zu erhalten. Die Magnesia aus der Mutterlauge des Salpeters ist besonders unrein, und mit viel Kalk vermengt. Die Calcination verändert diese Erde. Die Vermischung mit allen bekanten Säuren, so gar mit der Flußspath- und Ameisen-Säure. Die Verwandtschaft auf dem trocknen und nassen Wege. Nachricht von den Mineralien, in denen man diese Erde antrifft.

Der andere Aufsatz ist Prof. Bergmanns Abhandlung vom Nickel. Zur Untersuchung hat er

er einen von Cronstedt selbst ausgeschmolzenen Nickelfönig, und Nickel aus Sachsen angewendet. Die völlige Reinigung oder Abtreibung ist gar mühsam, und immer wird doch der Fönig noch vom Magnete angezogen. Kupfer läßt sich, so wie Kobold, durch Salpeter und Borax, leicht scheiden, daher man diese Metalle nicht als Bestandtheile des Nickelfönigs ansehen kan. Hr. B. scheint inzwischen nicht abgeneigt zu seyn, Nickel, Kobold und Braunsteinfönig (denn auch diesen meynt man in Schweden entdeckt zu haben) für Abänderungen des Eisens anzusehn; gleichwohl haben die hier beschriebenen Versetzungen des Eisens mit Kupfer, Arsenik und Kobold doch keinen Nickel geben wollen. Das Verhalten dieses zweifelhaften Körpers gegen Salze und andere Metalle ist ausführlich beschrieben. — Hr. Prof. Weigel, welcher diese schwedischen Dissertationen übersetzt hat, hat auch Anmerkungen beigefügt, in denen er die vielerley neuen Namen und Kunstwörter, welche einige schwedische Chemiker einzuführen Belieben haben, auf die gewöhnlichen Benennungen zurück gebracht hat.

## XXV.

Grundriß der reinen und angewandten Chemie. Zum Gebrauche academischer Vorlesungen entworfen von Christ. Ehrenfr. Weigel, Professor der Chemie und Pharmacie in Greifswalde. Zweiter Band. Die technisch-ökonomische Chemie. Greifswald 1777. 792 Seiten in 8, nebst Registern von 10 Bogen.

**D**st hat man den Nutzen der Chemie auf die Handwerke und Künste gepriesen und gezeigt, aber aus keiner Schrift kan man ihn besser erkennen, als aus dem zwenten Theile dieses Grundrisses, dessen ersten Theil wir Biblioth. VIII. S. 271 angezeigt haben. Hier findet man, auf was Weise diese Wissenschaft bey den nutzbarsten Geschäften und Gewerben der Menschen angewendet werden kan, wie viel gutes bereits dadurch erreicht ist, und wie viel man noch davon hoffen darf. Durch einen sehr deutlichen, aber abgekürzten Vortrag, und durch eine wohl ausgedachte Ordnung, setzt der Verf. Anfänger in den Stand, selbst darüber richtig zu urtheilen, und verschiedene kleine Anmerkungen beweisen

den Kennern, wie sehr sich Hr. W. bereits mit der Anwendung seiner Wissenschaft selbst beschäftigt hat. Wir haben bey dem ersten Theil gesagt, man könne dieses Buch sehr bequem als eine chemische Bibliothek, oder als ein Repertorium der ganzen Wissenschaft gebrauchen; noch viel mehr aber leistet dieser zewnte Theil in diesem Stücke. Denn er enthält die meisten Schriften, welche Handwerke und Künste betreffen, und die sonst noch nicht so reichlich gesamlet sind. Wer diese zu kennen verlangt, dem empfehlen wir dieses Buch zum Nachschlagen, welches die vollständigen Register (in denen doch leyder die anonymischen Schriften fehlen) ungemein erleichtern. Der V. verspricht in der Vorrede, seinem Buche auch in diesem Fache mit der Zeit eine grössere Vollständigkeit zu geben, und fremde Beiträge anzunehmen. Den Versuch, solche hier zu liefern, erlaubt uns zwar nicht der Mangel der Zeit, dennoch bieten wir das wenige, was uns bey Durchlesung eines Abschnitts vorgekommen ist, an.

Von des Haudicquer de Blancourt art de la verrerie kenne ich die Ausgabe von Paris 1718 in Grosduodez. Allenfalls hätte auch folgende schwedische Dissertation genant werden können: Specimen academicum officinas vitrarias adumbrans, praeside Ioh. Wallerio, resp.



resp. H. P. Wardbergh. Upsaliae 1717. 8, wovon eine Uebersetzung im allgemeinen Magazin VIII. S. 252 steht. Das Glasschmelzen an der Lampe ist wohl am umständlichsten gelehrt in der 1768 zu Wien heraus gekommenen periodischen Schrift: der Bienenstock, S. 717, welcher Aufsatz vielleicht auch einzeln gedruckt ist. — Sollte das Neapelgelb ein Glas heißen und mit der Schmelze verglichen werden können? Wir würden es eher zu Mennig und andern metallischen Kalcken zählen. Die art de la blanchisseuse du linge S. 576 kennen wir nicht, und vermuthen, daß darunter des Carfault art de la lingere gemeint sey, die wir oben angezeigt haben, die aber dorthin gar nicht gehöret. S. 485 muß Mosers stat Mosellani gelesen werden, wiewohl diese Anmerkungen, so wie Ludwigs Einleitung, nicht zur Münzkunst, sondern zum antiquarischen Theil der Münzwissenschaft gehören. Mit mehr Recht hätten dort angeführt werden können: des Boizard traité des monnoyes; à la Haye 1714. 8, vorzüglich des Abot de Bazinghen Werk von selbigem Titel, welches in zween Quartbänden zu Paris 1764 gedruckt ist. Bey dem Dornstein hätte S. 47 wohl vornehmlich des Hrn. Prof. Cartheuser chemische Untersuchung desselben angeführt werden sollen. — Doch wir enthalten uns, mehr Zusätze hier

zu liefern, um uns nicht das Ansehen zu geben, als ob wir uns damit brüsten wolten, da wir sehr überzeugt sind, daß Zusätze allemal möglich seyn werden, es schreibe ein solches Buch wer da wolle. Wir bewundern den von Hrn. W. angewendeten Fleiß.

---

## XXVI.

Des Ritters Carl von Linné vollständiges Notursystem des Mineralreichs, in einer freyen und vermehrten Uebersetzung von Johann Friedr. Gmelin, Professor zu Göttingen. Erster Theil nebst fünf Kupfertafeln. Nürnberg bey Rasse 1777. 652 Seiten in Großoctav.

Dieses Buch giebt uns Gelegenheit, unsern Lesern eine Nachricht zu ertheilen, die wir ihnen lange schon schuldig gewesen sind, die wir aber, weil sie den Werth der Neuheit nun nicht mehr hat, ganz kurz fassen wollen. Im Jahre 1761 fieng der Holländer N. Souttuyn, Doctor der Arzenengelahrheit, an, eine etwas ausführliche Naturgeschichte, nach der Ordnung des Linneischen Systems

Systems herauszugeben. Er lieferte darin einen Auszug aus den verschiedenen Beschreibungen der Thiere, und aus den sie betreffenden zerstreueten Nachrichten, ohne jedoch seine Quellen vollständig anzuzeigen. Selten wagte er, sich vom Linneischen Systeme zu entfernen; selten mußte er die Verbesserungen, welche bereits bekant geworden waren; und nicht selten begieng er, sonderlich in den erstern Theilen, Fehler, die ihn eben nicht als einen genauen systematischen Kenner der Naturgeschichte andeuteten. Inzwischen fand seine Arbeit in und ausser Holland Beyfall. Seinen Landsleuten fehlte ein Buch dieser Art, und das Houttuynsche war so beschaffen, daß auch bloße Liebhaber und Samler es verstehen konnten, ohne es zu merken, daß wahre Naturkunde mehrerley Kenntnissen voraussetze, als sie hier gebraucht fanden, und sie sich selbst zu erwerben Lust und Geschicklichkeit haben möchten. Ausländern gefiel das Werk theils aus eben dieser Ursache, theils auch weil wirklich neue Nachrichten, obgleich sparsam, darin vorkommen, und vornehmlich weil man dabei eine zahlreiche Sammlung solcher Abbildungen der Naturalien erhielt, die man sonst in vielen theils seltenen und kostbaren Werken auffuchen mußte; und auch weil unter diesen Zeichnungen, die alle wenigstens gut in die Augen fallen, einige recht gute neue vorkommen,

men, die auch den wahren Kennern nicht ganz gleichgültig seyn konten. Aus dieser Ursache hat Houttuyn die Ehre erhalten, von Linne und von Pallas angeführt zu werden, wodurch er, so wie durch des Hrn. von Haller Recensionen in den Göttingischen gelehrten Anzeigen, immer mehr und mehr bekant geworden ist.

Der erste Theil des Holländischen Werks hat folgenden Titel: *Natuurlyke Historie of uitvoerige Beschryving der Dieren, Planten en Mineraalen, volgens het Samenstel van den Heer Linnaeus. Met naauwkeurige Afbeeldingen. Te Amsterdam, by F. Houttuyn; in Grosoctav.* Die Thiergeschichte macht den ersten Theil dieses Werks aus, und dieser Theil besteht aus 18 Stücken oder Bänden, wovon der letzte 1773 herausgekommen ist. Der erste enthält die Kenntniß des Menschen; Band 2, 3 enthalten die Säugthiere; Band 4 und 5 die Ornithologie; Band 6 die Amphibien; Band 7 und 8 die Ichthyologie, Band 9 bis zu Ende des 14ten Bandes die Entomologie, die vielleicht der beste Theil des ganzen Werks ist; Band 15 und 16 die Conchyliologie, und die beyden letzten Bände enthalten die Beschreibungen der übrigen Würmer, und Register.

Der zweite Theil ist der Beschreibung der Pflanzen gewidmet, woben aber der B. die Ordnung des Linneischen Systems verlassen hat, ungeachtet er sich auf dasselbe überall bezieht. Der erste Band, gedruckt 1773, enthält die Palmarten, der zweite und dritte, beyde gedruckt 1774, enthalten Bäume. — So weit haben wir dieses theure Werk auf hiesiger Universitätsbibliothek.

Der gute Fortgang desselben erregte in Deutschland eine Nachahmung, welche der nun schon verstorbene Professor Müller zu Erlangen unternahm. Im Jahre 1773 kam zu Nürnberg heraus: Des Ritters von Linne vollständiges Natursystem, nach Anleitung des Houytunnischen Werks, mit einer ausführlichen Erklärung ausgefertigt von Philipp Ludewig Stadius Müller. Dieser lieferte keine Uebersetzung des Holländischen Werks, sondern er samlete nur auf gleiche Weise Nachrichten von Thieren, und ordnete solche nach dem gewählten Systeme; lieferte auch Abbildungen in Menge, die zum Theil aus dem Holländischen, zum Theil aus andern Büchern genommen wurden. Ich glaube, ohne von Kennern die Beschuldigung einer Eardelsucht oder Verleumdung, oder von ihnen Widerspruch zu erhalten, sagen zu dürfen, daß Hr. Müller die Wissenschaft, die er ab-

hans



handeln wolte, wenig kante. Fast unzählige sind die Fehler, die er begangen hat; mancherley Verwechslung der Namen und Nachrichten; falsche Auslegungen, irrige Uebersetzungen, mangelhafte Beschreibungen! Freylich sind viele Fehler Folgen der Uebereilung eines Mannes, dessen Fleiß einige Nachsicht erwarten konnte! Aber gewiß hat das Werk schon oft genug Anfängern geschadet; und es würde keine geringe Arbeit seyn, es auszubessern, ungeachtet verschiedene Recensenten bereits lange Verzeichnisse von Fehlern einzelner Theile geliefert haben. Nichts desto weniger hat das Werk viele Käufer gefunden, und welches noch mehr zu verwundern ist, auch Empfehler unter denen, die von der Naturgeschichte schreiben. Nicht wenig hat der Verleger, Herr Raspe, dazu beigetragen. Man muß ihm das Lob lassen, daß er das Werk mit schönen Lettern, auf feinem Papiere geliefert, und auch im Aufwande auf die vielen, wenigstens gut gestochenen, obgleich nicht immer gut ausgewählten Kupfer, eine ansehnliche Summe gewagt hat. Der erste Theil hat allein 32 Kupfer, und enthält die Säugthiere. Der zwente Theil, gedruckt 1773, hat die Vögel, und 28 Kupfertafeln. Dritter Theil 1774 Amphibien. Viertes Theil 1774 Fische. Der fünfte Theil besteht aus 2 Bänden 1774, 1775, die beyde Beschrei-

schreibungen und Abbildungen von Insecten enthalten. Unter letztern kommen viele vor, welche neu sind und Beyfall verdienen. Auch der sechste Theil hat 2 Bände, die beyde 1775 gedruckt sind, von den Würmern handeln, und ebenfalls manche lobenswürdige Abbildungen und brauchbare neue Anmerkungen enthalten. Also war denn die Thiergeschichte beschlossen; aber im Jahre 1776 gab der fleißige Mann des Natursystems Supplements- und Register-Band mit 3 Kupfertafeln heraus, in dem er die Linneischen Zusätze, die neuen Bemerkungen des Buffon, Pallas, Schreiber und anderer nachholte und nach dem gewählten Systeme ordnete. Er versprach in der Vorrede mehr Ergänzungen, unterschrieb jene den 4 Jan. 1776, und starb plötzlich den fünften Januar.

Herr Raspe hat sich durch diesen Verlust nicht von seinem Vorsatze, das ganze Natursystem, das ist, einige Bände von allen Theilen desselben, nebst Kupfern zu liefern, abschrecken lassen. In wenigen Jahren verspricht er vier bis sechs Theile vom Pflanzenreich, und eben so viel vom Mineralreich zu liefern. Von erstern sind bereits zween Bände gedruckt, die wir aber noch nicht gesehn haben. Wäre Hr. Raspe bey den ersten Theilen eben so glücklich, als bey dem Mineralreiche gewesen, so

Phys. Oekon. Bibl. IX. B. 1 St. J wür:

würde seine mühsame und allemal sehr gewagte Unternehmung weit mehr zu Ausbreitung der Naturkunde beigetragen haben. Unser Hr. Prof. Gmelin hat den Anfang eines Werks geliefert, worin der Anfänger eine sehr brauchbare Anleitung, der Kenner eine wohl ausgewählte Sammlung nutzbarer Nachrichten und nicht wenige neue Bemerkungen antreffet wird. Er hat eine allgemeine Betrachtung des Mineralreichs vorgesezt, die man mit Vergnügen wegen ihrer Schreibart, und mit Nutzen, wegen der gründlichen Beurtheilung vieler mineralogischen Hypothesen, liest. Man findet die Frage von den Elementen, die Frage, welche Erde dahin zu rechnen ist, die Wirkungen des Feuers, des Wassers auf Entstehung der Mineralien, kurz und gut aus einander gesezt, wie wohl der V. ganz bescheiden mehr fragt, mehr vermuthet, als behauptet. Nächst diesem folgt eine gar kurze Geschichte der Mineralogie, und eine Erklärung ihrer Kunstwörter, auch Bestimmung der Farbennamen.

S. 83 bis 182 wird ein Verzeichniß aller bisher bekanten Eintheilungen der Mineralien, und Urtheile über dieselben geliefert; ungefähr so wie man in des Wallerius brüderlosem *Specimine primo lucubrationum academicarum, Holmiae 1768. 8* liest, aber vollständiger

diger und lehrreicher. Besonders hat uns die Beurtheilung des Linneischen Systems gefallen, wo die Verdienste dieses wahrhaftig grossen und im höchsten Grade rechtschaffenen Gelehrten keinesweges verkleinert, aber auch Fehler nicht verschwiegen sind. Aber warum wird die Frage aufgeworfen, ob der Alabaster wohl als eine Art des Gypses angesehen werden könnte? Ist nicht der Alabaster unter den Gypssteinen das, was der Marmor unter den Kalksteinen ist? Das würden wir, wenn wir auch die Steinarten nicht kenneten, so gar aus dem was S. 413 vom Alabaster gesagt ist, schliessen. Oder soll Alabaster ein Synonymon von Marmor werden? Unter den beurtheilten Systemen fehlt das neue von Waltherius, und die nachlässige Eintheilung des Sage. S. 183 bis 306 folgt ein brauchbares Verzeichniß mineralogischer Schriften, die unter bequeme Abtheilungen gebracht sind.

Die Beschreibung der Mineralien fängt S. 307 an, und endigt sich in diesem Bande mit der ersten Klasse. Hr. Prof. Gmelin giebt allemal einige allgemeine Nachrichten von jeder Klasse, von jeder Ordnung, und von jedem Geschlechte, woben er nicht selten Verbesserungen der Mängel der Linneischen Eintheilung anzeigt. Die Arten werden beschrieben, so wie sie im Systeme folgen, und nicht selten



merkt man es, wie schwer es dem V. geworden ist, dem gewählten Systeme treu zu bleiben. Von manchen Arten, die Linne nicht genug bestimmt hatte, und die ausser Schweden unbekant sind, hat nicht mehr, als was man im Systemate nat. liest, beygebracht werden können. Von den meisten Arten aber sind mit grosser Sorgfalt viele nutzbare Nachrichten zusammen gebracht, woben wir jedoch die Verschweigung der Quellen zu misbilligen wagen. Vornehmlich findet man die Orter genannt, wo die Mineralien bisher gefunden sind, und die Grösse dieses Verzeichnisses deutet eine in diesem Fache seltene Belesenheit an. Die Abarten sind auch mit vieler Geduld beygebracht; so geht z. B. das Verzeichniß der Marzmor-Arten von S. 367 bis 391. Nutzbar sind diese Nachrichten wegen der sorgfältig beybrachten Namen, unter der jede Abart im Vaterlande und in Werkstellen bekant ist. Arten, die Linne nicht genant hat, die auch zum Theil später bekant geworden sind, hat der V. an gehörigen Orten eingerückt. Die Trivialnamen sind zwar überall beygesetzt, aber auch mit deutschen, zum Theil neuen Namen begleitet worden. Die kurzen Kenzeichen; characteres specifici, sind nicht, wie im Systeme selbst, besonders angegeben, sondern in die Beschreibung gezogen; vermuthlich weil Hr. G. sein Buch den Anfängern nicht so wohl



wohl zum Leitfaden, als vielmehr zum Nachschlagen oder Nachlesen bestimmt hat, wozu es gewiß vortreflich ist. Die Kupfertafeln zeigen die Linneischen Crystalle, aber bequemer als im System; denn man sieht hier die Abbildung der Crystalle neben ihren Nezen. Der S. 547 gedachte Stein des Lironcourt ist doch, nach den zuverlässigsten Nachrichten, nur Glas gewesen. Von dem Knopffstein, von dem Hr. G. S. 344 Nachrichten vermisset, meinen wir doch commercium litterarium Norimberg. 1743 p. 230 anführen zu können; auch meinen wir bey Pott davon gelesen zu haben. Wir erinnern dabey, daß Schulze das, was Vogel von dem Knopffstein gesagt hat, von einem weichen Bayreuthischen Serpentinstein erzählt. Schließlich können wir uns nicht enthalten, öffentlich die grosse Menge Druckfehler zu beklagen, die man in diesem nüklichen Buche antrifft. Z. B. S. 17 ausländische Agathe, stat isländische; S. 498 Lage stat Sage u. s. w. Ein genaues Verzeichniß derselben, was man bey dem nächsten Theile erwarten kan, wird freylich das Uebel etwas bessern.

---

## XXVII.

*Wirthschaftliches Lehrbuch für die Landjugend. Berlin bey Pauli. 12 Bogen in Octav.*

**E**in wirthschaftliches Lehrbuch für die Landjugend! Ein schweres Thema, dessen Ausführung auch dem geübtesten Schriftsteller, auch wenn er mit den Bauern bekant genug wäre, misrathen könnte. Dem ungenannten Verfasser ist sie wirklich besser gerathen, als allen, die vor ihm denselbigen Versuch gewagt haben, und uns bekant geworden sind; aber vollkommen scheint er seinen lobenswürdigen Zweck doch auch nicht erreicht zu haben. In der Auswahl der Materien ist er glücklich gewesen. Er führt seine jungen Leser auf schickliche Weise zur Liebe und Dankbarkeit gegen Gott und die Obrigkeit an; er erregt ihnen Liebe zur Arbeit, besonders zum Landleben, und zur Rechtschaffenheit. Der Versuch, ihnen durch faßliche Beispiele, eine Anleitung zum vernünftigen Nachdenken über landwirthschaftliche Gegenstände zu geben, ist gut gerathen, und verdient Beyfall. Ganz wohl hat der V. sich gehütet, Kunstwörter zu erklären, die die Bauerjugend unmerkelt versteht, und deren gelehrte Erklärung ihnen lächerlich scheinen müßte. Mit Recht hat er nicht versucht, Handgriffe zu beschreiben, die nur durch  
Nach-

amung und Uebung allein erlernt werden können; doch hätte er bald beim Pfropfen und Oculiren der Bäume diesen freylich verzeihlichen Fehler gemacht. Regeln über die Fortpflanzung der Thiere sind weislich weggelassen; und aus demselbigen Grunde würden wir auch das weggestrichen haben, was S. 106 vom Verschneiden, obgleich ganz vorsichtig, nicht Basedowsch, gesagt ist. Mit Recht hat sich der B., der in Königsberg lebt, wenigstens dort die Vorrede unterschrieben hat, auf die benachbarten Sitten eingeschränkt, und in seinem Lehrbuche sind die Provinzialwörter, z. B. Ankörnen, Schluff, Herzpalke, Heller, Adel u. a. keine Fehler, die er doch auch, durch Benennung der allgemein gebräuchlichen Benennungen, erklärt hat. Uns gefällt es sehr, daß der B. zuweilen kleine Erzählungen eingeschaltet hat, die gut gewählt und abgefaßt sind. Vielleicht hätte ihre Anzahl noch größer seyn können. Aber um unserm Lobe Zutrauen zu verschaffen, gestehen wir, daß uns der zweyte Unterricht am wenigsten gefällt. In diesem würden wir uns nicht in die Erklärung der chemischen Bestandtheile der Pflanzen eingelassen haben. Was soll der Bauerjunge unter Wasser, Salz, Dehl und Erde denken? Wörter, die freylich unsere landwirthschaftlichen Schriftsteller, wenn sie sich eine gelehrte Mine geben wollen, brauchen, aber selten ver-

stehn. Daß Schwefel eine Art Del sey, hätten wir der Bauerjugend nicht geschrieben, und das Aufsteigen der Pflanzensäfte, was kaum der gelehrte Naturforscher begreift, würden wir ihr zu erklären nicht versucht haben. Der letzte Abschnitt, wo die Eigenschaften und Pflichten einer Frau und Mutter geschildert sind, scheint, so wie der erste, am besten gerathen zu seyn. Wir bitten diejenigen, die Gelegenheit haben, dieses Lehrbuch, was nicht in Fragen und Antworten besteht, sondern ein zusammenhängender Unterricht ist, in die Hände der Landleute zu bringen, solches nicht zu unterlassen.

---

### XXVIII.

**Grundgesetze der Natur, in der Geburt, dem Leben und Tode der Menschen, als ein freyer Auszug aus Süsmilchs göttlicher Ordnung in den Verminderungen des menschlichen Geschlechts u. s. w. in veränderter Ordnung entworfen von L. A. G. Schrader, Untergerichts-Advocaten in den Herzogthümern Schleswig und Holstein. Glückstadt. 495 Seiten in Octav, ausser den vielen Tabellen.**

Das



Das mit Recht allgemein gepriesene Werk des sel. Süsmilch hat doch die Fehler, daß die Ordnung nicht überall die beste, die Schreibart etwas weitschweifig ist, auch daß fast überall viele Episoden eingeschaltet sind, die, so lehrreich sie auch sind, dennoch den Vortrag unterbrechen, und leicht die Aufmerksamkeit der Leser schwächen können. Die neue Ausgabe des Hrn. Baumann ist mit vielen sehr schätzbaren Zusätzen bereichert; aber eben dadurch ist sie für eine nicht kleine Klasse der Leser zu groß und kostbar geworden. Durch diese Betrachtung ist Hr. Schrader, dessen wir schon oft zu gedenken Gelegenheit gehabt haben, veranlaßt, das Werk umzuarbeiten, es in eine andere Ordnung zu bringen, es zugleich abzukürzen, und in manchen Theilen zu ergänzen. Ohne etwas erhebliches, was eigentlich zur Sterblichkeitslehre (man erlaube uns diesen Ausdruck) gehört, auszulassen, hat er sich an die Ausdrücke seines Schriftstellers nicht gebunden, sondern dessen Gedanken kürzer und angenehmer vorgetragen, woben er allemal auf die Urschrift den Leser verweist. Was Baumann und Hensler, nach Süsmilchs Zeiten, neues angemerkt haben, ist von ihm genuset; aber auffer diesem bemerkt man hin und wieder Zusätze, die dem Hrn. Schrader eigen sind, worunter die Nachrichten von der Sterblichkeit im Hollsteinischen



vorzüglich beträchtlich sind. Manche Tabellen sind in eine bequemere Form gebracht; manche sind verbessert und ergänzt. Die Zahl derer, die am Ende angehenket sind, beläuft sich auf 43. Nicht selten hat Hr. Schrader Meinungen des sel. Süsmilch mit Bescheidenheit widersprochen. Ueber die Brauchbarkeit der so genannten Kirchenbusse pflichtet er des Hrn. Baumann Meinung bey. Er tadelt, daß Süsmilch es nicht der Mühe werth gehalten hat, die Grade der Sterblichkeit nach der verschiedenen Lage und Beschaffenheit der Länder zu bestimmen. Wegen dieser Freymüthigkeit hätten wir erwartet, daß er den schwankenden, nicht genug bestimmten, und größtentheils falschen Begriff vom Luxus, den Süsmilch angenommen hatte, nicht durch die Bestimmungen und Urtheile des Genovesi und Pinto verbessert hat. S. 119 tadelt er die so genannte Interimsbesetzung eines Bauerhofes, dessen Hausherr gestorben ist, da dessen Witwe einen zweyten Mann nimt, der den Nießbrauch auf gewisse Jahre, und nachher den so genannten Altentheil (oder wohl gar den doppelten Altentheil) erhält. Allerdings ist der Tadel dieser Ehen, wegen der geringern Fruchtbarkeit gerecht; sie schaden aber auch dadurch, daß sie einen Bauerhoff in grosse Schulden stürzet, indem er, wenn endlich der Erbe heurathet, wohl gar Kinder dreyer Ehen ernäh-

ernähren soll. Wider dieses Uebel läßt sich in der Polizen der Landwirthschaft ein guter Rath ertheilen. Hr. Schrader scheint allen unsern Witwenkassen noch nicht viel zu trauen. — Er hat das Buch, ohne Jahrzahl, doch steht unter der Vorrede 1777, auf seine Kosten drucken lassen; Schade, daß es sehr viele Druckfehler hat.

---

## XXIX.

Bevtrag zur Geschichte der Kindviehseuche im Hannöversichen. Nebst zween Briefen über die Lentinischen Pulver. Altenburg 1776. 68 Seiten in 8.

**Z**u Anfange des Jahrs 1775 kam die Seuche abermals aus Holland nach Ostfriesland, und von da ins Oldenburgische und Bremische, und von da denn auch, durch einen Viehhändler und einen gewissenlosen Amtschreiber, wie man sagt, ins Hannöversiche. Zu Anfange des Jahrs 1776 hatte das Stift Hildesheim 14000, das Hannöversiche und Zellische 8000, und das Herzogthum Bremen 12000 Stück verlohren. Es ist merkwürdig, daß allemal die Seuche denselbigen Weg genommen hat, und man soll daher in Vorschlag gebracht

gebracht haben, auf beständig allen Viehhandel zwischen den Bremischen und den übrigen Hannöverschen Landen aufzuheben. Der ungenante Verfasser beschreibt die Seuche so, wie er sie in Walsrode beobachtet hat, und man erkennet auch daraus, daß die Zufälle dieser Krankheit höchst verschieden sind. Unter 13 Stücken, welche der V. hat öfnen lassen, sind nicht zwey gewesen, welche vollkommen ähnliche Abweichungen von dem natürlichen Zustand dargestellet hätten. Er selbst hoffet keine sichere Vorbauungsmittel, dagegen trauet er das meiste der strängsten Sperrung zu, und dieser Meynung trete ich mit größter Ueberzeugung bey. Unter den Versuchen, die hier beschrieben sind, machten anfänglich die mit dem Kamfer etwas Hofnung, die aber auch bald verschwand.

Hr. Doct. Lentin lies Pulver verkaufen, die helfen solten, und einiges Aufsehen machten. Weil ihre Bereitung geheim gehalten wurde, so nahm ein geschickter Chemiker, den jeder Hannoveraner leicht errathen wird, die Untersuchung derselben vor, welche hier umständlich beschrieben ist. Ihre Resultate und neuere Erfahrungen, haben diese Pulver bereits in Vergessenheit gestürzt. Es entdeckte sich Zucker, Kamfer, Bolus. Letzterer diene wohl freylich nur zur Bedeckung, und der  
Kam-

Kamfer war so sparsam eingemengt, daß er wenig wirken konnte. Nebenher erfuhr man, daß die Zuckersäure Quecksilber aus Salpetersäure, und Blei aus Essig weiß niederschlägt. In den Pulvern sollte Sublimat seyn, aber es war gewiß nicht darinn.

---

## XXX.

The West-India Atlas; or a compendious description of the West-Indies; illustrated with forty correct charts and maps, taken from actual surveys. Together with an historical account of the several countries and islands, which compose that part of the world. By the late *Thomas Jefferys*. London 1775.

Diese Sammlung geographischer Charten von dem so genannten Westindien verdient ein nicht geringes Lob, weil dabey viele ganz neue Beobachtungen, Messungen, und vorzüglich viele Spanische Charten und Handzeichnungen gebraucht sind, wovon die Vorrede Nachricht giebt. Daß Zeichnung und Stich sauber sind, brauchen wir nicht einmal zu sagen. Der erste Meridian ist durch die Insel

Insel Ferro angenommen, doch findet man auf den meisten Charten am öbern Rande den Unterschied der Länge vom Londoner Meridian auch angegeben. Die auf dem Titelblatt genannte Beschreibung nimt 15 Bogen ein, und enthält manche neue oder doch nicht sehr bekante Nachricht.

In der Münze zu Mexico sollen jährlich zwölf oder dreyzehn Millionen Piafter gemünzet werden, wovon der sechste Theil Gold seyn soll. Davon kömt die Hälfte nach Europa, ein Sechstel nach Ostindien, ein Zwölftel in die Spanischen Inseln, und das übrige verdünstet in andere Länder. Der ganze Ertrag der Spanischen Gruben vom Jahr 1492 bis 1740 soll neun Billionen Piafter seyn. Zuverlässiger ist, daß vom ersten Januar 1745 bis zum letzten December 1764, Spanien erhalten hat in Piaftern 27,027,896 Gold, und 126,798,258 Silber; also zusammen 153,826,154 Piafter. Im Durchschnitte soll es jährlich 13,984,185 Piafter daher erhalten. Einer der wichtigsten, wo nicht der allerwichtigste Artikel, ist Cochenille. Ausser dem was Asien davon erhält, werden jährlich nach Europa weggeschickt 2500 Ballen (Sarrons or bags), wovon jeder zu Cadix mit 800 Piaftern bezahlt wird. Man rechnet, daß jährlich 100,000 Fanegas, jedes zu 110 Pf.,  
an



an Cacao gewonnen werden. Beym Einkauf kostet ein Fanega 6 bis 7 Piaſter, und hernach wird er für den feſtgeſetzten Preis von 38 Piaſtern verkauft. Europa erhält fünfzig bis ſebszig tauſend Fanegas. Das übrige wird in Mexico, Popayan, und auf den Canarien verbraucht. Noch umſtändlicher iſt der Ertrag der Englischen und Franzöſiſchen Inſeln angegeben.

Unter den Charten iſt die erſte vom Canal, worauf, wie gewöhnlich, die Untiefen, auch die Zeiten der Ebbe und Fluth, angemerkt ſind. Nächſt dem folgt das Atlantische Meer. Die Azoriſchen Inſeln, wo man zwiſchen St. Miguel und Pico die Stelle angemerkt findet, wo in den Jahren 1638 und 1719 ein Vulkan in offenem Meere ausgebrochen iſt. Die Canariſchen Inſeln; die Bermudiſchen, Caraiſiſchen Inſeln. Einzelne Charten von Jamaica, Nattan, St. Chriſtoph, Antigua, Guadaloupe, Dominica, Martinico, St. Lucia, von welcher neutralen Inſel der Vorbericht den neuſten Zuſtand beſchreibt. Ferner Barbados, St. Vincent, Grenada, welche Inſel, ſeit dem lezten Frieden, den Engländern gehört. Sie hat viele heiſſe Quellen, viele Zuckermühlen, die vom Waſſer getrieben werden; ferner Tabago, Curacao, nach einem Holländiſchen Original. — Was für ein

ben wird. Er hat selbst eine Gypsbrennerey, und kennet die Betriegerereyen der gemeinen Arbeiter. Er tadelt es, daß die Ofen an den Gypsbrüchen liegen, welches veranlasset, daß man auch die kleinsten schlechtesten Bruchstücke zum Brennen einwirft; da hingegen zu Seve und Marli eben deswegen ein besserer Gyps gebrant werde, weil zu den dortigen Ofen die Steine aus der Ferne angefahren werden. Er tadelt die offenen Ofen, die auch nicht einmal ein Obdach haben, und schlägt dagegen einen andern Ofen mit Zügen vor, der leicht besser seyn mag, der aber hier unvollständig beschrieben, und nicht abgebildet ist. Die gemeinen Gypsbrenner um Paris zerschlagen den gebranten Stein, mit einer Keilhacke; dagegen hat Ferroussat eine Rossmühle angegeben, die den Stein mit drey Walzen zerkleint, und die zugleich ein Siebwerk hat. Aber auch von dieser Einrichtung ist die Beschreibung mangelhaft und ohne Kupfer. Viele vortheilhafte Zeugnisse und Gutachten hat der V. beydrucken lassen; aber wolte er unsere deutschen Gypsbrennereyen besuchen, so würde er, ungeachtet sie bey weitem noch nicht vollkommen sind, noch viele Verbesserungen erfahren können.

## XXXIII.

Affinitatum animalium tabula brevi commentario illustrata; praeside *J. Hermanno*. Argentorati 1777. 4.

Der Inhalt dieser Bogen, und die Hoffnung, welche sie dem Kenner der Naturgeschichte machen, ist zu wichtig, als daß wir nicht dieses mal von unserer Gewohnheit, keine Dissertationen anzuzeigen, abweichen sollten, wiewohl wir gestehen müssen, daß sich keine vollständige Nachricht von dieser, die wir vor uns haben, geben läßt. Herr Professor Herrmann in Strasburg, der längst von Kennern als ein gelehrter, sorgfältiger und zuverlässiger Beobachter der Natur geehrt wird, hat die Verwandtschaften der Thiere auf drey grossen Tabellen entworfen, und zwar mit so viel Scharfsinn, daß man desto mehr Beobachtungen, richtige Vergleichen und Urtheile entdeckt, je öfterer und aufmerksamer man diese Tabellen durchdenkt. Sie gleichen nicht einem gewöhnlichen Stammbaum, denn in diesem Falle würden sich nur wenige Verwandtschaften haben ausdrücken lassen; sondern sie gleichen mehr einem Netze oder Gewebe, wo ein Faden an viele andere geknüpft, und

unter und über viele andere weggezogen ist. Von einer solchen Arbeit wird niemand einen Auszug fodern. Aber um doch wenigstens noch etwas zu sagen, so wählen wir folgendes Beispiel. Von *Picus* gehn vier Linien aus. Eine geht zu *Lynx*, eine andere zu *Picus aureus*, der mit seinem mehr gekrümmten Schnabel dem Kuckuck näher zu kommen scheint. Ueber *Picus* zeigt eine Linie auf *Corvus*, und unter demselben eine andere auf *Certhia familiaris*, die einzige Art dieses Geschlechts, die wegen der steifen und zugespitzten Schwanzfedern eine Verwandtschaft mit *Picis* zu haben scheint. Ferner sind *Picus tridactylus* und *P. semirostris* noch besonders genant, um die Verwandtschaft des erstern mit *Rhynchops semirostris*, und des letztern mit *Alcedo tridactyla* anzugeben. Hr. Herrmann hat sich nicht blos an einzelne Kennzeichen gehalten, sondern auf gar verschiedene Eigenschaften und Bestimmungen gesehen, woben er sich durch allerley Linien und Striche und Sternchen geholfen hat. Uns ist dabey eingefallen, ob nicht vielleicht die Erleuchtung mit verschiedenen Farben die Deutlichkeit befördern könnte. Hr. Herrmann hat auf anderthalb Bogen einige Erläuterungen gegeben, von denen wir jedoch nichts auszeichnen, weil wir die gewisse Hoffnung haben, daß wir bald von ihm ein ausführliches Werk über die Verwandtschaft der Thiere erhalten wer:

werden, in dem vermuthlich jede Sippschaft mit Urkunden bestätigt werden wird. Auch können wir unsern Lesern nicht vorenthalten, daß wir einige Hofnung schöpfen, von Hr. Herrmann ein Lehrbuch oder Handbuch über die ganze Naturgeschichte zu erhalten.

Ben dieser Gelegenheit gedenken wir auch einer Tyrnauer Dissertation von ähnlichem Inhalte: *De rerum naturalium adfinitatibus*, welche Stephanus Lumitzer aus Schemnitz 1777 in 8 hat drucken lassen. Dieser unternimmt es nicht, die Verwandtschaften in eine Tabelle zu bringen, sondern er giebt Regeln an, sie zu bemerken und zu bestimmen, und zwar in allen Reichen der Natur. Auch er merkt an, daß man *adfinitatem progressivam* von *laterali* unterscheiden müsse, und das letztere mit allen ihren Verbindungen ein Netz machen müsse. Er berührt die Schwierigkeiten, auf die man ben dieser Arbeit stossen muß, giebt auch einzelne Verwandtschaften und Bemerkungen an, die einen Kenner anzeigen, wie wir denn auch manches hier lesen, was einen Zuhörer des Hrn. Scopoli zu verrathen scheint.



## XXXIV.

Saggi d'agricoltura del medico *Antonio Campini*, sulla coltura delle terre, loro diversita, - - - In *Torino* 1774. 417 Seiten in 8.

Der B. handelt den eigentlich so genannten Ackerbau, oder den Getreidebau und die Unterhaltung und Nutzung der Wiesen ab. Aber schwerlich hat er etwas eigenes, da das meiste wenigstens aus den französischen und einigen englischen Büchern, (deutsche kennet der Italiener nicht) zusammengetragen ist. Auch vermisset man Beweise der mineralogischen und botanischen Kenntnissen, wie denn auch keine Erde, keine Pflanze gehörig bestimmte ist. Allenfalls könnte die ziemlich umständliche Anleitung zur so genannten grünen Düngung (*soverscio*), uns Deutschen nützlich seyn. Ausser den Lupinen, die man noch seit des *Caro* Zeiten dazu nuhet, findet man hier zur Düngung eines magern Landes *il panice silvestre*, detto dai villani *pabulo*, o *panicastra*, vorgeschlagen. Ob diese Pflanze *Panicum crus galli* oder *Pan. viride* seyn soll, kan ich nicht bestimmen; beyde heissen bey alten Botanikern, *Panicum silvestre*, und auch *Panicastrel-la*. Am Ende findet man Uebersetzungen einiger französischen Abhandlungen, auch einen

Riß

Riß zu einem landwirthschaftlichen Hause. Ost ist des *Grifellini* nuova maniera di seminare, e coltivare il formento, wovon bereits die Dritte Ausgabe 1765 in Venedig gedruckt ist, genußet.

## XXXV.

A voyage to Sicily and Malta, written by Mr. *John Dryden*, junior, when he accompanied M. Cecill in that expedition in the years 1700 and 1701. London 1776. 113 Seiten in 8.

Wir nennen diese Bogen nur in der Absicht, unsern Lesern die Zeit zu ersparen, sie zu lesen. Der B. ein Sohn des berühmten Dichters, erzählt nur, was in Neapel, auf Malta, auf einigen benachbarten Inseln merkwürdiges ist, und zeigt den Tag, auch wohl die Stunde an, wann er sich solches hat zeigen lassen. Aber mehr oder besser etwas zu sehn, als andere gesehn haben, dazu hatte er nicht das Geschick. Er besuchte einige neben Neapel liegende Inseln, die gewiß noch etwas merkwürdiges für einen Naturforscher enthalten werden. Auf Capra fängt man eine ungeheure Menge Wachteln, wenn diese  
die

die Reise aus Afrika nach Europa thun. Die Einwohner fangen in einem Tage mit ihren Netzen einige tausend, und in Rom nennet man den Bischof von Capra il vescovo delle quaglie, oder den Wachtelbischof, weil er vom Wachtelfange seine größte Einnahme hat. Auf Malta bauet man die Häuser aus einem Steine, der anfänglich ganz mürbe ist, aber mit der Zeit erhärtet. Vermuthlich ist er ein Topfstein. Wie die Capuciner Cadaver für Geld ausdörren, und solche unter ihre Verstorbene stellen, hat der B. S. 97 so beschrieben, wie es alle Reisende beschreiben. — Die Liebe zu Reisebeschreibungen solte einem bald verleidet werden, wenn man viele von diesem Schlage zu lesen bekäme.

## XXXVI.

Dizionario universale economico rustico, il quale contiene diversi modi di conservare, ed aumentare le sue sostanze. - - Il tutto adattato alla capacità di ciascuno. In *Milano*. Sieben Bände in 8: I, 1773. II, III, IV, V, 1774. VI, VII, 1776.

**W**on einem ökonomischen Wörterbuche, dessen langer Titel, den wir nicht ganz abschreiben

schreiben mögen, sehr viel verspricht, und welches zu vielen Bänden anwachsen wird; könnte man mit Recht weit mehr erwarten, als man hier findet. Der ungenante Verfasser hat alles, was er liefert, aus andern, vornehmlich französischen Büchern, zusammengetragen, so daß wir auch nicht eine Nachricht oder Bemerkung, die ihm zugehört, finden können. Selbst bey den Theilen der Landwirthschaft, die in Italien vorzüglich oder doch nach einer eigenen Weise getrieben werden, hat er ausländische Bücher übersetzt, wodurch er denn seinen Landsleuten und Ausländern einen schlechten Dienst erwiesen hat. Mit den Hilfswissenschaften der Oekonomie scheint er nur wenig bekant zu seyn. Wo einmal ein botanischer Namen vorkömmt, da ist er aus Miller oder Duhamel abgeschrieben. Deutsche Schriften sind gar nicht gebraucht worden, und wo einmal ein Deutscher genant, da ist wenigstens der Namen unrichtig geschrieben; z. B. Kulel, stat Küssel. Einige Artikel sind Uebersetzungen ganzer Abhandlungen, z. B. Farfalla; die meisten aber sind nur kurz und wenig belehrend. Ihre Anzahl ist dadurch vermehrt worden, daß Provinzialnamen und Kunstwörter, die in verschiedenen Theilen von Italien sehr verschieden sind, eingerückt sind. Eben dadurch ist dieses Werk den Ausländern doch einigermaßen nutzbar geworden; sie können

nien hier manche Italienische Wörter erklärt finden, die man in den Wörterbüchern vergebens sucht. Im zweyten Theile S. 197 steht, daß in Venedig eine Familie das Geheimniß besitze, Papier dergestalt mit einem Firniß zu überziehen, daß sich die Schrift mit einem nassen Schwamme leicht auslöschen lasse. Von diesem Papiere würde eine grosse Menge verfertigt. Kupfer hat dieses Werk nicht. Der siebente Band endigt sich mit dem Artikel Maz-zocchio. Jeder hält ein Alphabet und einige Bogen.

### Bermischte Nachrichten.

1. Nächstens erhalten wir einen neuen Abdruck von Kleins *Naturalis dispositio echinodermatum*, und dazu von Hrn. Prof. Leske in Leipzig, welcher nennlich die durch den Tod des sel. Schrebers erledigte ökonomische Profession erhalten hat, Zusätze, welche auch einzeln unter dem Titel: *Additamenta ad Kleinii dispositionem echinodermatum*, verkauft werden sollen. Der Text beträgt ungefähr 20 Bogen, und dabey sind 16 neue Kupfer. Der Verleger läßt für einige Liebhaber zwölf Exemplarien mit Farben erleuchten, und ist gewillet mehrere illuminiren zu lassen, wenn sich die Käufer desfalls bey der Gleditschen Buchhandlung melden wollen.

2. Die Fortsetzung des von dem sel. Prof. Eryleben angefangenen *Systema regni animalis* hat Hr. Prof. Leske übernommen.

3. Von eben demselben wird gleich nach der Ostermesse in der Weygandschen Buchhandlung herauskommen: *Auserlesene Abhandlungen*, die zur Naturgeschichte, praktischen Naturkunde und Oekonomie gehöret, aus den philosophischen Transactionen gesamlet. Erster Theil.

4. Hr. Leibmedikus Wagler in Braunschweig wird eine Uebersetzung von des Spallanzani Abhandlungen über einige animalische und vegetabilische Gegenstände, mit Anmerkungen, liefern.



Physikalisch-ökonomische  
Bibliothek

worinn

von den neuesten Büchern,

welche

die Naturgeschichte, Naturlehre

und die

Land- und Stadtwirthschaft

betreffen,

zuverlässige und vollständige Nachrichten

ertheilet werden.

---

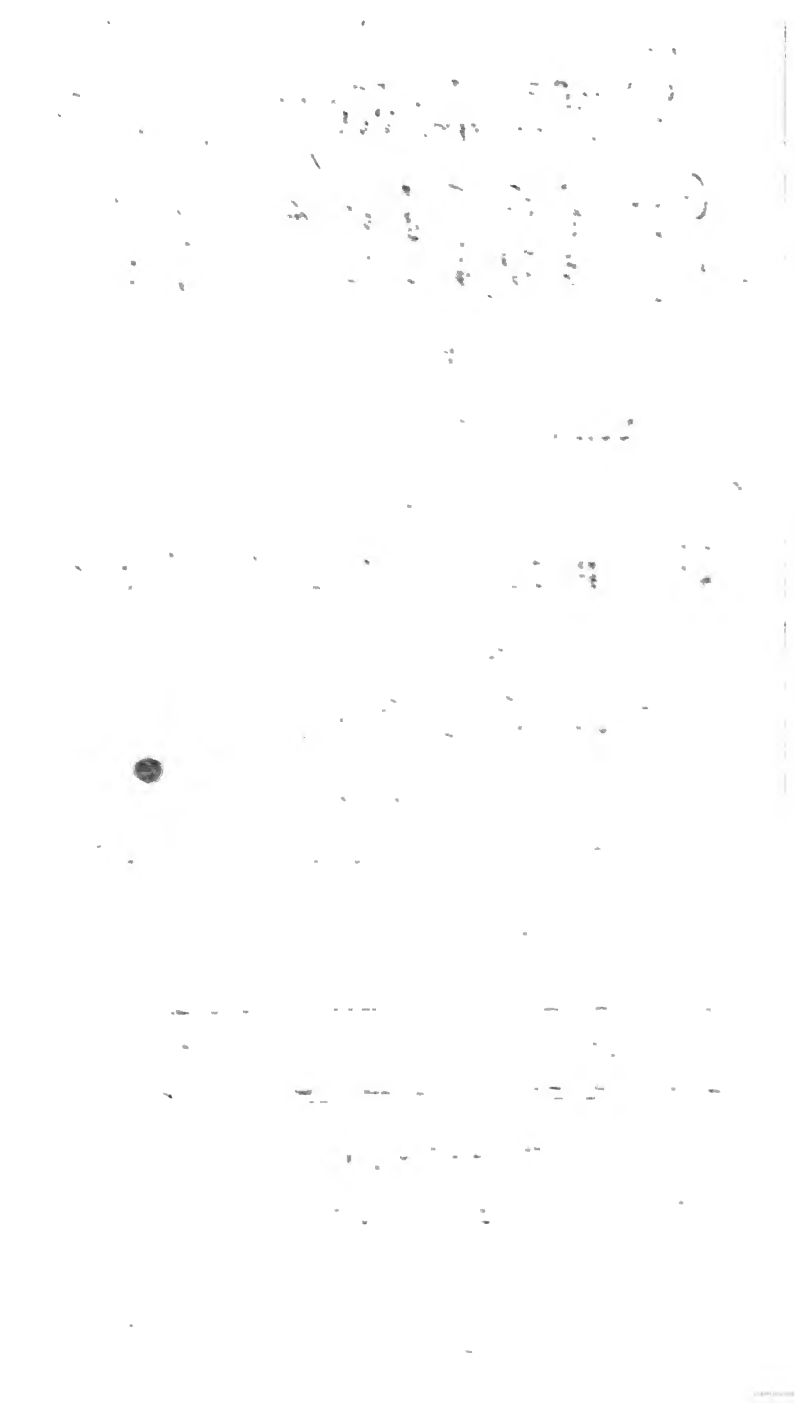
Neunten Bandes zweytes Stück.

---

Göttingen,

im Verlag der Wittwe Vandenhoeck.

1778.



# Inhalt

des neunten Bandes zweyten Stückes.

---

---

- I. Mémoire sur les travaux qui ont rapport à l'exploitation de la matière dans les Pyrenées. Par M. *Leroy*. S. 157
- II. Lettres sur différens sujets, écrites pendant le cours d'un voyage. Par *J. Bernoulli*. Tom. 1, 2. S. 166
- III. *Wallerii* systema mineralogicum. S. 171
- IV. A series of experiments on the subject of phosphori, by *B. Wilson*. S. 182
- V. *Jo. Ant. Scopoli* Crystallographia Hungarica. P. I. S. 191
- VI. *Scopoli* fundamenta chemiae. S. 194
- VII. Geographical essays. Vol. V. S. 196
- VIII. *Nic. Jos. Jacquin* Florae austriacae icones ad vivum coloratae. Vol. III. IV. S. 200
- IX. Théorie des Jardins. S. 203
- X. Analyse & examen chymique de l'Indigo par *Dijonval*. S. 205
- XI. Beobachtungen, Zweifel und Fragen die Mineralogie betreffend. I. S. 212
- XII.

# I n h a l t

- XII. The British Herbal by *John Edwards*. S. 221
- XIII. *Schriften der Leipziger ökonomischen Societät. Vierter Theil.* S. 223
- XIV. *Riems Bienenbibliothek; zwey- te und dritte Lieferung.* S. 228
- XV. *Mémoire sur la farine, par M. l'Abbé Poncelet.* S. 229
- XVI. *Viaggio in Dalmazia dell' Abbate Fortis.* S. 230  
*Fortis Reise in Dalmatien.*
- XVII. *De la Gaille Versuch über die Naturgeschichte des Maulwürfes.* S. 237
- XVIII. *Joh. Riem Entwurf für ökonomische Aktienbienenengesellschaften.* S. 238
- XIX. *Joh. Friedr. Groß Electriche Pausen.* S. 239
- XX. *Lettres physiques & morales sur les montagnes & sur l'histoire de la terre & de l'homme. Par J. A. de Luc.* S. 247
- XXI. *Gordyce Anfangsgründe des Ackerbaues und Wachstums der Pflanzen; übersetzt von Schwedtauer.* S. 250
- XXII. *Deutsche Encyclopädie. Erster Band.* S. 251
- XXIII. *Buffon Naturgeschichte der Vögel von Martini. 4, 5 Band.* S. 253
- XXIV. *Entdecktes Verbesserungsmittel der Steinkohlen und des Torfs.* S. 256
- XXV.

# Inhalt.

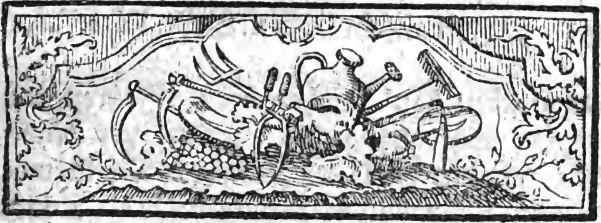
- XXV. Additions inférées dans la troisième édition de l'art du peintre, du Sieur *Watin*. S. 258
- XXVI. Italienische Bibliothek oder Sammlung merkwürdiger Abhandlungen aus dem Italienischen. S. 260
- XXVII. Balthasar Sprenger Praxis des Weinbaues überhaupt, besonders in Schwaben. S. 264
- XXVIII. Die Hausmutter. Erster Band. S. 272
- XXIX. Die beste Art und Weise Ananas zu pflanzen. S. 277
- XXX. Naturgeschichte der Coccus Bromelia oder des Ananasschildes. S. 278
- XXXI. Abhandlungen einer Privatgesellschaft in Böhmen. Dritter Band. S. 280
- XXXII. Des pierres precieuses & des pierres fines, avec les moyens de les connoitre & de les evaluer, par M. L. Dutens. S. 288
- XXXIII. Bergmanns Abhandlung vom Arsenik. S. 292
- XXXIV. Bref rörande en resa til Island. S. 296
- XXXV. Saggio sopra i mezzi di ristabilire lo stato temporale della chiesa. S. 299
- XXXVI. Füllmann Erfahrungen eines Mühlenmeisters. S. 300

XXXVII.



# Inhalt.

- XXXVII. Redelshheid neu erfundene  
Vertiefungsmaschine. S. 304
- XXXVIII. Redelshheid neu erfundene  
Schleuse. S. 206
- XXXIX. Lüders Briefe über die Bestel-  
lung eines Küchengartens. 3te Aufl. S. 208



## I.

Mémoire sur les travaux qui ont rapport à l'exploitation de la matière dans les Pyrenées. Avec une description des manoeuvres & des machines employées pour parvenir à extraire les mâts des forêts & les rendre à l'entrepôt de Bayonne, d'où ensuite ils sont distribués dans les différens arsenaux de la marine. Par M. *Le-roy*, Ingénieur des ports & arsenaux de la marine. A *Londres*, & se trouve à *Paris*. 1776. 120 Seiten in Quart, und 12 Kupfertafeln, welche halbe Bogen sind.

**D**ieses Werk giebt eine ausführliche Nachricht von einer wirklich grossen und kostbaren Unternehmung, die wohl nicht viele ih:  
Phys. Oekon. Bibl. IX. B. 28. 1 168

res gleichen hat. Schon vor 150 Jahren, unter der Verwaltung des Cardinal von Richelieu, machte man den Anfang, Mastbäume von den Pyrenäischen Gebürgen für die Schiffswerften in Frankreich zu holen; aber sie kamen zu kostbar, weil in den Waldungen keine Wege, und zum Flossen keine brauchbare Flüsse waren. Endlich trat im Jahre 1758 in der Provinz Bearn eine Gesellschaft zusammen, welche auf ihre Kosten die dazu nöthigen Veranstaltungen übernahm, und mit dem Minister wegen der Lieferung der Mastbäume einen Vergleich schloß. Als man in der Folge den Nutzen davon genugsam erkante, so ward im Jahre 1765 beliebt, die Gewinnung und den Transport der Masten für königliche Rechnung betreiben zu lassen, und die Vollenbung dieser mit unbeschreiblichen Schwierigkeiten verbundenen Unternehmung ward vornehmlich dem Verfasser dieses Buchs aufgetragen. Er beschreibt kurz den Zustand der Pyrenäen, ihrer Waldungen, die Anlegung der Wege und die Schiffbarmachung der Ströme.

Die größte Höhe dieser Gebürge, welche oben ganz nackend sind, ist noch nicht bekant. Auf ihnen findet man nie Fossilien, wohl aber in den Vorgebürgen, vornehmlich in der Nachbarschaft der Stadt Aire. Auf der französischen Seite sind keine Bergwerke, wohl aber  
auf

auf der Spanischen Seite, welche die Römer bereits gebauet haben. Was von den Steinsarten gesagt ist, scheint nicht sehr zuverlässig zu seyn, da der B. kein so guter Kenner der Mineralogie, als der Mechanik ist. Er meynt Spuhren eines alten Vulkans gefunden zu haben, und dafür hält er auch einen See, der auf der Höhe des Gebürgs ist (sur le haut de la montagne), und der, ob er gleich acht Monate im Jahre mit Eis belegt ist, gleichwohl Forellen, oft zwölfpfündige, hat. Lawinen (lavanges) machen oft fürchterliche Catastrophen. Die herrschenden Baumarten sind Büschen und Tannen (Sapins). Fichten sind nicht zahlreich, auch nicht sehr schön. Gute Eichen kommen nur am Fusse vor. Von Zeit zu Zeit werden von den Hirten ganze Waldungen ausgerottet, um ihrem Viehe mehr Weide zu verschaffen. S. 8 liest man einige Nachricht von einem, etwa vor dreißig Jahren, in den Waldungen von Issaux gefundenen Mädchen, und von einem wilden Kerl aus den Waldungen von Uraty. Jenes war, als es gefangen ward, ungefähr 17 Jahr alt, war etwa sieben Jahre in den Waldungen gewesen, redete nicht, lernte auch nie reden, fraß rohe Kräuter, stand den ganzen Tag, den Kopf auf beide Arme gestützt, und starb am Gram. Der Kerl war, als er gefangen ward, ungefähr von 30 Jahren, oft munter, schnell, und in der Wildheit machte

machte er sich ein Vergnügen daraus, die Schafe aus einander zu jagen, woben er den Hunden allemal zu entlaufen wuste. Vermuthlich sind diese die *pueri pyrenaici* des Linné, die er ins Jahr 1719 sezet.

Unter den Thieren sind Genssen, welche die höchsten unzugängigen Spizen bewohnen. Auch hier liest man, daß sie sich zuweilen hundert Schritte hoch herunter stürzen, und dabey auf ihre Hörner fallen sollen. Im Winter, da alles mit Schnee bedekt ist, kommen sie tiefer herunter, und sind alsdann weniger vorsichtig. Das Junge folgt der Mutter, wenn es eine Stunde alt ist, und weis schon alsdann dem Jäger zu entgehen. Wilde Katzen greifen Lämmer, auch so gar Schafe an, aber sie sind nicht zahlreich. Am meisten leiden die Heerden von Bären, da die Schafe sich vor diesem Feind, nicht so, wie vor dem Wolfe fürchten, sondern geduldig dabey stehn, wenn er ein Stück nach dem andern verzährt. Hermeline sind selten. Eichhörner mehren sich nach gelinden Wintern, dahingegen starker Frost oder ungewöhnliche Dauer des Schnees sie aufreißt. Man verSpeiset sie. Die Raubvögel sind nicht kentlich genug beschriben. Einige giftige Schlangen, und Eidechsen, deren Biß gefährlich ist, kommen auch vor. Der Reichthum der Landleute steckt in den Heerden. Ein Schaf soll jährlich sechs Livres Gewinn geben.



S. 20 handelt Leroy besonders von der Beschaffenheit der Pyrenäischen Tannen, welche den nordischen Bäumen nicht gleich kommen, wie sie denn auch nicht alle von einerley Güte sind. Er erzählt die Eigenschaften guter Mastbäume, und führt an, daß keine Baumart so geschwind austrockne, als eben die Tanne. Ein Kubischschub Holz aus der Mitte eines gesunden und frisch abgehauenen Baums wiegt 63 bis 64 Pfund, aber wenn es ein Jahr der freyen Luft ausgesetzt gewesen, ist das Gewicht nur 36 bis 38 Pfund. Ein Kubischschub, was unten über der Wurzel weggenommen wird, wiegt frisch 84, und nach einem Jahre 46 Pfund, dahingegen die übrigen Holzarten nicht über ein Viertel verlieren. Das Austrocknen ist nöthig, aber richtig erinnert der V. daß man den harzigen Saft dem Baum lassen müsse, wenn man nicht seine Stärke vermindern will. Die Austrocknung soll, nach seiner Meynung, so lange fortgesetzt werden, bis der Baum durch und durch einerley Weiße erhalten habe. Er glaubt, man würde die Beybehaltung der zäheren Säfte mehr bewürken, wenn man die Masten mit einem dünnern oder zärtern, und zugleich erwärmten Harze überzöge.

S. 27 von der Fällung der Bäume, welche, nach manchen Versuchen, am sichersten im October geschieht. Die zum Versuche in voll-

lem Saft abgetriebenen Bäume sind in kurzer Zeit verdorben. Bis zum Jahre 1773 ist der Hieb im Walde von Illaux gewesen, seit dem dieser erschöpft ist, arbeitet man im Walde von Pact. Die welche frisch nach Port d'Atas gebracht werden, wo man sie, nachdem sie entrindet sind, unter einem Schoppen verwahrt, leiden mehr von Insecten, als die, welche ungeschält unter dem Schnee liegen bleiben. Man hat versucht, die Bäume, ehe man sie in die Flossen bringt, mit Harz zu überziehen, aber sie nehmen es noch nicht an, weil sie noch nicht genug ausgetrocknet sind.

In der Beschreibung der angelegten Wege, der vielen Dämme, der aufgeführten Mauern, der ausgefüllten Vertiefungen, der an abschüssigen Bergen angelegten Holzrutschen, der Führung der Flößgraben und anderer grossen Vorrichtungen, können wir dem B. nicht folgen. Er hat alle diese einzelne Werke, die dem Wize und der Geschicklichkeit des Ansehers Ehre machen, auf sauber gezeichneten und gestochenen Kupfertafeln vorgestellt. Eine Holzrutsche sieht man Tab. 4. Wir brauchen diesen deutschen Namen für glissoire, weil er wirklich im Württembergischen auf diese Weise gebraucht wird. Die Holzrutsche zu Urach wird manchen Lesern, wenigstens aus Reislers Reisen, bekant seyn. Aber freylich darf man mit  
Maste

Maßbäumen nicht so grob, als mit dem Württembergischen Brennholze umgehen, daher die Bäume auf den Pyrenäischen Rutschen mit Stricken aufgehalten werden.

Einen Theil des Weges werden die Bäume auf Fuhrwerken weiter gebracht, und auch diese, so wie die Werkzeuge zum Aufladen, sind beschrieben. Man spannet Ochsen vor, die man, nach der Floszeit wieder verkauft, um sie nicht viele Monate ohne Nahrung füttern zu dürfen. Geht es bergab, so werden ein Paar hinten am Wagen gespannt, um ihn aufzuhalten. Bey gar grossen Bäumen wird Wasser mit geschleppet, um die Räder damit zu benähen. Oft stürzet bey steilen Stellen das geringste Versehen, Wagen, Ochsen und Führer in den Abgrund. Auf einigen Wegen ist der Transport nach einem Admodiations-Contract verdungen.

Nicht geringere Schwierigkeiten, nur von anderer Art, sind bey dem Flossen. Man hat Bäche, die gemeinlich nicht über ein Schuh Wasser haben, aber zur Zeit, wann der Schnee schmilzt, anschwellen, und mit größter Schnelligkeit, Erde, Sand und Steine und Bäume mit sich fortreißen, und eben diese Zeit hat man zum Flossen wählen müssen. Man hat den Bächen neue hohe starke Ufer geben müssen.

Auch diese Arbeiten sind abgebildet, so wie Tab. 6 die Werke mit Pfählen, Faschinen und Steinen (épi). Diese Floßgraben haben eine Breite von 13 bis 14 Schuh. Andere Schwierigkeiten machten die Mühlen; man legte bey diesen Werke an, die der B. passelis nennet. Jährlich müssen auch die Wasser von Steinen und Sand gereinigt werden. S. 84 von der Weise die Flossen zu machen, wie die Bäume an einander geheftet, und von den Flossern regiert werden; von den verschiedenen Gefährlichkeiten, die unterweges aufstossen. Von den verschiedenen Schoppen, Brücken und andern kleinen Nebenwerken, die man hat anzulegen müssen. Schneidemühlen oder Sägemühlen können nirgend recht bequem, wegen Mangels des Wassers, angelegt werden. Man läßt durch Arbeiter sägen, und hat den Vorschlag, Rossmühlen zum Sägen anzulegen.

Vielleicht vermiffen die Leser unserer Anzeige eine genaue Bestimmung der Orter, welche die Pyrenäischen Mastbäume unterweges zu passiren haben. Aber der B. selbst hat hierauf nicht genug Rücksicht genommen, und das wenige was er angezeigt hat, wird aus Mangel genauer Charten, nicht deutlich genug. Was wir davon haben zusammen suchen können, besteht in folgendem. Die Wege, welche von den Waldungen Illaux und Pact angelegt sind,  
 endi

endigen sich bey la vallée d'Aspe, welches Thal zur Landvogten von Oleron gehört, und in Büschings Geographie 2 S. 531 genannt ist. In diesem Thale fließet der kleine Bach Gave d'Aspe ou d'Accous, den ich auf Sansons Charte von Guienne und Guascogne vom Jahre 1650 finde. Gave ist der Namen, welcher allen Bächen von Béarn gegeben wird, wie Leroy S. 96 sagt, und man auch auf den Charten sehen kan. An diesem Bache liegt das Dorf Atas und Port d'Atas, woselbst die Flossen anfangen. Diese Namen finde ich auf keiner Charte. Von Port d'Atas gehen die Flossen nach Navareinx, welche Derter 8 lieues von einander liegen, und auf dieser Fart sind die größten Gefährlichkeiten. Von Navareinx kommen die Flossen nach Penrhourade (beide Derter stehen auf allen Charten, auch auf der Homannischen von Guienne), welches wieder eine Fart von 8 lieues ist. Zu Penrhourade werden ein Duzend Flossen an einander gehenket, weil der Strom Wasser genug hat, und ganz gelinde fortläuft, und auf solche Weise kommen endlich die Pyrenäischen Bäume nach Bayonne, woher sie nach den verschiedenen Häfen verschickt werden.



## II.

Lettres sur différens Sujets, écrites pendant le cours d'un voyage par l'Allemagne, la Suisse, la France méridionale & l'Italie; en 1774 & 1775, avec des additions & des notes plus nouvelles, concernant l'histoire naturelle, les beaux arts, l'Astronomie & d'autres matieres. Par *Jean Bernoulli*. Berlin. 2 Theile in 8, ersterer von 280, letzterer von 263 Seiten, beyde gedruckt 1777.

Hier finden wir reichlich solche Berichte und Bemerkungen, als wir in des H. Verfassers Zusätzen zu Volkmanns Nachrichten, Biblioth. VIII S. 512 ungern vermisseten, und wir statten ihm dafür gern nun den schuldigen Dank ab. Gewiß werden alle unsere Leser diese Briefe mit Vergnügen lesen, aus denen wir einige Nachrichten, die uns vorzüglich angenehm sind, auszeichnen wollen. In Anspach besuchte H. B. Herrn Rabe, dessen Biblioth. II S. 611 angezeigte meteorologische Beobachtungen nicht fortgesetzt sind, und zwar aus einer  
leicht

leicht vermuthlichen Ursache. Von 600 gedruckten Exemplarien sind nur 530 verkauft worden. S. 46 ist die Beschreibung der Wiener Sternwarte von H. Zell eingerückt, auch sind die Sternwarten zu Grätz, Tyrnau, Kremsmünster und Greifswalde beschrieben. Hernach folgt ein Verzeichniß der seit 30 Jahren in Deutschland herausgekommenen Bücher über die Naturgeschichte mit ausgemalten Kupfern, vermuthlich um sie den Ausländern bekanter zu machen. Wir vernehmen hiet S. 103, daß der Text zu dem Biblioth. VII S. 106 angezeigten Buche, nicht von Voet, sondern, ohne dessen Vorwissen und wider dessen Willen, von einem ungenannten zu Nürnberg gemacht ist.

Vom Rheinfluss zu Schaffhausen, von der dortigen Brücke; Nachrichten von H. Schleich, von H. Jetzler; Nachrichten von den Naturaliensammlungen zu Schaffhausen und Zürich, mit Verweisung auf des H. Andrea's Briefe, aus denen auch manche Stellen übersetzt sind, um damit denen zu dienen, die unsere Sprache nicht verstehn. S. 187 zeigt mir H. d'Annone, Professor zu Basel, einen Fehler, den ich Biblioth. VII S. 348 begangen habe, und den ich herzlich gern verbessere. Die daselbst genannten Versteinerungen gehören nicht dem 1770 verstorbenen Pastor d'Annone, sondern dem H. Professor gleichen Namens zu Basel. Ich denke,

denke, diese Verwechslung zweyer Männer von gleichem Namen ist einer Verzeihung fähig. Aber zugleich hat auch H. Prof. d'Annone einen Fehler begangen, der mir empfindlicher seyn muß, als ihm der meinige hat seyn können. Er sagt, ich hätte mir am angezeigten Orte die Erfindung einer Meynung zugeschrieben, die doch er zuerst geäußert hätte. Es würde mir leyd seyn, wenn ichs gethan hätte; aber ich habe es nicht gethan, wie jeder unparteyischer Leser einsehen wird, wenn er Biblioth. VII S. 348 lesen will. Macht denn H. d'Annone keinen Unterschied unter den Ausdrücken: eine Meynung zuerst wagen, und eine Meynung bestätigen? Eben deswegen weil ich in des H. Andrea Briefen fand, daß H. d'Annone schon 1771 dasjenige vermuthet habe, was ich, ohne von seiner Vermuthung das geringste zu wissen, auch schon 1775 gesagt hatte, und weil ich mir also das Recht der erstern Bemerkung nicht zueignen wolte, sagte ich nur: ich hätte diese Vermuthung schon im Naturforscher bestätigt. Bestätiget habe ich sie dadurch, daß ich dasjenige am unversteinten Urstücke gesehn habe, was H. d'Annone aus einer Versteinering vermuthet hatte. Konte ich bescheidener, vorsichtiger reden? Die Achtung des H. Prof. d'Annone ist mir zu viel werth, und die Beschuldigung, ein fremdes Verdienst mir zugeeignet zu haben, ist mir zu unerträglich, als daß

daß ich nicht diese Gelegenheit, mich zu rechtfertigen, hätte nützen sollen. Sonst halte ich die Bemerkung selbst für eine Kleinigkeit.

Vom Emanuel König wird S. 206 erzählt, daß er das Unglück gehabt hat, die Goldmacherkunst zu suchen. Das Ende des ersten Theils enthält Nachrichten von Neufchatel, Yverdun und Lausanne.

Der zweite Theil fängt mit einer Beschreibung der Naturaliensammlung des H. de Saussure an, die sehr ansehnlich seyn muß. Er besitzt merkwürdige Stücke von der Menge Knochen, die im Toscanischen, in Val d'Arno di Sopra, gefunden werden, und Elephanten und Meer: Pferden zugeschrieben werden. Ausser Versteinerungen, welche in den meisten Schweizerischen Sammlungen am zahlreichsten zu seyn scheinen, sind auch viele lehrreichere Mineralien dort; z. B. ein amethystfärbiger orientalischer Rubin, viele Bergcrystalle mit Amiant und Wassertropfen. Angenehme Erzählungen von Bonner, der zwar ein schwaches Gesicht hat, aber doch nicht blind geworden ist, wie man auch hier erzählt gehabt hat. S. 43 ein Einschiesel aus den Actis Helveticis VII, von den Schriften, die vom Genfersee und von der Rhone handeln. Von den Gelehrten in Lyon, Avignon, auch Marseille. Am letztern Orte  
han:



handelt einer, Namens Bellon, mit Conchylien. Den Admiral verkauft er für 20 écus, den Hammer für 100 écus. Von den Wässern zu Aix in Provence.

S. 98 Erzählungen von Toulon, vom dortigen Hafen, vom Arsenal, welches zu sehr dem B. geglückt ist. Er besuchte auch das Grab des Marquis d'Argens, und sah das Denkmal, was ihm der König von Preussen daselbst hat setzen lassen. Die Geistlichen haben doch nicht leiden wollen, daß sich die Asche dieses grossen Gelehrten mit der Asche einfältigerer Orthodoxen, als er war, vermischen sollte. In der vom Könige aufgesetzten Inschrift mußten die Worte: erroris inimicus, veritatis amator wegbleiben. Von den eßbaren Fischen in Provence. Zu Marseille ist ein Mann, der vor dem Hafen eine Vorrichtung hat, Muscheln zu mästen oder feist zu füttern. Man ist auch dort die Pholaden (dattes), die man in den Grundwerken der Festung antrifft. (Die Polizey hat die Einsammlung dieser Muscheln verboten, aus Furcht, man möchte dadurch den Festungswerken schaden. Aber man findet sie auch an der ganzen Küste von Provence.) Von den dortigen Weinarten, von denen den Ausländern St. Laurent am bekantesten ist, der nicht weit von Antibes, einem Orte, der dem B. ganz misfallen hat, wächst. Artige Auszüge  
aus



aus den Kalendern von Lyon und andern Städten. Ein Verzeichniß der Manufacturen zu Marseille, aber ohne wichtige Nachrichten. Was mag la manufacture de Sumach, seyn? Vielleicht ist nur die Gewinnung und Versendung dieser Waare gemeint. Ein Verzeichniß der Bücher von der Naturgeschichte des südlichen Frankreichs ist S. 179 eingerückt. Mit Danke erkenne ich die Verweisung der Leser auf meine Bibliothek, wo einige dieser Bücher angezeigt sind. Eine Nachricht vom Zustande der Astronomie im südlichen Frankreich endigt diesen Band, dem gewiß alle Leser mit uns noch viele folgende wünschen werden.

---

## III.

Systema mineralogicum, quo corpora mineralia describuntur, atque observationibus, experimentis et figuris aeneis illustrantur a *Jo. Gottsch. Wallerio*. Holmiae. gr. 8. T. I. 1772. S. 432. (ohne Vorrede, ein vierfaches Register und die Erklärung der Kupfertafeln). T. II. 1775. S. 1775. (ohne Vorrede, vierfaches Register

**ster und Erklärung der Kupfertafel).**

**M**an kennt den **B.** schon aus dem Mineralreiche, das er vor mehr als dreißig Jahren herausgegeben, und aus dem er hier nicht nur die Classen, sondern auch hin und wieder die Ordnungen, Geschlechter und Arten behalten, aber alles mit neuern, auch eigenen Entdeckungen und Bemerkungen bereichert hat, die dem Mineralogen, wenn er auch nicht immer mit dem **Hr. B.** gleiches Sinnes ist, willkommen seyn müssen. Voraus etwas von der Erzeugung der Mineralien überhaupt, und von der vierfachen Art ihrer Entstehung (nach der Vorstellung des **Hr. B.**). Dann die Abtheilung in einheimische, oder eigentliche Mineralien, und in fremde oder Fossilien. In dem ersten Bande spricht **Hr. B.** nur von den Erden und Steinarten. **Hr. B.** stellt sich vor, daß die Erden um zu Stein zu werden, einen Rütt nöthig haben, der ihre Theilchen vester zusammenleimt. (Davon sieht man doch bey den meisten Steinen, und bey allen sogenannten einfachen, selbst bey solchen, die augenscheinlich aus Erde entstehen, auch bey der schärfsten Untersuchung nicht die mindeste Spur.) Die Arten und Unterarten der Stauberde ausführlich, und wie überhaupt alle Mineralien, mit ihren schwedischen, teutschen und französischen Benennungen

gen beschrieben; die schwarze Stauberde soll kein Eisen haben (doch wird sie nach Hr. Brügmans Versuchen vom Magnet gezogen); die Kalkblume und die Röthelkreide unter den Kreidearten (die letztere ist doch offenbar mehr Thon als Kalkerde). Unter den magern Erdarten auch die Geschlechter der Gips- und Braunssteinerde. Unter den Thonarten auch das Steinsmark- und ein schwärzlichter Umber; den Thon hält Hr. W. für die zweite ursprüngliche Erde (das zeigen doch die Marggrafischen, so oft von andern bestätigten Versuche ganz anderst). Unter den Ochern fehlt der Nick- und Silberocher. Der Tripel als ein eigenes Geschlecht, und der Rottenstone der Engländer, als eine Art desselbigen; auch der Kütt als ein eigenes Geschlecht, dessen Arten Puozzolanderde und Tras sind; beide unter den Sandarten. Auch hier noch der gänzlich metallische Eisensand unter den Sandarten, und so auch der ganz kalkartige Schneckensand. Und nun die Steine, die in kalkartige, glasachtige, schmelzbare, feuerfeste und Felssteine getheilt sind; unter den kalkartigen die gemeine Kalksteine und Marmorarten, auch der Fadenstein, als eine Art des Kalksteins, dann der Kalkspat mit seinen Arten und dem Stinksteine, auf diesen der Gips mit seinen mancherley Arten und dem Leberstein, und, (worüber sich K. sehr wundern muß) der Flusspat. In dem lebendigen Kalkz nimmt Hr. W.

Phys. Oekon. Bibl. IX. B. 28. M ei

einen sehr feinen brennbaren Grundstoff an. (K. würde es eher Feuermaterie nennen, denn sonst mildert das brennbare Wesen eher die Schärfe, als daß es sie erzeugen oder nur erhöhen sollte) Der schwere Spat steht hier noch unter dem Gipse; unter den glasachtigen Steinen macht nun der Feldspat ein eigenes Geschlecht aus. Eine Vermuthung, der Quarz habe seinen Namen von dem teutschen Worte Querrigen, weil er gemeiniglich die Querrigen der Gebirge ausfüllt; unter dem Quarz auch der blätterichte als eine eigene Art. Den Schielerquarz von Labrador, vermuthlich eine Art des Feldspats, hat K. vergebens gesucht. An der Erzeugung des Quarzes schreibt Hr. B. dem Wasser den größten Antheil zu (nach den Versuchen des Hr. Uchard soll ihn die fixe Luft haben); von gefärbten Diamanten scheint Hr. B. nichts zu halten. Den Aquamarin und Beryll sieht er als Untersarten des Smaragds an, und schreibt allen die Gestalt als beständig zu, in welcher freilich der Brasilische Smaragd am gewöhnlichsten erscheint; der Topas kommt doch in der Natur wol selten unter der Gestalt von Vielecken vor. Daß die Edelsteine aus einem aufgelöseten Kalkwesen entstanden seyn, schließt Hr. B. aus ihrem blätterichten Gewebe. Ihre Farben leitet er von verschiedenen Metallen her. (die meisten haben sie doch, nach entscheidenden Versuchen, vom Eisen.) Von der Beständigkeit im Feuer



Feuer macht doch der Diamant eine wichtige Ausnahme, und ihre eigentliche Schwere ist nicht so groß, daß nicht die meisten darinn vom schweren Spat übertroffen würden. Die Granaten als ein eigenes Geschlecht, und unter diesen auch die Rubinmutter und der Hyacinth; unter den Kieseln der gestreifte, als eine eigene Art; unter den Hornsteinen eine schieferichte Art, und unter eben diesem Geschlecht der rheinische Mühlenstein; der S. Stephansstein als eine Unterart des Carniols; der Sardonx als eine eigene Art, auch der Praser als eine Art des Achats; auch so das Rakenaug, und das Weltaug; unter dem Geschlechte des Jaspis der Nierenstein (aller gehört gewiß nicht hieher) und der Sinople. Unter den schmelzbaren oder leichtflüssigen Steinen der Zeolith, mit dem Lasurstein und Turmalin, als Arten eben desselbigen Geschlechts; der Schörl mit dem Basalt; auch den Federamianth rechnet Hr. W. unter das letztere Geschlecht; der Braunstein mit dem Perigord und dem Wolfram, als Arten des gleichen Geschlechts; die Schiefer, wohin Hr. W. auch den Probirstein zählt; die erhärteten Meerigelarten; und zuletzt die Hornfelssteine, zu denen Hr. W. nun auch den Trapp zählt; unter den feuerfesten Steinen (daß man dieses Beizwort nicht im strengsten Verstande nehmen müsse, darf R. nicht erst erinnern) Glimmer, Talk, Spekstein (unter diesem der Steinthon, die spanische



nische Kreide, der dichte Topfstein, der Spefstein, der Serpentinstein, und als eine eigene Art der halbdurchsichtige, der gemeine Topfstein und der Kleienstein) Asbest, und Amianth. Endlich die Felssteine 1) zusammengesetzte, 2) zusammengeleimte. Unter den ersten 1) solche, welche hart körnig und veste sind, eigentlicher Granit, Felsstein aus Quarz und Feldspat, aus Quarz und Schörl, Giesstein, Felsstein aus Quarz, Schörl und Spefstein, 2) harte körnige, schieferichte, Gestellstein, Mühlenstein, Murkstein, Felsstein aus Quarz, Glimmer und Schörl; 3) harte stahldichte, die nicht schiefericht sind, Porphyr und Opbit; 4) weichere schieferichte, Wehstein, Trapp, glimmerichter Hornfelsstein, Grünstein, vulkanische Steine (dieser Artikel hätte einige Verbesserungen nöthig, so wie überhaupt in diesem ganzen Abschnitt von Steinen manche Vermehrungen anzubringen wären.) 5) aderichte und drusige, der Mandelstein und antike Serpentinstein; die zusammengefütteten Felssteine meistens nach Cronstedt. Und nun zum zweiten Bande. Schon in der Vorrede, Nachrichten von gediegenen Salpetercrystallen, aus der sinesisch-tatarischen Provinz Tiberh, von mehreren Verschiedenheiten des mineralischen Laugensalzes aus der tripolitanschen Provinz Stuckena und aus der sinesisch-tatarischen Provinzen Tiberh, von gediegenem Bittersalze, das aus verwitternden Schwefelkiesen,

bey

bey Litteren in der Normandie aus Schiefer, bey Montmartre in Frankreich aus Mergelschichten, welche auf Gips liegen, ausblüht. Die Erde des Bittersalzes siehet Hr. W. als ein Mittel Ding zwischen Kalkerde und Laugensalz, die Kieselerde aber als ein Uding an. Unter den Salzen, zuerst die sauren; die drei sogenannten mineralische Säuren und die Phosphorsäure, (daruater versteht aber Hr. W. die Flusspatsäure, weil er glaubt, sie habe wirklich viele Aehnlichkeit mit der Phosphorsäure), den Ursprung der mancherley Säuren erklärt Hr. W. aus Hypothesen, bey welchen ihm K. seine Stimme nicht geben würde. Nun die Bitriolarten, Alaunarten; unter diesen der Alaunhaltige Torf, und, wider die Bemerkungen eines Ferbers und anderer, das römische Alaunertz noch jetzt als Kalkstein beschrieben. Dann der Salpeter und unter diesem das salpeterhaltige Mauersalz; Kochsalz; mineralisches Laugensalz; flüchtiges Laugensalz; Mittelsalze, als Glauberisches Wundersalz, reines Mittelsalz, Bittersalz, Kalksalz, feuerbeständiger Salmiak, Kreidesalz; Salmiak; Borax. Unter den brennbaren Mineralien zuerst das Geschlecht des Bergpechs (die natürliche Mumie hält Hr. W. für eine bloße Unterart des Asphalts, (von dem finnischen Bergfette hat K. keine Nachricht bey ihm gefunden) Bernstein, (Hr. W. hält allen undurchsichtigen für unrein, und den Copal für eine Art des

Bernsteins, da er doch keine flüchtige Säure in seiner Mischung zeigt) Umbra, Schwefel, und unter diesem der rothe Bergschwefel, als eine eigene Art. Unter den Halbmetallen zuerst das Quecksilber; seine Eigenschaft, erst in einer recht strengen Kälte fest zu werden, (auch nach den neuern in Hudsonsban angestellten Versuchen des Hr. Herpson) nach Hrn. B. löset es sich leicht in vitriolischer Naphtha auf (auch zieht es nach Navier der höchst gereinigte Weingeist aus seinen Auflösungen in Säuren an sich) nach Hrn. B. läßt es sich leicht in Blei, und dieses leicht in Quecksilber verwandeln. (K. gesteht seinen Unglauben) Arsenik, (K. bedauert, daß in der Beschreibung der Eigenschaften immer Arsenikkalk mit metallischem Arsenik verwechselt wird; auch daß die Untersuchung, die Scheele damit angestellt hat, noch nicht genutzt werden konnte) dem Scherbenkobolt spricht nun Hr. B. mit Recht den Eisengehalt ab. Kobolt, und unter diesem auch der gelbe, weisse und grüne. Nikel (nach Cronstedt) als ein eigenes Geschlecht, und unter diesem der sogenannte Kupfernikel und die Nikelocher. Spiesglas. Wismuth; sein Ursprung des Namens von dem teutschen Weis und Muth; hier auch die Wismuthocher. Zink, daß er ganz vom Magnete gezogen wird, hat neuerlich Brüggmann gezeigt; in Schweden habe man schon lange vor der Wahrnehmung eines Marggraf, Blende auf  
Zink

Zink genügt; hier auch Zinkocher. Unter den Metallen zuerst das Eisen; der schwarze, rothe und gelbe Glaskopf; jeder als eine eigene Art des Eisenerzes; auch das Wasserblei, die weiße Zinngranaten, das Eisensanderz, die gelbe, rothe und braune Eisenoher, und die in Eisenerz verwandelte Körper anderer Naturreiche, als eigene Arten des Eisenerzes. Dann Kupfer; unter seinen Erzen nun auch das rothe und das Pecherz, das Kupferbranderz, die rothe und schwarze Kupferocher, und der Kupferschiefer und Kupferletten. Das Blei; das Sproterz, das rothe und das schwarze Bleierz, der kalkartige Bleistein, und das Bleisanderz, nun als eigene Arten. Zinn; hier der Zinnspat und das strahlichte Zinnerz als besondere Erze. Silber; von dem Hörnerze glaubt Hr. W. nun auch, daß es mit Salzsäure, und nicht wie vormals, durch Schwefel und Arsenik vererzt ist; das Lebererz nun, als ein eigenes Silbererz, auch das Weiserz, die silberhaltige Pechblende, der Silberkies, die Silbersteine, das Silbersanderz, das Blättererz und das gänseköthige Silbererz; auf dieses das Gold, und hier der Goldkies, der goldische Zinnober, die goldhaltige Blende und das Waschgold, als eigene Arten; zuletzt die Platina. In der vierten Classe die Steinwüchse: die Vulkanische Produkte mit der Vulkanischen Asche, der Lava, der Perlenschlafe, und dem Glasachat vermehrt: Die



Steinerhärtungen in Wasser mit der Gur, und dem Knochenstein (der doch wenigstens zuweilen gewiß eine ächte Versteinerung ist), die gewöhnliche Tropfsteine sind nach Cronstedt in mehrere Arten zertheilt; die Erde, die sich nach Ueberschwemmungen ansetzt, als eine Art des Tuffsteins, so auch der Ludus Helmontii und der sandartige Tuffstein. Unter den Versteinerungen die Belemniten nun nach Linné; auch die versteinerte Seesterne; hingegen die sogenannte Medusenhäupter, Trochiten, Entrochiten, Encriniten, Asterien, und Sternsäulensteine, auch unter den Versteinerungen von Seesternen; die versteinerten Schalenthiere größtentheils nach seiner alten Methode; doch nunmehr die sogenannte Vermiculiten, die Orthocerariten, Heliciten oder Phaciten, die Brattenburgische Pfenninge, selbst die Echiniten und Judensteine darunter; von den Ammoniten, Ostraciten (unter diesen auch die Versteinerung der Lazarusklappe) und Terebratuliten (unter diesen auch die Streopocriten) eine grosse Menge Spielarten; die versteinerte Kakadumuschel nach Linné unter den versteinerten Insekten; auch eine verkieste Art von Andrarum in Schonen. Die Spursteine fliegender Insekten sind doch wol nur Bildsteine. Unter den versteinerten Amphibien nun auch Schildkröten, Frösche, Kröten, Krocodille; unter den versteinerten Fischen auch das gegrabene Einhorn. Balvasor scheint dem K. noch kein gültiger



tiger Bürge für die Wirklichkeit eines wahrhaftig versteineten ganzen Vogels; überhaupt zweifelt er noch immer, ob es, die Knochen ausgenommen, ächte Versteinerungen von Vögeln gibt. Versteinete säugende Thiere aus Linné vermehrt; versteinete Menschen und ihre Theile. Die Steinspiele, wie in dem Mineralreiche; die Adlersteine, nach dem Vorgang eines Linné, mit dem Kristallapfel vermehrt. Hr. W. hat dabey vieles Lehrreiche aus andern, vornehmlich aus ältern Schriftstellern gesammelt, und wenn seine Hypothesen auch nicht immer den Beifall des Lesers erhalten, so können sie ihn doch zu nützlichen Untersuchungen veranlassen; in seiner Schreibart hätte K. hin und wieder mehr fließendes und reinern Ausdruck gewünscht.

G.

IV.

A Series of Experiments on the subject of Phosphori, and their prismatic colours, in which are discovered some new properties of Light; also a translation of two Memories of the late *J. B. Beccaria*, Professor of Philoso-

M 5

phy

phy of Bologna, taken from the Bologna-acts. By *B. Wilson*, F. R. S. et Ac. R. Upsl. the 11d. Edit. with Additions. *London*. Print. for Nourse. *MDCCLXXVI.* in 4to.

**S**eitdem *Beccaria* gezeigt hat, daß sich die Eigenschaft im Finstern zu leuchten, nicht blos auf den *Bologneser Spaz*, den man schon im Jahre 1630 von dieser Seite kannte, und einige wenige andere Körper, einschränkt, beschäftigten sich auch andere Naturforscher mit diesem Gegenstande. Unter diesen zeichnet sich *Hr. B.* der schon im Jahre 1755 einen Theil seiner Beobachtungen herausgegeben hat, theils durch die Menge derselbigen, theils durch die ungemeine Sorgfalt und Genauigkeit, womit er sie angestellt und beschrieben hat, sehr merklich aus. Manchen Leser wird er freilich zuweisen durch eine zu gedehnte Erzählung aller auch noch so gering scheinender Nebenumstände ermüden. Er gebrauchte mit geringen Veränderungen eben die Vorsicht in Absicht auf den Raum, in welchem er seine Versuche anstellte, und auf die Vorbereitung seines Auges, welche *Beccaria* vorgeschrieben hatte; doch bemerkte er, daß man, wenn der Körper anderst nicht ein sehr schwaches Licht von sich wirft, nicht gerade immer

mer eine ganze halbe Stunde zuvor im Finstern seyn muß. Ein Quartblatt weisses Papier mit einem Bügeleisen gestrichen, in welches man so eben einen rothglühenden Stahl gebracht hatte, dann zwei oder drei Stunden lang den Sonnenstrahlen bloß gestellt, und plötzlich in einen finstern Raum gebracht, wirft zu wiederholten malen, ohne daß es von neuem gebügelt wird, vornehmlich auf der Stelle, die das Eisen unmittelbar berührt hat, ein blendendes Licht von sich, in welchem sich noch die Gestalt des Bügeleisens wahrnehmen läßt. Eben das geschah, wenn Hr. W. statt des Eisens, Gold, Silber oder andere Metalle gebrauchte; aber weder mit dem Eisen noch mit den andern Metallen gelang der Versuch, wenn sie nicht heiss gemacht waren; gebrauchte er aber diese Vorsicht, so glückte der Versuch auch mit Marmor, mit einer Art Sandstein (daß sie doch Hr. W. nicht näher bestimmt hat!) mit Glas, und mit mehreren Arten von Holz; es zeigte sich aber gar keine Wirkung, wann die genannte Körper, nachdem er sie heiss gemacht hatte, auch nur den dritten Theil einer Linie von dem Papier abstanden. Wenn man das leuchtende Papier in kalte Flüssigkeiten tauchte, so veränderte sich sein leuchtender Zustand wenig; aber in sehr heissem Oehle, und noch geschwinder in kochendem Wasser, verlor er sich, kam aber wieder, nachdem er das Papier getrocknet hatte. **Blieb Hr. W.**

**B.** statt sein gebügeltes Papier in die Sonne zu legen, länger, acht bis zehn Minuten lang mit dem heißen Eisen darauf, so erfolgte eben das; und so sah er auch in allen Versuchen die gleichen Erscheinungen, wenn er statt des Papiers Leinwand nahm. Eben so verhielten sich auch der weisse Zucker, der schon an sich im Finstern leuchtet, und der weisse Candiszucker, wenn das Eisen nicht so heiß ist, daß sie davon schmelzen; sie werfen selbst im Bruche, ein starkes Licht von sich, das zuweilen grün ist, und dann vier bis fünf Tage dauert, aber verschwindet, noch ehe sie ganz in Wasser zergehen, hingegen wieder kommt, wenn das Wasser abgedampft wird. Baumwolle leuchtet unter eben diesen Umständen eben so gut, als Papier, wenn es nicht heiß gemacht wird; eben das gilt auch vom Copal, und noch mehr vom arabischen Schleim, die ihre leuchtende Eigenschaft in kaltem Wasser so lange erhalten, als in der Luft; selbst Brod, wenn es ein wenig geröstet ist, leuchtet, zwar nur auf der Oberfläche, aber weit stärker, als wenn es blos getrocknet ist; Tischler: Leim, wenn er recht getrocknet ist, wirft selbst in kaltem Wasser ziemlich lange ein gelblichtes Licht von sich; einige Knochen leuchten besser, als andere; Haar und Wolle leuchten auch, aber schwach, doch mit Unterschied, Wolle immer stärker, als Haar, und Federn noch stärker, doch immer noch schwach; hingegen die meisten Muschel:

schellschalen leuchten stark, einige noch stärker als Papier; das gilt auch von den Schnecken-  
schalen und dem Dintenfischknochen. Die Edelsteine  
leuchten, ohne daß man einen wahrscheinlichen  
Grund dieses Unterschieds angeben kann, oft  
sehr stark, oft ungemein schwach, zuweilen gar  
nicht. Eine Art Mörtel vom Tower zu London,  
eine weiße Art Sandstein, und der Portland-  
stein leuchteten stärker, als mehrere Kalkarten,  
doch nur auf der Oberfläche; Kiesel, Spate,  
Kristallen leuchten mit Unterschied, die klarsten  
im Durchschnitt am stärksten; ein Würfelspat  
aus Derby leuchtete so hell, als heiß gemach-  
ter Zucker, und behielt sein Licht in kaltem Was-  
ser, aber verlor es in warmem. Ueberhaupt hat  
Hr. W. bemerkt, daß das Licht nicht immer des-  
to länger dauert, je stärker es ist. Tutia leuch-  
tet auch auf der vertieften Seite, aber nicht so  
stark, als auf der andern; Borax und weißer  
Arsenik leuchtet so stark, als Papier in seinem  
natürlichen Zustande; Zinkblumen schwächer,  
und noch schwächer ätzender Sublimat. Kalkar-  
tige Körper leuchten in verschiedenem Grade,  
die meisten, vornehmlich aber Kalkstein, Kreide  
und Austerschalen, stärker, nachdem sie in einem  
Tiegel gebrannt waren; auch Borax leuchtet sehr  
helle, wenn er gebrannt, vornehmlich wenn er  
mit Kreide gebrannt wird; eben das zeigte sich  
auch bey dem Hombergischen Salze und bey  
dem mineralischen Laugensalze, wenn sie von  
eins



einander abgesondert waren; auch Bernstein wirft, wie Papier, wenn es nicht erhitzt wird, und wenn man ihn zuvor auf ein heiß gemachtes Eisen legt, ein starkes rothes Licht von sich, das aber bald verschwindet. Austerschalenkalk (nicht stark gebrannt) mit Kupferauflösung in Scheidewasser getränkt, und dann in einem Tigel gebrannt, warf auf seiner Oberfläche nur ein schwaches Licht von sich; aber als Hr. B. einzelne Stücke davon an das Licht, und dann plötzlich in den finstern Raum brachte, so sah er alle Regenbogenfarben sehr lebhaft darauf, die rothe hielt am längsten aus, und war mit noch einigen andern noch am sechsten Tage sichtbar. Goldauflösung, an die Stelle der Kupferauflösung gesetzt, hatte nicht den gleichen Erfolg, und es zeigt sich nur ein gelblichweißes Licht; auch die Silberauflösung that nicht viel mehr, aber es zeigten sich auch bey beiden lebhaft Regenbogenfarben im Finstern, als Hr. B. die Oberfläche ein wenig abschabte, dann in das Licht, und von da plötzlich wieder in den dunkeln Raum brachte; bey diesen Versuchen zeigte sich die rothe Farbe am lebhaftesten; da aber Hr. B. statt dieser Auflösung eine Auflösung des Eisens in Scheidewasser nahm, die blaue; bey der Zinnauflösung die grüne, aber, so wie überhaupt alle Farben, etwas matt; bey dem ägenden Sublimat, die gelbe und rothe. Scheidewasser auf die Austerschalen in einem Tigel

gel gegossen, brachte in diesen eben solche Regenbogenfarben, als die metallischen Auflösungen, nur nicht so lebhaft, hervor; von starkem Salpetergeist leuchteten sie, wie eine glühende Kohle; von Vitriolöl bekamen sie nur einen schwachen weißlichten Schein, und auch von Salpetergeist war er nicht viel stärker; hingegen brachte Essig, besonders wenn er recht stark war, sehr lebhaft Regenbogenfarben hervor; eben das gelang mit zerflossenem Weinstein, auch, doch nicht so lebhaft, mit Potasche; bey dem mineralischen Laugensalze war das grüne Licht am hellsten, und von dem Salmiakgeiste warfen die Schalen einen blendenden Silberschein von sich; alle diese Erscheinungen dauerten eine halbe Stunde; von Salpeter leuchteten sie im Dunkeln, wie eine glühende Kohle, auch von gereinigtem Borax, grünem Fluspat, (das ist doch vermuthlich das Suedilh Acid des Hr. W.) und bey einem andern Fluspat aus Derby, zeigten sich die Farben sehr lebhaft; vom vitriolischen Weinstein mit Unterscheid, vom Hombergischen Salze und einem weißlichten Spat oder Quarz matter. Schalen, zwischen welchen ein Stück Eisen gebrannt wurde, oder um die man während dem Brennen einen Eisendrat herum führte, zeigten die Farben, vornehmlich die rothe, sehr lebhaft; in einem eisernen Ziegel gebrannt zeigten sie vornehmlich im Bruche; die abgeschabten zeigten so ein bläulichweißes oder silberweißes  
blen;

blendendes Licht; mit Eisenfeile, Stahl und Eisenblech lief der Versuch eben so ab; auch der Cantonische Lichtmagnet, zeigt im gehörigen Grade des Feuers behandelt, alle Regenbogenfarben. Muschelschalen, zwischen welchen Holzkohlen oder Berlinerblau gebrannt wurden, zeigten diese Farben auch sehr schön, nur mußte man sie im letztern Falle zuvor abschaben; eben so brachte sie feines Gold, nachdem es mit Salpeter geschmolzen war, und besonders die rothe Farbe, sehr lebhaft hervor; auch Quecksilber, als es auf die schon roth glühenden Schalen gegossen wurde; auch Blei, Silber, vornehmlich wenn die Schalen nach dem Brennen abgeschabet wurden, Kupfer, Zinn, und, wenn die Schalen nachher geschabet wurden, Zink. Alle diese Versuche machen es Hrn. B. sehr wahrscheinlich, daß das Licht der Lichtmagnete vom brennbaren Grundstoff herkommt; wenigstens zeigten sich diese Farben in den Schalen, doch mit einigem Unterschiede, als er sie mit Harnphosphorus, Leinöhl, Baumöhl, Terpentinöhl, Wachs, Harz, Pech, Copal, Bernstein, arabischem Schleim, Tragant, Rus, Papier, Leinwand, Zucker, Weizenmehl, Butter, Tischlerleim brannte, oder sie der Flamme von Wachs oder Weingeist bloß stellte; von einem Gemenge aus Weizenmehl, Pottasche und Wasser, von Bistriolöhl und Holzkohlen, oder von Salzgeist und Holzkohlen, von vitriolischem Weinstein und Holz-

Holzkohlen waren sie matt. Weingeist brachte nur ein lebhaftes und bläulichtes, Fett ein rothes und blaues, oder silberweißes, Wolle oft nur ein blaues, Haar ein rothes und blaues, Licht hervor; bey dem Tischlerleim, und Bernstein, zeichnete sich das Purpurlicht aus; diese Farben ändern und versetzen sich aber in verschiedenen Graden des Feuers, und zeigen sich im ganzen oder in einzelnen Theilen offenbar desto stärker, je mehr sie von dem brennbaren Grundstoff getränkt sind; diejenigen die am meisten davon durchdrungen sind, scheinen roth, andere gelb u. s. f. Sie zeigen sich auch dann, wenn die Schalen blos in dem Brennpuncte eines guten Brennsiegels gebrannt werden. Hr. W. glaubt, daß der Glanz der Regenbogenfarben am hellen Tage noch viel stärker ist, als im Dunkeln, nur daß wir ihn nicht empfinden. Schon wenn man die Austerschalen gerade zu in ein Kohlenfeuer wirft, und nach ihrer unterschiedenen Dicke zehn Minuten bis drey Stunden darinn liegen läßt, zeigen sich im Dunkeln die Regenbogenfarben; brennt man sechs Blättchen Gold darzwischen, und läßt sie nur zwölf Minuten im Feuer, so geben sie im Dunkeln einen rothen Schein; Perlenmutter zwölf Minuten gebrannt, zeigte die Farben auch, aber keine Spur von weißlichem Lichte. In allen diesen Lichtmagneten scheint (nach Hrn. W.) der brennbare Grundstoff mit den andern Bestand-

Phys. Oekon. Bibl. IX. B. 28. N theis



theilen so lose verbunden zu seyn, daß er sich leicht durch das Licht oder starke Bewegungen los machen läßt; Hr. B. sah auch, wider die Versicherung eines Beccaria, daß der Lichtmagnet nicht jeden Strahl an sich zog, dem er blosgestellt wurde; denn wenn das Licht auch durch gefärbte Gläser in den finstern Raum hereingelassen wurde, zeigte der Lichtmagnet immer noch die Farbe, die er zuvor hatte: überhaupt zeigt sich aus den Versuchen des Hrn. B. daß phosphorisches Licht durch die Hitze zwar erregt, aber nicht erzeugt wird. Hr. B. nimmt einen Aether an, durch dessen Gewalt dieses phosphorische Licht ausgestossen wird, und glaubt, daß alle Lichtmagnete zwar unmerklich, aber doch wirklich brennen; ein gewisser Zustand der Luft trägt auch viel zu diesen Erscheinungen bey, wenn sie sich recht schön zeigen sollen. Nun die Zusätze. Neuere Versuche wiederhohlt, welche offenbar zeigen, daß der Lichtmagnet sein Licht nicht unmittelbar von aussen erhält, oder daß wenigstens gefärbte Gläser auch Strahlen von andern Farben durchlassen; auch erhellt daraus, daß der Lichtmagnet, der anfangs eine rothe Farbe z. B. von zwanzig Graden zeigte, wenn er durch das Licht, daß in den finstern Raum kommt, den rothen Strahlen ausgesetzt ist, jetzt nur noch eine Röthe von einem oder zween Graden zeigt; daß hingegen eben dieser, wenn violette Strahlen auf ihn fallen, ein



ein rothes Licht von zehn bis zwölf Graden von sich wirft; auch läßt sich vermuthen, daß jedes Licht, wenn es nur plözlich und stark genug ist, die Regenbogenfarben in den Muschelschalen erregen kann, wenn sie dazu vorbereitet sind; frenlich muß man bey diesen Versuchen nie vergessen, daß der Grad der Wärme, den er diesen Körpern gegeben, und nirgends genau genug bestimmt hat, die Menge des brennbaren Grundstoffs, den er mit den Muschelschalen vereinigte, die Art, wie er ihn davon brachte, und ihre glatte oder ungleiche Oberfläche, Veränderungen in diesen Erscheinungen machen können. Die angehängte Uebersetzung von Beccaria's Nachricht von einer grossen Anzahl Lichtmagneten, ist, so viel wir sehen können, richtig und getreu.

G.

## V.

*Jo. Anton. Scopoli Crystallographia Hungarica, P. I. exhibens crystallos indolis terreae, cum figuris rariorem. Pragae, apud Gerle. 1776. 4to. S. 139. mit einer Zeichnung an Hrn. v. Meidinger, ei-*

ner kurzen Vorrede, und neunzehn Kupfertafeln.

**V**on einem Manne, der schon so lange mit der Natur selbst bekannt ist, und die beste Gelegenheit, sie noch immer genauer kennen zu lernen, so lange genossen hat, ließ sich mit Grunde eine ausführliche und richtige Beschreibung der Kristallen erwarten. Freulich dehnt Hr. Sc. die Bedeutung dieses Wortes weiter aus, als andere Mineralogen, und begreift auch solche Körper darunter, deren körperliche Gestalt sich nicht in gerade Linien einschließen läßt. Daher kommen die vielen Unterabtheilungen, und überhaupt die ungeheure Menge von Arten, deren unterscheidende Merkmale öfters manchem Mineralogen sehr unbedeutend scheinen möchten. Die Hauptabtheilungen sind nach der Mischung der Kristalle in kalkartige, gipsartige, und Quarzkristalle; die kalkigen theilen sich wieder in knotige (*tuberosas*), in faferichte (*fibrosas*), in thurmformige (*turritas*), in auffäßige (*leprosas*), in schuppichte (*squamosas*), in schildformige (*peltatas*), in blätterichte (*lamellosas*), in runzlichte (*rugosas*), in röhrichte (*tubulosas*) und in solche deren Gestalt sich gar nicht angeben läßt (*anomalas*), zusammen genommen drehhundert und vier. Jede dieser Ordnungen hat wieder ihre Unterordnungen: die Gipskristallen, von welchen Hr. Sc. sieben und vierzig Arten anführt,

führt, theilen sich in faserichte, schiefviereckige (rhombes), blätterichte, fahnmförmige (cristatas), würfelichte, sechseckige und prismatische; endlich die Quarzkristalle, hundert und drey und zwanzig Arten an der Zahl, in ächte und unächte, und beide wieder in ihre Unterordnungen. Allenthalben ist der Ort, wo diese Kristalle brechen, genau angegeben, die Mutter, in welcher sie brechen, die Mineralien die darinnen brechen, und die Kristalle selbst mit ungemeyner Genauigkeit beschrieben, und was Hr. Sc. für nöthig erachtete, die Beschreibung noch durch gute Abbildungen erläutert. Manchmal hätten wir freylich gewünscht, Hr. Sc. hätte seine Kristallen auch mehr mit den Beschreibungen anderer Schriftsteller verglichen. Wenn Ungarn allein beinahe fünfhundert Arten von Steinkristallen aufweisen kann, wie stark müste nicht ihre Anzahl werden, wenn die Naturforscher anderer Länder ihre Produkte mit eben derselben Geduld und Genauigkeit beschrieben; aber würden wol alsdenn von der Geschichte der Kristallen grössere Vortheile für den ächten Mineralogen zu erwarten seyn, als von der Geschichte der Versteinerungen, wie sie in der Kindheit der Mineralogie getrieben wurde?

G.

## VI.

*Jo. Ant. Scopoli Fundamenta chemiae praelectionibus publicis accommodata. Pragae apud Gerle. 1777. gr. 8. S. 166.*

**H**r. Sc. der nun seit einiger Zeit die Stelle eines Professors an der Universität zu *Pavia* bekleidet, zeigt sich auch hier als den Mann, der sich gerne seinen eigenen Weg bant, und durch eigene Erfahrung klug zu werden sucht. Dieser Denkungsart, die sich an kein auch noch so sehr gepriesenes System bindet, haben wir schon manche schöne Bemerkung zu danken, wenn wir auch gleich nicht in allen Schlüssen, die Hr. Sc. daraus zieht, so wenig, als in allen seinen Lehrsätzen, mit ihm einig sind, und Anfängern und Lesern zu lieb, oft recht sehr gewünscht hätten, daß sich Hr. Sc. deutlicher ausgedrückt, und uns mit neuen Kunstwörtern, mit welchen unsere Kunst ohnehin schon zu reichlich versehen ist, verschont hätte. So nennt Hr. Sc. das feuerveste Laugensalz aus dem Gewächsreiche *Natrum bibulum*, das mineralische *Natrum muriaticum* u. s. f. das Feuer sieht er mit Recht für das thätigste Werkzeug, ohne welches fast keine Veränderung in der Natur und in der Kunst vorgehen kann, und für einen einfachen

Körz

Körper an. Luft hält er schon für gemischt, und glaubt, daß die in den Körpern befindliche ihre Schnellkraft nur so lange nicht äußere, als sie in den Körpern steckt. Wasser, auch das reinste, hält er für ein Gemenge aus Feuer, Luft, Salz und Erde (wir erwarten die Beweise, die uns überzeugen); ohne Salz glaubt er, können keine Kristallen entstehen (ganz nach Linné, dem er überhaupt, trotz seiner anscheinenden Abneigung von Systemen, manchen Satz nachbetet). Wundern müssen wir uns, daß Hr. Sc. alle mineralische Säuren, die Bitriolsäure ausgenommen, für Produkte der Kunst hält, und gestehen, daß die Gründe, die er für seine Meinung anführt, uns nicht überzeugt haben; auch würden wir nie Glaubersches Wundersalz unter die gekünstelten, mineralisches und gemeines feuerfestes Laugensalz oder ungelöschten Kalk unter die einfachen Salze, oder die Alaun- und Bittersalzerde überhaupt unter die Salze zählen; auch beweist uns alles, was Hr. Sc. dafür anführt, noch nicht, daß die Salzsäure die ursprüngliche sey. Durch Aether hat Hr. Sc. Platina aus dem Königswasser, und durch die Auflösung des reinen Kupfervitriols in Wasser, in glänzender metallischer Gestalt das Gold aus eben diesem Auflösungsmittel geschieden; aus der Blutlauge hat er mit Säuren keine Mittelsalze erzeugen können; den Kobolt erklärt er auch hier für einen Körper, der



aus andern Metallen gemischt ist. In dem ersten Theil handelt er von den chemischen Werkzeugen; in dem zweiten von den chemischen Produkten, die man durch die Verkalkung, durch die Wiederherstellung (unter diese zählt Hr. Sc. auch die Bildung der Salze in Krystallen), durch die Auflösung, durch die Fällung, durch die Destillation, Sublimation und einfache Mischung erhält, und ihrem vielfachen Nutzen. Den Goldschwefel des Spiesglases halten wir nicht mit Hrn. Sc. für abgelegene Waare. Den Essig hat er von einem herrlichen Nutzen bey einer Vergiftung durch Wolfskir-schen gesehen.

G.

VII.

Georgical essays, in which the food of plants is particularly considered, several new composts recommended, and other important articles of husbandry explained, upon the principles of vegetation. Vol. V. York 1777. 276 Seiten in Kleinoctav.

Wegen

Wegen der Einrichtung dieses Werks und des Inhalts der vorhergehenden Bände, berufen wir uns auf Bibliothek III S. 208 und IV S. 539. Der erste Aufsatz des fünften Bandes ist eine Vorschrift, aus Karotten eine Marmelade zu machen, welche zur Schiffsprovision dienen kan. Den Werth derselben kennet man bereits aus Cooks Versuchen. Der andere Aufsatz S. 9 enthält Versuche, welche die vorzügliche Nukbarkeit der Knochen zur Düngung des Landes beweisen. Der B. hat allerley Land, vornehmlich thornichtes, nach dieser Düngung, mit Getreide, Rüben und andern Pflanzen besäen lassen. Um Sheffield treibt man bereits mit zermalmeten Knochen einen Handel. Einige zerschlagen sie mit dem Hammer, andere mahlen sie klein, unter einem Steine, den die Gerber zu Zerstückung der Borken brauchen. Sehr ausgefochte Knochen würfen, wie jeder leicht vermuthen wird, weniger. Der B. zieht daraus einen Beweis für seine schon ehemals vorgetragene Meynung, daß Dehl die wahre Nahrung der Pflanzen sey. Nach unserer Einsicht ist es jede Substanz, welche faulen kan, und wenn durch Auskochen das animalische weggenommen ist, so bleibt freylich nur eine kalkichte Erde über, die wohl nicht viel anders als jeder anderer Kalk würfen kan.

S. 17 von der Wirkung der entwickelten Luft auf die Farbe und das Wachsthum der Pflanzen. Priestley sah rothe Rosen sich entfärben, wenn sie 24 Stunden über eine gährende Materie gehalten wurden. Unser V. hielt Blumen über ein Gefäß, worin er Vitriolöl mit Kalk mischte, und sah keine Entfärbung. Er glaubt so gar gefunden zu haben, daß jene Luft die Pflanzen erhält, und einigermaßen nährt. Er vermuthet, daß man durch Hülfe derselben Samen erhalten, und auf solche Weise frisch in ferne Länder versenden könne; auch daß die Fruchtbarkeit des Bodens vornehmlich der aus dem faulenden Dünger entwickelten Luft zuzuschreiben sey. Diese Hypothese wendet der V. in den folgenden Aufsätzen auch zur Erklärung der Wirkung des Mergels an. Aber der Gedanke, einen künstlichen Mergel zu bereiten, ist doch nicht ganz neu; wenigstens kennet man dieses Mittel in einigen Gegenden von Deutschland.

S. 96 thut Zunter den Vorschlag, zu Erziehung der Ananas, Eichenblätter, stat der Loh oder Borke, zu brauchen. Jene sollen eine beständigere und sich stets gleich bleibende Wärme verleihen, wie er aus einem siebenjährigen Versuch weis. S. 109 eine Nachricht von den vielerley Anpflanzungen auf den Gütern des Herzogs von Portland. Er hat mit dem besten

sten Erfolg eine grosse Menge Eichen setzen lassen. S. 152 ist eine Tabelle gegeben, über die Wirkungen und Kosten der verschiedenen Düngerarten. Ein Baron von Saake hat ein Düngersalz angegeben, welches sich im Versuche, wie gewöhnlich, nicht so gezeigt hat, als es anfänglich gerühmt ist. Der Kopfkohl wird S. 167 zur Fütterung empfohlen. Der Gebrauch der ausgebratenen Grieben von Wallfischen (whales flesh) zu Dünger, wird S. 225 noch einmal gepriesen; ehemals wurden sie ins Meer geschüttet. S. 243 rühmt ein Landwirth die Tartuffeln zu Schweinfutter, zu welchem Gebrauch er sie vorher auf einer kleinen Darre röstet. S. 245 versichert jemand, der rothe Weizen (red wheat) sey vortheilhafterer, als der weisse. Hundert Pfund Mehl des erstern nehmen mehr Wasser an, als hundert Pfund des letztern, und jener gebe also auch mehr Brod. Diese Bemerkung ist in England noch wenig bekant, aber die Bäcker wissen sie, und kaufen daher vorzüglich den rothen Weizen. Der ausgepressete Saft der Karotten soll mit Vorthell Brantewein geben, nach S. 263. — Ich übergehe noch einige andere, zum Theil geringfügige Nachrichten, und zeige nur noch an, daß jetzt von diesen Essays eine neue Ausgabe in einem Octavbände herauskömmt, ferner daß Hunter von Evelyns *Silva* eine neue prächtige Ausgabe mit vortreflichen Abbildungen aller  
dar

darin genannten Bäume und Stauden herausgegeben hat, welche drittehalb Guineen kostet.

---

## VIII.

Florae austriacae sive plantarum selectarum in Austriae archiducatu sponte crescentium icones ad vivum coloratae & descriptionibus ac synonymis illustratae vol. III. Opera & sumptibus *Nicolai Josephi Jacquin*. Viennae Austriae 1775. Vol. IV, 1776.

Die Einrichtung dieses Werks, welches zu den prächtigsten und nützlichsten Werken, welche die Kräuterkunde in neuern Zeiten erhalten hat, gehöret, haben wir schon Biblioth. VI S. 409 angezeigt. Im dritten Bande gehn die Tafeln von 201 bis 300, und im vierten Bande bis 400. In jenem nehmen die Beschreibungen 55, und in diesem 53 Seiten ein. Von den Pflanzen des dritten Theils nennen wir folgende.

Ⓐ. 201, 202 Helleborus niger, hyemalis.

Ⓐ. 205, 206 Pedicularis rostrata, verticillata.

Geni-



*Genista pilosa* 208. *Rhus cotinus* 210 mit den an rothen Faden hängenden Früchten. *Linum flavum* und *teuifolium* 214, 215. *Rhododendrum chamaecistus* 217. *Scilla amoena* 218. *Juncus Jacquinii* 221. *Inula oculus christi* 223. *Lycoperdon ramosum* 224, eine neue Art, die sich an faulendes Holz ansetzt. *Prunus mahaleb* 227. *Vicia Gerardi*, welche Cranz unter dem Namen *Vicia militans* abgebildet hat. Sie ist von *Vicia Halleri* n. 426 ganz verschieden, als welche *V. sylvatica* des Linné ist. *Crataegus chamaemespilus* 231, beim Linné *Mespilus chamaemespilus*. *Polygala chamaebuxus* 233. Verschiedene Arten *Thlaspi*. *Ononis minutissima* 240. *Astragalus cicer* 251. *Hyssopus officinalis* 254. *Hypericum barbatum* 259, eine sonst noch nicht beschriebene Art, so wie auch *Sium repens*. Einige *Orchides* und *Valerianae*. *Lonicera alpigena* 274. *Lichen eruginosus* 275, der bei Haller N. 2044 ist. *Orobanche purpurea* 276. *Rosa alpina* 279. *Brassica orientalis* 282, welche überall um Wien wächst. *Brassica austriaca*, wozu kein sicheres Synonymon anzugeben gewesen ist. *Euonymus latifolius* des Scopoli. *Hypnum aquaticum* 290 auf Steinen in fließendem Wasser. *Crataegus monogyna* und *oxyacantha*, beide auf Tab. 292, mit genauer Bemerkung ihrer Verschiedenheit, worauf bisher noch nicht geachtet ist, da doch Blätter, Blumen und Früchte

te von einander abweichen. *Salix serpillifolia*, eine noch nicht genug ausgeschiedene Art. *Mucor miniatus* auf faulendem Holze. Die letzte Tafel *Mespilus amelanchier*.

Im vierten Bande Tab. 301 *Ornithogalum nutans*, eine Pflanze, welche wenigstens jetzt um Wien wild wächst. *Boletus cinnabarinus* 304. *Cytisus laburnum* 306 aus den bergichten Waldungen an der Grenze von Ungarn. *Clematis vitalba* 308. *Atropa belladonna* 309. *Galanthus nivalis* 313. *Lonicera nigra* 314. *Linum alpinum* 321. *Sisymbrium irio* 322. *Sisymbrium columnae* 324, welches *Columna* in *Ecphraf.* p. 266 unter dem Namen *Rapistrum montanum* zuerst beschrieben hat. *Ranunculus nivalis* 325, eine sehr veränderliche Pflanze. *Primula integrifolia* 327, und gelegentlich giebt der B. von 13 bis 14 Arten dieses noch nicht genug aus einander gesetzten Geschlechts Nachricht. Einige Arten *Androsace*. *Veratrum nigrum* 326, eine grosse Abbildung von doppelter Länge des Buchs. *Viburnum Lantana* 341. *Pyrus cydonia* 342. *Doronicum pardalianches* 350. *Hedysarum onobrychis* 352, häufig um Wien am Wege, am Ufer der Donau, auch auf sandigen Hügelu. *Reseda lutea* 353. *Lonicera caprifolium* 357, die jetzt in Oesterreichischen Waldungen wild wächst, da sie hingegen *Clusius* nicht in Pannonien finden konnte. *Lotus siliquosus*

fus 361. *Vicia pisiformis* 364. *Prunella grandiflora* 377. *Prunella laciniata* 378. *Aconitum lycoctonum* 380. *Ac. napellus* 381. *A. anthora* 382. *Trifolium rubens* 385. *Trifolium flexuosum* 386, eine neue Art, die der B. für *Trifol. majus tertium* des *Clusius* hält. *Cytisus nigricans* 387. *Xeranthemum annuum* 388. *Carum carvi* 393. *Pimpinella saxifraga* 395. *Pimp. orientalis*, die *Gouan* Tab. 15 abgebildet hat. *Cistus relandicus* und *Doronicum bellidiflorum* sind die letzten Abbildungen im vierten Bande.

---

## IX.

*Théorie des Jardins.* Paris chez Pissot. 1776. 397 Seiten in 8.

Eines grossen Auszugs ist dieses Werk nicht fähig, und die Wahrheit zu gestehen, wenn wir dasjenige abrechnen, was wir von der Lustgärtneren im *Wheatley* und *Chambers* gelesen haben, so bleibt hier, wie uns deucht, nicht viel neues übrig. Der B. erzählt auch, wie jene gethan haben, die Zufälle, wodurch die Europäischen Gärten so übermässig symmetrisch geworden sind, er beklaget diese Abweichung vom wahren Geschmacke, und schildert die

die Annehmlichkeiten der Natur, welche der Künstler in seinem Garten vereinigen sollte. Er giebt Anleitung, wie die Beschaffenheit des gewählten Plazes am besten genutzt werden könne, und wie man bey der Anlage gleich auf die Annehmlichkeiten für alle Jahreszeiten zu sehen habe. Er theilt die Gärten S. 33 ein in parc, jardin, pays und ferme. Der Charakter der ersten Art sey das Nedle, der zwoyten die Mannigfaltigkeit, der dritten die Zierlichkeit, (*l'élegance*) und der vierten die Einfalt (*la simplicité*). Inzwischen gehört der B. nicht zu denen, welche die altnodigen Gärten mit aller ihrer kostbaren Pracht gleich umkehren, Seen und Flüsse erschaffen, grosse Palläste aufführen und Berge erheben wollen. Letztere nennet er *quelque brouettées de terre amoncelées en forme de taupinieres*, und S. 18 beklagt er, daß man alle Bäume zu Versailles umgehauen hat. Nach seiner Meynung müssen solche öffentliche Gärten, worin sich eine Menge Menschen versamlen soll, regelmässig und weitläufig seyn, indem die Gesellschaft daselbst nicht Gartenvergnügen, sondern das Vergnügen des Umgangs, andere zu sehen, und sich sehen zu lassen, geniessen will. Große Gartengebäude werden hier gänzlich gestadelt, auch soll man ihnen nicht die schönste Aussicht in die Ferne, die voll der angenehmsten Gegenstände ist, geben, weil man sie, da man sie beständig vor Augen hätte, gewöhnt würd.

würde; vielmehr solle man die Derter, wo man solche Aussichten haben könnte, etwas entfernen, damit man, wenn man jene genießen wolte, erst vorsehlich, jene Derter aufsuchen müsse. S. 211. Der B. beschreibt S. 236 Ermenonville, um ein Beispiel von dem zu geben, was er pays nennet, und er giebt zu verstehen, daß ihm das von die Anlage gehöre. S. 263 ist le parc de Guiscard, wovon der Duc d'Amont Besitzer ist, geschildert. Uns scheint das Buch viel Declamation, und der Verfasser wenig Kenntniß der Natur zu haben, wenigstens hat er sich wohl gehütet, keine Pflanzen zu nennen, durch welche die Aussichten, welche er vorschreibt, modificirt werden können; auch scheint er nicht gereiset zu seyn, welches man doch wohl von einem Lehrer der Lustgärtneren verlangen könnte. Kupfer sind nicht beygefügt.

---

## X.

Analyse et examen chymique de l'Indigo, tel qu'il est dans le commerce, pour l'usage de la teinture. Par M. *Quatremere Dijonval*, Ecuyer, Entrepreneur de l'ancienne manufacture royale &



priviligée des draps de Paignon à Sedan. Pièce qui a remporté le prix à l'académie royale des sciences en l'année 1777. 82 Seiten in Großquart.

**S**obgleich schon vieles über den Indig geschrieben ist, so muß man dennoch gestehen, daß noch manches, sowohl bey der Zubereitung, als bey dem Gebrauche desselben vorfällt, welches einer sorgfältigen Aufklärung werth ist; nicht zu gedenken, daß wir noch nicht einmal die verschiedenen Arten der Indigpflanzen genau botanisch kennen. Diese Betrachtung hat die Akademie zu einer Preisfrage veranlassen, welche Dijonval am besten beantwortet hat. Diese Preisschrift ist, wegen ihrer Nuzbarkeit, einzeln abgedruckt worden, wie wohl alle Preisschriften, nach der neuen Verordnung, in die *memoires présentées* eingerückt werden. Man muß dem Verfasser zustehen, daß er über seinen Gegenstand reiflich nachgedacht hat, daß er die Färberer practisch kenne, und auch mit der Chemie gut bekannt ist.

Wohl ganz richtig erklärt er die ersten Bearbeitungen des Indigs dadurch, daß sie die weinhafte Gährung so lange als möglich unterhalten, die Fäulung verhüten, und endlich die  
durch

durch die Gährung entwickelten Farbestoffe scheiden sollen. Durch die Destillation hat er aus dem besten Indig ein riechendes Wasser, ein flüchtiges Alkali, ein zum theil leichtes, zum theil schwereres, grünliches emphyreumatisches Oehl, und etwas Kohlen erhalten. Wie er letztere zu Asche machte, so zog der Magnet Theilchen heraus. Durch die Digestion mit Weingeist, oder auch nur mit reinem Wasser, meynt er den Indig um ein vieles verbessert zu haben, weil dadurch nur eine gelbe oder braune Substanz ausgeschieden werde, welche man bey der ersten Zurichtung nicht gänzlich zu scheiden gewußt habe.

Gar zuversichtlich behauptet der B. daß, vor hundert Jahren, als man erst die Bereitung erlernte, der Indig viel besser gewesen sey, als der jetzige, der, seit zehn Jahren, noch einmal so theuer geworden ist, und von dem man, um einerley Wirkung zu erhalten, fast noch einmal so viel nehmen muß, als man in alten Zeiten gebraucht hat. Dazu kömmt noch, daß die jetzigen Indiggewinner klagen, ihre Arbeiten wären jetzt mißlicher, als sie ehemals gewesen wären, und sie erhielten auch weniger Waare, als sonst. Zur Ursache wird hier angeführt, daß endlich der Boden in Amerika erschöpft sey, und daß die gewöhnliche Bearbeitung desselben den Abgang nicht ersetzen

Könne. Der B. giebt den Rath, stat der Haffe den Pflug zu brauchen, und das Erdreich auf die gewöhnliche Weise zu düngen. Er hat es dahin gebracht, daß einige Colonisten mit den überschickten Pflügen Versuche machen wolten, deren Erfolg er mit Begierde entgegen sieht.

Die Weise den Indig einzupacken, wird ebenfalls getadelt. Die Tonnen, welche die ungeschickten Neger zusammen schlagen, sind nicht dicht. Durch das Rollen der Fässer beym Einladen und Ausladen werden die schlecht eingepackten Indigwürfel, die auch zum Theil schon vorher schadhast sind, noch mehr zerbrochen und in ein verstäubendes Pulver verwandelt. Zugleich haben auch die Tonnen den Fehler, daß sie viel leeren Raum im Schiffe lassen, also die Uebersendung erschweren und vertheuern. Besser ist die Einpackung auf Guatimala, da man nämlich die Kisten mit Bockhäuten überzieht; wiewohl dieß, für die weit schlechtere Waare von andern Inseln, zu kostbar seyn würde. Der B. schlägt vor, stat der Würfel von einem oder anderthalb Zoll, Stücke zwar von eben dieser Dicke, aber von sechs Zoll Länge und Breite zu machen; diese alsdann in viereckige Kisten zu packen, deren Bretter in einander gefabzet wären, und die inwendig mit Papier, oder auch nur mit Matten ausgelegt  
wä:

wären. Dieser Vorschlag kan so übel nicht scheinen, wenn man weiß, daß der Indig jetzt, bey der Ueberfarth von den Inseln nach Frankreich, zwölf von Hundert, und von den Häfen bis in die Färberereyen, noch fünf bis sechs von Hundert am Gewicht verliert.

Den Indigbereitern wird angerathen, allemal die Waare vollkommen auszutrocknen, ehe sie solche einpacken. Denn widrigensals komt jeder Würfel noch einmal wieder in eine Art von Gährung, welche durch die in den Tonnen entstehende Wärme und Feuchtigkeit genug erkant wird. Bey dieser Gährung entsteht auch ein Abgang an Gewicht, und eben alsdann erhält der Indig den weissen Beschlag, der so oft bemerkt wird.

S. 32 lehrt der B. die Blaufärbererey der Seide, die uns von der gewöhnlichen Weise nicht abzuweichen scheint; nur sind Regeln gegeben, welche dem, dem die Gründe des Verfahrens bekant sind, beyfallen müssen. Die Indigküpe, die er mit alkalischer Lauge bereitet, soll, so bald sie etwas schwächer wird, gleich durch einen Zusatz von Krapp, Kleyen und Pottasche verstärkt werden, oder man soll, wie unsere Färber sagen, einen Meister geben. Gestadelt wird, daß dieser erst gegeben wird, wenn die Küpe bereits ganz erschöpft ist.



**S. 37** Vorschrift Baumwollen: Garn zu färben, welches, jetzt in einer kalten Küpe geschieht, die man ebenfalls mit Sode und Kalk anmacht. Die Waare wird anfänglich durch geschwächte Brühen gezogen, und zuletzt in die stärkste Küpe gebracht. Das Gefäß, welches, wie bekant ist, auch Küpe genant wird, wird in Frankreich viereckig gemacht, und inwendig ganz aus einer Art Feuersteine, die hier Bizet genant wird, welches Wort wir in dem vor trefflichen Catholico des H. Schmidlin vermischen, zusammengesetzt, wozu denn ein guter Kutt nöthig ist.

**S. 42** Bereitung der Küpe zur Wolle; völlig, wie uns deucht, nach der gewöhnlichen Weise. Wie man die Küpe mit Kalk speisen, und durch Uebertragung in einen Kessel, wieder erwärmen soll. Wichtiger ist, was **S. 52** über die Fehler und Unfälle der Küpe gesagt ist.

Um die Seidenküpe von dem Fette zu reinigen, welches die Waare darin absetzt, soll man einen Sack mit unausgewaschenen Kleyen hinein hängen, die das Fett anziehen; auch soll man einige Stücke geröstetes Brod hinein werfen. Wenn diese Küpe abstehen will, so erweckt man sie wieder mit einem Gemenge von Kleyen, Sublimat, Kandiszucker und Krapp.

Man:



Mannigfaltiger und sonderbarer sind die Unfälle der Küpe der Wollenfärberer. Dahin gehört, wenn sie einen unerträglichen Gestank giebt, die Blume verliert, und die Waare gar nicht weiter färbt, sondern solcher nur eine graue Schmutzfarbe giebt. (Cuves roides ou rebutées). An einer kleinen Küpe, die der *B.* glücklich zu Stande brachte, erkannte er, daß eine übermäßige Menge Kalk diesen Schaden mache, und daß man die Küpe dennoch, durch öftere Erwärmung, wieder bessern könne. Noch ein anderer Unfall ist, wenn die Küpe anfängt in eine wahre Fäulung überzugehen, woben der allerheftigste Gestank entsteht, und alle Farbethteile verschwunden zu seyn scheinen. Die französischen Färber nennen dies putrefaction odet perte totale des cuves. Durch viele Versuche hat der *B.* gefunden, daß sich diese Fäulung durch Kalk aufhalten, ja so gar wieder verbessern lasse. Dadurch werden, nach seiner Vorstellung, die bereits getrenneten Theile wieder zusammen gebracht, so daß der ehemalige Geruch, die Farbe, und die andern Eigenschaften wieder entstehen müssen. Um diesem Uebel vorzubeugen, soll man einer neu gemachten Küpe, als welche am ehesten in die faulende Gährung übergeht, mehr Kalk als gewöhnlich zusetzen. Der Kalk muß nicht aus Lockern, weichen, sondern aus festen Steinen gebrant seyn.

Gelegentlich glaubt der Verfasser S. 15 eine wichtige Verbesserung des sogenannten Sächsischen Blaues gelehrt zu haben. Nämlich in die mit Vitriolöhl gemachte Auflösung des Indigs thut er ein feuerbeständiges Alkali hinzu, und nach der Sättigung verdünnet er alles mit kochendem Wasser. Auf solche Weise könne man, versichert er, in wenigen Minuten Zeuge lebhaft, stark und dauerhaft blau färben, was die Färber percer oder trancher nennen.

---

## XI.

**Beobachtungen, Zweifel und Fragen, die Mineralogie überhaupt, und insbesondere ein natürliches Mineral-System betreffend. Erster Versuch. Hannover. 1778, 203 Seiten in 8.**

**U**nter diesem bescheidenen Titel erhalten die Liebhaber der Naturkunde, vornehmlich der Mineralogie, ein Buch, in welchem ein ungewöhnlich starker Beobachtungsgeist und ein feines Urtheil herrschet, und welches sie, auch wenn sie einige Meinungen, oder vielmehr Vermuthungen, denn so nennet sie der H. Verfasser

fer

fer selbst, nicht ganz billigen solten, dennoch mit Vergnügen und Nutzen lesen werden. Wir wollen versuchen, den Inhalt kurz anzugeben, ohne die vielen eingestreueten Beobachtungen alle auszuzeichnen.

Der B. bemühet sich, die nahe Verwandtschaft des Thier- und Pflanzenreichs mit dem Mineralreiche, oder, welches vielleicht deutlicher ausgedrückt seyn möchte, den Uebergang der Materie aus jenen Reichen in letzteres, zu erläutern, und keiner hat, so viel uns bekant ist, dieses mit mehr Scharfsinn und Gründlichkeit geleistet. Die Pflanzenerde verwandelt sich, ohne allen fremden Zusatz, in Torf, indem nämlich durch die Fäulung nicht nur ein flüchtiges Laugensalz, sondern auch ein stinkendes Dehl erzeugt wird. Jenes wird in manchen Torfarten nicht mehr gefunden, weil es durch die allzu lange gedauerte Fäulung entweder zerstöhrt oder verändert ist; dagegen haben aber diese Arten mehr von dem eben durch diese Ursachen entstandenen Dehle. Daß letzteres nicht ein Bergöhl sey, sondern daß vielmehr alle bergöhllichte Körper selbst aus dem Pflanzenreiche herkommen, wird S. 54, wo nicht völlig erwiesen, doch wenigstens höchst wahrscheinlich gemacht. Die Weise, wie allmählig Torf aus der Pflanzenerde entstehe, ist bey allen Arten besonders ausgeführt worden. Diese sind der Pa-

piertorf, der aus über einander liegenden Schichten oder Lagen besteht, in welchem die Pflanzentheile noch im ersten Grade der Fäulung sich befinden; der Rasentorf oder Heidetorf, dessen Bestandtheile noch meist unverfaulte Wurzeln und härtere Pflanzentheile sind, und der nur die Oberfläche oder den Rasen ausmacht; die Morerde, welche ein flüchtiges stark riechendes Dehl enthält, und wegen ihrer Fruchtbarkeit vorzüglich von den Gärtnern gesucht wird; ferner der Mortorf oder Sumpftorf, der tiefer liegt, mehr Wasser zwischen sich hat, und deswegen nicht mehr auf die gewöhnliche Weise gestochen werden kan, und der, wegen seines vielen oblichten Wesens, beim Verbrennen einen heftigen Geruch giebt; endlich auch der Nichtorf, der nicht so häufig vorkömmt, und der in den Systemen meistens für eine mit vielem Bergöhl durchdrungene Stauberde angegeben wird; da doch, nach des H. B. Bemerkung, daß Dehl desselben dem Dehle aus verfaulten Pflanzen näher kömmt.

Um nicht zu weitläufig zu werden, müssen wir übergehen, was von dem allmäligen Anwuchs jeder Art, von dem Unterschiede zwischen den Orten, wo Torf aus den daselbst wachsenden Pflanzen entsteht, und denen, wohin die Pflanzenerde geschlemmet wird, gesagt ist, wobei denn die Entstehung der schwimmenden Inseln,



## XI. Beobachtung. über die Mineral. 1. 215

sehn, und des Torfs auf hohen Bergen erläutert ist. Gelegentlich ist gezeigt worden, unter welchen Umständen der Torf wieder wachse, auch ist vom Ursprunge des natürlichen Berlinerblaus, was nicht selten in Torfmooren vorkömmt, eine Meynung angegeben, welche dahin geht, daß das flüchtige Alkali aus dem Thiersreiche, welches man in einigen Torfsarten findet, den Niederschlag und die Färbung des in denselben befindlichen Eisens bewürke. Man liest hier Beobachtungen über die in Mooren vorkommenden fremden Körper, über die Erde, woraus man in Italien Schwämme erzieht, (s. Biblioth. V S. 219) über die Entstehung der in Mooren häufigen Kalkerde S. 59, über die Türkisse, und S. 72 über die vielen kleinen Hügel, welche man in den Torfmooren sieht. Letztere leitet der B. aus einer unterirdischen faulen Gährung, und er meynt, diese Hügel entstünden an solchen Orten oft, wo man Irwische findet.

Die Beurtheilung dieser Meynungen sey andern überlassen; nur eine Anmerkung sey mir erlaubt. Nach des H. B. Vorstellung kan man die More als Werkstellen der Fäulung ansehen, worin organische Körper umgearbeitet werden. Aber wie kömmt es denn, daß der Torf die Eigenschaft hat, Körper ungemein lange frisch zu erhalten? Beobachtungen hierüber sind dem H. B.

B.



B. sehr wohl bekannt. Er führt selbst S. 53 die Bemerkung des H. Hofmed. Taube an, (siehe Biblioth. I S. 134), nur finden wir zu wenig zur Erklärung dieser Erscheinung. Man weiß, wie fest und dauerhaft das Holz ist, welches aus den Mooren gezogen wird, sogar daß es in Holland zu Schiffkeilen angewendet wird, und daß man auch in Schweden den Vorschlag gethan hat, Holz in Morästen oder Sümpfen zu verwahren. (S. Biblioth. I S. 212). Beispiele, daß auch menschliche Körper unverweset in Mooren gefunden sind, hat H. Medicus gesammelt. Biblioth. I S. 551. — Sollten denn wohl diese Körper erst nach vollendeter Fäulung, und nachdem durch dieselbe bereits ein grosser Vorrath ählichten Wesens erzeugt worden, in den Torf gerathen seyn? Alsdann könnte das Dehl die Dienste leisten, welche die Aegyptier von Harzen beym Balsamiren hatten.

Der Pichtorf macht den Uebergang zu den Steinkohlen, von denen S. 77 geredet wird. Hier nützet der vortrefliche H. B. viele Beobachtungen, da man fast noch unverändertes Holz in Steinkohlenwerken gefunden hat, und sucht die Einwürfe, die einer meiner gelehrtesten Freunde dawider Biblioth. VIII S. 89 gemacht hat, zu entkräften, wobey er die auch ihm bekannte gründliche Naturkunde dieses Recensenten bestätigt. Ich will diesem Freunde  
nicht

nicht vorgreifen, auch nicht gern das S. 79 gefällere Urtheil, welches vielleicht das strengste im ganzen Werke seyn möchte, verdienen; doch muß ich freymüthig gestehen, daß ich zwar das lignum fossile nicht leugne, sondern solches selbst aus Hölländischen Torfmoren in meiner Sammlung besitze; daß ich aber, wegen der blossen Aehnlichkeit der Bildung einiger Arten Steinkohlen und des Gagats, mit der Bildung des Holzes, erstere noch nicht für verändertes Holz halten kan. Fast noch eine grössere Aehnlichkeit mit Holz hat *Tophus sideroxylon* Lin. und dennoch ist es nie Holz gewesen. Ich besitze einen tophum globosum aus dem Carlsbade, der im Durchmesser fast einen Zoll hält, durchgeschnitten und polirt ist, und so vollkommen, als wohl nur möglich ist, einem Holzknaste ähnlich ist. Aber die Entstehung dieser Steine ist zu bekant, als daß man jenen für das, was er scheint, halten könnte. Gleichwohl glaube auch ich, daß die Steinkohlen aus zerstückten und umgearbeiteten Pflanzentheilen ihren Ursprung zum Theil haben; aber unwahrscheinlich ist mirs, daß bey der gänzlichen, gewaltsamen Fäulung, die bey dem Pichtorfe nöthig war, und doch wohl noch mehr bey Entstehung der Steinkohlen nöthig seyn möchte, die Bildung der concentrischen Zirkel, des Stammes, der Rinde, der Aeste, der Wurzeln, und die Wirkungen der Arttriebe, sich hätten so völlig

erhalten sollen. Daß Steinkohlen oder Gagat von dieser Aehnlichkeit zwischen Sandsteinen vorkommen, leugne ich nicht. Ich erinnere mich sehr wohl, in des sel. Lehmanns Sammlung Stücke gesehen zu haben, die er als versteinohltes Holz vorzeigte; aber meinem Unglauben wuste er doch nichts als die Aehnlichkeit entgegen zu setzen, die doch, auch nach seinem Urtheile, bey Tophus sideroxylon nichts gelten sollte.

S. 85 Beweise, daß Steinkohlen nur in Flözgebürgen vorkommen, nebst einigen Erinnerungen wider Serber, und Nachrichten von den Pfälzischen Quecksilberwerken. Wider Lehmanns Hypothese von Entstehung der Steinkohlenflöße, die, nach des H. W. Meinung, aus überschwenmeten und bedeckten Torfmooren entstanden sind. Vieles muß hier unberührt gelassen werden, doch ist mir folgende Stelle S. 109 aufgefallen, wo der H. W. den bekanten Satz, daß diejenigen Steinkohlen die besten sind, welche am tiefsten aus den Bergen gehohlet werden, und die Ausnahme, welche darin die Englischen Steinkohlen machen, anführt, und alsdann hinzusetzt: aber wie man aus diesem einzelnen Beispiele, wie ein gewisser Autor thut; sogleich dazu sagen könne, daß es falsch sey, daß man die besten Kohlen in der Tiefe antreffe, das begreife ich practisch nicht.

nicht. — Ich weis nicht, ob es der Mühe werth ist, hiebei folgendes anzuzeigen. Wenigstens nicht ich habe Biblioth. VIII S. 67 jetznes dazu gesagt; sondern H. Jars selbst, ein weit gereiseter Beobachter und Praktiker, denn er dirigirte selbst beträchtliche Hüttenwerke; und der keine Hypothesen gebauet hatte, also auch keine zu stützen brauchte, sagt, nach der Uebersetzung S. 314 also: „Es ist ganz falsch, wenn man glaubt, daß die Kohlen desto besser wären, je tiefer sie stehen. Die gewöhnliche Zeuse beträgt in diesem Lande, für die besten Kohlen 30 bis 40 Lachter, und die in denselben bestehende Kohlen sind besser als diejenigen, welche aus einer Zeuse von 100 Lachter kommen. Die Bergleute hauen zuweilen Flöze an, die nur 12 bis 18 Zoll mächtig, und deshalb nicht bauwürdig sind, von denen aber die Kohlen öfters eine viel bessere Qualität haben, als die von tiefer stehenden Flözen, welche gebauet.“ —

S. 116 Vergleichung einiger Steinkohlengruben mit den Torfgruben. S. 118 Beurtheilung anderer Meinungen von der Entstehung der ersten. S. 129 daß die Bergöhle und Bergharze wahrscheinlich Ausgeburten von den Steinkohlen sind. Dem H. B. scheint, daß unterirdische Brände zu Erzeugung oder vielmehr Herstellung des Bergöhls von nöthen seyn,  
näm,



nämlich eine von der Natur unternommene chymische Auseinandersehung der Steinkohlen. S. 174 vom Ursprunge des Bernsteins. Gelegentlich S. 178 artige Nachrichten von dem zu D:sterholze im Bremischen gefundenen Bernstein, vornämlich nach dem Berichte des um die dortigen Gegenden höchst verdienten H. Moorcommissarius Sindorf. Man wird ohne Bericht vermuthen, daß H. B. auch denen betritt, welche Bernstein aus dem Gewächreiche herleiten. Das wichtigste, was wir hier zu finden glauben, ist die Nachricht, daß der Münsterischer Professor und Köllnischer Leibmedicus, H. Hoffmann, die Kunst gefunden hat, Bernstein mit Kampfer in dephlegmirtem Weingeist, kalt und geschwind aufzulösen. Die Handgriffe werden verschwiegen. Umbra und Schwefel werden hier von den Erdharzen ausgeschlossen. — Steinkohlen, Kolm (S. 123) und Brandschiefer machen den Uebergang der bergharzigen Körper zu den Erdarten, und zwar zu den Thonarten, und diese Körper sind die, welche die verschiedenen Klassen mit einander verbinden. Mit vielem Eifer wünsche ich die Fortsetzung dieses Werks, worin der Herr Verfasser, den ich aufrichtig verehere, gewiß noch viele nützliche Bemerkungen bekant zu machen, Gelegenheit haben wird.

---



## XII.

The British Herbal, containing one hundred plates of the most beautiful and scarce flowers and useful medicinal plants, which blow in the open air of Great Britain, accurately coloured from nature, with their botanical characters, and a short account of their cultivation. By *John Edwards*. The whole corrected according to the latest editions of botany. *London* printed for the author, and sold by J. Edmonson, painter to her Majesty. 1770. fol.

Das Titelblatt hat das Jahr, worin die ersten Tafeln dieses ungemein prächtigen und kostbaren Werks ausgegeben sind, und da es erst nun zu Ende gebracht ist, so kömmt unsere Anzeige noch nicht zu spät, zumal da es, wegen des sehr hohen Preises, wohl nicht in viele Deutsche Büchersammlungen kommen möchte. Es besteht aus hundert Kupfertafeln und aus fünfzig Seiten Text. Jene haben vortrefliche Zeichnungen, die mit ausnehmender Geschicklichkeit nach der Natur ausgemalt sind. Die Pflanzen,  
 Phys. Oekon. Bibl. IX. B. 28. P wels

welche abgebildet sind, sind theils solche, welche in England wild wachsen, theils auch ausländische, welche dort in freyer Luft ausdauern. Die kleinern sind ganz, von den grössern aber ist nur ein Zweig abgebildet. Die Theile der Blüthen und der Früchte sind auf den meisten Tafeln noch besonders vorgestellt. Die Tafeln sind mit Zahlen bezeichnet, welche sich nach keinem Systeme richten. Auf denselben ist unten der Bauhinische und der gemeine englische Namen ausgedruckt. Der kurze Text enthält die Namen des Tournefort, des Linne, des Bauhins, ausser dem ist mit wenigen Worten das Vaterland der Pflanze, die Cultur und die Nuzung derselben angegeben worden, woben allemal auf Millers Gärtner-Lexicon verwiesen ist. Da wir keine neue botanische Beobachtungen, auch keine neue Pflanzen finden, so ist der ganze Werth allein in die vortreflichsten Abbildungen schon bekannter Pflanzen zu sehen. Hin und wieder kommen unter diesen, Gartenblumen und vielerley Abarten derselben vor, deren Farben vortreflich getroffen sind. Endlich ist am Ende ein Register der englischen und, wo solche fehlen, der botanischen Namen angehängt.

Von den abgebildeten Pflanzen nenne ich hier folgende. *Iris germanica*, *Althaea officinalis*, gemeiner Nachtschatten, verschiedene Rosen, *Anemone hortensis* gefüllet, *Daphne mezereum*,

retum, Conium maculatum tab. 17, Dictamnus albus, flore rubro, Hypericum quadrangulum, Contolvolvulus purpureus, Sonchus oleraceus laevis, Lupinus hirsutus 40, Dodecatheon media, Rubus odoratus 45, Aesculus pavia 46, Viburnum tinus, Lonicera alpigena, Lunaria major, Lychnis chalcedonica, Coronilla emerus, Robinia pseudoacacia 69, Galega officinalis 80, Nicotiana major angustifolia Bauh. 170. tab. 81, Aster grandiflorus 85, Rheum raponticum 89, Arbutus unedo, Magnolia, Cyclamen, Rheum palmatum, 98, mit der Versicherung, daß diese Art in England vollständig brauchbare Wurzeln liefere, und die Kälte in England aushalte. — Sehr verdrieslich ist es, daß der B. nicht neuere Ausgaben der Linneischen Schriften gebraucht, also auch nicht die Trivialnamen bengetzt hat.

---

## XIII.

Schriften der Leipziger ökonomischen Societät. Dritter Theil 342 Seiten, vierter Theil 284 Seiten, beyde gedruckt zu Dresden 1777. in 8.

Der ganze dritte Theil ist nur ein Aufsatz, der auch unter folgendem besondern Titel besonders verkauft wird: Betrachtung der brennbaren Mineralien, ingleichen der an verschiedenen Orten in Sachsen befindlichen Steinkohlen, nebst einer Nachricht vom Nutzen derselben und des Torfs, von Christian Friedrich Schulzen. Aus diesem Aufsätze wollen wir hier nur wenig mittheilen, da ein grosser Theil desselben selbst aus andern Büchern zusammengetragen ist, und zwar nach einem veralteten Geschmacke. Zu den neuern Nachrichten gehört S. 80 die Beschreibung einer im Jahre 1731 bey Preßsch entdeckten Bernsteingrube, die wirklich gebauet ist. Die Bernstein fand sich in einem Flöße von einer schwarzen lettigen mit Sande vermischten Erde, woselbst auch erdharzige und schwefelartige Mineralien gefunden sind. Die Aehnlichkeit dieser Grube mit den von Hartmann beschriebenen Preussischen Bernsteingruben ist unleugbar. Vom Umbra liest man hier viele Collectaneen.

Die Steinkohlenwerke bey Zwickau sollen schon im funfzehnten Jahrhunderte gangbar gewesen seyn. Der B. beschreibt die dortige Bauart. Jetzt sind vielerley Gewerkchaften. Jedem Inhaber eines Kohlenschachts ist die Gewinnung der Steinkohlen überlassen, so daß ihm frey steht, seinen Schacht entweder selbst zu bearbeiten, oder Bearbeiter, die man Köhler

ter nennet, anzunehmen, die alsdann, wegen des Gewinnens und Vermessens der Kohlen, von der Obrigkeit beeidigt werden. Die Abgaben sind hier auch angegeben. S. 144 von den Steinkohlen bey Dresden, und den Mineralien, die solche begleiten, auch Abdrücken von Pflanzen, die dort vorkommen, wovon auch etliche hier abgebildet sind. Die Abänderung der Schichten hat der B. in einigen Gruben untersucht, und S. 177 nach ihrer Folge und Mächtigkeit angegeben. Die größte Tiefe der einen Grube bis auf die Sohle des Flözes, war 149 Ellen 1 Zoll, in einer andern aber 100 Ellen. Zu den fremden unter den dortigen Kohlen vorkommenden Mineralien sind Bleisglanz, Kupferlasur und Kupfergrün. Gelegentlich beschreibt der B. S. 209 ein Stück Steinkohlen aus Peru, welches in des H. Vices Berg-Directors von Hartenberg Sammlung befindlich ist, welches viele Goldblätchen und weisse Spattrümchen enthält. S. 271 von der Nutzung der Steinkohlen. Die meisten Sächsischen Bergschmide brauchen sie, und ein hier beschriebener Versuch beweiset die Möglichkeit, das Eisen recht gut bey den Zwickauer Kohlen auszuschnieden. Das Abschweifeln, was in neuern Zeiten, aus England ab, bekant geworden ist, hat schon Becher gefant, imgleichen Zimmermann. Bergöhl aus den Kohlen zu ziehen, würde, nach Schulzens Ueber-



schlag, auch Sachsen vorthailhaft seyn. Er will auch eine Eisenerde genutzt haben, welche durch Brennen eine schöne rothe Farbe erlangt, und in den Gruben häufig ist. Die Grubenwasser heilen Lämungen und Hautkrankheiten. Der B. hat mehr als einmal in Menge davon getrunken, ohne eine böse Wirkung, und eine andere, als eine gelinde abführende Kraft zu bemerken. Zuletzt ist auch kurz vom Torfe und Verkohlen desselben geredet.

Der erste Aufsatz des vierten Theils ist des Predigers Wagner ökonomische Beschreibung von Marienberg (im Erzgebürge, zwischen Chemnitz und Commotau). Daselbst hat man eine fehlerhafte Verhältniß zwischen Wiesen und Getreidefeldern. Nur ein Viertel des Landes ist besäet, drey Viertel sind mit Gras bewachsen. Man braucht den Haken mehr als den Pflug. Roggen wird nächst dem Haber am meisten gebauet. Jener giebt die fünfte bis siebente Frucht. In den herrschaftlichen Hölzern werden Gehäue eingerichtet, und in den Gemeinde-Hölzern werden, wegen der Kriegsschulden, Verwüstungen vorgenommen, welche die Nachwelt beseuffen wird. Pferde und Schweine werden aus Böhmen gekauft. Die Stadt hat 600 Feuerstätten, 1500 Einwohner, und mit den Ausländern gegen 3000 Personen. Kinder von 5 und 6 Jahren klöppeln  
bes

bereits, und Kinder von 10 Jahren werden schon beim Bergbau gebraucht, welcher jetzt sich zu verbessern anfängt.

S. 31 einige einzelne Anmerkungen des Baumeisters Langen in Leipzig, über die Bauart landwirthschaftlicher Gebäude, unter denen manche gar nicht unwichtig sind, daher dieser Aufsatz einer Ausbesserung werth gewesen wäre. Folgende Stelle hätte man nicht ungeändert einrücken sollen. "S. 60. Es ist eine artige Eigenschaft des Kalks, daß er bey dem Brennen die Acidität des Feuers in gewisser Verhältniß annimmt, so seine Carbonisation ausmachen, da denn nachhero, wenn sich acidum und sein eigenthümliches alcali in der Auflösung bey dem Zusatz des Wassers vereinigen, die Efferveszens erfolgt, der gebrante Stein in den kleinen Theilchen von einander gestossen, dadurch seine Auflösung erhält, und zu einem magisterio, — — sein erstes Salzwesen hingegen mehr zu einem mineralischen Mittelsalze wird. — Mit dem Gypse hat es die gegentheilige Bewandniß, dessen salzige Bestandtheile aus einem sale commune, mit einem acido minerali vermischt, bestehen —."

Der ganze übrige Theil dieses Bandes besteht aus meteorologischen Beobachtungen, welche

che vom Jahre 1772 bis 1776 zu Meissen angestellt sind, nebst sehr vielen Tabellen. Die gebrauchten Werkzeuge sind beschrieben, auch ist ein am Barometer angebrachtes Mikrometer abgebildet. Auch sind Beobachtungen über die tägliche Wasserhöhe des Elbstroms beigefügt, die freylich den dortigen Gegenden nutzbar werden können.

---

## XIV.

Joh. Niems physikalisch-ökonomische Bienenbibliothek. Zweyte und dritte Lieferung, beyde 1777 zu Breslau in 8.

Der größte Theil dieser Lieferungen besteht in Auszügen aus Bienenbüchern, die größtentheils schon vor vielen Jahren herausgekommen sind. Wir finden also wenig, was wir auszeichnen dürften. Das sogenannte Gift der Bienen soll nicht sauer, sondern bitter schmecken, so daß es mit Wermuth und Galle verglichen wird. Der B. vermutet, das Gift entstehe von der Galle des Insects, daher er die Giftblase lieber die Gallenblase nennen will. Das Einschläfern der Bienen mit Erdeicheln, *Lathyrus tuberosus*, hat nach S. 298 einigen nicht glük-

fen

ten wollen. Die dritte Lieferung, welche ganz aus Anzeigen, Auszügen und Beurtheilungen besteht, enthält viele Spöttereien auf den schon verstorbenen Schirach, der sich also nicht mehr verantworten kan, der aber grosse Verdienste um die Bienenzucht hat; welche H. Niem sonst nicht leugnete.

---

## XV.

Memoire sur la farine, par M. l'abbé Poncelet. Paris chez Pissot. 1776. 5 Bogen in 8.

Der B. hat eine Untersuchung der Bestandtheile des Mehls unternommen, die er im ersten Theile dieses Werkchens erzählt, und aus denen er im andern einige Folgerungen zieht. Er macht es wahrscheinlich, daß das Mehl ausser dem gallertartigen Wesen, und ausser der Stärke, auch eine zuckerhafte oder syrupartige Substanz enthalte. Letztere mache das Brod eigentlich schmackhaft, und ohne dieselbe falle es zwar gut in die Augen, sey aber unverdaulich, oder doch wenig nahrhaft. Er hat eine grosse Aehnlichkeit zwischen diesen Bestandtheilen des Mehls und der Milch gefunden, und verlangt, daß man beym Backen eine gewisse

Verhältniß jener Theile zu erreichen suchen sollte. Der B. erklärt die Meinung, als seyn die Kleyen eine holzige Materie, die, wenn sie von allen Mehltheilen völlig gereinigt werden könnte, nicht zu nähren im Stande sey, für falsch. Bey einer genauen Zergliederung der Getreideskörner, und mit Hülfe des Vergrößerungsglases hat er erkannt, daß die Kleyen ein Geweb von Saftgefäßen, und in denselben eine schleimige Substanz, die dem Mehle gleiche, befindlich sey. Gleichwohl meynt er, daß es besser sey, sie dem Brode nicht beizumengen. Auf einer Kupfertafel hat er die innern Theile der Körner abgebildet.

---

## XVI.

Viaggio in Dalmazia dell' Abate  
*Alberto Fortis*. In Venezia 1774.  
2 Bände in Großquart.

Abbate Alberto Fortis Reisen in  
Dalmatien. Aus dem Italienschen.  
Bern 1776. 2 Bände in  
Kleinoctav.

Schon Biblioth. IV S. 196 haben wir ein  
wichtiges Werk des H. Fortis, der,  
wie



wie wir hören und beklagen, durch seine Gelehrsamkeit und Eifer für dieselbe, manche Feinde in Italien erhalten hat, angezeigt, und das gegenwärtige giebt jenem nichts nach. Man muß der typographischen Gesellschaft in Venedig für die gute Uebersetzung um desto mehr danken, je seltener unsere Buchhändler Uebersetzungen aus dem Italienischen liefern.

H. Fortis hat nicht ein Tagebuch seiner Reise geschrieben, sondern er hat seine Bemerkungen unter besondere Artikel oder Titel gebracht. Leser von allerley Geschmack werden darunter viel angenehmes und lehrreiches finden, zumal da Dalmatien noch selten von Gelehrten, vornehmlich von Naturforschern, bereiset ist. Gleich im Anfange findet man eine ausführliche Nachricht von der Lebensart und den Sitten der Morlacken, woraus wir doch, so gern wir sie auch gelesen haben, nichts auszeichnen wollen. Sie brennen Töpferwaare in unterirdischen Oefen, die zwar gar nicht fein, aber dauerhafter sind, als die, welche man zu Venedig hat. Sie verspeisen Knoblauch in Menge, den sie doch nicht selbst bauen, sondern von den Anconitanern und Riminesern einkaufen. In sehr vielen Stücken gleichen die Sitten der Morlacken offenbar den Sitten des gemeinsten Volks in Rußland.

Vom Laufe des Strohm's Kerka, den wie auf den gewöhnlichen Charten zwar gezeichnet, aber nicht genant finden. Bey Anin und Zopolne sind vulkanische Hügel, auch ein Wasserfall. Noch jetzt sind dort Erderschütterungen nicht selten. Beschreibung der Stadt Sebenico, wo im sechszehnten Jahrhunderte Künste und Wissenschaften geblühet haben. H. Fortis hat die Lebensgeschichte einiger Gelehrten und Mahler dieser Stadt eingerückt, die lesenswerth sind. Aus dem Hafen dieser Stadt fischte der V. allerley Gewürme, darunter auch eine Muschel, welche offenbar eine Anomia ist. H. Fortis scheint es nicht zu wissen, daß schon Linne eine solche unversteinte Muschel nach ihrer innern Beschaffenheit beschrieben hat. Freynlich finden sich dergleichen in Deutschland. Ich besitze einige, welche ich auf den Feldern um Schöppenstedt im Braunschweigischen aufgelesen habe. Manna- und Mastixbäume wachsen um Sebenico, aber sie werden nicht anders genutzt, als nur zu Brennholz. Die Androsace des Donati, oder *Tubularia acetabulum* L. ist hier abgebildet. Zuverlässige Kenzeichen einer Thierpflanze hat F. nicht bemerken können. Auch noch andere Seeförper sind abgebildet, unter andern ein merkwürdiger Ortoceratit.

Der andere Band fängt mit Nachrichten von der Grafschaft Trau an, von der Insel

sel

sel Bua, wo eine Quelle von Asphalt ist, die aus Kalkstein hervorkömt. Vorzüglich angenehm wird den Conchyliologen Beschreibung, Abbildung von Chiton ruber seyn, so wie auch von Chiton fascicularis und einigen andern seltenen Conchylien. Den Mineralogen wird die Nachricht von pietra di Milo, dem pumex molaris des Linne, lieb seyn. Er ist weiß, reibt sich sehr ab, und muß als Mühlstein nothwendig schaden. (Bei dieser Gelegenheit wage ich die Nachlässigkeit der Polizen anzuklagen, die nicht eine sorgfältige Auswahl der Mühlsteine befiehlt, da es gewiß ist, daß in manchen Ländern höchst gefährliche Arten gebraucht werden). Jener Stein ist gewiß ein Product eines Vulkans. Linsensteine hat Fortis, so wie viele andere Versteinerungen, in Dalmatien häufig angetroffen; gleichwohl ist das Urstück der erstern nicht aufzufinden. Von Spalatro, wo man noch Handschriften hat, die die Geschichte von Illyrien gut aufklären könnten, Daselbst hat auch der B. noch ungedruckte Aufsätze des Marcus Antonius de Dominis erhalten, der wegen der Erklärung des Regenbogens berühmt ist. Er war Erzbischof zu Spalatro; trat aber zur reformirten Kirche über. An manchen Stellen hat der B. des H. Büschings Geographie verbessert. Sonderbar genug ist es doch, daß nach S. 141 noch die Schiffer um Dalmatien glauben, daß die Nemora ein Schiff aufhalten

ten könne. Reise durch Primorie, besonders Nachricht von Mecarsta, welches Oliven, Wein, Mandeln und Honig liefert. Ueber die Zunahme des Meers, oder über die Erhöhung des Wassers findet man verschiedene Beobachtungen, sonderlich S. 164. Eine Art Bienenkörbe, die vielleicht unsere Bienenlehrer noch nicht kennen, finden wir S. 257 beschrieben. Sie werden aus wohlgewaschenen Schieferplatten zusammen gesetzt (in der Urschrift steht: Gli alveari sono fabricati di lastre di marmo tegolare ben lotate), wohl zusammen gefüttert, und haben nur ein sehr kleines Flugloch. Die Nachrichten von den Inseln Lissa, Lesina, Brazza und Arbe übergangen wir, so wie wir auch nichts von den vielen Altertümern, die das verwilderte Land noch hat, wieder erzählen.

Die Uebersetzung ist von einem Kenner gemacht, und wie wir aus der Vergleichung mit der Urschrift wissen, getreu. Wir wünschen sehr, daß uns derselbige eben so gute Uebersetzungen von mehrern italienischen nützlichen Werken liefern wolle. Uns Deutschen ist es doch etwas anstößig, daß wegen mit dem Dativo verbunden wird; vielleicht ein Fehler, der unter dem Namen eines Dialects entschuldigt werden kan. Pesce scorpione, der S. 181 genannt, aber unerklärt geblieben ist, ist wohl gewiß Scorpaena scrofa. Im zweyten Theile S. 29 muß man fig. A, stat fig. 4 lesen.

Die

Die Urschrift hat überhaupt 13 Kupfertafeln und zwei Landcharten. Die meisten sind auch gut nachgestochen, der Uebersetzung bengefüg, aber nur eine Landcharte ist benbehalten worden, und zwar diejenige, welche zum ersten Bande gehört, und diese, ist noch dazu so sehr verkleinert worden, daß sie wenig unterrichten kan. Dieß ist würklich zu bedauern, da die Berichtigung der Geographie eine der schäßbarsten Bemühungen des H. Fortis ist, der die Genauigkeit seiner Charten den Lesern versichert. Die Urschrift hat einen Anhang von 6 Bogen, nämlich: *Iter Buda Hadrianopolim anno MDLIII exaratum ab Antonio Verantio; nunc primum e Verantiano chartophylacio in lucem editum.* In dieser Reisebeschreibung finden wir zwar für uns nichts wichtiges, doch wäre es wohl billig gewesen, daß man derselben wenigstens in der Uebersetzung gedacht hätte.

---

## XVII.

Versuch über die Naturgeschichte des Maulwurfs, und die Anwendung verschiedener Mittel ihn zu vertilgen, mit Kupfern. Durch H. de la Faille, *Secrétaire* der ökonomischen



schen Gesellschaft von Rochelle. Aus dem Französischen übersezt, und mit wichtigen Zusätzen vermehrt von J. P. C. Frankfurt und Leipzig. 7 Bogen in 8, 1778.

Die Urschrift haben wir nicht vor uns. Die Uebersetzung scheint jedoch getreu, wie wohl sie viele Provinzialausdrücke hat und etwas steif ist, auch der Uebersetzer einige Stellen eigenmächtig ausgelassen hat. Der B. erzählt erst alle ihm bekant gewordene Arten und Abarten des Maulwurfs, unter denen eine Art aus Kanada hier zum ersten mal beschrieben und recht gut abgebildet ist. Sie heißt hier *Talpa Canadensis, cauda nodosa longissima, naso multiplicibus musculis, tanquam spinis, coronato*. Die Beschaffenheit des Gebisses ist nicht angegeben worden. Etwas von den Augen des gemeinen Maulwurfs. (Ich besitze eine 1659 zu Leipzig, unter Jacob Thomasius gehaltene Dissertation de visu talparum, worin gar mühsam, was bis dahin über das Gesicht dieses Thieres gesagt war, gesamlet ist.) Louisiana habe keine Maulwürfe, auch nicht die Insel Ne, da sie doch auf der daneben liegenden Insel Oleron häufig genug sind. Von der Begattung, die frenlich über der Erde geschieht. (Reichart hat sie gesehen, der auch noch viele andere Bemerkungen über diese Thier-

Thiere in seinem Gartenschäze bekant gemacht hat, welche in die Thiergeschichte eingetragen zu werden verdienen). Es giebt in Poitou Gegenden, vornehmlich ausgetrocknete Sümpfe, die so heftig von Regenwürmern verwüstet werden, daß man die Maulwürfe, die jenes Ungeziefer verzehren, dahin wünschet. Sie sollen doch auch Wurzeln fressen, welches man bey der Zergliederung des Magens bemerken soll; aber der B. sagt nicht, daß er diese Bemerkung gemacht hat, und bey Buffon finden wir auch keine darüber. Die vielen fehlgeschlagenen Versuche mit vergifteten Wurzeln und Früchten, wovon hier viele erzählt sind, solten wohl die Linneische Meynung: *Talpa victitans lumbricis, nec plantis*, bestätigen. Mit vergifteten Zuckerwurzeln habe auch ich den Versuch ehemals vergebens gemacht. Besser ist das Mittel, einen Topf in die Erde zu graben, in den man einen Krebs legt, wornach die Maulwürfe kommen, ohne sich aus dem Topfe retten zu können. Aber ohne Ursache bedauert der Franzos, daß man nicht an allen Orten Krebse habe; denn stat derselben kan man auch Regenwürmer nehmen. Verschiedene Maulwurfsfallen sind beschrieben, und ein Paar sind abgebildet. Sie sind inzwischen alle nur im Frühjahre brauchbar; denn hernach verläßt das Ungeziefer die Oberfläche der Erde, und wirft erst wieder Hügel, nach dem die heißen Tage

phys. Oekon. Bibl. IX. B. 2 St.      D      34

zu Ende sind. Am eifrigsten sollen die Maulwürfe beim Nordwinde wühlen. Der Titel der Urschrift dieses Werkchens ist: Essai sur l'histoire naturelle de la Taupe, et sur les differens moyens qu'on peut employer pour la detruire.

---

## XVIII.

Kurzer und geprüfter Entwurf für ökonomische Aktienbienengesellschaften zum Nutzen aller Landesgegenden, von Joh. Nien, Oberbienen-Inspector. Nebst dessen Preißschrift von Bienenmodellen. Breslau 1777. 4 $\frac{1}{2}$  Bogen in 8.

Der Verfasser wiederholet zuerst seine Vorschläge, die Bienenzucht dadurch zu verbessern, daß ein gemeinschaftlicher Bienenstand, woran ein jeder durch Aktien Antheil nehmen kan, errichtet werde. Hernach beschreibt er diejenige Einrichtung der Klobbeuten, der Ständer und Lieger, welche ihm die vortheilhafteste zu seyn scheint, doch ohne Zeichnungen. Um die Lieger besser reinigen zu können, legt er sie so, daß die Vorsehbretter unten kommen, oder die Bodenbretter werden. Auch sind hier viereckige Bienenkasten, und Körbe beschrieben, welche

welche beyde er jenen vorzieht. Man kan diese Bogen als einen Auszug und auch als eine Ergänzung des von uns Bibl. VIII S. 215 angezeigten Buchs dieses Schriftstellers ansehen.

---

## XIX.

Electrische Pausen von Johann Friedrich Groß. Leipzig bey Hilschern. 1776. 136 Seiten in 8, nebst einem Kupfer.

Man siehet es heut zu Tage als etwas bekanntes und nothwendiges an, daß zwischen einem electrifirten und unelectrifirten Metall, das demselben genähert wird, Funken entstehen. Man wird es aber kaum glauben, daß es Fälle geben könne, wo es unmöglich ist, zwischen eben solchen Metallen elektrische Funken hervorzubringen, obgleich die Funken unter völlig einerley Umständen richtig erscheinen, sobald die beyden Metalle ein wenig näher gegen einander gebracht, — wie auch ein wenig weiter von einander entfernt werden. Wer sollte z. E. vermuthen, daß ein unelectrifirtes Metall, das einem electrifirten Metall, sowohl auf  $\frac{1}{2}$  Zoll oder näher, als auch auf  $1\frac{1}{2}$  bis  $2\frac{1}{2}$  Zoll genähert, häufige und deutliche elektrische Fun-



ken hervorbringt, in der mittleren Weite von  $\frac{3}{4}$  bis  $1\frac{1}{4}$  Zoll unter eben denselben Umständen schlechterdings keinen einzigen electricischen Funken hervorbringen könne? Dergleichen Fälle, wovon im S. 50 acht und zwanzig Gattungen angeführt werden, und deren es ohne Zweifel unzählig viel andere giebt, nennet der Verf. electricische Pausen.

Die erste Entdeckung derselben machte er schon im Jahr 1760; die genauere Untersuchung aber stellte er erst im Jahr 1772 an. Einige zufällige Umstände machten diese Untersuchung ziemlich beschwehrlich, sie hatte aber einen sehr gewünschten Erfolg, und setzte den Verf. in den Stand, nicht nur eine sichere Methode anzugeben, wie die Pausen: Versuche angestellt und unwidersprechlich dargethan werden können, sondern auch einige weitere merkwürdige Eigenschaften der electricischen Pausen zu entdecken.

Es ist nicht möglich, einen vollständigen Begriff von jener Methode hier in der Kürze mitzutheilen, und diejenigen, welche die Versuche wiederhohlen wollen, müssen die angezeigte Schrift selbst lesen. Die Hauptsache kömmt dabey darauf an, daß man eine tüchtige Electricitätsmaschine mit einem langen Conductor habe, daß das zu electricirende Metall gut isolirt werde, und auf der, dem unelectricis-

ten



ten Metall zugewandten Seite eine taugliche convere, letzteres aber eine taugliche conische Gestalt habe. Die Converität ist tauglich genug, wenn sie eine Halbkugel von  $\frac{7}{8}$  Zoll im Durchmesser vorstellt, und die conische Gestalt des andern Metalls kann im Durchschnitt  $1\frac{1}{2}$  Zoll und im Profilwinkel 60 Grad halten. Der Kegele darf aber nicht ganz zugespitzt seyn, sondern muß ein klein wenig abgestumpft werden. Dieses Abstumpfen macht die größte Schwierigkeit, weil gar leicht zu viel oder zu wenig geschehen kan; doch wird im S. 34 eine hinlängliche Anleitung darzu gegeben. Die Pausendistanz ist, wenn die übrigen Umstände gleich sind, desto grösser, je weniger die Spitze abgestumpft ist, S. 41. Ueberhaupt hat sich der Verf. viele Mühe gegeben, alles genau abzumessen, um, soviel ihm möglich war, das maximum und minimum in der Sache zu bestimmen. Diese Absicht scheint er in einigen Stückken, z. E. S. 29, ziemlich erreicht zu haben; hingegen überläßt er vieles andere der weitem Untersuchung solcher Personen, die nebst den übrigen Erfordernissen auch die nöthigen Kosten darauf verwenden können und wollen.

Eine der vornehmsten Erscheinungen, welche mit den electriche Pausen eine Verbindung haben, bestehet darinn, daß in den Fällen, da sich Pausen ereignen, augenblicklich

Funken entstehen, mithin die Pausen aufhören, sobald den beyden Metallen ein fremder Körper auch nur von weitem genähert wird; der Verf. nennet dieses S. 52 die Aufhebung der electricischen Pausen. Um einen deutlichen Begriff davon zu bekommen, stelle man sich die oben beschriebene electricische Pause vor, da nemlich die Pausendistanz von  $\frac{3}{4}$  bis  $1\frac{1}{4}$  Zoll reichet; in diesem Fall werden, bey beständigem Forttreiben der Electrirmaschine, Funken genug erscheinen, wenn die beyden Metalle näher als  $\frac{3}{4}$  oder weiter als  $1\frac{1}{4}$  (bis auf  $2\frac{1}{2}$ ) Zoll von einander abstehen, es wird aber unter einerley Umständen nicht möglich seyn, in der Distanz von  $\frac{3}{4}$  bis  $1\frac{1}{4}$  Zoll Funken zu wege zu bringen. Nun setze man den Fall, daß zur Zeit, da die beyden Metalle z. E. 1 Zoll weit von einander abstehen, und da man sich vergeblich bemühet, Funken von dieser Länge hervorzubringen, eine Dritte Person den beyden Metallen nur auf 2 bis  $2\frac{1}{2}$  Schuh weit nahe komme, oder bis auf diese Weite die Hand, oder ein Metall u. d. m. dargegen ausstrecke, so werden, wenn alle übrige Umstände eben dieselben bleiben, die vorhin unmöglich geschienenen Funken augenblicklich und so lange unaufhörlich erscheinen, als der fremde Körper in der Nähe ist.

Sonderbar ist es, das in diesem Fall die Funken wiederum aufhören, oder, wie der Verf.

§. 58 es nennet, die electriche Pause erneuert wird, wenn zu gleicher Zeit, da ein fremder Körper in der Nähe ist, ein gleicher fremder Körper auf der entgegen gesetzten Seite in gleiche Nähe gebracht wird. Eben dieses erfolgt auch, wenn die beyden Metalle nicht nur auf zwey entgegen gesetzten Seiten, sondern auf allen Seiten gleich weit von fremden Körpern umgeben werden.

Die Lichterscheinungen, womit die electriche Pausen begleitet werden, sind schwer zu beobachten, eines Theils weil sie nur in einem schwachen stillen Licht bestehen, das nur in der Dunkelheit sichtbar ist, und andern Theils deswegen weil man sich, wegen der zu befahren habenden Aufhebung der Pausen, mit dem Gesicht nicht viel nähern darf. Sie bestehen in folgendem. An der stumpfen Spitze zeigt sich ein Pinsel von röthlichen Lichtstrahlen, und an der entgegen gesetzten converen Seite des unelectricirten Metalls erscheint ein blaßes Licht, als ob diese Seite mit einem Phosphorus bestrichen wäre. Gegen das Ende der Pause wird der Umfang dieses blaßen Lichts immer kleiner, hingegen der Lichtpinsel größser, bis er endlich nach aufgehörter Pause sich in wahre electriche Funken verwandelt, §. 60.

Der Verfasser führt auch §. 62 bis 66 verschiedene Fälle an, bey welchen er gedoppelte

Pausen wahrgenommen hat. J. E. der S. 64 enthält folgenden Fall: bis auf die Weite von 5 Linien zeigten sich immer Funken. In der Weite von 6 bis 17 Linien, ließ sich unter gleichen Umständen kein einziger Funken hervorbringen; dieses war die erste Pause. In der Weite von 18 bis 21 Linien erschienen wiederum beständig Funken. Hingegen in der grösseren Weite von 23 bis 26 Linien konnte abermalen kein Funke zuwege gebracht werden, dieses war also die zweite Pause; denn in der Mitte von 27 bis 30 Linien entständen wiederum Funken.

In S. 67 wird sogar ein Fall angeführt, woben sich drey: oder vierfache Pausen hervorgethan haben. Der Verf. giebt auch S. 68 einige Anleitung, wie vervielfältigte Pausen können zu Stande gebracht werden, doch giebt er diese Anweisung, weil sie sich nur auf eine kleine Anzahl von Erfahrungen gründet, nicht für so zuverlässig aus als diejenige, die er im vorhergehenden zu den einfachen Pausen gegeben hat.

Hierauf folgen S. 72 und 73 noch einige Anmerkungen von der Länge und Gestalt der electrischen Funken, und endlich wird S. 74 die Frage aufgeworfen: wie die electrischen Pausen und die damit verbundenen Erscheinungen zu erklären seyn? worüber der Verf. zwar einige  
 Vers



Vermuthungen an die Hand giebt, zugleich aber seine Unfähigkeit die Frage aufzulösen aufrichtig bekennet.

Zum Beschluß wird von dem Nutzen gehandelt, den man von einer genauern Kenntniß der electriche Pausen zu erwarten haben möchte. Der Verfasser glaubt, daß sich manches in der Electricität daraus werde erklären lassen, das seither entweder gar nicht oder irrig erklärt worden ist, ingleichen daß die electriche Pausen und die damit verbundenen Erscheinungen noch auf vielerley andere Weise als nach der von ihm angegebenen Methode können bewirkt werden. Zum Beispiel macht er einen Versuch, einige Erfahrungen daraus zu erläutern, und allgemeiner zu machen, als: die vortheilhafteste Art electriche Funken auszulocken, S. 76. Warum die electriche Streiffunken sich auf eine ungleich grössere Länge erstrecken lassen, als diejenigen electriche Funken, welche in freyer Luft hervor gebracht werden? S. 77. Warum die Figuren- und Buchstaben-Erleuchtungen, welche mittelst der sogenannten electriche Salve geschehen, nicht immer von statten gehen? und worinn das sicherste Mittel bestehe, solcher Hinderniß zu begegnen? S. 78. Warum ein grosser Theil der Electricirer aus sichern Erfahrungen behauptete, daß die Nähe fremder Körper den electriche Versuchen zu-



träglich seye? und wie die von andern auch auf richtige Erfahrungen gegründete Behauptung des Gegentheils damit zu vereinigen sey? S. 79. Ferner einige die Gewitter: Electricität betreffende Erfahrungen, insonderheit warum ein Wetterstrahl auch stumpfspizige Körper trefse, mithin die Wetterverwahrungs Stangen so scharfspizig als möglich seyn sollen? S. 80.

Der letzte S. 81 beschreibt einen belustigenden Versuch, welchen der Verf. die electriche Salutation nennet, und welcher im Grund nichts anders als die oben angezeigte Aufhebung der electriche Pausen ist.

Noch setzen wir hinzu, daß der Verfasser dieses merkwürdigen Tractats, den wir billig früher hätten anzeigen sollen, Regierungssecretair in Stuttgart ist, der sich ehemals mit den Württembergischen Landschaftsdeputirten in Wien aufgehalten hat. Aus einem Briefe des H. Prof. Sprengers zu Maulbronn, der bey den Versuchen des H. Groß oft gegenwärtig gewesen ist, weis ich, daß H. Doct. Ingenhous, als er in Wien war, diese electriche Pausen (oder electriche Eklipsen, wie sie der geschickte Electrifierer H. Prof. Bökman in Carlsruhe in einem Briefe an mich nennet) in Zweifel gezogen hat, daß er aber von der Wahrheit derselben völlig überzeugt worden ist.

H.

H. Groß hat am Ende einige Verbesserungen zur deutschen Uebersetzung von Priestleys Geschichte der Electricität beygefügt.

---

XX.

Lettres physiques & morales sur les montagnes & sur l'histoire de la terre & de l'homme, adressées à la Reine de la Grande-Bretagne, par *J. A. de Luc*, citoyen de Genève, lecteur de sa Majesté. *A la Haye*, chez de Tune. 1778. 226 Seiten in 8.

H. de Luc, der wohl den meisten Liebhabern der Naturkunde bekant seyn wird, that in den Jahren 1774 und 75 eine Reise durch einen Theil der Schweiz und durch einen Theil von Frankreich und Deutschland, und samlete Bemerkungen zur Naturkunde, und über die Sitten und Gewerbe der Menschen. Er hatte die Erlaubniß, diese unserer Königin Maj. zu überschreiben, und diese Briefe hernach durch den Druck bekant zu machen. Auf solche Weise ist das Werk entstanden, dessen ersten Theil wir jetzt anzeigen, welches gewiß wenige ohne Ber:

Bergnügen und Nutzen lesen werden. Die angenehmen Schilderungen der Schweizerischen Aussichten erlauben keinen Auszug, weswegen wir nur einige von den in diesem Theile berührten Gegenden nennen wollen. Erst die Gegend um Lausanne; hernach die Reise zum Thuner-See, nach Unterseen, nach dem berühmten Wasserfall, der Staubbach genant, nach den Gletschern; zuletzt verschiedene Gegenden von Neuschatel. Die moralischen Betrachtungen über die Sitten der Menschen, über die Gastfreyheit u. s. w. sind keine Gegenstände unserer Bibliothek.

Dagegen müssen wir unsern Leser auf das Urtheil des V. über den Nutzen der Gemeinheiten, welches er S. 54 eingeschaltet hat, aufmerksam machen; ungeachtet es vielleicht manchen zu einseitig oder lokal scheinen möchte. Wo Gemeinheiten sind, da hat doch auch der Arme und der Unfleißige Brod, sagt H. de Luc. Aber es ist doch gewiß, daß man in andern Ländern die traurige Wahrheit gefunden hat, daß eben in denen Gegenden, wo die meisten Gemeinheiten sind, die meisten Einwohner arm und unfleißig sind, daß aber in andern Gegenden Industrie und Wohlstand gewachsen sind, nachdem man die Gemeinheiten in Eigenthum verwandelt gehabt hat. Gleichwohl räume ich gern ein, daß der H. V. Gegenden gefunden hat

haben kan, deren Bewohner, auch beym Besitze der Gemeinheiten, glücklich und ohne viele Arme seyn mögen. Er verspricht diese sehr streitige Materie, die wahrlich gar viele Seiten hat, dereinst noch vollständiger abzuhandeln.

S. 174 findet man wichtige Betrachtungen über den nachtheiligen Erfolg, der entstehen kan, wenn man Manufacturen in einem solchen Lande, wo die größte Volksmenge den Acker bauet, zu sehr Ueberhand nehmen läßt. Das Beispiel von Neuschatel beweiset die besante Wahrheit, daß man nicht der Landwirthschaft Leute entziehen muß, um Manufacturen anzulegen, und daß diese eigentliche Gewerbe der Städte, und nicht der Dörfer seyn müssen. H. de Luc klagt auch den Luxus an, der im Lande entsteht, worin Manufacturen zur Reife kommen; aber dieser ist nun wohl eine unvermeidliche Wirkung des Wohlstandes und des Reichthums, den vortheilhafte Manufacturen verbreiten, und die wohl nicht schaden wird, wenn man in gehöriger Verhältniß auch die Landwirthschaft betreibt. — Noch sehr viele wichtige Sachen werden die beyden folgenden Theile dieses angenehmen Werks enthalten, denen wir mit Verlangen entgegen sehen. Auch müssen wir unsern Lesern sagen, daß dieser vortrefliche Gelehrte an einer Cosmographie, oder an ei-

einer Beschreibung unserer Erde arbeitet, wozu er auf seinen Reisen viele neue Materialien gesamlet hat. Uebrigens haben wir auch von dem angezeigten Werke bereits eine deutsche Uebersetzung vom H. Hofmedicus H. M. Marscard in Hannover erhalten. Der Titel ist: **Phyſisch; moralische Briefe über die Berge und die Geschichte der Erde und des Menschen.** Leipzig 1778. Ein Alphabet weniger 6 Bogen in Grosoctav.

---

## XXI.

**Anfangsgründe des Ackerbaues und Wachsthums der Pflanzen.** Nach dem Englischen des Georg Fordyce, von Franz Schwedianer, M. D. Wien 1778. 18 Bogen in 8.

**E**ine Uebersetzung des Bibliothek III S. 225 angezeigten Buchs, woben sich H. Schwedianer die Freyheit genommen hat, manches aus der Urschrift wegzulassen, und manches in den Text einzuschalten, vornehmlich neuere Bemerkungen deutscher Chemiker.

---



## XXII.

Deutsche Encyclopädie, oder allgemeines Real-Wörterbuch aller Künste und Wissenschaften, von einer Gesellschaft Gelehrten. Erster Band. U — Ur. Frankfurt am Mann, bey Barrentrapp, Sohn und Wenner. 1778. 851 Seiten in Kleinfolio.

Der Titel erklärt die Absicht dieser weitläufigen Unternehmung hinreichend, und da keiner in einem solchen Werke viel neues erwarten wird, so darf auch unsere Anzeige nur kurz seyn. Die Artikel sind nicht so ausführlich und vollständig, als die, welche das ungeheure französische Werk enthält, oder die in Wörterbüchern über einzelne Wissenschaften vorkommen; aber gestehen muß man, daß die meisten das, was man von ihnen fodern kan, nämlich eine kurze und richtige Erklärung der Sache selbst, enthalten. Wir sagen die meisten; denn einige machen Ausnahmen; so findet man z. B. S. 18 einen Artikel: Abend, in dem nur gesagt wird, daß Fieber und andere Krankheiten gegen Abend heftiger werden; wegen dieser Nachricht möchte nun wohl freylich niemand ein

ein Wörterbuch nachschlagen wollen. Die zahlreichsten Artikel dieses Bandes scheinen verhältnißweise die zu seyn, welche zur Rechtsgelahrtheit, zur Theologie und Kirchengeschichte, auch Sprachkunde gehören, wie denn auch diese etwas groß gerathen sind. Von vorzüglicher Güte scheinen diejenigen Aufsätze zu seyn, welche zur Naturlehre und Mathematik gehören. Die Artikel zur Oekonomie, Handlungswissenschaft, auch zur Technologie leisten billigen Lesern gewiß ein Genüge; man sehe zum Beispiel: Anschlag der Länder; Anferschmide, Appretur der Zeuge, Arbitrage. Technologische Kunstwörter sind auch eingetragern, aber freylich nicht so vollständig, als es wegen der dazu schon vorhandenen Hülfsmittel hätte seyn können. Inzwischen kan eine Unternehmung von dieser Ausdehnung unmöglich, in irgend einem Theile, eine Vollständigkeit haben. Schon die Menge der Mitarbeiter macht dieß unmöglich. Loben muß man es, daß die Artikel, so viel wenigstens wir bisher bemerkt haben, nicht wörtlich aus andern Wörterbüchern oder andern bekanten Werken ausgeschrieben sind, sondern daß ihre Verfasser selbst dabey gedacht haben. Auch ist es ein Lob, daß, bey der Menge der Mitarbeiter, dennoch nicht eine Ueberschwemmung von Druckfehlern da ist; aber zu besorgen ist, daß die folgenden Theile nicht so glücklich seyn möchten. Zuweilen sind wohl unnöthiger Weise

se

se Namen aus ausländischen Sprachen einge-  
rückt, wo doch wohl die Leser das deutsche Wort  
nachschiagen möchten: z. B. Appointment für  
Sold, Besoldung. Durch Verweisung läßt  
sich dieß etwas bessern, aber eben wegen der ob-  
nehin häufig werdenden Verweisungen scheuet  
man sich vor Wörterbüchern von vielen Bän-  
den. — Wir begreifen sehr wohl, daß der-  
gleichen Mängel unvermeidlich sind, und der  
Güte des Werks wenig schaden. Wir versü-  
chern, daß wir noch kein allgemeines Wör-  
terbuch kennen, worin so viele neue und recht  
gut ausgearbeitete Artikel sind, als dasjenige  
haben wird, welches wir anzeigen, wenn es  
anders mit eben dem Fleisse fortgesetzt wird,  
womit es angefangen ist. Man verspricht auch  
zulezt einen Band Kupfer, auch dereinst Sup-  
plementbände zu liefern.

---

 XXIII.

H. von Buffon Naturgeschichte der  
Vögel, mit Anmerkungen, Zusät-  
zen und Kupfern vermehrt durch F.  
H. W. Martini. Fünfter Band 314  
Seiten. Sechster Band 366 Sei-  
ten in 8, beyde 1777.

Der fünfte Band enthält die Auerhähne, Pfauen, Fasanen, und die Verwandten dieser Vögel; also den Theil des französischen Werks, wovon einer unserer gelehrtesten Freunde de Bibliothek VI S. 394 Nachricht ertheilt, und diese mit vielen verbessernden Anmerkungen begleitet hat. Mit unglaublichem Fleisse hat H. Martini aus Büchern, die der Franzos, der so gern Hohn spricht, nicht gekant hat, Ergänzungen beygebracht. Buffon hat die Geschichte der Pfauen aus den Alten zusammen gesucht, aber in Wahrheit nicht mit vieler Sorgfalt. Jene Vögel sind lange vor dem Alexander in Griechenland gewesen, und es ist mehr als wahrscheinlich, daß die Papagonen diejenigen Vögel gewesen sind, deren Schonung der Held befahl. Ich habe diesen Umstand in meinem, leyder! äusserst fehlerhaft abgedruckten Buche de historia naturali veterum pag. 31 genauer untersucht. Einen besondern Dank verdient die von H. Martini so sehr bereicherte Synonymie, welche das Studium der Ornithologie ungemein erleichtert.

Der sechste Band liefert das Ende des zweyten Bandes der Urschrift, und endigt sich also mit der Geschichte der Tauben. Hier hat H. Martini bereits des Sonnerat, Pallas und anderer neuern Reisenden Berichte gemüset, dadurch denn die Beschreibung der Tauben sehr

aus



angewachsen ist. Gleichwohl wird die von uns Bibliothek IV S. 428 angezeigte Storia naturale degli uccelli noch manches liefern können. Am Ende ist die Wartung der Tauben aus deutschen Schriften ausführlich bengebracht, und den Schluß macht ein alphabetisches Verzeichniß aller deutschen Benennungen der hier beschriebenen Taubenarten. — Also werden die Käufer dieses vortrefflichen Werks mit Vergnügen bemerken, wie schnell es sich seiner Vollständigkeit nähert.

Der fünfte Band hat 40, und der sechste Band 59 Kupfertafeln. Mit Wahrheit kann man behaupten, daß die Malereyen weit genauer, feiner und schöner, als in allen vorhergehenden Theilen ist, so daß ein billiger Richter sie gewiß nicht verwerfen kann, zumal wenn man den Preis dieses schönen Werks mit dem Preise anderer vergleichen will. H. Pauli verdient, wegen seiner angewandten Mühe und wegen seiner Billigkeit, den Dank aller derer, die Naturkunde lieben, und es ist uns gar nicht unerwartet, daß sich die Anzahl der Käufer, wie wir vernehmen, bey jedem Theile vermehren. Wir müssen noch anmerken, daß die Kupfer bey diesen beyden Theilen nicht, wie bey den vorhergehenden, mit Zahlen versehen sind. Da dieses nicht wohl hat vermieden werden können, so müssen wir um desto mehr Sorgfalt



ben dem jedem Theile beygefügeten Verzeichniß der Kupfer bitten. In demselben muß wohl genau allemal eben derjenige Namen, der auf den Tafeln steht, angemerkt werden. Wir finden in dem Verzeichniß N. CXVI und CXVII das Kragenhuhn, aber unter den Kupfern doch nur Eine Abbildung.

---

## XXIV.

Entdecktes allgemein brauchbares Verbesserungsmittel der Steinkohlen und des Torfs. Nebst der Benutzungsart aller daraus zu ziehenden Produkte. Als eine Ergänzung der Steinkohlen- und Torfsgeschichte. Von dem Verfasser des Lehrbegriffes sämtlicher ökonomischen und Cameralwissenschaften. Mannheim. 1777. 6 Bogen in Kleinoctav.

**B**ald wäre doch der B. mit seiner Entdeckung etwas zu spät gekommen, indem nun schon, so wohl die in England gebräuchliche Weise der Abschweifung der Steinkohlen, als auch vornehmlich die in der Grafschaft Saarsbrück eingeführte Bearbeitung derselben, von  
 vers

verschiedenen ziemlich deutlich und ausführlich gelehrt sind. Denn des B. Vorschläge gehen eben dahin, ungeachtet er der Saarbrückischen Anstalten, auf die er sich doch am besten zur Unterstützung seiner Vorschläge hätte berufen können, gar nicht gedacht hat. Er beschreibt umständlich einen zu dieser Arbeit schicklichen Ofen, der vornehmlich so eingerichtet seyn muß, daß alle durch die Destillation geschiedene Feuchtigkeiten besonders gesamlet, auch der Ruß aufgefangen werden könne. So ausführlich auch die Beschreibung ist, so glauben wir doch, daß eine gute Zeichnung nicht überflüssig gewesen wäre. Besonders wichtig ist wohl die Nutzung des Sauerwassers, nämlich damit Leder gar zu machen, als wozu man es bereits in England angewendet hat (s. meine Anleitung zur Technologie S. 168), und wozu auch die Schweden das Sauerwasser aus den Kohlenmeilern vorgeschlagen haben. Der B. erzählt, wie er diese Lederbereitung unternommen hat, und versichert ein Sattlerleder erhalten zu haben, welches mit dem besten Ungarischen Leder um den Vorzug streiten könnte. Dem Dehle schreibt er verschiedene medicinische Wirkungen zu, die er zum Theil an seinem eigenen Körper versucht hat, und die mit den Eigenschaften des Bergöls wohl einerley seyn mögen. — Sollten Steinkohlen vorkommen, die so reich an Zink wären, daß es der Mühe werth seyn könn-

te, auf die Einsammlung dieses Metalls zu achten? Ich zweifle daran, ungeachtet es der B. behauptet. Uebriqens verweise ich auf Bibliothek VI S. 303; VIII S. 471, und VII S. 85. Auch merke ich noch an, daß schon König Carl I in England im Jahr 1627 zwoen Personen, nämlich Johann Hacket und Octavius Strada, ein Monopolium ertheilt hat, Steinkohlen dergestalt zu verbessern, daß sie in aller Absicht wie Holzkohlen gebraucht werden könnten. Das beweiset doch wohl, daß das Abschwefeln keine neue Erfindung ist.

---

## XXV.

Additions insérées dans la troisieme édition de l'art du peintre, doreur, vernisseur, du Sieur *Watin*. 1776. Quarante pages in 8, données par Supplément à ceux qui ont la seconde édition de 1773, prix 10 S. broché. *Paris* 1776.

Die Urschrift ist Biblioth. IV S. 223 angezeigt worden. Von den Zusätzen zur ersten Ausgabe ist Biblioth. V S. 471, und von der deutschen Uebersetzung der zwenten  
Ausg.

Ausgabe ist Biblioth. VII S. 328 Nachricht ertheilt worden. Seit dem ist die dritte Ausgabe mit Zusätzen herausgekommen, und diese Zusätze sind hier, zum Dienste derer, welche die zweite Ausgabe haben, einzeln abgedruckt worden. Sie enthalten manches, was einer Anzeige werth zu seyn scheint.

Watin hat nun eine Manufactur angelegt, worin alle Malerfarben, Lacke, Karmin, Berlinerblau u. s. w. in Menge bereitet werden, und er behauptet dabei schon viele neue Bemerkungen gemacht zu haben. Er frenet sich über seine Entdeckung, Kopal in Weingeist ohne Wärme aufzulösen, doch lehrt er sie hier noch nicht, weil er vorher einige Versuche abwarten will. Auch rühmt er seinen geruchsfreien Birnis, und giebt noch Vorschriften zu einigen andern Arten. — Am Ende findet man die Preisverzeichnisse aller Waaren, die Watin bereitet. Vom feinsten Karmin für die Palette kostet die französische Unze 24 Livr. Das Pfund Berlinerblau 40 Livr. Vom Ultramarin ist die Unze zu 96 Livr., und von cendre d'outremer die Unze zu 48 Livr. gesetzt. (Wie wir hören, verkauft Gleditsch im Dohm zu Hamburg feines ächtes orientalisches Ultramarin, welches die Probe der Beständigkeit im Feuer aushält, die Unze für 1 Ducaten. Unter einer Unze wird nicht verkauft.) Auch als

terlen feine liqueurs verkauft Watin, 3. B.  
véritable Eau-de-vie d'Andaye, 3 Livr. und Eau  
veritable des Carmes, 18 livres die Pinte.

---

## XXVI.

**Italienische Bibliothek; oder Sammlung der merkwürdigsten kleinen Abhandlungen zur Naturgeschichte, Oekonomie und dem Fabrikwesen, aus den neuesten italienischen Monatschriften. Mit Kupfern. Erster Band, und ersten Bandes zweytes Stück. Leipzig 1778. Ein Alphabet und einige Bogen in Großoctav. — 1 Thal.**

**S**chon oft haben wir den Wunsch geäußert, daß man uns mehr Uebersetzungen aus dem Italienischen liefern möge; wenn nun diese Bibliothek gut fortgesetzt werden sollte, so wird sie dazu einen guten Anfang machen. Wir haben zwar die hier gelieferten Uebersetzungen nicht mit der Urschrift verglichen, aber getreu scheinen sie doch zu seyn, und ihr Verfasser scheint auch eine gute Bekanntschaft mit den Gegenständen seiner Urschrift zu haben. In  
den



den beyden ersten Stücken kommen nur solche Aufsätze vor, die in dem von uns angezeigten Giornale d'Italia enthalten sind; diese ganz gute Quelle wird bald erschöpft seyn; und dann wünschen wir, daß der Verleger sich entschließen möge, gute kleine Schriften aus Italien kommen zu lassen, z. B. diejenigen, welche Biblioth. VIII S. 512 genant sind. Sie würden dieser Bibliothek zu keiner geringen Empfehlung dienen.

Ohne weitläufige Auszüge zu liefern, wollen wir nur einige der erheblichsten Aufsätze dieser beyden ersten Stücke nennen. S. 1 von der Milch und deren verschiedenen Zubereitungen, s. Biblioth. VIII S. 65. Der V. hat doch wohl gewiß unrecht, wenn er meynt, eine Kuh gebe gleich viel Milch, sie möge zwey oder drey mal gemolken werden. Denn Gründe und Erfahrungen lehren das Gegentheil. Je öfterer dergleichen Flüssigkeiten ausgeworfen werden, desto häufiger setzt sie gewöhnlich die Natur ab. Eine Amme, die wenig Milch hat, muß ihr Kind oft anlegen, wenn sie milchreicher werden will. Mit mehr Recht und fast mit den von uns eben angeführten Gründen, behauptet der V. daß man die Milch vermindere, wenn man nicht jedesmal die Euter völlig ausleert. Wiederum müssen wir widersprechen, wenn der V. den Rath giebt, die höl-

zernen Milchgefäße mit Blei auszuschlagen; dieß würde doch gewiß, wegen der nie ganz vermeidlichen Säure, bedenklich seyn. Allerdings müssen die Gefäße weit und flach seyn; denn die Scheidung des Rohms richtet sich nach der Oberfläche. Wahr ist es, daß Aristoteles nicht Butter gekant hat, und daß die Römer sie zwar gekant, aber nur zur Arzney angewendet haben. Daß die Herbstbutter nicht bitter werde, verhütet man oft dadurch, daß man den Rohm zeitiger als sonst abhebt. Wie man aus frisch gemolkener Milch, ehe sich der Rohm abgesondert hat, Butter machen kan, die sich doch, wie S. 32 gesagt wird, nicht so lange hält, als die auf die gemeine Weise bereitete Butter. Hales Ventilator, um der Butter den bitteren Geschmack zu nehmen, mit einer Verbesserung. Das Laab bereitet der B. viel zu mühsam. Das Käsemachen.

S. 58 über einen Pfirsichbaum, der in einem Sommer zweyerley Früchte getragen hat, und dessen Blumen zum Theil von einem benachbarten Baume befruchtet gewesen zu seyn scheinen. Hierbey finden wir des Arena unter uns wenig bekant gewordenes Buch von den Blumen und deren Wartung angeführt, aber wie wir glauben unrichtig. Das Werk, welches auf hiesiger Universitäts: Bibliothek vorhanden ist, hat folgenden Titel: *Della natura*

e coltura de' fiori, — del Sac. Ignazio Arena di Piazza. In Palermo 1768, 2 Bände in 4, nebst einem Folioband in Notenformat mit Kupfern. Da selbst Haller dieses Werk nicht in Bibliotheca botanica angeführt hat, so will ich hier nur anzeigen, daß der B. viel vom Wachstume und von der Befruchtung der Blumen lehrt, und am Ende ein Verzeichniß der gewöhnlichen Gartenblumen mit ihren italienischen und botanischen Namen, und einer kurzen Anleitung zu ihrer Wartung giebt. Die Zeichnungen sind sehr mittelmässig.

S. 65 Von Wartung der Dehlbäume, von Zubereitung der Oliven zum Essen, und von Dehlpressen. Das feinste Dehl erhält man, wenn man nur das Fleisch allein, ohne die Kerne, presset. Die eßbaren Oliven werden doch nicht überall in Kalkwasser gelegt, weil sie dadurch ungesund werden, und einen unangenehmen Geschmack annehmen. S. 85 Empfehlung des Bromus squarrosus zum Futterkraute. S. 109 von Verarbeitung der grossen Aloe zu Zeugen, Papier u. d. Von Cultur der Agrumen. S. 156 vom Reisbau. S. 179 von der Schädlichkeit desselben. Manland hat das Vorrecht, daß keiner einige Meilen umher ihn bauen darf. S. 189 die Nachricht vom Nelkenbaum, s. Biblioth. IV S. 420. Der Aufsatz von Verfälschung der Weine S. 195 hat

hätte wohl nicht übersezt werden sollen; denn er ist selbst eine Uebersetzung aus dem Französischen; s. Sage chemische Untersuchung S. 125. — S. 217 vom Flachsbau im Gebiete von Crema. S. 360 Joh. Arduino von Erhaltung des Eichenholzes. — Wir lassen manche Aufsätze hier unberührt, und sagen nur noch, daß der Uebersetzer auch die kurzen Anzeigen italienischer Bücher aus dem Giornale d'Italia übersezt hat.

---

## XXVII.

Balthasar Sprengers, Professors des Collegii und Predigers zu Maulbronn, Praxis des Weinbaues überhaupt, besonders aber in Schwaben am Neckar, an der Rems und Enz, für Weingärtner und andere Weinbergsliebhaber beschrieben, aus Gründen hergeleitet, und mit practischen Anmerkungen erläutert. Nebst 10 Kupfertafeln. Städtgard 1778. 560 Seiten in 8. — 1 Thal.

**V**on einem Manne, dessen gründliche Kenntniß der Hülfswissenschaften des Weinbaues



baues längst aus öffentlichen Beweisen bekant ist, der seit vielen Jahren den Weinbau in einer Gegend, wo viele einsichtsvolle Männer denselben treiben und zu verbessern suchen, aufmerksam beobachtet hat, der sich auch die Beyhülfe solcher Männer erbeten und erhalten hat, und der dabei den ungeheuchelten Vorsatz hat, durch seinen Unterricht den Praktikern zu nützen; von einem solchen Manne kan man mit Recht, eine gründliche Anleitung zu diesem für einen grossen Theil von Deutschland wichtigen Gewerbe hoffen, und ich glaube versichern zu dürfen, daß billige Kenner diese Hofnung hier erfüllet finden werden. Freylich schreibt er eigentlich für Schwaben; dennoch aber werden auch die übrigen Weingegenden von Deutschland hier Unterricht finden. Die Provinzialnamen sind meistens verständlich erklärt, und, welches einen besondern Dank verdient, die erheblichsten Gegenstände, Werkzeuge und Arbeiten, sind auf sieben Kupfertafeln abgebildet, wie wohl einigae Zeichnungen gar klein und dadurch undeutlich gerathen sind.

Den Anfang macht eine Beschreibung aller Theile des Weinstocks, worin gleichwohl auch gute practische Regeln vorkommen, solche nämlich, die der V. aus der Physiologie der Pflanze hergeleitet hat. Dahin gehört, was S. 34 über das Weinen oder die Thränen des Weinstocks



stocks gesagt ist. Mit Recht wird behauptet, daß man das Weinen verhüten, und dem Weinstocke seinen Saft erhalten müsse. Er weint gar nicht, oder nicht viel, wenn man ihn zeitig vor dem Winter, oder im Frühling spät, nach der Thränenzeit, beschneidet. Man hat doch Stöcke gekant, die 100, ja 300 Jahre gedauret haben. (Vom letzten Alter hätten wir doch gern einen Beweis gelesen). S. 42 von den Krankheiten und Unfällen. Doch auch in Schwaben ist der Frost der gefährlichste Feind. Kenzeichen, ob er Schaden angerichtet habe. Unter den schädlichen Insecten wird S. 49 eine noch unbestimmte Motte, Kanwurm genant, die sich nach Nebel und feuchter Witterung am häufigsten zeigt, und zwar zur Zeit der Blüthen, worauf sie diese und die jungen Schossen benaget. Der Rebenssticher fehlt auch dort nicht.

Ein sorgfältiger ausgearbeiteter Abschnitt von den in Schwaben gebräuchlichen Arten der Weinstöcke, mit Bemerkung dessen, was jede gutes und böses hat. Der Elävner ist wirklich aus Chiavenna oder Eläven in Graubünden gekommen. Er hat ganz runde dreitheilige Blätter mit breiten kurzen Zähnen, die immer etwas röthlich scheinen. Die Traube ist klein und engbeericht, die Beere rund und schwarz; sie reifen im September. Der vorrefliche rothe Wein zu Mühlhausen am Neckar,  
der

Der Krenzacher in der obern Marggraffschaft Baden, wird aus solchen Trauben gemacht. Eine Art, die Klender oder Puzscheeren heißt, ist durch herzogliche Verordnung verboten worden, weil sie sehr schlecht ist. Von Muskatelker oder Frontignac hat man weiße, rothe, schwarze und blaue. Der Petersilienweinstock ist doch dort auch. Die runden weissen Beeren sind gut zum Essen und zum Wein. S. 67 liest man den Ursprung des Namens Kuländer, der verdiente erzählt zu werden. Die Trauben geben, vornehmlich wenn sie mit Clävnern und Burgundern vermischt werden, vor trefflichen Wein. Aus Bastein sind doch verschiedene nußbare Arten nach Deutschland gekommen.

S. 74 von der Wahl des Plazes zum Weinberge. S. 91 von der Düngung, die einige ganz verwerfen, aber wohl nur deswegen, weil ein übel gewählter Dünger vielen Schaden stiftet. Im Rheingau fängt man beim Wasserbau den Schlamm des Strohms, und bringt solchen in die Weinberge. Die Geräthe beim Weinbau, beschrieben und abgebildet. Die Weinpfähle werden dort aus Eichen- und Tannenholz gemacht. Nach der Weise der alten Römer, Weiden, Kastanien und Eichen zu pflanzen, um, wo das Holz selten ist, den Wein daran zu ziehen, ist S. 115 gelehrt. Auf  
ei:

einem Württemberg. Morgen können 3840 Kastanienbäumlein stehn, die aber Abzuggräben für das Wasser verlangen, weil sie keine Nässe leiden. Die Keltern sind dort fast alle herrschaftlich (so wie die Hüttengebäude auf Bergwerken) und das Keltern geschieht von herrschaftlichen Bedienten, gegen eine Abgabe von dem ausgepresseten Most. In neuern Zeiten hat man die von Bidet in *Traité sur la culture des vignes* beschriebene Champagner Kastenpresse, mit gutem Erfolge an verschiedenen Orten aufgestellt. H. Sprenger macht Anmerkungen über die Bauart derselben, welche wichtig sind.

S. 137 von der Zubereitung des Bodens; — aber in so practischen Vorschriften, die freylich den größten Werth des Buchs ausmachen, können wir hier dem B. nicht folgen. Zusammenziehen läßt sich sein Unterricht nicht; denn man muß ihm das Lob zu gestehen, sich kurz gefaßt zu haben. Angenehm ist es, daß der B. fast überall die Einrichtungen und Vorschriften der alten Römer beybringt, solche erklärt, und mit den neuern Gewohnheiten vergleicht. Philologen, welche die *Auctores rei rusticae* erklären wollen, und solche Nachrichten nicht brauchen, gleichen Leuten, die nicht sehen, weil sie am hellen Tage die Augen zudrücken.

S. 170 Bestimmung der Anzahl Stöcke für einen gegebenen Platz. S. 179 Erzeugung der  
der

der Weinstöcke. Manchmal erwächst doch auch einer aus einem Kern, wie z. B. in einem hohen Baume, wohin Vögel Beeren getragen hatten. Das Pfropfen, welches schon vor 2000 Jahren üblich war, geschieht noch in Frankreich, z. B. in Burgund, Champagne, in Schweiz, in Italien, auch Ungarn. Sonst ist freylich die bekanteste und gewöhnlichste Vermehrung diese, daß man eine Rebe des alten Stocks in die Erde bringt, damit sie wurzele, und einen neuen Stock gebe. Sehr genaue Anweisungen sind darüber S. 194 gegeben. S. 202 das Senken, Begraben, oder die Einlegung des ganzen Stocks in die Erde; eben das glückliche Mittel des H. Haupps zu Vermehrung aller Weinberge. Die Römer hatten doch auch dabey ihre eigene Weisen. H. S. lehrt wie man das Wurzeln der Ableger befördern könne. Das üblichste Verfahren im Württembergischen ist, Reben abzuschneiden und einzusetzen, S. 210. Hernach S. 225 besonders von der Rebschule oder dem Reblande, worin die Reben zu jungen Stöcken erzogen werden. Es ist doch auch bey dieser Stauende nöthig, daß man zur Schule einen Platz von der Lage und dem Boden des künftigen Weinbergs wähle.

S. 240 von der Anlegung des Weinbergs; vom Setzen der Reben, der Würzlinge, der alten Stöcke. S. 269 Wartung der angelegten  
 Phys. Oekon. Bibl. IX. B. 2 St. S ten



ten Weinberge bis zur Erndte. Dort erfolgt der völlige Ertrag im fünften Jahre nach der Anlage. Das Pfählen, Anbinden, Verbrechen, das Beschneiden, das Bogenmachen, u. s. w. S. 363 Anweisung nach Vorschrift des Hrn. Knechts zu Rotenburg am Neckar, einen Weinberg von Schnittlingen oder ungestürzten Reben so anzulegen und zu warten, daß er im zweiten Jahre schon einige Trauben trägt, im dritten aber schon einen ergiebigen Herbst giebt. S. 370 Wartung eines Weinbergs, der in voller Nutzung ist; vornehmlich von der Düngung; auch von der Schweizerischen Gülle und von mancherley andern Düngerarten. S. 401 Wartung der alten Weinberge. S. 421 Verwahrung derselben wider gefährliche Zufälle. Wider das Wild haben doch die dortigen Weingärtner und Bauern mit gutem Erfolge folgendes Mittel angewendet. Man nimt  $\frac{1}{2}$   $\text{℥}$  Unschlitt, eben so viel alten Schmeer, auch  $\frac{1}{2}$   $\text{℥}$  zart geriebenes Schießpulver und für 6 Kreuzer Teufelsdreck. Dieß alles läßt man in freyer Luft (wegen des unerträglichen Gestanks) über Feuer zergehen, taucht hernach alte Lumpen in dieses Gemeng, bindet sie da, woher das Wild kömt, an Stangen oder Pfählen, etwa 20 Schritte weit. Man kan diese Lappen auch an Zäune und Bäume binden. Nach einem oder zween Monaten, wenn die Gefahr groß ist, taucht man die Lumpen von neuem ein.



S. 450 folgt noch ein Anhang voll nützlichen Inhalts. Wie man die Arten des Weinstocks am leichtesten unterscheiden kan, Bestimmung der Arten für jeden Boden. Folge der Blüthen der verschiedenen Arten; Zeitigung der Trauben, nach dem Kalender. Folge im Abfallen des Laubes. Bestimmung der Arten, die von gewissen Anfällen am meisten leiden. Verschiedenheit in der Güte und Dauer des Weins, nach Verschiedenheit der Stöcke. S. 482 Weinbergskalender für Schwaben. Berechnung der Kosten eines Weinbergs. S. 503 des H. Knechts Anweisung, Spaliere (Kamertsen) Buschbäume und Pyramiden zu ziehen. Zuletzt noch S. 519 eine ausführliche Anweisung zum Zeilen der Weinstöcke, das ist, wie man die Stöcke gehörig in Linien oder Zeilen setzen soll, so daß sie gut ins Auge fallen, daß sie wohl zu bauen sind, und sich einander nicht hindern.

Dieses ist kurz der Inhalt dieses ordentlich und verständlich geschriebenen nuzbaren Buchs. Manches fehlet noch darin, besonders die Weinslese, das Keltern, das eigentliche Weinnachen, die Erhaltung des Weins, die Verhandlung und Versendung desselben u. s. w. Aber eine angenehme Nachricht ist die, welche wir unsern Lesern geben können, daß H. Oberbergamts: Assessor und Rentkammer: Sekretair Spittler,

einer meiner angenehmsten und nützlichsten Correspondenten, dem ich sehr viel verdanke, einen zweiten Theil zu diesem Buche liefern, und in demselben das noch fehlende beybringen werde. Dieser weitern Ausführung sehen wir mit Verlangen entgegen.

---

## XXVIII.

Die Hausmutter in allen ihren Geschäften. Erster Band. Leipzig 1778.  
2 Alphabet und einige Bogen in Großoctav. — 1½ Thaler.

Ganz wahr ist, was man hier in der Vorrede liest, daß bey der grossen Menge ökonomischer Schriften dennoch bis jetzt ein Buch fehlet, worin alle Geschäfte einer Landwirthinn richtig, deutlich und vollständig gelehrt wären; denn die Biblioth. V S. 579 angezeigte Wohl unterrichtete Landwirthinn ist so schlecht, daß sie keiner Erwähnung verdient. Dennoch sind die Geschäfte der Landwirthinn so mannigfaltig und wichtig, daß eine gute Anleitung dazu nicht anders als sehr nützlich seyn kan. Man muß dem uns unbekanntem Verfasser dieses neuen Buchs nachrühmen, daß er diese wichtige Lücke der ökonomischen Bibliothek vortreflich

lich ausfüllet. Man erkennet hier einen Mann, der mit der ganzen Landwirthschaft, besonders aber auch mit dem Theile, der der Sorgfalt der Wirthinn überlassen wird, sehr genau bekant ist, der über alle dahin gehörige Geschäfte, Bemerkungen und Betrachtungen angestellt hat, und der fremde Schriften nur nach reiflicher Beurtheilung, und nach Vergleichung mit den Sachen selbst, zu seiner Absicht anwendet. Er denkt das Ganze in 3 Bänden abzuhandeln.

In dem ersten Bande machen die Küchenarbeiten den Anfang, und sehr heilsame Regeln sind dabey den Müttern zur Erziehung ihrer Töchter, in Absicht der Anleitung zur Kochkunst, gegeben, und dabey die Folgen erzählt, wenn ein junges Frauenzimmer, aus Stolz, aus zu grosser Empfindsamkeit, aus übertriebener Neigung zum Puz, und zu galanten Arbeiten, womit sie sich und ihrem künftigen Mann nichts nützen kann, in den Küchenarbeiten, deren sie sich doch den Tag nach der Hochzeit annehmen muß, ungeübt und fremd bleibt. Solche gute Regeln, in einem sehr treuherzigen Tone vortragen, kommen hier zahlreich vor, und geben dem Werke keine geringe Nutzbarkeit.

S. 61. folgt eine Anweisung, wie die Speisen des gemeinen Mannes und des Gesindes zu bereiten, in 6 Kapiteln und in folgender Ord-

nung: Suppen, bey denen, so wie bey den übrigen Speisen, angemerkt ist, welche Morgens, Mittags oder Abends gegeben werden, Kalteschalen, Vorkost oder Gemüse, Fleisch, Fische, Braten, Kuchen, Zubrod oder Zukost. Hier kommen freylich eben so viele Provinzialgerichte, als Provinzialwörter vor, aber auch eine Landwirthinn, die beyde bisher nicht gekant hat, wird diese Vorschriften mit Nutzen lesen. Sie sind verständlich und in einer bessern Ordnung abgefasst, als man sie in den gemeinen Kochbüchern findet. Tartuffeln werden vom Verfasser Manna des gemeinen Mannes genant, doch mit der Erinnerung, daß sie nicht lange sättigen. Wenn sie mit röthlichen Streifen durchzogen sind, so sind sie ungesund, erregen faule Fieber, auch wohl Ruhren. Kürbisse rührt bey uns kein Gesinde an, dem aber auch keine gebratene Tauben gebotzen werden, die doch hier unter den Gesinde-Braten stehen. Der Mohn und das Dehl kommen hier auch häufiger als in unsern Gegenden vor; z. B. Leinöhl als Zubrod stat Butter, mit der Anmerkung, daß, wenn Ruß und Dehl als Zubrod gegeben werden, mehr Brod zu Sättigung des Gesindes aufgehe, als bey der Butter. Mit dem alten Käse hat es gleiche Bewandniß, wornach man sich richten kan, wenn Korn theurer ist.

Vorzüglich heilsam dünken uns die diätetischen Regeln, welche S. 201 wegen der Gesinde:Kost gegeben sind. Wir wissen gewiß, daß wider diese vernünftigen Regeln in vielen Häusern, nicht aus Lieblosigkeit, sondern aus Unwissenheit gesündigt wird. Beispiele von der Schädlichkeit des genossenen Fleisches kranker Thiere. Regeln, welche Speisen sich zusammen schicken, wo frenlich Gewohnheit viele Ausnahmen macht. Vorsicht beim Gebrauche der metallenen Küchengeschirre. Warnende Beispiele von der Schädlichkeit des beim Kochen an den Kessel sich angelegten und angebrandten Musses. Artig scheint der Einfall zu seyn, der jungen oder ausländischen Hausmutter die Fragen anzugeben, die sie thun muß, um die Beschaffenheit der in ihrer neuen Nachbarschaft gewöhnlichen Speisung des Gesindes zu erfahren. S. 259 von den Speisen, welche lange aufgehoben werden können, und von der Ordnung und Zeit, wann sie vortheilhaft verspeiset werden; ein höchst wichtiger Unterricht für unerfahrene Wirthinnen, so wie auch der folgende S. 205 von der Ordnung in der Gesindespeisung; eine Art von Küchenkalender. S. 319 Anschlag und Berechnung der jährlichen Gesindekost für gute oder ergiebige Länder, wo zween Scheffel Weizen zu Mehlspeisen für jede Person gerechnet werden. Der B. rechnet auch vier Meßen Buchweizengrüße und sechs Meßen Hirse für



die Person, wenn auch gleich beyde Getreidearten aus der Fremde angekauft werden müssen. S. 338 Berechnung des Getränks für das Gesinde. Sehr lehrreich über die Frage: unter welchen Umständen es vortheilhaft seyn könnte, das Gesinde von einem Verwalter, oder Hofmeister, wie ihn Eckhart nante, gegen Deputat speisen zu lassen; z. B. wenn man das Unglück hätte, keiner mit guten Eigenschaften begabten Ausgeberinn habhaft werden zu können; wenn das Gesinde zu sehr verwöhnt wäre, um es also aufs Billige wieder zurück zu bringen.

S. 353 von der Küche des Mittelmanns, wo sehr gut über die Simplicität der Speisen, über den Misbrauch der Gewürze, und über die Vermeidung der Einförmigkeit in Speisen geredet ist. Ferner über die Keulichkeit in der Küche und bey Tische. Stat der S. 377 empfohlenen gröbern Servietten, wenn Krebse, Wallnüsse, u. d. gl. aufgesetzt werden, könnte man auch unter gewissen Umständen den Holländern nachahmen, die alsdann, auch wenn Seringe gegessen werden, jedem Mitesser einen Bogen Löschpapier unter den Teller zum Abwischen der Finger und Messer legen. Von Abänderung der Speisen. Zu welcher Zeit jede Art am angenehmsten und besten sey; zugleich auch von dem Futter, welches dem Fleische einen angenehmen oder unangenehmen Geschmack giebt

giebt, nebst andern Beobachtungen, die auch wohl sehr erfahrenen Landwirthinnen nicht alle bekant seyn möchten. Allgemeine Regeln zur Kochkunst. Klagen über die Nachlässigkeit, womit in den meisten Küchen die Braten gemacht werden. Dann wieder S. 533 ein Kochbuch für den Mittelmann, was aber nicht aus gemeinen Kochbüchern abgeschrieben ist, sondern hin und wieder etwas Eigenes hat. — Recht sehr wünschen wir eine baldige Endigung dieses Werks, welches in seinen folgenden Theilen noch wichtiger werden wird. Auch wünschen wir, daß der B. Anstalt zu einem vollständigen Register machen wolle.

---

## XXIX.

Die beste Art und Weise, die Ananas zu pflanzen und des Sommers und Winters in denen Treibhäusern und Kästen zu warten, damit man reife Früchte von derselben erlangen möge, aus einer französischen Handschrift in das Deutsche übersetzt. Mit zwey Kupfertafeln. Stuttgart. bey Erhard, 1778. 8. S. 26.

**M**an liest hier, nebst einer ganzkurzen Naturgeschichte der Ananas, die Art, wie sie gepflanzt werden soll, sorgfältig beschrieben, wie es scheint, durch eigene Erfahrung bestätigt, und vornehmlich auf Württemberg angewandt, auch ist eine Tabelle eingerückt, die, nach de la Court Erfahrungen, die Grade der Wärme bey der Wartung der Ananasse anzeigt. Vorzüglich genau sind die Treibkästen und Wärmeröhren beschrieben, die dabey angebracht werden müssen, und durch die bengefügte Zeichnungen erläutert.

G.

### XXX.

Naturgeschichte der Coccus Bromelia oder des Ananasschildes, nebst einem auf Erfahrung gegründeten Vorschlag zur gänzlichen Vertilgung dieses der Ananaspflanze schädlichen ja tödlichen Insect's, von J. S. Kerner, Eleven der Herzogl. Württembergischen Militäracademie. Mit einer Kupfertafel. bey Erhard. 1778. 8. S. 56. ohne Zueignungsschrift an den Regieren-

renden Herzog von Württemberg,  
und Vorrede.

Mit vielem Vergnügen haben wir diese genaue Beschreibung eines noch nicht genug bekannten (doch schon von dem berühmten englischen Gärtner Miller berührt) dem Gärtner und dem Liebhaber der Ananasse, allerdings sehr wichtigen Insects gelesen. Hr. K. hat es von seiner Entstehung bis an sein Ende meistens mit bewafnerem Auge betrachtet, alle seine Veränderungen ausführlich beschrieben und durch Zeichnungen deutlich gemacht. Daß es unter die Schildläuse gehöre, sich auch wie andere Schildläuse nähre, und der Ananaspflanze auf eben die Art schade, wie andere Arten andern Pflanzen, verstehen unsere Leser schon aus der Aufschrift dieser Abhandlung. Gefreuet haben wir uns auch, daß Hr. K., nach dem er mehrere Mittel, dieses Insect zu vertilgen, und die Pflanzen zu retten, vergeblich versucht hatte, die Wirksamkeit desjenigen bestätigt gefunden hat, das schon Miller aus Erfahrung empfahl; nemlich die Pflanzen in Wasser zu legen, in welchem Tabakstengel eingeweicht worden waren; nur muß man die Pflanzen, ehe man sie darein legt, vorher abwelken lassen; unter dieser Vorsicht kann man dieses Mittel, dessen Gebrauch Hr. K. ausführlich beschreibt, selbst dann anwenden, wenn sich schon Blumen (wir sahen dies  
lei:

lieber als Früchte) angefekt haben. Zuletzt gedenkt Hr. K. noch des Gewächshäuserschildes und der Heliconia, als solcher Insecten, welche der Ananaspflanze schaden.

G.

### XXXI.

Abhandlungen einer Privatgesellschaft in Böhmen, zur Aufnahme der Mathematik, der vaterländischen Geschichte, und der Naturgeschichte. Zum Druck befördert von Ignaz Edlem von Born. Dritter Band. Mit sechs Kupfern. Prag 1777. 418 Seiten in 8. — I Thal. 4 ggr.

Die Veränderungen, welche seit der Ausgabe des von uns Biblioth. VII S. 373 angezeigten zweyten Bandes mit dem H. Herausgeber und verschiedenen Mitarbeitern vorgegangen sind, haben den Abdruck dieses neuen Bandes etwas aufgehalten; wir erhalten aber in der Vorrede die Hofnung, daß die Fortsetzung nicht so lange zurück bleiben werde. Dieser Band, dem das Bildniß des H. Hofr. Peithner vorgesezt ist, hat 21 Aufsätze, deren Uberschriften wir wenigstens melden wollen.

I.



I. vom Druck der Erde auf Futtermauern. II. Johann Zessanek's algebraische Behandlung der 12 Sektion des ersten Buchs des Newtons. III. Die Art, die Größe und Lage der Bahn eines geworfenen schweren Punkts zu bestimmen, von Jos. Stepling. IV. Untersuchung der neuen Sprudelquelle im Karlsbade, von David Becher. Der B. hat diese neue Quelle untersucht, um den Kranken den Werth derselben zu bestimmen, und um Beobachtungen über die sogenannte fixe Luft zu machen. V. Pelzel, diplomatische Nachrichten, wie das Königreich Böhmen an das Luxemburgische Haus gekommen. VI. Voigt, über den Kalender der Slaven, besonders der Böhmen. VII. über eine vom Papste einem Böhmischem Herzoge geschenkte Mütze. Die folgenden Aufsätze gehören mehr für unsere Bibliothek.

VIII S. 166 des H. von Born Versuch einer Mineralgeschichte des Oberösterreichischen Salzkammergutes. Die beschriebene Gegend gränzet auf der einen Seite an das Salzburgische, und auf der andern an das Steyermarkische Gebieth, und enthält die auch auf unsern Landcharten bemerkten Marktflecken: Hallstadt, Ischel und Lauffen. Die Salzberge sind meistens Kalkgebirge, in deren innerm der Salzstock liegt. Dieser ist zum Theil mit Kalk, Gyps und thonartigen Bergarten dergestalt vermischet, daß

daß man vieles dabey verlihren würde, wenn man nur die darin befindlichen Strecken von reinem Salze aushauen, und das übrige zurück lassen wolte. Aber die Arbeit bey diesem Salzwerke, die wir freylich gern von diesem Verfasser beschrieben gelesen hätten, ist hier nicht erzählt; dagegen finden wir hier Nachrichten von den dortigen Naturalien, welche allen Mineralogen höchst willkommen seyn werden. Glasachtige Steine sind dort selten, und Quarz, Kiesel und dergl. kommen in den Salzbergen selbst nicht vor. Nach des V. Vermuthung ist es ein Thonlager, auf welchem der Salzstock unmittelbar aufsitzt, wie wohl man noch nirgend den tiefsten Ort, wo der Salzstock aufhört, bearbeitet hat. Mit einer Art Gypsstein treibt der gemeine Mann, der ihn Himmelstein nennet, Aberglauben. Auch H. von Born fragt bey dieser Gelegenheit, ob denn, da bey so vielen Salzwerken, auch bey Lüneburg, wo der so genante Kalkberg nichts als Gyps ist, Gyps vorkömmt, die Natur den Kalk durch die Kochsalzsäure in Gyps verwandeln könne? oder ob die Salzsäure nur eine modificirte Vitriolsäure sey. Verschiedene hier beschriebene Gypse und Selenite finden sich auch bey Lüneburg, aber einer Art ist hier nicht gedacht, die in Lüneburg zwar nicht oft, doch zuweilen vorkömmt, nämlich ein Selenit, der überall mit so feinen Theilen, von rothgelblichem metallischen Glanz

ze, überstreuet ist, daß er wie bronzirt aussieht. Ich vermuthete, daß dieser Ueberzug ein Verwandter des Eisenrams ist. Ausser dem Torse sind keine brennliche Mineralien in der beschriebenen Gegend. Das weisse Steinsalz enthält in 100 Pfund folgende Bestandtheile: 1) Wasser bis 30 Pf. 2) mineralisches Alkali ungefähr 50 Pf. 3) eigenthümliche Säure 19 Pf. 4) alkalische Erde 18 Loth, und 5) etwas weniges von flüchtigem Alkali. Blaues Steinsalz kömmt dort selten vor, ist aber schöner wie das von Hallein im Salzburgischen.

IX S. 191 des H. Pallas Schreiben an H. von Born, über des letzteren Anmerkungen zu den mineralogischen Nachrichten in des erstern Reise. Dieser Brief ist eines Auszugs nicht wohl fähig. H. P. hat manches nicht so verstanden, als es H. von B. angenommen hat. Weitere Erläuterung der Entstehung der Feuersteine. In Gyps hat H. P. nie Vertheinerungen gefunden, ungeachtet er recht eifrig darnach gesucht hat.

X S. 199 des H. Volta Brief an H. Klins Fosch, über den beständigen Electricitätsträger, und die Antwort des letztern. Die Rede ist von der Frage, wer der erste Erfinder dieser electrischen Einrichtung sey. XI S. 227 des H. Hofst. Des lius Nachricht von den Ungarischen Opalen und  
Wetz

Weltangen, welche ungemein viel zur Kenntniß dieser Steinart aufkläret. Die meisten schönsten Opale, welche in Europa für orientalische verkauft werden, sind aus Ungarn, wo sie denn noch theurer bezahlt werden; z. B. ein Stein zu einem Ringe, von der Grösse eines Kaisergröschens, wird für 60 bis 100 Dukaten verkauft. Ungarn hat an verschiedenen Orten Opale, die aber, wovon der V. redet, werden einige Meilen von Eperies gefunden. Er vermuthet, daß das Muttergestein der Opale ein Flözlager sey, womit der ganze Berg einige Klafter dick unter der Damerde bedeckt ist. Das Muttergestein ist gelblich grau, thonartig und zugleich sandicht, nicht sonderlich fest, und hat Eisen bey sich. Dieses Gestein ist durchaus in Schnüren, und kleinen unformlichen Stücken, mit Opalen durchwachsen. H. Delius zweifelt daran, ob es überhaupt orientalische Opale gebe. Diesen Zweifel kan ich durch eine Stelle des Tavernier, der, wie bekant, die orientalischen Edelsteine mit so vieler Sorgfalt aufgesucht hat, rechtferigen. Er sagt: In Ungarn giebt es eine Grube, wo man Opal findet, und finden sich derselben an keinem Orte der Welt, als in Ungarn. Diese Stelle steht in Beschreibung der sechs Reisen, — — Anderer Theil, Genf 1681. fol. S. 135. Viele Opale sind weich, zerreiblich, erhärten an der Sonne, und bekommen alsdann ihre Farben. Nach der Meynung



nung des H. D. sind die Bestandtheile gemischte Thon- und Kieselerde, Wasser, Eisen und Bitriolsäure. Opale sind in dem stärksten Feuer unschmelzbar. Im Glühfeuer zerspringen sie in viele kleine Blätter, werden undurchsichtig, völlig weiß, und laufen hin und wieder mit einer rostigen Eisenfarbe an. S. 239 die Gattungen in dem Czernizker Opalgebürge. Die Weltaugen sind undurchsichtige Opale, welche im ersten Grade der Verwitterung sind, welche durch die Verflüchtigung einiger Theile, ihre Dichtigkeit verlohren haben, und Wasser begierig einsaugen. In Ungarn liegen sie auch nur auf der Oberfläche der Erde. Die schönsten Weltaugen sollte man wohl nicht so oft ins Wasser bringen, weil sonst dadurch die Verwitterung zu weit getrieben werden möchte. Zuletzt erwähnt H. D. noch einen sonderbaren Steinart von Caschau bey Tokay, die er Opalchalcedoniet nennet. Er meynt, man treffe sie ausser Wien noch wohl in keinen Sammlungen an; aber ich kan versichern, daß ich einige derselben schon seit ein Paar Jahren, unter dem Namen: Chrysolithe von Tokay besitze. Ich gestehe, daß ich nicht wuste, wohin ich diese schönen Steine rechnen sollte, und ich danke daher dem H. Derlius für diese Nachricht.

XII S. 253 Joseph Stepling wider die ans  
sehnliche Ungleichheit der Oberfläche des Ocer  
Phys. Oekon. Bibl. IX. B. 28.                   Z           ans;



ans; ein Aufsatz der schon lateinisch in den Actis eruditorum steht, hier aber nicht sehr gut übersetzt ist. Wenn wir den V. recht verstehen, so leugnet er, daß ein Meer eine höhere oder tiefere Oberfläche als ein anderes habe, daß also falsch sey, was die Aegyptischen Landmesser behauptet haben, das rothe Meer sey über das mitländische, das Ionische über das Aegeische erhoben. XIII S. 284 eben dieses Verfassers Erinnerung wider die electricischen Ableiter. XIV eben derselbe, wie man durch die dem Wasser bengenmischte Luft eine Saugpumpe machen könnte, die das Wasser über 33 Schuh hebe.

XV S. 287 Joh. Zauschner chemische Versuche mit dem Carrarischen und Florentinischen figurirten Marmor, worin der V. die von ihm in Diss. de sale a mineralogis haud descripto, Pragae 1768 beschriebene Salzart findet. Er schließt daraus, daß der Carrarische Marmor kein blosser Kalkstein, sondern ein aus Kalkerde und dem alkalischen Bestandtheile seines neuen Salzes vermischter Körper sey. Der Florentiner Marmor brenne sich nicht zu Kalk, so wie auch nicht der Topfstein aus dem Karlsbade. XVI S. 291 Stiß über die Mineralgeschichte von Oesterreich unter der Ens. Der Asbest ist, nach des V. Vermuthung, durch die Verwitterung eines Hornsteins entstanden.

XVII S. 337 über das weiße Gold oder die Platina. Ein Spanier habe gesagt, man fände es im Sande einiger Flüsse. Der ungenante B. dieses Aufsatzes vermuthet, daß dieses zweifelhafte Metall ein Product der Vulfane seyn möge. Er beschreibt auch einige Versuche, die er auf dem nassen und trocknen Wege angestellt hat. XVIII S. 350 Sebastian Helblings Beschreibung der in der Wiener Gegend befindlichen Weintrauben. Ein Aufsatz, dessen Werth wir hoch anschlagen, weil dieser Gegenstand nur noch von sehr wenigen bearbeitet ist. Der B. hat 24 Arten umständlich beschrieben, und dabey die von andern Schriftstellern gebrauchte Namen, z. B. von H. Sprenger in vollständigem Weinbau, von Duschamel u. a. angeführt. XIX S. 391 Klinkosch Beschreibung eines Electricitätsträgers ohne Harz und Glas. XX S. 396 Anton Strnadts astronomische Beobachtungen des obern Sonnenrandes, und Bestimmung der Polhöhe der Prager Sternwarte. Letztere wird hier zu  $50^{\circ} 4' 32''$  angegeben. XXI S. 406 ebendesselben meteorologische Beobachtungen vom Jahr 1776. Die mittlere Abweichung der Magnetnadel war  $17^{\circ} \frac{1}{4}$  gegen Westen.

## XXXII.

Des pierres precieuses & des pierres fines, avec les moyens de les connoitre & de les evaluer, par M. L. Dutens. à Paris & se trouve à Bâle chez Jean Schweighauser. 1778. 8. S. 128. mit einer Vorrede von zwölf Seiten.

**V**on einem Manne, der, wie Hr. D. in der **B.** von sich sagt, in den vornehmsten Städten Europens alle Naturalienkabinete gesehen, die geschicktesten Naturforscher in dieser Fache gefragt, die erfahrensten Juwelierer, die reichste Liebhaber, die Schatzkammern aller europäischen Höfe, die berühmtesten Juwelensammlungen, und alles genüßt hat, was darüber geschrieben worden ist, konnte man mit Recht über diesen noch lange nicht genug bearbeiteten Theil der Naturgeschichte Aufklärung und Berichtigung erwarten, und wir haben schon längst gewünscht, daß ein Mann, der alle diese Vortheile vereinigt genießten könnte, ein solches Werk über sich nähme. Für den Juwelier hat auch Hr. D. viel geleistet; er hat ihm, wie uns dünkt, besser als seine Vorgänger, die Merkmahle an gegeben, wie er die Güte der ächten Steine erkennen

kennen und beurtheilen, und nach dieser sowol als nach ihrer Grösse und ihren übrigen Eigenschaften, ihren Preis genau bestimmen und berechnen soll. Der Naturforscher möchte hin und wieder, vornehmlich wenn er nach neuen Entdeckungen begierig seyn sollte, mehr erwarten, und an der Richtigkeit der Sätze des Hr. D. zweifeln. In der Vorrede eine kurze Liste und Beurtheilung der Schriftsteller, welche von den Edelsteinen geschrieben haben; allerdings ist die Eintheilung Daubentons zu fein, und dem Anfänger zu schwer, als daß sie allgemein angenommen werden könnte. Die fremden Körper, die wir zuweilen in den Edelsteinen eingeschlossen finden, zeigen offenbar, daß sie vormals flüßig gewesen sind; ihre Farbe (sagt Hr. D.) soll die Natur des färbenden Metalls anzeigen, und die Natur soll sich mehrerer Metalle darzu bedienen (wir kennen kein Metall, das ungeszweifelt zum Wesen irgend eines gefärbten Edelsteins kommt, als das Eisen); der Diamant giebt im Feuer ein flammendes Licht von sich, das sich wie eine Welle bewegt; er ist der einzige Edelstein, der im Feuer flüchtig wird; die übrigen werden so weich, daß man ein Siegel von Jaspis darein drücken kann. Die Kaiserin von Rußland hat einen sehr schönen oben an ihrem Scepter unter dem Adler; er ist von einem schönen Wasser, oval, so groß als ein Taubenei, und 779 Karath schwer; die Kaiserin hat 450000



Rubeln, und noch über dies auf Lebenslang einen jährlichen Gehalt von 20000 Rubeln dafür bezahlt. Rubin soll man auch in Schlesien und Böhmen finden (diesen halten die teutschen Mineralogen mit grösserem Rechte für gefärbten Quarz). Ein Rubinspinell von guten Eigenschaften und von 4 Karathen wird halb so theuer bezahlt, als ein Diamant von gleichem Gewichte. Kristallen des Ballasrubins sind nach Hr. D. Eckäulen mit ungleichen Seitenflächen und vertieften Streifen. Das Leuchten der Edelsteine im Finstern hält Hr. D. für ein Wunder, das man heut zu Tage nicht mehr zugiebt. Ein vollkommener orientalischer Sapphir wird wegen seiner ausnehmenden Seltenheit theurer bezahlt, als der Diamant; den brasilischen Topas hält Hr. D. nach dem orientalischen für den härtesten; er ist aber gewiß nicht immer härter als der sächsische. Den Peridot, der aus Eypern, Arabien und Persien kommt, rechnet Hr. D. zum Smaragd. Auch Hr. D. hält den orientalischen Amethyst für einen violetten Rubin: den Aquamarin beschreibt er als einen vielseitigen Stein; den orientalischen Granat beschreibt er als den schönsten (eigentlich ist es der böhmische); er spricht von schwärzlichten Granaten, welche Gold halten sollen. Der Kristall soll sich allein in Quarz bilden (der schweizerische entsteht im Gaisberger Stein, viele andere in Mergel oder Kiesel). Ein kurzer Unterricht in der



Der Kunst Bergkristalle warm und fast zu färben (wir müssen unsern Unglauben bekennen). Der Anthachat, der auf Kohlen geworfen, nach Myrrhe riechen soll. In dem Lasurstein sind oft Goldkörner. Der Porphyr ist eine Art Jaspis, und der rothe Granit, so wie der Poudingstein, eine Art Porphyr (Alles nach unsern Begriffen sehr unbestimmt). Auch bey den Achaten nimmt Hr. D. verschiedene metallische Substanzen an; von denen sie ihre Farbe haben, (wir kennen keine, als das Eisen). Sardachat rechnet er zum Sardonyx; seine Opale schlagen am Stabile Feuer; der Mondstein ist ein schwacher milchweisser Opal, der das Licht zurückwirft wie der Mond. Unter den opalisirenden Steinen (Pierre chatoyante) Kakenaug, Weltauge, Aventarino, und Cacholong. Bellocchio, als eine Art des erstern. (Wir halten es vielmehr für eine Art Onyx.) Das Weltauge, als ein sehr seltener Stein aus Egypten und Arabien. (Daß es eben keine so grosse Seltenheit auch in andern Gegenden sey, haben Brückmann, Bloch und Delius öffentlich gezeigt) Der Aventarino gränzt nahe an das Kakenaug, ist aber gleichsam mit glänzenden Goldküpfelchen durchsäet, und wirft das ganze Bild der Sonne zurück.

G.

## XXXIII.

Abhandlung von dem Arsenik, verfaßt  
von Job. Bergmann, Altenburg.

1778. 8. S. 102.

Man ist es schon an dem Hr. B. gewohnt, daß er nicht blos andern nachbetet, sondern seine Sätze auf eigene Erfahrungen bauet, von welchen auch diese Abhandlung mehrere enthält. Unter den Ländern, in welchen gediegener Arsenikkönig vorkommt, hätte Norwegen, Würtemberg, Fürstenberg und Siebenbürgen auch genannt werden können. Daß die lockere Art, die man in Teutschland insgemein Fliegenstein nennt, dem Wasser eine Kraft mittheilt, Fliegen zu tödten, ist in einigen Gegenden Teutschlands eine so gewöhnliche und tägliche Erfahrung, daß sich daran wol nicht mehr zweifeln läßt; (daraus folgt aber noch nicht, daß das Wasser den Arsenikkönig auflöse; theilt nicht auch das Quecksilber dem Wasser eine wurmtreibende, das Eisen eine stärkende Kraft, das Kupfer einen eigenen hässlichen Geschmack mit, ohne daß man deswegen sagen kann, diese Metalle lösen sich wirklich in Wasser auf?) Der ausgeschwolzene König kommt nach Hr. B. zuweilen in Gestalt dicker Kuchen vor. Daß sich seine Schwere zum abgezogenen Wasser, wie 8

zu 310 verhalte, ist wol ein Druckfehler, und muß wohl wie 8310 : 1000 heißen. Der Arsenik hindert die Wirkung des Magnets; erst wann dieser abgetrieben ist, wird der Mispikel von ihm angezogen. Aus allen Metallen kann der Arsenik wieder durch blosses Feuer abgetrieben werden, und von allen reißt er etwas mit sich in die Höhe, nur von der Platina nicht, die sogar noch etwas davon bey sich behält; die Salzsäure braust doch mit Arsenikkönig auf; die Arseniksäure verwandelt ihn nur in einen weissen Kalk; überhaupt vereinigt sich kein Metall mit einer Säure, wenn es nicht mehr oder weniger seiner Säure beraubt wird. Der Arsenikkönig fällt aus seinen Auflösungen blau nieder, wenn man Blutlauge darein gießt (sollte das wol immer ein untrügliches Merkmal von der Gegenwart des Eisens seyn, wie Hr. B. zu glauben scheint?) In fetten Oehlen löset sich der Arsenikkönig mit schwarzer Farbe und zur Consistenz eines Pflasters auf. Der weisse Arsenik hat, wie alle Metallkalle, immer noch etwas von seinem brennbaren Grundstoff, immer noch 20 in 100, gerade so viel als nöthig ist, um seine Säure vest zu machen; er giebt, wenigstens mit Salpetersäure im Feuer getrieben, salpetrische Luft, die viel brennbares bey sich führt; der natürliche Arsenikkalk findet sich auch auf dem Harze; er ist nicht so flüchtig, als der Arsenikkönig; der gemeine hat eine Schwere = 3706, der kristallisirte

Hirte = 5000, wenn man die Schwere des Was-  
 sers = 1000 annimt. Hr. B. hält überhaupt  
 alle Metalle für so viele verschiedene Säuren,  
 die mit dem Brennbaren völlig gesättigt sind.  
 (daß sie blos daraus bestehen, bedarf noch  
 vieler Beweise.) Die Kristalle, die aus der Arse-  
 niksäure und dem Laugensalze des Salpeters ent-  
 springen, lassen sich durch andere Säuren nicht  
 so leicht zerlegen; doch scheidet die Vitriolsäu-  
 re, wenn man sie, und nachher noch Weingeist  
 darauf gießt, das Laugensalz ab, und fällt als  
 tartarus vitriolatus nieder. Sublimat mit  
 Arsenik sublimirt gibt keine, oder doch nur sehr  
 wenige Butter. Vitriolsäure, noch mehr Sal-  
 petersäure, taugen am besten, das Brennbare  
 aus dem weissen Arsenik auszutreiben, und sei-  
 ne Säure rein darzustellen. Auch die Zucker-  
 säure (so wie sie Hr. B. ausscheidet) Wein-  
 steinsäure, Ameisensäure und Phosphorsäure  
 lösen den weissen Arsenik auf. Die erstere bildet  
 damit säulenförmige Kristallen, die letztere kri-  
 stallische Körner, die sich schwer in Wasser auf-  
 lösen, und an der Luft nicht zerfließen. Man-  
 cherley Kristallgestalten, die sich in gerösteten  
 Arsenikerzen zeigen, hat Hr. B. S. 74. aus-  
 führlich beschrieben. Die Arsenikbutter verei-  
 nigt sich sehr langsam mit Salzsäure; sowol  
 daraus, als aus dem Arseniköble läßt sich, durch  
 Wasser und Weingeist, ein weisser Kalk schei-  
 den; bewahrt man das Oehl in einer langbat-  
 tigen



sigen offenen Retorte auf, so setzen sich um die Mündung herum lockere, weisse, kristallinische Blumen, und endlich auf dem Boden durchsichtige Kristallen, die sich schwer in Wasser auflösen, und im Feuer nicht prasseln. Kauschgelb wird von der Salpetersäure gelb, Operment bleibt unverändert; Königswasser scheidet in beyden den Arsenik ganz von dem Schwefel; auch aus dem Rothguldenerz zieht das Scheidewasser Silber und Arsenik aus; und giebt man auf Weisgülden Scheidewasser, so zieht es Silber und Kupfer, und den noch übrigen Arsenik Königswasser aus. Operment und Kauschgelb lösen sich in kochendem Oehle auf. Das Wasser der Carlsbadischen Bäder möchte doch mehr zur Milderung des Arseniks beitragen, als das ungemein wenige ungesättigte Laugensalz, das sie enthalten. Die Schwefelleber trägt bey der Prüfung der Weine, wenn viel Weinstein in dem Wein ist, oder wenn in dem Wein Kreide aufgelöset ist, die zugleich niederfällt, und durch ihre weisse Farbe die Schwärze des Bodensatzes mildert.

G.



## XXXIV.

Bref rörande en resa til Island. *Upsala* 1777. 376 Seiten 8.

**H.** Uno von Troil, Sohn des ehemaligen Erzbischofs zu Upsala, und jetziger Obergosprediger in Stockholm, reifete von Göttingen, wo er sich einige Zeit aufgehalten hatte, nach England, erhielt dort die Bekantschaft des H. Banks und seines Landsmanns Hrn. Solander, und that mit diesen im August 1772 eine Reise nach Island. Einige seiner gesammelten Bemerkungen überschrieb er seinen Freunden in Schweden, und diese Briefe sind nun zusammen gedruckt worden. Sie enthalten viele angenehme Nachrichten, wiewohl die meisten derselben in neuern Zeiten schon durch andere bekant geworden sind. Verschiedene Aussichten, Berge und andere Merkwürdigkeiten sind auf 12 Kupfertafeln abgebildet, worunter auch eine Charte von Island befindlich ist, die aber nur aus Erichsens und Schönings Charte gezogen ist, deren wir Biblioth. VI S. 191 gedacht haben. H. von Troil hat vorzüglich auf die Geschichte, Sprache und Litteratur der Isländer gesehen, welche Nachrichten aber nicht Gegenstände unserer Bibliothek sind. Die Volkmenge schäzet er jetzt auf 60000 Menschen. Beschrei-

schreibung der weltlichen und geistlichen Regierung. Abbildung der gewöhnlichen Kleidungen. Der Anzug einer Frau Uurmanninn kömte auf 300 Reichsthaler. Die Bauart der Häuser, die Speisen.

S. 80 lesen wir, daß unsere Vermuthung Biblioth. VI S. 495 uns und unsere Leser nicht betrogen hat. Das sogenannte wilde Korn ist wirklich *Arundo arenaria*, eben diejenige Grasart, die unter uns zur Besäumung des Fluglandes bekant geworden ist, und gemeiniglich Sandschilf, und in Holland Helm genant wird. *Polygonum distort.* wird auf gleiche Weise genüzet. Franzwein und Koffe werden immer allgemeiner, aber so klug sind doch die Isländer, daß sie stat des chinesischen Thees einheimische Pflanzen, nämlich *Dryas octopetala* und *Veronica officinalis*, brauchen. Zum Gerben wird Bocksbart, *Spiraea ulmaria*, gebraucht S. 87. In den Thranlampen ist der Dacht von *Epi-lobium*.

Als noch die Isländische Handlungs-gesellschaft bestand, die im Jahr 1776 aufgehoben ist, bezahlte diese den Einwohnern 5 Liespfund getrockneter Fische nur mit  $\frac{1}{2}$  Reichsthaler, das gegen lösete sie dafür in Hamburg 5 Reichsthaler Banco. Bey solcher Bervortheilung konnte freylich keine grosse Industrie entstehen. Ver-  
zeich:

zeichniß der Fische, Vögel und Pflanzen aus Dlassens Reise. Geschichte der Buchdruckerey in Island. Von Isländischen Alterthümern. S. 234 ist aus den Jahrbüchern bemerkt worden, in welchen Jahren seit 1004 die dortigen Vulkane am stärksten gewüthet haben. Auf der fünften Kupfertafel sieht man eine artige Abbildung des Geysers, wie er einen starken Stral mit Steinen auswirft. S. 271 von den Basaltseulen. Tab. 7, 8, 9, 10, schöne Abbildungen der Basalte auf Staffa, die von den Biblioth. VI S. 25 angezeigten nicht viel verschieden seyn werden; und Tab. 9 scheint dieselbige zu seyn. S. 312 ist ein Brief des H. Arzhiater Bäck eingerückt, über eine Krankheit, welche auf Island herrschend ist, und Isländischer Skorbut genant wird; S. 327 meldet H. Prof. Bergmann dem B. seine Meynung über einige Isländische Mineralien, besonders über Laven und Zeolith. Eine weiße Art des letztern hat 48 Procent Kieselerde, 22 Alaunerde und 12 bis 14 Kalk gehabt. Inzwischen ist diese Verhältniß gar sehr verschieden. H. Bergmann nimt sechs einfache Erden an: Kalk, die Erde des schweren Spats, Lungspat, Marmor metallicum des Cronstedts, Magnesia, Thon; oder Alaun-Erde, Kieselerde, die allein von der Säure des Flusspats angegriffen wird, Aedelerde, Aedel-jord, oder die Erde der Edelseine, die weder von einer bekanten Säure, noch

noch vom feuerfesten Alkali in Feuer aufgelöset wird. Umständlicher handelt Hr. Bergmann von den Arten des Basalts, die sich von Zeit zu Zeit vermehren. Ueber die Mittel, wodurch diese Steinmassen crystallisirt sind, über ihre Verwandtschaft mit Trap.

---

## XXXV.

Saggio sopra i mezzi di ristabilire lo stato temporale della chiesa, in cui l'autore dà un piano di agricoltura, di commercio, d'industria e di finanze. In *Livorno* 1776. 143 Seiten in Quart.

Dieser Tractat, der Mittel enthalten soll, die Länder des Kirchenstaats zu verbessern, ist bey weitem nicht mit der Freymüthigkeit und Dreistigkeit geschrieben, als dieser Gegenstand verlauget, auch scheint der Verfasser nicht alle nöthige Kenntnissen zu haben. Im zweyten Abschnitte nennet er Ursachen, welche Ausländer vom schlechten Zustande des Kirchenstaats angeben, welche wahr genug sind, welche er aber gleichwohl leugnet, und meistens mit gar schlechten Gründen; z. B. mancher Regent habe in vielen Jahren seiner Regierung

wes

weniger gutes gethan, als ein anderer in wenigen Jahren; also schade es nicht, daß der Kirchenstaat oft einen neuen Regenten erhalte. Die müßigen Mönche erhalten die Vertheidigung, daß sie ehemals die Wissenschaften in ihren Klöstern erhalten haben. Aber man sagt ja nicht, daß sie ehemals nichts genützt haben, sondern nur, daß sie jetzt nichts nützen. Was von den Vorzügen der päpstlichen Staaten gesagt ist, ist leere Deklamation. Zuletzt läuft alles auf einen Vorschlag hinaus, ein Collegium zur Aufhelsung des Ackerbaues zu errichten. Man soll Ausländer herein rufen, den Weinbau einschränken, den Getreidebau vermehren, u. s. w.

---

### XXXVI.

**Erfahrungen eines Mühlenmeisters von der Behandlung des zum Vermahlen bestimmten Getreides, nebst einem Entwurfe derer Mühlenzeuger, welche das meiste zu Abmahlung des Getreides beitragen und verrichten, woben die Schuldigkeit eines dabey arbeitenden Gesellen angegeben, von J. C. Fullmann. Leipzig 1778. 104 Seiten in 8. — 3 ggr.**



Wir lassen es unentschieden, ob der Verfasser dieser Bogen ein Mitglied der Müllerkunst oder ein Gelehrter sey. Ersteres sagt er selbst, auch scheint die Schreibart dieses beweisen zu sollen, indem sie etwas schwachhaftig und tautologisch ist, auch ist das Zeitwort Thun, z. B. Seite 39 und 43 handwerksmäßig gebraucht, und zuweilen ist die natürliche Ordnung des Vortrags etwas gestöhrt worden; so ist z. B. Seite 44 den Lesern erst das sogenannte Spitzzen des Getreides erklärt worden, nach dem bereits das meiste, was der Verfasser davon zu sagen hatte, gesagt worden ist. Dennoch aber schimmert überall etwas Gelehrsamkeit durch, und man findet Gedanken und Erklärungen, welche mehrerley Kenntnissen verrathen, als man in der Mühle zu erwarten Recht hat. Aber der Verfasser sey, wer er wolle, so ist wenigstens so viel gewiß, daß er die Müllerkunst genau kennet, und in diesem Bogen viele sehr nützliche und nicht allgemein bekante Regeln gelehrt hat. Wir möchten gern von ihm eine vollständige Beschreibung der Müllerkunst, nach dem Plane der Pariser Akademie, lesen, nur wolten wir den Zwang, den er sich hier in der Schreibart aufgelegt hat, verbitten.

Der Anfang enthält Regeln zum Anfeuchten des Getreides, was gemahlen werden soll. Dazu gehört weit mehr Aufmerksamkeit, als  
 Phys. Oekon. Bibl. IX. B. 2 St. U man

män gemeiniglich glaubt, und die Menge und Güte des Mehls hängt viel davon ab. Gut wäre es, wenn diese Arbeit in der Mühle mit gehöriger Vorsicht geschähe; denn die Mahlgäste, so gar die Bäcker, machen sie selten recht. Gar zu stark angefeuchtetes Getreide muß sehr oft aufgeschüttet werden, es giebt weniger Mehl, welches sich erhizet und nicht lange dauret, und welches vielmehr grau oder röthlich als weiß ausfällt. Gar zu trocknes Getreide verlangt, daß die Steine öfterer zusammen gelassen werden, da sich denn, wenn diese weich sind, bey sechs Scheffeln Getreide mehr abreibt, als nach gehöriger Anfeuchtung, bey sechs und dreyßig Scheffeln. Dadurch wird das Schrot übermäßig sandicht. (Wir können bey dieser Gelegenheit nicht den Wunsch zurück halten, daß doch die Polizen mehr Aufsicht über die Auswahl der Mühlsteine führen möchte, als bis jetzt gewöhnlich ist. Sehr weiche Steine, die sich schnell abreiben, liefern ein Mehl, welches in dem bengemischten Sand ein schleichendes Gift bey sich hat. Diese Furcht benimmt uns unser Mühlenmeister durch die S. 32 angeführten Gründe nicht, weil wir das Gegentheil aus genauen Beobachtungen wissen.)

Das Spizen des Getreides, was der B. sehr und mit guten Gründen empfiehlt, besteht darin, daß die Steine, wenn zum erstenmal

1772 21. 10. 1772 auf

geschüttet wird, dergestalt gestellet werden, die Körner fast ganz herunterlaufen, und in etwas von den Steinen angegriffen werden.

Dieses gespikete Getreide muß nachher abt werden. S. 54 wie oft das Mehl, nach Beschaffenheit der Umstände, aufgeschüttet werden muß.

Der Anhang von der Beschaffenheit eines Mählengeräths, leidet keinen Auszug. Die Steine gestellet und geschärft werden müssen, von der Stellung der Beutel, von den Pflichten der Gesellen, Kennzeichen ob die Mühle recht gehe, und die Knechte ihre Pflichten erfüllen, u. s. w. Hr. Füllmann hätte vermerkt, wenn er gewolt hätte, hierbey manchen unerkannte Betriegerenen der Müller, welche nicht einmal durch den Gebrauch der Waage verhütet werden, entdecken können. Vermerkt wird ihn der Beyfall, den diese Vorrede gewiß erhalten werden, zu mehrern Aufzügen dieser Art aufmuntern, und deswegen haben wir unsere Wünsche nicht verhehlen wollen.

## XXXVII.

Des H. Cornelius Redelyfheid neuer erfundene Vertiefungsmaschine, um versandete und angeschlammte Flüsse zu räumen. Aus dem Holländischen übersetzt. Mit drey Kupfertafeln. Wien bey Kurzböck, 1776, in folio 28 Seiten.

**E**s ist unsere Meinung nicht, hier diese Maschine, der ihr Angeber, der uns schon aus mehreren gemeinnützigen Aufsätzen bekant ist, gar viel zutrauet, kurz zu beschreiben; denn das würde unmöglich seyn. Aber unsere Anzeige wird vielleicht das Daseyn dieses Buchs denen bekant machen, die über solche urtheilen, und das Gute, was sie enthalten, nutzen können. Mehr Verdienst verlangen wir nicht, durch die Anzeige solcher Schriften, zu erhalten.

Bisher hat man noch immer die Austiefungsneze für die vortheilhaftesten gehalten, aber sie gehen nur höchstens acht Schuh tief. Des H. Redelyfheid Maschine hat einige Aehnlichkeit mit derjenigen, welche im dritten Theile der Machines approuvées par l'académie royale des sciences abgebildet ist, bey der am Umfange



fange eines Rades sechs Kästen, so wie bey dieser die Löffel, angebracht sind, welche Sand und Schlamm ausschöpfen. Inzwischen ist die Bauart beyder Maschinen verschieden, und die Löffel haben vielerley Vorzüge vor den Kästen. Bey der hier bekant gemachten sind allezeit drey Arbeiter und auf jedem der beyden Nebenschiffe zween Arbeiter nöthig, dahingegen die Vertiefungsmaschine zu Toulon acht Mann und zween Knaben, und die Amsterdamische Modermühle vier Mann und vier Pferde, ohne die Manschaft zu den Moderschiffen, nöthig haben. Nach des Erfinders Angabe soll jeder Umlauf des Arbeitsrades 200 Kubischschub Sand und Schlamm aufbringen; aber wenn auch nur die Hälfte geleistet würde, so würde diese Maschine schon allen andern vorzuziehen seyn. Wenn die Maschine in einer Stunde 760 Kubischschub Sand aufbringt, und ein Kubischschub nasser Sand 130 Pfund wiegt, so sollte man mit dieser Maschine in einer Stunde mehr als neun und zwanzig Last (die Last zu 34 Zentner gerechnet) ausgraben, da jedoch zween fleißige Arbeiter mit den Reken, in gemeldeter Zeit, auf fünf Schub Tiefe, nur drey Last ausheben können, welches für sieben Mann zehn und eine halbe Last ausmacht.

Wir haben von diesem Buche auch eine französische Uebersetzung vor uns, deren Titel



wir beyfügen wollen: La nouvelle machine à creuser les ports & les rivieres, représentée en trois planches, — — par C. Redelykheid. Imprimé avec privilège, aux frais de l'auteur, & se vend chez Gutteling à la Haye & chez Yntema & Tieboel à Amsterdam. 1774. folio 16 Seiten. Man findet daselbst den Freiheitsbrief, den die General:Staaten dem Erfinder verliehen haben; dagegen ist der deutschen Uebersetzung des C. Brüning Bericht über diese Maschine an die Staaten vorgesezt, welcher der französischen fehlt. Brüning gesteht ihr grosse Vortheile zu, doch nicht so grosse, als ihr Erfinder.

---

### XXXVIII.

Des H. Cornel. Redelykheid neu erfundene Schleuse, und neue Art, die Schleusen:Thore zu öfnen und zu schliessen. Aus dem Holländischen übersezt. Mit sechs Kupfertafeln. Wien 1777 bey Kurzböck. 31 Foliosseiten.

**Z**ur Empfehlung dieser Maschine dient, daß dem Erfinder von den General:Staaten, nach angestellter Untersuchung, nicht nur alle

Kosten für das Modell, sondern auch tausend Ducaten Belohnung ertheilt sind. Zu den Vorzügen gehört, nach des Erfinders Angabe, daß diese Schleuse vorzüglich alsdann dient, wenn man einen Theil eines Flusses oder Kanals ableiten will, welches man, bey hoch anschwellendem Wasser und bey einer besorglichen Ergießung, oft thun muß. Sie dient, um einen befestigten Platz in Ueberschwemmung zu setzen. Sie erleichtert die Schiffart, indem man bey Eröffnung und Zuschliessung der Thorflügel, der beschwerlichen Bewegung durch den Haspelzug dadurch überhoben wird. Die bequeme Weise, mit welcher sich die Flügel dieser Schleuse öffnen und sperren, könnte für die Häfen der Städte und der befestigten Plätze, als ein Muster dienen, indem man dieselbe auf diese Art durch einen einzigen Menschen öffnen, und bey Besorgniß vom Feinde überrumpelt zu werden, mit grösserer Behendigkeit schliessen könnte, als man es nach der gemeinen Art thun kan.

## XXXIX.

Briefe über die Bestellung eines Küchengartens, — — in welchen eine Anleitung zum Gartenbau gegeben wird von F. H. S. Lueder, Superintend. zu Dannenberg. Erster Theil. Dritte und vermehrte Auflage. Hannover 1778. 542 Seiten in Kleinoctav.

**W**ir berufen uns hier auf unsere Anzeige Biblioth. IV. S. 228, und geben nur kurz das, was diese Ausgabe eigenes hat, an, welches sogar viel nicht ist. Es besteht in einigen Verbesserungen und kleinen neuen Anmerkungen, welche mit N. A. bezeichnet sind. Unmöglich kan die Erdnuß, wovon Biblioth. VII S. 240 die Rede ist, und welche H. L. in der Vorrede zum andern Theile seiner Briefe beschrieben hat, Gramen nodosum avenacea panicula des Bauhins seyn. Letzteres ist ein Gras, und zwar diejenige Art, welche Linné Avena elatior nennet, und welche unter dem Namen Wiesenhaber oder auch Rangras der Franzosen als Futterkraut gebauet wird. S. Grundsätze der Deutschen Landwirthsch. S. 157, 159. — Einige neue Anmerkungen vom Winter

salat, der vom andern nur durch die Zeit der  
 isfaat verschieden ist. Ganz wahr sind die S.  
 7 angeführten Ursachen, warum die Salate  
 einigen Garten so schnell ausarten. Man  
 t zu dicht, man nimt Samen von den schlech-  
 en Pflanzen, oder läßt solche zu lange stehen,  
 sie dann den Samen benachbarter Pflanzen  
 derben. Die S. 251 kurz beschriebene ganz  
 drige Bohne habe ich auch im Garten gehabt,  
 sie mir aber gestohlen ist. Freulich sehen sie  
 viele Schoten an, als daran sitzen können, aber  
 Nuzung werden diese ausgeartete Zwerge  
 sonderlich dienen. Miller hat sie nicht.  
 ifsam ist die Lehre, Bohnen weitläufig zu  
 anzen. Nicht immer haben die Windsor-  
 ins nur 2 Samen in einer Schote, wie ich  
 den aus England erhaltenen Schoten gese-  
 t habe. Etwas öfterer, als wir wagen wür-  
 t, führt H. L. die Worte der alten Römis-  
 en Landwirthe von einigen Pflanzen an; denn  
 h ist nicht ausgemacht, ob wir unter den la-  
 nischen Namen die rechten Pflanzen denken;  
 s gilt so gar von Faba, ein Wort, das frey-  
 alle Wörterbücher durch Bohne übersehen,  
 r ohne es zu beweisen. Die Ursache, war-  
 nach Hülfengewächsen, denn es gilt von  
 hreren, als nur von Bohnen und Erbsen, an-  
 e Pflanzen gut wachsen, liegt nicht blos in  
 n abgefallenen Laube, sondern vornehmlich  
 ört hieher, was ich in Grundsätzen der Land-  
 wirthsch.

wirthsch. S. 229 angeführt habe. S. 262 brauchbare Regeln zur Erziehung der Früherb-  
sen. Der V. hat doch Cartuseln nach S. 351  
ohne Vortheil, das heißt, ohne eine bessere Art  
zu erhalten, aus Samen gezogen. Der Ver-  
fasser wünscht in der Vorrede, beyde Bände  
dieser Briefe einmal in eine ordentlichere Form  
umarbeiten zu können, um dem Leser das zu er-  
sparen, was nur zur Einkleidung der Briefe  
nützt, und um alles, was zusammen gehört,  
vereinigen zu können. Auch wir wünschen dieß  
sehr, und glauben, daß dadurch die Brauch-  
barkeit dieses Buchs, was im Werthe dem  
Gartenschätze des sel. Reicharts, dem Bu-  
che, was zuerst in Deutschland die Gärtneren  
gründlich gelehrt hat, am nächsten kömt, sehr  
vergrössert werden würde.

---

### Druckfehler.

- S. 138 3. 18 nicht.  
S. 138 3. 20 lies hätte stat hat.  
S. 147 3. 4 setze hinzu: Respond. G. C.  
*Wurz, Argentinensi.*
-



Physikalisch-ökonomische  
Bibliothek

worinn

von den neuesten Büchern,

welche

Die Naturgeschichte, Naturlehre

und die

Land- und Stadtwirthschaft

betreffen,

zuverlässige und vollständige Nachrichten

ertheilet werden.

---

Neunten Bandes drittes Stück.

---

Göttingen,

im Verlag der Wittwe Vandenhoeck.

I 7 7 8.



# Inhalt

des neunten Bandes dritten Stück.

---

- I. Philosophical transactions. Vol. 64, 65,  
66, 67 S. 311
- II. G. C. L. Storr Entwurf einer Folge  
von Unterhaltungen zur Einleitung  
in die Naturgeschichte. S. 334
- III. Instruction sur l'établissement des ni-  
trières & sur la fabrication du salpêtre,  
publiée par ordre du Roi. S. 344
- IV. Avis aux bonnes ménagères des vil-  
les & des campagnes, sur la meilleure  
manière de faire leur pain. Par M. *Par-*  
*mentier.* S. 349

V.

# Inhalt.

V. De l'état de l'agriculture chez les Romains, — — — relativement au gouvernement, aux moeurs & au commerce. Par M. Arcere. S. 355

VI. Berliner Beiträge zur Landwirthschaft. Dritter Band. S. 357

VII. Ludw. Wilh. von Griesheim Cameralische Grundsätze der practischen Forstwissenschaft. Erster Theil. S. 366

VIII. Lettres de M. Volta sur l'air inflammable.

Volta Briefe über die entzündbare Luft. S. 370

IX Krünitz ökonomische Encyclopädie. 12, 13. S. 387

X. Fischer Versuch einer Naturgeschichte von Liefland. S. 390

XI. Wose Versuch einiger Beiträge zur Chemie. S. 395

XII. Tabellarischer Entwurf der Naturgeschichte. S. 397

XIII. Jos. Bergmann Anfangsgründe der Naturgeschichte. S. 398

XIV.

# Inhalt.

- IV. Wenzel Lehre von der Verwandtschaft der Körper. S. 401
- V. Kesterstein Anfangsgründe der bürgerlichen Baukunst. S. 415
- VI. Oeconomia forensis, oder Inbegrif der landwirthschaftlichen Wahrheiten, welche Gerichtspersonen zu wissen nöthig. Vierter Band. S. 424
- VII. Wittenbergisches Wochenblatt zum Aufnehmen der Naturkunde und des ökonomischen Gewerbes. 1776, 1777. S. 427
- VIII. Campi phlegraei; observations on the vulcanos of the two Sicilies, — — by Sir *William Hamilton*. S. 435
- IX. Museum Gronovianum, sive rerum naturalium, quas sibi comparavit *L. T. Gronovius*. S. 444
- X. Des Ritters von Linné Natursystem des Mineralreichs, von *J. F. Gmelin*. Zweyter Theil. S. 445
- XI. Magazin für die Liebhaber der Entomologie, herausgegeben von *J. C. Süssly*. Erstes Stück. S. 448



# Inhalt.

XXII. F. S. W. Martini allgemeine  
Geschichte der Natur. Viertes Theil.

S. 452

XXIII. I. T. Klein naturalis dispositio  
echinodermatum, edita & aucta a Na-  
than. Godofr. Leske.

N. G. Leske additamenta ad I. T.  
Klein dispositionem echinodermatum.

S. 459

---

---



## I.

Philosophical Transactions giving some account of the present undertakings, studies and labours of the ingenious in many considerable parts of the world. Vol. LXIV. London 1774; LXV, 1775; LXVI, 1776; LXVII, 1777.

**W**ir haben uns in der Anzeige dieses Werks verspätet. Denn vom 63sten Bande ist Biblioth. VI S. 472 Nachricht gegeben. Jetzt holen wir also alle gefolgten Theile nach. Der erste Aufsatz im 65sten Bande enthält Wilsons Beobachtung und Hypothese von den Sonnenflecken. Nach dieser sollen sie Vertiefungen auf dem Sonnenkörper seyn. Der so genante Kern sey der Boden derselben. S. 48 beschreibet Elegg ein Paar Versuche, Kalkwasser bey der Schwarzfärbererey anzuwenden. Es vertieft die Schwärze aus Vitriol und adstringirenden Säften. Phys. Oecon. Bibl. IX. B. 3 St. 2 ten,

ten, aber macht sie vergänglicher, und mit Campechholz entsteht gar keine Schwärze. Seine Versuche beweisen auch, daß Eisen in Pflanzensäure aufgelöst mit adstringirenden Säften schneller färbt, als wenn man eine starke Vitriolsolution nimt. S. 54 von der Volkmenge um Manchester und Chester. S. 79 des bekanten Instrumentmachers Edward Nairne neue Versuche mit einer von ihm erfundenen und hier abgebildeten Electrirmaschine. Aus dem Ende des Conductors hat er Funken bis auf 14 Zoll gezogen. Jener ist fünf Fuß lang, und hat 12 Zoll im Durchmesser. Er hat eine Batterie von 64 Flaschen geladen, und Platin, auf weißem Wachs gelegt, geschmolzen. Puter und andere Geflügel tödtete der Schlag gleich, so wie er auch macht, daß Pflanzen absterben. Priestley erzählt einige Versuche, die er mit der aus Sumpfwasser aufsteigenden Luft angestellet hat. In einer Nachschrift klagt er, daß die englischen Instrumentmacher nicht Smeatons Luftpumpe verfertigen, die doch von allen die vortheilhafteste sey. Sie verdünne die Luft 200, auch 300 mal, und wenn sie gut gemacht ist, auch 1000 mal, da die ältern Werkzeuge nicht mehr als 60 oder 70 mal verdünnen.

Zu den Nachrichten seltner Art gehört des Ironside Beschreibung, wie man in Hindostan aus *Crotalaria juncea* Seile, Netze, Packleinen

nen, und zuletzt noch Papier verfertigt. Man säet dort die Pflanze in Julius, und zieht sie, nachdem sie im October geblühet hat, aus der Erde, worauf sie wie unser Hanf bereitet wird. Die Lumpen werden zerstückt, eingeweicht, gewaschen, acht oder zehn Tage in einer Lauge von Kalkwasser und mineralischem Alkali, welches dort häufig gefunden wird, gelassen. Nachher werden sie gestampft, der Halbzeug wird an der Sonne gebleicht, noch ein mal in einer Lauge eingeweicht, und zum andern mal gestampft. Man schöpft die Bogen wie in Europa. Die Geräthschaften sind abgebildet. Man erkennet aus der kurzen Beschreibung, daß die Papiermachersen in Hindostan nach eben den Grundsätzen, wie in Europa getrieben wird. Wie alt sie dort sey, darüber findet man hier keine Nachricht.

Nicht sehr wichtig ist S. 124 eine Nachricht von einem Topfstein, den ein Wasser abssetzt, und der so hart wird, daß er zum Bauen dient. S. 133 erzählt William Henley viele Versuche, welche beweisen, daß man das Ende des Conductors kugelförmig, und nicht spitzig machen müsse, und daß eine Stange an einem Gebäude mit einem aufgesetzten Knopfe, gefährlicher sey, als wenn sie zugespitzt ist. S. 158 hat der Astronom Maskelyne des de Luc Messung der Höhen durch Hülfe des Barometers,

auf englisches Maas gebracht. Eine ähnliche Arbeit hat auch Horsley unternommen. S. 195 beschreibt Gilbert White wie die Haus-  
schwalbe (*House-martin* or *Martlet*) ihr Nest bauet. Der grosse Anatom Hunter hat die mit Luft angefüllten Knochen der Vögel untersucht. Eben derselbe hat den Magen einiger Fische anatomirt, und mit den Mägen anderer Thiere verglichen. Einige astronomische Aufsätze lassen wir unberührt.

Im zweyten Theile S. 340 eine schauder-  
volle Erzählung von einer Frau, die unmäßig den stärksten Brantewein gesoffen hat, und zuletzt ganz in Brand gerathen ist, so daß nur einige calcinirte Knochen übrig geblieben sind. Eine ähnliche Geschichte liest man im alten  
Hamburgischen Magazin. S. 372 Roger Curtis Nachrichten von Labrador, nebst einer Karte von den Küsten. Das Land sey keiner An-  
bauung fähig. Nur in der Mitte des Julius merkt man etwas vom Sommer. Unter den Thieren ist das Renthier. Einige Erzählun-  
gen von den Esquimaux, aber keine neue. Vermuthung über die dortige Volksmenge. Eine  
sonderbare Nachricht S. 432, daß Schnecken, die einige Jahre aufgetrocknet in ihren Schalen in einer Sammlung aufbewahret worden, in Was-  
ser wieder lebendig geworden sind. S. 445 Bestätigungen, daß Dehl die Meerswellen still-  
let,



et, welches schon Plinius gewusst hat. S. 464 wird bekant gemacht, daß man auch an den Küsten von England den Krampffisch, Raja torpedo, fängt. Man verspeiset diesen Fisch in Frankreich, auch versuchte man es in England, und aber den electrischen Theil des Körpers, er fast die Hälfte desselben ausmacht, als einen ungeschmackhaften Schleim. Man kan ihn, in einem grossen Gefässe mit Seewasser, einige Tage beym Leben erhalten, ohne daß er Nahrung, die in Fischen besteht, zu sich nimt.

S. 481 Brownrigg von verschiedenen Arten Salz, welche er in den Kohlengruben zu Whithaven gefunden hat. Unter diesen ist das Bittersalz, welches in vielen parallelen sehr glänzenden Fäden vorkommen und oft Eisenvitriol anhängen sich haben soll. Fast dünkt uns, als ob der Verfasser Halotrichum gehabt hat. Ausser diesen andern Arten hat er das Bittersalz gesondert und in Crystallen gebracht, welche in einigen Jahren nichts von ihrem Wasser verlieren haben. Grüner Vitriol kömmt auch vor. Er scheint gar genau zwischen Brownriggs zu seyn, denn S. 489 glaubt er noch einen gediegenen Federalaun gefunden zu haben, welcher nur deswegen von schärferm Geschmack, als der künstliche Alaun, weil man der Auflauge etwas Alkali hinzu setze. Die Mutter dieses vermeinten Alauns ist dort ein

schwarzer bituminöser Stein, welcher leichte Feuer fängt.

Im 65 Bande machen des Ingenhoufs Versuche mit dem Krampffische, Torpedo, den Anfang. Wenn dieser mit andern Fischen in ein Gefäß mit Meerwasser gesetzt ward, so litten letztere nicht davon. Wenn der B. den Fisch so anfassete, daß seine Hand die von Redi und Lorenzini muscoli falcati genanten Theile berührte, so empfand er ein Zittern, welches aufhörte, und nach einigen Secunden wiederkam, aber doch nicht weiter, als durch die Hand gieng. Er vergleicht die Empfindung mit dem Schlage, wenn man eine Anzahl electricischer Flaschen auf einmal entladet. Wenn man an den Rücken des Fisches eine Kette hält, empfindet man nichts. Hr. J. isolirte sich, ward aber durch Berührung des Fisches nicht electricisch. Hieng er diesen in seidene Schnüre, so zog er leichte Körper nicht an.

S. 5 folgt eine in Wahrheit wichtige Nachricht von Basaltfelsen im Venetianischen, von Joh. Strange mit schönen Zeichnungen. Einer derselben heißt monte rosso, und liegt einige Meilen von Padua und Abano; der andere heißt il monte del diavolo, und liegt Nordwestlich von Vicenza. Einige Seulen haben einen Fuß im Durchmesser, andere aber kaum drei Zoll.

Zoll. Die auf Monte rosso haben nur eine Höhe von acht bis zehn Fuß, dahingegen im Giants Causeway Seulen von beynabe 40 Fuß vorkommen. Die meisten sind sechseckicht. Die vom Teufelsberge zeigen, wenn sie zerbrochen werden, ein sehr festes Geweb und eine dunkle Eisenfarbe, (also eben so wie die Seulen von Stolpe, von denen ich ein grosses Stück mit seinen Ecken aus meiner Sammlung bey mir liegen habe). Aber ganz anders beschreibt der B. die Seulen von Monte rosso, als welche auf dem Bruche rauh und uneben, und gefleckt sind, so daß er sie mit demjenigen Granit vergleicht, woraus der Berg selbst besteht, und welcher den Seulen zur Grundlage dient. An vielen Orten stehen alle Seulen parallel, dahingegen sie in andern Basaltgebürgen, wie z. B. in Frankreich und Irland, verschiedene Richtungen haben. Jene, nämlich die in Auvergne und Belan, hat H. Strange auch bereiset, aber er eine lehrreiche Vergleichung derselben stellt. Ihre Entstehung will er nicht mit der Crystallisation der Salze vergleichen, weil er nicht bemerkt, daß bey dem Basalt die Masse schichtweise oder stratum super stratum absetzt sey. (Aber Glieder pflegt doch der Basalt zu haben). Ich weis nicht, ob ich seine Meynung richtig ausdrücken möchte, daher will ich lieber die eigenen Worte der Urschrift abreiben. For however these bodies may vary

in their texture, none of them, notwithstanding, afford the least indication of an origin common to other crystals; but seem rather the effects of some intrinsic principle of organization, by which they appear to have been produced simultaneously, in a manner, upon the consolidation of the whole mass of matter, in which they lie, and with which they constantly bear the greatest analogy. — Unsere Leser mögen selbst entscheiden, ob dieß viel mehr als eine qualitas occulta der Scholastiker sey. Wider den jetzt von den meisten angenommenen Ursprung von Vulkanen hat er sehr viel einzuwenden, und bringt zugleich viele nicht gemeine Bemerkungen über die vulkanischen Gebürge bey; z. B. daß sie Abdrücke von Fischen enthalten, daß in der Lava unzerstörte Meerkörper vorkommen; daß man zwischen der Lava nicht selten Steinfugeln von blätterigem Gefüg und rostigem Wesen antrifft, dergleichen hier einige abgebildet sind. Nicht unwichtig sind auch die mitgetheilten Nachrichten von den Bädern um Abano. Ungeachtet das Fahrenheitische Thermometer darin bey 88 Grad steht, so lebt dennoch eine Art Buccinum darin, die Vandelli in seinem Tractat de thermis Patauinis, doch zu groß, hat abbilden lassen.

S. 48 von den Englischen Gewichten und Maassen vor K. Heinrich VII. S. 59 John Mer-  
vin



vin Nooth, von einem gläsernen Geräthe, wodurch man Wasser mit der so genannten entwickelten Luft schwängern kan. Der saure Dunst oder die entwickelte Luft steigt aus dem Vitriolöhl, was mit Kreite brauset, in ein höheres mit Wasser gefülletes und mit einer Art Ventil versehenes Glas. S. 67 Abbildung und Beschreibung eines musikalischen Instruments, welches Fourneaux von der Insel Amsterdam mitgebracht hat, und der Pfeiffe, womit Van abgebildet wird, gleich. S. 79 eine neue Magnethadel, die Neigung zu beobachten. S. 85 von der Sterblichkeit zu Echester. S. 91 von einem Farbmateriale oder von einem Pigment, was von der Insel Amsterdam in der Südsee gebracht worden, und welches dem Kuku oder Orlean nahe zu kommen scheint. S. 94 und S. 102 eine grosse Anzahl Versuche mit dem electrischen Aale aus Amerika. Der Fisch kan den Schlag nach seinem Willen schwächer und stärker machen. Andre Fische tödtet er durch seine Schläge, und oft giebt er grössern Fischen viele Schläge. Einen Menschen macht er nicht electrisch. Berührt man ihn mit der einen Hand, und hält die andere in Wasser, so erhält man einen Schlag, wie von der electrischen Flasche. In sehr vielen Stücken weichen die Erscheinungen von dem, was man beyhm Krampffische bemerkt, ab.



S. III Carls Blagden Versuche über die Wärme, welche ein Mensch ausstehen kan. Sie sind wichtig; doch können wir nicht alles auszeichnen. Blagden nebst Fordyce und Solander und Banks verstärkten die Hitze eines Zimmers auf 140 Grad Fahrenh. durch Einbizen, und hielten eine Zeitlang darin aus. Ja, zuletzt liessen sie die Hitze auf 211 steigen, und blieben 14 Minuten lang darin. Allemal nahm die Hitze ab, wenn Menschen im Zimmer waren; auch sogar ein einziger Mensch war hinreichend, durch seine Gegenwart die Hitze zu vermindern. Unter den Resultaten aus diesen zum Theil gefährlichen Versuchen ist wohl das vornehmste, daß die Thiere zwar das Vermögen haben, einen gewissen Grad der Hitze hervor zu bringen, welches man so gar an den Bienen bemerkt, daß sie aber auch eine gar zu grosse Hitze vermindern. Also kan denn wohl nicht ein Reiben, oder eine Gährung, wie die mechanischen Naturforscher bisher meistens angenommen haben, die Ursache der thierischen Wärme seyn; sondern man muß wohl die Ursache auch in dasjenige setzen, was eigentlich das Leben der Thiere ausmacht. Hunter hat bemerkt, daß ein Karppe das Wasser zu nächst um sich frisch erhielt, da doch alles andere Wasser im Gefässe längst Eis geworden war, und Martine merkt in seinen Essays medical and philosophical p. 331 an, daß das Thermometer  
im

im Bienenschwarm um 97 Grad stieg. So gar die Pflanzen scheinen einige Wärme erregen zu können, wie denn der Schnee eher auf einem grünen Ager, als auf einem nackten sandigen Boden schmilzt. Wir erinnern hierbey noch an die Bemerkung, daß man auch im Froste das innere der Insecten: Eyer flüßig findet.

S. 124 stellet Joseph Black, über die Bemerkung, daß gekochtes Wasser ehr als ungekochtes zu Eys wird, Betrachtungen an. Der B. sieht die Erfahrung für neu an, das Wasser, was in der Kälte bewegt wird, oft plötzlich zu Eys wird: aber Hr. Prof. Hollmann, auch Triewald in Schweden, haben schon dergleichen bemerkt. Man lese die Göttingisch. gel. Anzeigen 1743 S. 29 auch selbst die Philosoph. transact. n. 475. — S. 129 viele Beobachtungen über die Neigung der Magnetenadel in der Hudsonsban im Jahre 1774. — S. 139 meteorologische Beobachtungen von London, und von verschiedenen andern Orten; Horsley sucht aus diesen Beobachtungen die Witterung nach dem Mondwechsel zu bestimmen; auch hat er gelegentlich viele meteorologische Regeln des Virgils und einiger Griechen erklärt, weswegen wir diesen Aufsatz den künftigen Herausgebern dieser Schriften empfehlen, nämlich denen, die mehr als die abgeschmackte Mythologie erklären wollen. S. 199 meteorologische  
 Ver

Beobachtungen aus Ostindien, vornehmlich von Allahabad in Indostan. S. 207 hat Diquesquemaire seine Beschreibung der so genannten Meeranemonen fortgesetzt. Man liest auch hier diesen Aufsatz französisch und englisch, und ihm ist ein feines Kupfer beigelegt. Diese fast gallertartigen Thiere zeigen einen schwächern oder stärkern Sturm dadurch an, daß sie sich vorseher weniger oder mehr zusammenziehen. Wenn sie sich ganz öffnen, so kan man sehr heiteres Wetter erwarten. Ueber die Ergänzung dieser Thiere, wenn sie zerschnitten sind, hat er ein Tagbuch geliefert.

S. 249 giebt Molineux Schuldham eine kurze Nachricht von Manati im S. Lorenzflusse. Das Gewicht soll 1500 bis 2000 Pfund seyn. Das Thier soll neun Monate tragen, selten mehr als ein Kalb, niemals aber mehr als zwey Kälber haben. Man zerschneidet die Haut in Riemen von drey oder vier Zoll breit, verkauft sie in Amerika zu Wagenriemen, und nach England zu Leim (for glue). Die Zähne werden wie Elfenbein verarbeitet, doch fällt die Farbe etwas gelber aus.

S. 252 Robert Barker von der Weise in Ostindien Eis zu machen; ein Aufsatz, den man schon in einem Kalender übersetzt gelesen hat. Das gekochte Wasser wird in dünnen irdenen  
Ger

Gefässen in Gruben gesetzt, die mit Zuckerstroh ausgelegt sind. S. 258 Gilbert White von einigen Arten Schwalben, von ihren Nestern, Eiern u. s. w. S. 336 über einen Donnerstrahl, der an der Kette einer Glocke herunterfuhr, und nichts beschädigte, so lange er diesem Leiter folgen konnte. S. 343 bringt einer Zeugnisse, daß Schwalben den Winter über schlafend gefunden sind. Der B. hat eine Fledermaus in ihrem Winterschlaf geöffnet, und das Thermometer in ihren Gedärmen um zweien Grade steigen sehn. S. 353 beschreibt James Lind einen abgebildeten Windmesser, der aus einem Paar gläsernen mit Wasser gefüllten Röhren besteht. S. 384 erzählt Priestley noch Versuche über Luft aus metallischen Kalken. Aus Nennich und Quecksilberpräcipitat hat er eine Luft erhalten, in welcher Lichter heller brennen, und Mäuse länger leben, als in der gemeinen Luft. S. 395 hat John Hunter eine sehr genaue und umständliche anatomische Beschreibung des elektrischen Nals gegeben, mit vielen schönen Abbildungen. Auf der einen Tafel sieht man den Fisch in Lebensgrösse von zweien Seiten abgebildet. Der Theil, welcher für das Werkzeug des elektrischen Schlages gehalten wird, hat vorzüglich viele und grosse Nerven.

S. 408 giebt James Bruce, der wegen seiner Afrikanischen Reisen ins Gerücht gekommen



men ist, eine Nachricht von der Myrrhe, die man noch wohl hätte besser wünschen können, wenigstens unterrichtet sie den Botaniker nicht. Myrrhe kömmt aus Arabien und Abyssinien, doch jetzt kömmt nur die Arabische allein nach Cairo, kaum nur etwas aus Afrika, nämlich was über Massowa, eine Abyssinische Insel an der Küste des rothen Meers, kömmt. Die Abyssinier verbrauchen die Bäume als gemeines Holz, daher Bruce vermuthet, man möchte dort nach wenig Jahren keine Myrrhe mehr haben. Die schönste Art wird erhalten, wenn man junge wohlgewachsene Bäume, die nicht Moos, nicht andere parasitische Pflanzen haben, anhauet, und die zuerst herausquillende einsamlet. Die, welche später erfolgt, ist viel schlechter. Flüssig ist sie nur eine kurze Zeit, so daß Plinius und Dioscorides ganz unrichtig eine flüssige Myrrhe, unter dem Namen Stacte angeführt haben. Vermuthlich ist letzteres eine Auflösung der Myrrhe in Wasser gewesen. Wenn diese frisch ist, giebt sie dem Wasser einige Augen von Dehl, die daher entstehen, weil die Afrikaner diese Waare in Ziegenfellen verfahren, welche sie, um sie geschmeidig zu erhalten, inwendig mit Butter beschmiert haben. Die Materialisten in Venedig und Rom irren also, wenn sie diese Fettigkeit als einen Charakter veralteter Waare ansehen, da er vielmehr anzeigt, daß sie frisch ist. Durchs Alter verdünsten viele  
Theil:



Theile, daher sich auch das Gewicht vermindert. Ein Baum, der hier nur Sassa heißt, soll in Abyssinien ein Gummi geben, womit man dort die Myrrhe verfälscht; aber in Arabien wachse dieser Baum nicht. (Uns dünkt diese ganze Nachricht so mager, daß wir kaum glauben, sie sey in Abyssinien aufgezeichnet worden).

S. 418 Strange von den Basalten in den Euganeischen Bergen bey Padua, auch mit einer Abbildung. Die meisten sind viereckicht, rauh, haben Zwischenräume, und sind nicht gegliedert. Fünfeckige kommen dort auch vor, aber gar keine sechseckige Seulen. S. 424 hat Richard Price, eben derjenige, welcher zum Besten der Nordamerikaner geschrieben hat, die Sterblichkeit in grossen Städten, mit der in Dörfern verglichen. S. 446 John Hunter von der Wärme, welche lebendige Thiere hervorbringen, und welche auch Pflanzen, die noch grün sind, bewirkt. Noch folgen S. 463 und S. 484 neue Versuche in stark geheizten Zimmern. Nach diesen kan ein Mensch so gar eine Hitze von 240 bis 260 Graden ausstehen, und zwar leichter 260 Grade mit Kleidern bedeckt, als 220 Grade, wenn er nackt ist. Ein Hund überstand eine Hitze von 236 Graden. S. 495 des Astronoms Maskelyne Vorschläge, die anziehende Kraft der Berge zu messen, denen S. 500 die darüber wirklich auf königliche Kosten an:

angestellte Versuche folgen. Diese sind an einem Berge, der mitten in Schottland oder in Perthshire liegt, und Maiden-pap oder Schehallien heißt, angestellt worden. Sie beweisen Newtons Regel, daß sich die Anziehung verhält, wie verkehrt die Quadrate der Entfernungen.

Im 66sten Theile macht der wichtige Aufsatz des John Ellis von der Gorgonia den Anfang, worin er beweiset, daß dieses ein vollkomsenes Thier, nicht aber ein Mittelding zwischen Thier und Pflanze sey. Es gleicht gänzlich den Polypen des süßen Wassers, nur daß es stat der Knochen eine steinichte Schale hat. Er hat gänzlich das Gegentheil von dem gefunden, was H. Pallas Elench. p. 162 und andere geglaubt haben, nämlich daß das ganze Gebäude der Gorgonien von zäher oder elastischer Art, aus langen Fasern bestände. Die äussere Oberfläche hat zwar ein Ansehn, das diese Vermuthung erregen kan, aber ihre Streifen rühren von einem andern hier S. 4 angegebenen Umstande her. Also weicht die harte oder hornige Substanz gänzlich von der Bildung des Holzes ab. Einen andern Unterschied setzt Ellis darin, daß bey den Gorgonien das so genannte Mark der Zweige oder Aeste nicht ein Fortsatz von dem Marke des grossen Stammes ist. (Aber sehr wahrscheinlich ist mir aus Hills Beob-

obachtungen, daß wohl eben dieses bey einigen Pflanzen auch vorkommen möchte, und der B. scheint selbst in seiner Meynung etwas zu wanken). Er hat Eyerstöcke (*ovaria*) gefunden, und vermuthet, daß verschiedene Arten lebensdig gebährende, so wie manche Sertularien, seyn möchten. Unvergleichliche Zeichnungen von verschiedenen *Gorgonien*, auch von *Ihis*, findet man hier. — Ein schöner Aufsatz für den Naturforscher!

S. 18 Abweichung der Magnetnadel in Ostindien. S. 99 William Eleyton Nachricht von den Falkland: Inseln. Der Südostwind hat dort fürchterliche Wirkungen; die fast mit dem Sirocco überein kommen. Menschen, Vieh und Pflanzen leiden von ihm; zum Glücke dauert er selten über 24 Stunden. Die Vögel bekommen dabey krampffichte Zufälle, und werden auf immer lam. Die in Ansons Reisen abgebildeten Seelöwen sind dort zahlreich, und machen zur Zeit wann sie Junge haben, die Küsten gefährlich; denn der Mann beschützt seine Familie nachdrücklich. Unter den Pflanzen beschreibt der B. ein sonderbares Gewächs so sonderbar, denn ein Naturalist ist er nicht, daß wir nicht wissen, was wir darunter denken sollen. Es soll einem Hügel gleichen und von Gummi treifen, welches wie *Capahiva* schmeckt und riecht. In den heißesten Tagen

Phys. Oekon. Bibl. IX. B. 38.      D steigt.

steigt doch das Thermometer kaum über 64 Grade. Die Nordamerikaner haben dorthin zehn Schiffe in einem Jahre auf den Wallfischfang geschickt, und einen guten Fang gehabt.

S. 109 Price von den Annuitäten, welche jährlich, und von denen welche halbjährlich oder vierteljährlich oder monatlich ausgezahlt werden. S. 174 erzählt Thomas Hutchins, wie er an der Hudsons Bay Quecksilber habe frieren sehen. Er brauchte dazu Eis und rauchenden Salpetergeist, bestimt aber den zum Gefrieren nöthigen Grad des Thermometers nicht. S. 182 bestimt Nathanael Pigott die Längen und Breiten einiger Orter in den Oesterreichischen Niederlanden. S. 196 erzählt Henry Cavendish, wie er durch Kunst eine Nachahmung des Krampffisches zu Wege gebracht hat. Die obere und untere Seite des Fisches sollen von verschiedener Electricität seyn, und der Schlag entstehe, wenn beyde Seiten gegen einander gebracht würden. Zugleich sind noch neue Versuche mit diesem Fische gegeben worden. S. 249 Edward Nairne über den Grad der Kälte, woben Meerwasser friert.

S. 268 des Gärtners von Kew, Franz Masson, Nachricht von seinen verschiedenen botanischen Reisen vom Cap tiefer nach Afrika hinein. Ein Gouverneur Adrian Vanderstell hat mit



mit gutem Erfolge Eichbäume am Vorgebürge anpflanzen lassen. Die zweite Reise that der Engländer 1773 zugleich mit dem Schweden Thunberg. Die Zwiebeln einer *Amaryllis*, die die Reisenden *dislicham* nannten, werden von den Hottentotten zur Vergiftung ihrer Pfeile angewendet. *Hippopotamus amphibius* ist bis 800 (englische) Meilen vom Cap ausgerottet, und jetzt ist verboten, dieß Thier zu tödten. Das Fleisch ward gegessen, und die Haut gab ein äußerst dickes Leder. An einem Hügel fand man *Aloë succotrina*, aus deren Blättern die Landleute Aloe pressen, und solche das Pfund für 2 bis 6 Pence am Cap verkaufen. Als die Reisenden über alle Europäische Wohnungen hinaus ins Land gekommen waren, fanden sie Zebra und Strausse in grosser Anzahl. Die Hottentotten waren dienstfertig, und warneten die Gesellschaft vor die Kaffern, daher sie sich zum Rückweg entschliessen mußte. Die neu gefundenen Pflanzen sind hier nicht beschrieben.

Wir überschlagen viele meteorologische Register, doch müssen wir des Auffazes S. 375 bedenken, worin über die Werkzeuge zu solchen Beobachtungen nicht unwichtige Anmerkungen gemacht werden. Des H. de Luc Erinnerung wegen der in Kapseln stehenden Barometer, in denen die wahren Höhen nicht wohl gemessen



sen werden können, giebt der W. Henry Cavendish zu, und dennoch zieht er sie den von de Luc vorgeschlagenen Barometern mit dem aufwärts gebogenen Ende vor. S. 412 John Hunter über die Rettung solcher Personen, die nur dem Anschein nach todt sind. S. 439 einige Anmerkungen über das Clima und den Boden von Minorca. Nach S. 463 ist ein buntes Kind dergestalt vom Blitze getroffen worden, daß dieser nur die weissen Haare, nicht aber die braunen weggesengt hat. S. 404 über das Licht, welches entzündete Körper von sich geben. Die Stärke desselben richtet sich, sagt Fordyce, nach der Dichtigkeit der brennenden Körper. Phosphorus ist ein entzündeter Körper; denn der von ihm aufsteigende Dampf verändert die Luft eben so, wie sie brennende Körper verändern. Nach S. 509 und S. 575 ist Eisen, wenn es nach dem Glühen kalt geworden ist, schwerer als es im Glühen war. S. 513 Horstley über den Electrophor. S. 523 meldet H. Pallas der Gesellschaft seine Entdeckung des gediegenen Eisens. James Keir überschickt S. 530 Zeichnungen von Crystallisationen, die er bey langsam erkaltetem Glase bemerkt hat, und die ihm die Entstehung der Basalte durch Feuer bestätigen. S. 544 giebt der Wundarzt vom Schiffe Resolution Bericht, was für Erfolge der Genuß giftiger Fische in der Südsee gehabt hat. S. 591 von einer merkwürdigen

gen Zusammensetzung künstlicher Magnete, von Gowin Knight. Das Ende dieses Bandes machen Wolfs (Woulfe) chemische Versuche, die auch einzeln abgedruckt sind. Man sehe Hrn. Prof. Gmelins Anzeige der deutschen Uebersetzung in diesem Theile der Bibliothek S. 89.

Vom 67sten Bande haben wir nur erst den ersten Theil vor uns, der einen etwas geänderten Titel und ein weit größeres Format, auch größere Schrift hat, als alle vorhergehende Theile. Der Titel ist nun: *Philosophical transactions of the royal society of London. Vol. 67 for the year 1777. Part I. Printed by Bowyer and Nichols, for Lockyer Davis, printer to the royal society. 1777.*

S. 13 werden Beobachtungen angeführt, die zu beweisen scheinen, daß Bäume schneller wachsen und in der Dicke zunehmen, wenn man sie oft wäscht und abreibt. S. 15 giebt der Apotheker John Debrant an, wie er sich die Zeugung der Bienen vorstellt. Auch er glaubt, daß eine Königin aus einem gemeinen Ey entstehen könne; aber die Dronen hält er für Männer. S. 38 eine kurze Nachricht des Schwedens D. Sparmann von seiner Landreise vom Cap ab. Er fand mehr Thiere als Pflanzen. Unter jenen sind, Bison, Viverra

putorius, der also nicht nach Buffons Versicherung, nur in Amerika ist, auch *Cuculus indagator*, eine neue hier abgebildete Art. Dieser Vogel sucht das wilde Honig auf, und zeigt solches Reisenden an. S. 56 neue Fortsetzung von des Dicquemare Beschreibung der Seeanemonen. Die vielen neuen electrischen Versuche lassen sich nicht wohl kurz wieder erzählen. Schiffmaste, welche mit Theer und Kienruß bestrichen gewesen, sind vom Blitze nicht angegriffen, der doch alle übrige in der Nachbarschaft zerschmettert hat. Hierüber sind schon verschiedene Beobachtungen vorhanden. Eine sonderbare Electricität ist an der Chocolate bemerkt worden, die durch neue Zerlassung in Baumöhl wieder erregt werden kan. S. 144 des Zoaldo lateinische Nachricht von Ebbe und Fluth im Adriatischen Meere. S. 244 hat Dobson Versuche über die Menge des Regens und über den Betrag der Verdunstung zu Liverpool angestellt. Nach vierjährigen Beobachtungen beträgt daselbst die jährliche Verdunstung 3678 Zoll. — S. 260 liest man, daß ein Schuster nicht die Farben unterscheiden konnte, doch verwechselte er weiß und schwarz nicht mit einander. Zween Brüder befanden sich in derselbigen Verlegenheit, aber die Aeltern und die übrigen Geschwister hatten diesen Fehler nicht.

S. 296 giebt John Mudge einen sehr brauchbaren Unterricht, wie man die metallischen Spiegel zu den Telescopen verfertigen soll. Er schmilzt zwey Pfund schwedisches Kupfer, und wenn es geschmolzen ist, thut er  $14\frac{1}{2}$  Unze geförntes Zinn hinzu, zieht die Schlacke ab, und gießt alles in einen Inguß. Diese Masse darf nicht oft umgeschmolzen werden, und der V. hält es für besser, lieber bey dem ersten Schmelzen etwas von der angegebenen Menge Zinn zurück zu behalten, und solches erst hinzu zu setzen, wenn man das Metall zum andern mal schmilzt, um den Spiegel zu giessen. Eine sehr einfache und, wie es scheint, bequeme Maschine zum Schleifen. Eine sorgfältige Anleitung zur Politur. Wie man dem Spiegel die parabolische Figur geben, auch versuchen soll, ob seine Bildung fehlerfrey sey. Dieser Aufsatz verdient vorzüglich eine weitere Bekanntmachung.

## II.

**D. Gottl. Conr. Christian Storr**  
 Entwurf einer Folge von Unterhaltungen zur Einleitung in die Naturgeschichte. 8. Frankf. u. Leipz. 1777. 1. B. 1. Th. S. 152. ohne Vorrede. 2. Th. von S. 275-632. ohne vier Bogen, welche die Vorrede und der Inhalt des ganzen ersten Bandes einnehmen.

**D**er Hr. Pr. gehört zu denen patriotischen Gelehrten, denen es ein wahres Herzeleid ist, die Naturgeschichte durch allzu grosse Popularität und durch blosser Befriedigung der Sinne zum Puppenspiel erniedrigt zu sehen; und das ganze Werk trägt das Gepräg eines Mannes, der diesem Unfug mit aller Macht entgegen zu arbeiten trachtet. Ob er durch die Art seines Vortrags, seine gute Absicht, die Unterhaltung und Belehrung des ächten Naturforschers, erreichen wird, lassen wir dahin gestellt seyn; aber das glauben wir voraussehn zu können, daß er den bloß tändelnden Liebhaber, und selbst den Gelehrten, der bloß deswegen die Natur kennen zu lernen sucht, um sich dadurch in seinem Stande Vortheil zu machen, durch die abstrak-

te



te Art, auf welche er die Naturgeschichte abhandelt, abschrecken wird. Unter der Natur versteht Hr. Pr. den Innbegriff aller Erscheinungen, die in der Laufbahn der Welt enthalten sind; unter Naturwissenschaft, den Theil der Gelehrsamkeit, der den dreyfachen Endzweck bearbeitet, die Natur zu erkennen und zu benutzen. Selbst die Gestirne sind nach ihm Gegenstände derselbigen; er theilt sie daher hier in ihre Ordnungen ein. Die Welt des Naturforschers, sagt Hr. Pr. ist der Wohnplatz des Menschen, die Rinde des Erdballs die Grenze, dahin seine Eindringung abzulaufen hoffen kann, und so weit seine Beobachtung reicht, der Umfang, den für ihn die Natur hat. Er zweifelt daran, daß man in einem physischen Lehrgebäude den Schlüssel der Schöpfung finden wird. Wider die künstlichen Systeme (und doch müssen wir bekennen, daß wir keinen Naturforscher wissen, welcher der Natur mehr Fesseln angelegt hätte, als Hr. St.). Auch wider die Vergleichung der Natur mit einer Verkettung oder mit einer Strichfolge, auch wider das äussere Ansehen, als die Grundlage einer natürlichen Ordnung, und das sogenannte allgemeine Gefühl. Von den Erfordernissen eines guten Beobachters. Den ganzen Erdball theilt Hr. St. in drey Schichten, in die flüchtige, flüssige, und feste

(Die Luft, das Wasser, und die Erde der Alten), eine jede dieser Schichten ist wieder in Kreise eingetheilt; die erstere nimmt den meisten, die letztere den wenigsten Raum ein. Ausführlich spricht nun Hr. B. von den Winden und ihren mancherley Arten, auch andern Lufterscheinungen; wohin er selbst einige Schwaden rechnet; den leuchtenden, unter welche er selbst die Bilder der Dinge zählt; den wässerichten, und den erdichten, z. B. den Sandwirbeln. Dann von den mancherley Bewegungen des Wassers, und von den Erscheinungen in der veßten Schichte; und von den Wirkungen aller drey Schichten auf einander. Von gewaltsamen allgemeinen und besondern Veränderungen unserer Erde, wo der Hr. Pr. alte und neue Schriftsteller sehr gut genüßt hat. Von den Kräften der Natur, den ausdehnenden und zusammenziehenden, vornehmlich dem Feuer. Logikalische Grundsätze der Eintheilung der natürlichen Körper; von dem Unterschied der Körper und der einfachen Wesen; unter die letztern zählt Hr. St. Geister und rohe Kräfte. Von der anziehenden Kraft; von der Theilbarkeit der Körper; von der Herstellungskraft, die allein Körpern zukommt. Von der Ausgedehtheit und Zusammenseßbarkeit; von den Wirkungen der Grundkraft, der Ausdehnung, dem Widerstande, der Herstellung. Von der Stoßkraft der Körper; von der Schwerekraft und ihren

ren verschiedenen Stufen; von der Kreisbewegung; von der den Mittelpunkt fliehenden Kraft; von den belebten und unbelebten Körpern; Hr. St. nennt jene Werke der Bildung, diese Werke der Mischung (aber sind denn jene nicht alle auch gemischt, also auch Werke der Mischung, und von diesen wenigstens sehr viele gebildet?). Den Grund von dem Unterschied der natürlichen Körper sucht Hr. St. sehr wohl in der Beschaffenheit und Verbindungsart ihrer Bestandtheile. Allerdings ist die Bergbeschreibung ein wesentlicher Theil einer vernünftigen Mineralogie. Der Aerographie scheint Hr. St. so wenig als der Pyrographie günstig zu seyn (ihre Gegenstände sind freylich nicht sinnlich genug; aber könnte das bey Hr. St. ein Beweggrund seyn, sie gering zu schätzen?). Sehr wohl erinnert er S. 295, daß bey der Beurtheilung und Anordnung der Körper jede ihrer Eigenschaften eine Stimme habe; (aber warum hat er denn in seiner Anordnung alles ausgeschlossen, was sich nicht auf die chemische Mischung bezieht?) Ausführlich handelt der Hr. Pr. auch von den äußerlichen Merkmalen, an welchen man die Mineralien erkennen soll, und giebt jeder derselben ihren eigenen, meistens neuen Namen. (Darinn können wir dem V. nicht benpflichten; wo Mangel an Benennungen ist, da ist Erfindung derselbigen für bestimmte Gegenstände Pflicht; aber wo Namen genug vorhanden sind, die

die zum Theil den Dingen, welche sie bezeichnen sollen, recht angemessen sind, und, wenn sie auch bisher nicht für bestimmte Dinge gebraucht worden sind, leicht darzu gebracht werden könnten, da muß die Erlernung neuer Namen, die vielleicht nicht immer so gut als die alten sind, den Fortgang der Wissenschaft im Ganzen erschweren). Von den Elementen, und was ein jedes derselben zu den Eigenschaften der Körper beiträgt, spricht Hr. St. sehr gut nach der neueren Theorie. Theorie der Crystallisation wider Linné. Eine gleichsam in Stecken gerathene Krystallenbildung nennt Hr. St. Misverdrussung. Sehr ausführlich spricht er von den Ursachen der verschiedenen Bildung verschiedener Mineralien. Unter Lecksteinen hätten wir eher die Kindensteine verstanden, die sich an die Meiser der Stadirwerke ansetzen. Sehr wohl erinnert Hr. Pr. daß man ja nicht das, worinn eine Bergart liegt, sogleich für das Muttergestein ansehe. Hr. St. theilt die Mineralien nur in drey Classen, oder wie er sie nennt, Haufen, und vereinigt Erde, Steine, Metalle, vulkanische Produkte und Verwandlungen unter die erste Classe, die er Erde nennt. Die Erde theilt er wieder in drey Ordnungen, oder Abtheilungen: 1) in Glaserden, d. i. solche, an welchen die Kieselerde wenigstens einen so überwiegenden Antheil hat, daß die Körper, die aus dieser Verbindung entspringen, immer sehr hart



hart sind. (Die härtesten würden wir sie nicht nennen, denn nur sehr wenige unter ihnen sind härter, als die harten Metalle, Eisen, vornehmlich wenn es zu Stahl gehärtet ist, Messing und Kupfer.) 2) in Weicherden, die nur mäßig hart sind, und sich in Säuren auflösen. 3) in Erze. Und nun die Glaserden, oder, wie wir sie lieber nennen würden, die Kieselarten, denn nur von diesen handelt Hr. St. in diesem ersten Bande. Diese hat Hr. St. ganz chemisch nach ihrer Mischung mit einer fast zu strengen Genauigkeit geordnet. Wir gestehen gerne, daß wir, wenigstens bis jetzt, diese Methode nicht für die vorzüglichste halten. So lange nicht alle Mineralien, die wir bisher kennen, mit der größten Sorgfalt zu wiederholten malen von mehreren unparteiischen Männern untersucht worden sind, so müssen nothwendig noch zu viele Lücken, noch zu viele Körper übrig bleiben, deren Mischung man nicht genau oder gar nicht kennt, oder aus dem Erfolg eines einigen oft nicht mit der gebührenden Sorgfalt angestellten Versuchs beurtheilen will; jeder Schriftsteller, der uns ein System liefert, wird diesem Körper nach einer eingebildeten Analogie, die, wie die tägliche Erfahrung lehrt, in der Mineralogie so oft trügt, in seinem System, der eine die, der andere eine andere Stelle anweisen, bis genauere Untersuchungen folgender Naturforscher zeigen, daß sie keiner recht gekannt habe;

das



Das hat das vollkommenste unter dergleichen Systemen, wir meinen das Cronstedtische, z. B. an den Steinen, welche Bittersalzerde in ihrer Mischung haben, erfahren. Wir müssen, selbst nach den Aeusserungen des Hr. B. sehr zweifeln, ob er die Mineralien, von denen er in diesem Bande spricht, alle selbst untersucht, und wenn er sie nicht untersucht hat, ob er immer gültige Beweise für die ihnen zugeschriebene Mischung aus den Zeugnissen anderer glaubwürdiger selbst beobachtender Schrifsteller aufzuweisen hat. Wir glauben wenigstens Gründe vor uns zu haben, warum wir z. B. Anstand nehmen würden, den Rubin und Saphir unter die reinere Kiesel Erde zu zählen, oder dem Chrysopras, dem Opal, dem Rakenauge, dem Weltauge die Stelle anzuweisen, die ihnen Hr. St. angewiesen hat. Wir würden es auch nicht wagen, so sehr auch Hr. St. selbst nach diesem System, das sich auf die Mischung gründet, ihrer Trennung entgegen zu seyn scheint, Achat und Jaspis mit einander zu vereinigen, da der letztere doch offenbahr weit mehr Alaun- und Eisenerde hat; auch errathen wir nicht, was Hrn. St. eigentlich veranlaßt habe, in dem Cacholong eine Bittersalzerde zu suchen. Aber gesetzt auch, daß diese Schwierigkeiten gänzlich gehoben wären, so hat dieses System auch noch die Ungelegenheit, daß es der Mineraloge nicht immer in seiner Gewalt hat, wenn er auch die Kennt-

Kennt-

Kenntnisse darzu besitzt, die Mineralien, die er sieht, und selbst solche die er untersuchen soll, wenigstens in genugsamer Menge, durch Feuer und Auflösungs mittel zu untersuchen, um richtig von ihrer Mischung zu urtheilen; und wenn die Eintheilung des chemischen Mineralogen vollends so ins kleine geht, wie bey unserm Hr. B. so wird es, wenigstens nach unsern bisherigen Kenntnissen, unmöglich, in solchen Fällen, die auch dem Hr. Pr. vorgekommen sind, oder für solche Mineralogen, die nicht genug Einsichten haben, um chemische Untersuchungen anzustellen, richtige und bestimmte äußerliche Merkmale anzugeben, die sie leiten könnten. Uns würde es wenigstens schwer werden, durch äußerliche Merkmale den ganz reinen Quarz von solchem zu unterscheiden, der nur einen geringen Kalkgehalt hat, und diese stehen doch bey Hr. St. unter zwey verschiedenen Ordnungen; und so könnten wir mehrere Beispiele anführen. Davon nichts zu sagen, daß Hr. St. manchmal das für beständige Beymischungen angesehen hat, was doch nur zufällig ist, und die so häufige Beymischung von Eisen und brennbaren Theilchen ihn öfters zu Unterabtheilungen genöthigt hat, die dem System gar zu vielen Zwang anthun. Hr. St. theilt also die Glaserde 1) in reine, 2) in gemischte, und diese wieder nach der Art der Erde, die den größten Antheil an der Beymischung hat, in mehrere

rere Unterordnungen, und 3) in versetzte, worunter er nehmlich die Waken begreift, an welchen die Kieselarten den größten Antheil haben, auch diese sind wieder nach der Beschaffenheit der Kieselart geordnet, welche den größten Antheil daran hat. Die Benennungen der abgehandelten Mineralien sind meistens neu, die Beschreibungen ganz gut, nicht ohne alle eigene Beobachtung. Hin und wieder hätten wir gewünscht, daß Hr. St. seine Bürger angeführt hätte. Den Sand hält er wider Hr. Hofr. Walch für zermalmete Kieselarten. Aquamarin, Beryll, Chrysoberyll, Chrysolith und Smaragd hat Hr. St. alle mit dem Topas vereinigt, selbst den Rauchtopyas, (der doch eine weit geringere Härte hat) die unächten brasilischen Rubine sind doch durch ihre weit geringere Härte leicht von den ächten zu unterscheiden. Die Abänderungen des Diamants nach seiner Farbe und Gestalt sind, wie die Abänderungen der übrigen Kieselarten, weitläufig und mit der größten Genauigkeit beschrieben; die Farbe des Rubins leitet Hr. St. eher vom brennbaren Wessen, als vom Eisen her. Die Maunerde ist wohl im Feuerstein und Hornsteine eben so beständig als die Kalkerde, obgleich Hr. St. nur die letztere für wesentlich ansieht. Feuerstein mit Bittersalzerde und flözweise brechend, nennt Hr. St. Flinthorn. Weder unter dem Quarze, noch unter dem Feldspate, noch unter dem Kaßenaugstein

nden wir etwas von dem Schiderquarz. Polvera und gemeiner Opal, geben am Stahle in Feuer, und gehören also nach dem Begriffe, den Hr. St. davon giebt, nicht unter die Silaserden. Daß das Weltauge eben kein solches Ding ist, wissen wir nun gewiß. (\*) In dem Serpentinsteine, Speckstein u. a. mischt doch ein ziemlich beträchtlicher Antheil von Bittersalzerde die Feuerbeständigkeit der Glaserde so gar nicht, daß er sie vielmehr zu verschmelzen scheint. Aller Nierenstein schlägt doch nicht Feuer, wie der neuseeländische; der rund liegt vielleicht nur in einem verschiedenen Verhältnisse der Kiesel- und Bittersalzerde. Von dem Turmalin eine sehr ausführliche Beschreibung. Den Granatstein unterscheidet Hr. St. von dem Granat durch einigen Gehalt an Bittersalzerde. Den Perlsand nimmt Hr. St. als ganz vollkommen reine Kieselerde an. Von dem Granit trennt er alle Arten Felssteine, in welchen der Glimmer fehlt, oder, wie oft geschieht, Schörl seine Stelle vertritt; wie dem Württembergischen Austergranit von Alspach, oder mehr Quarz als Feldspat vorhanden ist, und macht verschiedene Arten von Gneissstein daraus. Auch die Metallmutter unterscheidet er in solche, wo der Thon rein, und wo er

(\*) Siehe dieser Biblioth. IX. B. S. 74.  
f. Oekon. Bibl. IX. B. 3St. 3

er kalkhaltig ist. Aus dem Sandstein, dessen Körner durch eine Kalkart zusammen geküttet sind, macht er unter dem Namen Flies eine eigene Art. Alle Sanderze zählt er unter seine Quarzwaken. Unter den Feldspatwaken gedenkt er einer Art von Tzelsdorf in Oesterreich, wo der Feldspat mit Glasachat versetzt ist, und unter den Graniten einer Württembergischen Art von Weihingen an der Enz. Aus einem Granite macht er unter dem Namen Fetting eine eigene Art, in welcher der Feldspat mit Bittersalzerde versetzt ist; so wie aus dem Porphyr, wenn er mit Schörl versetzt ist, unter dem Namen Astersporphyr. Zulezt noch die Waken, zu welchen Vulkanische Produkte kommen, vornehmlich aus Ferber.

G.

---

### III.

Instruction sur l'établissement des nitrières & sur la fabrication du salpêtre, publiée par ordre du Roi. Par les régisseurs généraux des poudres & salpêtres. A Paris de l'imprimerie royale. 1777.



## 83 Seiten in Großquart, nebst vier Kupfertafeln.

Diese Anleitung zur Gewinnung des Salpeters ist nicht für den Gelehrten, sondern lediglich für den Gewinner aufgesetzt worden. Daher sind keine neue Untersuchungen eingerückt, keine Hypothesen eingeflochten worden, sondern allein dasjenige, was die Verfasser für das vortheilhafteste bey diesem Geschäfte halten, ist ordentlich, vollständig und deutlich gelehrt worden. Auch sie rathen keine andere Weise, als eben diejenige, welche von Simon empfohlen ist, und in Deutschland immer allgemeiner wird, an, nämlich Erdhausen unter Schoppen anzulegen, wie wohl sie in manchen Stücken etwas eigenes haben. Zu solchen Schoppen findet man hier Risse. Man gesteht, daß man zur Mengung und Bearbeitung der Erde keine allgemeine Vorschriften ertheilen kan; desto nöthiger ist es, daß der Gewinner die Gründe seiner Arbeiten kenne, und aus solchen besondere Regeln für besondere Fälle herzuleiten wisse. Zu den Erdhausen soll ein Parallelogram abgezeichnet werden, achtzehn Schuh breit und acht und achtzig lang, und überall soll ein Gang von sechs Schuh leer gelassen werden. In die Hausen legen sie dreyeckliche Prismen von Horden, und zwischen diese die Erde, um solche lockerer zu erhalten.

Stat dieser Weitläufigkeit erlauben sie doch auch, nur Reiser zwischen die Erde zu legen. Aber ohne Zeichnung läßt sich nicht wohl alles erzählen. Bey dem ersten Verfahren machen sie so viele Lagen über einander, bis der grosse Erdhaufen eine Höhe von 12 Schuh und dar- über erhält. Anweisung, wie man zum Anfeuchten der Erde, Mist auslaugen soll. Mistwasser oder Urin wird inzwischen nur zuerst ge- braucht; mit der Zeit soll man diese Jauche mit Wasser verdünnen, und in den letzten vier Mo- naten vor dem Auslaugen soll man nichts als Wasser nehmen. Das Anfeuchten selbst soll vermittelst einer langen tragbaren Röhre gesche- hen, auf welcher an einem Ende ein Trichter mit einem Hahn angebracht ist. Ein Arbeiter hält die Röhre in dem Erdhaufen zwischen die Horden, der andere füllet den Trichter, und öfnet, wenn er voll ist, den Hahn. Bey Frost- wetter wird die Scheune, so gut man kan, ver- schlossen, und das Anfeuchten unterbleibt als- dann gänzlich. Jemand hat den Einfall ge- habt, in die Erdhaufen Töpfe, die sehr porös sind, zu setzen, und solche mit der Jauche zu füllen, die sich dann allmählig verbreitet.

S. 27 vom Auslaugen der Erde; und zwar so wohl von der Europäischen, als auch von der in Indien gebräuchlichen Weise, welche etwas umständlich und kostbar ist. Erstere ist fast all-  
gemein

gemein gebräuchlich. Beym Einkochen der Lauge gießen die französischen Arbeiter drey mal neue kalte Lauge in den Kessel, dagegen aber hier die in Deutschland gebräuchliche Tröpfelbütte angerathen wird. Zum Abschäumen wird auch hier der Flandrische Leim empfohlen, und wenn der Schaum zu stark wird, soll man alles mit etwas Fett schrecken, (so wie in der Zuckersiederer). Die Crystallisation geschieht in Frankreich in kupfernen Kesseln. In Provinzen, denen der König das Salz für einen unbilligen Preis verkauft, scheidet man das Kochsalz so gut man kan, um es heimlich zu verkaufen. Wie man die Salzspindel zur Probe der Lauge verfertigen soll. In Paris bringt man die Lauge nicht eher zur Verdunstung, als bis sie zwölf von hundert Salpeter enthält.

S. 46 giebt man den Rath, stat der Asche lieber die käuffliche Potasche hinzu zu setzen. Jene hätte man in Frankreich, wenigstens in Paris, selten gut; sie nähme in den Sümpfen viel Raum weg, behielte allemal etwas Salpeter bey sich, denn die ausgelaugte Asche ist von der Salpeter-Auflösung naß; sie wäre fast im ganzen Reiche theurer als Potasche, und enthielte viele fette und andere Unreinigkeiten, welche die Crystallisation erschweren. Auf die Frage, wie viel Potasche genommen werden müsse, wird so geantwortet. Man soll zu der laufenden

den Lauge in einem Glase etwas von Potasche: Auflösung hinein tröpfeln; wird alles milchicht, so ist nicht Alkali genug genommen, weil noch nicht die Erde aus der Lauge niedergeschlagen ist. Wird dieß Gemeng nicht trübe, so könnte wohl schon zu viel Alkali genommen seyn. Um dieß zu beurtheilen, soll man zu der Lauge, die man untersuchen will, einige Tropfen aufgehobener sehr klarer Mutterlauge tröpfeln. Wird alsdann dieß Gemeng von Lauge trübe, so hat man zu viel Alkali beigemischt. Aber wenn die Lauge der Salpetererde nichts aus der Mutterlauge niederschlägt, so ist die gehörige Menge Potasche genommen. Ueberhaupt ist es doch besser, zu wenig als zu viel davon zu nehmen. Man kan auch erst die Potasche in Wasser zergerhen lassen, und hernach zu der schon abgezogenen Lauge thun. Man hält ihren Gebrauch in Frankreich so vortheilhaft, daß die Regierung zum Theil dazu Potasche verschenkt.

Aus der Mutterlauge soll man die Magnesia mit Potasche niederschlagen, nicht um diese feine Erde zu nutzen, sondern um den erdichten Salpeter zu decomponiren, um dann die Mutterlauge mit mehr Vorthail wieder auf neue Erde zu gießen. Wird, wie gemeinlich geschieht, die Mutterlauge beständig wieder auf neue Erde zurück gegossen, so wird endlich die Lauge von fremden Salzen gar zu unrein. Um immer

mer faulende Körper in Bereitschaft zu haben, ist eine Grube vorgeschlagen, fast wie ein Düngermagazin. S. 64 ist der Vortheil von einer Salpeteranlage berechnet worden. In Touraine giebt ein Zentner Erde (quintal) dreyzehn bis 14 Unzen Salpeter, doch giebt es auch Dertter, wo man aus dem Zentner zwey bis drey Pfund erhält. Aus 12 bis 15 tausend Cubikschuh Erde, als so viel auf einen Schoppen oder eine Scheune hier gerechnet ist, müssen alle zwey Jahre 9000 Pfund Salpeter gewonnen werden. Diese geben, zehn Sous fürs Pfund gerechnet, denn so hat die Regierung sich den Preis gesetzt, eine jährliche Einnahme von 2250 Livres en Argent; wie wohl doch zu gegeben wird, man müsse auch wohl mit 1200 Livres zufrieden seyn.

---

## IV.

Avis aux bonnes ménagères des villes & des campagnes, sur la meilleure manière de faire leur pain. Par M. *Parmentier*. 106 Seiten in 8. Am Ende steht die Jahrzahl 1777.



Der B. arbeitet an einem grossen und ausführlichen Werke über die Bäckerey, und hat nur diesen vorläufigen Unterricht zum Besten des Volks abdrucken lassen. Er fängt mit der Auswahl des Weizens, und mit dessen Aufbehaltung an. Wer gezwungen wird, frisches Getreide zu vermahlen und zu verspeisen, der soll es wenigstens vorher an der Sonne oder im Ofen ausdörren; sonst ist der Genuß gefährlich. Das Anfeuchten des Getreides vor dem Mahlen empfiehlt er auch, aber Füllmann hat bessere Regeln desfalls gegeben. Wegen der unvermeidlichen Betriegerereyen der Müller, wünscht er, daß man mehr den Handel mit Mehl einführen möchte. Dieses soll sich doch besser in Säcken, als in Kisten erhalten lassen. Das beste Mehl giebt, durch Ausspühlen mit Wasser, am meisten von der klebrigen Substanz, die sich von der Stärke oder dem Kraftmehl scheiden läßt. (S. Anleitung zur Technologie S. 116). Falsch ist der in Frankreich herrschende Glaube, als ob es bey dem Backen viel auf die Auswahl des Wassers ankäme; jedes trinkbare Wasser ist gut genug, gar zu heisses schadet, und kochendes Wasser darf nie auf den Sauerteig gegossen werden, auf dessen Beschaffenheit das meiste ankömmt.

Alter und sehr sauer riechender Sauerteig soll das beste Mehl verderben, Ein Pfund  
Brod

Brod ohne Kleyen soll so viel als fünfviertel Pfund mit Kleyen nähren. Letztere machen, daß das Brod nicht gut aufgeht, daß sich der Teig nicht gut durchkneten, auch nicht genug ausbacken lasse. Die Regierung hat befohlen, daß zum Brode für die Soldaten von zwey hundert Pfund Getreide zwanzig Pfund Kleyen ausgeschieden werden sollen. (Dieser Befehl muß noch nicht alt seyn. Denn ich weis aus andern Nachrichten, daß jemand der Regierung schon 1727 den Vorschlag that, das Mehl zum Commisbrod beuteln zu lassen. Der Angeber versprach aus 200 Pfund, wenn 6 Pfund Kleyen abgenommen würden, besseres und mehr Brod zu liefern. Aber als man einen Versuch machte, misrieth er. Hernach soll eben dieser Vorschlag im Jahre 1764 wiederholt, aber auch nicht angenommen seyn.) Durch Einweichen in kaltem Wasser und durch Ausdrücken soll man das in den Kleyen zurück gebliebene Mehl trennen, aber kochen soll man letztere desfalls nicht.

Hefen soll man gar nicht zum Brode brauchen; aber, was noch mehr uns befremdet, auch Salz will der B. nicht einmal hinzu thun. Sind ihm denn nicht die Gründe und Versuche bekant, welche Malouin angegeben hat? Wir haben sie Biblioth. I S. 287 berührt. Parmentier gestattet den Zusatz des Salzes nur bey Getreide aus nassen und feuchten Gegenden,

den, welches nicht so schmackhaft, als aus warmen Gegenden ist. Über Salz hat, ausser der Verbesserung des Geschmacks, noch viele wichtigere Wirkungen. Die Backöfen sind nach des V. Meynung gemeinlich höher als nöthig. Auch er empfiehlt des Puimarets Vorschlag, über dem Ofen eine Darre anzulegen, dergleichen man bey einem Hospital mit wahrem Nutzen angebracht hat. Man vergleiche hiemit Biblioth. III S. 518. Umständliche Anweisung zum Kneten und zum Backen. Gar grosse Brode gerathen nicht leicht gut. Daß man das Brod kalt werden lassen müsse, ehe man es in Kasten verwahrt, ist bekant.

S. 61 vom Roggen. In Paris schätzt man den aus Champagne am höchsten. Der Roggen soll vor dem Mahlen nicht so stark als der Weizen angefeuchtet werden, weil er für sich schon feuchter ist. Von der Vermengung des Weizens mit dem Roggen (du méteil), welche in Frankreich sehr gebräuchlich ist. Unser Verfasser schreibt diesem Brode manche Vorzüge zu. S. 70 von Gerstenbrod, wozu der Teig besonders stark geknetet werden muß. S. 73 wie man in Bearn aus Mans Brod bakt. Vom Buchweizen oder Heidekorn, du sarrasin, wovon das Mehl vielen und frischen Sauerteig und langes Kneten verlangt; auch muß es etwas länger im Ofen bleiben, als Gerstenbrod.

Un:

Unser Franzose glaubt, Buchweizen-Brod sey, nächst dem Pumpernickel, das elendeste Brod. Jetzt genantes Westphälisches Brod hat ihm gänzlich misfallen, aber wie schlecht er es beobachtet hat, und wie wenig er es kennet, ungesachtet er Gelegenheit und Zeit gehabt hat, es kennen zu lernen, beweisen seine eigene Worte, die ich den Westphälingern zu gefallen, abichreiben will. Le bonpernickel est un composé de seigle, d'orge & de sarrasin, dans lequel on fait tout entrer; on y apperçoit, même souvent assez distinctement, jusqu'à des brins de paille, des semences étrangères entières qui ont échappé à la meule; ce composé rend un pain d'une couleur encore plus noire & d'une saveur plus amère & plus sure par les procédés défectueux qu'on emploie à sa fabrication. La nécessité m'a contraint, pendant la dernière guerre, de manger de ce vilain pain avec beaucoup d'autres François qui n'en étoient pas plus contents que moi, & j'ose assurer, malgré tout mon respect pour le grand Hoffmann, & les égards que j'ai pour ceux qui, sans examen, ont adopté son opinion, que, si les Westphaliens sont fort & vigoureux, ce n'est pas à l'usage d'un pain aussi détestable, dont ils prennent à peine une demi-livre par jour, qu'ils sont redevables de leur vigueur; mais parce que indépendamment de leur constitution naturelle, qui chez eux est robuste dès en naissant, ils ont sans cesse l'esto-

mac



mac rempli de choux, & principalement de pommes de terre, ainsi que d'autres racines potagères, qui, dans cette partie de l'Allemagne, sont excellentes & monstrueuses. — Wahrlich es macht dem H. Parmentier wenig Ehre und Zutrauen, wann man liest, wie dreist er über eine Sache, die zu der Materie, die er bearbeiten und lehren will, gehört, urtheilet, ohne jedoch die Gelegenheit, diese Sache kennen zu lernen, genützt zu haben. Hätte er sich einmal die Mühe genommen, die Bereitung des Pumpernickels anzusehn, oder sich darnach bey verständigen Leuten zu erkundigen, so würde er gewußt haben, daß dieses Brod nur aus gröblich gemahltem Roggen, ohne alle Beymischung von Gerste und Buchweizen, gebacken wird. Eben dieses würde er gewußt haben, wenn er Hoffmanns Aufsatz, dem er zu widersprechen wagt, gelesen hätte.

Am Ende wiederholt der B. was er schon sonst zur Empfehlung der Tartuffeln geschrieben hat. Auch er will Brod daraus backen, doch findet auch er für nöthig, zur Hälfte Mehl zu nehmen. Von Brey redet er S. 89, und nimt an, daß Pflanzen, die sich am besten zu Brod schicken, den schlechtesten Brey geben, daher man dazu nur solche mehlartige Substanzen verwenden soll, die sich nicht wohl zu Brod backen lassen. Zuletzt sind ein Paar Briefe zum



zum Ruhme des Verfassers bengedruckt. —  
Den Spelz oder Dinkel muß er nicht kennen;  
wenigstens finden wir ihn hier gar nicht genant.

---

V.

De l'état de l'agriculture chez les  
Romains, depuis le commence-  
ment de la République jusqu'  
au siècle de Jules-César, relative-  
ment au gouvernement, aux  
moeurs & au commerce. Disserta-  
tion qui a obtenu l'Accessit du  
prix de l'académie royale des in-  
scriptions & belles-lettres en  
1776. Par M. *Arcere*, prêtre de  
l'oratoire. *Paris* 1777. 118 Sei-  
ten in 8.

Der Titel verspricht weit mehr, als man  
hier findet; denn man liest weit hinein,  
ohne mehr als schon oft angeführte Stellen der  
Athen und ganz bekante Folgerungen daraus zu  
finden. Was hier vom ältesten Zustande der  
Landwirthschaft der Römer, vom Nachtheil,  
den die Liebe zum kriegerischen Raube und der Lu-  
rus dem ersten Gewerbe des Staats zugefügt  
hat,

hat, lieset, ist jedem bekant, der sich nur etwas um die Römische Geschichte bekümmert hat. Nicht viel wichtiger ist, was vom Einflusse der Landwirthschaft auf die Handlung gesagt ist. Auch dieser Verfasser beweiset, daß die Römer, vor denen uns die unweiskundigen Schullehrer unmäßige Hochachtung beybringen, über zwey Drittel der wichtigsten Nahrungsgeschäfte, das ist über Handwerke und Handlungen, einfältig geurtheilet haben. Es kostet Mühe, Waaren zu finden, welche aus Italien ausgeführt worden sind, und des V. Einwendungen wider des Tacitus Behauptung: *Olim ex Italiae regionibus longinquas in provincias commeatus portabant*, sind so, daß man dem Geschichtschreiber nicht glauben kan. Das war noch keine grosse Ausfuhr zu nennen, wenn ein mal ein Römer, der außer Italien lebte, italienischen Wein kommen ließ. Die vom V. genannten Waaren, welche nach Italien gebracht wurden, sind schon von andern genant worden, so daß wir auch dabey nichts neues finden. Der Schluß dieses unwichtigen Werkchens ist: *Les Romains, jusqu'au siecle de Jules Cesar, ne sçurent ni animer l'agriculture par le commerce, ni soutenir le commerce par l'agriculture.*

---

## VI.

Berliner Beyträge zur Landwirth-  
schaftswissenschaft. Dritter Band.  
Berlin 1778. 768 Seiten in 8.

Der Anfang dieses Bandes bis zu S. 134 handelt von der Erziehung der Obstbäume, welches Stück der Verleger, H. Pauli in Berlin, auch unter einem besondern Titel den Käufern überläßt. Der V. giebt den Rath, die Baumschule in sechs Theile zu theilen, einen davon jährlich rojolen zu lassen, und die fünf Theile beständig mit Bäumen besetzt zu erhalten. Er meynt, man müsse zur Aussaat nicht nur die Saamen von dem besten Obste, sondern noch dazu vom Winter- oder Spätobst, welches er Dauerobst nennet, wählen, weil er sich vorstelllet, die Bäume, deren Früchte lange unverfaut bleiben, müsten auch die dauerhaftesten seyn. Aber ich zweifle, daß jemand, der mit der Vegetation der Pflanzen bekant ist, dieses als eine Wahrheit nehmen wird. Uns scheint es allemal sicherer zu seyn, die Kerner der frühzeitigen Arten auszusäen. Diese erhalten fast immer eine völligere Reife, als das Spätobst, was oft nur nothreif wird, und es ist bekant, daß halbreife Samen elende Pflanzen liefern. Zudem pflegen Bäume des Frühobstes am reichlichsten zu tragen, und diese Zu-  
gend

gend wird vererbet. Denn der B. stellet sich die Veränderung durch das Pfropfen zu groß vor; allerdings würkt auch der Stamm mit den Wurzeln etwas auf das Obst. Hierinn liegt eben der Grund, warum nicht jede Art ohne Unterschied auf jede andere vortheilhaft gepfropft werden kan. Die Handgriffe zum Pfropfen und Okuliren sind hier nicht gelehrt. (Zum Ueberflusse verweisen wir unsere Leser auf den fünften Band des Hausvaters, wo sie darüber den brauchbarsten Unterricht antreffen.) Die übrigen Regeln sind deutlich und gründlich vortragen.

S. 90 wird beklagt, daß die meisten Bäume, welche auf königlichen Befehl an die Heerstrassen gesetzt sind, einen schlechten Fortgang gehabt haben. Zur vornehmsten Ursache wird mit vieler Wahrscheinlichkeit angegeben, daß man die für die Bäume aufgeworfene Gruben nicht weit und tief genug gemacht hat. Auch in unserer Nachbarschaft sieht man Beweise genug, daß desfalls viele eingesezte Weiden nicht angegangen sind. Zu den ganz guten Mitteln, eine von übermäßiger Nahrung rührende Unfruchtbarkeit zu bessern, würden wir, auffer der Verstutzung der Wurzeln, noch die Veränderung des Erdreichs rechnen. Oft bessert man nämlich diesen Fehler, ohne die Wurzeln zu verstümmeln, als wodurch manchmal eine Säulung

lung erregt wird, schon dadurch, wenn man die Erde vorsichtig aufgraben, und mit etwas magerer sandiger Erde vermengen läßt. Wider die Raupen hat der B. S. 119 das allerwichtigste Mittel angegeben, nämlich die Veranstaltung, daß alle Nachbarn die Raupennester absuchen müssen. Aber desto mehr wundert es mich, S. 125 zu lesen, daß man dem Kohl wider Raupen unfehlbar sichern könne, wenn man das Beet mit Hanf umpflanzt; uns ist dieser Versuch mehr als einmal fehl geschlagen. Zum Beschneiden der Bäume vermissen wir hier eine Anweisung.

S. 135 fängt die wichtige Lehre von der Viehzucht an, und zwar mit der sichern Bemerkung, daß es unvernünftig sey, das sogenannte Nutzvieh, z. B. Kühe und Schafe, aufs reichlichste und sorgfältigste zu unterhalten, hingegen das Zugvieh darben zu lassen. Den Verlust der Schäferen durch Seuchen schlägt der B. aus eigener Erfahrung für schmerzhafter und länger nachtheilig an, als den Verlust des Kindviehes, als welches leichter wieder ergänzt wird. Bey Gelegenheit der Verbesserung der Rassen durch auswärtige Bullen, Böcke u. s. w. wird S. 182 erzählt, daß der Geheime Finanzrath Herr von Brenkenhoff noch neulich einen Schafbock aus England verschrieben hat, der, weil einige unterwegs gestorben sind, bennah 200

Phys. Oekon. Bibl. IX. B. 38.      Na      Tha



Thaler kostet. S. 205. Beispiel einer Berechnung, wie viel Pferde bey einem Gute gehalten werden müssen, woben angenommen ist, daß ein mit eigenem Gespann verrichtetes Tagewerk zwey von Dienstbauern geleisteten Diensttagen gleich komme. Regeln zur Auswahl der Pferde, wo sonderlich die Litthauischen Pferde empfohlen werden, deren eines zwey andere ausdauert. Die Dänen sollen ihre Pferde dadurch feist und ansehnlich machen, daß sie von den im Ofen getrockneten Samen der Brennessel morgens und abends eine Handvoll aufs Futter streuen; eine Nachricht, die wir anderswo gelesen zu haben uns nicht erinnern, ausgenommen im ökonomischen Patrioten. Von den Pferdekrankheiten hat der B. selbst nicht gehandelt, dagegen hat er des H. von Schönfelds Recepte aus den Leipzig. Intellig. Blättern 1767 und 1768 eingerückt, die man auch in dessen von uns Bibliothek IV S. 446 angezeigter Landwirthschaft S. 354 abgedruckt findet, welches H. von B. nicht zu wissen scheint. Einige Recepte sind doch so lang und buntscheckicht, daß sie ein gelehrter Arzt gewiß ohne Schaden abkürzen würde. S. 303 vom Nutzen der Esel zu kleinern Arbeiten; vom Nutzen der Maulthierzucht.

S. 313 fängt die Lehre von der Rindviehzucht an. Von den Podolischen und Masurischen

schen Ochsen. Kennzeichen guter Zugochsen, ihre Fütterung. S. 367 von den Kühen. Besonders wichtig scheinen die Regeln zur Bestimmung der zum Gute schicklichen Anzahl Kühe zu seyn, wiewohl der V. dabey oft, so wie auch an vielen andern Orten, auf die *Oeconomia forensis* verweist. Kennzeichen einer guten Milchkuh. Die grossen Euter entscheiden nicht viel. Kühe, welche unter dem Bauche zwischen dem Nabel und dem Euter, ohngefähr eine Spanne vom Nabel, auf jeder Seite, eine tiefere Grube als gewöhnlich haben, sollen vorzüglich reichliche Milch geben. Das S. 386 angezeigte Mittel, eine Kuh, die sich nicht melken lassen will, geduldig zu machen, nämlich dadurch, daß man ihr einen Sattel auflegt, ist doch so neu und unbekant nicht. Es braucht nicht eben ein Sattel zu seyn, sondern noch besser ist es, wenn man dem Thiere ein nasses Tuch über den Rücken und das Kreuz schlägt. Vermuthlich treibt die Abkühlung auf die Milch. Ueberhaupt ist gewöhnlich das Melken mit einer angenehmen Empfindung begleitet, aber ein unvernünftiges Betragen gegen die Kühe kan sie auf lange Zeit furchtsam machen. Den Ankauf der Kühe aus weiter Ferne widerräth der V. als sehr mislich, dagegen billigt er gute ausländische Stiere. S. 407 ein Paar Worte von der Büffelzucht auf dem Gute des H. Geh. Finanzraths von Brenkenhof. Diese Kühe

he geben weniger Milch, aber dafür liefert auch diese viel mehr Rahm. Von den Weiden fürs Rindvieh.

Empfohlen zu werden verdient der Abschnitt, S. 455 von der Stallfütterung, wo Erfahrungen zum Grunde liegen. Daben muß eine Kuh jährlich wenigstens 20 Fuder Mist geben. Bey dieser Gelegenheit auch ausführlich von den besten Futterkräutern, unter denen, so wie auch H. von Münchhausen lehrte, der rothe Klee, Trifol. pratense, den übrigen vorgezogen wird. Vom Nutzen der Kohlarten zur Fütterung. Der Einfall, das Kraut von Tartuffeln dazu anzuwenden, hat nicht genukt. Von den Vortheilen, wenn man den Kühen das Stroh zu Herzel schneiden läßt. Die Herzelmühlen, mit denen auch Grüz- und Sempsmühlen verbunden werden können, werden jetzt, auf Veranlassung des H. von Brenkenhof, in Pommern und der Mark jährlich zahlreicher. Man fängt auch bey einigen Cavallerie-Regimentern, welche in einer Garnison beisammen stehn, an, auf ihre Anlage zu denken. Gelegentlich wird S. 507 einer von H. Prof. Benreis in Helmstädt erfundenen vortheilhaften Herzellade gedacht, die wir wohl näher kennen möchten. Gar viel trauet der B. den Tartuffeln; aber sie sollen gekocht, ganz klein gerieben, und mit Wasser den Kühen auf Herzel gegeben werden. Auf  
fol:

solche Weise hat ein Landwirth 25 Kühe unterhalten, und mehr Milch, als bey dem besten Heu bekommen. Das Stück erhielt täglich zween Scheffel Tartuffeln. Von der Nothwendigkeit, den Stallkühen oft Wasser, auch viel Salz zu geben. Unerwarteter aber wird vielen die Empfehlung der warmen Fütterung seyn, da man nämlich den Kühen das Futter mit siedendem Wasser erweicht. Etwas übereilt ist doch wahrlich das Urtheil S. 599, daß derjenige in physikalischen Dingen ganz unwissend seyn müsse, der nicht den Vorzug des Brühfutters einsehen wolle. Der Grund des B., daß dieses wiederkauende Vieh nicht solle Kohl und Wurzeln gehörig verdauen können, wenn dieses Futter nicht eingeweicht worden, weil nämlich diese Thiere nur in der untern Kinlade Vorderzähne haben, muß doch einem Kenner der Natur wunderbarlich vorkommen. Verdauen denn die Kühe nicht so gar Stroh? Auch könnte man, wenn man durchaus physikalische Einwendungen machen wolte, dem H. B. dasjenige wieder sagen, was verschiedene Aerzte von der geringern Güte des gekochten Wassers gesagt haben. Inzwischen ist doch auch der B. so vorsichtig, daß er das mit siedendem Wasser eingeweichte Futter wieder kalt werden läßt, ehe es dem Viehe gegeben wird. Also kan man ihm nicht vorwerfen, was von gescheuten Personen wider die warme Fütterung geredet ist.



Kostbar genug wird inzwischen des B. Weise zu füttern seyn.

S. 618 von der Kälberzucht. Wie dazu die Kälber auszuwählen. Gründe, warum es besser sey, die Kälber zu tränken, als säugen zu lassen. Das Kalb leide zu sehr, wenn es von der sechs Wochen lang gewossenen Milch auf einmal an schlechtere Kost käme; es gewöhne sich auch zu sehr an die Mutter, und letztere leide ebenfalls durchs Säugen. Unrichtig urtheilt doch der B. wohl gewiß von dem colostro, welches auch in Westphalen Beest genant wird. Weit gefehlt, daß es eine unreine und höchst schädliche Materie seyn solle, so ist es vielmehr ein Laxativ, was die Natur selbst den Kälbern zu ihrer Reinigung bestimt hat. Die Deutschen Schäfer verbiethen diese erste Milch den Lämmern ebenfalls, aber die spanischen Schäfer in Sachsen lachten über dieses Verbot. Zur Fütterung der Kälber zieht der B. Haberschrot als das beste und wohlfeilste allen andern Arten vor. Die dicke Milch und Waddicke taugen nicht. Vom Entwöhnen oder Absetzen der Kälber, welche man, nach dem Beyspiele der Schlesier, nicht ehr auf die Weide bringen soll, als bis sie ein halbes Jahr alt geworden sind, und nicht ehr als nach Johannis.



S. 687 von der Milchnutzung, und bey dieser Gelegenheit eine heilsame Ermahnung an die Adlichen, wegen Erziehung ihrer Töchter. S. 692 von den Eigenschaften eines guten Kuhpächters. Hier erhält man den Rath, die Pacht so einzurichten, daß der Pächter alle Kosten zur Fütterung und zum Milchwesen übernehme, woben demselben Weide und Winterfutter bestimmt werden soll. Eine gute Einrichtung ist es, den Schäfern zugleich die Pachtung der Kuhmellereyen zu überlassen. Diese muß mit Geld, nicht mit den Producten bezahlt werden. Gute Regeln wegen Aufbahrung der Milch, von Verarbeitung der Milch zu Butter und Käse; doch hat der V. es nicht nöthig gefunden, die bekante Weise, Käse zu machen, zu beschreiben. Wir denken, sie sey doch nicht bekanter, als die übrigen landwirthschaftlichen Arbeiten, und da die Verfertigung so sehr verschieden ist, so hätten wir wohl wissen mögen, welche der V. für die vortheilhafteste halte. Lieb würde es uns seyn, wenn dieser gedruckte Wunsch so viel vermöchte, als der dem V. nach S. 137 geschriebene Wunsch eines andern Lesers dieses lehrreichen Buchs. Der vierte Band wird noch von den übrigen Theilen der Viehzucht handeln.

## VII.

Cameralische Grundsätze der practischen Forstwissenschaft, von Ludwig Wilhelm von Briesheim, Herzogl. Sachsen = Gotha = und Altenburgischem Cammerrath. Erster Theil. Leipzig 1778, 164 Seiten ausser den Tabellen, in 8.

**W**ir versprechen den Liebhabern des Forst- und Kameralwesens, daß sie in diesem Buche viele wichtige Bemerkungen und Lehren finden werden, welche nicht zum tausendsten male aus Büchern abgeschrieben, sondern aus einer aufmerksamen Beobachtung und Beherzigung des Forstwesens hergenommen sind. Der V. ist dadurch auf manchen guten Vorschlag gerathen, daß er die Gründe dessen, was jetzt üblich ist, erwogen und manche zu leicht gefunden hat, dagegen er alsdann ein gründlicheres Verfahren aufzusuchen, bemühet gewesen ist. Vornehmlich hat er allgemeine Grundsätze, die allenthalben anwendbar seyn möchten, gesucht, und sehr oft auch gefunden. Den naturalistischen oder botanischen Theil der Forstwissenschaft hat er andern überlassen, doch urtheilt er über den Nutzen desselben richtig.

Der

Der Erste Abschnitt handelt von Ausmessung der Hölzer, woben ein Entwurf einer tabellarischen Waldbeschreibung gegeben ist, die allerdings verständlicher, also nützlicher seyn wird, als die gemeinen weitschweifigen kunstlosen Protocolle der Forstbesichtigungen zu seyn pflegen. Diese Tabelle hat der V. bey seinem Vortrage zum Grunde gelegt, dergestalt daß er zeigt, was bey dem beschriebenen Walde zu thun oder zu lassen sey. S. 12 Bestimmung des Alters zum Abtreiben. Vielen, die mit der Physiologie der Pflanzen nicht bekant genug sind, wird die Wahrheit neu seyn, daß ein Baum jährlich wachsen, jährlich einen neuen Ring ansetzen, und dennoch in einer Zeit von 30 Jahren seinen körperlichen Inhalt nicht vergrößern kan. Nämlich bey Bäumen ungefähr von mittlerem Alter, werden die innersten Ringe von den neuen jährlich mehr und mehr zusammen gedrückt. Hieraus folgt, daß man, wenn man blos auf die Einnahme der Forstkasse sehen wolte, die Bäume zu keinem so hohen Alter kommen lassen müste. Denn da man bey dem Verkaufe auf den körperlichen Inhalt sieht, so löset man aus einem 160jährigen Baum nicht so viel, als man aus dem Preise eines 80jährigen Baums erwarten könnte. Ich erinnere hiebey, daß dieß ein Beweis ist, wie nothwendig der Unterschied zwischen Forstregal und Forstpolicey sey. Wolte man bey jenem allein

die Einnahme zur Absicht haben, so könnte jene Betrachtung leicht in kurzer Zeit einen gänzlichen Mangel starker Bäume, deren doch ein Staat nicht entbehren kan, verursachen. Aber auch bey diesem Regal soll die Einnahme eigentlich eine Nebensache, aber das gemeine Beste die Hauptsache seyn.

Was der Verfasser, theils in der Vorrede, theils S. 25 von dem Nachtheile der Waldinsecten und von ihren zusammengetragenen und in die Systeme der Forstwissenschaft eingerückten Bezeichnungen urtheilt, ist auch völlig meine Meinung. Aber bey dem, was S. 26 von der Zubusse der Schläge gesagt ist, hätte man, zu mehrerer Deutlichkeit einen Riß oder eine Zeichnung wünschen können. S. 44 von Schätzung der Brenn- und Nußhölzer, wo eine etwas bequemere Tabelle zur Berechnung des kubischen Inhalts gegeben ist, als die, welche man vom Förster Kröner hat. Gute practische Anmerkungen über die Verwandlung des Klaftermaasses in Cubikmaas. Bey letzterem wird der Holzhaufen als ein dichter Körper angenommen, da man doch nothwendig auch auf die vielen leeren Zwischenräume, welche die Scheite übrig lassen, achten muß. Der B. hat dasjenige, was dafür abgezogen werden muß, durch Versuche zu bestimmen getrachtet. Bey einer Klafter, die 4 Fuß lang ist, 6 Fuß breit und eben so hoch



hoch' ist, hat er es 30 Kubikschub gefunden, daß also eine solche Klastier nur zu 114 Kubikschub Holz angeschlagen werden darf.

S. 93 von der Nothwendigkeit der Holzmagazine. S. 101 von Anlegung der Gebaue, doch nicht so wohl eine ausführliche Anweisung dazu, als vielmehr einige einzelne Anmerkungen darüber. S. 117 von den Arbeiten der Holzhauer. Die Ausrodung der Wurzeln wird mit guten Gründen für nöthig erklärt, und diese soll in Nadelwäldern dadurch mit dem Stamme zugleich geschehn, daß man die Seitenwurzeln abhauet, und dem Baume mit einem am Gipfel angebrachten Seile eine schwankende Bewegung giebt. In den Laubwäldern wird nicht selten gutes Nußholz unter dem Busch versteckt und heimlich verkauft, wo nämlich die Gewohnheit eingeführt ist, das Buschwerk nicht in Welslen zusammen zu binden, sondern in dreneckigen Prismen aufzusetzen. S. 130 Empfehlung einer horizontalen Säge, die auch Tab. 3 abgebildet ist. Sie ist von derjenigen verschieden, welche der Hofkammerkanzelist von Levenau in Wien angegeben hat, aber ich kenne beyde aus ihren Beschreibungen nicht so genau, daß ich über den Vorzug urtheilen könnte.

Umständlich und lehrreich ist die Anweisung, wie sich die Forstbediente bey dem Verkauf



kaufe des Nutzholzes oder Werkholzes verhalten sollen. Keinesweges scheint die S. 146 gemachte Anmerkung wegen der Hütten für die Holzhauer, welche als Accidentien weggeschenkt werden, lächerlich; vielmehr ist und bleibt es wahr, daß billig keine unverrechnete Besoldung stat finden müsse. Wider die Holzdiebereyen hat der B. einen Vorschlag gethan, der sich nicht wohl kurz wieder erzählen läßt, doch besteht er vornehmlich darinn, daß alles Holz, was abgefahren wird, gezeichnet werde. — Wir haben noch einen zwenten Theil dieses Buchs zu hoffen, welches auch durch die Schreibart beweiset, wie viel der B. in Kammerfachen gearbeitet hat. Denn sie ist, welches wir bedauern, gar sehr kanzellenmäßig. S. 35 Z. 7 muß die Hälfte stat das Ganze gelesen werden.

---

## VIII.

*Lettres de M. Alexandre Volta sur l'air inflammable des marais, auxquelles on a ajouté trois lettres du même auteur tirées du journal de Milan. Traduites de l'italien. A Strasbourg 1778. In Octav 191 Seiten.*

Briefe

Briefe über die entzündbare Luft der Sümpfe, von H. Alex. Volta. Aus dem Italienischen übersetzt von Carl Heinrich Köstlin, der Weltweisheit Magister und der Arzneywissenschaft Beflissenem. Straßburg 1778. 226 Seiten in 8.

Briefe über die natürlich entstehende entzündbare Sumpfluft von H. Volta. Aus dem Italienischen. Winterthur 1778. 172 Seiten in 8.

**U**nter den fast nicht mehr zählbaren Versuchen über die verschiedenen Arten von Luft, zeichnen sich gewiß diejenigen sehr aus, welche Volta, Patricier, Rathsherr und Professor der Physik zu Como, in diesen Briefen bekannt gemacht hat. Die Urschrift, welche 1777 zu Mayland in Grosocav unter folgendem Titel heraus gekommen ist: Lettere del sign. Volta sull'aria infiammabile nativa delle paludi, haben wir noch nicht gesehn, wofür uns die drey angezeigten Uebersetzungen schadlos halten.

H. Volta hat diejenige Luft, welche aus Teichen, Bächen, Pfützen, Morästen, Torfmooren und andern Wassern, in welchen organische Körper faulen, aufsteigt, in einer Flasche auf

aufgefangen, indem er mit einem Stocke den Bodensatz des Wassers umrührte und die aufsteigenden Blasen erhaschte. Diese Luft hat er gegen ein brennendes Licht fahren lassen, und gesehen, daß die Mündung der Flasche mit einer kleinen blauen Flamme bedeckt ward, die ganz langsam an den Wänden des Gefäßes gleichsam kriechend bis auf den Boden hinunterlief. Blasen, die beyhm Umrühren des Wassers in die Höhe steigen, entzündeten sich fast alle bey Annäherung eines brennenden Lichts. Eben so entzündet sich die Luft, welche aus einem sumpfigen Boden aufsteigt, wenn man mit einem Stocke eine Grube hinein gebohrt hat. Eben diese Luft hat er auf mehr als eine Weise mit electricischen Funken, und mit Funken vom Feuerstahl angezündet. Er behauptet, daß kein Körper entzündbarer oder brenbarer sey, als eben diese Luft, oder daß sie vielmehr dasjenige sey, was andere Körper brennbar macht. Nach diesem B. tritt diese Luft nun in die Stelle des Alkohols des Boerhave, welches doch beyhm Verbrennen allemal etwas Wasser hinterläßt. Wichtig ist die Beurtheilung der Boerhavischen Meinung, die man hier liest. Bey der entzündbaren Luft geht alles in eine wahre und lebhaftige Flamme über, und es entsteht dabey kein Product, oder etwas wovon man schließen könnte, daß es weder vor der Entzündung, noch während derselben und nachher, nicht bloße Luft

Luft gewesen wäre. Gleichwohl hält sie der V. selbst für eine Verbindung des Brennbaren mit einer Säure, oder auch zuweilen mit dem flüchtigen Alkali. Die Hypothesen, welche dieser geschickte Mann auf seinen Versuchen gebauet hat, berühre ich hier nicht, und einige von ihnen hat er selbst schon wieder umgerissen. Das geht in Briefen leicht an, und daher hat er auch wohl diese Einkleidung gewählt, die sonst das Uebel hat, daß sie den Leser zwingt, mehr zu lesen, als was zur Hauptsache gehört. Wahr ist inzwischen, daß die hier gegebenen Erklärungen von Zlichtern, Sternschnuppen, Schwaden, Erdbeben u. d. ungemein viel Wahrscheinlichkeit haben. Man erkennet auch, daß vieles der Electricität zugeschrieben ist, was vielleicht dieser Luft zukömt; wiewohl der Unparteyische, der keine Hypothesen anbringen will, noch fragen könnte, ob man denn die electriche Materie und die Arten Luft schon so genau kenne, daß man den Unterschied angeben könne. Gelegentlich sind seine Betrachtungen über den Rauch, über das Leuchten der Kohlen, über die Farbe der Flamme u. d. eingewebt worden, die allerseits lesenswerth sind.

Nach der Ausgabe dieser Briefe hat Volta noch drey neuere in scelta d'opuscoli interessanti, welche periodische Schrift in Meyland heraus kömt, abdrucken lassen, worin er noch  
 neuere

neuere Versuche bekant macht. Die Uebersetzung dieser Briefe ist sowohl der französischen, als auch der in Straßburg gedruckten deutschen Uebersetzung beygefügt, und auch von diesen Briefen wollen wir den Inhalt kurz anzeigen; denn alle Versuche lassen sich hier unmöglich wieder erzählen.

H. Volta erfand eine Pistole, die er mit entzündbarer Luft ladete, und mit der er eine Bleikugel ziemlich weit abschoss. In einer Entfernung von funfzehn Schritten hat er damit tiefe Löcher in ein Brett gemacht. Die Anzündung hat er auf mancherley Weise, vornehmlich durch einen electricischen Funken, bewürket, wodurch er auf vielerley bewundernswürdige Versuche gerathen ist; wiewohl doch schon H. von Marum mit einem solchen Funken die Luft angezündet hat. Man sehe das Biblioth. VIII S. 179 angezeigte Werkchen; wovon auch zu Göttha 1777 eine deutsche Uebersetzung unter dem Titel: von Marum Abhandlung über das Electriciren, in Octav herausgekommen ist. Auch gläserne Flaschen hat der Italiener geladen, aus denen ein Korkstöpsel mit einem so starken Knalle, als von einer gewöhnlichen Pistole, herausgetrieben ist. Er hat den Vorsatz, eine solche Flasche an eine Gewitterstange anzubringen, um durch ihren Knall, wenn sie von der Electricität der Atmosphäre angezündet

det



det wird, der ganzen Nachbarschaft die Herannäherung eines Gewitters anzukündigen. Auch denkt er darauf, eine Laterne mit entzündbarer Luft zu verfertigen, welche angenehm und nützlich seyn, und zu gleicher Zeit eine Art Wasseruhr vorstellen soll. Ueber die Frage, ob nicht diese Entdeckungen einmal eines ernsthaften Gebrauchs fähig seyn werden; ob man nicht Mörser, Kanonen und Minen mit entzündbarer Luft werde laden, wenigstens anzünden können, und zwar vortheilhafter als mit Schießpulver, wovon der Erfinder gewiß auch nicht gleich die fürchterlichen Anwendungen vorausgesehen hat, über diese und andere Fragen, die einem beyfallen können, mag man den H. Volta selbst nachlesen.

S. 78 (S. 75) vermuthet H. Volta aus seinem gelungenen Versuche, die entzündbare Luft mit Funken vom Feuerstahl zu zünden, daß man in den Englischen Steinkohlengruben bey derjenigen Maschine, da man durch das Reiben der Kieselsteine an einem stählernen Rade ein Geleuchte hervor bringt, um nicht die Schwaden durch Lichter anzuzünden, doch nicht außer Gefahr seyn möchte. Diese Vermuthung ist so wahr, daß man schon längst und sehr oft ein solches Unglück gehabt hat, wovon wir Biblioth. VIII S. 70 Beispiele angezeiget haben.

Zu einiger Vergleichung der beyden deutschen Uebersetzungen setzen wir noch folgendes hinzu. Hr. Köstlin, welcher jetzt eine Reise durch einige Theile von Europa macht, hat bey der seinigen nicht nur die drey zuletzt angezeigten Briefe, wozu eine Kupfertafel gehört, beygefügt, sondern er hat auch Anmerkungen gemacht, die zwar nicht zahlreich, aber doch erheblich sind. Er hat sich auch bereits keinen geringen Ruhm in der Lehre von der Electricität, durch seine unter H. Prof. Kies zu Tübingen im Jahre 1775 gehaltenen Dissertation: de effectibus electricitatis in quaedam corpora organica, erworben. Diese Dissertation ist durch die Wichtigkeit der neuen Versuche, welche sie enthält, auch den Ausländern bekant geworden, wie denn auch ihrer in den Philosophical transact. mit Lobe gedacht ist. — S. 26 verstanden wir den Ausdruck: feuriges Holz nicht, daher wir in den andern Uebersetzungen die Stelle aufsuchten. Der eine sagt dafür un tison ardent, der andere ein angesengtes Scheit Holz, und eben jetzt vernehmen wir, daß man in Schwaben ein angesengtes Holz, ein feuriges nennt.

Nicht ohne eigene Vorzüge ist auch die andere zu Winterthur gedruckte Uebersetzung, unter deren Vorrede die Buchstaben J. H. J. stehen. Sie ist getreu, und hat ein Kupfer, welches den andern fehlt, und einige Werkzeuge  
und

und Handgriffe, die im Buche vorkommen, erklärt. Eben dazu dient auch das Zierbild des Titelblatts. Dieser Uebersetzer verspricht auch die übrigen Schriften des Volta zu übersetzen, und wir bitten ihn sehr um die Erfüllung dieser Versprechung.

Bei dieser Gelegenheit rücke ich folgende Stellen aus zween Briefen meines Freundes ein, des H. Professor und Kirchenraths Böckmanns in Carlruhe, welcher vielleicht der erste, oder doch gewiß einer der ersten ist, der in Deutschland die Versuche mit dem Electrophor im Grossen angestellet hat. Leser, welche mit diesen Versuchen noch nicht bekant sind, werden darin manche Erläuterung finden, und auch die übrigen werden die Bemerkungen und Gedanken dieses geübten Naturforschers gern lesen. Hin und wieder habe ich eine kleine Anmerkung hinzugeschrieben.

Auszug aus einem Briefe vom 11 Dec. 1776.

Hier will ich nun Beschreibung und Nachricht von meinem Electrophor geben. Ich nehme einen zinnernen Teller, z. B. von  $1\frac{1}{2}$  Schuh im Durchmesser, mit einem Rande von etwa  $2\frac{1}{2}$  Linie hoch. Ich nehme eine Mischung von Colophonien, Pich, Mastix nach willkürlicher Verhältniß; schmelze diese wohl am Feuer, und übergiesse damit den zinnernen Teller etwa

$1\frac{1}{2}$  Linie hoch, und lasse alles kalt werden. Nun reibe ich mit einem Stücke Kagenfell oder mit der Hand ganz leicht eine Viertel Minute lang die harzige Oberfläche. Ich setze alsdann einen zinnernen Teller, der etwa einen Zoll im Durchmesser kleiner ist, und den ich an drey dicken seidenen Schnüren aufhänge und in der Hand halte, auf die resinöse Oberfläche, berühre den obern und untern Teller, und hebe den Deckel an den seidenen Schnüren wieder weg. Dieser ist nun so stark mit Electricität angefüllt, daß er einen leuchtenden knisternden Funken giebt. (1).

Bor

(1) Das Electrophor, welches mir der hiesige geschickte Uhrmacher und Instrumentmacher, H. Klindwort, gefertigt hat, ist nach demjenigen gemacht, welches H. Prof. Lichtenberg in seiner merkwürdigen Abhandlung: de nova methodo naturam ac motum fluidi electrici investigandi, die er den 21 Febr. 1778. in hiesiger Kön. Gesellschaft der Wissenschaften vorgelesen hat, und die im achten Bande der Novor. commentar. societatis Göttingensis S. 178 abgedruckt ist, beschrieben hat. Die Länge ist fast drittelhalb Schuh rheinl. und die Breite ein Schuh und 2 Zoll. Der Deckel ist von Zinn gegossen, und hält im Durchmesser 1 Schuh und 1 Zoll. Der hölzerne Fuß ist dicht mit Goldpapier ausgeklebt, und darüber ist die harzige Mischung gegossen. Der Deckel wird an seidenen Schnüren aufgehoben. Man hat bey dieser Einrichtung die von H. Prof.

Vor einigen Tagen aber habe ich mir einen Electrophor von  $2\frac{1}{2}$  Schuh im Durchmesser gemacht, und ich erstaune über die Wirkungen. Die Atmosphäre läßt sich auf 5 bis 6 Zoll schon durch den Geruch und durch die Empfindung von Spinnengewebe entdecken. Auf 2 Schuh weit entsteht an einer Spitze der leuchtende Punkt. Funken von einem blendenden Lichte, und von einer Intension, die schon schmerzhaft wird, ziehe ich auf 2 bis 3 Zoll weit heraus. Ich befestige durch eine kleine Einrichtung einen seidenen kleinen Quast an den obern Deckel, und erhalte dadurch einen schießenden Feuerpinsel auf sechs Zoll lang und  $1\frac{1}{2}$  Zoll im Diameter. Ich befestige eine feine stählerne Spitze an dem Deckel, und finde durch den schönen Feuerbüschel, daß sie positiv electricisch ist. Ich setze die untere Platte auf einen gläsernen Fuß; hebe nun den obern Teller weg, und ziehe jetzt so wohl aus dem obern als untern Teller einen Funken. Ich befestige an dem untern Teller eine Spitze; diese zeigt einen Punkt, und giebt daher die negative Electricität zu erkennen. Ich setze anderthalb Zoll weit von der untern isolir-

ten

Prof. Lichtenberg entdeckten Vortheile, daß man die negative und positive Electricität nach Willkühr erhalten, und sie durch Uebertragung von einer Seite des Electrophors auf die andere, ungemein verstärken kan.



ten Platte eine feine Spitze, und hebe den Deckel weg, und nun geht ein schöner Lichtbüschel gegen den untern Teller; ein neuer und schöner Beweis der negativen Electricität. Ich mache eine Einrichtung, wodurch ich eine kleine luftleere in Zickzack gebogene Glasröhre an dem öbern Teller befestige, und sehe ein schönes electrisches Licht. Ich lade eine kleine Verstärkungsflasche mit sechs oder acht Funken so stark, daß 10 bis 12 Personen eine Erschütterung dadurch erhalten. Ich setze die üntere Scheibe auf Glas, und die öbere, nachdem sie weggenommen ist, auch auf Glas, halte an einem seidenen Faden eine kleine vergoldete Wachs- kugel dazwischen, und zeige dadurch das electrische Anziehen und Fortstossen. Ich halte, wenn die öbere Scheibe abgenommen ist, meinen kleinen Finger 2 Linien weit von der üntern Platte, und mit dem krumgebogenen Finger derselbigen Hand locke ich aus dem öbern electrischen Teller einen Funken, und empfinde eine förmliche Erschütterung. Eine kleine Erschütterung erhalte ich auch, wenn ich die öbere Platte wieder nach herausgezogenen Funken auf die üntere setze, und nun zugleich die öbere und üntere Platte berühre. u. s. w. (2).

Hr.

(2) Auch an meinem Electrophor empfindet man die Erschütterung, wenn man den Daumen an einen Nagel legt, womit der hölzerne

Hr. Doct. Schäffer versichert, daß, wenn man eine kleine Glocke oder Metallkugel oder jeden andern Körper an einem seidenen Faden über dem Mittelpunkt des Electrophors halte, diese Kugel oder Glocke jederzeit Schwingungen von Süden nach Norden, oder umgekehrt mache. Hält man den Faden mit dem Körper außerhalb der Peripherie, so soll sich das Pendulum allemal gegen den Mittelpunkt des Electrophors bewegen. Nimt man nun den Electrophor weg, und setzt ihn auf eine andere Seite, so soll der Faden nebst der Kugel so gleich seine vorige Richtung verändern, und sich in die neue Direction setzen. Diese Wirkung soll so gar durch zwey oder drey, ja gar verschlossene Zimmer geschehen, und selbst Zentnerschwere Massen sollen dadurch bewegt werden. Noch mehr! jeder Tisch, jedes Buch u. s. w. auf welchem das Electrophor nur eine Minute gestanden, soll schon selbst in Ansehung der Hervorbringung solcher Schwingungen ein Electrophor seyn, und durch ein einziges solches Buch soll eine ganze Bibliothek zu einem Electrophor gemacht werden können. Wider die Erfahrung, die Hr. D. Schäffer gehabt haben will, kan ich nicht streiten, insonderheit da er versichert, sie in Ge-

genz

zerne Fuß beschlagen ist, und welcher bis in die untere Belegung reicht, und zugleich mit dem Zeigefinger den zinnernen Deckel berührt.

genwart verschiedener ansehnlicher Zeugen gemacht zu haben. Sie kamen mir aber beym ersten Hören etwas unwahrscheinlich und verdächtig vor, insonderheit da diese Versuche immer ein Halten mit den Fingern erfordern, und fast nur ihm allein gelingen wollen, oder etwa zwoen oder dreuen Personen so halb und halb. Diese Versuche sind indessen von der äussersten Wichtigkeit, und würden, wenn sie sich als richtige und beständige Erfahrungen bewiesen, das erste Glied zu einer Kette werden, deren Ende vielleicht weiter führen würde, als man denkt. Ich habe sie mit Pünktlichkeit manche Tage und Wochen lang, viele 100, ja 1000 mal selbst, und durch einige Duzend Personen von schwacher, mittlerer, und höchster electricischer Fähigkeit wiederholen lassen, und mit einem Electrophor, der gewiß von einer ungleich grössern Wirkung ist, als das Schäfersche, — — aber gänzlich umsonst. Einige mal war es mir, als wenn ich so etwas davon spürte, aber bey genauer Prüfung fand ich, daß es nichts war (3).  
 Ich

- (3) Die Versuche und Behauptungen des Hrn. Schäfers, die auch viele andere geübte Naturforscher unrichtig befunden haben, stehen in folgenden Schriften.

Schäfers Abbildung und Beschreibung des beständigen Electricitätsträgers; wobey einige neue Versuche und deren sonderbare Erfolge  
 Natur:

Ich lasse jetzt ein Electrophor von vier bis fünf Schuh im Diameter machen, und ich vermüthe entseßliche Wirkungen dadurch zu erhalten. Was meinen Sie, mein theurester Freund, wie weit sich dieß werde treiben lassen (4)?

Ich habe eine erste Idee von einem so eingerichteten electricischen Krankenzimmer. Man müßte den Boden eines ziemlich geräumigen Zimmers mit Eisenblech durchaus belegen, und einen Rand von dem nämlichen Metall etwa sechs

Naturkündigern und Freunden der Electricität zu genauerer Prüfung empfohlen werden. Mit 2 Kupfertafeln. Regensburg 1776. 6 Bogen in 4.

Schäfers Kräfte, Wirkungen und Bewegungsgesetze des beständigen Electricitätsträgers. Als eine Bestätigung und Aufklärung der mit demselben anfänglich und neuerlich gemachten Versuche. Nebst einer Kupfertafel. Regensburg 1776. Sieben Bogen in 4.

Schäfers fernere Versuche mit dem beständigen Electricitätsträger, nebst Beantwortung einiger dagegen gemachten Einwürfe. Mit einer Kupfertafel. Regensburg 1777. 4.

(4) Ein Electrophor von sechs Schuh im Durchmesser hat Hr. Professor Lichtenberg hier verfertigen lassen. Einige erstaunliche Versuche damit hat er bereits in den *Novis comment. soc.* beschrieben. Man vergleiche auch damit *Göttingische gelehrte Anzeigen* 1778 S. 345.



sechs Zoll hoch um den Boden machen, und diesen mit jener resinösen Composition begiessen. Nun müßte ein mit Metall überzogener runder Deckel, der etwa vier Schuh im Diameter kleiner wäre, als die Breite und Länge des Zimmers, an vier oder sechs seidenen Stricken durch eine Maschine in die Höhe gezogen werden können. Auf diesem Deckel könnte sich der Kranke auf einem Stuhl oder unmittelbar setzen. Würde nun der Deckel in die Höhe gewunden, so würde er von einer sehr starken Electricität plötzlich durchdrungen werden; einer Electricität, die ungemein viel stärker wäre, als die von dem größten Conductor durch Hülfe der besten Maschine. An der Decke könnte an einer Art von Storchschnabel eine metallene Kugel befestigt seyn, die der Kranke gerade gegen einen bestimmten Theil seines Körpers richten müßte, um, wo es nöthig wäre, einen stärkern oder schwächern electricischen Funken heraus zu ziehen, der ohne Zweifel von guter Wirkung seyn müßte. Schwächer würde der Funken werden, wenn er erst nach einigen Minuten herausgelockt würde. Das Zimmer könnte oben einige Fenster haben, die sich nach Umständen öffnen oder verschließen ließen. Wenn dieser Gedanke, wie ich fast glaube, nicht unter die chimerischen zu zählen ist, sollte denn nicht schon eine wichtige Folgerung zum Wohl der Welt aus dieser neuen Entdeckung des Electrophors herzuleiten seyn?



seyn? Und wer weis, wie viele noch weit wichtigere folgen werden:

Merkwürdig ist es mir gewesen, daß der bekannte Aepinische Versuch mit gegossenem Schwefel in ein metallenes Gefäß, der vermuthlich zu dieser Entdeckung nähere oder entferntere Gelegenheiten gegeben hat, so lange isolirt geblieben. Allein ist es nicht mit der ganzen Electricität so gegangen? Welch ein Zwischenraum zwischen der Zeit, da man erfuhr, daß geriebener Bernstein kleine Körperchen an sich zöge, und derjenigen, da man Mittel erfand, den Blitz willführlich zu dirigiren!

Auszug aus einem Briefe vom 27 Dec. 1777.

Mit außerordentlichem Vergnügen habe ich vor einigen Wochen die Versuche mit entzündbarer Luft gemacht, und eine kleine Glasflasche mit dem kleinsten electricischen Funken aus meinem kleinsten Electrophor losgeschossen. Der Pfropf fliegt mit dem Knalle einer Pistole auf 50 bis 60 Schuh weit, und die ganze Flasche wird voll Feuer. Ich habe die brennbare Luft, theils nach des Volta Manir, aus einem Sumpf gesamlet, theils künstlich aus Bitriolöhl und Eisenfeil gemacht, und mit  $1\frac{1}{2}$  Loth Bitriolöhl,  $1\frac{1}{2}$  Loth Eisenfeil und 6—8 Loth Wasser fünf Champagnerbouteillen mit brennbarer Luft gesamlet, deren jede meine kleine Flasche 14 bis 15 mal

mal ladete, und also gegen 70 bis 80 Schüsse gab. Es ist nicht zu sagen, wie angenehm dieser Versuch ist; aber er ist auch zugleich äusserst wichtig in Erklärung der feurigen Lusterscheinungen. Wenn diese entzündbare Luft ohne Vermischung der Atmosphärischen Luft ist, so entzündet sie sich ohne Knall und auf verschiedene mal. Ist sie aber mit der gemeinen Luft vermischt, so detonirt sie mit erstaunlicher Gewalt und auf einmal. Mir zersprang meine kleine Flasche, die doch drey Viertel Linien dick war, nachdem ich sie 40 bis 50 mal losgeschossen hatte, in der Hand meiner Frau, in viel 1000 Stücke, und das Glas steckte auf 10 Schuh weit hier und da im Holze der Vertäfelung. Sehn wir aus diesen Versuchen nicht deutlich: 1) wie die Nordlichter, 2) wie das Wetters leuchten in der öbern Region, wo gleichsam keine Vermischung von der ordentlichen Luft ist, entstehn; 3) wie die nämliche brennbare Luft in der niedern Region den Blitz bildet, und 4) wie die kleinste Electricität zu diesen Wirkungen hinreichend ist. Die Theorie der Sternschnuppen, Irlichter u. s. w. wird gleichfalls dadurch vervollkommet.

## IX.

Oekonomische Encyclopädie von J. G. Krüniz. Zwölfter Theil von Fa bis Fet. Berlin 1777. Dreyzehnter Theil von Feu bis Fi. 1778. 8.

**Z**u den weitläufigen Artikeln gehören folgende. Färben, wo etwas allgemeines über die Färbererey gesagt, auch Nachricht von den Preussischen Schauanstalten gegeben ist. Fahrstuhl, wo allerley den Podagriften vorgeschlagene Stühle beschrieben und abgebildet sind. Der Artikel Fall geht von S. 127 bis 149. Was zu Anlegung und Unterhaltung einer Fasanerie gehört, ist sehr vollständig gesamlet. Vorzüglich reich an nützlichen Nachrichten ist der Artikel Feder, Fenster, und viele andere. In letztgenanntem Artikel liest man, was in der Baukunst von Anordnung der Fenster vorkommt, von ihren verschiedenen Arten; das Arbeitslohn; die Tischlerarbeit, die verschiedenen Rämme, die Beschläge; die verschiedenen Materialien zu Fenstern bey verschiedenen Völkern; Recepte zu Fensterkitt; Mittel wider das Blindwerden der Fenster; Fenster von Leinwand, Papier und Pergament, wie solche am besten zu machen sind; die Verfertigung der verschiedenen

denen Fensterläden, auch den Blenden und Jalousieläden, von Fenstergardinen und Vorhängen, von Fensterküssen und Polstern, von Fensterrecht, Lichtrecht, u. s. w. Wir haben diesen Artikel in der Absicht zergliedert, um noch einmal zu beweisen, wie vollständig Hr. Krüniz in allen Theilen ist. Unter Artikel Feueranstalten sind auch die nützlichsten dazu gehörigen Maschinen beschrieben, imgleichen solche Anstalten, wodurch bey Feuersbrunst Personen aus den öbern Stockwerken gerettet werden können. Schlim genug, daß daran wenig zumvoraus gedacht wird! Eine grosse Menge Recepte zu Firnissen. Zu der Anwendung der Haare, die sich an den Barten der Wallfische befinden, könnte auch hinzu gesetzt werden, daß einige Perükmacher die gröbsten Locken zu einigen Arten Perüken daraus machen. Die Artikel Fisch, Fischfang, Fischfutter, Fischteich, Fischwerk, Fischerey, gehen von S. 476 bis S. 802.

Der zwölfte Theil hat  $\frac{1}{2}$  Bogen Tabelle und  $2\frac{1}{8}$  Bogen Kupfer. Der dreyzehnte hat  $\frac{1}{2}$  Bogen Tabelle und  $4\frac{1}{8}$  Kupfer. Diesem Theile ist das Bildniß des um die Ausbreitung nützlicher Kenntnissen höchst verdienten H. Krüniz vorgesezt. Aus der Vorrede müssen wir noch anzeigen, daß das Kön. Preussische General: Directorium den sämtlichen Magistraten anbefohlen hat, sich diese

Eus

Encyclopädie auf Kosten der Kämmeren anzuschaffen, damit es auch denen dienen könne, welche sich dasselbe selbst nicht anschaffen können. Eben so hat auch das königl. Oberconsistorium den Kirchen die Anschaffung dieses Werks aus den Kirchenmitteln erlaubt, und dessen Lesung den Predigern und Schulmeistern empfohlen. Ein gleiches ist auch mit dem von uns Biblioth. IX S. 134 angezeigten Lehrbuche geschehn. Vielleicht erwecket dieses löbliche Beispiel Nachahmung, und um dieselbe zu erleichtern, erbietet sich der Verleger, H. Pauli, auch den auswärtigen Collegiis, die sich desfalls an ihn wenden wollen, diese bisher herausgekommenen dreizehn Theile der Encyclopädie bis zum Augustmonate (ein gar zu kurzer Termin!) für 21 Thal. 14 ggr. als den Pränumerationspreis zu überlassen. Nach Verfließung dieser Zeit ist der Preis 33 Thal. 12 gr. Möchten doch viele Collegia hiervon Gebrauch machen! Wir wüsten doch in Wahrheit kein Werk zu nennen, welches, wegen seiner mannigfaltigen Nukzbarkeit und des Reichthums an wirklich gemeinnützlichen Nachrichten, dieses Ankaufs würdiger wäre.

---



## X.

Versuch einer Naturgeschichte von Liefland, entworfen von J. E. Fischer. Mit Kupfern. Leipzig bey Breitkopf 1778. 8. S. 372. ohne Vorbericht des Hr. Pr. Leske, einer Vorrede des Verf. und einem vollständigen Namenregister.

Man muß dem Verf. sehr vielen Dank haben, daß er die natürliche Geschichte eines fruchtbaren und schon dadurch merkwürdigen Landes, das man bisher nur aus einiger Analogie der benachbarten schwedischen Provinzen, und den sehr unvollständigen Memorabilibus Curlandiae von Lantilius, also mit einem Worte, von dieser Seite wenigstens sehr unvollkommen kannte, in ein helleres Licht gesetzt, und dadurch einen neuen Beitrag zur Naturgeschichte des ungeheuren russischen Reichs geliefert hat. Zuerst giebt Hr. F. die Tagelänge, Breite und den Arealinhalt des ganzen Landes an. Der kürzeste Tag dauert sechs Stunden, der längste achtzehn, und auch in den übrigen ist fast mehr Dämmerung als Nacht. Das Land hat nur niedrige Berge, die aus Kalk- und Thonlagen, mit unter auch aus Sand:

Sandsteinlagen bestehen und mit guter Dammerde bedeckt sind; sonst ist es sehr eben; einige der Berge sind hier ausführlich beschrieben. Bey Riga und längst der Ostsee ist der Sand gemein; eben daselbst, auch im Pernauischen und in andern Gegenden giebt es viele Moräste, von welchen einige unzugänglich sind, und niemals austrocknen. Der weitläufigste liegt im Hinzenburgischen. Heide macht in mehreren Gegenden, vornemlich im Rigischen Kreise, ganze Meilen Weges unbrauchbar, aber ein grosser Theil hat sehr gute Ackererde, die ziemlich thonicht ist. Wiesen sind in vielen Gegenden häufig; die Waldungen werden sehr unwirtschaftlich behandelt. Der erste Schnee fällt zuweilen schon im Herbstmonat. Das Hornvieh ist meistens nur klein, aber in desto grösserer Menge; im Winter wird es an den meisten Orten nur mit Stroh gefuttert. Schäferereyen giebt es nicht; aber eine grosse Menge und Mannigfaltigkeit von wilden Vögeln, freylich auch von Raubvögeln und Raubthieren. Zärtere Baumfrüchte kommen nicht fort, auch der Wein wird nur denn reif, wenn Sommer und Herbst durchgehends warm. Die Bemerkungen der Wärme und Kälte nach dem Reaumurischen Thermometer sind vom 10. Octobr. 1770 bis den 13. Apr. 1777 mit vieler Sorgfalt angestellt. Und nun kommen die natürlichen Körper selbst, Thiere und Pflanzen nach Linné,

Phys. Oekon. Bibl. IX. B. 38.      Ce      Mir

Mineralien nach Cronstedt geordnet, und benannt, zugleich mit den teutschen, lettischen und esthischen Benennungen. Viele Thiere hat Lief-land mit andern mitternächtlichen Ländern, vornehmlich mit den benachbarten schwedischen und rufischen Provinzen gemein. Der Kalbluchs, eine grössere Spielart des gemeinen, soll in Lief-land nicht selten seyn; auch Hermeline, und von andern sonst anderst gefärbten Thieren weisse Spielarten findet man da öfters; auf der Insel Desel den Steinhasen, eine kleinere Abart des gemeinen; den Hamster, das fliegende Eichhorn. Mehrere Arten von Adlern, Falken und Eulen, auch von Raben, Spechten, Enten, Reiher (unter diesen der Kranich, der öfters in den Höfen gezogen wird) Schnepfen, Berghänen, Drosseln, Ammern, Finken, Grasmücken und Meisen. Die Bläubeerschnepfe, wie es scheint, eine eigene Art. Der Nachtschläger, eine grössere längere Spielart der Nachtigall. Unter den Schlangen auch der schwärzliche Fechter, und die unschuldige Blindschleiche, die Hr. F. für ziemlich gefährlich hält. Unter den Fischen auch der grünliche Casbliau. Der Kälströmmling, eine Abänderung des Herings. Unter den Insekten der Torakan, eine gewöhnliche Hausplage; auch die Maulwurfsgrille und Zugheuschrecke, die doch nur zuweilen einzeln erscheinen. Unter den Schalenthiere die Perlenmuschel (*Mya margari-*

garitifera), bey welcher Gelegenheit Hr. F. einige alte Nachrichten von der vormahligen liefländischen Perlenfischeren mittheilt. Den großen Baldrian hält Hr. F. den Pferden für schädlich. Torf sticht man bey Riga, und findet ihn bey dem Destilliren vorzüglich vortheilhaft. Ein eigenes Hygrometer aus den getrockneten und in einen leinenen Beutel genähten Blumen des Waldmeisters, die durch ihren balsamischen Geruch einen bevorstehenden Regen anzeigen. Galium boreale wird in Liefland immer an die Stelle der Färberröthe gebraucht. Auf der Insel Desel düngt man mit Potamoget. marin., das von der Ostsee an den Strand geworfen wird. Daß Solanum insanum (nach Linne) in Liefland wachsen sollte, mußten wir uns wundern. Die Hundskirschen speiset der gemeine Mann; ihr Holz gebraucht er zu Peitschenstielen, Pfeifenröhren und Stricknadeln. Die Blätter der Johannisbeeren gebraucht man statt des Weinlaubts zum Einmachen der Gurken, und aus den Beeren der schwarzen macht man eine Art dünnes Bier. Die zarten Blätter des Wiesenkümmels speißt man im Frühling wie Kohl. Mit der Hauswurz rath Hr. F. die Dächer vornemlich auf den Eiskellern zu bepflanzen. Die Vogelbeeren sollen einen guten Brandewein geben. Die Linde, Birke, Erle, Haselstrauch, Fichte, Tanne, Esche und Föhre sind sehr gemein. Der Ackersenf, ein sehr bes



schwerliches Unkraut. Alte starke Eichen von bestem Holze, auch Buchen etwas selten und nur einzeln; selbst Espen und Pappeln nicht häufig. S. 317 eine Art, aus dem Fliegenschwamm den Schleim zu gewinnen, mit dem man die Raupen vertreibt. Kalkstein, oft mit ganzen Nestern von Spatkristallen, sehr gemein, auch hin und wieder guter Marmor. Gemeiner und Strahlquarz. Mergel. Feldspat häufig; eine grüne eisenschüssige abfärbende Thonerde in der Gegend von Neval. Magerer Thon, den die Töpfer mit Haren vermischt zum Verstreichen der Ofen gebrauchen, in den Wendischen Gebirgen; fetterer, der zu Ziegeln und Faïance taugt, jenseits der Duna bey der Ziegelscheune; weislicher und weisser, der noch besser zu Faïance taugt, grauer, blauer, rother und gelblicher zu Töpferarbeit und Ziegeln tauglich. Bernstein am Strande. Schwefelkies in Menge, aber gemeinlich arsenicalisch. Einige Spuren von Bley- und Eisenerzen, meistens arm, auch Sumpferz. Granit sehr gemein. Noch zulezt eine Menge von Versteinerungen, auch einige aus der Gegend von Nietau. Die Krötensteine würden wir eher von den Zähnen des Meerwolfs herleiten. Von Thieren hat Hr. F. 482, von Pflanzen 420 Arten angeführt; eine schöne Anlage zu einer vollständigen Naturgeschichte dieses Landes. — H. Prof. Tesse empfiehlt in der Vorrede das Studium



dium der vaterländischen Naturgeschichte, und giebt ein kurzes Verzeichniß auserlesener Schriften, von jedem Fache der Naturgeschichte. Die eine Kupfertafel hat Abbildung des fliegenden Eichhorns, die andere zweier versteinter Corallenarten.

G.

XI.

Versuch einiger Beiträge zur Chemie von C. W. Rose. Wien bey Trattner, 1778. 8. mit einer Zueignung an Hr. Hofr. Krell in Helmstädt. S. 136.

**B**elefenheit, Fleiß, und Eifer für seine Lieblingswissenschaft sehn allenthalben aus diesen Beiträgen des Hr. R. hervor. Der erste Beitrag von S. 1—112 betrifft den Farbenwechsel einiger blauen Pflanzensäfte, besonders des Weilchensyrups, vermittelt salinischer Substanzen. Hier hat er vornehmlich Hrn. Kessler (diss. de viola, Vienn. 1763) zu Grunde gelegt. Mit vieler Sorgfalt sind vornehmlich die Fehler aufgezeichnet, die man aus Vorsatz oder Nachlässigkeit bey der Zubereitung und Aufbewahrung des Weilchensaftes begeht, und

die nothwendig den Erfolg der damit angestellten Versuche sehr ändern müssen; in ihnen sucht Hr. N. einen Grund der sich oft so sehr einander widersprechenden Versuche verschiedener Chemisten, und giebt die Mittel an, sie zu vermeiden und zu entdecken. Allerdings entwickelt sich die Säure sehr leicht aus dem Zucker, und ein geringes Versehen in der Verhältniß des Wassers zu dem Zucker kann diese Entwicklung beschleunigen. Sedativsalz färbt nach unserer Erfahrung den Beilchensaft eher roth als grün, und gemeiniglich liegt der Fehler bey seiner Zubereitung eher darinn, daß man mehr Säure nimt als nöthig ist, um alles mineralische Laugensalz in dem Borax zu sätigen; mehr ist aber auch nicht nöthig, um alles Sedativsalz abzuschneiden. S. 75: 79 mehrere Beispiele, wie leicht durch die Hintersehung der nöthigen Sorgfalt und Reinlichkeit Mittelsalze mit Kupfertheilchen geschwängert werden, und wider alle Erwartung, schädliche und Brechkräfte äussern können. Daß Vitriolöhl mit Kalköhl ein starkes Geräusch macht, ist wohl so sehr nicht zu verwundern; diese starke Säure thut ja das gleiche mit allen Körpern, in welchen die Salzsäure in einiger Menge mit Erde oder Laugensalz vereinigt ist. Der Beilchensaft muß nicht lange an einem warmen Orte stehen, wenn man aus den damit anzustellenden Versuchen nur mit ewiger Zuverlässigkeit etwas schliessen will; man muß

muß auch die ersten Erscheinungen, die die Salze darinn hervorbringen, sehr wohl von denen unterscheiden, die sich in der Folge zeigen. Auch der Absud der frischen Klettenwurzel färbt den Weilchensaft grün. Hr. N. empfiehlt die Blumen des Agleis und des blauen Traubenhyacinths zu ähnlichem Gebrauche, wie die Weilchen. Der zweyte Beitrag ist eigentlich eine erneuerte und beurtheilende Uebersetzung von Altmanni *diss. medic. chemic. sist. analysin plantarum antiscorbuticarum, et tentamina, num in iis sal volatile praeexistat.* Vienn. 1766. Wenn eine recht gesättigte Auflösung in Scheidewasser, die eben in Krystallen anschießen will, auf das Zugießen von reinem Wasser trüb und milchig, oder gar gelblich wird, so hatte gewiß das Scheidewasser Bitriolsäure in sich.

G.

XII.

Tabellarischer Entwurf der Naturgeschichte. I. Das Mineralreich, II. das Pflanzenreich, III. das Thierreich. Mainz 1778. in Notenformat. S. 30.

Hr. Bergmann hat hier nach Woltersdorff'scher Art die ganze Naturgeschichte in Tabellen gebracht, und in dem Mineralreiche hat er auch Woltersdorf's Eintheilung beybehalten. Wir reden hier von dieser Art, Kenntnisse beyzubringen, überhaupt nicht; sie hat allerdings ihre Vortheile, wenn man die Tabellen für das annimt, was sie sind und seyn können, und nicht alles darinn sucht. Allenthalben hat Hr. B. den Nutzen, freylich oft für den Leser zu allgemein angegeben. Den Pfeifenthon beschreibt er als eine abfärbende Erde, das Wasserbley und die Geraische Talkerde, als Arten eines Geschlechts, die zu Bleystiften taugen. Unter den Erden eine Abtheilung von Farberde, unter diesen mehrere gekünstelte. In dem Pflanzen- und Thierreiche hat Hr. B. das Linné'sche System zu Grunde gelegt.

G.

## XIII.

Anfangsgründe der Naturgeschichte,  
 zusammengesetzt von Jos. Bergmann.  
 Mainz bey Wailand. 8.  
 I. Th. das Mineralreich. 1774. S.  
 208.

208. ohne Vorrede und Tabelle über den Inhalt. II. Th. das Pflanzenreich, 1777. S. 367. ohne Vorrede, Tabelle über den Inhalt, und Register.

**S**ehr kurz handelt Hr. B. von der allgemeinen Naturgeschichte, und überhaupt sind diese Anfangsgründe, von denen der dritte Theil, der das Thierreich unter sich begreift, nächstens auch erscheinen wird, gleichsam der Commentar über den eben angezeigten Entwurf, in einer dem Endzweck des Hrn. Prof. entsprechenden Schreibart. Den Bimstein rechnet Hr. B. unter den Asbest; (doch fehlt ihm das faserichste Gewebe, das die Asbestarten auszeichnet.) Knauer würden wir doch nicht unter den Thonschiefer zählen. Amethyste pflegt man wohl nicht durch Folien in ungefärbten Kristallen nachzumachen, weil sie zu gemein und niedrig im Preise sind? Lasurstein würden wir keinen glasartigen Stein nennen; er wird wohl dieser von vielen für einen blauen Zeolith, als der Zeolith für einen weissen oder hellgelben Lasurstein gehalten. Den Bologneser Spat hält Hr. B. mit Recht für keinen blossen Gypsapat; aber die Phosphorescenz kommt doch wohl auch andern reinen Gypsapat zu. Granit ist doch nicht bloß der Farbe, sondern auch der Mischung nach, vom Porphyr verschieden. Der



Eisenvitriol läuft eher gelb, als weiß an. Den Kobolt hätten wir, so wie den Kupfernikel, lieber als ein eigenes Geschlecht gesehen; die wunderbare Goldkörner in den ungerischen Weinbeeren hält Hr. B. für Schwefelkies (wir sind eher geneigt, die ganze Erzählung für Erdichtung zu halten). Wo Hr. B. chemische Eigenschaften und Arzneykräfte angiebt, sind wir nicht immer mit ihm eins. In dem Pflanzenreiche zuerst Physik, Physiologie, und Terminologie kurz und gut; denn die Linnéischen Classen nach einander; aus jeder Classe die merkwürdigsten kurz beschrieben, und ihre Heilkräfte, auch ihr anderweitiger Gebrauch angegeben. Die Geschlechter in den Classen und Ordnungen stehen nach dem Alphabete. Nach 204 könnte ein Anfänger die Färbersophora leicht mit dem Färbergenster verwechseln. Gegen die betäubenden Pflanzengifte möchte wohl die Brennessel wenig nützen.

G.



## XIV.

C. U. Wenzel, Lehre von der Verwandtschaft der Körper. Dresden bey Gerlach 1777. 8. S. 484. ohne Vorbericht, Liste von Subscribenten und von Druckfehlern, die alle zusammen fünf Blätter einnehmen.

Endlich haben wir dieses Werk, dessen Anfang wir schon längst (VIII. B. 1. St. S. 150) angezeigt haben, ganz in Händen, und müssen bekennen, daß es unsere Erwartung erfüllt. Wir kennen wenigstens unter allen Schriften, selbst übrigens weit berühmterer Scheidekünstler, keine, die uns in so wenigen Bogen einen reichern Schatz guter, eigener, mit einer solchen musterhaften Genauigkeit und Geduld, mit so vielem Fleiße, und mit einer so glücklichen und zweckmäßigen Wahl der Mittel angestellter, und mit so vieler Sorgfalt, Deutlichkeit und Wahrheitsliebe beschriebener, für die ganze, auch für die angewandte Chemie, vorzüglich aber für die Lehre von den Verwandtschaften so wichtiger Versuche geliefert hätte. Viele von den Versuchen sind neu; andere bestätigen das, was andere schon beobachtet  
und

und erfahren haben, oder welches bey Hr. W. nicht selten der Fall ist, verbessern das, was andere für wahre Erfahrung ausgegeben haben. Zuerst die Verwandtschaften der Vitriolsäure. Wenn die Vitriolsäure mit Erden oder Metallen gesättigt ist, so läßt sie sich durch das brennbare Wesen nicht davon abscheiden; doch machen Bittersalz, Alaun und Zinkvitriol hier eine Ausnahme. Immer ist, sowohl hier als bey den andern Auflösungsmitteln, nicht nur die relative Stärke des Auflösungsmittels, sondern auch genau angegeben, wie viel jedes in einem bestimmten Grad der Wärme von dem Körper, den man damit vereinigt, wenn er seine größte Reinigkeit hat, auflösen könne. Die Erde des verkalkten Elfenbeins und ähnlicher harter thierischer Theile unterscheidet Hr. W. sorgfältig von der Kalkerde. Auch er sah, daß trockenes, flüchtiges Laugensalz bey seiner Verbindung mit mineralischen Säuren Kälte erregt, da kausischer Salmiakgeist sich dabey gewaltig erhitzt. Auch den Verlust, den die Körper bey ihrer Auflösung an fixer Luft erleiden, hat Hr. W. genau angemerkt. In Vitriolsäure konnte Hr. W. so gerade zu das Bleg nicht auflösen. (Doch sah Cronstedt, daß sich bey einer anhaltenden gelinden Wärme in verdünntem Vitriolöble etwas davon auflöste) aber wenn es durch sie aus einer andern Säure gefällt war, so konnte es auf dem nassen Wege nicht wieder davon geschieden

den werden. Der Indig steht in Absicht auf seine Verwandtschaft mit der Bitriolsäure zwischen dem Kupfer und der Alaunerde; (genauer hätten wir hier auch die Verwandtschaft anderer thierischer und Pflanzensäfte, des Federharzes, der Dohle, des Käses, des gerinnenden Theils in dem Blut, des Eyerweisses, des thierischen Schleims und seiner mancherley Arten, auch der Kieselerde, nachdem sie durch eine Säure aus ihrer Auflösung in Laugensalz gefällt ist, untersucht gesehen). Von der Alaunerde läßt sich der größte Theil der Bitriolsäure blos durch ein recht starkes Feuer wieder scheiden. Wismuth löst sich nur dann auf, wenn er durch Laugensalz aus der Salpetersäure gefällt ist, (und auch da erforderte er kochendes Bitriolöl;,) oder wenn er in eine Auflösung des Quecksilbers in Bitriolsäure geworfen wird. Das letztere löst sich auch leichter auf, wenn man es in eine Auflösung des Silbers in Bitriolsäure wirft; diese geht zwar von statten, wenn man Silberfeile oder dünne Silberbleche in Bitriolöl kocht, aber die Auflösung ist dick, schießt schnell in Kristallen an, und läßt sich nicht mit Wasser verdünnen; leichter gelingt sie, wenn man Silber nimmt, das durch Laugensalz oder Bitriolgeist aus Salpetersäure gefällt ist, und am besten, wenn man den letztern Kalk in reinem Wasser kocht; die Auflösung des Kampfers erfordert eine sehr starke Säure, ist ganz dunkelbraun,



Braun, fließt in der Wärme zähe wie Pech, gerinnt aber in der Kälte, und läßt sich zwar mit Weingeist vereinigen, aber den Kampfer niederfallen, so bald Wasser darzu kommt. Dem Spießglaskönig und Arsenikkönig nimmt die Bitterlöse nur ihr brennbares Wesen. (Gerne hätten wir hier auch Versuche mit dem Nisalkönig und Kobaltkönig, und so wie mit der gemeinen reinen, also auch mit der flüchtigen und mit der luftigen Bitterlöse, von Hrn. W. gesehen). Nun von der Salpetersäure. In einem Loth geschmolzenen Salpeters sind  $11\frac{1}{2}$  Gr. Laugensalz, und  $24\frac{1}{2}$  Gr. der stärksten Salpetersäure. Mit dem flüchtigen Laugensalze verbindet sich die Salpetersäure nicht so genau, daß sich nicht bey der Sublimation des Mittelsalzes ein Theil des erstern wieder davon scheiden sollte; auch verbraucht dieses Mittelsalz nur ganz langsam mit brennbaren Körpern, und giebt mit Schwefel und Kohlenstaub kein gutes Schießpulver. Kalkerde verliert in starkem Feuer den größten Theil der Salpetersäure wieder; Bittersalzerde und verkalktes Elfenbein schießen damit in Kristallen an, welche im Feuer leicht zu einem weissen undurchsichtigen, unauflöslischen Glase schmelzen; immer aber bleibt bey fortgesetztem Ausdünsten eine weisse unschmelzbare Materie zurück. Bey Auflösungen, die mit starker Erhitzung geschehen, setzt Hr. W. die Gefässe in kaltes Wasser, um der Hitze zu weh;



wehren. Wenn man ein Stück Stahl so lange in Salpetersäure liegen läßt, bis diese nichts mehr davon auflöst, denn gelinde ausglüht, blank feilt, und wieder in frische Salpetersäure legt, so wird es nicht angegriffen, bis man ein ganz frisches Stück Stahl darzu legt. Schwache Salpetersäure löst mehr Bley auf, als starke, wird, wenn sie vollkommen gesättigt ist, gelb; kann, so lange sie noch heiß ist, das Zugießen von kaltem auch noch so reinem Wasser nicht ertragen, ohne trüb zu werden, und schießt, wenn sie erkaltet, in Kristallen an, die sich sehr schwer in Wasser auflösen. Das Kupfer verliert die Salpetersäure bey starker Wärme leicht wieder, und legt man in diese Auflösung ein Stück Zinn, so fällt nicht nur das Kupfer als Metall, sondern auch das Zinn als Kalk wieder nieder. Die Auflösung der Alaunerde in dieser, so wie in der Salzsäure, erhöht die Farben ungemein; aus der erstern kann sie durch Kupfer, Zinn, Bley, Eisen und Zink gefällt werden. Die Quecksilberkristallen werden, wenn man sie, nachdem sie einige Zeit gelegen haben, in kochendes destillirtes Wasser wirft, roth, und lösen sich nicht eher auf, bis man etwas von Salpetersäure hinzu thut. Die Silberkristallen lösen sich, wenn sie einmal an der Luft schwarz geworden sind, ohne Zuthun einiger Tropfen Salpetergeist, nicht wieder ganz in Salpetersäure auf. Die Auflösung des Kampfers in Salpeter:

tergeist bleibt immer flüßig, und vereinigt sich sehr gerne mit Weingeist. Quecksilber (ob aus der Ursache, die Hr. W. angiebt, wollen wir nicht behaupten) schlägt den Kampfer nieder, auch Wasser; wenn man aber von dem letztern mehr zugießt, und das Gemenge in grossen gläsernen Flaschen fleißig rüttelt, löst sich aller Kampfer wieder auf. Den Indig löst die Salpetersäure mit gelber Farbe auf, und den Spießglas- und Arsenikkönig verwandelt sie nur in Kalk. (Hier könnte die salpetrichte Luft, oder die luftige Salpetersäure eingeschaltet werden); faustischer Salmiakgeist schlägt reine Austerschalen aus Eßig, Salzgeist und Salpetergeist nicht nieder, auch Bittersalzerde und Kobolterde lösen sich nachher größtentheils, und selbst zum Theil verkalktes Elfenbein wieder auf. Mit Eisen bildet die Salzsäure schöne grüne Kristallen, die aber an der Luft bald zerfließen, und wie mehrere mit Salzsäure getränkte Metalle, ihre Säure bald wieder verlieren. Aus der Auflösung des Hornbleys in Wasser fällt das Bley metallisch nieder, wenn man ein polirtes Stück Eisen hineinlegt. Zinn löst sich ganz und mit einem Gestank in Salzsäure auf, und wird durch Zink und Bley metallisch daraus niedergeschlagen. Kupfer in Salzsäure aufgelöst, giebt, wenn sie behutsam abgedunstet wird, eine Masse, die an der Luft zerfließt, und unmittelbar in das Feuer geworfen, eine schöne

schöne grüne Flamme hervorbringt. Mit der Alaunerde verbindet sich die Salzsäure vester, als die Salpetersäure. Wismuth löst sich erst denn leicht in Salzsäure auf, wenn er zuvor durch Laugensalz aus Salpetersäure gefällt ist; Eisen, Zinn und Zink schlagen ihn metallisch daraus nieder. In einer sehr starken Salzsäure konnte Hr. W. den Spießglaskönig gerade zu auflösen, und in Gläsern, die keine weite Mündung hatten, konnte er den Weingeist ohne Schwierigkeit mit der Spießglasbutter vermischen. Aus einem Theile Spießglasbutter, (oder statt dessen ätzenden Sublimats) sechs Theilen des besten Weingeistes, und einem Theil grob zerstoßener Austerschalen, erhielt er einen sehr guten versüßten Salzgeist (nur muß hier der Hals der Retorte, ehe man destillirt, sorgfältig ausgewischt werden.) Arsenikkönig löst sich ohne Farbe und nur in äußerst starker Salzsäure auf; seine Auflösung läßt sich nicht mit Wasser vermischen. Zink, Eisen, Bley und Zinn schlagen ihn metallisch daraus nieder. Der gemeine Salzgeist (aller, wolten wir nicht behaupten) hat Eisentheilchen und Arsenik, weil der Eisenvitriol, den man insgemein zu seiner Zubereitung gebraucht, schlecht, und aus arsenikhaltigen Kiesen genommen ist. Auch Bley und Zinn schlagen das Quecksilber in laufender Gestalt aus der Salzsäure nieder. S. 157 giebt Hr. W. die vortheilhafteste Art an, das Sil-

Phyf. Oekon. Bibl. IX. B. 3 St. D D ber

ber aus dem Hornsilber wieder herzustellen. Der Kampfer löst sich in Salzsäure nur sehr unvollkommen und in geringer Menge auf; auch der Indig nur in geringer Menge, und nicht anders, als wenn sie sehr stark ist; sie nimt davon eine dunkelgrüne Farbe an. Zu dem Goldscheidwasser nimmt Hr. W. auf vier Theile Salpetergeist einen Theil Salzgeist. Auf Metalle, die sich in beyden Säuren auflösen, wirkt das Goldscheidwasser zuweilen so, wie wenn beyde Säuren besonders gewirkt hätten; so verhält es sich mit Zink und Eisen, wenn sie zuvor durch ein Laugensalz aus einer andern Säure gefällt sind, und mit Kupfer. Ein Gemeng aus Vitriol: und Salzsäure löst das Zinn so vollkommen auf, daß man die Auflösung mit noch so vielem reinem Wasser verdünnen kann, ohne daß etwas daraus niederfällt; eben so verhält es sich mit dem Wismuth und der daraus zubereiteten weissen Schminke, und dem Spießglas: köninge und dem sogenannten Mercurio vitae; nur läßt sich die Auflösung des letztern Metalls nur bis auf einen gewissen Punkt mit Wasser verdünnen; so löst es sich auch, aber weit unvollkommener, in einem Gemenge aus Vitriol: und Salpetersäure auf. Das erstere Gemenge greift Bley, Arsenikkönig, Quecksilber und Silber, und das letztere das Bley gar nicht an. Mit Zink giebt der Esig durchsichtige blätterichte Kristallen, die an der Luft trocken  
bleib



bleiben; er schlägt das Bley, und so wie es auch dieses thut, das Zinn metallisch aus dem Eßig nieder. Auch vom Wismuth löst er etwas, noch weniger vom Spießkalckönige auf. Silber, das durch Laugensalz niedergeschlagen ist, löst sich auch in Eßig auf, und bildet damit kleine nadelförmige Kristallen. Der Kalk, der durch Laugensalz aus der Auflösung des Zinks in Phosphorsäure gefällt wird, fließt schon bey einem mäßigen Glühfeuer zu einem halbdurchsichtigen, aber in einem stärkern und länger anhaltenden Feuer, zu einem ganz durchsichtigen Glase. Die Auflösung des Eisens in Phosphorsäure giebt Kristallen, die an der Luft trocken bleiben, aber im Feuer zu einem granatähnlichen Glase fließen; überhaupt macht die Phosphorsäure alle Metalle leichtflüßig, selbst den Zinnkalk, und die Erden; bey einigen Auflösungen bleibt etwas unaufgelöst zurück, das zuweilen schwerer schmelzt. Nun die Verwandtschaften der Citronensäure; ein Loth frischer Citronensäure hat ungefähr sechszehn und ein halbes Gran Laugensalz zu seiner Sättigung nöthig, und sechs Gran Flüchtiges, das alle fixe Luft und Wasser verlohren hatte. Zink, vornemlich nachdem er durch Laugensalz gefällt ist, und Eisen lösen sich darinn auf; das letztere läßt sich durch Laugensalze nicht wieder niederschlagen; Bley löst sie nur sehr unvollkommen auf; aber desto vollkommener Kupfer, Alaunerde, und selbst,



nachdem sie durch Laugeusalz niedergeschlagen sind, Silber und Quecksilber. Die achte Abhandlung hat die fixe Luft und die fette Säure zu ihrem Gegenstande. Mit sehr vieler Wahrheitsliebe und mit einer anständigen Freymüthigkeit prüft und beurtheilt Hr. W. diese beyde Meinungen, behält, was er an beyden gut, und dem Erfolg seiner Versuche gemäß findet, tadelt, was er mit seinen Begriffen und Versuchen nicht reimen kann, und führt die sinnlichsten und auffallendsten Beweise für seine Meinung in einer gedrungenen Kürze an. S. 263. Eine genaue Berechnung von der Menge der fixen Luft, welche die Metalle bey der Fällung aus ihren Auflösungsmitteln in sich nehmen. S. 264, 265 eine andere von der Menge fixer Luft, die sie sowohl, als Erden und Laugeusalze, bey ihrer Auflösung in Säuren verliehren. Allerdings nehmen die Metalle, wenn sie aus ihren Auflösungen gefällt werden, auffer der fixen Luft auch Wasser in sich, das sich bey ihrer Destillation offenbart, und zu dem Zuwachs ihres Gewichts be trägt. Fället man die Metalle durch kaustische Laugeusalze aus den Säuren, oder verwandelt man sie blos durch das Feuer in Kalk, so verlieren sie alle fixe Luft, die sie aber, wenn sie lange an der Luft liegen, wieder an sich ziehen; im letztern Falle nehmen sie offenbar, so wie der Kalk, etwas an, das sie aber leicht und bald wieder verliehren; Hr. W. nennt

nennt dieses Wesen, offenbar Meyern zu gefal-  
 len, fette Säure, und berechnet S. 280, 281  
 ihre Menge in den Metallkalken; recht sinnlich  
 konnte er sie übrigens nur in einem Versuche  
 wahrnehmen. Auch Hr. W. verwandelte den  
 Kalk in dem heftigsten lange anhaltenden Feuer  
 in eine glasachtige Masse, die sich nicht mehr,  
 Tob sie nun gleich mehr fette Säure in sich ge-  
 nommen haben sollte,) wie Kalk mit Wasser  
 erhitzt. (Gerne hätten wir hier mehr von der  
 Mischung der fixen Luft und ihren mancherley  
 Arten gelesen.) Den Tartarum tartarifatum zählt  
 Hr. W. zu den Salzen, die an der Luft trocken  
 bleiben, (wider die Erfahrung anderer). Bey  
 der Vermischung des Weinstein mit Laugensalz  
 zen fiel immer eine sehr leichte, weiße und  
 auf einem erhitzten Bleche glimmende Erde nies-  
 der. (Sehr hätten wir gewünscht, Hr. W.  
 hätte ähnliche Versuche mit einer auf Bergmans-  
 nische Art gereinigten Weinsäure angestellt.)  
 Bley und Zinn bilden, wenn sie zuvor durch  
 Laugensalz niedergeschlagen sind, mit dem Weins-  
 stein kleine, leicht auflöbliche, und an der Luft trock-  
 nen bleibende, jenes schuppichte, dieses nadelför-  
 mige Kristallen. Gefälltes Kupfer macht das  
 mit keine Kristallen, sondern nur eine dunkel  
 blaue Masse, die wie Harz aussieht; auch der ges-  
 fälltte Wismuth macht nur, und das erst nach  
 langem Kochen damit, eine braungelbe Masse.  
 Die Vermischung des Quecksilbers mit Weins-  
 stein

stein schmeckt gar nicht metallisch; eine ähnliche Vermischung des Silbers wird an der Luft schwarz, und löst sich nicht wieder ganz in Wasser auf. Nur Silber und Quecksilber lassen sich durch andere Metalle, alle Metalle aber, das Eisen ausgenommen, durch Laugensalze, aus dem Weinstein niederschlagen. Nun die Verwandtschaften des Sauerkleesalzes, (das doch so wenig als der Weinstein, ein reines saures, sondern vielmehr ein mit Säure übersehtes Mittelsalz ist,) es löst alle Laugensalze, Kalkerde, weisgebranntes Elfenbein, gefälltes Eisen, Bley, Zinn, Kupfer, Silber und Quecksilber (mit allen diesen bildet es Kristallen,) Bittersalzerde, Alaunerde, gefällten Zink, Wismuth und Spießglas König auf; nur Silber und Quecksilber lassen sich durch andere Metalle wieder daraus niederschlagen. Das Bernstein Salz machte mit der Kalkerde langspießige, mit der Alaunerde prismatische, mit dem Zink und Bley ungleich blätterichte, mit dem Eisen sternförmig blätterichte, mit dem Zinn breitblätterichte, mit dem Kupfer blaßgrüne, mit dem Wismuth blätterichte gelbe, mit dem Silber langblätterichte Kristallen, die alle an der Luft trocken bleiben, und im Feuer ihre Säure bald wieder verliehren; mit dem Quecksilber bildet es keine Kristallen, und von gebranntem Elfenbein und Spießglas König löst es nur sehr wenig auf. Das schmelzbare Harnsalz verhält sich in seinen Ver-

Verbindungen viel, wie Hombergisches Salz. (Hier wäre die rechte Stelle für die Verwandtschaften der Säuren gewesen, die man aus den Ameisen, aus dem thierischen Fett und andern thierischen Theilen erhält; so wie wir auch eine ähnliche Prüfung der Flussspathsäure, und mehrerer Pflanzensäuren, vornehmlich der nach Bergmanns Vorschlag gereinigten Zuckersäure von Hrn. W. wünschen.) Quecksilber wird durch Kupfer aus seiner Auflösung in Harnsalz metallisch niedergeschlagen. Die Kristallen aus Hombergischem Salze und gemeinem feuerbeständigem Laugensalze gleichen Quarzdrusen. Mit Erde und Metallen vereinigt es sich nur, wenn sie durch Borax aus Säuren niedergeschlagen werden, und macht die meisten unter ihnen leichtflüchtig; Elfenbein und Alaunerde flossen schwer, zu einer porcellanartigen Masse; es vermindert auch die knallende Kraft des Knallgoldes. Nun die Verwandtschaften des Arseniks. (Hr. W. hat den ganzen weissen Arsenik, nicht das reinere Hüttenmehl, oder, wie Scheele und Bergmann, die ganz reine Arseniksäure, zu seinen Versuchen gewählt, und mit den Metallen auch wohl Arsenikkönig geschmolzen) er glaubt nicht, daß feines Gold vom Arsenik sehr spröde wird. Wie mehr das Gemenge vor dem freyen Zutritt der Luft verwahrt wird, und wie kürzere Zeit es im Feuer ist, desto mehr Schwefel läßt sich mit dem Laugensalze vereinigen. Durch den



Schwefel wird alle fixe Luft aus dem Laugensalz entwickelt. Die Verwandtschaften der Schwefelleber hätten wohl auch einen Abschnitt verdient. Von der verschiedenen Wirkung der Blutlauge, die von verschiedenen nicht sehr in die Augen fallenden Umständen bey der Zubereitung selbst abhängt; sehr schön erweist Hr. W. daß die Blutlauge ein mit vielem brennbarem gesättigtes und mit flüchtigem Laugensalze versetztes feuerfestes Laugensalz seye, und daß man aus dieser ganzen Mischung seine Wirkungen zu erklären habe. Mit vier Theilen Kupfer konnte Hr. W. nicht mehr als sieben Theile Wismuth im Flusse vermischen. Eine Abhandlung von der Auflösung der Salze in Weingeist, welche die Macquerischen Versuche verbessert und erweitert. Glauberscher Salmiel und Eisenvitriol lösen sich nicht darinn auf. Eine andere von der verschiednen Stärke der auflösenden Kraft des Wassers auf die Salze. S. 446 eine Berechnung, wie vieles Wasser verschiedene Salze zur Bildung ihrer Krystallen erfordern. Und noch zuletzt eine Anwendung der ganzen Lehre auf verschiedene Vorfälle, die gewiß oft genua vorkommen, ob gleich die von Hrn. W. angeführten Probleme nicht alle einen in die Augen fallenden Nutzen haben. S. 470 u. f. eine Erklärung der Wirkungen des Schießpulvers, die Hr. W. von der fixen Luft herleitet, und eine daraus gezogene Methode, es

auf



auf die beste Art zuzubereiten. S. 457, ein Vorschlag zu einer wolfeilen Zubereitung des Grünspans, und S. 463 des Salmiaks. Zuweilen (wie z. B. S. 93,) hätten wir gewünscht, daß Hr. W. mehr Unterschied zwischen den Verwandtschaften gemacht hätte, welche die Körper auf dem nassen Wege, und zwischen denen, die sie auf den trockenen Weg gegen einander äussern.

G.

XV.

Anfangsgründe der bürgerlichen Baukunst für Landleute, oder Anleitung wie die Landbewohner neue verbesserte Gebäude u. ohne Zuziehung eines Baumeisters entwerfen, zeichnen, Anschläge dazu machen und erbauen können, von Joh. Christ. Fried. Keferstein. Mit 17 Kupf. gr. 8. Leipzig 1778. 21 Bogen. — 1 Thal. 18 Mgr.

Neue

Diese Beurtheilung eines Buchs, welches allerdings manche nützliche Lehren enthält, ist von Hrn.

**N**eue verbesserte Gebäude anzugeben, dieselben richtig zu zeichnen und Bauanschläge dazu zu machen, ist nur allein das Geschäft derer, die sich eine beträchtliche Zeit mit der Baukunst und Geometrie abgegeben haben; und es wird gewiß kein Landbewohner, wenn er diese Kenntnisse nicht in einiger Vollkommenheit besitzt, nach der Anleitung des Herrn Verfassers, in den Stand gesetzt werden, richtige Entwürfe von Gebäuden und Bauanschläge machen zu können.

An Theorie fehlt es in diesem Buche nicht, aber wohl an richtiger Anwendung derselben, welches man aus den Entwürfen, welche der Herr Verfasser als Muster angiebt, sehen kann, wenn man sich die Mühe giebt, solche nach dem im Text angegebenen Maassen ein wenig genau durchzugehen.

So wird z. B. im Ilten Hauptstück ein Baurenguth beschrieben, und dessen einzelne Theile in Zahlen angegeben, wo nach S. 74, 75 und 76, zu dem Wohnhause, Ställen, Einschliessungs- und Scheidemauren 5194 Quadratfuß erfordert werden. Diesen Raum soll ein  
Ge:

Georg Heinrich Borbeck, welcher auf hiesiger Universität Unterricht in der Baukunst mit Beyfall ertheilt.

Gebäude von 120 Fuß lang, 40 Fuß tief einschließen. Es ist aber  $120 \cdot 40 = 4800$  Quadratfuß; also 394 Quadratfuß weniger.

Im 3ten Hauptstück, im 2ten Kapitel wird die Zusammenordnung der Theile nach dem Entwurf Tab. I angegeben.

In der Mitte des Gebäudes liegt die Hausflur, und auf selbiger die Treppe auf dem Boden, bey deren Austritt, man gerade vor eine Schornsteinröhre stößt. Unter dieser Treppe soll der Eingang in den Keller gehen, der aber ziemlich beschwerlich wird: denn es können nur Leute von  $4\frac{1}{2}$  Fuß hoch, ungebückt durchkommen. Diesem Uebel kann nicht anders abgeholfen werden, als durch eine schräge Lage des Halses, welcher in der Gesindestube zum Vorschein kömmt.

Auf der linken Seite der Flur liegt die Wohnstube von 18 Fuß breit, 18 Fuß lang, und auf der rechten Seite die Gesindestube von eben der Größe; beyde werden in der Küche geheizt.

Vor dem Ofenloch zur Wohnstube liegt der Feuerheerd von 3 Fuß lang, 3 Fuß breit und hoch. Dieser Herd ist 1) für eine solche Haushaltung, wie hier angenommen wird, zu klein, kann aber bey dieser Lage nicht grösser gemacht werden, weil sonst der Gang nach dem Kuhstall da

dadurch versperrt wird. 2) Wird das Einheizen, über den Feuerheerd weg, sehr beschwerlich, so gut auch immer der im S. 296 angegebene Vorthheil seyn mag; nemlich die Kohlen vom Feuerheerde gleich in den Ofen schieben zu können. Hierzu kommt noch drittens, daß der Ofen, oder eigentlich der Feuerkasten, 3 Fuß vom Fußboden der Stube erhöht stehen muß, oder aber, es muß die Küche um  $1\frac{1}{2}$  Fuß bis 2 Fuß niedriger als die Stube liegen: denn ordinarer stellt man die Defen nur 1 bis  $1\frac{1}{2}$  Fuß hoch von der Erde, weil sie da am leichtesten die Zimmer heizen. Daß aber diese Lage des Heerdes zur Ersparung einer Schornsteinröhre nöthig, wie S. 84 angegeben wird, ist völlig falsch. Denn auf der andern Seite liegt bereits eine Röhre und Rauchmantel für das Feuer des Back- und Stubenofens. Dieser Rauchmantel kann erweitert, und unter selbigem der Heerd von 3, 4 oder 5 Fuß lang, angelegt werden. Ein wesentliches Stück in der Haushaltung ist ein eingemauerter Wasserkessel; dieser fehlt dem Entwurfe gänzlich.

Der Backofen soll nach S. 51 so weit in die Arbeitsstube treten, daß er 12 Quadratfuß Raum einnimmt; kann aber kaum 4 Quadratfuß einnehmen, weil neben bey der Stubenofen geheizt werden muß.

Neben der Arbeitsstube liegt der Pferde- und Schaafstall. Beyde sind durch nichts, als einen Bretterverschlag unter der Krippe, von einander abgesondert, und zwar aus dem Grunde, weil die Ausdünstungen der Schaafse, den Pferden angenehm und gesund seyn sollen. Ob dieses richtig ist, muß durch Erfahrung bewiesen werden.

Der Schaafstall ist zu 80 Stück Schaafen bestimmt, und dazu ist nach S. 59 ein Raum von 640 bis 800 Quadratfuß angenommen. 700 Quadratfuß sind noch wirklich da; weil aber in dem Schaafstall die Gänse: Hühner: Kälber: und Lämmerkammer, wie auch eine Futterkammer angeordnet werden sollen, die nach S. 75 einen Raum von 220 Quadratfuß einnehmen, so gehen diese davon ab, und es bleiben nur 480 Quadratfuß übrig, also für 48 bis 50 Schaafse. Hier zeigt sich der Fehler, der bey Berechnung der Grösse des Gebäudes begangen worden ist.

Auf der andern Seite neben der Wohnstube liegt der Kuhstall, und in selbigem sind die Schweineställe. Die Krippen der Pferde- und Kuhställe sollen, nachdem der Mist hoch und niedrig liegt, auf und nieder gelassen werden können, wie aus S. 86 erhellet. Dieser Verschlag wird von denen Beyfall verdienen, welche



che diese Ställe Monate lang unausgemistet lassen. Allein welcher Oekonom wird einen Kuhstall weniger, als wöchentlich zweymal, und einen Pferdestall viermal ausmisten lassen?

Aus den Futterställen auf den Boden kommen zu können, muß man sich mit Leitern behelfen: denn auf den Treppen, die hier angelegt sind, kann man, ohne mit dem Kopf gegen die Balken zu stoßen, nicht durchkommen, wenn man keine Balken ausschneiden will.

Auf den Boden soll nach S. 94 der Raum zwischen den Schornsteinen zu einer guten Rauchkammer von 4 Fuß breit und 10 Fuß lang angewandt werden: die müste wenigstens doppelte Breite haben.

So viel von der Einrichtung; und nun noch etwas von dem hiezu gehörigen Bauanschlage S. 459 bis 462.

I. Grundbau. Die Widerlagen oder den Grund und die Giebel des Gewölbes zu mauern, gehören ungefähr 1000 Kubikschuh, wie man aus der nähern Beschreibung des Kellers S. 277. und 278 sehen kann; also 700 Kubikschuh mehr.

Die Grundmauer 120' lang, 3' hoch, 2' stark; steht auf der Horizontalfläche, und zwar auf einem sandigten Boden. Man dürste sich also

also von diesem Gebäude wohl wenig Dauerhaftigkeit versprechen, zumal da es von Feldsteinen aufgeführt wird, die nach dem eignen Geständniß des Herrn Verfassers keine starke Verbindung unter einander geben. Eine mittelmäßige Ueberschwemmung, oder wo diese nicht eintreten kann, häufige Plakregen, werden in kurzer Zeit den Grund unterspühlen, und dann ist nichts gewissers, als eine Zerrüttung der Theile unter einander.

Die Grundmauer der Scheidewände 217 Fuß lang, 2 Fuß hoch,  $1\frac{1}{2}$  Fuß breit, macht 651 Kubikschuh.

An die Ausfüllung der Zimmer und Ställe zwischen diesen Grundmauren hat der Hr. Verfasser nicht gedacht. Es wären dazu ohngefähr 60 Schachtruthen Sand erforderlich, wenn die Ausfüllung auch nur 2 Fuß hoch geschehen soll.

II. Die äussern Mauern 8' hoch,  $1\frac{1}{2}$ ' stark.

III. Die innern Scheidemauren 8' hoch, 1' stark.

Wenn diese Mauern von guten Bruchsteinen aufgeführt werden sollten, so möchte diese Stärke allenfals hinreichend seyn; da sie aber von Feldsteinen gemacht werden, so ist sie zu gering. Es heißt zwar im §. 374, die Dicke  
der

der Mauern soll nach dem Vitruv, Scamozzi und andern Baumeistern, 2 Fuß seyn, da hier aber von ansehnlichen und hohen Geschossen die Rede ist, so wird  $1\frac{1}{2}$  Fuß für niedrige Gebäude von 8 Fuß hoch, genug seyn. Es fragt sich aber, ob die angeführten Baumeister ihre Mauern auch von Feldsteinen aufführen?

#### IV. Die Dächer.

Da das Gebäude 40 Fuß tief ist, so müssen die Hauptbalken wenigstens 42 Fuß lang seyn; können also nicht von dem schwachen Holze von 36 Fuß lang; wie hier angelegt ist, genommen werden.

Die Mauerlatten, ein wesentliches Stück massiver Gebäude, sind ganz vergessen. Auch findet sich nicht die geringste Erwähnung im Text davon; und nur bey dem Durchschnitt der Kirche ist eine angegeben, sonst könnte man vermuthen, daß sie der Hr. B. gar nicht kannte.

Die Eindeckung zu 8" gelattet. Da diese Dächer mit platten Ziegeln gedeckt werden, die nach S. 296, 16 bis 18" lang, und 6 bis 7 Zoll breit sind, so brauchen diese nur mit den Latten auf 12" gelattet zu werden; und dann gehören zu beyden Dächern  $8\frac{2}{3}$  Schock; da man aber theils wegen des Verschneidens, und theils weil die untern Reihe Ziegel zwey Latten erfordert, auf

jedes Schock noch 5 Stück hinzusetzen muß, so sind überhaupt  $9\frac{1}{2}$  Schock erforderlich; also  $3\frac{1}{2}$  weniger, wie hier berechnet ist.

Die Latten anzunageln werden  $65\frac{2}{3}$  Schock erfordert; also  $21\frac{5}{6}$  Schock weniger.

Ziegel werden zu beyden Dächern 26000 Stück gebraucht; also 11000 Stück weniger.

Dieses mag genug seyn, von der Richtigkeit des Bauanschlages, und der Anordnung dieses Gebäudes zu urtheilen.

Ben dem übrigen geht es nicht viel besser; besonders ist der Herr Verf. ben Anlegung der Treppen sehr unglücklich gewesen, z. E. Tab. IV. Fig. 2. führt die Treppe gerade in den Gang zum Abtritt: denn die Treppe soll, wie aus dem Bauanschlage S. 265 erhellet, 22 Stufen haben à 12" breit 6" hoch. Nun können in dem Antrittsflügel, nach Abzug einer Thürbreite in die Gesindestube, und der Breite des Ruheplazes, nicht mehr als 11 Stufen angelegt werden; folglich bleiben für den Austrittsflügel auch noch 11 Stufen. Da nun die Hausflur 12 Fuß breit ist, und 4 Fuß für die Breite des Ruheplazes davon abgehen, so bleiben 8 Fuß; folglich geht der Austrittsflügel 2 Fuß in den Gang O. Eine zweyte Unbequemlichkeit, die aus dieser Anlage der Treppe entsteht, ist: daß man unter dem Ruheplaze ohne sich zu bücken

Phys. Oekon. Bibl. IX. B. 38.      Ee      nicht

nicht, in den Gang F, der zum Saal, Küche und Garten führt, kommen kann, weil er nur  $5\frac{1}{2}$  Fuß erhaben liegt.

Drittens soll in der zweiten Etage das Studierzimmer T unter dem Ruheplaz der Bodentreppe geheißt werden. Diese Anlage ist fehlerhaft; indessen verliert sich der Fehler von selbst, weil es unmöglich ist, hier einen Ofen zu heizen, zu dem Austrittsflügel der Treppe müssen die Balken ausgeschnitten werden, folglich fehlt da der Fußboden.

Auf Tab. VII. Fig. 2, in dem Gebäude welches für eine Predigerwittwe und Schulmeister seyn soll, ist die Lage der Treppen so, daß der Austrittsflügel gerade gegen der Wand liegt, welche das Gebäude in zwey Theile theilt; folglich ist es nicht möglich in die zweite Etage zu kommen.

## XVI.

Oeconomia forensis, oder kurzer Inbegriff derjenigen landwirthschaftlichen Wahrheiten, welche allen, sowohl hohen als niedrigen Gerichts-Perso-



Personen zu wissen nöthig. **Vierter Band.** Nebst einem vollständigen Real-Register von den in den vier ersten Bänden vorgetragenen Materien. Berlin 1778. Bey Pauli. 543 Seiten in 4.

**I**n dem von uns Biblioth. VIII S. 387 angezeigten dritten Bande versprach der V. in diesem vierten von dem Ursprunge, von der verschiedenen Beschaffenheit und den Pflichtenleistungen der Bauern zu handeln. Aber diesen Vorsatz hat er geändert, und dagegen in diesem Bande die bey der Absonderung des Lehns und Erbes vorkommenden ökonomischen und juristischen Lehren vorgetragen, auch von Abfindung der Töchter und Witwen aus den Lehnen gehandelt. Da der V. seine Abhandlung so vollständig, als möglich war, machen wollen, so sind allerdings viele Dinge, die manchen Lesern Kleinigkeiten scheinen mögen, eingemengt worden. Die Vorrede selbst giebt solches zu; aber man erwäge, sagt der V. daß theils bey einem zusammenhängenden Vortrage auch das Kleine nicht vergessen werden muß, und andern theils bey den Absonderungen sehr oft Unmündige concurriren, von deren Vormündern und Curatoren nichts, es sey auch so gering als es wolle, übergangen noch nachgegeben werden

Fan. — Da dieser Gegenstand vielmehr ein Theil des Lehnrechts, als der Landwirthschaft ist, so wagen wir nicht, hier einen Auszug zu liefern; sondern zeigen nur einige einzelne Materien, die gelegentlich beigebracht sind, und die hier nicht jeder vermuthen möchte, an.

Gleich im Anfange liest man verschiedene Betrachtungen über die theils von unsern Vorfahren angewendeten, theils noch anwendbaren Mittel zu besserer Erhaltung der adelichen Familien. Die gänzliche Aufhebung der Lehne hält der V. für gefährlich für den Staat. Ueberall hat er das Longobardische Lehnrecht und die verschiedenen Landesconstitutionen zu Rathe gezogen. Viele gute Regeln über die Auswahl der Taratoren, nebst eingestreueten lehrreichen Anekdoten. S. 56 Muster einer Schätzung der Bestimmungskosten der Ländereyen. Wider die Rechtslehrer, welche das Stroh nicht bey dem Lehn lassen, sondern solches den Land- und Allodialerben zuerkennen wollen. Von den vielen Ausnahmen der Regel, daß alles, was Erd- Band- Wand- Niet- und Nagelfest ist, zum Lehn gehöre. S. 172 ob die Erlernung eines Handwerks und das Studiren Leute von der Unterthänigkeit (Leibeigenschaft) befreye. S. 259 umständlich von Abfindung der Schulden. S. 305 über den Nachtheil und den Vortheil der Pommerschen Verfassung, nach welcher alle

te Schulden des Lehmannes, sie mögen hypothecarisch oder chirographerisch, consentirt, oder nicht consentirt seyn, wenn kein zureichendes Allodium vorhanden, bezahlt werden. — Das diesem Theile beigefügte vollständige Register erleichtert den Gebrauch dieses höchst nützlichen Werks ungemein. Hoffentlich erhalten wir bald den fünften Band.

---

## XVII.

Wittenbergisches Wochenblatt zum Aufnehmen der Naturkunde und des ökonomischen Gewerbes, neunter Band auf das Jahr 1776, zehnter Band aufs Jahr 1777, in Quart.

Unmöglich ist es zwar, alle Wochenblätter und Intelligenzblätter, welche in Deutschland herauskommen, und in denen manche wichtige Aufsätze gleichsam versteckt sind, anzuzeigen, aber das Wittenbergische Wochenblatt zeichnet sich vor vielen andern so vortheilhaft aus, daß wir gern Gelegenheit ergreifen, auch unsere Leser aufmerksam darauf zu machen. Es ist schon im Jahre 1768 von H. Professor Titius angefangen worden, von dem man auch viele Abhandlungen über Gegenstände der Naturlehre

und Landwirthschaft darinn antrifft. Jedem Stücke sind die meteorologischen Beobachtungen der vorhergehenden Woche vorgesezt, und monatlich sind darüber allerley nuzbare Betrachtungen beygefügt. Ausser den eigentlichen Intelligenznachrichten, welche die Stadt und Universität Wittenberg betreffen, findet man zwischen denselben gemeinnüzige Aufsätze, auch nicht selten Anzeigen von neuen Büchern. Jeder Jahrgang hat vollständige Register. Aus den beyden letztern wollen wir einige Aufsätze anzeigen.

1776 S. 1 allerley über die Kirchen: Mercurien. Der ungenante Verfasser hätte wohl Lust, wieder Stiftungen für Kirchen zur Mode zu machen, die doch wahrhaftig nichts als splendida peccata gewesen sind, und mehr geschadet als genüzt haben, und die man, wegen der daraus entstandenen Ungerechtigkeiten, mehr tadeln, als, wegen des daraus entstandenen Guten, loben kan. Allemal sind die Taxationen oder die festgesetzten Beiträge, welche auf obrigkeitlichen Befehl gesamlet werden, billiger, und nicht weniger würksam. Was der Verfasser dawider anführt, läßt sich weit leichter besfern, als Stiftungen untadelhaft und unschädlich machen. Was hier über die Worte: gebet Gotte, was Gottes ist, gesagt ist, mag immer gut gemeint seyn, aber es ist doch nicht viel mehr



mehr als leere Declamation. Fruchtbare ist folgende Vorstellung. Das Kirchenwesen ist eine öffentliche Anstalt, die zum Vortheile des ganzen Staats dient, an der jeder Antheil nimmt, und zu deren Unterhaltung auch jedes Mitglied des Staats etwas beizutragen verpflichtet ist. Die Obrigkeit wache darüber, daß diese Anstalt mit den geringsten Kosten bestritten werde, und diese lasse sie von den Mitgliedern eben so zusammen bringen, als sie die Kosten zu andern öffentlichen Anstalten ausschreibt und einsamlet. Da man nicht um Stiftungen zur Unterhaltung der Gerichtshöfe, des militis perpetui, der Unterhaltung der Strassen seufzet, und diese Anstalten nicht so lange unterläßt, bis es einmal einem einfällt, sich durch solche Stiftungen ein Ansehn zu geben, warum will man denn noch bey den Kirchen so seufzen, als man in den abergläubigen Zeiten that? Gewiß, ehe Landesherren die nöthigen Kirchen eingehen lassen werden, werden sie schon Mittel brauchen, die dazu nöthigen Gelder aufzubringen. Weil wir den Aufsatz nicht gelesen haben, über den der B. Anmerkungen macht, so verstehen wir nicht alles, was er über den Nachtheil, den die Trennung der Armenanstalten vom Kirchenwesen verursachen soll, sagt. Aber gewiß ist es doch, daß die Armenanstalten zur Policen gehören, und daß man von den Geistlichen die dazu nöthigen Kenntnissen nicht zu erwarten Recht hat.



S. 9 wider die Unterhaltung und Duldung der Tauben in den Städten. S. 19 lesen wir das bestätigt, was wir schon aus eigener Bemerkung behauptet haben, nämlich daß Hanf die Kohltraupen nicht abhält. Kohllacker, die an Gebüsch liegen, in denen sich Goldammer aufhalten, werden durch diese Vögel von Raupen reingehalten. S. 41 über die Entstehung der Nebensonnen, dergleichen man im Januar 76 in Wittenberg gesehen hat. Lesenswerth ist der Aufsatz S. 81 über die Vergleichung des jetzigen Zustandes der Bauern mit dem vor 50 Jahren. Merkwürdig sind die S. 205 erzählten Versuche über die Wirkung der Eismaterie in thierischen Körpern. Der B. vermuthlich H. Prof. Titius, hat Thieren Schnee mit Salzen vermischt eingegeben, und die Folgen davon beschrieben. S. 232 über die Vortheile der Gemeindebäcköfen. Lebensgeschichte des Hofraths Ritters. S. 277 sind des Engländers Fordyce Versuche über den Grad der Hitze, den Menschen und andere Thiere aushalten können, erzählt. S. 293 über die Zulässigkeit der Schauspiele auf Universitäten. Sie wird gezeugnet, und das mit starken Gründen. Man liest hier die erbärmlichen Folgen, welche Komödianten in Wittenberg gehabt haben, die von denen, welche wir durch die Erfahrung auch hier kennen, nicht sehr verschieden sind. S. 352 über die Schädlichkeit des Lols, Lol.

remulentum. S. 373 Leben Joh. Gottl. Rudolpfs, Churfürstl. Sächsischen Hofmechanici, der es vorzüglich in Verfertigung der achromatischen Seeröhren sehr weit gebracht hat. S. 381 von den Gewächsen in den hölzernen Röhren der Wasserleitungen. H. D. Krügelstein glaubt, es sey *Conferva rivalis*. Um deren Wachsthum zu verhüten, müssen die Wasserrohren jederzeit ganz mit Wasser angefüllet seyn, auch muß das Wasser schnell fließen. Eiserne und bleyerne Röhren haben nie Wasserflechten. S. 392 von der Uebereinstimmung des alten englischen Gewichts mit dem alten Maasse; vermuthlich ein Auszug aus den *Transact.* S. 416 meteorologische Betrachtungen von der Küste von Labrador, welche von Mitgliedern der Brüder-Unität angestellet sind.

1777 S. 1 von der Bevölkerung unter dem Landvolke, die jetzt nicht mehr so stark, als ehemals ist, wovon hier Ursachen angegeben werden. Unter vielen sehr guten Vorschlägen, die der B. ertheilt, ist auch der, daß der, welcher ausser der Ehe ein Kind erzeuget hat, entweder die Mutter heurathen, oder doch die Erziehung des Kindes bezahlen müsse. In Sachsen hat man von diesem Gesetze in neuern Zeiten nachgelassen, wenigstens ist es nicht wider processualische Weitläufigkeit gesichert. Traurige Schilderung des Mangels an Wehmüttern, Ärzten, Wund:

Wundärzten. Man hat in neuern Zeiten auf dem Lande die Gewerbe erschweret, die Häusler zu mehr Diensten, als sonst gezwungen, und sie also seltener gemacht. S. 33 wird der Rath gegeben, den Lein, der zur Ausfaat dienen soll, länger als gewöhnlich auf dem Felde stehn, und gänzlich reifen zu lassen, mit der Versicherung, daß man alsdann des Rigaischen Samens entbehren könne. Eben dieses habe ich schon vor vielen Jahren angerathen, und ich kan mit Gewisheit melden, daß dieser Vorschlag schon seit einigen Jahren in mehr als einer Gegend mit dem besten Erfolg ausgeübt wird. In einer Gegend von Franken z. B. hat man ihn so allgemein angenommen, daß man den ausländischen Samen gar nicht mehr kommen läßt. Aber bedenklicher ist der andere hier ertheilte Rath, den Leinsamen vor der Ausfaat im Ofen zu dörren. Gern glaube ich, daß, bey des Verfassers Vorsicht, einige Versuche gut ausgefallen sind, allein das Dörren kan das, was an der Reife fehlt, nicht ersetzen, und allemal ist es bey öblichten Samen äusserst mislich, als die gar leicht ranzigt werden. Nach S. 81 kan man Maulbeerbäume auf Weideplätzen setzen, ohne daß sie von Schafen benagt werden, wenn man nur dazu nicht gar junge schwache Stämme wählt, auch keine Wasserreiser in diesen hervorkommen läßt.

S. 89 wird die Lehre ertheilt, sehr unkrautvolle Aecker nicht zu dünne zu besäen, weil sich sonst das Unkraut gar übermäßig bestaude und vermehre. Eine feine Anmerkung, daß nicht alle wilde Pflanzen vom Dünger gleich starck wachsen. Auf einem ungedüngten Boden steht der rothe Wiesenkleo oft, aber meistens so sparsam und klein, daß er kaum bemerkt wird. Düngt man diesen Boden, so wächst er dergestalt hervor, daß die übrigen wilden Pflanzen dagegen zurück bleiben. Eben dieß erfolgt unter gleichen Umständen mit dem Flöhkraut, *Polygonum persicaria*. Man hat bemerkt, daß die Hüner den Pip bekommen, wenn ihnen zu oft Roggen gegeben wird, ohne daß sie anderes Futter zwischen durch erhalten oder finden können. Kan dieß nicht veranstaltet werden, so soll man den Roggen erst vorher in Wasser aufquellen lassen, und das Wasser abgiessen, welches nicht sauren darf. Das Drehen der Schafse hat ein alter Schäfer dadurch augenblicklich gehoben, daß er mit dem Finger, so weit er kommen konnte, aus dem Hintern eine Menge geronnenen Geblüts hervorgehohlet hat. S. 145 sehr gute Vorschläge zu einer hohen und schnell wachsenden Hecke von Weiden, wo auch angesetzt wird, daß die gebhrte Weide, *salix auriculata*, und die Korbweide, *sal. viminalis*, kreuzweise über einander gesteckt, fort wachsen. Wälschnüsse sollen, wenn sie die äussere grüne

Scha:



Schale verlohren haben, und schon so weit trocken sind, daß man im Herbst die Haut nicht mehr abziehen kan, in weitläufig geflochtene Körbe mit Sand schichtweise eingepackt werden. Dann soll man jeden Korb in freyer Luft, wo er Regen, Schnee und Frost erdulden muß, hinstellen. Am Ende Februars, auch im Ende des März, ehe die Nüsse keimen, lassen sie sich bequem abziehen, und sind eben so schmackhaft, als im Herbst. S. 209 wie es einzurichten ist, daß die Bienen vom Hendkraut im Herbst den größten möglichen Nutzen erlangen. Die Erndte dauret nur 14 Tage, oder 3 Wochen. Körbe, die nicht in dieser Zeit mit ihrem Vorrathe fertig werden können, solten auch nicht dahin gebracht werden. Man muß jedem Korbe vorher Volk genug verschaffen. Wasser darf den Bienen nicht fehlen. Das Bestehlen der Körbe verhindert man, wenn man sie auf den Tüchern stehn läßt, auf denen sie hingebracht sind, einen Faden herumzieht, und solchen versiegelt. Wenn die Bretter, worauf die Körbe stehen, dicht sind, so werden die Bienen nicht veranlasset, das Tuch zu benagen.

S. 309 von einem grossen Magnetstein, den H. Zeiber aus Rußland mitgebracht hat. Aus einem Stücke von 70 Pfund hat er ein Paralelopipedum von 20 Pfund geschnitten, welches armirt gegen einen Zentner trägt. Gelegentlich wird



wird durch Versuche bekräftigt, daß jeder Magnetstein von Natur eine gewisse bestimmte Kraft zum Anziehen hat, die er zum Theil durch allerley Zufälle verliert, aber auch, wenn er einige Zeit in seine Wirksamkeit gesetzt wird, nach Verhältniß seiner Masse wieder erhält. Falsch ist die Meinung, als könnte man durch künstliche Verstärkung, jedem Magnetstein einen so grossen Grad der Anziehung geben, als man wolte. Man kömt durchs Verstärken niemals weiter, als auf denjenigen Grad der Stärke, welche der Magnet von Natur gehabt hat. S. 339 von einer neuen hydrostatischen Goldwage, die seit 30 Jahren in London von den Erfindern Bradford, Hulls und Derby verkauft wird. S. 361 Beschreibung des Wetterleiters am Schlosse zu Dresden. Wir hätten gewünscht, eine vollständige Zeichnung davon zu erhalten.

---

## XVIII.

Campi phlegraei, observations on the vulcanos of the two Sicilies, as they have been communicated to the royal society of London by Sir *William Hamilton*, his Britannic majesty's envoy extraordinary,

dinary, and plenipotentiary at the court of Naples. To which, in ordre to convey the most precise idea of each remark, a new and accurate map is annexed, with 54 plates illuminated from drawings taken and colour'd after nature, under the inspection of the author, by the editor M. *Peter Fabris*. Naples 1776.

Observations sur les volcans des deux Siciles, telles qu'elles ont été communiquées à la société royale de Londres par le chevalier *Hamilton*; — — — auxquelles, pour donner une idée plus précise de chaque observation, on a ajouté une carte nouvelle & très exacte avec 54 planches enluminées d'après les desseins faits & colorés sur la nature même, sous l'inspection de l'auteur, par l'editeur le sieur *Pierre Fabris*. *Naples* 1776. fol.

**W**ir haben das Vergnügen, viele grosse, prächtige, kostbare und seltene Werke unsern

fern Lesern angezeigt zu haben, und dieses verdanken wir der Gnade unsers Königs Majestät und der Königlichen Regierung, durch welche die unvergleichliche Bibliothek der hiesigen Universität beständig vermehrt wird, auch zum Theil der ausnehmenden Sorgfalt derer Gelehrten, welchen die Aufsicht dieser unschätzbaren Büchersammlung anvertraut ist. Aber noch haben wir kein Werk angezeigt, noch kein Werk in deutschen und ausländischen Bibliotheken gesehen, welches, in der Schönheit der ausgemahlten Kupfer, demjenigen gleich käme, wovon wir eben den vollständigen Titel abgeschrieben haben, und wovon wir jetzt unsern Lesern einige Nachricht ertheilen wollen. Mit Vorbedacht sagen wir ganz bescheiden, nur einige Nachricht, denn wir finden uns nicht fähig, alle Pracht, die wir hier finden, zu schildern.

Es ist bekant, daß Wilhelm Hamilton, Ritter vom Bade und Botschafter unsers Königs am Neapolitanischen Hofe, bey seinem zehnjährigen Aufenthalte in Neapel, mit größerm Eifer und mit größerm Aufwande, als von irgend jemand angewendet worden, die Sicilianischen Vulkane und ihre Producte untersucht hat. Nachrichten von diesen grossen Untersuchungen hat er von Zeit zu Zeit der gelehrten Gesellschaft in London eingeschickt, welche dieselbe in ihre Schriften eingerückt hat. Dies

se in Briefen abgefassete Nachrichten sind auch besonders zusammen gedruckt worden, und von dieser Sammlung haben wir auch eine deutsche Uebersetzung unter folgendem Titel: *Beobachtungen über den Vesuv, den Aetna und andere Vulkane, in Briefen von Hamilton. Aus dem Englischen. Berlin 1773. 196 Seiten in Octav.* Man weis aus diesen Briefen, daß der Verfasser auf seine Kosten eine grosse Anzahl Zeichnungen von Bergen und Aussichten machen lassen, von denen einige verkleinert in Kupferstichen, jener Uebersetzung beygedruckt sind.

Nun hat er diese Briefe noch einmal in Folio abdrucken lassen, und hat dieser Ausgabe die Zeichnungen in Kupferstichen beygefügt. Diese sind mit einer Kunst, nach Art wahrer Miniaturmalerey, ausgemalt, die man nicht genug bewundern kan. Die schon für sich höchst merkwürdigen Aussichten, in denen angenehme und fürchterliche Scenen mit einander verbunden sind, und die durch das, worin sie von allen Wundern der Natur in Deutschland und andern Reichen Europens abweichen, unsere Neugierde reizen, sind durch die natürlichen Farben, welche ihnen der Künstler gegeben hat, so lebhaft vorgestellt, als man kaum möglich zu seyn, glauben sollte. Der Künstler, der diese Meisterstücke geliefert hat, ist Peter Fabris,  
der



der in England geboren, aber in Neapel wohnhaft ist. Dieser ist auch der einzige Verkäufer dieses Werks, und er leistet die Gewähr für die Richtigkeit der Exemplarien. Die Kupferstiche sind halbe Bogen, der Stich ist nur sehr schwach, um dem Pinsel desto mehr Freiheit zu lassen; jedes Blatt ist mit einem aschgrauen Rande eingefasst, wodurch die Lebhaftigkeit der Farben um ein vieles erhöht ist. Nichts kann schöner seyn, als die Abbildung des feurigen Scheins der glühenden fortstießenden Lave, wodurch die ganze mit Asche und Steinen überstreute Gegend feurig erleuchtet ist. Wir wollen einige Vorstellungen besonders anzeigen.

Dem ganzen Werke ist eine genaue Landkarte von einem ganzen Bogen vorgesetzt, die das im Grossen ist, was die in der oben angeführten Uebersetzung im Kleinen ist. Jene erstreckt sich jedoch noch weiter gegen Westen, so daß man noch *M. Circello* und die Inseln *di Ponza* und *di Ventotiene* darauf findet. Die zweite Tafel ist die siebenfache Vorstellung von dem Gipfel des *Vesuvius*, so wie die in der deutschen Uebersetzung S. 49 — Tab. 3 die Aussichten von Neapel von der Gegend von *Pausilipo* genommen. T. 4 die Aussicht vom Meer ab. T. 5 Ausbruch der Lave aus dem Crater des *Vesuvius*, vor 22 Jahren von *Fabris* nach der Natur abgebildet. T. 6 Ausbruch vom *Phyf. Oekon. Bibl. IX. B. 3 St.*      *3 f*      20



20 October 1767. T. 8 eine dicke Schichte Lava, die im Jahre 1631 sich ins Meer stürzte. T. 9 der Crater, so wie er im Jahre 1767 beschaffen war. Die folgende stellet das Innere des Craters vor. T. 13 die jetzige Beschaffenheit eines im Jahre 1760 aufgeworfenen Hügels. T. 16 der Eingang zur Grotte von Paussippo. T. 18 die See von Agnano, ein Crater eines ehemaligen Vulkans. T. 22 die Aussicht von Porto Pavone auf der Insel Niside. Einige Abbildungen von Solfaterra, auch T. 24 von Puzzioli. T. 27 Monte nuovo, der im Jahre 1538 in einer Zeit von 48 Stunden aufgeworfen ward. T. 29 Lago d'Averno. T. 30 die Insel Ischia, vom Meere aus zu sehn. T. 31 die Campi phlegraei der Alten. T. 33 das Thal Utrio di cavallo am Vesuv. T. 34 ein Berggebürg auf der Insel Ventotiene. T. 36 Ansicht des Aetna von Catania ab. T. 37 Stromboli. T. 38 ein nächtlicher Anblick der glühend herunterfließenden Lava, auf welcher Tafel zugleich die königliche Familie nebst dem Verfasser, als Zuschauer, abgebildet sind. T. 41 die erste Entdeckung des überschütteten Tempels der Isis zu Pompeii. Die letzten Tafeln enthalten Abbildungen mancher merkwürdigen und zum Theil auch seltenen Producte des Vulkans. Jeder Tafel ist ein halber Bogen Erklärung gegeben.

Der

Der Text beträgt 90 Folioseiten; ausser der Zueignung an Hrn. Pringle, besteht er aus den schon übersetzten Briefen, doch fehlt in dieser neuen Ausgabe der sechste Brief, der in der Uebersetzung S. 192 steht. Da diese in allen Buchläden zu haben ist, und ihr Inhalt unsern Lesern meistens bekant seyn wird, so enthalten wir uns, noch viel aus diesem Werke auszuzeichnen. Nur folgendes nehmen wir theils aus der Zueignungsschrift, theils aus den Erklärungen der Kupfer.

Der Vesuv wird hier 3659 $\frac{1}{2}$  Fuß, vermuthlich englischen Maasses, angegeben, der Aetna aber 10036 Fuß. Der Umfang der Basis des erstern soll 30, des letztern aber 180 Meilen seyn. Nicht nur der äusserste Theil von Italien ist durch Vulkane entstanden, sondern auch der Boden der Stadt Rom und die ganze Nachbarschaft derselben hat überall vulkanische Producte, welches vornehmlich H. de Saussure, Professor zu Genf, bemerkt hat. Vier Hügel, welche bey dem Ausbruche 1760 aufgeworfen sind, machen eine Masse von 54856664 Neapolitanischen Kubikpalmen aus; eine Palme zu 10 $\frac{1}{2}$  englische Zoll gerechnet. Was man Zinnober von Solfaterra nennet, ist nichts als Arsenik und Schwefel crystallisirt. Man verkauft daselbst jährlich 273 Zentner Schwefel, fast 2 Zentner Salmiak und 37 Zent-

ner Maan. Bey mehr Industrie könte aber der Ertrag viel grösser seyn. In der Tufa, oder in dem Gemeng von Asche und Bimstein, sind Musern und andere Conchylien nicht selten, und diese sieht der B. als einen Beweis seiner Meynung an, daß die beschriebenen Vulkane aus dem Grunde des Meers ausgebrochen sind. Die sauren und schwefelichten Dünste von Solfaterra erweichen die vulkanischen Auswürfe, der Regen spült die Theile weg, und endlich bildet sich daraus ein Thon von verschiedenen Farben, der an der Luft erhärtet; eine Beobachtung, welche der B. zuerst gemacht zu haben behauptet, obgleich H. Ferber sie für die seinige ausgegeben haben soll. In den Höhlen der Tufa bilden sich Stalactiten, woraus Dosen gemacht werden. Man nemet diese Masse weisse Lave, aber der B. giebt letztern Namen allen Verglasungen der Vulkane. Einige geschliffene und zu Täfelchen geschnittene Laven sind hier abgebildet. Solche Täfelchen, so wie auch andere Merkwürdigkeiten des Vesuv, verkauft jetzt Tomaso Valentiani, der nicht weit vom Opernhause in Neapel wohnt. Die sogenannten Edelsteine vom Vesuv haben wenig Glanz, inzwischen trägt sie das Frauenzimmer zum Putz.

Noch müssen wir unsern Lesern sagen, daß der Text so wohl englisch als lateinisch auf jeder  
der

der Seite abgedruckt ist, und daß man dieses Werk über London für 12 Pfund Sterl. über Frankreich aber für 228 Livres bekommen kan. Fabris selbst verkauft das Exemplar für sechszig Neapolitanische Ducaten. Am Ende sind die Urtheile der Neapolitanischen Censur, auch das Königliche Privilegium bengedruckt. Eines der ersten fängt sich an: *Opus magnificentius, ac laboriosissimum, nusquam gentium editum est in lucem, orbi universo Vesuvius mons omnifariam demirandus, resque universae, quas foras emittit, quin & praeclarissimae insulae, regioque cum primis Puteolana intuendae obiciuntur suis ingenitis coloribus eleganter, & fide gratissima expressae, ac veteri eruditione decorae. Ab exteris sapientibus vir egregius eques Hamilton summis laudibus mactabitur, non sine pro bene gesta re publicis gratulationibus. Longe nunc nationum suspicere datum est vim omnipotentiae, totque adspectabilia Dei creatoris opera, quae alibi intuendi nemo unus spe inducatur.* — —



## XIX.

Museum Gronovianum, five index rerum naturalium — & arte factarum, — quas sibi comparavit *L. T. Gronovius*. — Publice sub hasta distrahentur d. 7. Octob. 1778. *Lugduni Batavorum* apud Haak, ubi catalogi distribuuntur pro 6 stuveris. 259 Seiten in 8.

**U**ngeachtet unsere Anzeige den Käufern zu spät kömte, so glauben wir doch daß sie vielen nicht unangenehm seyn werde, da die grosse Naturaliensammlung der beyden Gronove, nämlich des vor 16 Jahren gestorbenen Rathsherrn zu Leyden und dessen im vorigen Jahre gestorbenen Sohns, der Naturkunde nicht geringe Vortheile verschafft hat. Auch Erkentlichkeit für den Unterricht, den ich ehemals darin genossen habe, veranlasset mich zur Anzeige dieses Verzeichnisses, welches nicht nur überall verständliche Namen und Verweisungen auf andere Bücher, sondern auch manche kleine nicht unerhebliche Anmerkungen enthält. Es ist aus den Papieren der Besitzer, von *H. Meuschen*,  
mit



mit Beyhülfe des H. Boddaert, verfertigt worden. Von der zahlreichen Kräutersammlung, welche grossentheils aus Tourneforts, Clayton's, und Linné's Sammlungen entstanden ist, sind inzwis- chen keine vollständige Verzeichnisse gegeben. Von den seltenen Stücken nennen wir nur folgende. *Balaena mysticetus*, 27 bis 28 Zoll lang, und ungefähr 7 Zoll breit und hoch. Unter den vielen Holzarten ist *Lignum paradisiacum seu medulla aloë*, welche in Indien mit Golde aufgewogen wird. *Cortex ligni Cassiae*, womit oft der Zimmet verfälscht wird. Aus der Vorrede melden wir, daß ein grosses Werk des sel. Gronovs unter der Presse ist, worin er die weichen Gewürme und Conchylien beschrieben hat. Auch ist ein *Systema ichthyologicum* von ihm in der Handschrift gefunden worden.

## XX.

Des Ritters von Linné's *Natursystem des Mineralreichs*, in einer freyen und vermehrten Uebersetzung von Joh. Friedr. Gmelin. Zweyter Theil nebst neun Kupfertafeln. Nürnberg 1778. 496 und einige Seiten in 8. — 2 Thal.

Was wir von dem ersten Bande dieses Werks S. 124 gerühmt haben, wird jeder billiger Leser auch in diesem bestätigt finden. Noch kennen wir kein Buch, was den Anfängern, die bereits sich ein System bekant gemacht haben, so gut und so bequem ihre Kenntnissen erweitern kan, als dieses, worin die meisten, und gewiß die allermeisten wichtigsten bisher bekant gewordenen Eigenschaften der Mineralien so vollständig gesamlet und so richtig verglichen und beurtheilt sind; daß auch geübte Kenner es zum Nachschlagen bequem finden werden, und noch bequemer finden würden, wenn überall die Quellen angeführt wären. Da dieß nun einmal nicht hat seyn sollen, so hoffen wir, daß Verfasser und Verleger wenigstens, durch ein recht vollständiges Register, dieses Werk noch brauchbarer und beliebter machen werden. Nöthiger wird dieß seyn, weil der B. bey dem Zwange des Linneischen Systems, manches da hat einschalten müssen, wo es nicht jeder suchen möchte; gut wird es auch deswegen seyn, weil dieses Werk sehr reich an Synonymen der Arten und Abarten ist, so daß man durch Hülfe eines Registers manche Benennung hier finden wird, noch der man sonst viele Bücher vergebens durchsuchen müste.

Dieser Band enthält vom Linneischen System die beyden ersten Ordnungen der zwothen Klasse,

Klasse, nämlich die Salze und die Erdbarze. Man kan leicht vermuthen, daß der V. denen betritt, die nicht mit Linne, blos wegen der Bildung der Krystalle, Steine und Salze unter einander setzen wollen. Man liest hier die wichtigsten Gründe dawider. Zu den Eigenschaften des ganz reinen Salpeters wird S. 16 gefodert, daß sich seine Auflösung nicht durch Silberauflösung trüben lasse. Aber trifft diese Eigenschaft jemals zu, oder kan die Kunst einen Salpeter so rein darstellen, daß er sich auf diese Weise nicht trübet? Zu den S. 26 genannten Orten, wo man falsche Diamanten findet, gehört auch Linsburg zwischen Nienburg und Neustadt am Rügenberge, woher die Linsburger Steine hier im Lande bekant sind. Ich besitze einen, womit sich ganz wohl in Glas schneiden läßt. Hätte nicht S. 35 der Tritum des Linne, als ob es keine ächte Hyacinthen gebe, bemerklicher gemacht werden sollen? Linne kante nur Hyacinthcrystall, oder nur den unächtten Hyacinth, von dem doch der ächte ganz verschieden ist. Am besten findet man diesen Unterschied angegeben in der von H. Weigel herausgegebenen Crystallographie S. 199 und S. 247. Der Schörl mit seinen Abarten ist unter dem Borax basaltus beschrieben. S. 184 eine Geschichte der Bemühung Meerwasser trinkbar zu machen. S. 219 die neuern Bemerkungen über den Flußspat. Die Gründe, war-

um einige Bernstein aus dem Gewächreiche ableiten, sind zwar hier erzählt, dennoch hält der V. ihr für ein durch Säure und Ausdünstungen verhartetes Bergöhl. S. 388 Urseinersehung der verschiedenen, freylich noch nicht genug bekanten Erdharze, welche Linné unter Bitumen mumia vereinigt hat. Weitläufige Verzeichnisse der Kiese, nach ihren verschiedenen Bildungen. Am Ende ein Verzeichniß der Druckfehler. Die Kupferstiche sind sauber und gut, so wie man sie in diesem Verlage gewohnt ist.

## XXI.

Magazin für die Liebhaber der Entomologie. Herausgegeben von Johann Caspar Füssly. Erstes Stück. Zürich und Winterthur, bey dem Herausgeber und bey Heinr. Steiner und Compag. 1778. 8. — 21 Mgr.

Der Hr. Verfasser dieses mit lateinischen Buchstaben gedruckten Magazins ist den Liebhabern der Naturkunde schon längst so vortheilhaft bekant, daß sie ohne unsere Empfehlung



lung auch dieses Magazin mit vieler Erwartung annehmen, und nicht ohne Befriedigung nützlich werden. Es soll Anzeigen entomologischer Schriften, Uebersetzungen, auch neue Aufsätze über die Entomologie enthalten, und der B. ladet die Liebhaber zu Beiträgen ein, die freylich hier besser als in Werken vermischten Inhalts aufgehoben seyn werden. Wenigstens ein Band von 2 Stücken oder 20 bis 24 Bögen soll jährlich herauskommen.

Das erste was man hier findet, ist ein critischer Auszug aus dem auch von uns Biblioth. VII S. 104 angezeigten Werke des H. Boets. Hr. F. hat, so viel als möglich gewesen, die darin abgebildeten Arten mit Synonymen versehen. Dann folgt S. 71 ein sehr weitläufiger Auszug aus dem Systematischen Verzeichniß der Schmetterlinge der Wiener Gegend, der von einem grossen Kenner der Entomologie gemacht ist, und der viele neue Bemerkungen und Verbesserungen enthält. H. Fuesly hat dabey Gelegenheit genommen, den Käufern dieses Magazins ausgemalte Abbildungen von 14 Insecten zu liefern, welche in verschiedenen kostbaren Werken zerstreut abgebildet stehn, und von verschiedenen Entomologen, bald zu verschiedenen Arten, bald Abarten gemacht sind. Die Genauigkeit und Schönheit dieser Abbildungen kennen unsere Leser schon aus dem Biblioth. VI S. 247 ge-  
prie



priesenen Buche. Wir finden hier abgebildet: *Sphinx apiformis* des Linné oder *crabroniformis* des Wienerverzeichnisses. Die Abbildung in Sulzers Geschichte der Insecten Tab. 20 fig. 6 ist nicht ganz genau. *Sph. culiciformis* des Linné und Scopoli. Sulzer bildet T. 20 fig. 5 eine ganz andere Art ab. *Sph. tipuliformis?* *Sph. fenestrina* des Fabricius. *Sph. phegea*, die erste Abbildung dieses Insects; denn die Zeichnung bey Schäffer icon. tab. 165 fig. 2, 3 gehört einer Mittelart zwischen *phegea* und *ephialtes*, nach des B. Bemerkung. Dann folgen *Sph. ephialtes*, *carniolica*, *fausta*, welche die *Zygaena fausta* des Fabricius ist. *Sph. filipendula*; *S. quarta* Schäffers icon. tab. 69 fig. 4. *Sph. lonicerae*, die *H. Pastor* von Scheven im Naturforscher benant hat. *S. pythia* in Fabricius Mantissa l. p. 275.

S. 141 folgt ein Auszug aus Sulzers abgekürzter Geschichte der Insecten. H. F. hat größtentheils die Anzeige, die einer meiner werthesten Freunde Biblioth. VIII S. 1 gegeben hat, (denn daß sie nicht von mir sey, beweisen die am Ende untergesetzten Buchstaben) eingerückt, aber zugleich verschiedene Anmerkungen, mit dem Anstande eines gesitteten Gelehrten, beygefügt. Nach seiner Meinung ist dieses freylich schöne Werk etwas zu scharf beurtheilt worden, doch sagt er selbst: freylich als  
Freund

Freund von H. S. sollte ich hierüber nicht urtheilen. Inzwischen muß man gestehen, daß Hr. Sulzer, den mein Freund und ich gleich aufrichtig verehren, unter den Umständen, unter welchen er sein Werk ausarbeiten mußte, sehr viel geleistet hat. — Dieser Aufsatz ist in diesem Stücke des Magazins noch nicht geendiget.

## XXII.

J. S. W. Martini allgemeine Geschichte der Natur in alphabetischer Ordnung. Vierter Theil. Von Alu- bis Bachsteinbrech. Berlin und Stettin. 1778. — 4 Thal.

Ungeachtet der V. nach meinem ihm ertheilten Rath, sich entschlossen hatte, seinen ungeheuren unerfüllbaren Plan zusammen zu ziehen, so hat dennoch auch dieser Theil viele weit ausgedehnte Artikel erhalten. Zu diesen gehört z. B. Auge, wo man viele Bemerkungen über Augen der Thiere und der Bäume gesamlet findet. Ueber alle Maasse weitläufig sind die Artikel von parasitischen Pflanzen, unter dem Namen: Ausfanger, wohin auch die Lianen gezogen sind. Auch Nilofsons Namen davon sind ein:

eingedrückt. S. 321 von der Vanille. Viele noch nicht sehr bekannte Nachrichten liest man von den Aустern; z. B. von ihrer Verpflanzung. Aber daß die Türken den Kalk mit Austerschalen zum Färben des rothen Garns brauchen, ist nicht merkwürdiger, als daß unsere Färber Steinkalk zur Küpe nehmen. Daß die englischen Auster, die Grönbarthes der Holländer, ihre Farbe durch Kunst erhalten, ist auch hier bestätigt. Aus dem Artikel Perlmutter: Aустern sieht man, daß noch verschiedene Unge- wißheit über die Arten, welche das gebräuch- liche Perlmutter geben, und über die Orter, wo- her letztere vornehmlich kömmt, ist. Gewiß ist doch wohl, daß man bey denen Arten, die Perlmutter geben, nicht eben auch Perlen er- warten muß. Der Name ist wohl nur von der Gleichheit der Farbe und des Glanzes her- genommen. Auch S. 464 von dem Pfauen- stein oder der Pfauenfeder; hernach alle Mey- nungen über die Entstehung der Perlen, und von der Perlenfischeren. Unter Artikel: Au- stersteinen sind die von Aустern entstandenen Versteinerungen beschrieben.

Dieser Band hat 44 Kupfertafeln, unge- achtet in der beigefügten Erklärung derselben nur 43 genant sind. Zu den abgebildeten Na- turalien gehören: *Papilio caricae*, *polychloros*, *urticae*, *cardamines*; *Euphrasia officinarum*;  
Cy:

Cypraea arabica, indumentum; Cuscuta europaea; Cissambelos similacina, Bignonia caerulea, pentaphylla, radiata, semper virens, radicans; Viscum purpureum, rubrum, album officin.; Monotropa uniflora; Epidendrum nocturnum, cochleatum, vanilla; Lathraea squamaria; Tillandria polystachia; Celastrus pyracanthus; Tipula rivalis, Curculio bacchus, Cyprinus gobio, und viele seltene Muffeln und Versteinerungen derselben. Unter letztern ist ein sehr grosser Gryphit aus des Verfassers Sammlung. —

Aber wir haben den Freunden des fleißigen und redlichen Martini und den Käufern dieses Werks eine traurige Nachricht zu melden. — Er ist gestorben. — Sein Freund und Arzt, Hr. Doct. Bremer in Berlin, hat die Güte gehabt, den Freunden des Verstorbenen dessen Tod in einem gedruckten Briefe zu melden. Diesen will ich hier auch unsern Lesern mittheilen, und ich hoffe desfalls Vergebung zu verdienen. Ich will nur noch melden, daß der Verleger dieses Werks, Hr. Pauli, sich um eine Gesellschaft Gelehrten bewirbt, welche diese Geschichte der Natur fortsetzen und vollenden wollen; und es ist wahrscheinlich, daß er in diesem Wunsche glücklich seyn werde.



An alle  
Gönner, Freunde und Bekannten  
des  
Dr. Friedr. Heinr. Willh. Martini.

---

Die asthmatischen Zufälle unsers geliebten Martini, welche keinem seiner Freunde unbekannt waren, haben uns allerseits dazu vorbereitet, daß wir Ihn nicht lange besitzen würden. Dennoch fürchte ich, daß die Nachricht von Seinem plötzlich erfolgten Ableben manchen Freund und guten Bekannten nicht minder überraschen werde, als sie uns, die täglichen Zeugen Seiner Hinfälligkeit, überrascht und erschreckt hat.

Es war am 27sten vergangenen Monats, als Ihn, auf der Rückkunft von einem vergnügten Spazierritt, ein so heftiger Paroxysmus seiner Engbrüstigkeit überfiel, daß er, mit dem Tode ringend, auf dem Hofe seiner Wohnung anlangte, aus dem Sattel gehoben werden mußte, und schon halb erstarrt auf Seinm Bette getragen wurde. Ich, Sein Arzt und Freund, der Ihm so manchen Kampf hatte durchkämpfen helfen, konnte diesmal nichts mehr für Ihn ausrichten. Ein dazu gekommener Schlagfluß machte alle Rettung ohnmöglich.



lich. — Er war tod — und alles was meine Kunst und meine Freundschaft für Ihn unternahm, alles kam zu spät, das Leben war schon bis auf den letzten Funken erloschen!

Als ein Freund des Wohlseeligen, und als Curator der Hinterbliebenen, halte ich mich für verpflichtet, allen Seinen Gönnern und Freunden diese Trauer: Bottschaft bekannt zu machen. Ich thue hierin, was die gebeugte Witwe jetzt noch nicht vermag.

Haben Sie Dank, alle die Ihm wohl wollten, für die Güte und Freundschaft welche Sie Ihm erzeigten. Ach! Er war derselben werth, und Sein erkenntliches Herz sey Ihnen Bürge, daß Er keine Ihrer Wohlthaten, Freundschaftsbezeugungen und Gefälligkeiten ungeachtet ließ! Wenn Er die Annäherung des Todes mit Bewußtseyn empfunden hat; so war Sein letzter Gedanke gewiß ein heisser Wunsch für das Glück, und die Belohnung Seiner Freunde! Erhalten Sie, wenn ich bitten darf, der gebeugten, hülfsbedürftigen Wittwe Ihres verewigten Martini eben die guten Gesinnungen, welche Sie für Ihn hegen.

Und hier sey mir als Curator ein Wort erlaubt:

Das ganze Vermögen unseres verstorbenen Freundes, besteht in einer Bibliothek, und einem Naturalien: Cabinet, welche sich durch Vollständigkeit, durch die Schönheit, Wahl und Sauberkeit der Stücke, sehr vortheilhaft

phys. Oekon. Bibl. IX. B. 38. Gg aus;

auszeichnen. Die Classe der Conchylien ist in- ben den die stärkste und reichhaltigste; die Anzahl der Corallen und anderen Seegewächse ist ebenfalls beträchtlich; auch für die Mineralogie ist ein schöner Vorrath da. Er dankt diese Schätze und Hülfsmittel zu Seinen Lieblingsstudis, gróstentheils der edelmüthigen Unterstützung, welche Ihm Seine Freunde so vielfältig haben wiederfahren lassen, und ich bin ein täglicher Zeuge, wie gern Er sich auch kleiner Wohlthaten erinnerte, und wie froh Er jede Gelegenheit ergrif, sie mit gerührtém Herzen zu rühmen.

Durch diese schätzbaren Gesinnungen hat er Seiner Wittwe, ohne Zweifel, ein nahes Anrecht auf die Fortdauer Ihrer allerseitigen Gewogenheit erworben.

Wer also von Ihnen zum vortheilhaften Verkauf des Cabinets und der Bibliothek etwas beitragen kann, der wird sich dadurch um unsern verewigten Freund, oder, was nun einerley ist, um die Familie desselben, von neuem, und zwar sehr wesentlich, verdient machen. Die Mittel und Wege dazu, wird ein jeder unter Ihnen, nach Maasgabe Seiner Umstände und Verhältnisse, ohne mein Zuthun ausfindig machen. Ich werde alle dazu abzweckende Vorschläge mit dem lebhaftesten Dank annehmen, mich zu allem was thünlich ist, bereit finden lassen.

Noch

Noch sind die Verzeichnisse zu beyden nicht angefertigt (\*). Ich weiß, daß verschiedene von unseres vortreflichen Freundes Gönnern, noch Beiträge zu Seinem Cabinet bestimmt, und zum Theil schon an Ihn abgesandt haben. Noch kömmt alles zu der Zeit, da der Familie einiger Nutzen daraus erwachsen kann! Ich bitte mir also, von dergleichen bereits geschehenen Versendungen, gütige Nachricht aus.

Stehet Er, mit irgend Jemand, in Abrechnung; so ersuche ich, mir von dem Zustand der Sache baldige und genaue Auskunft zu geben, damit jedem sein Recht wiederfahre. Die Unfertigung einer solchen Rechnung wird ohne Zweifel jedem einzelnen Interessenten leichter fallen, als mir, die Untersuchung des Ganzen.

Auch kann ich nicht unangezeigt lassen, daß die von unserm guten Martini herausgegebene Wochenschrift

### Mannigfaltigkeiten

zum Besten der Witwe fortgesetzt wird. Dem Titel und der Einrichtung nach sind alle, so:

(\*) Wenn es zum öffentlichen Verkauf der Martinischen Sammlungen kommen sollte; so bitte ich hiermit im Voraus, daß jeder Freund des Wohlheiligen es sich angelegen seyn lasse, die Auctions = Verzeichnisse auf das wirksamste zu verbreiten, damit uns der Wettstreit der Käufer zu statten komme.

sowohl originale als auch übersehte, kleine Beyträge willkommen, die aus der Natur- und Völkergeschichte, aus der Haushaltungskunst, aus dem Gebiet der Moral, und der Dichtkunst zc. hergenommen, kurz, alle solche kleine Aufsätze, die, ihrem Inhalt und Vortrag nach, für einen grossen Haufen vermischter Leser, nützlich und unterhaltend sind. Mit dem Herausgeber entgehet diesem Wochenblatt zugleich einer der fleissigsten Mitarbeiter! Könnte der Antheil, den Er an diesem periodischen Werk genommen hat, durch die gemeinschaftlichen Bemühungen Seiner zahlreichen Freunde, für die Folge dauerhaft ersetzt werden; so wäre dadurch der Wittwe und den beyden Töchtern eines würdigen Mannes einige, wenn gleich geringe, Unterstützung gesichert. Handlungen der Art lohnen sich selbst, und wie leicht ist hier ein solcher Lohn zu verdienen! Daß die Beyträge, so viel möglich, durch Gelegenheit, mithin postfrey, eingeschickt werden, ist alles warum ich bitte; sonst ist damit Niemand an irgend einen Termin, noch an irgend ein bestimmtes Maass gebunden.

Mein Amt erlaubt mir keine weitläufige Correspondenz; daher die Ausführlichkeit dieses Briefes, der alles, was ich auf dem Herzen habe, mit einmal sagen soll. —

Die Wittwe hält sich von der gütigen Theilnehmung aller Gönner und Freunde des Seeligen

gen

gen überzeugt, ohne daß es Ihr durch besondere Beileidsbezeugungen versichert werde, welche Sie von Ihren Gönnern nicht erwartet.

Sollte aber Jemand, auf irgend einen wesentlichen Punkt dieses gedruckten Briefes, eine Antwort zu ertheilen nöthig finden, oder einen Rath zu geben geneigt seyn; der beliebe solches nicht unter meiner Adresse, sondern, zu Vermeidung alles Irrthums, unter folgender Aufschrift zu thun:

An die verwittwete Frau Doctorin Martini.  
(wohnhaft im Curtschen Hause auf dem Haakschen Markte.)

In diesen Umschlag kann, wenn die Umstände es schlechterdings nothwendig machen, ein besonderes Schreiben

an den Doctor Bremer

eingelegt werden. Ich werde alles, was nothwendig ist, kurz beantworten, und mit Eifer ins Werk setzen. Berlin den 10 Julii 1778.

Bremer D. Med.

### XXIII.

*Fac. Theod. Klein* naturalis dispositio echinodermatum, accesserunt lucubratiuncula de aculeis echinorum



norum marinorum & spicilegium de belemnitis. Edita & descriptionibus novisque inventis & synonymis auctorum aucta a *Nathanaele Godofredo Leske*, prof. hist. nat. & oecon. Lips. Cum LIV tabulis aeneis. *Lipsiae* ex officina Gleditschiana. 1778. 278 Seiten in Großquart.

*N. G. Leske* additamenta ad *J. T. Klein* naturalem dispositionem echinodermatum & lucubratiunculam de aculeis echinorum marinorum. Cum XVIII tabulis aeneis. *Lipsiae*. 1778. 214 Seiten in Großquart.

**W**ir zeigen hier unsern Lesern ein Buch an, worin zu Aufklärung eines der schwersten und dunkelsten Theile der Thiergeschichte, ein sehr grosser Fleiß und nicht wenig Scharfsinn angewendet ist, welches auch zugleich, durch die Schönheit der Kupfer und des Drucks, vor vielen andern seines gleichen einen Vorrang verdient. Es ist bekant, daß *Klein* seine Dispositionem echinodermatum zu Danzig 1734 in Quart drucken lies, welche erste Ausgabe 78 Seiten und 36 Kupfertafeln enthält. Da dies  
ses

ses Buch, welches in diesem Fache noch jetzt das beste ist, wieder neu gedruckt werden sollte, so erhielt es ein größeres Glück, als was dem von uns Biblioth. V S. 289 angezeigten, *Descriptiones tubulorum marinorum*, wiederfahren ist. Die Besorgung der neuen Ausgabe ward dem H. Prof. Leske aufgetragen, der sie auch übernahm, ungeachtet er dabei die Entfernung vom Meere, auch den Mangel mancher Bücher bedauerte. Jeder unparthenischer Kenner wird ihm das Lob zugestehen, daß er doch weit mehr geleistet hat, als man von ihm unter den von ihm angegebenen Umständen zu erwarten Recht gehabt hätte. Den Mangel an Büchern können wir nicht sonderlich an seiner Arbeit bemerken; denn nur wenige werden ihm gefehlt haben: und wenn ihm die Entfernung vom Meere neue Entdeckungen an frischen Exemplarien unmöglich gemacht hat, so hat er gewiß solche dadurch ersetzt, daß er sich aus vielen reichen Sammlungen Beiträge erworben hat. Freylich glauben wir, daß, wenn noch ein Leske, das ist ein Naturalist von gleichen Kenntnissen und gleichem Scharfsinn, eben diesen Theil der Naturkunde bearbeiten wolte, dieser in Bestimmung der Arten und Abarten und Synonymie, gar vieles ganz anders entscheiden möchte, als wir hier entschieden finden. Aber wenn auch diese Vermuthung wahr wäre, so nimt sie den Verdiensten des H. Leske eben

eben so wenig, als die Verdienste derer leiden, wider deren Urtheile Hr. Leske manches, und wie uns deucht meistens eben so gründlich, als überall bescheiden, erinnert hat.

Der Kleinische Text ist mit der Vorrede unverändert und ohne Zusätze abgedruckt, nur finden wir am Rande die Linneischen Namen beygeschrieben. Die neuern Zusätze stehen am Ende dieser Ausgabe beyammen, und sind auch unter oben angegebenen Titel, mit den Kupfern besonders zu haben, welches den Besitzern der ersten Ausgabe angenehm seyn muß. Von diesen also haben wir Nachricht zu geben. Hr. Leske hat sich bemühet, alle Nachrichten von jeder Kleinischen Art und Abart zu ergänzen, und die Synonymie zu bereichern. Er beurtheilt die Beschreibungen und Namen anderer, und giebt nicht selten selbst bessere. Er nennet die Abbildungen, die Klein nicht gekant hat; oder noch nicht kennen konte, und bestimmet ihre Güte. Eine grosse Anzahl Arten, die noch beyhm Klein fehlen, schaltet er an schicklichen Orten ein, und weil dadurch Abweichungen von der Eintheilung des Verfassers unvermeidlich wurden, so hat er über die seinige eine Tabelle, zu besserer Uebersicht des ganzen gegeben. Ueberall hat er der versteinten Echinen, oder der sogenannten Echiniten, besonders gedacht, daher ich diese Beyträge auch als Ergänzung dessen, was ich in Novis commentar. Societatis scient.

Goet-

Götting. III p. 108 geliefert habe, empfehle. In der Terminologie folget er der Linnéischen, durch die er auch zugleich die Kleinische erklärt hat. Coluri des Kleins sind areae des erstern; was jener taeniae nennet, nennet dieser ambulacra. Taeniae punctatae heissen bey Linné ambulacra porosa. H. Leske selbst hat keine neue Namen gemacht; da er, den Lesern neue Bemerkungen liefern konte, warum solte er sich denn mit neuen Namen breit machen, die auch Anfänger machen können? Unter denen, die dem W. mit Beyträgen geholfen haben, sind der Erbprinz von Schwarzburg-Rudolstadt, dessen grosse Kenntniß der Natur längst bekant ist, H. von Phelsum, H. Schröter u. a.

Zur Auszeichnung einzelner Bemerkungen wird uns die Wahl zu schwer, daher wir nur noch folgendes beybringen. *Cidaris asterizans* Klein S. 25 S. 20, dessen Zeichnung er aus der Dresdner Sammlung geliefert, ist nach genauer Untersuchung, nur *echinites cidaris variolatae* oder *Cidaris diadematis* oder *rupestris*. Fast einen solchen Echiniten, als H. Hacquet im Naturforscher XI beschrieben hat, hat auch L. in des H. Commissionsraths Stück Sammlung zu Halle gefunden, und von diesem hat er eine Abbildung geliefert. Die ehemalige deutsche Benennung der Echiniten S. 105 Frottenstein, ist wohl nur durch einen Druckfehler aus Krötenstein entstanden. Zu S. 106 Spec. V oder zu *Echinit. sexies fasciatus* kan ich hier die eigenen Worte des sel. Kleins, die er in dem Exemplar seines Buchs, was er dem H. Lessdorp in Lübeck geschenkt hat, mit eigener Hand zu S. 24 nach S. 51 der ersten Ausgabe beygeschrieben hat, bekant machen. *Cochlea-galerus, id est, conulus siliceus mox decrescens, quasi aeditimi Jovis pileus, sex ordinibus geminatis linearum, quas singulatim describunt acicularum eicatrices circiter 65, 12-780. An Wagricus ex colla-*



collatione cum aliis? Rarissimum exemplum ante non visum, quam a curiose docto & in historia naturali probe versato d. possessore Tesdorpio Lubecensi mecum communicatum, cum nunquam alias nisi quinque ordinibus linearum duplicatis condecoratas observaverim fibulas. Auch hat Klein in jenem Exemplar zu S. 25 S. 52,  $\alpha$ , nach n. 3 hinzugeschrieben: 4) ore sexangulari, pariter sex lineis punctatis duplicatis, quem pro specimine in armario societatis physicae experimentalis Gedanensis deponi iussit humanissimus Tesdorpius. — Das Verzeichniß der Echinen-Stacheln hat H. Leske ansehnlich vermehrt.

Noch ein anderes Verdienst desselben um dieses Werk haben wir anzuzeigen. Er hat nämlich von sehr vielen Arten, die dem Klein mangelten, sehr saubere Abbildungen geliefert, so daß man nun in diesem Werke wenige bisher bekant gewordene Arten vermissen wird. Auch der Echinite des H. de Luc ist Tab. 46 abgebildet, wovon auch, ausser den vom B. angeführten Büchern, eine Zeichnung in Gentlemans Magazine 1766. p. 207 befindlich ist. Alle diese Kupfer, so wohl die Kleinischen, als die neuern, hat man auch ausgemalt haben. Das Exemplar, was auf hiesiger Universitäts-Bibliothek ist, ist ausgemalt, und zwar so sehr schön, daß es dem Künstler, dem H. Capiour, keine geringe Ehre macht. — Ein vollständiges Exemplar des ganzen Werks mit ausgemalten Kupfern kostet 24 Thal. mit unausgemalten aber 12 Thal. Nun noch ein Wunsch, daß doch H. Leske ermuntert werden möchte, ähnliche Zusätze auch zu Kleins Tubulis marinis zu liefern!



Physikalisch-ökonomische  
Bibliothek

worinn

von den neuesten Büchern

welche

Die Naturgeschichte, Naturlehre

und die

Land- und Stadtwirthschaft

betreffen,

zuverlässige und vollständige Nachrichten

ertheilet werden.

---

Neunten Bandes viertes Stück.

---

Göttingen,

im Verlag der Wittwe Vandenhoeck.

1 7 7 8.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHILOSOPHY DEPARTMENT

PHILOSOPHY 101

LECTURE NOTES

BY

DR. J. M. GREGG

1964

1965

1966

# Inhalt

des neunten Bandes vierten Stückes.

---

---

- I. Liebhers Reisebeschreibung. Zweyter Theil. S. 465
- II. Zuverlässige Nachrichten von wichtigen Landes- und Wirthschafts-Verbesserungen; oder der Pommerische und Neumärkische Wirth. S. 470
- III. The gentleman Farmer, being an attempt to improve, by subjecting it to the test of rational principles. S. 481
- IV. Osservazioni mineralogiche su la miniera di ferro di Rio ed altre parti dell' isola d'Elba, di *Ermen. Pini.* S. 487

# Inhalt.

- V. C. G. von Murr Journal zur Kunstgeschichte und zur allgemeinen Litteratur. Sechster Theil. S. 493
- VI. Le publicole François, ou memoire sur les moyens d'augmenter la richesse du prince par l'aisance des peuples. S. 496
- VII. Nuovo metodo per coltivare gli ananas senza fuoco. S. 498
- VIII. Entwurf einer ökonomischen Zoologie. S. 499
- IX. Le criblier par M. Fougereux d'Angerville, S. 502
- X. Baldingers Magazin für Aerzte. S. 508
- XI. Baron von Lamort Anleitung zur ordentlichen und gründlichen Abnahme der Rechnungen. S. 510
- XII. Åkerbrukets chemiska grunder, utgifne af Wallerius. S. 512
- XIII. Die Schmetterlinge in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen von L. J. C. Esper. S. 514
- XIV. Neueres Forstmagazin. Zweyter Band. S. 524
- XV. De la vigne. Memoire couronné par l'académie des sciences de Metz. Par M. Durival le jeune. S. 525
- XVI. Von Murr Beschreibung der Merkwürdigkeiten in Nürnberg und Altorf. S. 525
- XVII.

# Inhalt.

- XVII. Monument élevé à la gloire de Pierre le grand. — Par le Comte *Carburi de Ceffalonie*. S. 531
- XVIII. Charpentier mineralogische Geographie der Chursächsischen Lande. S. 538
- XIX. von *Dresty* verbesserte Landwirthschaft, als der dritte Theil der Schlesi- schen Landwirthschaft. S. 556
- XX. Observations critiques sur un ouvrage intitulé: Examen de la houille, considéré comme engrais de terre. S. 558
- XXI. *Crell* chemisches Journal. Erster Theil. S. 561
- XXII. *A. W. Zupel* topographische Nachrichten von Lief; und Ebstland. S. 565
- XXIII. Beschreibung der Königl. Residenzstädte Berlin und Potsdam. S. 586
- XXIV. *J. Müllers* Nachricht von den in Tyrol entdeckten Tourmalinen oder Aschenziehern. S. 598
- XXV. *J. G. von Schönfeld* Lehrbuch der ganzen Landwirthschaft, für die Stadt; und Dorfschulen. S. 601
- XXVI. Collection d'oiseaux, de papillons, de coquilles & d'autres productions naturelles, de *M. d' Aubenton*. S. 605
- XXVII.



# Inhalt.

- XXVII. Marmora & adfines aliquos lapides coloribus exprimi suis curavit & edit A. L. Wierberg. S. 606
- Nachrichte für die Liebhaber der Gärten von. S. 607
- 
-



## I.

C. Niebuhrs Reisebeschreibung nach Arabien und andern umliegenden Ländern. Zweyter Band. Kopenhagen 1778. 479 Seiten in Großquart.

Da haben wir also den längst gewünschten zweyten Theil der bereits Biblioth. V. S. 496. angezeigten höchst wichtigen Reisebeschreibung. Er fängt mit einer Beschreibung der Insel und Stadt Bombay an. Cocosnüsse und Reis sind die vornehmsten Producte. Nachricht von der Regierung der Engländer in Indien. Die Handlungsgesellschaft giebt ihren Bedienten nur einen geringen Gehalt, dagegen erlaubt sie ihnen aber freye Handlung nach allen Hafen, von Delegoa, nicht weit vom Vorgebürge der guten Hofnung an, nach Osten bis China, und nach Norden bis Ostindia und Basra, und eben dadurch gewinnen sie die große

Phys. Oekon. Bibl. IX. B. 48.      H b      sen

sen Reichthümer vornehmlich, welche in Europa soviel Aufsehen machen. H. Niebuhr hält diese Freiheit für vortheilhaft für die Gesellschaft, weil die Bediente dadurch wirksam werden, und ihr durch Ausbreitung ihres eigenen Handels oft Vortheile verschaffen. Erzählung von dem Handel der Engländer aus Indien über das rothe Meer nach Sues und Kahira, der viele wichtige Veränderungen vermuthen läßt. Die Regierung in Indien hat schon oft bey wichtigen Vorfällen einen Courier über Sues nach England geschickt, und sie kan dadurch fast eher Antwort von London erhalten, als ihre Briefe, auf dem gewöhnlichen Wege um das Vorgebürge der guten Hofnung, nach Europa kommen können. Ein Schiff von London nach Bombay braucht gemeiniglich fünf Monate; ohne Beyspiel war es, daß ein Schiffer diese Farth in 3 Monaten und 18 Tagen machte.

Der größte Artikel, den die Engländer nach Bombay bringen, ist Laten, und davon geht wohl das meiste nach Persien und Basra. Die übrigen Waaren, die sie bringen, sind Cochenille, Elephantenzähne, Eisen, Stahl, Zinn, Kupfer, Eisenblech, Anker, Kanonen und anderes Gewehr. Die Waaren, welche von Bombay nach England gesandt werden, sind vornehmlich Pfeffer von der Malabar Küste, Salz

Salpeter von Scindi und allerhand Leinwand von Surat. Von dem Leinwand geht wiederum sehr viel von London nach Guinea. Räucherwerk, Gummi und andere Specereywaaren aus verschiedenen Gegenden von Indien, dem Persischen und Arabischen Meerbusen, nehmen die Schiffer für ihre eigene Rechnung mit zurück.

Ausführliche Beschreibung und Abbildung der Alterthümer auf der Insel Elephanta neben Bombay. S. 53 von der Stadt Surat, dem vornehmsten Hafen in dem ganzen Reiche des Mogols. Die Stadt ist sehr volkreich. Die Polhöhe ist  $21^{\circ}12'$ . Die Hitze ist daselbst im März so groß, daß das Fahrenheitische Thermometer in den kältesten Tagen bis 92 und 98 Grad stieg, dagegen es am Ende des Monats May zu Bombay, welche Stadt  $2^{\circ}16'$  südlicher und auf einer Insel liegt, nur bis auf 93 Grad kam. In dem dortigen Thierhospital sah der V. eine Landschildkröte, welche schon 125 Jahre alt seyn sollte. Neueste Geschichte von Surat.

S. 80 Reise nach Maskat. Der weiße milchichte Schein des Meers, dessen S. 89 gedacht ist, wird wohl eben derjenige seyn, den der Schiffeapitain Newland in Philosoph. transactions beschrieben hat. Man sehe Biblioth. V S. 196. — Reise nach Schiras in Persien;  
 H h 2

sien; Vergleichung der Perser mit den Arabern. Audienz bey dem Beglerbeg von Faristan; Beschreibung dessen Pallasts. Zu Schiras, wo kein anderer Europäer, als nur ein Engländer wohnte, verfertigt man ziemlich gutes weisses Glas; selbst die grossen Flaschen, worin der Wein verschickt wird, sind von dünnem weissen Glase, und müssen daher mit Körben bekleidet werden. S. 121 eine sehr vollständige und genaue Beschreibung der Ueberbleibsel von Persepolis, nebst vielen Abbildungen; ein wichtiges Stück für den Forscher der Alterthümer. Von der eigentlichen Stadt sieht man inzwischen noch eben so wenig etwas, als von Memphis. Diese beyden Städte lagen in sehr fruchtbaren Ebenen. Nach ihrer Zerstörung wurden die besten Baumaterialien, die ohne allzu-grosse Mühe weggebracht werden konnten, nach den neuen Hauptstädten gebracht; das übrige ward nach und nach von dem dahin geweheten Staube gleichsam begraben, und zuletzt der Grund der ehemals berühmten Stadt zu Kornfeldern gebraucht. Die prächtigen Ruinen von Persepolis, die man jetzt noch bewundert, sind wahrscheinlich Ueberbleibsel von einem Tempel des königlichen Pallasts, und diese haben ihre Erhaltung nicht so wohl der Menge und Grösse ihrer Steine, als ihrer hohen Lage zu danken.



S. 181 Nachricht von der Insel Charedsch im Persischen Meerbusen, die ehemals der Holländischen Ostindischen Gesellschaft gehört hat. S. 203 Reise nach Basra, wo die Polhöhe  $30^{\circ}30'$  ist. Von Europäischen Nationen treiben die Engländer dort den größten Handel, vornehmlich mit Europäischen Lakten, mit feiner Leinwand von Bengalen und allerhand Stoffen von Surat. Von den mancherley Arten Datteln, die daselbst wachsen. Man brennet auch dort, wie in Egypten, vielen Mist, und verfertigt von dem Ruß auch Salmiak. S. 239 wird angemerkt, daß man noch jetzt in verschiedenen Städten der Morgenländer die Tauben zu Ueberbringung der Briefe braucht. S. 240 Reise von Basra nach Bagdad, wo die Polhöhe  $33^{\circ}20'$  ist. Der Handel der Europäer dahin ist nicht groß. Die englische Ostindische Handlungsgesellschaft hatte dort doch damals noch einen Bedienten von Bombay, der aber wieder zurück gerufen ward. S. 334 Reise von Bagdad nach Mosul; S. 370 von Mosul nach Mardin. Gelegentlich erzählt der V. seit ganzes Reisegeräth, was er auf dieser Reise bey sich gehabt hat. S. 398 Reise von Mardin über Diarbekr nach Haleb. S. 423 Anmerkungen von Syrien, und besonders von den Bewohnern des Berges Libanon; vornehmlich von den Drusen. Zuletzt noch Nachricht von den so genannten Prinzen vom Berge Libanon,

die in Europa herum reisen und Geld sammeln. Sie gehören zu den unverschämtesten Bettlern. Dieser Theil hat 52 Kupfertafeln, die theils geographische Charten sind, theils Alterthümer und Inschriften abbilden. Weil das meiste in diesem Bande antiquarischen, geographischen, und historischen Inhalts ist, so haben wir nur wenig auszeichnen können. Der dritte Band wird die Reise von Haleb nach der Insel Cypern, nach Jerusalem und andern Städten dieser Gegend, imgleichen die Reise von Haleb durch Natolien nach Constantinopel, und von da durch die europäische Türkei nach Polen, auch einige gesammelte Nachrichten von Afrika, enthalten.

---

## II.

**Zuverlässige Nachrichten von wichtigen Landes- und Wirthschafts-Verbesserungen. Erster Band, unter der Benennung des Pommerschen und Neumärkischen Wirths. Stettin 1778. 785 Seiten in 8.**

**A**llen denen, welche genaue ökonomische Beschreibungen einzelner Theile unsers Vater-

ter:

terlandes ſo ſehr als wir wünſchen, wird dieſes Werk höchſt angenehm ſeyn. Noch kennen wir kein Buch, worin die Landwirthſchaft eines Landes ſo lehrreich beſchrieben wäre, als wir in dieſem den jetzigen Zuſtand dieſes Gewerbes in Pommern und Neumark beſchrieben finden. Der Verfaſſer deſſelben iſt eben derjenige Herr von Benckendorf, dem wir die *Oeconomia forenſis* und die Berliner landwirthſchaftlichen Beyträge zu danken haben, und deſſen Namen alſo ſchon ſtat aller Empfehlungen dient. Anfänglich hat er daſſelbe Bogenweiſe wöchentlich herausgegeben, und zwar unter dem Titel des Pommerſchen und Neumärkiſchen Wirths. Nach Endigung des erſten Jahrgangs aber hat er den Titel verändert, weil er ſich entſchloſſen hat, auch von dem Zuſtande der Landwirthſchaft in andern Ländern Nachrichten zu liefern, und alſo ſeinen Plan allgemeiner zu machen. Von nun an wird auch nur alle Vierteljahr ein Heft von dreyzehn Bogen ausgegeben werden, worauf fürs ganze Jahr zwey Thaler voraus bezahlt werden. Liebhaber melden ſich auf dem Gute des Verfaſſers zu Blumenfelde bey Friedeberg in der Neumark.

Ein ſehr wichtiges Stück dieſes erſten Bandes iſt ein zuverläßiger Bericht von den groſſen Vortheilen, welche der König von Preußen ſeit dem letzten Kriege Pommern und der Neumark

verliehen hat, und von dem Erfolge, den diese Gnade gehabt hat. Nächst dem kommen hier viele Vorschläge zur Verbesserung der Landwirtschaft vor, die vornehmlich deswegen die größte Aufmerksamkeit verdienen, weil sie meistens schon durch Versuche bestätigt sind. Da das Werk seinem Plane nach nicht systematisch ist, sondern aus einzelnen Aufsätzen besteht, so wollen wir auch nur einige einzelne Anmerkungen auszeichnen, die den Oekonomen, Kameralisten und Statistikern wichtig seyn werden.

Bitter klagt der V. daß von den beyden genannten Ländern viele nachtheilige falsche Gerüchte seit vielen Jahren ausgesprengt sind, die Ursachen sind, daß die dortigen Landgüter nicht leicht Käufer, auch nicht Geld zum Anleihen erhalten können, und daher nicht selten gänzlich verderben. Diese Gerüchte widerlegt er, so viel er kan. Die beste Widerlegung besteht in den kurz gefaßten Nachrichten von den einzelnen Districten, die eine lehrreiche Topographie ausmachen. Dann folgt die Erzählung der durch königliche Gnade veranstalteten Verbesserungen. In der Provinz Pomniern sind seit 1740 auf den Aemtern und in den Städten 2112 neue Familien angesetzt, welche 13503 Menschen ausmachen. Hierüber sind zuverlässige Tabellen geliefert, denen eine Erläuterung des daher für die Einwohner entsprungnen Nutzens



zens folgt. Dieſen Auffaß S. 97 empfehlen wir denen, welche die Vergrößerung der Volkmenge nur für einen Vortheil der Regenten ausgeben wollen. Der vermehrte Verbrauch des Getreides hat gemacht, daß der Preis des Scheffel Roggens, ſeit der Regierung des jetzigen Monarchens, auch in den wohlfeilſten Zeiten und in den entferntesten Gegenden, faſt niemals unter ſechszehn Groschen gefallen iſt. Um die Mittel zu erklären, wodurch das Land nach dem Kriege wieder in die Höhe gebracht iſt, erzählt der B. was eigentlich Pommern gelitten hat, woben er den Ruſiſchen Kriegsvölkern das Lob ertheilt, daß ſie unter allen Feinden des Königs vorzüglich viele Billigkeit und Menſchlichkeit bewieſen haben. Die Anzahl der bloß auf dem platten Lande in Pommern im Kriege abgebrannten Gebäude belief ſich auf 465 Häuſer, 442 Scheunen und 373 Ställe. Im Jahre 1762 war die Volkmenge um 59179 Menſchen geringer als im Jahre 1756. Faſt in einem Jahre wurden für 1,363,000 Thal. welche der König ſchenkte, alle Häuſer wieder aufgebauet. Mit Recht giebt der B. dieß als einen Beweis an, daß die Schätze des Königs nicht ſo ſehr, als der gemeine Hauſe glaubte, durch den Krieg erſchöpft geweſen ſind. Die Volkmenge war ſchon im Jahre 1771 wieder um 30584 Seelen gröſſer, als ſie vor dem Kriege geweſen war. Aus dem übrig gebliebenen



Kriegsvorrath schenkte der König an Pommern 12327 Pferde, 5380 Wispel Roggen, 7224 Wispel Haber u. s. w. Seite 114 von der Urbarmachung der Madue, einer zwischen Pnyris und Altdamm belegenen See; wodurch 14338 Morgen gewonnen sind. Das dazu verwendete Kapital verzinst sich jetzt mit  $7\frac{1}{2}$  Procent. S. 119 Urbarmachung der an dem großen Plözne; Strohm befindlichen Brücher. Von der zu Stolpe angelegten militärischen Schule für adeliche Jugend; ein Verzeichniß der dazu verwendeten Kosten.

In der Neumark hatte der Krieg die Volksmenge um 57028 Seelen vermindert und 1974 Häuser verwüstet. Aber schon im Jahre 1775 war die Volksmenge um 23706 Menschen größer als sie vor dem Kriege 1756 gewesen war. Zu Wiedererbauung der Stadt Cüstrin verwendete der König 683,237 Thaler. Am Ende des Jahres 1775 war die Summe des landwirthschaftlichen Viehes in der Neumark 34655 Pferde, 3195 Fohlen, 51690 Ochsen, 70967 Kühe, 519281 Schafe und 86116 Schweine. Wenn man, wie bey Anschlägen gewöhnlich ist, auf eine Kuh 2 Menschen rechnet, so scheinen für die 237173 Menschen, welche die Neumark hat, 47619 Stück zu fehlen. Wichtig sind die von dem B. hierüber angestellten Betrachtungen die wir aber nicht auszeichnen können,  
Nur

Nur merken wir an, daß der Abgang an Milch, Butter, Käſe, zum Theil durch Kartoffeln und Milch der Schafe erſetzt wird.

§. 146 umſtändliche Nachricht von den neuen Colonien, beſonders denen an der Neze und Warthe, die wir nicht in die Kürze ziehen mögen, ſo wichtig ſie auch ſind. Vorzüglich angenehm wird vielen Urſtländern die ausführliche Nachricht von der jezt errichteten landſchaftlichen Creditecommiſſion ſeyn. Die Hauptsache beſteht darin, daß die Chur- und Neumärkiſchen Stände, eben ſo, wie von den Schleiſiſchen Ständen geſchehn iſt, zuſammen treten, und auf einen gewiſſen Theil ihrer Güter landſchaftlich garantirte Obligationen ausfertigen, dergeltalt daß die Landſchaft die Garantie dieſer Obligationen, unter Rückgarantie des Königs, übernimmt. Die Kapitalien werden mit  $4\frac{1}{2}$  Procent verzinſet. Die Verleiher erhalten die Zinſen nicht von einzelnen Güterbeſitzern, ſondern unmittelbar aus der Caſſe der errichteten Landſchafts-Commiſſion. Gläubiger und Schuldner ſind völlig aus aller unmittelbaren Verbindung geſetzt, und die Obligationen können, ohne weitläufige Ceſſion, von einem Inhaber auf den andern transferirt werden. Anſtat hier etwas von dem Nutzen auszuzeichnen, der dadurch verbreitet wird, fragen wir, ob man ein beſſeres Mittel ausdenken

fen könne, in jedem andern Lande dem Adel Credit, und den Leihern Sicherheit zu verschaffen? Hat man nicht zu wünschen, daß man diese Einrichtung in mehrere Länder einführen möge? Die schreckliche Schilderung S. 233 von den gemeinen Schicksalen der auf adliche Güter verliehenen Kapitalien passet gewiß nicht auf die Neumark allein.

S. 243 Anweisung, wie der Mangel des Wiesewachses in den meisten Neumärkischen und Pommerschen Gegenden, durch den Kleebau gehoben werden könne. Man glaube nicht, daß dieser Aufsatz nicht auch Ausländern lehrreich sey, vielmehr bemerkt man auch hier die grossen landwirthschaftlichen Erfahrungen dieses verehrungswürdigen Schriftstellers. Eine vieljährige Erfahrung hat ihn überzeugt, daß alle Pferde, auch so gar die Ackerpferde, den ganzen Sommer hindurch, bey blossem Klee, ohne sonst das geringste an Futter zu bekommen, in gutem Stande erhalten werden können. Am zuträglichsten ist, den Klee zu mehen, ehe er blühet, ihn dann nur mit so viel Stroh zu vermengen, daß er Hältniß genug bekommt, und ihn alsdann zu Heckeln schneiden zu lassen. Von einer grossen oder von  $2\frac{1}{3}$  kleinen Morgen können vier Pferde, den ganzen Sommer hindurch, reichlich erhalten werden. Wir überschlagen den Entwurf, die Königlichen Grasungs-Pferde

de

de mit Klee zu unterhalten; wer ihn leſen will, vergleiche damit die Vorrede. Vom Gebrauch der Kartuffeln zu Kuhfutter.

Wiederum S. 370 von der Königl. Unterſtützung des Pommerſchen und Neumärkiſchen Adels. Unter den Neumärkiſchen Adel lieſ der König 270,000 Thal. im Jahre 1768 als ein Gnadengeſchenk austheilen, wovon mancher Güterbeſitzer acht bis zehn tauſend Thaler erhalten hat. Gläubiger, die auſſer der Provinz von dieſem Gelde ihre Befriedigung erhielten, wurden angehalten, ihr Kapital wieder in der Neumark zinsbar unterzubringen, um dadurch denen, die leihen mußten, Kapitalien zu verſchaffen. Die Ritterschaft des Herzogthums Pommern erhielt, faſt unter einerley Umſtänden, 381,000 Thal. im Jahre 1770. Auſſerdem erhielt die Neumärkiſche Ritterschaft im Jahre 1771 ein Darlehn von 100,000 Thal. gegen 2 Procent. Dabey ward noch dieſe nicht unerhebliche Einrichtung getroffen, daß die alte Schuld von 5 Procent in den Hypothekens Büchern ausgelöſcht, dagegen eine ſo viel kleinere Schuld eingetragen ward, daß ſich die neue Schuld zur alten verkehrt verhielt, wie der neue niedrige Zins zu dem höhern ältern. Wer z. B. von dieſem königl. Darlehn 6000 Th. zur Tilgung ſeiner alten Schuld erhalten hat, findet nun in ſeinem Hypotheken-Schein anſtatt

6000



6000 nur 2400 Thal. aufgeführt. Dieses Kapital soll auch zu ewigen Zeiten nicht wieder gefodert werden. Die Zinsen fließen auch nicht in die königliche Kasse zurück, sondern sie werden zur Versorgung armer adelicher Witwen verwendet, dergestalt daß 20 derselben von den 2000 Thal. Zinsen eine Pension von 100 Thal. erhalten. Noch überdem hat der König grosse Summen gegen 2 und 1 Procent jährliche Zinsen denen von Zeit zu Zeit austheilen lassen, welche wahre Meliorationen ihrer Güter vorschlagen konnten, und solche mit Hülfe des Darlehns unternehmen wolten. Der V. hat ausführlich die bey den verschiedenen Gütern dadurch bewirkten Verbesserungen und den dadurch gewonnenen Ueberschuß des Ertrags erzählt.

S. 499 Vergleichung der Pommerschen und Neumärkischen Landwirthschaft mit der Altmärkischen. Im lezt genannten Lande trägt das beste Winterfeld selten über das 4te Korn. Daselbst schadet auch, so wie in den benachbarten Magdeburgischen und Halberstädtischen Feldern, die Bucherblume, die man in der Altmark die gelbe Blume nennet. Sie ist auch häufig in Pommern am Meere. Aber gewiß irret der vortrefliche Hr. V. wenn er S. 519 behauptet, die Erfahrung habe gelehrt, daß sich dieses Unkraut hauptsächlich durch die Wurzel fortpflanze. *Chrysanthemum legetum*, um  
be:



Beſtimter zu reden, iſt eine jährliche Pflanze, die im Herbſt ganz abſtirbt, und wieder jedesmal aus den Samen aufwächſt. Wahr iſt inzwiſchen, daß eine aus der Erde ausgeriſſene und auf dem Felde hingeworfene Pflanze leicht wieder ihre Wurzeln in die Erde hinein treibt, und bis zum Herbſte oder bis zur Reife ihrer Samen fortdauert. Gleichwohl iſt das von dem H. B. vorgeschlagene Mittel, jede Pflanze mit der Wurzel auszuſtechen und zu verbrennen, das ſicherſte, und eben dasjenige, was auf herſchaftlichen Befehl in hieſigen Landen mit Nutzen angewendet iſt. Ein anderes Unkraut, was der B. Doſtrade nennet, ſcheint unſer Klapperkraut, *Rhinanthus criſta galli*, zu ſeyn. Es wird getadelt, daß in Pompern und in der Neumark gar zu viele Erbsen geſäet werden. In einigen Gegenden entſchuldigt man es dadurch, daß man das Stroh zur Schäferen brauche. Ganz richtig wird Winterſaat oder Winterrüben dem Sommerrüben vorgezogen. Der gemeine Mann braucht das Dehl ſtat der Butter. Vergleichung des Gewinns von Winterrüben und von Roggen. Von Verpachtung der Aecker zum Flachsbau, wodurch das Land höher genützt wird, als es die Herrſchaft durch eigene Beſtellung nutzen kan. Das Garnſpinnen iſt in der Altmark ein wichtiges Gewerbe für den gemeinen Mann. Gelegentlich wird angemerkt, daß, wenn man auch  
das

das Königl. Kriegsbeer zu zweymal hundert tausend Mann, und für jeden Mann zu Hemdern, Beinkleidern, Stiebelletten, Kittel und Unterfutter, 15 Ellen rechnet, solches eine Summe von drey Millionen Ellen beträgt, welche die Königl. Armee jährlich verbraucht.

Vieles von der Beschaffenheit der Dienste oder Frohnen, besonders von der Leibeigenschaft in Pommern, die nach der hier gegebenen Schilderung der Herrschaft nicht einmal so vortheilhaft ist, als man gemeiniglich annimt. Der B. giebt den Rath, die Bauerhöfe zu zertheilen. Noch mehr Vortheil verspricht er von der Einrichtung, die verschiedenen landwirthschaftlichen Arbeiten, welche auf dem Gute geschehen müssen, den dienstbaren Bauern aufzulegen, so daß, wann diese Arbeiten verrichtet sind, sie ihre eigene Arbeiten vornehmen können. Die Bauern sollen also nicht tageweise dienen, sondern sie sollen z. B. alles Getreide einfahren, alle Aecker pflügen u. s. w. und nach verrichteter Arbeit ihre eigenen Geschäfte verrichten; eine Einrichtung, die auch in unserer Nachbarschaft nicht unbekant ist. Der B. beruft sich auf einige königliche Aemter, welche diese Einrichtung haben, und daß sich daselbst die Bauern und Pächter dabey wohl befinden. Inzwischen wird man, wenn man diese Veränderung einführen will, vornehmlich in solchen

chen Gegenden Schwierigkeiten finden, wo die Dienſte nicht zu allen landwirthſchaftlichen Arbeiten hinlänglich ſind. Man wird Mühe haben, alſdann die neuen Dienſte nach den alten zu beſtimmen; aber man ſolte alſdann, von den überflüßigen Aeckern einige an Bauern geben, und ſolche darauf anſehen, wie der V. ſelbſt mit Vortheile ausgeführt hat. Er erzähle hier ſeine Einrichtung noch vollſtändiger, als er in den Berliner Beiträgen gethan hat. — Wir wünſchen, daß wir unſern Leſern bald die Fortſetzung dieſes reichhaltigen Werks anzeigen können.

---

## III.

The gentleman Farmer, being an attempt to improve, by ſubjecting it to the teſt of rational principles. *Edinburgh.* 1776. 409 Seiten in 8.

Schon der Namen des Verfaſſers, den man unter der Zueignungſchrift an H. Pringle findet, kan einen anreißen, dieſes Buch mit nicht geringer Erwartung zu leſen. Henry Home, der oft auch Lord Kaims genant wird, *Phyſ. Oekon. Bibl. IX. B. 3 St.*      Si      iſt

ist als einer der vornehmsten Personen in Schottland, und durch seine Schriften als einer der größten Gelehrten bekannt. Zu seinen vornehmsten Werken gehören: Elements of criticism; Principles of equity; Historical Law tracts und Sketches of the history of man. In demjenigen, was wir anzuzeigen haben, entdeckt man leicht den geübten Beobachtungsgeist, Erfahrung und Scharfsinn. Es ist ein kurzes System der ganzen Landwirthschaft, doch vornehmlich in Rücksicht auf Schottland. Zuerst lehrt er kurz die Praxis, oder vielmehr mit Voraussetzung der gemeinsten Kenntnissen, macht er über einige Gegenstände Anmerkungen. Hernach folgt der theoretische Theil, der gleichsam aus Folgerungen aus dem ersten Theile besteht.

Von den Uckergeräthen, die man in Schottland gebraucht, redet er nur kurz. Ohne weitere Untersuchung spannete man noch vor 30 Jahren im südlichen Theile des Königreichs sechs Ochsen und zwey Pferde, und im nördlichen Theile zehn bis 12 Ochsen vor den Pflug, aber in neuern Zeiten hat man gelernt, mit weniger Vieh die Arbeit zu verrichten. Der sogenannte Chain plough, ohne Räder und Vordergestell, ist auf der ersten Kupfertafel abgebildet. Eine sehr schwere Egge wird unter dem Namen Brake gebraucht. Sie besteht aus vier gleich langen und gleichlaufenden Balken, deren jeder fünf etwas vorwärts gebogene Zacken,



17 Zoll lang, hat. Erst seit wenig Jahren denkt man daran, die Werkzeuge nach der Verschiedenheit des Landes verschiedentlich einzurichten. Jetzt hat man schon verschiedene Arten Eggen. Beweis, daß Ochsen in den meisten Fällen vortheilhafter als Pferde sind, nebst einer Berechnung darüber. Jene sollen mit der Schulter ziehen, und nicht an den Hörnern angespannet werden. Nach einem S. 18 benutzten Anschläge verfahren alle Ackerpferde in Schottland jährlich für 16,371 Pfund Sterling Haber. Die Untersuchung, wie viel Last auf ein Pferd vor einer Karre oder einem Wagen zu rechnen sey, ist sehr verschiedentlich ausgefallen. Anweisung, ein gar zu nasses Land auszutrocknen. Etwas von Ausrottung des Unkrauts.

S. 81 von den Getreide-Arten und andern ökonomischen Pflanzen. Von Abwechslung der Früchte auf den Aeckern welche der Verfasser rotation of crops nennet. Von Futterkräutern, unter denen auch hier der rothe Klee den Vorzug erhält. Von einigen Pflanzen verstehen wir die Schottländischen Namen nicht; denn botanische sind nicht benutzet. Von Mastung des Viehes. Auch Home hat den Klee für die Schweine gut gefunden. S. 193 vom Viehhandel. Der Schlächter hat die Fertigkeit, das Gewicht des Viehes nach dem Ausgens



genmaas zu bestimmen: weil aber diese den Landwirthen gemeinlich fehlt, so wünscht der B. daß man beim Verkaufe des Viehes die Schnellwage gebrauchen möge. Nach des Verfassers Untersuchung machen die vier Viertel vom Rinde (bullock) die Hälfte des Gewichts aus. Die Haut ist der achtzehnte Theil. Das Talg ist ein Zwölftel; und alles dieses zusammen macht  $\frac{2\frac{3}{8}}$  des ganzen Gewichts aus. Kopf, Füße, Eingeweide (tripe), Blut u. s. w. machen das übrige aus, oder ungefähr etwas über ein Drittel des ganzen Gewichts. Darnach berechnet nun der B. den Preis, und giebt dem Schlächter 5 Procent Gewinn. Auch beim lebendigen Schafe machen die vier Viertel die Hälfte des Gewichts aus. Die Haut ist der eilfte Theil, das Talg der zehnte, und das Eingeweide (the offals) etwas weniger als der dritte Theil. Gelegentlich merkt der B. S. 197 an, daß Wolle, welche gleich hernach, so bald die Schafe gewaschen sind, abgeschoren wird, nicht gern weiß werden will. Will man die Schafe waschen, so soll man solches 24 Stunden vor der Schuer thun, damit erst die Wolle etwas von dem Schweisse der Thiere (gleet) wieder erhalte.

S. 201 von der Baumzucht. Ein Paar Worte vom Flachs und Hopfen. Letztern will der Verfasser wie Bäume an Geländern ziehen,

hen, und verspricht sich davon viele Vortheile. Aber die rankenden Pflanzen werden schwerlich einen solchen Zwang leiden; auch hat der B. keine Versuche darüber gemacht. Nun noch S. 237 vom Dünger, zwar richtige Regeln, aber die bey uns nicht neu sind. Eben dieses gilt von der Anweisung Befriedigungen zu machen. Ermunterung, solche aus Steinen aufzuführen. S. 280 über die Grösse der Pachtungen und des Pachtgeldes.

S. 290 fängt der theoretische Theil dieses Buchs an. Das meiste betrifft die Vegetation der Pflanzen, wobey der B. von der Attraction der Körper redet. So wie wir, nimt er nur einerley Nahrung für alle Pflanzen an, und schreibt ihnen die Kraft zu, fremde Materien in ihre Substanz zu verwandeln. Er widerlegt diejenigen, welche Dehl für die vornehmste Nahrung angeben wollen, und er verwirft mit Recht Hunters Dehldünger, dessen wir Biblioth. III S. 212 gedacht haben. Er leitet die Meynung, daß jede Pflanze ihre besondere Nahrung habe, aus der Beobachtung her, daß man nicht eine Pflanze stets auf einerley Boden ziehen dürfe. Aber dieß ist, nach seiner Vorstellung, nur nöthig, um die Ausartung zu verhüten. Dabey nimt er als ausgemacht an, daß nur ausländische Pflanzen ausarten, nicht inländische; ein Satz, der doch gewiß

nicht richtig ist, und den der B. wohl nicht angenommen hätte, wenn er genauer mit der Naturkunde bekant wäre. Wenn man die Masse oder Materie schätzt, welche ein Land viele Jahre hinter einander in den Pflanzen hervorbringt, so muß man gestehen, daß der Dünger, den das Land dagegen erhält, unbedeutend wenig ist. Woher kömmt denn die Materie, fragt Home; und er findet die Auflösung dieses Räzels in der Menge Wassers, die der Boden aus der Luft erhält. Er bringt die Fruchtbarkeit eines Bodens zuletzt auf die Fähigkeit desselben, das Wasser in gehöriger Maasse bey sich zu behalten und es einzunehmen. Nach dieser Hypothese, denn für mehr kann man es doch wohl nicht ausgeben, sucht der B. den Nutzen des Pflügens und der übrigen Bearbeitung des Landes zu erklären. Der Dünger zertheilt den Boden, und erleichtert das Eindringen des Wassers.

Als ein Anhang sind S. 359 noch einige Aufsätze beygefügt. Der erste handelt von den Fehlern der Schottländischen Landwirthschaft. Der zewente empfiehlt die Errichtung eines Gerichts, welches die Aufsicht über die Landwirthschaft führen soll. Ein anderer Aufsatz handelt von der Vergleichung der Thiere mit den Pflanzen, und der letzte von Erzeugung oder Ent-

Entstehung der Pflanzen, wo der B. vornehmlich wider die generatio equivocata eifert.

---

## IV.

osservazioni mineralogiche su la miniera di ferro di Rio ed altre parte dell' isola d'Elba, di *Ermenegildo Pini*. in *Milano* presso *Marelli*. 1777. 8. S. 110. nebst einer Charte der Insel Elba, und einer Vorstellung der Eisengruben bey Rio selbst. Vorauf eine Zueignung an den Cardinal Buoncompagni, dessen Bruder, dem Fürsten von Plombino, der größte Theil der Insel zugehört. Und eine Vorrede von 4 S.

Hr. P. hat sich drey Wochen auf der Insel aufgehalten, und das größtentheils selbst gesehen, was er hier beschreibt; doch findet man schon eine kurze Beschreibung der Eisengruben bey Rio in dem Griselinischen italienischen Journal; auch hat Ferber in seinen Briefen aus Welschland, und B. v. Dietrich in den Anmerkungen zur französischen Uebersetzung derselben

selbigen, Coudran in seinem Werke über das Eisenschmelzen, und v. Born in dem Verzeichnisse seiner Sammlung, manches ihrer Produkte beschrieben. Schon die Griechen kannten sie unter dem Namen Aethalia, und Aristoteles schon gedenkt ihres Reichthums an Eisen. Die ganze Insel hat nicht über siebentausend Einwohner; sie ist fast ganz gebirgicht, und nicht sehr fruchtbar; doch giebt sie ziemlich guten Wein, mit dem noch einiger Handel getrieben wird; selbst der Berg, auf welchem das meiste Eisenerz gefördert wird, ist durchaus nicht ganz unfruchtbar; Weiden sind selten, aber gut; das Vieh ist klein, die Bäume wachsen nur niedrig und buschig; zu Portoserrajo, wo der meiste Handel getrieben wird, sind Salzwerke, die jährlich 60000 Säcke Salz liefern; da werden denn auch sehr viele Thunfische gefangen; im Umfange hat sie nicht mehr, als ungefähr sechzig florentinische Meilen. Die Klippen, die zunächst am Strande aus dem Meere hervorragen, sind mit den benachbarten Bergen von gleichem Stoff; auch hier wird das Wasser höher, wie in dem ganzen mittelländischen Meere. Unterirdische Höhlen findet man bey Campo und nach Capo Calamita zu, auch kleinere in andern Gegenden. Die Luft ist gesund und die Wärme gemäßiget; stehende Wasser und Ströme hat die Insel nicht, aber Bäche und Quellen, die ein sehr gutes Wasser geben. Die  
Ber:



Berge bey Marciana sind weit höher, als der Magnetberg und doch, in Vergleichung mit den Alpen und Apenninen, nur Zwerge. Ferber behauptet, die Berge in Elba bestehen aus Granit; er macht aber bey weitem nicht den größten Theil der Gebirgsarten aus. Man findet ihn zwar an mehreren Orten, aber eben so häufig Schleiffstein, und andere Steine, Jaspis, Zufsteine u. d. vornemlich Serpentinstein; so bestehen die Berge am Wege von Rio nach Capoliveri größtentheils aus Serpentin: oder Topfstein; zwischen Rio und S. Catharina, ungefähr zwey Meilen weit, trifft man bald Schiefer, bald Serpentin: bald Kalkstein an, und bey Catharina selbst eine Grube von Serpentinstein mit Spatadern (Marmo mischio), bey Gairisco bestehen die Berge aus Kalkstein, auf beyden Seiten von Capo Calamita durch eine sehr lange Strecke fast ganz aus weissem Quarze. Hr. P. hat den Schiefer auf den höchsten Gebirgen eben nicht so oft in senkrechter Richtung gefunden, als Hr. Coudray erzählt. Uebershaupt beschreibt er die Richtung der Flözze, und die Winkel die sie machen, und unter welchen sie sich mit einander vereinigen, als sehr unbeständig und ungleich, selbst nach denen Beobachtungen, die er in andern Ländern angestellt hat. Die meisten Bergarten verwittern sehr leicht. Die merkwürdigsten Berge sind der Magnetberg, und der Berg bey Rio; der erste ist un-

gefähr fünf Meilen von Capoliveri, und geht bis an das Meer. Auf seiner Oberfläche wächst nur Gesträuch; schon zwei Meilen davon, wo man die Magneten findet, ist das Erdreich eisenschüßig, und es finden sich hin und wieder Eisensteine, auch wohl Blutsteine und Eisenträhm. Kommt man nach der Meerseite zu, so findet man Stücke von Magnet, die sich losgerissen haben. Der Magnet bricht da, nach Hrn. P. nicht stößweise, sondern vielmehr netzterweise; zuweilen hat er eine sehr grosse Stärke; am wenigsten, wann er auf der Oberfläche liegt; man erkent ihn schon, wenn man mit dem Hammer darauf schlägt; denn da bildet der Hammerschlag gemeinlich einen Bart daran. Bey dem Magnet findet man gemeinlich einen weißlichten Eisenthon, der *calamita bianca* heißt, und vormals als ein sympathetisches Mittel misbraucht wurde. Der andere Berg di Rio ist über eine Meile von Rio entlegen, und hat im Umfange mehr als drey Florentiner Meilen. Das Erz wird auf eine ganz einfache Art, wie der Marmor aus den Marmorgruben gewonnen. Hr. P. beschreibt hier die Einrichtung ausführlich. Die Erde auf der Oberfläche des Bergs ist eisenschüßig, röthlicht oder schwärzlicht, und mit vielen glänzenden Eisenerztheilchen vermischt; sie geht an einigen Stellen einige Schuh tief; es wachsen Bäume, Stauden, Myrthen, Rosmarin, Delbäume, selbst Reben

ben, die guten Wein geben, und Getreide darinnen. (Daß eisenschüssige Erde an sich nicht unfruchtbar sey, aber es werde, wenn Säure darzu kommt, hat schon Andrea gezeigt.) Das Innere des Berges besteht ganz aus Eisenerz. Die Bergleute theilen es in zwei Arten; die eine Ferrata ist ein eisengrauer Glaskopf, der in Absicht auf den Glanz und die Farbe seiner Oberfläche, auch in Absicht auf sein Gewebe und seine Gestalt, eine Menge Verschiedenheiten zeigt, und härter, schwerer und reichhaltiger ist; die andere Luciola ist ein glänzender guter Eisenrahm; auch hier bricht das Eisen nicht flözweise. Der Glaskopf liegt gemeiniglich in einer thonichten, rothen, gelben, grünlichten oder weissen Erde (Bianchetto), die einen herbeten (acre terreo) Geschmack hat, und öfters zu Schiefer erhärtet. In dem Berge findet man überdies Schwefelkies, theils flöz; theils nesterweise, gemeiniglich in einem Thon, der oft Eisenglimmer eingesprengt hat; auch Eisenvitriol in gelblichten oder weislichten Rinden oder auch in grünen Zapfen; zuweilen Schwefelblumen, öfters einen Geruch davon; Eisenthon und Ocher, in ihrer Farbe und der Schattirung derselben sehr verschieden, grosse Stücke von Quarz, zum Theil in Kristallen, die nicht selten gehemdet sind; nichts von gediegenem Eisen, oder Eisenspat; zuweilen, aber selten, Stücke von Magnet. An verschiedenen Stellen entspringt

springen Quellen, die zum Theil eisenhaltig sind; von den letztern hat D. Buzzecoli eine eigene Abhandlung geschrieben. Hr. P. glaubt, daß wahrer, aber fetter und unreiner Eisenvitriol darin enthalten sey. Nur aus einer Abtheilung der Grube wird Erz nach Neapel, Toscana, Corsica, Genua, Romagna, und nach drey andern Oefen, die dem Fürsten von Plombino zugehören, verführt, alle Jahre bis 1250 Centner, für deren jeden, einen in den andern gerechnet, 50:52 Scudi bezahlt werden. Die Corsen haben das Recht auszulesen; der Großherzog von Florenz bekommt immer von der besten Art, aber beyde bezahlen dagegen mehr. Die Grube war vor der Erfindung des Schiespulvers, wenigstens vor Erfindung der Minen im Gange; nur allein in Corsica werden siebenzehnen kleine Oefen damit beschickt. Das Erz hält keinen Schwefel, und giebt auch keinen Schwefeldampf, wenn es anderst von dem Kiese, der zuweilen darin eingesprengt ist, sorgfältig gereinigt ist. Der blaulichte oder eiseneraue Glaskopf ist so hart, daß er am Stahle Feuer giebt, wird, wenn er nicht sehr fein zerrieben, oder der Magnet ausserordentlich gut ist (anderst thun es auch die besten schwedischen Eisenerze selten), erst nach dem Rosten von dem Magnete angezogen. Das Erz fließt sehr leicht ohne allen Zusatz, wird theils in kleinen theils in hohen Oefen verschmolzen, und giebt sehr gutes Eisen. Elba ist weder durch

Wasser,



Wasser, noch durch Feuer entstanden; denn man findet fast keine Versteinerungen, noch vulkanische Produkte. Grauen dichten Kalkstein, mit Zeichnungen, selbst mit erhabenen Zeichnungen von Bäumchen, findet man bey Portoferrajo, Tropfsteine von allerhand Gestalten in einem Berge bey gli Sprizzi; Gypskristallen bey le Francesche, zerfressenen Quarz in der Grotta del vitriuolo, milchblauen Chalcodon bey Campo, Jaspis bey Rio, Granat bey dem Magnetberg, Asbestarten al Secchetto, auch bey dem Magnetberge, Braunstein in der Grube bey Rio, Eisen- und Kupfervitriol bey Cava vecchia del Granito, alle Franzesche, als la Grotta del Vitriuolo, Leberkieswürfel agli Sprizzi, Kupferblau, Kupfergrün, und Kupferkies in der Nachbarschaft vom Magnetberge, schwarzen Eisenzlimmer in fettem Quarz nach Capo di Pero zu.

G.

## V.

C. G. von Murr Journal zur Kunstgeschichte und zur allgemeinen Literatur. Sechster Theil. Nürnberg 1778. 1 Alphabet in 8.

Mit



Mit dem größten Vergnügen haben wir diesen Theil gelesen, der vorzüglich viele wichtige neue Nachrichten und Untersuchungen enthält. Man muß die Gelehrsamkeit, den Eifer in Auffuchung neuer und in Aufklärung zweifelhafter Sachen, und den glücklichen Erfolg desselben, auch bey diesem Theile bewundern, und diesem Journal, zum Vortheile nützlicher Wissenschaften, eine lange Dauer wünschen. Wir zeichnen inzwischen nur von dem, was zu den Gegenständen unserer Bibliothek gehört, etwas aus.

S. 34 wichtige Beyträge zur Geschichte der Holzschnitte, und S. 39 zur Geschichte der Kupferstiche aus dem J. 1467. Aber das unverständliche Buch des Tertullians de pallio habe ich mit den wortreichen und doch nicht viel erklärenden Anmerkungen des Salmasius durchgelesen, ohne die S. 43 angeführte Stelle von den Filzhüten der Spartaner finden zu können. S. 47 Auszüge aus der ältesten Nürnbergischen Polizeyordnung. Die älteste Waldordnung vom J. 1294. Namen der Apotheker, Aerzte, Wundärzte, auch Barbierer vom Anfange des 13 Jahrhunderts. Bey weitem das wichtigste Stück dieses Theils ist die diplomatische Geschichte des portugiesischen Ritters Martin Behaims, aus Originalurkunden. Dank den Besitzern des vortreflichen Archivs der Behaimischen

sthen Familie, daß sie es dem H. von Murr geöfnet haben! Eine Menge Irrthümer und Zweifel verschwinden nun. Im Vorberichte zu dieser Geschichte ist die Geschichte der Erdkugeln und Landcharten kurz hergebracht, wo sonderlich die Nachrichten von den ältesten Charten zu des Ptolomäus Erdbeschreibung wichtig sind. Die höchst schätzbare Erdkugel des Behaims vom Jahre 1492 ist genau beschrieben. Die Inschriften sind abgedruckt. Doppelmayers Zeichnung ist getreu, nur in Kleinigkeiten sind Fehler. Hr. von Murr hat eine genaue Abzeichnung in der wahren Größe des Globus, von den Azorischen Inseln an, bis zur Spitze von Indien oder vielmehr von Sina, damals Kachai genant, oder nach jetziger Geographie zu sprechen, fast von der ganzen Hälfte der Erdkugel geliefert. Es fällt leicht in die Augen, daß Behaim nichts zur Entdeckung von Amerika hergetragen haben kan. Merkwürdig ist, daß die Spanier schon damals den Namen Antillen kanten. Gar artig ist der damalige Specereyhandel auf dem Globus beschrieben. So angenehm uns auch die Geschichte selbst ist, so dürfen wir doch nicht viel auszeichnen. Behaim ist ums Jahr 1430 in Nürnberg geboren. Er hat sich anfänglich auf die Handlung gelegt. Nicht er, sondern sein Schwiegervater, Jobst von Hürter, hat die Insel Fanal mit Colonisten besetzt. Behaim starb 1506 zu  
Lissa

Lissabon. Man hat noch viele eigenhändige Briefe von diesem merkwürdigen Manne, wovon hier die wichtigsten abgedruckt sind.

Nächst dem folgen gelehrte Briefe an den B. In einem aus Lissabon liest man, daß von dort jetzt elfenbeinerne Kämmen nach Deutschland gehen. S. 274 lesen wir, daß Miller, dessen vortreffliches botanisches Werk Biblioth. IV S. 388 angezeigt ist, Johann Sebastian Miller heißt, und ein geborner Nürnberger ist. Das Ende dieses Theils besteht aus Briefen von H. von Haller und von Linné.

---

## VI.

Le Publicole François, ou memoire sur les moyens d'augmenter la richesse du prince par l'aifance des peuples. Paris 1776. 272 in Großduodez.

**U**nter diesem pralenden Titel erhält man eine Schilderung der Regierungsregeln des Sully, Richelieu, Cromwell, Mazarin, Colbert, und Anmerkungen darüber, die größtentheils Tadel sind. Dann thut der B. Vorschläs

schläge, die eben nicht neu heißen können. Landwirthschaft sey wichtiger, als Handel, denn noch habe man jene, aus verschiedenen Ursachen, welche man hier liest, dem letztern aufgeopfert. Man hat bisher aus dem Getreidehandel einen Gegenstand der Polizen gemacht, aus dem man einen Gegenstand der Handlung machen sollte. Künstlern hat man Belohnungen gegeben, die man künftig vielmehr den Landwirthen erteilen soll. Man soll nicht, wie sonst geschehn, aus Landwirthen Handwerker machen, sondern letztere wieder zu erstern umschaffen. Handwerker, die ausländische Producte verarbeiten, können nie so viel einbringen, als sie als Landwirthe hätten dem Staate verdienen können. Ein Franzos verbraucht nach S. 99 drey mal so viel Handwerker Waaren, als ein Holländer oder Engländer. Beurtheilung der verschiedenen französischen Anstalten wider die Bettler, und Vorschlag, die gesunden bey den Landwirthen in Arbeit zu geben, welche ihnen nur Nahrung und Kleidung geben sollen. Nach sechs Jahren soll der Bettler wieder gehen können, wohin er will. Läuft er weg, so soll er zur Strafe 12 Jahre dienen. — Aber mit solchen Arbeitern möchte den Landwirthen wenig gedient seyn. Aber auf Einwendungen läßt sich der V. nicht ein. Anstat, daß man bisher die Verarbeitung ausländischer Seide und Wolle betrieb hat, soll man mehr auf Veredlung der ins

Phys. Oekon. Bibl. IX. B. 48. Kf lan:

ländischen Seide und Wolle denken. Vorschläge zur Aufhellung der Schäferereyen, die nicht übel sind. Vorschläge zu Verbesserung der Handlung; zur Einrichtung des Asscurantowesens.

---

## VII.

*Nuovo metodo adattato al clima del Piemonte, per coltivare gli Ananas senza fuoco. Torino 1777. 36 Octavseiten.*

Der Graf Perrone hat bey Ivrea durch Franciscus Brochieri einen sehr prächtigen Garten anlegen lassen, und letzterer ist der Verfasser dieses kleinen Tractats. Inzwischen ist die hier gelehrete Weise, Ananas ohne Feuer zu bauen, eben diejenige, welche Miller in seinem Gärtner-Lexicon beschrieben hat. Nach dessen Anweisung braucht man frische Gerberslohe, und man hat dabey den Vortheil, daß man die Pflanzen beständig in einem gleichen Grad der Wärme erhalten kan, ohne besorgen zu müssen, daß man die Wurzeln verbrenne. Weil man aber die Loh nicht überall haben kan, so hat der Italienische Gärtner stat derselben

aller



allerley andere Spähne mit gutem Erfolg genommen; pezzi di legno frastagliati, detti da noi Buscaglie, che si possono trovare in tutte le botteghe dei legnajoli. Auch mit den Kästen hat er eine Verbesserung vorgenommen, die durch eine bengefugte Zeichnung erklärt ist.

---

## VIII.

Entwurf einer ökonomischen Zoologie.  
Leipzig bey Böhme, 1778. 235 Seiten in Großoctav.

**D**iese Zoologie ist fast nach demselbigen Plane ausgearbeitet, den H. Suckow in seiner von uns Biblioth. VIII S. 558 angezeigten ökonomischen Botanik befolgt hat, und man kan beyde Bücher süglich als Theile eines Ganzen ansehen. Das Werk, welches wir jetzt anzeigen, hat mehr als einen Verfasser, die wir, da es ihnen nicht geringe Ehre macht, zu nennen kein Bedenken tragen. Hr. M. Christian Friedrich Ludwig, ein Sohn des berühmtesten Leipziger Professors, H. Lebenstreit und H. Eschenbach, welche ihren Fleiß der Arzneiwissenschaft, der Naturkunde und auch der Landwirthschaft widmen. Sie haben in der Vorre:

de erklärt, daß sie nicht für Gelehrte, sondern für Künstler, Handwerker, Landwirthe und Liebhaber gearbeitet haben, um diesen ein Buch in die Hände zu geben, aus dem sie ersehen können, welche Thiere uns durch dieses oder jenes Product brauchbar werden. Inzwischen wird dieß Buch auch vortreflich Anfängern in der Naturgeschichte dienen. Die Verfasser sind dem Linnäischen System gefolgt, so daß die Säugthiere den Anfang, und die Würmer das Ende ausmachen. Die deutschen Namen sind meist aus Müllers Natursystem genommen, wiewohl die Verfasser viele derselben mit Grunde tadeln. Ueberall haben sie die allgemeinen Eigenschaften der Klassen und Ordnungen sehr deutlich erklärt, und von den meisten Thieren kurze Beschreibungen gegeben. Mit recht haben sie die Synonymie nicht berührt; höchstens haben sie die Leser auf ein Paar bekante Bücher verwiesen. Den ökonomischen Nutzen der Thiere, oder den, den wir Menschen jetzt von ihnen zu machen wissen, haben sie kurz, und doch sehr vollständig gelehrt. Die Auswahl der deutschen Kunstwörter ist, wie es uns deucht, sehr gut geraten; gleichwohl möchte es nicht überflüssig gewesen seyn, wenn sie wenigstens einige derselben kurz erklärt hätten. So möchten Künstler und Oekonomen wohl nicht gleich errathen, was die Bachshaut der Vögel, die Kiemenhaut der Fische, und die Näschen der Sepia oder des

Black:

Blackfisches seyn sollen. Aber freylich hatten sie recht, die Kenntniß der Terminologie als bekannt voraus zu setzen. Das os sepiae hätten wir nicht eine knöcherne Schale nennen mögen, weil dieser Ausdruck, ungeachtet er sich rechtfertigen läßt, leicht eine irrige Vorstellung veranlassen könnte. Die S. 217 angeführte Preischrift des H. Prof. Herrmanns steht im Hannoverischen Magazin, nicht im Hamburgischen, wenn wir uns recht erinnern. Im Anhange sind einige Produkte, die von sehr verschiedenen Thieren auf gleiche Art genutzt werden, genant, z. B. Blut, Därme, Hare, u. d. S. 110 hätte allenfalls die Verfertigung des betrieqlichen Schlangensteins angegeben werden können; wir haben sie Biblioth. IV S. 415 aus des Torrubia Naturgeschichte angezeigt. Unter den Muscheln würden wir auch Pinna und die Lana penna genant haben. Gute Nachrichten davon sind Biblioth. II S. 440 gegeben worden. Vollständige Register erleichtern den Gebrauch dieses nützlichen Buchs.

## IX.

Le criblier, suite du parcheminier.  
 Par M. *Fougeroux d'Angerville.*  
 2 Bogen in Folio, und 1 Bogen  
 Kupfer.

**S**ätte der Franzos das Handwerk des deutschen Siebmachers, der auf einem eigenen Weberstuhle Siebboden aus Drat, aus hölzernen Schienen und Pferdeharen verfertigt, beschreiben wollen, so würden zween Bogen nicht hinlänglich gewesen seyn. Aber er versteht unter Cribles nur diejenigen Siebe, welche aus durchlöcheretem Pergament, das in einen hölzernen Rand eingefast ist, bestehen; Siebe, die bey uns wenig gebräuchlich sind. In Frankreich werden sie theils nebenher von den Pergamentmachern, theils von eigenen Handwerkern, die cribliers genant werden, gemacht. Zu Sieben zur Reinigung des Getreides werden Pferde: Esels und Schweinehäute, zur Reinigung der Garstensamen aber Hammelfelle gebraucht. Einige Siebe erhalten nur allein runde, andere aber zur Scheidung einiger Sämereyen, längliche, und noch andere beyde Arten Löcher. Die von der zweyten Art heißen cribles fendus. Alle diese Löcher werden mit solchen Werkzeugen,

ders



bergleichen sich die Blumenmacher, und die, welche die ausgeschnittenen Bilder machen, bedienen, ins Pergament gehauen. Die Stückchen, welche das Eisen oder der Meißel, emporte-pièce, wegnimt, werden an die Leimlöche verkauft.

Wir haben auch bey diesem Buche des H. Hofr. Schmidlin vortrefliches Wörterbuch oder das Catholicon, nicht ohne Belehrung, nachgeschlagen. Gleichwohl sind uns einige Kunstwörter vorgekommen, die in den fünf ersten Buchstaben, als so weit wir nur noch dieß Wörterbuch besitzen, fehlen, und diese wollen wir hier, gleichsam zu Bezeugung unserer Erkenntlichkeit, nennen. Das Wort Criblier selbst fehlet in allen Wörterbüchern, die wir nachgeschlagen haben. Die Siebe werden nach der Größe der Löcher verschiedentlich benant; les passoires haben die größten Löcher, dann folgen les demi-passoires, alsdann les aleniers, dann les batardiers, und endlich les pouffiers. Les aleniers servent à séparer l'alène, mauvaise graine qui se trouve mêlée avec les bons grains. Dieß bestätigt einen Artikel im Catholicon. Eine Art mit länglichen Löchern heißt yvroies. Der hölzerne Siebrand heißt cerche; man sagt: monter le crible sur la cerche.

Von der deutschen Uebersetzung dieses höchst nuzbaren technologischen Werks sind nur erst 13



Bände gedruckt, und es ist sehr zu besorgen, daß der Tod des H. Prof. Schrebers die Fortsetzung derselben entweder lange Zeit unterbrechen, oder gar aufheben werde. Vielleicht ist es unsern Lesern angenehm, wenn ich hier ein allgemeines Register über alle bisher übersetzten Theile eintrübe, so wie es mir von einem Freunde mitgetheilt ist, weil dadurch das Nachschlagen gar sehr erleichtert wird. Wir haben übrigens schon Biblioth. VII S. 43 ein Verzeichniß aller Stücke der Urschrift gegeben, welches wir zu ergänzen nicht unterlassen werden.

## V e r z e i c h n i ß

aller

in dem Schauplatze der Künste und Handwerke bisher abgehandelten Künste und Handwerke.

A.

Anter: das Unterschmieden, I S. 107: 191.

B.

Baden: der Bader, VIII S. 55: 65.

Bäckerkunst, VIII S. 81: 668.

— — Abhandlung von den verschiedenen Arten des Getreides und Brodes, und vom Brodbacken. VIII S. 669 bis zu Ende.

Ballmachen: die Kunst der Ball- und Kasquettenmacher, VII S. 227 bis zu Ende.

Barr

Barbieren, VIII S. 9:11.

Böttgerkunst, IV S. 1:85.

Dachdeckerkunst, VI S. 273:349.

E.

Eisen: Beschreibung der Eisenberg- und Hüttenwerke zu Eisenärz in Steyermark, XI S. 3:139.

— Abhandlung von den Eisenhammern und hohen Ofen, II S. 1:125; III S. 1:229.

F.

Fische: Abhandlung von den Fischen, und Geschichte der Fische, XI S. 179 bis zu Ende, XII, XIII S. 1:329.

G.

Zutmacherkunst, VI S. 161:373.

J.

Indigo: die Kunst des Indigo-Bereiters, X S. 263:437.

K.

Kalkbrennerkunst, VII S. 34:129.

Karten: die Kunst Karten zu machen, III S. 229:269.

Kohlen: die Kunst des Kohlenbrennens, oder die Art und Weise aus Holz Kohlen zu machen, I S. 1:45.

L.

Leder: die Kunst das Leder auf Hungarische Art zu bereiten, VI S. 53:97.

**Leder:** die Kunst das vergoldete und versilberte Leder zu verfertigen, II S. 317:369.

**Leim:** die Kunst verschiedene Arten von Leim zu machen, XI S. 139:179.

**Lichtzieherkunst,** I S. 45:107.

**Loh:** Gerberkunst, V S. 313 bis zu Ende.

**M.**

**Messing:** die Kunst Messing zu machen, es in Tafeln zu giessen, auszuschmieden, und zu Drathe zu ziehen, V S. 1:125.

**Müllerkunst,** VIII S. 81:668.

**N.**

**Nadler:** oder die Verfertigung der Nadeln, I S. 191:295.

**Nudelmacherkunst,** VIII S. 81:668.

**P.**

**Papier:** die Kunst Papier zu machen, I S. 295 bis zu Ende.

**Pappen:** die Kunst Pappen zu machen, III S. 369 bis zu Ende.

**Peruckenmacherkunst,** VIII S. 1:77.

**Pergament:** die Kunst Pergament zu machen, II S. 255:317.

**Porcellan:** die Kunst das ächte Porcellan zu verfertigen, XIII S. 331:359.

— **Abhandlung von dem teutschen oder sogenannten sächsischen Porcellane,** XIII S. 359:472.

## S.

**Saffian**: die Kunst Saffianleder zu bereiten, VI S. 17:53.

**Schiefer**: die Kunst den Schiefer aus den Steinbrüchen zu brechen, ihn zu spalten, und zu schneiden, II S. 369 bis zu Ende.

**Schuster**, IX S. 1:85.

**Schlösserkunst**, IX S. 85 bis zu Ende.

**Seidenfärberey**, III S. 264:369.

**Silber**: die Kunst das Silber zu affiniren, IV S. 324 bis zu Ende.

**Steinkohlen**: von den Steinkohlen und Steinkohlen-Bergwerken, X S. 19:236.

— die Kunst auf Steinkohlen zu bauen, X S. 1:10, und S. 237:261.

## T.

**Tapeten**: die Kunst Türkische Tapeten zu weben, welche unter dem Namen der Savonnerie bekant sind, VII S. 1:33.

**Tuchfrisirkunst**, VI S. 1:17.

**Tuchmacherkunst**, vornemlich in feinen Tüchern, V S. 125:313.

## W.

**Wachs**: die Kunst des Wachsziehens, II S. 125:255.

**Weißgerber**: die Kunst des Weißgerbers, welcher die Felle ohne Del zurichtet, VI S. 97:161.

Weiß:

**Weißgerber:** die Kunst des Weißgerbers, welcher die Gemen; und andere Felle mit Dehle bearbeitet, IV S. 85: 137.

**Z.**

**Ziegel:** die Kunst, wie in Holland Ziegel gestrichen und mit Torfe gebrant werden, VII S. 129: 148.

— die Kunst Mauer: und Dachziegel zu streichen, IV S. 153: 237.

— Anweisung, wie Ziegelhütten einzurichten, und sowohl Dach: als Mauerziegel aufs vortheilhafteste mit größter Ersparung des Holzes zu brennen, VII S. 149: 224.

**Zuckerſiederkunst,** IV S. 237: 324.

---

**X.**

**Magazin für Aerzte, herausgegeben von C. G. Baldinger. Zehntes und eilftes Stück.**

**Zu den Gegenständen unserer Bibliothek gehören folgende Aufsätze. S. 686 Bergmanns Abhandlung von der Zuckersäure, aus dem lateinischen überseht von Weigel. Diese noch wenig bekante Säure wird aus dem Zucker durch darüber abgezogene Salpetersäure zu saur**



sauren Crystallen ausgeschieden. Um einen Theil dieser Säure zu erhalten, werden drey Theile Zucker und dreyßig Theile starker Salpetersäure erfordert, so daß man sie mit Recht zu den theuresten zählen kan. Ausser dem Zucker findet sie sich auch im arabischen Gummi, im Honig und einigen andern Körpern. Sie verbindet sich am allergenauesten mit dem Kalke. Durch sie kan man nicht allein die Gegenwart der Kalkerde im Wasser, sondern auch ihre Menge, ohne Mühe leicht erforschen. Wir empfehlen den Lesern, hiemit folgende nicht weniger wichtige Abhandlung zu vergleichen: *Dissertatio de salibus saccharinis vegetabilibus generatim & sacchari vulgaris albi analysi, acidoque huius spiritu, auctore J. F. Schrickel. Gieslae 1776.*

Ausserdem enthalten diese beyden Stücke viele kleine Anmerkungen zur Geschichte und zur Berichtigung der medicinischen Materialien; z. B. Geschichte der Chinarinde, der Rhabarber u. a.

## XI.

Anleitung zur ordentlichen und gründlichen Abnahme der Rechnungen, zum Nutzen der Königl. Preussischen Kriegs- und Domainen- Cammer-Referendarien. Entworfen von Gustav August Heinrich Baron von Lamott, Preussischem Kriegs- und Domainenrathe, und Mitgliede der Chur- Märktischen Amts- Kirchen- Revenüen- Directorii, wie auch der Chur- Märk. Kriegs und Domainen- Cammer- Examinations- Commission. Leipzig 1778. 60 Seiten in Großoctav.

**G**anz Deutschland weis es, daß man sich bey den Königl. Preussischen Kammern vorzüglich bemühet hat, das Rechnungswesen auf die beste Weise einzurichten. Es ist eine Menge Verordnungen darüber vorhanden, die man aber kaum mit größter Mühe zusammen bringen kan. Deswegen wird dieser kleine Aufsatz, den wir anzeigen, nicht allein den Preussischen Bedienten, sondern auch Ausländern, die sich mit Rechnungssachen zu beschäftigen haben, sehr

sehr angenehm seyn. Denn der H. B. hat aus allen Verordnungen, welche die Vorschriften zur Abnahme der Rechnungen enthalten, Auszüge gemacht, und solche in eine systematische Ordnung gebracht, woben er die eigenen Worte und Ausdrücke der Verordnungen bey behalten hat.

Nach einer kurzen Einleitung handelt der erste Abschnitt von dem Monenten und dessen Eigenschaften, der zweyte von den Hülfsmitteln bey der Abnahme einer Rechnung, der dritte von der Eintheilung der Monitorum, der 4te von den monitis in calculo, der 5te von den monitis generalibus, welche die Form der ganzen Rechnung und die Verwaltung des Vermögens, worüber sie geführt wird, betreffen; der 6te von den monitis generalibus über die zur Rechnung gehörige Belege; der 7te von den monitis specialibus über die Einnahme, der 8te über die Ausgabe; der 9te von den monitis specialibus über den Rechnungs: Abschluß und über die Gewährung; und der 10te von der äusserlichen Form, und dem übrigen, was bey den monitis über eine Rechnung zu bemerken ist. Der Hr. B. macht einige Hofnung, daß er dereinst noch einen Anhang, von dem, was bey der Abnahme der verschiedenen einzelnen Arten der Rechnungen zu beobachten ist, liefern werde; und wir sind gewiß

wiß nicht die einzigen, welche die Erfüllung dieser Hofnung wünschen.

---

## XII.

Åkerbrukets chemiska grunder,  
utgifne af *Joh. Gottf. Wallerius*.  
Stokholm 1778. 338 Octavseiten.

**D**iese chemischen Grundsätze des Ackerbaues sind zuerst 1761 als eine Dissertation zu Upsala gedruckt, nachher aber nicht nur ins Deutsche, sondern auch ins Französische, Englische und Spanische übersezt worden. Die verschiedenen mir bekant gewordenen Ausgaben habe ich in Grundsätzen der deutschen Landwirtschaft S. 45 angezeigt. Nun hat sie der Verfasser wiederum, und zwar dieses mal allein Schwedisch, drucken lassen. Seinen bekanten Grundsätzen ist er, ungeachtet mancherley Widerspruchs, treu geblieben, so daß man hier in der Hauptsache wenig geändert findet. Aber in den Anmerkungen, welche zahlreich sind, hat er neue Beobachtungen und neue Lehren mit den seinigen zu vergleichen gesucht. Das bey beruft er sich auf eigene Erfahrungen, die er, seit dem er von der Universität entfernt, auf

seis

seinem Landgute lebt, anzustellen Gelegenheit gehabt hat.

S. 33 redet Wallerius wider diejenigen, welche die so genante feste Luft oder Luftsäure annehmen, die er für nichts, als nur für einen feinen, elastischen, mehr oder minder durchsichtigen Dunst (ånga) ansieht, der sich aus den Körpern scheidet, und nach deren Beschaffenheit verschieden ist. Er bringt wichtige Zweifel wider die Meynung bey, daß diese Luft die Ursache des Aufbrausens sey. Zuweilen bestreitet der V. noch solche Behauptungen, die längst verworfen sind, und wohl von keinem mehr angenommen werden. Der Abschnitt vom Mergel S. 171 ist nur in einigen Ausdrücken berichtigt, sonst aber nicht vermehrt worden. Das Unterpflügen der Stoppeln im Herbst tadelt der V. S. 293. Er meynt bemerkt zu haben, daß die Stoppeln schneller faulen, wenn sie auf dem Felde der Witterung ausgesetzt bleiben. Das gepflügte Land soll durch Regen und Schnee fester werden, als wenn man es ungepflügt den Winter liegen liesse, da ihm letztern Falle das Wasser über der erhärteten Erdrinde wegliefe, ohne in den Boden zu dringen, und ihn in der Tiefe aufzuweichen, als wodurch hernach die Erde fester zusammen backen müsse.



## XIII.

Die Schmetterlinge in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen von Eugenius Johann Christoph Esper. Erster Theil. Europäische Gattungen. Erlangen im Verlage Wolfgang Walthers. 1777. Großquart.

**M**an kan dieses Werk als eine Fortsetzung der vortreflichen Schreberschen Beschreibung der Säugthiere ansehen, dem es in Nützbarkeit und Schönheit nichts nachgiebt. Die Absicht giebt der Titel an. Wenn erst alle Europäische Gattungen mit ihren bekanten Abarren abgebildet und beschrieben seyn werden, alsdann sollen auch die ausländischen Arten folgen. Auf jeder Tafel ist von jeder Art, Raupe, Puppe, Schmetterling, und Futterpflanze äusserst sauber, und so viel wie, ohne die genaueste Vergleichung bemerken können, richtig abgebildet. Um die Kosten zu sparen, und dennoch auch die untere Seite der Flügel zeichnen zu können, hat man die beyden Flügel der einen Seite von oben, und die beyden Flügel der andern Seite von unten gezeichnet, woben man dadurch der Verwechslung vorgebeugt hat, daß

daß man die umgekehrten Flügel etwas vom Körper des Insects abgerückt hat. Der Augenschein zeigt, daß dieser Einfall sehr glücklich ausgeführt ist, und wir glauben, daß er bald Nachahmung finden wird. Jedes Heft hat 6 Platten; das erste hat Abbildungen von 19 Schmetterlingen. Auf jedes Heft wird 1 Thal. 8 ggr. voraus bezahlt, und wird nachher für 2 Reichsthal. verkauft. Der Anfang mit der Ausgabe ist schon im Jahre 1776 gemacht. Seit der Zeit haben wir 10 Hefte erhalten, doch fehlt noch das neunte in der Ordnung, welches 2 Supplementtafeln enthalten und den ersten Theil endigen wird. In der Einleitung erklärt der Verfasser die Linneische Eintheilung, und bringt vieles zur allgemeinen Kenntniß dieser Insecten bey.

Ich habe das Vergnügen gehabt, durch einen Freund eine Beurtheilung der sechs ersten Hefte dieses Werks, von Hrn. von Scheven, Prediger zu Leopoldshagen in Pommern, zu erhalten. Da dieser den Liebhabern der Entomologie, allenfalls etwa aus einem Aufsatze im Naturforscher, als ein genauer Kenner der Insecten bekant ist, so trage ich kein Bedenken, diesen Aufsatz hier stat einer weitem Anzeige, einzurücken.

Ohne Zweifel verdient dieses Espersche Werk unter die vom ersten Range gesetzt zu werden.

Eine systematische Geschichte von einem gelehrten Kenner, nebst natürlichen Abbildungen, und Berichtigung mancher Irrthümer; ein solches Werk ist bisher noch immer vergebens gewünscht worden. Hr. Esper ist der erste, der die Absicht hat, diesen Wunsch zu erfüllen. Aber bey dem allen deucht mir doch, daß er noch lange nicht den Weg erwählet hat, welchen alle entomologische Schriftsteller unserer Zeit billig betreten sollten. Warum will man doch das Studium der Entomologie, das ohnedem schon kostbar genug ist, ohne Noth noch kostbarer machen! Wozu dienen doch die wiederholten Abbildungen von Schmetterlingen, die einem jeden satzsam bekannt sind, und wovon man bey mehreren bekandten Schriftstellern schon gute Abbildungen findet! Wozu weitläufige Beschreibungen, und seitenlange Anführungen anderer Bücher, bey einem Schmetterlinge, von dem niemand ein Verlangen hat, etwas zu lesen! Ich erwartete eine vollständige systematische Beschreibung der Schmetterlinge, wo die bekandtesten Arten derselben kürzlich beschrieben, und einige der besten Abbildungen angezeigt, die unbekanntes aber weitläufiger beschrieben, und nach der Natur abgebildet wären. In dieser Hofnung wurde ich nun freylich sehr betrogen, da ich z. E. auf den 6 Kupfertafeln des ersten Hefes keinen einzigen Schmetterling fand, wovon nicht beym Kösel und Schäffer schon gute Ab-

Abbildungen zu finden wären. Anfänger möchten vielleicht weniger Ursache haben, sich darüber zu beklagen; aber die pflegen auch dergleichen Werke noch nicht so sehr zu schätzen, daß sie für ein Bändgen eines Fingers dick, welches diese 6 Hefte ungefähr ausmachen werden, 20 rthl. ausgeben, ohne sich zu beklagen. Und wie viel dergleichen Bändchen werden wir noch anschaffen müssen, wenn wir die vollständige Geschichte haben wollen! Schwerlich wird der Hr. Verfasser am Ende seines Werks das noch einmahl sagen, was er in der Vorrede S. 28 gesagt hat. In dieser übrigens lesenswürdigen Vorrede giebt er die Ursachen an, warum er das Linneische System beybehalten hat. Allerdings hat er daran sehr wohl gethan. Inzwischen deucht mir doch, daß es nicht Sünde gewesen wäre, wenn er in diesem und jenem Stück vom Linne abgewichen wäre. Ich würde auch, wenn ich ein dergleichen Werk schriebe, des Linnei Natursystem zum Grunde legen, aber mir kein Gewissen daraus machen, dieses oder jenes zu ändern, oder zuzusetzen. Denn daß das Linneische System bey allen seinen Vorzügen noch viele Mängel habe, ist wohl nicht zu leugnen. Man nehme z. E. seine Eintheilung der Schmetterlinge, welche unser Hr. Verfasser in der Vorrede anführt, und beybehalten hat. Wie unzureichend ist sie, wenn es auf die Bestimmung besonderer Gattungen ankommt.



Wenn z. B. die 3te Phalanx des Hr. Verfassers, (Danai) kein anderes Kennzeichen hat, als daß die Flügel rund sind, die 4te (Nymphales) daß die Flügel gezähnt, die 5te (Plebeji) daß die Flügel klein sind, so gehört z. E. Pap. Jurina unter die 3te, Pap. Betulae unter die 4te, Pap. Lucina unter die 5te Abtheilung. Würde man hingegen zu den Linnéischen Kennzeichen einige Zusätze machen, z. E. daß Danai 6 Füße, Nymphales nur 4, Plebeji 6 Füße haben, und daß zu dieser letzten Abtheilung alle aus Schildröupchen entstehende Schmetterlinge gehören; so deucht mir, würde es leichter seyn, einem jeden Schmetterling, den man gehörig kennt, seine Stelle anzuweisen. Freylich würde man dabey manchmahl eine Aenderung im System des Linné vornehmen, und z. E. dem Pap. Hyperanthus, Arcanius, und Pamphilus einen andern Platz, nemlich unter den Nymphen, anweisen müssen. Aber das, deucht mir, würde keinen Tadel verdienen, da Linné selbst von Zeit zu Zeit dergleichen Verbesserungen in seinem System vorgenommen hat.

Bei der S. 21 gemachten Classification der Raupen scheinen einige natürliche Classen derselben, z. E. der Spannen-Raupen, ganz vergessen zu seyn.

So viel von dem Entwurf dieses Werks, und der Vorrede. Was das Werk selbst betrifft,



trift, so sind sowohl Beschreibung, als Kupfer mit vielem Fleiß ausgearbeitet, aber wie mir deucht, oft unnützer Weise verschwendet. Daß Irrthümer und Fehler darin angetroffen werden, ist bey einem solchen Werke schon zum voraus zu vermuthen. Folgende sind mir besonders aufgefallen:

Der Tab. 6 fig. 1 abgebildete unter dem Namen des Pap. Briseis beschriebene Schmetterling ist ohne Zweifel Linn. Pap. Phaedra, wie Hr. Verfasser auch am Ende der Beschreibung einzugestehen scheint.

Die Tab. 6 fig. 3 b abgebildete Raupe halte ich nicht für die Raupe der Megera, wofür sie der Hr. Verfasser ausgiebt, sondern für die Raupe der Aegeria, und zwar aus folgenden Ursachen. Die Abbildung derselben ist aus dem Reaumur genommen, dessen Beschreibung und Abbildung des Schmetterlings, nebst der Anzeige der Zeit, zu welcher derselbe sich sehen läßt, nur auf den Pap. Aegeria paßt. Die wahre Raupe der Megera ist, wie ich aus verschiedenen Erfahrungen weis, von der hier abgebildeten merklich unterschieden, und nährt sich vom Quekengrass. Die Puppe ist länglich, selten grasgrün, gewöhnlich kohlschwarz.

Der Tab. 9 fig. 1 abgebildete Schmetterling wird von dem Hrn. Verfasser unter dem

Namen des Pap. Phaedra beschrieben. Kein einziger Grund ist dafür angeführt, als daß Linné den Sepp citirt hat, welches Fabricius ihm nachgeschrieben. Wie leicht kan hier aber ein Irrthum vorgegangen seyn. Die Gründe für das Gegentheil sind hingegen unweit stärker. Linné hat auch den Scopoli citirt, dessen Beschreibung gar nicht auf diesen Schmetterling paßt, und wenn derselbe unter dem Namen Phaedra schon im System beschrieben wäre, so hätte ja Linné nicht nöthig gehabt, ihn in der Mäntissa unter dem neuen Namen Pap. Tythonus zu beschreiben.

Tab. 10 ist eine sehr fehlerhafte Abbildung der Raupe des Pap. Janira. Unter 380 Arten von Raupen, die ich in meinem Classenregister der Raupen aufgezeichnet habe, ist keine einzige, welche am 5ten und 11ten Gliede des Leibes Füße aufzuweisen hätte. So fehlt auch in der Zeichnung die dunkle Rückenlinie, die ich jederzeit an selbiger bemerkt habe.

Die S. 132 geäußerte Meinung von ungleichen Paarungen hat zu unsern Zeiten noch nicht die geringste Erfahrung für sich, und die Vergleichung mit zahmen Hausthieren hat gar keinen Grund. Die vorkommenden Varietäten beweisen im geringsten nicht eine ungleiche Paarung

rung, da man unter einer Brut von Raupen, und ihren Schmetterlingen davon oft eine Menge findet.

Von den S. 142 beschriebenen Abarten des Pap. Iris sind mir die 3 ersten bekannt. Tab. 21 fig. 1 ist das Männlein von der ersten, fig. 2 das Weiblein von der 2ten, Tab. 25 fig. 4 das Männlein von der 3ten Art. Jede Art hat in diesen Gegenden ihren besondern Aufenthalt, sowie auch ihre Raupen. Denn die von der erstern Art habe ich auf Wolken: oder Saalweiden, die von der 2ten auf Pappeln, oder Eschen, und die von der 3ten auf den gewöhnlichen Weiden gefunden. Ob sich dieses jederzeit so verhalte, und ob eben dieses verschiedene Futter der im übrigen gleich gestalteten Raupen die Ursache der unterschiedenen Zeichnung der aus selbigen entspringenden Schmetterlinge sey, kann ich noch nicht mit Gewißheit bestimmen.

Der Tab. 12 fig. 1 abgebildete Schmetterling ist ohne Zweifel das Weiblein von dem Tab. 31 fig. 1 abgebildeten Pap. Populi. Beide habe ich aus einerley Art Raupen erhalten.

S. 168 spricht der Hr. Verfasser einem im Naturforscher als eine Abart vom Pap. Polychloros angegebenen Schmetterling das Recht ab,

eine besondere Art auszumachen. Ich hätte aber immer Lust, seinen Proceß aufzunehmen, und ihm dieses Recht wieder zu verschaffen. Nicht das verschiedene Futter dieser Raupe, sondern ihre ganze Gestalt, die Anzahl, Lage, und der Bau ihrer Dornen, nebst der Gestalt und Farbe der Puppe würde schon dazu hinreichend seyn, gesetzt auch, daß der Schmetterling keinen Unterschied zeigte, welcher doch, wenn man beide Arten gegen einander hält, deutlich in die Augen fällt. Denn unser neuer Schmetterling hat ein weit lebhafteres Colorit, der dunkle Saum der Flügel ist weit breiter, die blauen Flecken deutlicher, und es fehlt ihm die doppelte gelbe Linie zwischen den blauen Flecken. Zu denen nachfolgenden Abbildungen von Tab. 14 bis 36 fehlt noch die Beschreibung, welches, wenn es kein Fehler dieses Werks ist, doch wenigstens für den Leser sehr unangenehm seyn muß. Die Zeichnungen sind interessanter, da sie größtentheils Abbildungen von seltenen Schmetterlingen enthalten. Beym Durchblättern der Kupferplatten glaube ich folgendes als Fehler bemerkt zu haben. Die Raupe vom Pap. Lathonia ist in der Natur ganz anders, als sie hier Tab. 18 fig. 2 und beym Kösel abgebildet ist.

Tab. 21 fig. 1 ist nicht Lin. Pap. Argiolus, sondern Naturforsch. Pap. Semiargus. Fig. 3  
hgt

hat mehr Aehnlichkeit mit des Naturf. Pap. Typhon, als mit dem Pap. Pamphilus. Tab. 22 fig. 3 scheint nicht Linn. Pap. Hippothoë, sondern Naturf. Pap. Euridice, Tab. 23 fig. 3 nicht Linn. Pap. Tages, sondern Naturforscher Pap. Geryon zu seyn. So halte ich auch den Tab. 26 fig. 1, 2 abgebildeten Schmetterling für Linn. Pap. Briseis, wie ich solches in des Naturforschers 10tem Stück, S. 91 gesucht habe zu erweisen. Den Tab. 28 fig. 3 abgebildeten Schmetterling halte ich für das Weiblein vom Pap. Tythonus, Tab. 29 fig. 1 für Linn. Pap. Fidia, fig. 2 für einen durchwinterten Pap. Antiopa. Den Tab. 31 fig. 3 abgebildeten habe ich mit dem Tab. 22 fig. 3 in der Paarung gefunden. Doch gleicht die Abbildung fast mehr dem ähnlichen Weiblein des Tab. 35. fig. 5 abgebildeten Schmetterlings, welcher wohl nicht mit Recht für des Linn. Pap. Hippothoë ausgegeben worden, sondern viele mehr der im Naturforscher so genante Pap. Alciphron ist. Tab. 35 fig. 3, 4 sind vom Pap. Typhon des Naturforschers wirklich verschiedene Schmetterlinge. Von den übrigen zum Theil neuen Schmetterlingen kann ich noch nichts sagen, da die Beschreibung derselben fehlt, welcher ich mit Verlangen entgegen sehe.



## XIV.

Neueres Forstmagazin. Erste Abtheilung. Zweyter Band. Sammlung zerstreuter Forstschriften. Frankfurt am Mayn 1777. 8.

Dieses mal sind Auszüge geliefert, meistens mit den eigenen Worten der Urschriften, aus Fischers *oeconomia suburbana*, aus Bonnet, aus den Schriften der Petersburgischen ökonomischen Gesellschaft, aus Justi, aus *philosophical transactions*, aus der Weimarschen Forst- und Jagdordnung vom Jahre 1775. Anmerkungen sind dieses mal sparsamer beigebracht worden. — Beym Durchblättern haben wir S. 369 eine Verwechslung der Mannagrüße aus dem Samen des Grases *Festuca fluitans* mit dem gummiartigen Baumsafte, der auch Manna genant wird, bemerkt. Kupfer hat dieser Band nicht.

## XV.

De la vigne. Mémoire couronné par l'académie des sciences & des arts de Metz dans sa séance publique du jour de S. Louis 25 Aout 1776. Par M. *Durival* le jeune. A Nancy 1777. 87 Seiten in 8.

Eigentlich redet der B. nur vom Weinbau im Lande Meßin, was zum Gouvernement Meß gehört. Er lehrt die Anlage der Weinberge, das Beschneiden des Weinstocks und das Pfählen, wozu drey Kupfertafeln gehören. Von der Weinlese und dem Käthern handelt er nicht.

## XVI.

Christoph Gottlieb von Murr Beschreibung der vornehmsten Merkwürdigkeiten in des H. R. Reichs freyen Stadt Nürnberg und auf der hohen Schule zu Altorf. Nebst einem chronologischen Verzeichnisse der von Deutschen, insonderheit Nürnberg

Nürnbergern, erfundenen Künste, vom XIII Jahrhunderte bis auf jetzige Zeiten. Mit Kupfern. Nürnberg bey Zeh. 1778. 762 Seiten in 8.

Schon lange hat uns nach einer solchen Beschreibung der um Deutschlands Aufklärung sehr verdienten Stadt Nürnberg verlangt, und H. von Murr wird wegen derselben nicht nur den Dank derer erhalten, welche dort selbst die Merkwürdigkeiten in Augenschein nehmen wollen, sondern auch derer, die sich um die Geschichte ihres Vaterlandes und der nutzbarsten Wissenschaften bekümmern. Den Anfang macht er mit einer Nachricht von den historischen Werken und geographischen Charten von Nürnberg, auch einer kurzen Erzählung vom Ursprunge und Wachstume der Stadt. Nächst dem beschreibt er die Kirchen, die weltlichen Gebäude, die öffentlichen Bibliotheken, und Kunstsammlungen, die grossen Privatbibliotheken und Kunstsammlungen, und endlich auch die Sehenswürdigkeiten vor der Stadt. Ueberall sind uns gemein wichtige Bemerkungen über den Fortgang der Wissenschaften und Künste, über Alterthümer, seltene Bücher und Handschriften eingestreuet. Die Reichskleinodien und Heiligtümer sind hier genauer, als bisher geschehn ist, beschrieben. Nicht weniger wichtig ist der

Be:

Bericht von den Merkwürdigkeiten in Altorf von S. 563 bis 660. Wir glauben behaupten zu dürfen, daß jedweder Gelehrter bey Durchlesung dieses Buches manches neue und brauchbare finden werde. Wir für unsern Theil wünschen sehr, daß es dem vortreflichen Verfasser gefallen möge, in noch einem Theile auch die Polizen der Stadt, und eine Nachricht von dem ältern und jetzigen Zustande der Einwohner und ihrer Gewerbe zu liefern. In diesem wünschten wir eine Erklärung des in dem Nürnbergischen Adress- und Schreibkalender, oder in dem so genannten Nemterbüchlein, vorkommenden Personale Nürnbergs zu finden, worauf der B. S. 24 verweist. Ausländer wissen selten, was sie sich unter den daselbst vorkommenden Bedienungen oder Nemtern denken sollen, und ich habe nicht selten bey Nürnbergern eine Erläuterung vergebens gesucht. Aber wir wissen sehr wohl, daß alles dieß ausser dem Plane liegt, den sich der B. gemacht hat, auch vermuthen wir, daß eine solche Beschreibung allerley Schwierigkeiten haben möchte.

S. 550 ist ein Verzeichniß der jetzt lebenden Nürnbergischen Künstler gegeben. Wichtig für den Naturalisten ist die ausführliche Nachricht von einer Chinesischen Handschrift über Chinesische Naturalien, welche ein merkwürdiges Stück in der Altorfschen Sammlung ist.

ist. Sonderbar ist die Nachricht S. 637 von einem vierfüßigen Einhorn, welches *Vacca velox* genant wird. H. von Murr erinnert hiebei die Leser an die bekante Zeichnung in Leibnizens *Protogaea*. Ich setze hinzu, daß man noch einige Nachrichten von diesem Undinge, denn so kömmt es uns vor, in von Uffenbach *Reisen I S. 138* findet.

S. 595 war mir die Nachricht von Johannes de Bosco angenehm. Die von Hrn. von Murr S. 596 angeführte Ausgabe von des Joh. Jac. Manlius de Bosco *Luminare majus*, Venedig 1496, hat auch H. von Haller in *Biblioth. botanica I p. 238* angeführt. Aber ich kenne noch ein Paar Ausgaben, die Haller nicht gekant hat, aus der grossen und an seltenen Büchern reichen Bibliothek unsers Hrn. Prof. Baldinger. Der Titel der einen ist: *Luminare majus*.

*Cynthus vt totum radiis illuminat orbem,  
Illuminat latebras sic medicina tuas.*

*Lumen apothecariorum.* *Theaurus aromatariorum.* Am Ende steht: *Impressum cura Octaviani Scoti, Venetiis 1520. fol.* In der andern Ausgabe, welche auch in folio ist, steht: *Impressum Lugduni apud Johannem moylin-al's de cambray. 1525.*



Unter den geographischen Charten von Nürnberg vermissen wir die fünf Blätter, welche Seutter geliefert hat, und welche die Homannischen zu übertreffen scheinen. Die S. 563 angeführte Charte: *Topographia Altorfina & viciniae*, gehört zu Maurit. Hoffmanni florae Altorfinae deliciae silvestres, die in dem genannten Jahre zu Altorf in 4 gedruckt sind; wie wohl sie in meinem Exemplare fehlt. Eines andern Werkes dieses Hoffmanns erwähnt Hr. von Murr S. 564 aber sollte dieß nicht folgendes seyn: *Florae Altorfinae deliciae hortenses locupletiores factae, sive appendix catalogi horti medici Altorfini plantarum novarum accessione aucta, curante Joh. Mauritio Hoffmanno, 1703. 4.* — S. 659 hätte angemerkt werden können, daß der Altorfische botanische Garten der erste unter allen Universitäts-Gärten ist. H. von Murr sagt, er sey von Ludwig Jungermann 1626 angelegt worden; also irret Haller, der *Bibl. botan.* I p. 507 die Anlage dem oben genannten Maurit. Hoffmann zuschreibt.

Eine herrliche Zugabe zu diesem Buche ist das Verzeichniß der deutschen Erfindungen, von S. 661 bis zu Ende. Unter andern merkwürdigen Nachrichten, die wir daselbst finden, ist uns die vom geblümten Sammet wichtig. Die Italiener sagen sonst, *Velluti a fiori* sey von einem Peter Manzoni erfunden, von welchem *Phys. Oekonom. Bibl. IX. B. 4 S.* M m Man:

Manne ich aber bisher noch nicht mehr habe erfahren können. Zu dem, was S. 741 von der Erfindung des Lumpenschneiders der Papiermacher gesagt ist, kan ich jetzt noch hinzu setzen, daß man schon am Ende des vorigen Jahrhunderts in England den Einfall gehabt hat, dasjenige Werkzeug, dessen man sich schon damals in den Tobakfabriken zum Zerschneiden der Blätter bediente, auch auf den Papiermühlen anzuwenden, daß man aber diesen Vorschlag damals nicht ausgeführt hat, aus der auch nicht ganz ungegründeten Besorgniß, daß Holzspähne unter die Lumpen kommen möchten. Im Jahre 1699 schrieb ein Engländer: A tabaco engine will not do, there may be some pieces of the wood cut into it, which would spoil all. — Die S. 742 genannte Waschmaschine ist zuverlässig nicht eine Erfindung des Hrn. Schäffers. Lange vorher eht dieser sie in Deutschland beschrieben, kannte man sie in England, wo sie auch noch jetzt auf sehr vielen landwirthschaftlichen Höfen beständig gebraucht wird. Bey dem Jahre 1492 haben wir in unserm Exemplar hinzugeschrieben, daß damals in hiesigen Landen das erste Buch, nämlich das bekante Buch des Thomas von Kempis zu Lüneburg gedruckt ist, welches ich neulich in der ungemein zahlreichen Sammlung der seltensten Bücher des Herrn Hofrath von Dube zu Hannover zu sehn das Vergnügen gehabt habe.

## XVII.

Monument élevé à la gloire de Pierre le grand, ou relation des travaux & des moyens mechaniques qui ont été employés pour transporter à Petersburg un rocher de trois millions pesant, destiné à servir de base à la statue équestre de cet empereur; avec un examen physique & chimique du même rocher. Par le Comte *Marin Carhuri de Cassalonia*, ci-devant Lieutenant-Colonel au service de sa Maj. L'Imperatrice de toutes les Russies, Lieutenant de police & censeur ayant la direction du corps noble des cadets de terre de Saint-Petersbourg. A Paris chez Nyon & Stoupe. 1777. 48 Seiten in folio, und 12 Bogen Kupfer.

Qu den größten Kunstwerken unsers Jahrhunderts gehöret unstreitig die Bildsäule Peters des Grossen zu Pferde, welche auf Befehl

fehl Catharina II in St. Petersburg errichtet  
 ist. Der berühmte Falconet, dem die Ver-  
 fertigung derselben aufgetragen ward, that den  
 Vorschlag, den Monarchen dergestalt vorzu-  
 stellen, als ob er einen grossen Felsen hinauf-  
 galopire, da das Pferd eine Schlange zerträte.  
 Da war nun die erste Frage, wie man einen  
 solchen Felsen, als der Künstler verlangte, er-  
 halten könnte. Man schlug vor, ihn aus vie-  
 len grossen Stücken zusammen zu setzen, aber  
 man erkante auch, daß eine solche künstliche  
 Masse nicht von langer Dauer seyn könnte, daß  
 die Bänder rosten und durch vielerley Zufälle  
 zerstöhrt werden könnten. Also verfiel man dar-  
 auf, ein Felsenstück zu wählen, nur waren die  
 Schwierigkeiten bey der Auswahl eines solchen  
 Stücks, und noch mehr bey dessen Herbeschaf-  
 fung leicht voraus zu sehn. Hr. Graf Carbu-  
 ri aus Ceffalonien, der in St. Petersburg den  
 Namen eines Ritters Lasfary angenommen hat-  
 te, und nun wieder in Ceffalonien lebt, unter-  
 nahm es, ein Felsenstück von der nöthigen Be-  
 schaffenheit und Grösse zu liefern. In dieser  
 fast unmöglich scheinenden Unternehmung ward  
 er von dem vortreflichen H. von Bekkoi unter-  
 stützt, und durch Hülfe seiner Kenntniß der Me-  
 chanik und seinen grossen Erfindungsgeist, über-  
 wand er alle Schwierigkeiten, und leistete glück-  
 lich was er versprochen hatte. Die Ausfüh-  
 rung dieser grossen Unternehmung hat er selbst  
in



in dem Werke, welches wir anzeigen, vollständig beschrieben und durch schöne Zeichnungen erläutert.

Nach langem Herumsuchen fand man an einer Bay des finnischen Meerbusens, 6 Werste vom Wasser, und 20 Werste von Petersburg, in einem morastigen Boden, ein fast rechtswinklichtes Stück Granit, 42 Pariser Fuß lang, 27 Fuß breit und 21 hoch. Es war fast 15 Fuß tief in die Erde versunken. Das Gewicht betrug vier Millionen Pfunde, doch da man einige Ecken abnehmen mußte, um ihm die schickliche Gestalt zu geben, so blieb eine Masse von wenigstens drey Millionen Pfunde. Man hat nachher, nachdem der Stein bereits an seinem Ort gebracht war, noch viel herunter geschlagen, und mit diesen Bruchstücken soll der Boden um der Bildsäule gepflastert werden. Man bauete auf den morastigen Boden Hütten für 400 Arbeiter, und der Verfasser selbst hielt sich die ganze Zeit über, da man dort arbeiten mußte, daselbst auf. Er und die Arbeiter litten sehr von den Dünsten des ungesunden Bodens, und er giebt den Rath, in ähnlichen Fällen lieber mit Austrocknung des Morastes anzufangen. Nachdem er 14 Loisen weit die Erde um den Stein hatte weggraben lassen, ließ er ihn mit 12 gemeinen Hebeln, die aus langen Masten zusammen gesetzt waren, auf einer Seite

Mm 3

heben,



verdient, die jetzt aus dem ganzen Buche zusammen gesucht werden muß.

S. 34 folgt eine physikalische Beschreibung und chemische Untersuchung der Steinart, welche der Bruder des H. Grafen, J. B. Carburri, geliefert hat. Dieser heißt hier: Médecin - Consultant du Roi, de Madame, & de Madame la Comtesse d'Artois; ancien professeur de Médecine - pratique de l'Université, & Médecin de l'hospital royal de Turin. Er erklärt die Steinart für Granit, der aus Feldspath, Quarz und einer kleinen Menge Glimmer und Schörl besteht. Der Quarz, der von verschiedener Farbe ist, kömmt für sich alleinauch im heftigsten Feuer nicht zum Fluß. Je tiefer man in den Stein hinein kömmt, desto kleiner sind die Stückchen des Feldspats und desto härter ist dieser. Seine Farbe ist meistens die blaßste Fleischfarbe, doch im Innern dunkler, als näher an der Oberfläche des Steins. Nur einzelne Stellen sind etwas durchsichtig. Die halb durchsichtigen Stücke rixen Glas so gut, als der Quarz. Auch nachdem er ausgeglühert war, wodurch er seine Farbe verlohr, und weiß ward, ward er von den Säuren gar nicht angegriffen. Die übrigen Theile des Granits, die weder Quarz noch Feldspat waren, bestanden aus Blättern, die sich in noch kleinere Blätter zertheilen ließen, und theils schwärzlich, theils grüns

grünlich, theils braun waren. Die concentrirten Säuren hatten auf diesen Glimmer keine Wirkung, aber in einem heftigen Feuer backen die Blätter in eine schwarze, nicht glänzende Masse zusammen, ohne jedoch in Fluß zu kommen. H. de Sage behauptet in der neuen Ausgabe seiner Mineralogie I S. 177, daß er zwischen diesem Glimmer etwas Schörl gefunden hat, der für sich zu Glas geschmolzen. An dem Orte, wo man den Stein fand, lagen unter ihm verschiedene Schichte vom gefärbten Thone, und in diesem kamen viele einzelne Steine vor, die völlig von der Art des grossen Granits waren. Ich habe, durch die Freundschaft des H. Doct. Westendorf, zwei Stücke von diesem merkwürdigen Granite erhalten. Eins davon, welches nicht geschliffen ist, kömmt völlig mit der Beschreibung des H. Carhuri überein, auch verdient es den Namen, welchen H. von Born dieser Steinart gegeben hat: *Granites carneus maculis nigris & albescentibus*. Hingegen das andere Stück, welches nur ein Viertel Zoll im Durchmesser hat, und geschliffen und polirt ist, scheint chalcedonartig oder achatartig zu seyn, und hat eine Carneolader in sich. Letzteres scheint die erste Nachricht, die man von diesem Steine erhielt, zu bestätigen, nach welcher derselbe carneolartige Stellen haben sollte, wiewohl nichts gewisser ist, als daß man die Beschreibung dieses Steins anfänglich

übertrieben hat, wie auch Carbur: selbst sagt.  
Man vergleiche hiemit Biblioth. III S. 593.

---

## XVIII.

**Mineralogische Geographie der chursächsischen Lande, von Joh. Friedr. Wilh. Charpentier. Mit 6 Kupfern, (welche einen Ort in dem Sauberge zu Ehrenfriedrichsdorf, einen Ort in dem Stockwerke zu Geyer, und den Topasfelsen zu Schneckenstein von mehreren Seiten vorstellen, auch die petrographische Charte, auf welcher die Gesteinararten in ganz Chursachsen durch Farben und Zeichen ausgedruckt sind). Leipzig bey Crusius. 1778. 4. S. 432. ohne Zueignung an den regierenden Churfürsten zu Sachsen, Vorrede, Anzeige des Inhalts, und Erklärung der Kupferplatten.**

**Was v. Lillas für Schweden, v. Born für Böhmen und einige andere Theile der**  
tag:

kaiserlichen Erblande, Ferber für Derbyshire, Italien, Böhmen, und einige andere Gegenden Teutschlands, und neuerlich Pallas für mehrere Provinzen des russischen Reiches geleistet hat, das leistet Hr. Ch. vollständig und in einem genauen Zusammenhange für die chursächsischen Lande, die sich schon längst durch ihren ergiebigen und gut eingerichteten Bergbau auszeichnen, und belehrt dadurch nicht nur den Bergmann und blossen Mineralogen, sondern auch den Naturforscher, der sich um die Entstehung der Berge, der Bergarten, der Gangarten und der Erze bekümmert, und seine Kenntnisse allerdings nicht auf glückliche Erdichtungen, sondern auf Beobachtung der Natur gründen muß. Zuerst beschreibt Hr. Ch. die Ober- und Niederlausitz, den Churkreis, den Meißner- und Leipziger Kreis, dann den erzgebürgischen, und voigtländischen, und zuletzt den neustädtischen und thüringischen Kreis, theilt jeden wieder nach den Flüssen und anderen bergmännischen und politischen Grenzen in mehrere Districte, verfolgt den Lauf der Flüsse, schildert die äussere Gestalt der Berge, und geht von dieser zu ihrem innern Bau und den Arten über, aus welchen sie zusammengesetzt sind. Immer ist auch, besonders auf der beigefügten petrographischen Charte aller chursächsischen Lande, die Höhe des Orts über Wittenberg, das Hr. Ch. als den tiefsten Punkt angenommen hat, an-

gege:



gegeben, und dabey die Manerische Formel gebraucht. In der Lausniß ist die Tafelfichte, in dem Erzgebürge der Fichtelberg bey Wiesen-  
thal, und nach ihm der Auersberg bey Eybens-  
stock die höchsten Punkte; die erstere, die mit dem  
Riesengebirge zusammenhängt, hat eine Höhe  
von 3349, der zweyte von 3384, und der letztere  
von 2953 Paris. Schuhen, die erstere steigt steil  
an; beyde letztere von der sächsischen Seite ganz  
sanft; der Auersberg aber fällt nach Böhmen  
zu sehr steil ab; überhaupt aber steigt das ganz  
sächsische Erzgebürge sanft an. Der thüringis-  
sche Kreis wird durch einen einigen Bergrücken,  
die Finne- und Hainleite, durchschnitten, die  
zu keiner beträchtlichen Höhe ansteigen. Die  
Eintheilung der Gebürge in Vor- Mittel- und  
hohe Gebürge hat Hr. Ch. seinen Wahrneh-  
mungen ganz entgegen gefunden. In der Nie-  
derlausniß besteht der Boden durchgängig aus  
Flußsand, der mehrere Schuh und Lachter mäch-  
tig ist, und in einigen Bezirken mit Thon- und  
Kalklager abwechselt, auch wol an einigen Stel-  
len Geschiebe von Granit, Basalt u. d. in sich  
hat. Häufig findet man Eisensumpferz und Ra-  
seneisenstein, und zerstreut Versteinerungen. Auch  
der mitternächliche Theil der Oberlausniß ist  
mit Sand überdeckt, und hat ähnliche Geschiebe  
und Erze, die so, wie die bey Muskau und Rothen-  
burg gefundene Alaunerde, genutzt werden; bey  
Wehrau ragt unter dem Sande dichter, aderichter  
Kalk:



Kalkstein hervor, der viele Versteinerungen in sich, und zuweilen Lagen von Muschelsand zwischen sich hat, und zum Theil eine gute Politur annimmt. Ebendasselbst findet man auch Steinkohlen, die aber an der Luft zerfallen, und im Feuer schwer und mit einem Schwefelgeruch brennen, und in feinem Flußsande, mit Erdharz durchdrungenes Holz; südlich von Wehrau sehr stark eisenschüssigen Thon, der viele Versteinerungen und in einem der untern Flöße sechsseitige Gypskristallen enthält, und in eben dieser Gegend reichhaltige Eisensteine und Eisenocher; bey Mülsbock weissen Pfeisenthon, der genutzt wird, hin und wieder unter dem Sande guten Sandstein, der, so wie der Kalkstein auf der görlitzer Heide, ordentlich gebrochen wird. Torf kommt an mehreren Orten des Churkreises vor; Maunersde auf der Dübner Heide und bey Belgern. Bernstein bey Großwig. Am Ufer der Neisse grauer feinkörniger Granit, mit Sand, Thon- und Leimlagern bedeckt; hinter dem Tilscher Hofe und bey Linde (Spitzberg) Basaltberge, wie bey Luchau und bey Stölpe; noch einer bey Marglissa (Rietzstein) bey Görlitz (Landesfrone u. m. a.) bey Altenberg (Gensinasberg), bey Annaberg, (der Pöhlberg, Bärenstein und der Scheibenberger Hügel) bey Lauban (Steinsberg) und mehrere an der schlesischen Seite, welche öfters auf Granit aufliegen, und da, wo der Basalt anfängt, sehr steil zu werden; die Säulen  
 has

ben bis 16 Zoll Höhe und bis 20 Zoll im Durchmesser, man gebraucht sie zum Bauen und Pflastern, auch an einigen Orten als Fluß beym Eisenschmelzen, und findet sie öfters als Geschiebe im Sande, oder in Lagen, so wie bey Marglissa in den Thonlagen über dem Granit Torf und Braunkohlen, und bey Oberschwerta noch überdies Feuerstein und Schwefelkies; der Granit, der in Sachsen gemeiniglich Sandstein heißt, ist hier öfters in Sand aufgelöst, der wie anderer Sand, gebraucht wird; eine ähnliche Bemerkung, die die auch neuerlich von Pallas vermuthete Entstehung des Sandes aus Granit, sehr bestärkt s. S. 17. In der Gegend der Tafelsichte ist glimmerichter Schiefer die Gesteinsart; er besteht gemeiniglich aus mehreren Lagen, deren Zwischenräume mit Quarz, Kupfer: Schwefel: und Eisenkies, Granaten, Zinnstein, auch wohl Kobolt angefüllt sind. Schwarzer Glaskopf bricht am Heidelberge bey Kengersdorf in einem schieferichten Gestein, das aus Quarz und Thon besteht und auf Granit aufliegt; rother in der Anna Fortuna bey Freyberg und im Churprinz Friedrich August bey Grossschirma, auch mit Eisenstein, bey Schellerhau und Oberpöbel.

Hinter Zittau bestehen die Gebürge zum Theil aus Hornschiefer, den Hr. Ch. fast wie Ferber, beschreibt; er schiefert, giebt einen hel-

len

len Klang, und zieht sich mehr ins Blaue, als der Basalt. Bey Oibersdorf soll man, wie bey Eckartsberga, Berlinerblau gefunden haben; das letztere ist, wie das sibirische, in der Grube weis. Die Lausnikischen Sandbrüche zeigen keine Spurenschneide, die in den Pirnaischen so häufig sind; der Helleberg besteht theils aus Hornschiefer, und am Gehänge aus Sandstein, der sehr gut zum Schleifstein taugt. Zwischen Großschönau und Spitzkunnersdorf ragt ein Felsen (weisser Stein) von weissem Quarze, ungefähr 20 Ellen hoch, und hinter dem letztern Orte der Hohlstein hervor, der aus säulenförmigem Hornschiefer besteht; daraus besteht auch der obere Theil des grossen Kottmars. Der Eibauer Berg und der Hutberg sind Basaltberge, und ruhen auf Granit, der mit Basalt und Hornschiefer, zwischen Löbau, Bauen u. Weissenberg, fast allein vorkommt; in dem Basalt findet man Splitterchen einer dunkelgrünen glasartigen Masse (sollten diese nicht eine Wirkung des Feuers vermuthen lassen?), er schmelzt im Feuer leicht zu einem Glase, das dem Glasachat sehr ähnlich sieht. Die Länge einer Basaltsäule von Stolpe berechnet Hr. Ch. auf 312 Fuß. In der Müglick Umethyst: Achat: und Kristall: geschiebe; bey Weiskig und Dittersbach Rarsenstein, und bey Schmiedefeld grosse Blöcke von pechartigem Eisenstein; am Keulenberge und in einigen benachbarten Gegenden verstein-

tes Holz, auch durchsichtige Kiesel, und darein verwandelte Korallen, Kalkstein und Lagen von Torf. Von Dresden bis Schandau ist alles mit Sandstein bedeckt, daraus besteht der Königstein und die benachbarten Felsen; der beste wird zwischen Cotta und Rothwärsdorf gebrochen; zuweilen findet man abgeründete Geschiebe von Feuerstein darinn; in einigen Stellen auch Nester von einer schwarzen brennbaren Erde, die auf Steinkohlen zeigt; oder Geschiebe von Basaltsäulen; zuweilen ist er sehr stark eisenschüßig, wares Eisensanderz; bey Maxen besteht er aus Tafeln, die mit dem Horizonte einen geraden Winkel machen. Der Pläner bey Dresden ist ein sehr feinkörniger, zugleich harter, grauer, zuweilen vom Eisengehalte gelblicher Kalkstein voll Versteinerungen; er verliert sich aber in ein hartes buntes Gestein, das auch in andern höher und sehr hoch gelegenen Theilen Churfachsens, selbst in der Stadt Meissen, im Leipziger Kreise, im Erzgebürge vorkommt, und bey Altenberg Zechstein, und bey Chemnitz Mergelstein, auch wohl, wenn er vester ist, Sandstein heißt; seine Grundlage ist ein grauer, grünlicher, röthlicher oder dunkelrother, mehr oder weniger zum Jaspis erhärteter Thon, in welchem eine Menge kleiner durchsichtiger, bräunlicher Quarzkörner oder Pyramiden dicht an einander eingesprengt sind; er hat hellere Flecken, sehr selten Glimmer, und zuweilen Feld:



Feldspat, der, wenn das Gestein grobkörnig ist, ziemlich grosse Flecken darinn macht, und ihn dem Porphyr oder Granit nahe bringt; man findet zuweilen Chalcedon und Carneol darinn. Der Kochliker Stein, der häufig zum Bauen gebraucht wird, ist eine Spielart desselbigen von lockerem Zusammenhange. Von Pörschappel bis Kesseldorf liegen Steinkohlenflöße, die genutzt und von Hr. Ch. sehr genau beschrieben werden; die Kohlen selbst sind von unterschiedener Güte. Bey Korbitz, Braunsdorf und Grumbach findet sich Pechstein, dessen Brückmann schon gedacht hat, und dessen glasiger Bruch, der Zweifel des Hrn. C. ungeachtet, uns einen vulkanischen Ursprung vermuthen läßt; seine geringe Härte, da er am Stahl nicht einmal Feuer schlägt, und seine Leichtflüchtigkeit, entfernt ihn doch zu sehr von dem oben berührten porphyrartigen Gestein. Bey Mehren findet man Feuerstein, Thon mit Kiesnieren und in Kies verwandelten Baumästen, (der bey Stielitz reiner und feiner ist), und über diesem in erdpechiger Erde Taubkohlen und Bernsteingeschiebe. Im Leipziger Kreise wechseln Thon: Leimen: Mergel: und Kalklager, gemeine Feuersteine, oft mit Versteinerungen, verwandeltes Holz und Geschiebe von Granit, porphyrartigem und anderm Gesteine, mit einander ab. Bey Leipzig und in dem angränzenden thüringischen Kreise Taubkohlen, bey Mütsch

Phys. Oekon. Bibl. IX. B. 48. N n      schen



schen Achatkugeln, wie die Obersteiner aus der Pfalz. Der berühmte Bänderjaspis von Gnauldstein. Den Gneus nimmt Hr. Ch. als ein Gemenge von Feldspat, Quarz und Glimmer an, woben öfters noch Thon ist; Hr. Ferber hat den erstern in dem böhmischen Gneus nicht gefunden, und auch in dem sächsischen verliert er sich zuweilen nach Hrn. Ch. eigenem Geständniß bald weniger, bald mehr, bald gänzlich; Hr. Ferber sieht hingegen den Thon, als einen wesentlichen Bestandtheil an; an vielen Orten heißt er blos Schiefer; Hr. Ch. glaubt, er habe mit dem Granit gleiches Alter, und gründet seine Meynung auf sehr überzeugende Beobachtungen. Er hat öfters Geschiebe von Granit in Gneus, oder Geschiebe von diesem in jenem, ohne einen Kitt oder eine deutliche Absonderung, öfters eine mittlere Sattung zwischen beyden, einen blätterichten Granit oder einen mehr körnigen Gneus; die gewöhnliche Farbe des Gneuses im Granit, und die gewöhnliche Farbe des Granites im Gneuse gefunden. Beyde finden sich auch in Absicht auf die Verhältniß ihrer Bestandtheile zu einander von sehr grosser Verschiedenheit; seine Erweichung ist übrigens nicht immer ein untrügliches Anzeigen auf gute Erze, so wenig, als ein grobes Gefüge desselben auf das Gegentheil. Den Murkstein, der sich mit etwas Schörl bey Braunsdorf findet, hält Hr. Ch. für eine

Ab-

Abart des Gneuses, in dem aber sonst der Schörl nicht so häufig eingesprengt ist, als in den Granit; zuweilen werden seine Lagen ungemein hart (unedle Flöze), und verliehren sich fast ganz in Quarz, oder in schwarzen Trapp (Wacke) der bey Marienberg unter dem Namen der Kalkgänge vorkommt. Man gebraucht ihn zum Pflastern, Mauren, vorzüglich in den Gruben selbst, auch zu Gestellsteinen. Bey Siebenlehn wird Feldspat (Petuntse) gebrochen. Bey Braunsdorf ist man in einer grossen Tiefe mitten zwischen Gneus, auf mächtige, ordentliche Lager von hartem, von Versteinerungen freiem und reinem Kalkstein gekommen, die es allerdings, so wie Beispiele aus andern Theilen des Erzgebirges, vornemlich bey Längefeld und bey der Schmalzgrube, und die weit ausgedehnten Lager des Glanzmarmors in Italien, sehr wahrscheinlich machen, daß nicht alle Kalkarten aus andern Naturreichen abstammen. Die meisten ergiebigen, und  $\frac{2}{3}$  von den Erzgängen auf dem Erzgebirge, sind stehende Gänge; das übrige  $\frac{1}{3}$  Spat- und Morgengänge. Die gewöhnlichste Gangart ist Gneus, auf dem Sonnenwirbel Opal, im Halsbrücker Revier fast durchaus Quarz; Kalkarten kommen selten vor. Bis her hat man alle Metalle (nur Platina nicht), und von dem Silber, Bley und Kupfer fast alle bekannte Erze gebrochen; einige Erze von Braunsdorf und Münzig sind goldhaltig. Bley-

Spathe kommen in mehreren Gruben bey Freyberg vor. In Lorenz Gegentrum das rothe Kupferglas, derb und in zarten Kristallen. Eisenspat macht öfters einen Theil der Gangmasse aus, und Schwefelkies kommt mit allen seinen Abänderungen in unerschöpflicher Menge vor; einige Gruben werden fast allein darauf gebaut. Blenden sind sehr gewöhnlich in andere Erze eingesprengt; Kupfernikel kommt bey Freyberg, am häufigsten im Himmelsfürsten, gemeinlich mit Kobolt vor. Wider das Vorurtheil der Erzteuse eifert Hr. Ch. mit Recht sehr. Schöne Drusen von würfeligtem Flusspat, und von ganz dünnen langen Quarzprismen findet man bey Gersdorf. Aus dem Freyberger Bezirke werden, das Kupfer nicht gerechnet, jährlich 28000; 30000 Mark Silber, und 1000 Centner Bley ausgebracht. Die schönen Wispelkristallen von Münzig. Weisser schwerer Spat, die Gangart in der Hülfe Gottes zu Memmendorf. Bey Gränthal liegt der Quarz in kleinen Stängelchen im Gneuse. Bey Dorschemnitz bricht bläuliches Eisenerz, das vom Magnet gezogen wird, (magnetisches) in Kalkstein; bey Sanda findet man feinen weissen Thon; bey Seiffen Eisenglanz in Drusen (sehr selten) gemeinlich in den Klüften des Ganges; in der Catharina bey Deutschneudorf graues Kupferglas. Der sogenannte Korallenachat aus einer verlassenen Grube bey

Hals;

Halsbach. Bey Schlottwitz der Cunnersdorfer Achatbruch. Der Stein besteht aus Quarz, Chalcedon, Amethyst und Jaspis, von welchen der letztere zuweilen noch weich, wie Thon, ist. Bey Gieshübel zwischen Sandstein und Schiefer Eisengänge, und in diesen grüne Eisengrannaten, und roh anziehbare Erze. Bey Altenberg haben alle Gangarten einen Zinngehalt. Sehr wider die Meynung, daß Stockwerke aus dem Durchkreuzen und Durchschneiden der Gänge entstehen, aus Gelegenheit der Altenberger Grube, aus genauen Beobachtungen der Natur selbst. Weisser säulenförmiger, faserichter Schörl (sollte dies nicht der sogenannte Stangenspat seyn?) in einer Art Gestellstein in den Zinnwerken bey Altenberg. Speckstein hält Hr. Ch. für erhärteten Thon. Bandywitter ist ein Gemenge aus weißem bläulichem und dunkelrothem Thon, über dem noch einige Stücke in gleichlaufenden Lagen vorkommen; und grüner Kies ein graulichgrüner Thon, der beinahe bis zum Jaspis erhärtet. Würfelstein, Wolfram, Wasserbley ist häufig bey Altenberg, das letztere zuweilen in Kristallen; auch Eisenglanz, derb und in Kristallen, auch Rauchtopas kommt in ganzen Drusen vor; der Greis hat da oft einen reichen Zinngehalt; Hr. Ch. hält ihn mit dem Granit für eins, nur daß er bröcklicher ist. (sollte dies nicht der sogenannte Giebsstein seyn?). Doch gesteht Hr. Ch.



S. 168, daß ihm der Feldspat mangelt, und also kommt er auch in Absicht auf seine Bestandtheile mit dem Gestein überein, das Ferber mit diesem Namen belegt hat. In einem Theile des Erzgebirges wird der Kalk auf die Felder gestreuet. Bey der Schmalzgrube bricht Gneus dunkelgrüner Asbest, faserichter Schörl, Hornblende und eisengraues feinschuppiges Eisenerz, das der Magnet roh anzieht, in Kalkstein. Die Serpentinsteindrücke bey Zöblig sind sehr genau beschrieben; die Menge der Arten hängt allerdings größtentheils von der Geschicklichkeit des Arbeiters ab. Nierenstein, Asbest, Granaten brechen oft, grauer Eisenstein, der roh vom Magnete gezogen wird, selten darinn. Bey Marienberg ist schwerer Spat mit Flussspat die gewöhnlichste Gangart, die Silberschwärze, die hier häufig vorkommt, ist nach Hrn. Ch. ein Gemenge aus Silbererz, Kobalt, Kupfernickel, Arsenik und Schwefelkies. Amethyst findet man bey Wolkenstein, und mit rothem Jaspis vermischt in der eisernen Tanne. Bey Ehrenfriedrichsdorf führt die Gangart Quarz, schweren Spat, und Flussspat. In dem Sauberge daselbst findet man im Quarz- und Flussspatdrusen eine Menge Kristallen, von topasgelber, chrysolithgrüner, bernsteingrüner, und amethystblauer Farbe; sie bestehen aus zwölfseitigen Säulen, die an beyden Enden eine zwölfseitige Pyramide haben, und



und scheinen eine Abänderung des Flussspats zu seyn, schade, daß sie nicht genauer chemisch untersucht sind; auch Kristallen, welche vierseitige Säulen mit abgestumpften Pyramiden, und eine gelblichweiße, zuweilen matt meergrüne Farbe, aber eine weit grössere Härte haben, als die erst genannten; offenbar Unterarten des Cronstedtischen Topases, an denen die schmälere Seitenflächen sehr unmerklich sind. Am Krebsberge sind die obere Lager des Gneuses, der zuweilen Granaten eingemischt hat, mit Trapp, feinkörnigem roth anziehbarem Eisenerze, Stralschödel, und grünen Eisengranaten vermischt; der Gang besteht aus schwerem Spat. Ein Granit, in welchem Quarz die Oberhand hat, und der mit rothem Jaspis innigst vereinigt ist, heißt bey Geyer Wurfstein; sonst ist die Gangart bey Geyer reiner weisser Quarz, der sich ohne Salband in die Bergart, den Granit, verbirgt; in einer Kiesgrube daselbst wird Leberschlag stockweise erbrochen; bey Bärmlöh, rothem Sehm, und Erödendorf (Kalkberg) wird Marmor gebrochen; auf dem Emler ist das Gebirge mit eischüssigem Thon, Jaspis, Eisenstein, und Braunstein bedeckt. Auf dem Scheibenberger Hügel ist der Basalt gegliedert, wie der irrländische, und die Säulen zuweilen über 30 Schuhe in der Höhe, und sechs Schuhe im Durchmesser. Auch bey Annaberg ist Gneus das gewöhnlichste Gestein, und Silber; und

Kobolterze von allen Arten mit Wismuth und Kupfernickel das Hauptproduct; auf einem Spatgange bey Wiesenbad bricht Amethyst; und am Bärenstein gediegen Silber und Kupfer in Quarz und Jaspis; bey Niederschlag Granaten in Gneus, bey Raschau Schwefelkies, der auf Schwefel und Vitriol genutzt wird, mit einer Menge Abänderungen, stöckweise, in einem Gemenge aus Quarz, Letten, blauem Flusse und Eisenocher, auch Vitriol in Zapfen. Auf dem Hohenbahn sind die Kalklager mit asbestartigem Gestein, Schwefelkies und Blenglanz vermischet; auch ist grüner Blespat in sehr feinen Kristallen, und röthlichbraune Blende den übrigen Erzen öfters bengenemischet; bey Breitenbrunn bricht braunrothe Blende, und dunkelgraues Eisenerz, das roh vom Magnete gezogen wird; den Prasem daselbst hat schon Werner beschrieben; Smirgel findet sich bey Dachsenkopf. Auch der obere Rabenberg besteht größtentheils aus Gneus, der an mehreren Orten gespalten ist, und in diesen Spalten derben Eisenstein, Braunstein, und rothen Glaskopf hat, so wie der untere aus Granit. Die Gangart bey Johannegeorgenstadt ist meistens Quarz und Hornstein; weisse und isabellgelbe Guren machen dem Bergmann Hofnung zu edlen Erzen, eisengraue und schwarze hingegen das Gegentheil. In Zeit von 100 Jahren sind zu Johannegeorgenstadt 270950 Mark Silber gewonnen

nen worden; selbst andere Erze halten zuweilen 10:20 Mark Silber im Centner. In einigen Gruben findet man auch Bergkork, und im Granit zuweilen Opal, mit Thonerde, deren stufenweisen Uebergang in den Opal man bemerken kann. S. 272 sehr richtig von der Entstehung der Seifengebirge. Auffer Zinnerzen findet man bey Eibenstock Geschiebe von Eisenstein, Schörl, Wolfram, Quarz und Rauchtopas, auch Opal, Gold, Beryll und gediegenen Wismuth; bey Sojau schwarzen hornartigen Kobolt, der in seinen Oefnungen Koboltmuhl hat. Bey Schneeberg ist Quarz, fleischrother Spat, und verschiedentlich gefärbter Hornstein, die gewöhnlichste Gangart. Kobolterze brechen hier von allen Arten, nur nicht alle Arten von Erdkobolt. Oft geht der Gneus durch eine Mittelgattung in wahren Tafelschiefer über. Bey Kalkgrün, der bekannte Marmorbruch, zwischen Stein und Hartenstein, ein ehemaliges Zinnoberbergwerk, wo Zinnober in Quarzlagen eingesprengt ist. Von dem bey Chemnitz sogenannten Sandsteine hat man bey Chemnitz ordentliche Brüche; man gebraucht ihn zum Bauen, auch zu Wassertrögen u. d. sehr oft enthält er Chalcedon, Carneol, Jaspis von mancherley Farben, Steinmark und Amethyst. Der chemnitzer und rochlicher Achat. Bey Hohenstein wieder Serpentinstein, der härter, als der Zöplicher ist, und in seinen Klüf-

ten derben Eisenglanz hat; bey Hartbau Steins  
 Kohlen mit Kupfergrün und Fahlerz, vornem-  
 lich aber bey Zwickau, zum Theil in Sand-  
 stein, der zu Gestellsteinen genützt wird; man-  
 cherley Arten von verschiedener Güte mit ihren  
 Benennungen. Thonschiefer macht einen gros-  
 sen Theil der voigtländischen Berge aus. Bey  
 dem Topas findet man eine gelbe höchst feine  
 Erde; wegen welcher Hr. Ch. fragt, ob sie nicht  
 der erste Grundstoff des Topases seyn möchte.  
 Bey Zannebergsthal brechen Rauchtopase und  
 Bergkrystallen. Bey St. Peter und Kottens-  
 hande findet man Basalt, und gebraucht ihn  
 als Fluss in Eisenhütten. Bey Delsnik bricht  
 rhomboidalischer Fluspat, der Kupfer hält; bey  
 Bösenbrunn brauner und schwarzer Glaskopf  
 unter mancherley Gestalten; bey Mühlau an  
 der Gdetsch Alaunschiefer; um Weiffensand an  
 der Gdetsch Goldsand, wo das Gold mit Ei-  
 sensande vermischt ist, und ausgewaschen wird;  
 in der Elster bey Delsnik Perlen. Bey Knau  
 eine Torfstecherei; bey Depitz weisser Gyps und  
 Gypserde, die auf die Felder geführt wird.  
 Die Kuppe des Rothenbergs besteht aus Sinter-  
 stein, aus dem allerley ausgehauen wird; eine  
 dichtere und härtere Art heist hier Hornflöz;  
 sehr oft hat er in seinen Höhlungen weissen Ei-  
 senpat. S. 339 u. f. die berühmten Eisenerze  
 von Groschamsdorf; die Gangart ist Eiseno-  
 cher und weisser schwerer Spat; auch findet sich,



so wie bey Eröpa und Rhanis, gediegenes Kupfer, und mehrere Kupfererze, zuweilen auch Bleiglanz, Koboltkalke und Kupfernikel. Wüder das gediegene Eisen macht Hr. Ch. sehr erhebliche Zweifel. Bey Wenda finden sich Alaunflöße, und bey Leubsdorf unter der Dammerde Amber. Bey Weiffensfels feiner Sandstein, der auch zu Bildhauerarbeit taugt. Bey Naumburg guter Kalkstein; der mildere, feinkörnige, gleichsam meelige, heißt in Thüringen Meelstein; bey Wethau Gypsgebirge; überhaupt sind Kalkstein und Gyps in dem churfürstlichen Thüringen unter allen Gestalten die häufigsten Bergarten, und in beyden öfters Höhlen; die letztern verstreuen sich an dem Schiefer; der Strahlgyps heißt insgemein Kagenstein, und der gemeine Kalkstein. Im Ohnaberger Spuhren von Alaunschiefer. Bey Langensalza vornemlich Tuffstein (Cement), der zum Wasserbau gebraucht wird; Tropfstein, Knochenstein, verkalkte Körper; auch Torf, und ganze Bäume unter der Erde. Bey Zilledda versteinetes Holz, bey Urtern Taubkohlen, auch zu Sangerhausen. Das mansfeldische Aschengebirge besteht aus kleinen Stückchen Stinksteins und einer aschgrauen Kalkerde; die Rauchwake ist ein löcherichter, aber sehr vester grauer Kalkstein; der Zechstein ein dichter feiner grauer Kalkstein. Auch ausser Sachsen finden sich Erze von mancherley Metallen in  
Kalk:



Kalkarten. Zuletzt widerlegt Hr. Ch. die Meinung, daß die Gänge ihren Ursprung Rissen und Spalten, welche durch das Austrocknen der Gebirge entstanden sind, zu danken haben. Der Granit, zu dessen Zusammensetzung Hr. Ch. Thon zu erfordern scheint, ist auch in Sachsen die Grundlage der Gebirge; bald von größerem, bald von feinerem Korne, von verschiedener Dichtigkeit, Härte und Verhältniß der Bestandtheile; und ragt an vielen Stellen hervor.

G.

---

 XIX.

Die verbesserte Landwirthschaft, nebst einem Anhang von der Glückseligkeit eines Staats, aufgesetzt von H. G. von Dresky. Als der dritte Theil der Schlesiſchen Landwirthschaft. Mit einer Kupferplatte. Breslau bey J. F. Korn. 1777. 152 Seiten in 8.

Die beyden ersten Bände dieses Werks sind Biblioth. III S. 566 ausführlich angezeigt

zeigt worden. In diesen schien der V. den Nutzen, den Naturkunde der Landwirthschaft leisten kan, nicht zuzugeben. Aber ganz anders redet er nun im dritten Theile, in dem er die Kenntniß der Naturlehre, auch die Lesung solcher Schriften, in welchen jene Wissenschaften auf die Landwirthschaft angewendet sind, gar sehr empfiehlt. So gar hat er in der Vorrede eine kleine Büchersammlung den Oekonomen vorgeschlagen, die aber eine Verbesserung leisten könnte. Was mag Linnei Pflanzensystem oder Flora francia für ein Buch seyn? was ist des Professor Bogels Octyrologie? Wallerius wird hier überall Wallerius genant. Im Werke selbst giebt er einige Nachrichten von der Naturlehre, die aus gar verschiedenen Büchern zusammen getragen ist, und an denen sich vieles aussetzen liesse. So verräth folgende Stelle S. 57 keine richtige Begriffe: Salz und Salpeter sind nichts anders als Auflösungsmitel; sie verdünnen die Fettigkeit, und bereiten eine feine unauflöslliche Erde, sie ziehen aus der Luft das nitrose an sich, und helfen dem Nahrungsfaß zur Bewegung, u. s. w. Diese Stelle macht es begreiflich, wie der V. S. 27 den Aufsatz eines Mannes, der von Mineralogie und Chemie nichts versteht, über die Untersuchung der Erdarten, gründlich nennen kan. Aber ohne uns bey dem aufzuhalten, was eine Verbesserung nöthig hätte, wollen wir lieber  
 Das

Das nutzbarste aus diesem dritten Theile anzeigen.

Dahin rechnen wir, was S. 65 über die Anlage eines landwirthschaftlichen Hofes in einer Wüsteney gesagt ist. Der V. zeigt daselbst, wie er die Ländereyen in solchem Falle abtheilen, und Ackerbau und Viehzucht gegen einander bestimmen würde. Ferner verdient die S. 79 gegebene Beschreibung und Abbildung des Schlesiſchen Pflugs Dank; nur hätte er billig auch von der andern Seite abgebildet seyn sollen. Der V. biethet demjenigen sechs Ducaten, der ihm eine genaue mathematische Beschreibung des Pflugs, nebst Berechnung der Last und Kraft, geben will. S. 108 ist eine Vorschrift für einen Wirthschaftsverwalter eingerückt, die allerdings vieljährige Praxis ver-räth. Was über die Hindernissen und Hülfsmittel der Landwirthschaft S. 126 gesagt ist, findet man in vielen andern Büchern gründlicher ausgeführt.

## XX.

Observations critiques sur un ouvrage intitulé: Examen de la Houille, considérée comme engrais

grais de terre, par M. *Raulin*.  
 Instruction sur l'usage des houilles d'engrais & de leurs cendres. Experiences & observations sur la maladie du seigle nommée Ergot, & moyens simples de l'en préserver, en se procurant de plus abondantes récoltes. Par *L. S. D. L. B.* A *Amsterdam* & à *Meaux*. 1777. 150 Seiten in Großduodez.

Das Buch, welches der ungenante Verfasser scharf beurtheilt, haben wir Bibliothek VII S. 97 angezeigt, und deswegen gedenken wir auch dieser Widerlegung, wiewohl beide Schriften gar unwichtig sind. Was hier etwa gelesen zu werden verdient, besteht in folgendem. S. 6 ist der Unterschied von la tourbe, la houille und le charbon de terre angegeben. Die zweite ist eine Mittelgattung, schwerer als der Torf, und weit mürber, als die Steinkohle, mit einem Worte, das was man, in vielen Gegenden von Deutschland, Erdkohlen nennet. Viel ist hier über die Frage gesagt worden, ob eine Erde, die an vitriolischen Theilen reich ist, fruchtbar genant werden könne. Uns deucht doch, daß, wenn man hierbey auf die ökonomischen Pflanzen sehen will,

will, Kaulin mit Recht diese Frage verneint hat; nur fragt sich auch, ob die Erde, von welcher die Rede ist, so reich an vitriolischen Theilen sey, daß diese schaden können, wie Kaulin behauptete. Hierin scheint er geirret zu haben. Sein Widersacher bringt ein Zeugniß von dem bureau d'agriculture de Meaux bey, worin die chemische Untersuchung dieser Erdfohlen erzählt wird. Dann folgt S. 105 eine Anleitung für die Landleute, zum Gebrauche der Erdfohlen zur Verbesserung des Landes, oder zum Düngen, wie hier gesagt wird. Wenn man sie, so wie sie ausgegraben sind, nur zerschlägt, und alsdann aufs Land bringt, so nennt man sie uneigentlich cendres noires. Viele aber brennen diese bituminöse Erde vorher, und dieß soll die Erfahrung empfehlen. Ungeachtet man diesen Dünger auch auf Getreideäcker bringt, so nußt er doch am meisten zu den verschiedenen Arten von Klee und andern Futterkräutern. Der Gebrauch ist inzwischen noch nicht alt. Die ersten Erdfohlen sind im Jahre 1750 in Picardie bey Beaurin und Nonon entdeckt. S. 127 über das Astersorn. Der V. will bemerkt haben, daß dieses Uebel in sehr nassen Jahren, in denen der Roggen spät reiset, am stärksten sey; daß es am meisten den spät gesäeten Roggen, weit weniger den frühen ausgesäeten Roggen befällt; und daß endlich kalte und trockne Jahre weniger Astersorn oder

Mut:



Mutterkorn haben. Aus hier erzählten Versuchen wird der Schluß gezogen, daß Roggen niemals über drey Zoll tief gesäet werden müsse. Die frühe Aussaat, welche der sel. Hr. Landdrost von Münchhausen empfahl, wird auch hier durch starke Gründe empfohlen.

---

## XXI.

Chemisches Journal für die Freunde der Naturlehre, Arzneygelahrtheit, Haushaltungskunst und Manufacturen, entworfen von D. Lor. Crell. 8. 1 Th. Lemgo, in der Meyerschen Buchhandl. 1778. S. 240. mit einer Zueignung an Hrn. Dir. Marggraf, und einer Vorrede.

Hr. Prof. Crell eröffnet hier denen Chemisten, welche einzelne neue und gute Versuche haben, und keinen Weg finden, durch welchen sie sie der Welt mittheilen könnten, eine gute und erwünschte Gelegenheit, sie öffentlich bekannt zu machen; er bittet alle Chemisten inständig darum, und da es uns bisher noch an einer Einrichtung von dieser Art für die Chemie Phys. Oekon. Bibl. IX. B. 4 St. Do fehlt,

fehlt, so können wir kein Bedenken tragen, die Erfüllung seines Wunsches zu hoffen.

An diesem ersten Theile hat Hr. Crell in aller Rücksicht den wichtigsten Antheil; einige Versuche hat ihm Hr. D. Dehne, und noch einige wenige andere Ungenannte mitgetheilt. Der erste Versuch zeigt die Art, aus menschlichen Knochen Phosphorus zuzubereiten. Hr. Cr. hat ihn, jedoch mit einiger Veränderung, nach der Vorschrift Hrn. D. Gahns gemacht; die Versuche sind mit aller Genauigkeit angestellt, und die Erscheinungen, die dabey vorkommen, mit aller Sorgfalt beschrieben; doch konnte er die Menge des zu erhaltenden Phosphorus nicht genau angeben. Phosphorsäure überhaupt hat schon Scheffer als einen Theil der verschlungenen thierischen Erde angegeben. II. Hr. Dehne hat aus dem cohobirten Petersilienwasser ein Dehl erhalten, welches im Wasser zu Boden sank, und nach Verlauf eines halben Jahres zum dritten Theil in Kristallen anschoß, die dem Wallrath ähnlich sahen. Uehnliche Kristallen, die aber Hr. D. weder für Salz, noch für Kampfer hält, hat Hr. D. auch in dem Majoran- und Rosmarinöhl, und einer seiner Freunde einen Kampfer aus der Küchenschelle (vermuthlich aus der Wurzel) gesehen; etwas, das eine entfernte Uehnlichkeit mit Kristallen hat, haben wir auch in altem offen an der Luft

ster

stehendem Leinöhl wahr genommen. Richtig erklärt Hr. Cr. den Trugschluß des Hrn. D. daß es besser sey, die Pflanzen halb trocken zu destilliren. II. Auch Hr. D. über die Salpeterminaphtha. Aus ℞j ℥x und ℥iij rauchenden Salpetergeistes und ℞ij höchst gereinigten Weingeistes erhielt Hr. D. ℞j ℥xiv und ℥iij Naphtha, also weit mehr, als er Salpetergeist darzu genommen hatte, im Winter weit mehr als im Sommer. Warum ein Weingeist, der Aetherisches Oehl in sich aufgelöst hat, mehr Naphtha giebt, hat Hr. Cr. sehr gut gezeigt. IV. Eine andere Art Salpeterminaphtha zu verfertigen. Sehr schwer wird es halten, das Wasser so auf den Salpetergeist zu gießen, daß ein Theil desselbigen unvermischt mit ihm über dem Geist stehen bleibt. V. Hr. D. von der Entzündung der Silberkristallen bey gelinder Wärme. Ein hölzerner Spatel fiel in die Silberkristallen, die über dem Feuer standen, und entzündete sie mit einem starken Geprassel. VI. Ebd. von einem durch die Länge der Zeit zerfallenen Silberbaum. VII. Von der Art, Bergguins Spiritus zu machen. Hr. C. fand Hofmanns Vorschrift richtig. VIII. Von Kristallen aus dem peruvianischen Balsam. Hr. \*\* vermuthet, der Balsam sey verfälscht gewesen. IX. Vom Extract der Quastia; man erhält es nicht immer in gleicher Menge. X. Crells Versuche mit der aus dem Rindertalge entwickelten

Säure. Hr. Er. hat die Segnerischen Versuche viel weiter verfolgt, die Verhältnisse dieser Säure zu andern Säuren, und die Körper, die aus ihrer Verbindung mit Laugensalzen, Erden und Weingeist entspringen, genau untersucht und beschrieben; nächstens wird er uns ihre Verhältnisse zu den Metallen angeben. XI. Er. Versuch ein reines mineralisches Laugensalz zu erhalten; er löset Kreide in Eßig auf, gießt zu dieser Auflösung die Auflösung des Glauberschen Wundersalzes in Wasser, und treibt aus dem neuen Mittelsalze den Eßig blos durch das Feuer aus. XII. Ebend. von den Bestandtheilen des menschlichen Fettes. Viele Uebereinstimmung mit dem Kindertalge; in der Asche zeigen sich drey Arten von Erde. XIII. Dehne von dem wesentlichen Dehle aus den Caryophyll. Plinii und dem sem. Cajepoti; die grüne Farbe, die das letztere öfters hat, leitet Hr. D. aus dem Pflanzenreiche her. XIV. Ebend. über Dippels thierisches Dehl. Hr. D. glaubt, daß es eher weiß und fein werde, wenn man es aus Glaskolben und Helm destillirt. XV. Von der Zinkbutter aus weißem Vitriol und abgeknistertem Salze, die man im Feuer zusammen treibt, oder aus der Auflösung des weißen Vitriols, die man mit der Auflösung des feuerfesten Salmiaks vermischt.

Die zweite Abtheilung eines jeden Theils, wird immer aus übersehten Auszügen aus den chemi-

chemischen Schriften verschiedener Akademien bestehen, die, wenn sie gut gewählt, und bisher noch nicht übersetzt sind, wenn sie auch älter wären, als sie Hr. Cr. zu liefern Willens ist, dem chemischen Leser sehr willkommen sehn werden. Hier hat Hr. Cr. einige chemische Abhandlungen aus den Schriften der königl. Gesellschaft zu London und der königl. Akademie zu Berlin geliefert; und bey den folgenden Theilen sollen zuweilen auch Anzeigen und Urtheile über neue chemische Schriften eingerückt werden.

G.

## XXII.

Topographische Nachrichten von Lief- und Ehstland. Gesamlet und herausgegeben durch August Wilhelm Hupel. Erster Band. Riga 1774. 590 Seiten in 8. Zweyter Band 1777. 544 Seiten nebst einem Nachtrag zum ersten Bande von 84 Seiten.

Topographien verdienen allemal, wenn sie mit Kenntniß der Gegenstände und mit Genauig-



nauigkeit abgefaßt sind, Beyfall; aber wenn sie so sehr reich an nützlichen und angenehmen Nachrichten und so ausführlich, zuverlässig sind, als diejenige, deren Titel wir eben abgeschrieben haben, so verdienen sie eine vorzügliche Achtung vor vielen andern Büchern, und einen allgemeinen Dank. Wir glauben gewiß, daß unsere Leser eben so urtheilen werden, wenn sie auch nur folgenden Auszug daraus lesen wollen, wobey wir doch die Geschichte, Geographie, und politische Einrichtung der beschriebenen Länder wenig berühren werden. Nur merken wir an, daß der V. welcher Prediger zu Oberpalen ist, unter dem Herzogthum Liefland das Rigische Generalgouvernement, doch ohne die Provinz Desei, versteht. Es begreift zweyen lettische und zweyen ehstnische Kreise, und hat, so wie seine eigenen Gesetze und Einrichtungen, auch seine besondere Ritterschaft, die man im Gegensatz der ehstländischen, die liefländische, zuweilen auch die Rigische zu nennen pflegt. Ehstland bezeichnet allezeit das Revalsche Gouvernement; die dasiege Ritterschaft pflegt man die Ehstländische, bisweilen auch die Revalsche zu nennen. Alle Charten, die man bisher von diesen Ländern gehabt hat, sind äusserst fehlerhaft, aber die neuern Petersburgischen verdienen Lob. Möchten sie doch in Nürnberg stat der elenden Homannischen und Seutterischen Charten nachgestochen werden! H. Hupel hat

hat bey dem ersten Bande eine Charte vom Revalischen Hafen, vom Baltischen Hafen, und eine grosse von Lief- und Ehistland, nach Anleitung der Petersburgischen vom Jahre 1770 und 1772, geliefert.

Beide Herzogthümer haben viele Waldungen, Moräste und inländische Seen. Zu letztern gehört vorzüglich die Weipus, welche außer vielen andern Fischen, Kebabse, eine Art Heringe, liefert. Wundern muß man sich über die verschiedenen Arten der Einwohner, und über die verschiedenen Sprachen, welche dort geredet werden. Plattdeutsch wird in den Seestädten, auch auf dem Lande in vielen Häusern gesprochen. Die Kroneinkünfte bestehen in Zöllen, in Pacht von den Kronsgütern, in Abgaben von Privatgütern, in Accis aus den Städten, im Postgelde von den Briefen, und in Stempelpapier. Der Zoll aus allen Seestädten steigt von 5 bis 800,000 Rubel. Beschreibung der Städte und vornehmsten Dörfer, welche meistens fast von allerley Arten des menschlichen Elends jämmerlich gelitten haben, jetzt aber unter der ruhigen Russischen Herrschaft sich erholen.

S. 297 Beschreibung der Inseln Desel, Moon und Ruun, die man als ganz neu ansehen kan; da in den Geographien nur wenig davon

bisher gesagt ist. Unter Provinz Desel versteht man nur die beyden zuerst genannten Inseln. Auf diesen ist die Bauersprache ehstnisch, wiewohl jeder, wegen des Handels mit Gothland, auch die Schwedische Sprache versteht. Die einzige Stadt auf Desel, wohin Winters auf dem Eise aus Ehst- und Kurland Wölfe wandern, ist Arensburg. Moon hat im Umfange 65 Werste. In neuern Zeiten hat man auf beyde Inseln die Viehseuche kommen lassen. Die Insel Ruun, die von Riga 15 Meilen, und eben so weit von Desel entfernt ist, gehört ganz der Krone. Selten gehen dahin von Riga Schiffe, aber die Einwohner, lauter Schwedische Bauern, bekümmern sich auch wenig um die Begebenheiten auf dem festen Lande. Sie haben eine Kirche und einen Prediger, der, wie der B. anmerkt, eine genügsame Natur und eine geübte Langmuth haben muß. Bey Streitigkeiten ist der Prediger mit Zuziehung der Aeltesten die erste Instanz. Unzufriedene wenden sich von da, an den Kronpächter, der von den Bauern die festgesetzten Geldabgaben einnimmt, und bey seiner Pacht wenig gewinnet.

S. 315 fängt die besondere Beschreibung des Herzogthums Ehstland an. Angenehm ist die Nachricht S. 340 von dem Baltischen Port, welcher Hafen sonst Rogerviek hieß, unter welchem Namen er mir auch von den Schiffern gezeigt

gezeigt ward. Die Insel, die ihn einschließt, heißt Koog. Aber 1762 ward durch einen Kaiserlichen Befehl der Namen Baltische Port eingeführt. Der Graf von Münnich schlug diesen Hafen vor, zu dessen Erbauung grosse Summen verwendet sind, weil Kronstadt, wegen des süßen Nema-Wassers, den Schiffen nicht dienlich ist. Seit 1769 hat man alle Arbeit daran eingestellet, weil man an Möglichkeit der Vollendung zweifelte. Der B. erzählt, was für Werke angefangen sind, und welche man noch auszuführen dachte. Im Jahre 1771 waren noch für 20,000 Rubel aufgekaufte Balken und für 100,000 Rubel Instrumente vorräthig, die man nach und nach verkauft. Gemeiniglich arbeiteten 2800 Gefangene, von denen viele entliefen, die desto grausamer waren, je leichter sie, wegen der aufgerissenen Nasen, entdeckt werden konnten.

S. 388 von der Insel Dagob, die auf alten Charten, sogar auf den Seecharten, die wir verglichen haben, fälschlich als ein Dreieck gezeichnet ist, da sie doch vielmehr ein verzognes Viereck ist. Diese Insel ist es, auf der man, auf der Reise nach Petersburg, den Leuchtturm sieht, den die Schiffer Dagerort zu nennen pflegen. Er steht auf dem westlichen Vorgebürge, eine halbe Meile vom Meere, auf einem Berge, dessen Höhe man 22 Faden



rechnet. S. 396 von der Stadt Narva, die jetzt mit Iwanograd nur einen Ort ausmacht. Von da bis nach Petersburg ist neulich eine fahrende Post angelegt.

S. 405 von der Landesverfassung, Justiz, Polizen. Liefland gehört zu den wenigen Ländern, in denen noch die Anzahl der Studirenden zu gering gegen die Anzahl der Bedienten ist, wovon der B. ganz begreifliche Gründe aniebt. S. 415 dortige Rangordnung, meistens noch nach Schwedischem Zuschnitt. Gesetzbücher, Privilegien u. s. w. Im ganzen Lande sind nur drey Majoratgüter, und der B. führt Gründe an, warum sie dort nicht wohl eingeführt werden können. In den unglücklichen Kriegszeiten haben viele ihr Vermögen vergraben, wovon noch jetzt zuweilen etwas wieder gefunden wird. Die Tortur kennet man nicht. Ein standhaft leugnender Uebelthäter kömmt frey, und wird dem göttlichen Gerichte übergeben, welcher Ausdruck manchen eben so sicher als die Tortur, doch mit mehrerm Anstand, zum Bekenntniß bewegt. Die Ruthenstrafe wird im Herzogthum Liefland, unter Aufsicht des Predigers, auf dem Kirchhofe, nach Endigung des Gottesdienstes, von dem Kirchenkerl oder Glockenläuter, ertheilt. Der Gesindigkeit der Strafen ungeachtet, sind die Verbrechen wenigstens nicht häufiger, als in andern Län:



Ländern. Selten verriegelt man in Liefland Nachts die Thüren, noch seltner die Fenster; selbst das Silbergeschirr wird selten verschlossen, und doch hört man von keinen Einbrüchen. Was der B. über die herrschenden Laster, über ihre Veranlassung und Bestrafung sagt, beweiset eine gründliche Kenntniß der Menschen. Folgen der unbilligen Knechtschaft liest man hier auch.

Von den Heerstrassen. Die Umzäunung der Felder hat in allen Versuchen Schaden gemacht, vornehmlich weil der daran aufgethürmte Schnee im Frühjahre zu lange liegen bleibt. Lebendige Hecken kennt man nicht. S. 530 vom Postwesen, wozu in ganz Liefland gegen 1000 Pferde gebraucht werden. Auf ein Pferd soll nicht mehr als 10 Pud oder 400 Pfund geladen werden. Von der elenden Einrichtung der Krüge oder Wirthshäuser. Von Magazinanstalten. Das Verboth der Kornausfuhr machte niedrige Preise, aber keinen Ueberfluß; der Umlauf des Geldes stockte, der Fleiß verminderte sich, und das ganze Land litte. Bey der vortheilhaften Erlaubniß der Ausfuhr ward zugleich befohlen, daß jeder Gutsherr beständig einen gewissen Vorrath Getreide bis zur nächsten Erndte beybehalten soll. Der B. will nicht, daß man den Mangel der Städte als die Ursache der Armuth angebe. Er wünscht da:

dagegen viele kleine Flecken oder Dörfer, und freylich macht die Sklaverey der Bauren manches dort nicht anwendbar, was man sonst überall nutzbar findet. Handwerker werden gering geachtet, und sind meist Ausländer. Weil die Leibeigenen allerley Arbeiten machen lernen, so haben erstere nicht gar viel Verdienst. S. 558 vom jämmerlichen Zustande des Medicinalwesens. Die Hallischen Arzneyen, und nachher die Unzerischen, haben dort guten Absatz gehabt. Was vom Mangel der Hebammen erzählt ist, erregt Mitleiden und Grausen. Nur ein geschickter Arzt hat sich bisher, sonderlich in den Ehstländischen Districten, mit der Geburtshülfe mit gutem Erfolg abgegeben. Die Venerische Seuche soll von Osten her nach Liefland gekommen seyn; daß sie grausame Verwüstungen anrichtet, folgt schon aus dem vorigen. Den Ärzten versichern wir, daß sie in diesem Abschnitte manche erhebliche Bemerkung finden werden. Die Hitze der Badstuben treibt oft aus der zarten Haut der Kinder borstenähnliche Unreinigkeiten heraus (so redet der B.), welche sich abwaschen lassen. Von der Viehseuche. Man weiß auch dort aus Erfahrung, daß die Häute des umgefallenen Viehes die Seuche nicht ausbreiten. Zuletzt noch von Armenanstalten. Nach einer Landesordnung vom Jahre 1668, darf niemand, es sey auch wer er wolle, Carmina um Gewinn und Genuß machen.

Der

Der zweyte Band fängt mit einer Nachricht von der Volksmenge an. Vom Zustande der Gelehrsamkeit. Das Land hat nun 2 Buchläden und 2 Buchdruckereyen. Viel angenehmes liest man von den Sitten, vieles, was aufmerksame Leser unterrichten kan, vieles was die bisherigen Nachrichten verbessert, aber es ist unsere Sache nicht, davon hier wieder zu erzählen. Manches lesen wir hier, was wir auch unter den Bauern in Ingermansland, sonderlich bey Finnischen Familien, selbst ehemals bemerkt haben. So haben wir auch zu Gurbanz gesehen, daß die Braut unter der Trauung dem Bräutigam auf den Fuß trat, um das durch in der ehelichen Herrschaft einen Vorrang zu gewinnen. Eben daselbst hat Recensent eine Finnin gebähren sehn, so wie S. 151 von den Weibern in Ebstland erzählt wird. Die vernünftige und bequeme Art Wiegen S. 152 ist auch um Petersburg gebräuchlich, und selbst bey Hofe, wie uns versichert ist. Wenigstens verdient sie einen Vorzug vor unsern deutschen Wiegen; nämlich die Wiege, oder allenfals ein Kasten, worin das Kind liegt, hängt an einem Ende einer elastischen Stange, welche mit dem andern Ende an der Decke des Zimmers befestigt ist; wird die Wiege einmal niedergezogen, so setzt sie ihre Bewegung ohne Geräusch eine lange Zeit ohne neuen Anstoß fort. S. 157 einige Sprichwörter. Eins zur Probe,

be,

be; Sey selbst ein Kerl, aber achte einen andern Kerl auch für einen Kerl. S. 167 wider H. Herder, der sehr unüberlegt die Ehstländer den Rest von Wilden in Europa genannt hat.

S. 194 von der Landwirtschaft, welchen Abschnitt, so wie das ganze Werk, wir unsern Landwirthen zur angenehmen Lectüre empfehlen. Auf den besten Aeckern bauet man gemeinlich vom Roggen das 10 bis 12, auf den mittelmäßigen das 6 bis 8te, auf den schlechten das 4te oder fünfte Korn. Von den Frohnen der Bauern. Die Pachtgelder oder Urrenden sind in neuern Zeiten sehr gestiegen, zum Theil daher, weil man gemeinere Leute zu Pächtern angenommen hat, die, weil sie weniger Aufwand machen, (auch selbst alle Arbeiten verrichten helfen) mehr bezahlen können. Wer ein Gut noch in wohlfeiler Zeit vor 20 Jahren gekauft hat, oder ein vorzüglich schönes mit allen Pertinenzien reichlich versehenes Gut besitzt, und selbst wirthschaftet, kan sich wohl rühmen, daß er von seinem Kapital zehen oder noch mehr Procent erhebt. Die meisten Güter tragen jedoch nur 6 Procent ein; etliche noch weniger. Vermünftige Herren verschenken, verkaufen oder vertauschen ihre Leibeigene nicht gern, weil die Erfahrung lehrt, daß solche Vorfälle das bisigen Industrie, wenn ja solche unter Leibeigenen



nen möglich ist, ganz erstickt. Die Bauerhöfe werden oft in kleinere zertheilt, wodurch die Volksmenge wächst, auch der Herr nicht selten gewinnt, aber wenn die Theilung zu weit getrieben wird, so werden alle Bauern zu arm und unvermögend. Ungeachtet der B. geneigt ist, die Leibeigenschaft gelinder vorzustellen, als man sie gemeinlich hält, so verläßt er doch die Wahrheit nicht, sondern berührt oft die unglücklichen Folgen derselben. Man lese z. B. Seite 242, 243.

S. 246 vom landwirthschaftlichen Viehe, dessen Wartung elend ist. Die Racen sind kleiner als in Deutschland, Dänemark und den meisten russischen Provinzen. Einige Höfe haben kleine Stutereyen, die wenig einbringen. Kühe mit einwärts gebogenen Hörnern sollen wenig Milch geben. Jährlich werden viele Ukrainische Ochsen zur Mast ins Land gebracht. In der Ukraine kostet das Stück 13 bis 16 Rubel, für die Mastung rechnet man den Winter hindurch etwa 7 Rubel. Gemästet rechnet man ihr Fleisch über 600, und Talg auf 90 Pfund. Von jeder Kuh fodert man auf den Höfen im Sommer 40 Pfund Butter. Inländische Käse taugen nicht viel; man verspeiset daher ausländische. Viele gemästete Ochsen gehn im Frühjahr nach Petersburg. Die vielen Schafe haben grobe harichte Wolle. Die meisten  
sind



sind gehörnt. Vom Getreidebau. Weder der gemeine Mann unter den Deutschen in kleinen Städten, noch der Bauer ist gebeuteltes Brod; der letzte mischt, nach Beschaffenheit seines Vermögens, sogar viel oder weniger Spreu, zuweilen ganze Kornähren darunter, welche zugleich klein gemacht werden. Roggen ist das vornehmste Getreide. Er blühet vier Wochen nach der Blüthe des Faulbaums. Die Zeit von der Aussaat bis zur völligen Reife beträgt 318 bis 333 Tage. Niemand sondert das Mutterkorn ab, gleichwohl ist die Kriebelkrankheit unbekant. (Meiner Meinung nach deswegen, weil man nicht leicht ganz frisches ungedörrtes Getreide verspeiset). Gerste ist das vorzüglichste Sommerkorn, welches der Bauer auch unter seinen Brodroggen mischt. Sonderbar ist es, daß einige den Haber eggen, wenn er schon ziemlich lange Keimen ausgetrieben hat, und daß er dabey keinen Schaden leiden soll. Einige pflügen ihn alsdann sogar noch um, und verfahren eben so mit Gerste und Erbsen. Buchweizen wird auch zum Brantwein gebraucht. Lein wird nur zur höchsten Nothdurft gebauet, und man verfährt schlecht damit. Nur einige Gegenden treiben Handel damit, z. B. das Marienburgsche in Lettland, das Rappinsche im Dorptschen. Weißer Kopfkohl ist die unentbehrliche Winterkost der Bauern. Sie kochen ihn etwas, stampfen ihn ohne Salz oder

irgend eine andere Zuthat, in Gefässe, und lassen ihn gefrieren; so oft sie davon kochen wollen, hauen sie mit einem Beile das nöthige heraus. Aber unrichtig hält der sonst sehr vorsichtige Verfasser die Körner auf den im Keller verwahrten Kohlköpfen, für Kohlsamen. Sie sind Schwämme; man sehe allenfals Grundsätze der deutschen Landwirthsch. S. 196. Tarcuffeln bauet der Bauer noch nicht.

Ungemein angenehm ist uns die genaue Beschreibung des liefländischen Pflugs S. 275. Die meisten Pflüge in Europa, der so genannte Haken etwa ausgenommen, scheinen nur Abarten von einerley Bauart zu seyn; aber von allen weicht der liefländische ab, der noch weit einfacher als irrend eine andere Art ist; doch kömmt er dem Haken in manchen Stücken nahe. Jener scheint fast wegen seiner sehr wenigen Zusammensetzung, und wegen des wenigen Eisens, das er hat, von ältester Erfindung zu seyn. In den Rußischen Schriften der Petersburgischen ökonomischen Gesellschaft steht schon eine Beschreibung und Abbildung, welche aber der Uebersetzer ausgelassen hat. Desto mehr Dank ist man dem Hrn. Hupel für die Abbildung auf der dritten Kupfertafel schuldig. Das elende Bauerpferd zieht diesen Pflug, ohne Beschwerde; er zermalmet die Erde hinreichend; in jedem Acker, er sey auch noch so voll grosser Steine

Phys. Oekon. Bibl. IX. B. 4 St. Pp oder

oder Baumwurzeln, kan man damit pflügen; man hebt ihn, so oft man will, in die Höhe, und stößt ihn gleich wieder ein, oder man pflügt um den grossen Stein herum. Das daran befindliche Eisen beträgt 15, und seine ganze Schwere überhaupt 53 Pfund russischen Gewichts. Ich getraue mich nicht ihn deutlich zu beschreiben; ungeachtet ich ihn oft gesehn, auch ein Modell in meiner Sammlung habe.

Alle Saat wird untergepflügt und dann geegget. Gedünget werden die Aecker alle 6 oder 9 Jahre. Der Kleebau ist unbekant. Beschreibung der Holzverderblichen Weise, Land urbar zu machen. Kütis heißt sie, wenn man das Land pflügt, die Erde, sonderlich die grössern Stücke, auf Strauchbünde oder auf trocknes Holz legt, welches man anzündet. So wird das Land durch die Hitze mürbe (wenn es nämlich nicht thonicht ist), von Gras rein, und durch die Asche gedünget. Rödung ist so wie Kütis eine Art, das Buschland zu brennen und fruchtbar zu machen. Man hauet den Strauch oder Wald ab, läßt ihn über einander liegen und trocknen, zündet ihn an, und säet Korn in das Land. Man liest hier Gründe für und wider diese Urbarmachung, die wir nicht auszeichnen wollen.

S. 294 Beschreibung der Kiegen, durch Zeichnungen erläutert, aber manche Buchstaben

ben fehlen oder stehen unrichtig. Das gedörrete Getreide wird gedroschen, oder auch in einigen Gegenden von Menschen ausgetreten, welche dabey eine Art Satz mit Gesang anstellen. Das gedroschene Korn wird geworfen, oder bey den Ehsten ist stat dessen das Windigen im Gebrauch. In der Psorte, durch welche der Wind einstreicht, henket der Kiegenferl ein grosses Sieb auf, durch welches er das Ausgedroschene laufen läßt. Leichtere Körner fallen seitwärts; Spreu, Stroh, und Staub treibt der Wind weit weg. Von einigen neuern Verbesserungen der Kiegen. In den gewöhnlichen wird auch das Malz gemacht. Einige legen die Säcke mit Gerste 3 Tage und Nächte in einen Bach, (und verliehren also das sonst gefärbte und nahrhafte Wasser fürs Vieh) dann bringen sie die Säcke in die warmen Kiegen. Soll das Malz weisses Bier geben, so muß es in den Kiegen, die deswegen eine eigene Einrichtung verlangen, vor Rauch in Acht genommen werden.

S. 311 von der dortigen Weise, Brantewein zu brennen. Einige brennen von lauter Roggen, der alsdann wenigstens zu Hälfte gemälzet werden muß, weil es schweres Korn ist und leicht anbrennet. Stat kupferner Helme hatte man ehemals hölzerne Köpfe, in welchen die Röhren mit Teig befestigt wurden.



S. 315 das Brauen. Jedermann muß für sich brauen. Oeffentliche Brauhäuser sind weder in Städten noch auf dem Lande. Einige brauen nach Schwedischer Weise, die hier auch beschrieben ist. Nach der Liefländischen Weise werden kleine Feldsteine glühend gemacht, und in den ersten Kufen unter das Mehl und Wasser geworfen. Einige lassen das Bier auf ihren Feldern herumführen, wodurch Farbe und Geschmack erhöht wird. S. 318 von den Gebäuden. Noch vor 30 Jahren wohnten viele Adliche unter einem Strohdache ohne Schornstein. Jeder Bauer versteht ein Gebäude aufzuführen, so wie überhaupt die dortigen armseligen Bauern die unsrigen an vielen Kenntnissen und Fertigkeiten übertreffen.

S. 323 ein reichhaltiger Abschnitt vom Handel, aus dem wir viel angenehmes beybringen könnten. Zuerst von den Münzen, auch von den Russischen, und zwar von diesen manches nicht allgemein bekantes. Aus einem Pud Kupfer werden jetzt 16 Rubel geprägt; unter der vorigen Regierung ward es zu 32 Rubeln geschlagen, aber davon ist das meiste schon umgeprägt. Der silberne Rubel wiegt 2 Loth, und 1 Loth dreyzehnlöthiges Silber kostet dort auch einen halben Rubel. Die ältern Rubel, die jetzt selten sind, waren schwerer. Bey Rinesen machen 100 Thaler Alberts ungefähr 104 bis 109 Thaler Holländ. Courant.

S. 333



S. 333 von den Landesproducten, welche in den Handel kommen. Vornehmlich Roggen, dessen Ausfuhr 1770 auf immer erlaubt ist. Aus Pernau geht lauter Liefländisches Holz, aus Narva und Riga viel russisches und polnisches; aus Reval geht gar kein Holz. Aus Reval gehen einige Steine oder Fliesen nach Lübeck. Ein bemittelter Handwerker verzährt jährlich gewiß weit über 100 Birkhühner. S. 339 Zufuhr aus andern Ländern. Der Polnische Handel verlangt vielen Vorschuß, und kan also nur von reichen Leuten getrieben werden. Der Zoll ist in Narva am höchsten, und dem Petersburgischen gleich; in Reval ist er am niedrigsten. In den Ostseeischen Provinzen werden die Victualien aus einem Hafen in den andern zollfrey geführt, auch nach St. Petersburg, nur müssen Zeugnisse und Bürgschaft beygebracht werden. Erst jetzt fangen einige Kaufleute an, eigene Schiffe auszusenden. Anzahl der ankommenden Schiffe. Strandrecht wird gar nicht ausgeübt. Etwas von den wenigen Fabriken. Einige Glashütten, die ehemals guten Absatz in Petersburg hatten, wo aber nun dergleichen auch angelegt sind. Die Steine zu den Ofen, und der Thon zu den Häfen werden auswärts gekauft. Die Arbeiter sind meistens Mecklenburger. Einige Papiermühlen, welche die meisten Lumpen aus Rußland erhalten. Die Gerbereyen verbrauchen Roggen:

mehl und Rinden von Nadelbäumen (Gräenrinden). Das Hausiren ist verboten, aber dieses Verboth macht den Armen, bey der großen Entfernung von Städten, viele Unbequemlichkeit. Vom Handel der einzelnen Städte besonders. Riga erhielt im Jahre 1735 durch Kaiserliche Gnade ein Kapital von 100000 Thälern auf 10 Jahre ohne Interessen; jährlich sollten 10000 zurück bezahlt, die einkommenden Renten aber zu einem immerwährenden Handlungsfond angewendet werden. Das Kapital ist zurück bezahlt, und jeder Bürger, vornehmlich der zum Russischen Handel Geld nöthig hat, kan aus dem von den Interessen entstandenen Fond, gegen Bürgschaft, oder wenn er einen guten Namen hat, auch ohne dieselbe, für 6 Procent Geld empfangen. Aber auf Häuser und unbewegliches Vermögen wird aus dieser Kasse nichts verliehen, weil sie nur zur Aufhelfung des Handels dienen soll. Nachricht von der Aufsicht über den Handel mit Lein und Hanf; die Weise, wie er gezeichnet wird; Namen der verschiedenen Arten. Eben solche Nachrichten von den verschiedenen Holzwaaren, die ausgehen. Vollständiges Verzeichniß aller im J. 1774 ausgeshiften Waaren, und aller im Jahre 1771 seewärts angekommenen Waaren. Dann von Narva; Geschichte des dortigen Handels. Im J. 1561 entdeckte Heinrich Laine, ein Engländer, den Weg, nach Rußland über

über Narva zu handeln, welcher bis dahin unbekant gewesen war. Nach Reval kamen im Jahre 1768 für 903 Rubel Aepfel von Lübeck und Flensburg, für 17,542 R. Kaffee; 104 St. Steine zu Glasöfen von Lübeck für 80 Rubeln, 2000 Erdklumpen zu Glastiegeln aus Amsterdamm für 74 Rubel; Strohstühle von Amsterdamm für 243 Rub. u. s. w.

S. 428 Versuch einer Liefländischen Naturgeschichte, wozu H. Fischer, Waisenbuchhalter zu Riga, vormals ein Schüler des Linne, das meiste beigetragen hat. Wölfe schaden unbeschreiblich viel. Einige Liefländer essen Luchsfleisch, welches sehr weiß und dem Kalbfleisch ähnlich sieht; ein Zusatz zu der von uns angezeigten ökonomischen Zoologie. Vielstraß ist selten; ingleichen der Viber. Der Hamster ist dort auch. Das fliegende Eichhörnchen kömmt in Ehstland, im Pernauischen und Adjamündischen sparsam vor. Zur Zeit der Viehseuche starben viele Elendihiere. Ein guter Ochse dieser Art wird mit 6 bis 9 Rubel bezahlt, und das Fleisch ist jeder gern. Unter den Vögeln der Pfingstvogel, Oriolus, der Trappe. Ehemals wurden von der Krone Perlfischer gehalten; jetzt ist die Perlfischerey frey, bedeutet aber wenig. Aus dem Roggen der Hechte wird ein Kaviar gemacht. Die Bauern am Strande trocknen den Roggen, und es-

sen ihn stat Brod. Die Schwedischen Ström-  
linge werden auch dort gefangen. Die Berei-  
tung der Rigaischen Bütte vermiffen wir S.  
463. Der Tarekan, *Blatta orientalis*, ist auch  
dort eine Hausplage. Flußkrebse sind häufig.  
Die Roggenraupe schadet erschrecklich; sie ist  
hier S. 485 nicht bestimmt, wird aber wohl Pha-  
laena secalis oder nictitans seyn. Die Krähen  
verzähren viele.

Apfelbäume sollen schon vor Ankunft der  
Deutschen in Wäldern wild gewesen seyn. Die  
durchsichtigen Apfel sind dort in Gärten. Ho-  
pfen wächst wild; wird er in Garten gepflanzt,  
so giebt er allerdings so gute Frucht, als der  
Gartenhopfen. Bey den Gartengewächsen fin-  
den wir S. 523 die Bereitung eines Gerichts,  
was Mangut genennet wird, und uns ganz  
schmackhaft geschienen hat. Man nimt unrei-  
fe Melonen oder in deren Ermangelung unrei-  
fe kleine Kürbisse; (mir sagte man, daß grosse  
Gurken genommen würden). Diese schneidet  
man mitten von einander, nimt das Weiche  
nebst den Samen heraus, füllet die Höhlung  
wieder voll mit unter einander gemischtem ge-  
hackten Knoblauch, Zwiebeln, Senf, Pfeffer,  
Ingwer, englischem Gewürz (vermuthlich Ja-  
maika: Pfeffer). Einige legen auch ein wenig  
Teufelsdreck dazu. Dann bindet man beyde  
Hälften fest zusammen, und kocht sie so lange  
in



in scharfem Eßig, bis die Schale ein wenig weich wird. In diesem Eßig verwahrt man sie zum Gebrauche. Man ißt sie stat Salats, erhöhet auch damit den Geschmack einiger Fleischgerichte. Auch der Eßig kan zu Speisen verbraucht werden. — Rettig ißt man mit Schmant oder Milchram, oder gar mit Sauermilch vermischt.

S. 525 Mineralien. Bernstein findet man bey dem Ausfluß der Düna, bey Belderaa von dunkler und heller Farbe, klar und undurchsichtig, seit etlichen Jahren häufiger als gewöhnlich; aber niemals Insecten darin. Ein vor einiger Zeit gefundenes Stück hat 8 Loth gewogen. Versteinerungen.

Zulezt noch beträchtliche Zusätze. Wir zweifeln, daß der finnische Papagon *Loxia enucleator* sey, wie S. 69 gesagt wird. Uns ist in Petersburg so allemal *Loxia curvirostra* genannt worden, der auch den Namen wegen der Gewohnheit, zum Klettern in Bauer, den Schnabel zu brauchen, ehr zu verdienen scheint. — Dieser Band hat auch Abbildungen einer Eßnischen Familie, auch einer Lettischen. — Möchten wir doch viele so lehrreiche Topographien erhalten! möchte doch denen, die solche auszuarbeiten Lust und Geschick haben, so gute Beyhülfe zu Theil werden, als



Hr. Hupel, zur Ehre der Liebhaber, von verschiedenen Männern erhalten hat!

---

## XXIII.

Beschreibung der Königlichen Residenzstädte Berlin und Potsdam und aller daselbst befindlicher Merkwürdigkeiten. Nebst Anzeige der jetzt lebenden Gelehrten, Künstler und Musiker, und einer historischen Nachricht von allen Künstlern, welche vom dreizehnten Jahrhunderte an bis jetzt, in Berlin gelebt haben, oder deren Kunstwerke daselbst befindlich sind. Neue völlig umgearbeitete Auflage, mit genauen Grundrissen der Städte Berlin und Potsdam, und einer Charte der Gegend um Berlin und Potsdam. Berlin bey Friedr. Nicolai. 1779. (1778). Zwey Theile in Octav. — 2 Thal. 30 Mgr.

**M**it Wahrheit können wir versichern,, daß wir seit langer Zeit kein neues Buch erhalten

halten haben, welches einen grössern Reichthum an neuen mannigfaltigen, gemeinnützlischen und angenehmen Nachrichten enthält, als dasjenige, welches wir jetzt anzeigen wollen. Daß es allen denen, die aus irgend einer Absicht, vornehmlich aber nützliche Kenntnissen zu sammeln, die Königl. Preussischen Residenzstädte besuchen wollen, ein bequemes, oder vielmehr unentbehrliches Handbuch seyn werde, kan jeder aus dem Titel vermuthen; aber daß auch der, welcher die Geschichte seines Vaterlandes, die Geschichte der Religion, der Wissenschaften, der Künste studirt, daß der Statistiker, der, welcher sich mit der Polizey beschäftigt, der Naturforscher, der Arzt, der Technolog, ja daß fast jeder, der sich aus Büchern zu unterrichten versteht, hier einen wahren Schatz neuer nützlicher Nachrichten finden wird, das ist mehr, als man nach dem Titel zu erwarten Recht hat; und dieses auch unsern Lesern zu melden, ist das kleine Verdienst, was unsere Anzeige haben kan, was aber doch gleichwohl ein Verdienst heissen mag, wenn es anders Dank verdient, einem einen Schatz an einem Orte gewiesen zu haben, vor dem man sonst vielleicht ohne Nachsuchen vorüber gegangen wäre. Verehren muß jeder Leser die Weisheit des Preussischen Monarchen, erstaunen muß er über die wahrhaftig grossen Werke, welche durch sie ihr Daseyn erhalten haben, auch über die unzählbare

Men:

Menge aller Meisterstücke und merkwürdigen Producte menschlicher Geschicklichkeit, welche sich in jenen Residenzen in kurzer Zeit angehäuft haben. Bewundern muß man die Gelehrsamkeit, Genauigkeit, Sorgfalt und Geduld des Verfassers, des Hrn. Nicolai, der diese Mannigfaltigkeit der Gegenstände deutlich, aufrichtig, kurz, und ohne Wortgepränge, was sich mancher, der aber denn freylich weniger als Nicolai wäre, in seiner Stelle erlauben würde, beschrieben hat. Aufmerksame Leser werden ihm eine der ersten Stellen unter den besten Lobrednern der Preussischen Staaten und Verfassungen zugestehn. Danken muß man allen denen, die ihm bey dieser höchst mühsamen Arbeit behülflich gewesen sind; deren Namen die Vorrede anzeigt, und unter denen Königliche Minister, Magistrate, Gelehrte und Künstler von allerley Würden und Ständen sind, wie ihm denn auch so gar der Gebrauch des Königlichen Archivs verstattet worden ist.

Die Einleitung enthält eine kurz gefasste Geschichte der Städte Berlin und Köln, nebst vielen eingestreueten Anmerkungen, unter andern solche, die der Nutzen kan, der einmal die Geschichte der deutschen Stadtpolizen ausarbeiten wil. Den 1 Jan. 1778 hatte Berlin zusammen 9695 Häuser, ohne die Kirchen, das Schloß

Schloß und alle öffentliche Gebäude, und 140,719 Einwohner. Es hat 15 Thore, 270 Strassen, 36 Brücken, 32 Kirchen. Der ganze Umfang ist 4546 Rheinl. Ruthen, oder ungefähr  $2\frac{1}{8}$  deutsche Meile, und der Inhalt der ganzen Fläche der Stadt ist 931,935 Rheinl. Quadratruthen, oder  $5177\frac{1}{2}$  märkische Morgen. Den Anfang des Werks macht eine sehr vollständige topographische Beschreibung der ganzen Stadt, deren Einförmigkeit durch allerley Einschaltungen vergütet worden ist; z. E. Nachricht von den Kalandsgesellschaften, bey Gelegenheit des Lagerhauses von der Entstehung der Wollenmanufacturen in der Churmark, wozu gewissermassen der geheime Rath von Kraut 1713 den ersten Grund gelegt hat. Im Jahre 1573 berief Churfürst Johann Georg einen Gärtner eines H. von Schönburg, mit dem Auftrage: er soll Uns einen Lustgarten, daraus wir allerley vnsrer Kuchen Nothdurft haben mügen, erbawen und zurichten. S. 64 sehr ausführliche Geschichte des königl. Schlosses, und Beschreibung desselben nach dem jetzigen Zustande. Sonderbar ist uns die S. 114, bey Gelegenheit der Salzfactoren, gemachte Anmerkung, daß man 1585 aus Lüneburg graues Salz hat kommen, und solches in Berlin reinigen lassen. Wissen möchten wir, worin diese Reinigung bestanden hat; denn so viel ich weis, ward das Salz jederzeit in Lüneburg, so viel als möglich, ge-



gereinigt. Das Montirungsmagazin für die Armee ist 1777 mit einem Wetterableiter versehen worden, welcher der erste in Berlin ist. Hr. Oberbergr. Gerhard hat ihn angegeben, und der Hr. Oberbaurath Holsche hat die Ausführung besorgt.

S. 173 von den Einwohnern, ihrer allmählichen Vermehrung, jetzigen Anzahl und Eintheilung. Wir danken für die Nachrichten von den ältesten Handwerkern in Berlin, die manches in der Kunstgeschichte aufklären. S. 191 die Consumtion in Berlin. Sehr wenige Städte werden in nicht völlig 6500 Häusern 140,000 Einwohner, wie Berlin haben. Paris hat in mehr als 50,000 Gebäuden nur 600,000, folglich in 6500 seiner, freulich gegen die meisten Berlinischen gerechnet, sehr kleiner Häuser; nur etwa 78,000 Einwohner. Das einzige Wien übertrifft Berlin, da es nur 4653 Häuser, aber ungefähr 210,000 Einwohner hat. S. 206 von der Judenschaft, die aus fast 500 Familien besteht. Jeder Hausvater hat die Freiheit, eines seiner Kinder im Lande sich setzen, und verheurathen zu lassen, auch, unter gewissen Bedingungen, ein zweytes Kind, jedoch haben verschiedene der reichen Häuser Hauptprivilegien für ihre sämtliche Kinder. Wir erinnern hiebei, daß die Berlinischen Juden viele wichtige Fabriken und Manufacturen

uns



unterhalten, dahingegen die Juden der meisten übrigen Länder den Gewerben schaden.

S. 209 von dem Königl. Hofe und den verschiedenen Prinzlichen Höfen; von den Hofbedienungen, und viele Nachrichten, die vornehmlich Fremden bequem seyn müssen. Noch weit wichtiger ist der Abschnitt S. 221 von dem geheimen Staatsministerium, dessen verschiedenen Departementen, und den in Berlin befindlichen Landeskollegien, ingleichen von den davon abhängenden Archiven, Registraturen, Kanzleien und Kassen. Dieses Stück halten wir für das wichtigste im ganzen Buche, worin manches erklärt ist, wornach man anderswo vergebens zu suchen pflegt. Einrichtung der Accise, der Zölle, des Oberkollegium Medicum, des Tobakgerichts. Von den Landschaftlichen Kollegien, wo die Erzählung der zu Tilgung der Landschulden erfundenen Steuern, und dessen, was jetzt die Landstände zu thun haben, manchem neu seyn wird. Auch die neue vortrefliche Einrichtung des Chur- und Neumärkischen Ritterschaftlichen Creditwesens ist kurz, aber doch ausführlich genug, S. 286 beschrieben.

S. 291 von den zur Militär- Bürgerlichen und Polizeyregierung der Residenzen gehörigen Kollegien, und andern zum Nutzen derselben

gestifteten Anstalten. S. 326 von Maas, Gewicht und Münzen. S. 337 von der königlichen Bank, womit auch eine Leihanstalt oder Depositenkontoir verbunden ist, woben Kapitalien mit  $2\frac{1}{2}$  Procent verzinsset werden. Jetzt fangen auch Privatpersonen an, Geld dahin zu geben, wozu man anfänglich nur die Gerichte, Pupillenkollegien und geistliche Stiftungen zwang. Ein nützlicher Abschnitt ist S. 349 vom Wechselhandel in Berlin und andern Anstalten für die Handlung. Berlin hat nun, seit Errichtung der Bank, die beständige Valuta. Amsterdam in Banko, giebt 44 Stüber mehr oder weniger in Berliner Banko Pfund. S. 354 etwas von den Kanälen, welche den Berlinischen Handel erleichtern; der neue Graben, der auch der Friedrich-Wilhelmsgraben genant wird, vereinigt die Spree und Oder; der Finowkanal vereinigt unmittelbar die Oder mit der Havel; der Plawische Kanal verkürzt die Fahrt von Berlin nach Magdeburg um die Hälfte; der neue Oderkanal, der 1753 angelegt worden, geht aus der Oder bey dem Dorfe Gurstebiese, und fällt bey Wuzo oder ungesähr eine Meile unterhalb Oderberg wieder in die Oder.

Ein sehr angenehmes Stück ist der von H. Jacobson ausgearbeitete Abschnitt von Manufacturen und Fabriken. Wer wird nicht gern die

die Geschichte der Seidenmanufacturen im Preussischen lesen, und welcher Naturalist wird nicht einigen Antheil an dem Lobe nehmen, was desfalls dem vortreflichen Joh. Leon. Frisch gebührt! Durch die Bemühungen des ehemaligen Staatsministers von der Horst haben die Manufacturen nun seit einigen Jahren auch eine vollkommene Moirmaschine. Die Italienische seidene Cocconsblumenmanufactur, die einzige ihrer Art in Deutschland, hat im Jahre 1777 für 15000 Thal. Blumen gefertigt, wovon die Hälfte ausserhalb Landes verkauft ist. Unter den neumodigen Seidenzeugen, die in Berlin gemacht werden, ist Sans:peine, welches aussieht, als wenn es gestöpft wäre. S. 389 Verzeichniß aller Manufacturen, die Anzahl Menschen, welche sie beschäftigen, und Werth ihrer Waaren vom Jahre 1777. Allein die Zeugmanufacturen ernähren 27620 Menschen. Seit 1754 soll man auch die englischen Stiefelschäfte dort bereiten, solche nämlich, deren in Anleitung zur Technologie S. 168 gedacht ist. Hr. Doct. Kurella unterhält eine Bitriolöhlbrennerey, deren Waare in der Güte der englischen gleich ist; ob auch im Preise? ist nicht gemeldet. Magnetische Armbänder und Ringe verfertigt die Witwe Seidlern. Bey einigen Zünften ist fest gesetzt, wie viele alle Jahr Meister werden sollen, damit ihre Anzahl nicht übermäßig anwachsen möge; z. B. bey

phys. Oekon. Bibl. IX. B. 4 St.      2. 9      den

den Schmachern können alle Jahr nur 8 Meister angenommen werden, und zwar nach der Ordnung, wie sich die Gesellen um die Meisterschaft gemeldet haben. Bey andern ist die Anzahl der Meister festgesetzt, so daß keiner ehe Meister werden kan, bis einer an der Zahl abgegangen ist; es sey denn, daß er die Witwe eines verstorbenen Meisters heurathet. So ist es bey den Distillateurs, Fischern u. a. Seite 418 Verzeichniß, wie viel Menschen bey jedem Gewerbe sind, auch wie viel Personen jede Art Bedienung hat; z. B. 660 Bierschenker, 230 Brauer, die 354 Brauknechte haben; 149 Meister Parückmacher, 20 Witwen, welche zusammen 139 Gesellen und 195 Jungen halten; 185 Accisbedienten, 54 Tobackofficianten u. s. w. Seite 432 von der Religion. Es sey nicht wahr, daß in Berlin ein allgemeiner Geist des Unglaubens und der Religionsgleichgültigkeit herrsche; und freylich konte Einfalt und Bosheit leicht dafür Aufklärung und wahre Toleranz ausgeben. Mit Rührung lesen wir hier die seligen Wirkungen kluger Toleranz, da wir eben in den Zeitungen gelesen haben, daß in Portugal wieder die Dumbheit ein Auto da fe gehalten hat.

Der zweyte Band, worin die Seitenzahlen fortlaufen, fängt mit den Armenanstalten an, die zahlreicher als in vielen christlichen Städten



Städten sind. Noch größeres Lob aber, als alle diese so genannten milden Stiftungen verdienen, muß man der Weisheit zugestehn, die dafür gesorgt hat, daß so wenig Arme als möglich entstehen können. Gänzlich können sie freylich niemals in civilisirten Staaten fehlen. S. 505 von Akademien, gelehrten Gesellschaften, öffentlichen Vorlesungen, Gymnasien und Schulen; ihre Geschichte. S. 551 von Bibliotheken, Naturaliensammlungen, anatomischen Sammlungen, Kunstfachen, Maschienen, Alterthümern, Münzen, Landcharten, Gemälden, Kupferstichen und andern Seltenheiten. Wie mag denn des Otto Guericens erste Luftpumpe, nebst dessen Magdeburgischen Halbkugeln, in die Köbnigl. Bibliothek gekommen seyn? Seite 589 wird wohl ein Eschirnhäusisches Brennglas, stat Brennspiegel, zu lesen seyn. Der H. Holzverwalter und Rendant Ebel besitzt eine große Sammlung allerley Holzarten, die wir anzeigen, weil solche Sammlungen selten sind, und nicht leicht zusammen gebracht werden, wie wir aus eigener Erfahrung wissen.

S. 626 Gebäude und deren innere Merkwürdigkeiten, Gärten, Spaziergänge, Schauspiele u. d. Im Köbelschen Erbbegräbniß bleiben die Leichen unverweset, und unter diesen Leichen ist von Caniz mit seiner Doris. Bey nahe ein solches Glück hat der Heerführer der Hus-



siten Zifka, dessen Haut über eine Trommel gespannt, noch verwahrt wird, S. 682. Noch S. 725 allerley Nachrichten die einem Fremden in Berlin nützlich sind. Wie man sich vor Händeln mit der Accise hüten müsse. Mehr als 50 Thal. Strafe muß ein Fremder geben, der sich einen fremden Namen giebt. Die Lohnsakenen sind zur Treue beeidigt, und stehn unter genauer Aufsicht der Polizien; also fährt ein Fremder bey ihnen besser, als bey den Lizenzbrüdern in Hamburg und den Kronern in Amsterdam, deren Grobheit ohne Gränzen ist. Taxe der Miethkutscher, die wie die Fischwoschicks in St. Petersburg Numern haben, und also treuer und gefälliger als in den meisten Städten sind. Posttaxen.

S. 762 von den Königl. Lustschlössern und den benachbarten Städten und Dörfern. Manche Gärten sind nach dem Risse des berühmten Le Notre durch den bekanten Renatus Dahüron angelegt, s. S. 772 auch S. 819. Beschreibung der Stadt Brandenburg. Möchte uns doch jemand die Aufschriften oder Beschreibungen einiger Handwerke aus dem funfzehnten Jahrhunderte liefern, deren S. 782 gedacht ist. S. 785 ein Beytrag zur Geschichte der deutschen Gärtnerey. Das Alaunwerk bey Freyenwalde liefert jährlich zwischen 6 bis 7000 Zentner Alaun; der Zentner kostet zur Stelle 9 Thaler.

S. 823 Beschreibung der Residenzstadt Potsdam; fast mit allen bey Berlin angezeigten Abschnitten. Beschreibung von Sanssouci. Die Besoldung der sieben Gärtner und des Planteurs beträgt jährlich 2820 Thal. Der jährliche Etat, um die in den Königl. Garten und Plantagen nöthige Arbeiten zu bestreiten, beträgt jährlich 4045 Thal. ohne die alle Herbst vorzunehmende Reparaturen, die dem Könige jährlich vorgelegt, und von ihm besonders bezahlt werden. In Potsdam ist bey dem Ackerbau, der doch nicht groß ist, unter der jetzigen Regierung durchgängig die Stallfütterung eingeführt.

S. 1001 Anzeige der vornehmsten jetzt in Berlin, Potsdam und der Nachbarschaft lebenden Gelehrten, Künstler und Musiker. Namen, Bedienung, Wohnung, auch wohl kurz ihre Verdienste. Man muß, um diese Anzeige vollständig zu machen, des H. Verfassers Namen hinzusetzen; denn er fehlt in diesem Verzeichnisse. Zuletzt folgt noch ein Anhang von sieben Bogen, mit der Ueberschrift: Nachrichten von Künstlern, die ehemals in Berlin gewesen und deren Werke daselbst noch zum Theil vorhanden sind. Da man hier wirklich findet, was die Ueberschrift verspricht, so kan jedweder, auch ohne weitere Anzeige, die Wichtigkeit dieses Abschnitts vermuthen. Einnoth:

wendiges Register ist auch beygefügt, welches doch, wenn es noch umständlicher wäre, den Gebrauch dieses reichhaltigen Buchs noch mehr vermehrt hätte. Die drey Charten, welche beygefügt sind, sind neu von H. Karl Ludw. Desfeld, Hofrath und Kreiseinnehmer des Teltowischen Kreises, welcher jetzt an einer Topographie von Magdeburg arbeitet, die wir mit Begierde erwarten. Die eine Charta zeigt die Gegend um Berlin und Potsdam, ungefähr auf 3 bis 4 Meilen herum; sie kostet 6 gr. der Grundriß von Berlin 4 gr. und eben so viel auch der Grundriß von Potsdam. Nämlich alle drey werden auch einzeln verkauft, so wie man auch die beyden Charten der ersten Ausgabe dieser Beschreibung, jede für 3 gr. haben kan.

---

## XXIV.

Jos. Müllers Nachricht von den in Tyrol entdeckten Turmalinen oder Alschenziehern, an Jgn. Edl. v. Born. Mit zwey Kupfertafeln. Wien, in der Kraussischen Buchhandl. 1778. 22 Seiten in 4.

Bei

Bei allen Bemühungen grosser Naturkundler um die Geschichte und Eigenschaften des Aschenziebers kannte man bisher keinen europäischen. Hr. M. fand ihn auf seinen mineralogischen Reisen in Tyrol, auf einem Eisberge, Greiner genannt, in seinen electrischen und chemischen Eigenschaften ganz mit dem Zeylanischen übereinstimmend, in Schneidestein; selbst sein Bruch und seine Härte waren eben dieselbige; er hatte eben die rauchgraue oder colosoniumbraune Farbe; und wie der brasilianische, wenn man ihn längst nach der Säule gegen Tag ansah, keine Durchsichtigkeit; allein recht dünn geschliffene Scheibchen nach der Quere abgebrochen, wurden hell und smaragdgrün; da gleich dünne Scheibchen nach der Länge abgebrochen immer noch in die Rauchfarbe spielen. Immer zeigt er sich in Gestalt von Kristallen, selten in Pyramiden, gemeinlich in neunseitigen abgestumpften Ecksäulen, die drey Zolle oder noch länger, höchstens einen halben Zoll, meistens nur fünf, zuweilen nur zwei Linien dick, auch wol dünner sind, und, immer mehrere beisammen, ohne bestimmte Ordnung, unter und neben einander liegen.

Auch das tyrolische Kalkgebirg ist auf ein anderes aus Glimmer, Quarz und etwas Thon oder Speckstein zusammengesetztes schieferichtes Gebirg (sollte dieß nicht Gneis seyn?) aufger-



setzt, durch das Zillertal durchschnitten, und hat hinter sich Gestellsteingebirge, in deren einem (im Heizenberg) ein Goldbergwerk getrieben wird, und auf welchen oft in beträchtlicher Höhe Granitgeschiebe gefunden werden. Das Zillertal ist ganz in Berge von feinkörnigem Granit eingeschlossen, der oft in ungeheure Parallelepipedea zersprungen ist, und aus aschgrauem Glimmer, und weißem Quarz und Feldspat besteht, auch wol schiefericht wird (vielleicht in Gneis übergeht). Auf dem Greiner fand Hr. M. neben dem Aschenzieher schwarze Schörlerde streifen; und stralenweise, Eisengranaten von zwölf Seitenflächen oder von unbestimmter Gestalt, ganze Streifen von weißem unreifen Asbest, ganze Drusen grüner durchsichtiger keilsförmiger Schörlkristallen, und blasgrünen Stralschörl in grünem und ungesärbtem Glimmer und Talk. Wenn die Schafe auf den tyrolischen Gebirgen sich nach den Talkfelsen hinziehen, so befürchtet man ein nahes Ungewitter. Diese Abhandlung hat unser Verlangen nach einer vollständigen mineralogischen Geographie von Tyrol rege gemacht, die uns Hr. M. verspricht.

G.



## XXV.

Joh. Gottl. von Schönfelds, weil.  
 Chursächsischen Land = Kammer =  
 Raths, Lehrbuch der ganzen Land=  
 wirthschaft für Stadt = und Dorf=  
 schulen, mit allen zu des Landman=  
 nes Ueberzeugung nöthigen Grün=  
 den, Erfahrungen, Erläuterun=  
 gen und Exempeln abgefaßt. Leip=  
 zig 1778. 630 Seiten in 8. —  
 1 Thal. 6 Mgr.

**D**er ungenannte Herausgeber dieses Buchs  
 hat in der Vorrede einige Nachrichten  
 von dem Leben des Verfassers gegeben, von des  
 nen wir einige auszeichnen wollen. Hr. von  
 Schönfeld, der im vorigen Jahre verstorben  
 ist, ist anfänglich in Jagddiensten des Sachsen=  
 Weimarischen Hofes gewesen, wodurch er Ge=  
 legenheit gehabt hat, die Jägeren zu Eisenach,  
 wo sie damals sehr eifrig getrieben ward, zu er=  
 lernen. Nach dem Tode seines Vaters über=  
 nahm er, und zwar noch in jungen Jahren, die  
 Landwirthschaft auf seinem geerbten Gute. Er  
 stellte eine Menge Versuche an, verbesserte all=  
 mählig vieles in allen Theilen der Landwirth=  
 schaft, so daß sich die seinige durch Ordnung,

durch genauern Zusammenhang aller Theile, und durch mannigfaltige Vortheile, sehr ausgezeichnete. In seinen letzten Jahren ward er durch beständige Krankheiten genöthigt, sich der Aufsicht über die Wirthschaft zu entziehen, daher er sich entschloß, sein Gut zu verpachten. Daher verwendete er seine Zeit auf eine vortheilhafte Anlegung eines Salpeterwerks. Bey der Aufmerksamkeit und Neugierde, welche die neuen landwirthschaftlichen Einrichtungen des B. erregten, war er anfänglich nicht abgeneigt, seine durch viele Kosten erworbene Vortheile andern, gegen eine ansehnliche Belohnung, zu überlassen; ein Umstand, den der Vorredner selbst anführt, und den ich aus einem eigenhändigen Aufsatze des H. Verfassers vom 30 Jul. 1767 ausführlicher weis. Damals ward er nämlich, auf Veranlassung eines Ministers, durch H. Prof. Schreber in Leipzig gefragt, gegen welche Bedingungen er seine Kenntnissen mittheilen wolle. Er verlangte für die Beschreibung seiner vortheilhaften Einrichtung zwey tausend Ducaten, und die Versprechung, daß seine Erfindungen nicht öffentlich bekant gemacht, sondern nur demjenigen gemeldet werden sollten, dem man die Anwendung derselben anvertrauen wolle. Die von H. von Schönfeld in dem vor mir liegenden Aufsatze angeführten Gründe sind so, daß man ihm die Foderung nicht verargen konnte, aber diese war doch gleichwohl

wohl so groß, daß ein erfahrner vorsichtiger Herr Bedenken finden konnte, ihre Erfüllung zu versprechen. Ohne weiter auf Belohnung zu warten, sagt der Vorredner, war es dem H. v. S. Lohn genug, seinen Mitbürgern durch die Mittheilung seiner Kenntnisse und Erfahrungen in der Landwirthschaft nützlich zu werden, deswegen er sie in dem Biblioth. IV S. 446 angezeigten Buche bekannt machte.

Das Lehrbuch, welches wir jetzt anzuzeigen haben, verfassete er in der Absicht, das darnach die Jugend auf dem Lande in der Landwirthschaft unterrichtet werden sollte. Es besteht deswegen in Fragen und Antworten. Allerdings enthält es sehr viele nützliche Lehren, die auch mit vieler Deutlichkeit vorgetragen sind, aber, bey aller Achtung die wir für die Erfahrung des Verfassers haben, wollen wir jedoch gestehen, daß ihm diese Lehrart, die gewiß einen sehr geübten Schriftsteller fodert, nicht gelungen ist. Die Schreibart ist weitläufig, ermüdend, nicht immer ist genug Rücksicht auf die Kenntniß der Lehrlinge genommen, manches hätte, da es über ihre Fähigkeiten hinaus geht, nicht berührt werden sollen, hin und wieder stößt man auch auf Stellen, wo Fehler aus Mangel der Hülfswissenschaften entstanden sind, u. s. w. Ohne solche Fehler weiter zu rügen, und ohne einen Auszug zu machen, wollen wir nur einige abgehandelte Theile nennen.

Anfänglich erzählt der Lehrling die gemeine Landwirthschaft mit allen ihren Fehlern; diese verbessert hernach der Lehrer. Umständlich ist vom Düngen, von der Abwechselung der Früchte, vom Säen, von Futterkräutern, gehandelt worden.

S. 607 folgt als ein Anhang: Nachricht von Verbesserung des Strohm; und Dammbau: es. In diesem Aufsätze hat der sel. V. nur gemeldet, daß er Mittel, das Land wider kleine Ströme zu sichern, entdeckt habe, daß er diese, welche alle bisher bekante Mittel über: treffen, gegen eine Belohnung jemanden leh: ren wolle; daß er wegen dieser Belohnung Si: cherheit verlange, aber auch dagegen wegen sei: ner Versprechung Sicherheit leisten wolle. Dieß Anerbieten hat er bereits im Jahre 1777 im Leip: ziger Intelligenzblatt bekannt gemacht.



## XXVI.

Collection d'oiseaux, de papillons,  
de coquilles, de coraux & d'au-  
tres productions naturelles peu  
communes, de M. *D'Aubenton*.

**B**on dieser teutschen Ausgabe, deren Anfang wir Biblioth. VII S. 449 angezeigt haben, melden wir nun die Fortsetzung. Jetzt haben wir sechs Hefte oder Ausgaben, oder 36 Kupfertafeln vor uns, die in der Ordnung völlig dem ersten Hefte gleichen, doch mit dem Unterschiede, daß nun, nach unserm Rathe, auf jeder Tafel die dazu gehörige Tafel der französischen Urschrift angegeben ist. Inzwischen wollen wir einige hier abgebildete Stücke nennen.

Tab. 13 der gemeine Haushahn. Tab. 17 Phalene chauve-souris de la Chine. Tab. 19 bis 22 einige Papagoyen. Tab. 23 die Pipamännlichen und weiblichen Geschlechts, bey *D'Aubenton* T. 21. Der Chamäleon ist Tab. 24 rothbrauner abgebildet, als wir ihn jemals gesehen haben. Die Füsse scheinen auch nicht wohl getroffen zu seyn. Tab. 25 der Sturmvo-gel von St. Kilda, oder Procellaria. Tab. 29



Lithophyte de l'isle de Bourbon, ganz roth.  
Tab. 30 noch eine Coralle, grand pore.

---

## XXVI.

Marmora & adfines aliquos lapides  
coloribus exprimi suis curavit &  
edidit *A. L. Wirsing*.

Man sehe Biblioth. VII S. 448. Die  
Bogen F, G, H, oder von Seite 21  
bis S. 32 sind Württembergische Marmor kurz  
beschrieben, welche auf zwölf Kupfertafeln ab-  
gebildet sind. Da wir sehr viele von diesen  
Arten in eben solchen polirten Tafeln selbst be-  
sitzen, so können wir die Genauigkeit des Künst-  
lers versichern. Manche enthalten Versteine-  
rungen, z. B. Grnphiten. Sonderbar ist ein  
mausfarbiger Marmor mit kleinen weißlichen  
und schwarzen Punkten, der einer Lave gleicht,  
aber brauset. Tab. 12 fig. 72 ein Bänder-Mar-  
mor von schöner Zeichnung. S. 33 bis S. 38  
sind Neresheimische Marmor genant, und auf  
fünf Tafeln abgebildet. Diese verdienen we-  
gen feiner Zeichnung und schöner Farben einen  
Vorrang. Sie werden alle in der Nachbars-  
chaft des Benedictiner-Klosters Neresheim, in  
der

der Graffschaft Dettingen gebrochen; man sehe die Homannische Charte von Dettingen. Wir möchten wohl wissen, wie man von daher Proben erhalten könnte.

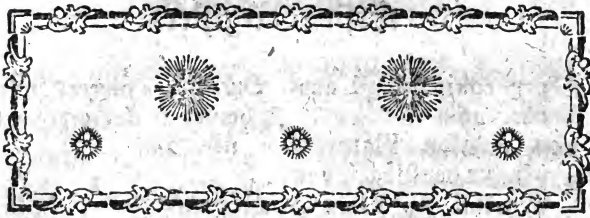
---

## N a c h r i c h t

für die Liebhaber der Gärtnerey.

Hr. Superintendent Lueder hat in einem Aufsatze von einem halben Bogen bekant gemacht, daß er eine vollständige Anleitung zur Wartung aller in Europa bekanten Küchengewächsen aus Millers Gärtnerlexicon herausgeben will. Dabey wird er meist dem schon von dem sel. H. Landdrosten von Münchhausen im Hausvater erteilten Plane folgen. Er wird die Artikel aus der neuesten Ausgabe der Urschrift selbst übersetzen, um diejenigen Fehler zu vermeiden, welche in der vorhandenen deutschen Uebersetzung des ganzen Werks vorkommen. Er wird aus Millers neuern Schriften und aus seiner eigenen Erfahrung Zusätze machen, auch eine Geschichte der Küchengärtnerey befügen. Das Werk wird bey Donatius in Lübek herauskommen. Bis Ostern 1779 wird auf anderthalb Alpha, be

bet in Grosoctav 18 ggr. Vorschuss angenom-  
men. Da wir nicht vermuthen können, daß  
unsern Lesern diese Zeilen früh genug kommen  
werden, um von der Unterzeichnung Gebrauch  
machen zu können, so setzen wir nur noch die  
Versprechung hinzu, ihnen so bald als mög-  
lich von dem Werke selbst Nachricht zu geben.



## Erstes Register,

über die im neunten Bande angezeigten  
Schriften.

**A** <sup>2.</sup>  
*Arcere* de l'état de l'agriculture chez les Romains. 355.

*D'Aubenton* collection d'oiseaux. 605.

**B.**  
*Baldinger* (E. G.) Magazin für Aerzte.  
Neuntes Stück. 119.  
— zehntes Stück. 508.

*Béguillet* description générale & particulière du duché de Bourgogne.  
Tome I. 48

von *Benckendorf* Berliner Beyträge zur Landwirthschaftswissenschaft.  
Dritter Band. 357

— *Oeconomia forensis*, oder Inbegriff der Landwirthschaftlichen

Wahrheiten. Viertes Band. 424

von *Benckendorf* zuverlässige Nachrichten von wichtigen Landes- und Wirthschafts- Verbesserungen. Band I. 470

*Bergmann* (Tob.) Abhandlung von dem Arsenik. 292

— (Jos.) tabellarischer Entwurf der Naturgeschichte. 397

— — Anfangsgründe der Naturgeschichte. 398

*Bernoulli* (J.) Lettres sur différens sujets, écrites pendant le cours d'un voyage. Tom. I & 2. 166

*Brochieri* nuovo metodo  
R r per

## Erstes Register.

- per coltivare gli ananas. 498
- von **Büffon** Naturgeschichte der Vögel, von Martini. V, VI. 253
- C.
- Campini (Antonio)** saggi d'agricoltura. 150
- Carburi (Marin)** monument élevé à la gloire de Pierre le grand. 531
- de Castelbon (Ferroussat)** reflexions sur la mauvaise qualité du plâtre. 145
- Charpentier (Job. Sr. Wilh.)** mineralogische Geographie der Churfürstlichen Lande. 538
- Courtépée** description du duché de Bourgogne. Tome I. 48.
- Crell (Lor.)** chemisches Journal. Erst. Theil. 561.
- D.
- Dijonval (Quatremere)** Analyse & examen chimique de l'indigo. 205
- von **Dressky** die verbesserte Landwirthschaft. Dritter Theil. 556
- Dryden (John)** a voyage to Sicily and Malta. 151
- Durival de la vigne; mémoire couronné.** 525
- Dutens des pierres précieuses & des pierres fines.** 288
- E.
- Edwards (John)** the British herbal, containing plates of flowers. 221
- Esper (E. J. C.)** die Schmetterlinge in Abbildungen nach der Natur. 514
- F.
- de la Faille** Versuch über die Naturgeschichte des Maulwurfs 235
- Ferroussat de Castelbon** reflexions sur la mauvaise qualité du plâtre. 145
- Fischer (J. L.)** Versuch einer Naturgeschichte von Liefland. 390
- Fleischer (F.)** Uebersichtlich Abhandlung vom Bier og Vie=Ables Anlag. 92
- Fordyce** Anfangsgründe des Ackerbaues und Wachsthumß der Pflanzen. 250
- Fortis (Alberto)** viaggio in Dalmazia. 230
- Reisen in Dalmatien. 230
- Fougeroux d'Angerville** le criblier, suite du parcheminier. 502
- Four-



## Erstes Register.

*Fournier* dissertatio de metallis. 85

*Franzmadbes* neuere Forstmagazin II 7. 524

*Suessly* (J. C.) Magazin für die Liebhaber der Entomologie. Erstes Stück. 448

*Sullmann* Erfahrungen eines Mühlenmeisters von der Behandlung des zum Vermahlen bestimmten Getreides. 300

### G.

*de Genffane* histoire naturelle de la province de Languedoc. Tome second. 27

— La géometrie souterraine. 35

*Glas* (G.) Geschichte der Entdeckung und Eroberung der Kanarischen Inseln. 99

von *Gleichen* mikroskopische Entdeckungen bey den Pflanzen, Blumen und Insecten. 57

*Gmelin* (J. F.) des Ritters von *Linne*'s Natursystem des Mineralreichs. Erster Theil. 124. Zweyter Theil. 445

von *Griesheim* camera-

lische Grundsätze der

practischen Forstwissenschaft. Erster Theil. 366.

*Gronovianum* museum, sive index rerum naturalium. 444.

*Groß* (J. S.) electriche Pausen. 239.

*de Grosser* phosphorescentia adamantum novis experimentis illustrata. 87.

### G.

*Hamilton* (*William*), Campi phlegraeci, observations on the volcanos of the two Sicilies. 435

*Hermann* (J.) affinitatum animalium tabula commentario illustrata. 147

*Home* (*Henry*) the gentleman Farmer. 481.

*Hunter* georgical essays. Vol. V. 196

*Hupel* (A. W.) topographische Nachrichten von Liefland und Ehstland. 565

### J.

*Jacquin* (J. N.) florae Austriacae, sive plantarum selectarum Austriacae icones. Vol. III. 200

*Jefferys* (*Thom.*) the West-

## Erstes Register.

- West-India-Atlas, or a description of the West Indies. 141.
- K.
- Keserstein (J. C. S.) Anfangsgründe der bürgerlichen Baukunst für Landleute. 415
- Kerner (J. S.) Naturgeschichte der Coccus Bromelia, oder des Ananasschildes. 278
- Kindersley Briefe von der Insel Teneriffa, Brasilien und Ostindien. 144
- Klein (J. Th.) naturalis dispositio echinodermatum, aucta a Leske. 459
- Krönitz ökonomische Encyclopädie. Zehnter und oiffter Theil. 59  
— zwölfter und dreyzehnter Theil. 387
- L.
- von Lamott Anleitung zur Abnahme der Redenungen. 510
- Leroy mémoire sur les travaux qui ont rapport à l'exploitation de la mâtire dans les Pyrenées. 157
- Leske (N. G.) additamenta ad Kleinii dispositionem echinodermatum. 460
- von Linne Natursystem des Mineralreichs. I, 124. II, 445
- de Luc lettres physiques & morales sur les montagnes & sur l'histoire de la terre. 247  
— Briefe über die Berge. 250
- Ludwig (C. S.) Entwurf einer ökonomischen Zoologie. 449
- Lueder (J. S. S.) Briefe über die Bestellung eines Ruchengartens. Dritte Auflage. 308
- Lumitzer de rerum naturalium adfinitatibus. 149.
- M.
- Martini Naturgeschichte der Vögel. V, VI. 253  
— Allgemeine Geschichte der Natur. Vierter Theil. 451
- Müller (O. F.) Zoologiae Danicae icones. Fasciculus I. II  
— Zoologiae Danicae prodromus. 18
- Müller (Jof.) Nachricht von den in Tyrol entdeckten Turmalinen. 598

## Erstes Register.

- von Marr** Journal zur Kunstgeschichte und zur allgemeinen Litteratur. Sechster Theil. 493  
 — Beschreibung der vornehmsten Merkwürdigkeiten in Nürnberg. 525.
- N.
- Nicolai** Beschreibung der Residenzstädte Berlin, und Potsdam Neue umgearbeitete Auflage. 586  
**Niebuhrs** Reisebeschreibung nach Arabien. Zweyter Band. 465  
**Nose (C. W.)** Versuch einiger Beiträge zur Chemie. 395
- O.
- Opoix** observations sur les couleurs. 75
- P.
- Pallas** observations sur la formation des montagnes. I  
**Parmentier** avis aux bonnes ménagères sur la maniere de faire leur pain. 349  
**Pini (Ermenegildo)** osservazioni mineralogiche su la miniera di ferro dell' isola d'Elba. 487
- Poncelet** memoire sur la farine. 229  
**Prizelius (J. G.)** vollständige Pferdebewissenschaft. 53
- R.
- Redelykheid** neu erfundene Vertiefungsmaschine. 304  
 — La nouvelle machine à creuser les ports. 306  
 — neu erfundene Schleuse. 306  
**Riem** physikalisch = ökonomische Bienenbibliothek. II, III. 228  
 — Entwurf für Aktienbienenengesellschaften. 238
- S.
- Schäfer** Versuche mit dem beständigen Electricitätssträger. 383  
**Scheele (C. V.)** Abhandlung von der Luft und dem Feuer. 36  
**von Schönfeld** Lehrbuch der ganzen Landwirthschaft für Schulen. 601  
**Schrader** Grundgesetze der Natur, in der Geburt, dem Leben und Tode der Menschen. 136  
**Schulzen (C. F.)** Betrachtung der brenbaren
- R r 3 ren

# Erstes Register.

- ren Mineralien und  
der Steinkohlen. 224
- Scopoli* *crystallographia*  
Hungarica. 191
- *fundamenta chemiae*  
*praelectionibus accom-*  
*modata.* 194
- Sprenger* (Balthaf.)  
*Praxis des Weinbau-*  
*es.* 264
- Storr* Entwurf einer  
Folge von Unterhal-  
tungen zur Einleitung  
in die Naturgeschich-  
te. 334
- T.
- Taube Beschreibung des  
Königreichs Slavonien  
und des Herzog-  
thums Syrmien. Er-  
stes und zweytes Buch.  
108.
- von *Troil* bref rörande  
en resa til Island. 296
- V.
- Volta* lettres sur l'air in-  
flammable des marais.  
370
- Briefe über die ent-  
zündbare Luft der  
Sumpfe. 371
- Briefe über die ent-  
zündbare Sumpfluft.  
371.
- W.
- Wagner* merkwürdige  
Prospette aus den  
Schweizer-Gebürgen.  
114
- Wallerii* *systema minera-*  
*logicum.* 171
- *åkerbrukets kemiska*  
*grunder.* 512
- Watin* additions inserées  
dans la troisieme édi-  
tion de l'art du peintre,  
vernisseur. 258
- Weigel* Grundriß der  
Chemie. Zweyt. Band.  
121
- Wenzel* Lehre von der  
Verwandschaft der  
Körper. 401
- Wilson* a series of experi-  
ments on the subject  
of phosphori. 181
- Wirsing* *marmora & la-*  
*pides coloribus expri-*  
*mi suis curavit.* 606
- Wolfen* Versuch über die  
innere Mischung eini-  
ger Mineralien. 89
- Woulfe* experiments in  
order to ascertain the  
nature of mineral sub-  
stances. 89.

# Schriften ungenanter Verfasser.

## Schriften

### ungenanter Verfasser.

A.

Akademien der Wissenschaften.

Philosophical transactions. Vol. 64, 65, 66, 67. 311.

Beschäftigungen der Berlinischen Naturforschenden Gesellschaft. Dritter Band. 67.

Abhandlungen einer Privatgesellschaft in Böhmen. Dritter Band. 280.

Art und Weise die Ananas zu pflanzen. 277

B.

Beobachtungen, Zweifel und Fragen die Mineralogie betreffend. Erster Versuch. 212

Beschreibung der Residenzstädte Berlin und Potsdam. 586

Beitrag zur Geschichte der Rindviehseuche im Hannöverschen. 139

Berliner Beiträge zur Landwirthschaftswissenschaft. Dritter Band. 357

Italienische Bibliothek. Erster Band. 260

C.

Considerations sur l'etat de la colonie Françoise de Saint-Domingue. 61.

D.

Dizionario economico rurale. Vol. I-VII. 152

E.

Deutsche Encyclopädie, oder allgemeines Realwörterbuch. Erster Band. 251

Entdecktes Verbesserungsmittel der Steinkohlen. 256

Entwurf einer ökonomischen Zoologie. 499

F.

The gentleman Farmer. 481

Neueres Forstmagazin 117. 524

G.

Georgical essays. Vol. V. 196

H.

Die Hausmutter in allen ihren



## Schriften ungenanter Verfasser.

- ihren Geschäften. Erster Band. 272  
**J.**  
 Instruction sur l'établissement des nitrières, & sur la fabrication du salpêtre. 344  
 Wirthschaftliches Lehrbuch für die Landjugend. 134  
**M.**  
 Mémoire sur le cours des eaux. 104.  
 Nuovo metodo per coltivare gli ananas. 498  
**N.**  
 Zuverlässige Nachrichten von Landes- und Wirthschafts-Verbesserungen. 470  
**O.**  
 Observations critiques sur un ouvrage intitulé: Examen de la houille. 558  
 Oeconomia forensis, oder Zubegriff der Landwirthschaftlichen Wahrheiten. Viertes Band. 424  
 Oekonomische Gesellschaften:  
 Anzeige von der Leipziger ökonomischen Societät. 776 u. 1777. 96  
 Schriften der Leipziger ökonomischen Societät. Dritter und vierter Theil. 223  
**P.**  
 Der Pommerische und Neumärkische Wirth. Erster Band. 470  
 Merkwürdige Prospecte aus den Schweizer Gebürgen. 114  
 Le publicole François, ou memoire sur les moyens d'augmenter la richesse du prince. 496  
**R.**  
 Reisen. Bref rörande en resa til Island. 296  
**S.**  
 Saggio sopra i mezzi di ristabilire lo stato temporale della chiesa. 299  
**T.**  
 Théorie des Jardins. 203  
**V.**  
 Entdecktes Verbesserungsmittel der Steinkohlen. 256  
**W.**  
 Wittenbergisches Wochenblatt zum Aufnehmen der Naturkunde und des Gewerbs. 1776 und 1777. 427  
**Z.**  
 Entwurf einer ökonomischen Zoologie. 499

## Zweytes Register.

### Zwentes Register,

über die merkwürdigsten Sachen des  
neunten Bandes.

- A.**  
Al, electrischer, Ver-  
suche damit 319 dessen  
Zergliederung 323  
Ableiter, wie anzulegen  
435 in Berlin ange-  
bracht 590  
Achat, Kochlicher 553  
Adler, Goldadler 110  
Adliche Familien, Mit-  
tel zu ihrer Erhaltung  
426  
Aetna, dessen Höhe 441  
Asterkorn, dessen Entste-  
hung 560  
Auaererde untersucht 71  
Auaerwerk bey Freyen-  
walde 596  
Alkali, mineralisches,  
wie es rein zu erhal-  
ten 564  
Aloe succotrina 320  
Ambra auf den Kanari-  
schen Inseln 101  
Ananas zu erziehen 198  
278. 498  
Anomia unversteint 232  
Apfel durchsichtiger 584
- Armenanstalten gehören  
nicht für die Geistlichen  
429  
Arsenik untersucht 292  
dessen König gebiegen  
292  
Arundo arenaria als Ge-  
treide genüßt 297  
Aschengebirge 555  
Aschenzieher in Tyrol 599  
Asbest, dessen Entste-  
hung 286 papierarti-  
ger 68  
Asphalt 233  
Austern, woher die  
Ordnartjes ihre Far-  
be 452  
Aventurino, natürlicher  
291
- B.**  
Backen gelehrt 350  
Backöfen, Gemeinde-  
Backöfen empfohlen  
430  
Bären, ihr Schaden und  
Nuzen 110. 160  
Baltische Vort beschrie-  
ben 568

## Zweytes Register.

- Bank Preussische 592  
 Barometer, welches das beste 330 mit einem Mikrometer 228  
 Basalte, dessen Arten 299 italienische 316. 325 sächsische 543. 551  
 Basra, dortiger Handel 469  
 Bankunst gelehrt 416  
 Baum, dessen Wachsthum durch Waschen beschleunigt 331 das Wachsthum berechnet 367  
 Baumöhl zu machen 263  
 Baumwolle, welche die beste 64  
 Baumzucht gelehrt 97. 357  
 Bauern, ihr jetziger Zustand mit dem vorigen verglichen 430 ihre Vermehrung 431  
 Beest, Colostrum 364  
 Behaim, Martin, dessen Geschichte 494 dessen Erdkugel beschrieben 495  
 Berge, ihre Entstehung I werden niedriger 28 ihre Anziehung gemessen 326. Höhe einiger Sächsischen 540  
 Bergöhl, dessen Entstehung 213  
 Bergwerke Ertrag der Amerikanischen 142  
 Berlin, Topographie 586 Größe der Stadt 587  
 Berlinerblau, natürliches, dessen Entstehung 215  
 Bernstein in Liefland 585  
 Bernsteingruben 224 sein Ursprung 220 wie er aufzulösen 220  
 Bernsteinsalz, was es auflöset 412  
 Bettler, Anstalten wider dieselben vorgeschlagen 497  
 Bevölkerung des Landes wodurch gehindert 431  
 Bienen, Beschaffenheit ihres Gifts 228 ihre Zeugung 94 wie sie in die Heide zu versetzen 434 daß sie nicht bestohlen werden 434  
 Bienenzucht gelehrt 92  
 Bierbrauerey, Liefländische 580  
 Birkhühner, deren Menge in Liefland 581  
 Blau Sächsisches wie zu machen 212  
 Blaue Pflanzensäfte, deren Farbenwechsel untersucht 395  
 Blumenmanufactur in Berlin 593

Blut:

## Zweytes Register.

- Blutlange erklärt 414  
 Bodensee, ihre Fische 70  
 Bologneser Stein, wann er entdeckt 182  
 Bombay, dortige Handlung 465  
 Botanischer Garten, welcher der älteste ist 529  
 Brantewein aus Pflaumen 113 aus Karotten 199 aus Vogelbeeren 393 aus Buchweizen 576 wie er in Liefland gemacht wird 579  
 Bren, woraus am besten zu machen 354  
 Brodbacken gelehrt 350  
 Buchweizenbrod 352  
 Büffelzucht in Deutschl. 361 in Slavonien 111  
 Burgund, Naturgeschichte des Herzogthums 48  
 Butter, deren Erfindung und Bereitung 262  
 C.  
 Cap, dortige Naturalien 329  
 Castor moschatus beschrieben 69  
 Cattunmanufacturen in Ostindien 144  
 Citronensäure, was sie auflöset 409  
 Coccus Bromelia beschrieben 279  
 Cochenille, deren Verbranch 142  
 Collegia, Preussische in Berlin 591  
 Colostrum 364  
 Conchylien neue 71. 233 Preise einiger seltenen 107  
 Creditcommission in der Mark 475. 477  
 Crystalle beschrieben 192 ihre Mutter 290  
 D.  
 Dächer, Kosten der verschiedenen Arten 98  
 Dänemarks Thiere II. 18.  
 Dagerort 569  
 Diamante, sehr große 289 verschiedene Arten bestimmt 342 ihr Leuchten untersucht 87. 289  
 St. Domingo, Ertrag dieser Colonie 62  
 De Dominis, dessen Lebensbeschreibung 233  
 Düngung mit grünen Pflanzen 150 Nutzen der verschiedenen Düngerarten berechnet 199  
 E.  
 Echinen und Echiniten, neue Arten 462  
 Edelgesteine, ihre Rentnissen gelehrt 288  
 Eggen abgebildet 59  
 Ehstland beschrieben 566  
 Eichhorn fliegendes abgebildet 395  
 E. 2  
 Ein-



## Zweytes Register.

- Einhorn, vierfüßiges 528  
 Eis, wie es in Ostindien gemacht wird 322  
 Eisen, ist nach dem Glühen schwerer 330 gediegenes untersucht 72. Zweifel dawider 555  
 Eisgruben anzulegen 60  
 Eismaterie, ihre Wirkung auf Thiere 430  
 Elba, dortige Bergwerke beschrieben 487  
 Electriche Maschine, neue 312 Versuche 313. 332 electriche Pausen 239 electriche Krankenzimmer vorgeschlagen 383  
 Electrophor, dessen Erfinder 283 neue Art 287 Versuche damit 377  
 Elendthiere in Liefland 583  
 Elephanta, dortige Alterthümer 467  
 Elephanzähne fossilsche 74  
 Elphenbein in Portugal verarbeitet 496  
 Erbsen, Cujavische 60  
 Erdkohlen dienen zur Düngung 560  
 Erdnuß 308  
 Esel, wild gewordene 101  
 Eselzucht gelehrt 360  
 Esig, was er aufsetz 408  
 S.  
 Falllands-Inseln, dortige Naturalien 327  
 Farben ihre Entstehung 75 ihre Aenderung durch entwickelte Luft 198 einer der nicht Farben unterscheiden konnte 332  
 Färberey, blaue auf Seide 209 auf Baumwolle und Wolle 210  
 Fasanerie Anleitung dazu 387  
 Feigen nach den Kanarischen Inseln versetzt 100  
 Felsen nach St. Petersburg gebracht 533  
 Fett menschliches untersucht 564  
 Feuer untersucht 41. 79  
 Feuersteine ihre Entstehung 283  
 Filigrane, Indianische 145  
 Flachß wie Baumwolle zu bereiten 67  
 Fleisch, durch welches Futter es schmackhafter wird 276  
 Fliegenstein 292  
 Floßwesen in Frankreich 164  
 Forstregel bestimmt 367  
 Forst-



## Zweytes Register.

Forstwissenschaft camera-  
lisch gelehrt 366  
Frisch dessen Verdienste  
um den Seidenbau 593  
Frohnen, vortheilhaftere  
Einrichtung derselben  
480  
Futter, wodurch das  
Fleisch schmackhafter  
wird 276

### G.

Gabelle, wann in Frank-  
reich eingeführt 52  
Gärtneren, Anlegung zur  
Luftgärtneren 203  
Gemeinheiten ihr Nutzen  
248  
Gemsen 160  
Genfersee, Schriften da-  
von 169  
Gesinde, wie es zu spei-  
sen 275 ob in die Kost  
zu geben 276  
Getreide, wie es in Lief-  
land gereinigt wird  
579 frisches schädlich  
350  
Gewürznelken 263  
Glas crystallisirt 330  
Gletscher beschrieben 117  
Gliers, der Alten 110  
Gneus, diese Steinart  
bestimt 546  
Goldsand 554  
Gordii 72. 74  
Gorgonia ist völlig ein  
Thier 326

Granate goldhaltige 290  
Granit, woher er ent-  
standen 9. 29 Peters-  
burgischer chemisch un-  
tersucht 536  
Grünspan wohlfeil zu  
machen 415  
Guericens Luftpumpe  
595  
Gummi elasticum unter-  
sucht 72  
Gymnotus electricus in  
der Donau III Ver-  
suche mit ihm 319  
Gyps hat nie Versteine-  
rungen 283  
Gypsbrennerey gelehrt  
145

### H.

Handlungsgesellschaft,  
Englische 465  
Hansen III  
Hansiren verbothen 582  
Hermaphroditen 71  
Hexelmühlen 362  
Hippopotamus am Cap  
ausgerottet 329  
Hize s. Wärme.  
Höhlen unterirdische 33  
Holz, leuchtendes 69  
wie Holz zu trocknen  
161 ob versteinetes ge-  
funden werde 217  
Holzdieberey zu entdek-  
ken 369. 370  
Holzhauer 369  
Holzrutsche 162

## Zweytes Register.

- Luminare majus** 528  
**Lumpenschneider**, wann  
 erfunden 530  
 M.  
**Magazinanstalten in** Lief-  
 land 571  
**Magnesia** untersucht 119  
**Magnet** ist allomal glin-  
 mericht 9 wie er ge-  
 funden wird 490 künst-  
 liche zu machen 331  
 starke natürliche 434  
 ob seine Kraft zu ver-  
 größern 434  
**Magnetnadel**, ihre Ab-  
 weichung in Prag 287  
 Werkzeug die Neigung  
 zu messen 319  
**Manati** beschrieben 322  
**Mangut** 584  
**Manufacturen** ob sie in  
 jedem Lande nützlich  
 249  
**Marmor Florentiner** un-  
 tersucht 286 **Württem-  
 bergische** und **Neres-  
 heimische** 606  
**Martini** dessen Tod 454  
**Maßbäume** von den Py-  
 renäen 157  
**Maulthiere** zeugen zu-  
 weilen 54 **Maulthier-  
 zucht** 360  
**Maulwurf** dessen Natur-  
 geschichte 236 wie zu  
 vertreiben 237  
**Meer** dessen Abnahme  
 bemerkt 234 ob Ober-  
 fläche in allen Meeren  
 gleich hoch 286 hat zu-  
 weilen milchichten  
 Schein 467  
**Meeranemonen** 322  
**Meerwasser** trinkbar zu  
 machen 447  
**Mehl**, dessen Bestand-  
 theile untersucht 229  
**Regeln** gutes Mehl zu  
 machen 302 wie zu be-  
 wahren 350  
**Menschen**, ihre ersten  
 Wohnungen 3 wilde  
 von den Pyrenäen 159  
**Meteorologische Regeln**  
 der Alten erklärt 321  
**Milch**, deren Verarbei-  
 tung 261. 365  
**Mineralien**, wie sie ab-  
 zutheilen 340 ihr  
 Wachsthum 27 **Oester-  
 reichische** beschrieben  
 281  
**Mineralogie**, ihre Ge-  
 schichte 130  
**Mörtel**, **Loriot's** 96  
**Mohren**, ihr Ursprung  
 10  
**Moon**, Insel beschrie-  
 ben 568  
**Morlacken**, ihre Lebens-  
 art 231  
**Mühle** zum Malz 97  
**Mühlsteine**, deren Aus-  
 wahl 392

Mül-

## Zweytes Register.

- Müllerkunst gelehrt 301  
 Münzfuß Rußischer 580  
 Murkstein 546  
 Muscheln gemästet 107  
 Myrrhe, Nachricht da-  
 von 324  
 N.  
 Naphtha aus Salpeter  
 563  
 Natur erklärt 335  
 Neger, womit sie sich  
 vergiften 63 ihre Nut-  
 zung 65  
 Nelkenbaum 263  
 Neumark, dortige Volk-  
 menge 474 Anzahl des  
 dortigen Viehes 474  
 Nickel untersucht 120  
 Nierenstein 343  
 Nürnberg beschrieben  
 527  
 O.  
 Obstbäume, aus welchen  
 Samen zu erziehen  
 357 wie sie fruchtbar  
 zu machen 358  
 Ochsen vortheilhafter als  
 Pferde 483 wie viel  
 Fleisch und Talg ein  
 Ochs giebt 484 Sla-  
 vonische, Handel da-  
 mit III  
 Oehl, Baumöhl, dessen  
 Zubereitung 263 be-  
 sänftigt die Wellen 315  
 Oehlplanzen beschrieben  
 70  
 Oesel beschrieben 568  
 Oliven einzumachen 263  
 Opalchalcedonier 285  
 Opale untersucht 284 wo-  
 her die besten kommen  
 284 ihre Entstehung  
 553  
 Orseille beschrieben 100  
 104  
 P.  
 Papier, worauf die  
 Schrift auslöschlich ist  
 154 aus Crotalaria 312  
 Papihviren abgebildet  
 514. 605. 448  
 Peridot 290  
 Perlfischerey 452 in Tief-  
 land 393. 583  
 Perlmutter, was sie ist  
 452  
 Persepolis beschrieben  
 468  
 Pferde, wie zu beschla-  
 gen 56 mit misgebil-  
 deten Zeugungsthe-  
 len 71 wie viel bey ei-  
 nem Gute zu halten  
 360 können beständig  
 mit Klee unterhalten  
 werden 476  
 Pferdezuucht gelehrt 53  
 Pflanzen, deren Befruch-  
 tung 58 wie sie ihre  
 Farbe erhalten 78  
 neue Arten 201 erre-  
 gen einige Wärme 320  
 welche ansarten 486

## Zweytes Register.

- welcher ihr Daseyenn  
 nicht 496  
 Pfing, Schwedländischer  
 beschrieben 112 Schle-  
 sischer 558 Fiesländi-  
 scher 577  
 Phlogiston 41. 78  
 Phaliden öfbar 107  
 Phosphorsäure, was sie  
 enthält 409  
 Phosphorus erklärt 87  
 verschiedene Arten be-  
 schrieben 183 ist ein  
 entzündeter Körper  
 330 wie aus Knochen  
 zu bereiten 562  
 Pichstein beschrieben 545  
 Pico auf Teneriffa be-  
 schrieben 102  
 Pistole mit brennbarer  
 Luft zu laden 374  
 Platina 85. 86. 195. 287  
 Polychrestsalz untersucht  
 91  
 Pommern dortige Land-  
 wirthschaft beschrieben  
 472. 478 Volkmenge  
 472 wie viel es im  
 Kriege gelitten hat  
 473  
 Prag, Polshöhe bestimmt  
 287  
 Pumex molaris Lin. 233  
 Pumpnickel 353  
 Pyrenäische Gebürge be-  
 schrieben 32. 158
- Q**
- Quasit, deren Extract  
 563  
 Quecksilber im Hudjones-  
 ham gefrohren 328  
 Quecksilbererz aus Idria  
 beschrieben 68  
 Quelle armenialische 51
- R**
- Raja torpedo beschrieben  
 315. 316 durch Electri-  
 cität nachgeamt 328  
 Raupen, wie abzuhai-  
 ten 359. 430  
 Rechnungswesen gelehrt  
 510  
 Regenwurm, dessen Zeug-  
 ung 71.  
 Regenbogen, zuerst von  
 de Dominis erklärt 233  
 Reisbau 263  
 Remora 233  
 Rhabarber, dessen Cul-  
 tur in Englaud 223  
 Riegen, Fiesländische, be-  
 schrieben 578  
 Rindsiehseuche, Ge-  
 schichte der letztern im  
 Hannöverschen 139  
 Rindviehzucht gelehrt 361.  
 Rödung 578  
 Römer, ihre Landwirth-  
 schaft 356  
 Roggenwief 568  
 Roggen bester in Frank-  
 reich 352  
 Rubine ihre Preise 290
- Rn:



## Zweytes Register.

- Rudolphs Leben** 431  
**Rußland, Anfang des**  
**englischen Handels da-**  
**hin** 582  
**S.**  
**Säge, vortheilhafte ho-**  
**izontale** 369  
**Salmiak wohlfeil zu ma-**  
**chen** 415  
**Salpeter, Gewinnung**  
**gelehrt** 345 **gebiegener**  
**176** **Kenzeichen des**  
**ganz reinen** 447  
**Salpeter = Naphtha** 563  
**Salpetersäure, was sie**  
**aufldset** 404  
**Salz, Lüneburgisches**  
**ehemals in Berlin raf-**  
**finirt** 589. **Steinsalz-**  
**werke im Oesterreichi-**  
**schcn beschrieben** 281  
**verschiedene Arten von**  
**Steinsalz** 283  
**Salzabgaben in Frank-**  
**reich** 52  
**Salzsäure, in welchen**  
**Erzen sie vorkdm** 91  
**ist nie rein** 407 **was**  
**sie aufldset** 406  
**Samen frisch zu erhal-**  
**ten** 198  
**Sammet, geblümter,**  
**wann erfunden** 529  
**Sand, dessen Ursprung**  
**10**  
**Sansouci beschrieben**  
**597**
- Sapphir, dessen Preis**  
**290**  
**Säure aus Rindertalg**  
**563**  
**Sauerkleesalz, was es**  
**aufldset** 412  
**Schasbock, englischer,**  
**dessen Preis** 359  
**Schafe, Mittel wider**  
**das Drehen** 97. 433  
**sollen nicht kurz vor**  
**der Schuer gewaschen**  
**werden** 484  
**Schielerquarz aus La-**  
**brador** 70  
**Schießpulver, dessen Be-**  
**reitung verbessert** 414  
**Schildkröte, sehr alte**  
**467**  
**Schlächtertaxe, wie zu**  
**berechnen** 484  
**Schleuse neue erfunden**  
**306**  
**Schmetterlinge abgebil-**  
**det** 514  
**Schnecken wieder aufges-**  
**lebt** 314  
**Schottland, dortige**  
**Landwirthschaft be-**  
**schrieben** 482  
**Schwalbe, ihre Natur-**  
**geschichte** 314. 323  
**Schweine, Handel da-**  
**mit in Slavonien** 112  
**Schweizer Ausichten**  
**abgebildet** 115  
**Schwere des Eisens nimt**  
**nach**



## Zweytes Register.

- nach dem Glühen zu  
330
- Selenie beschrieben 282
- Serpentinstein = Brüche  
beschrieben 550
- Siebmacherkunst be-  
schrieben 502
- Silbercrystalle, deren  
Entzündung 563
- Slavonien beschrieb. 109
- Sonnenflecke, maculae  
solares 311
- Spiegel zu Telescopen  
wie zu machen 333
- Spielcharten, Abgabe da-  
von in Frankreich 52
- Stallfütterung empfoh-  
len 362
- Steine, ob sie einen Ritt  
haben 172 grosser nach  
Petersburg gebracht  
533,
- Steinkohlen, deren Ent-  
stehung 218 ob die tief-  
sten allemal die besten  
sind 219 Zwickanische  
Steinkohlenwerke be-  
schrieben 224 wie sie  
abzuschwefeln 225.  
256
- Sternschnuppen erklärt  
373
- Stiftungen sind meistens  
splendida peccata 428
- Stoppeln sollen nicht un-  
tergepflügt werden  
513
- Strafen, Nutzen der ge-  
linden 570
- Ströhme, wie zu vertie-  
fen 305
- Stuterey abgehandelt 55  
Anschlag derselben 55  
Landgestüte 55
- Süßholz, dessen Cultur  
99 dessen Nutzung 109
- Surat beschrieben 467
- Syrien beschrieben 109  
T.
- Tannen der Pyrenäen  
161
- Tartuffeln zur Fütterung  
empfohlen 199. 477.  
362 wann sie ungesund  
sind 274 aus Samen  
gezogen 310 dienen zu  
Brod 354
- Tauben, deren Natur-  
geschichte 255 ihre  
Schädlichkeit in Städ-  
ten 430 dienen zur Ue-  
berbringung der Brie-  
fe 469
- Telescope, Verfertigung  
und Verbesserung ih-  
rer Spiegel 333
- Thiere, ihre Verwand-  
schaften 147 erregen  
Wärme und vermin-  
dern sie auch 320. 325
- Thierhospital in Indien  
467
- Torf, dess. Entstehung 213  
dessen Verkohlung 226  
Torf=

## Zweytes Register.

- Torfmoor**, Entstehung ihrer Hügel 215  
**Tourmaline** in Tyrol 599  
**Tropfsteine**, quarzichte 27  
**Typha**, Nutzung des Samenstaubs 73  
U.  
**Ulmen**, deren Cultur 118  
**Ultramarin**, Preis desselben 259  
**Unkraut**, dessen Wachsthum erklärt 433  
**Unverweslichkeit** einiger Leichen 595  
V.  
**Vacca velox** 528  
**Versteinerungen**, ihr Ursprung 7. 9. 29 in Sandsteinen 10 menschliche 30  
**Vertiefungsmaschine**, neue 304  
**Verwalter**, Instruction für einen Wirthschafts-Verwalter 558  
**Besuch** beschrieben und abgebildet 439 dessen Höhe 441  
**Verwandtschaften** der Salze 402 der Thiere 147  
**Viehhandel**, nach dem Gewicht 484  
**Viehseuche** 572  
**Viehzucht** gelehrt 359  
**Wiosensaft**, dessen Zubereitung 395  
**Bitriolsäure**, was sie auflöset 402  
W.  
**Wachteln**, ihre Menge auf Capra 151  
**Wärme**, die ein Mensch ausstehen kan 320. 325. 430  
**Wage**, hydrostatische 435  
**Wallfische**, die Haare ihrer Barten zu nutzen 388  
**Walnüsse**, wie frisch zu erhalten 434  
**Waschmaschine**, wann erfunden 530  
**Wasser** gekochtes frieret sehr 321  
**Wasserbau** gelehrt 104  
**Wasserrohren**, durch welche Gewächse sie verstopft werden 431  
**Weiden**, wie sie zu Hecken dienen 433  
**Wein**, dessen Verfälschung untersucht 295  
**Weinbau** gelehrt 264. 525  
**Weinstock**, Thrauen desselben 266 Arten desselben 266. 287  
**Weingeist**, was er auflöset 414  
**Weinpresse** 267  
**Weinstein**, was er auflöset 412  
Weit-

## Zweytes Register.

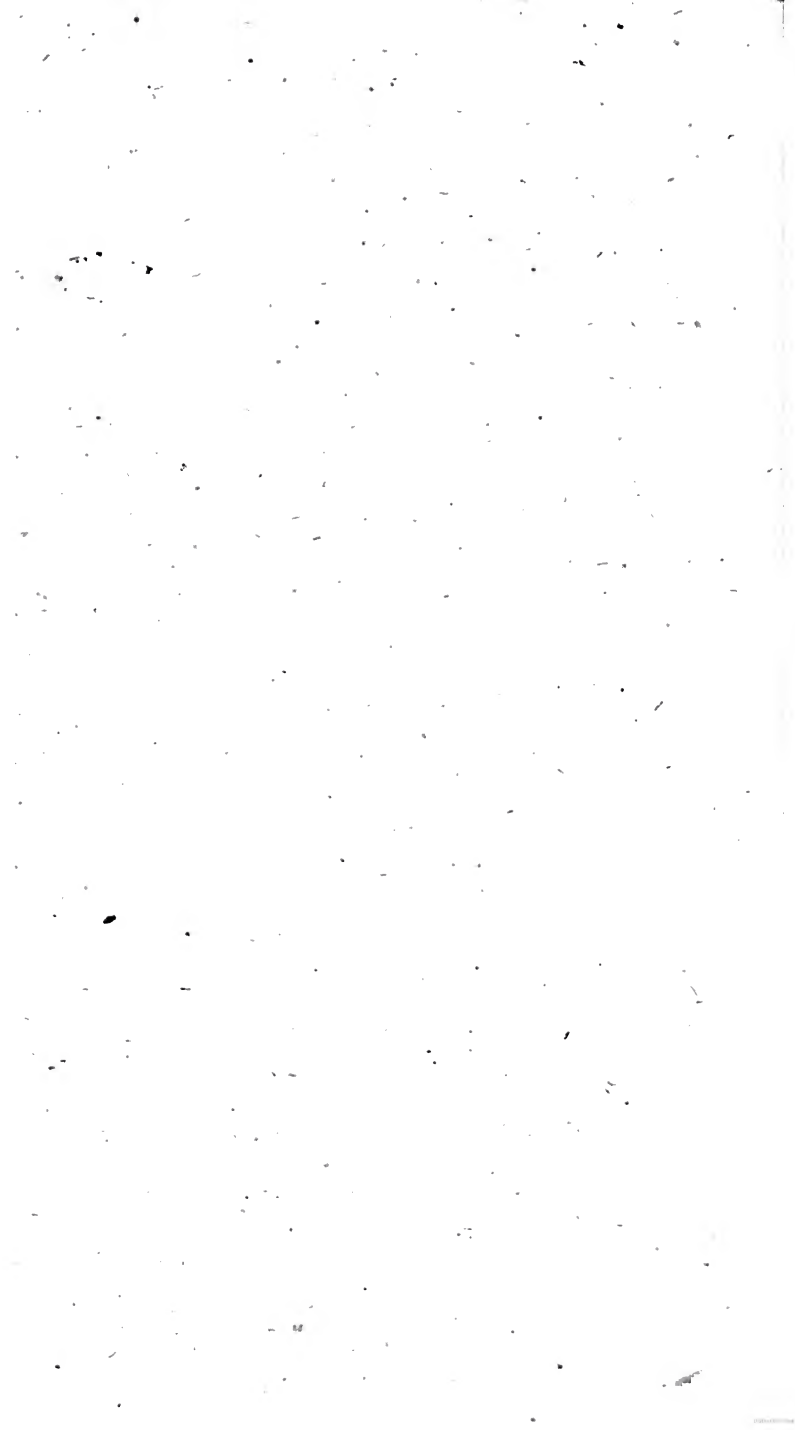
- |  |  |
|--|--|
| <p>Weizen, rother englischer empfohlen 199</p> <p>Weltauge bestimmt 74. 285</p> <p>Wiege Liefländische beschrieben 573</p> <p>Wild, wie es abzuhalten 270</p> <p>Windmesser neuer 323.</p> <p>Wolle wird nicht weiß, wenn kurz vor der Schuer gewaschen 484</p> <p>Wucherblume, wie auszurotten 478. 479</p> | <p>Wurffstein 551</p> <p style="text-align: center;">3.</p> <p>Zeolith untersucht 298</p> <p>Zimmet, dessen Verfälschung 445</p> <p>Zinkbutter zu machen 564</p> <p>Zinnobererz aus Idria beschrieben 68 schwarzer Zinnober 68</p> <p>Zucker, dessen Cultur 64 dessen Säure 396. 508</p> |
|--|--|
- 

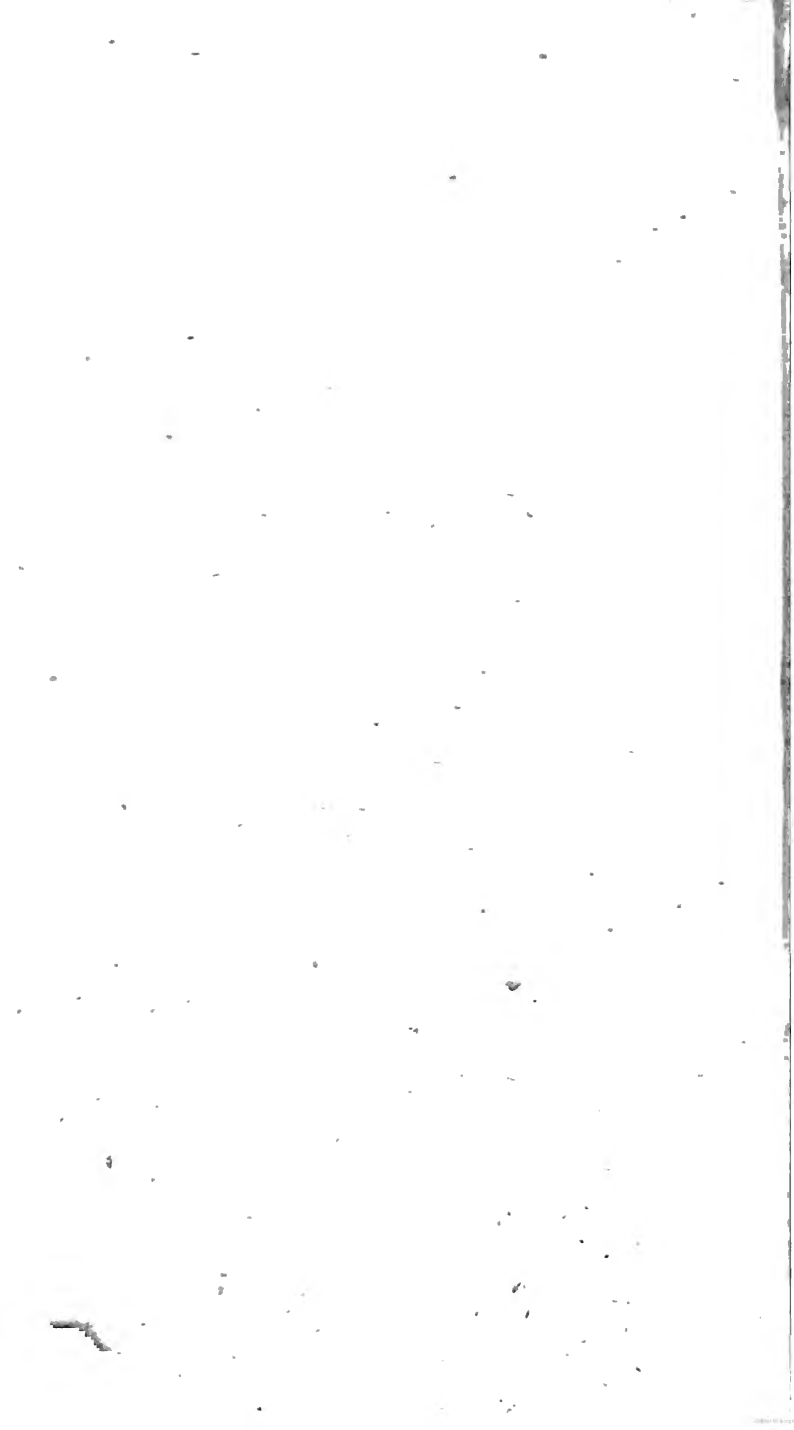
### Druckfehler.

- S. 173 Z. 14 lies: Nickel: und
- S. 208 Z. 2 von unten lies: gefäset.
- S. 279 Z. 1 von unten lies: sagen.
- S. 356 Z. 10 lies: Handlung
- S. 402 Z. 6 von unten lies: Bley
- S. 415 Z. 5 von unten lies: 1776 stat 1778
- S. 424 Z. 10 lies: denn zu dem Austrittsflügel
- S. 442 Z. 1 von unten lies: französisch, stat lateinisch
- S. 464 Z. 7 von unten lies: Capieux.

Noch merken wir an zu Biblioth. VIII S. 394, daß nicht H. Prof. Weigel, sondern Delisle, die sogenannten Frankenberger Kornähren für vererzte Lannenzapfen angegeben hat, wie wir aus der Urschrift S. 376 sehen. Zu einiger Entschuldigung können wir anführen, daß auch andere Recensenten jene Anmerkung dem geschickten deutschen Mineralogen und Chemiker zugeschrieben haben, welcher nun wenigstens uns diese Verwechslung vergeben wird.

---







**A 617951**

**UNIVERSITY OF MICHIGAN**



**3 9015 06567 9949**



