
This is a reproduction of a library book that was digitized by Google as part of an ongoing effort to preserve the information in books and make it universally accessible.

Google™ books

<https://books.google.com>





Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

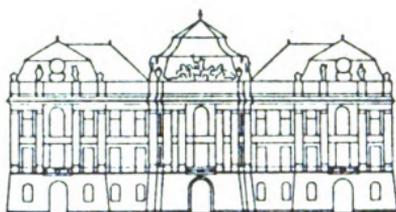
- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.

44. Mm. 38.

MENTEM ALIT ET EXCOLIT



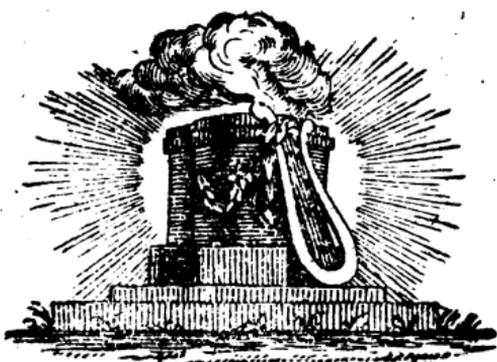
K.K. HOFBIBLIOTHEK
ÖSTERR. NATIONALBIBLIOTHEK

*44. Mm. 38.



Neue
Litteratur und Beyträge
zur
Kenntniß der Naturgeschichte
vorzüglich der
Conchylien und Fossilien

von
Johann Samuel Schröter.



Dritter Band.

Nebst Kupfertafeln.

Leipzig,
in der Johann Gottfried Müllerschen Buchhandlung.

1786.





Vorrede.

Ich habe in dieser Vorrede meinen Lesern nur wenig zu sagen, und beynabe bedarf dieser Band keiner Vorrede. Er ist ganz nach dem Plane des vorhergehenden ausgearbeitet, und kann also auf eben den Beyfall rechnen, des

Vorrede.

sen sich jener erfreuen kann. Ich habe wenigstens in der Auswahl der Materien solche aufgesucht, die den Kennern und den Liebhabern der Natur nicht gleichgültig seyn können, und wollen sich meine Leser die Mühe geben, diesen Band völlig und mit Nachdenken zu durchlesen, so werden sie gewiß, so manchen Körper finden, der ihnen neu ist, und manchen Wink gewahr werden, der ihnen Dunkelheiten und Widersprüche wegräumen hilft. Ich habe für Mineralogie und Conchyliologie mit gleichem Fleiße gesorgt, und die beyden Abhandlungen von den Patellen und vom Zeolith, scheinen mir gleich wichtig zu seyn, so wie sich gewiß wenige Sammlungen werden rühmen können, von beyden eine große Sammlung

eins

Vorrede.

einzelner Beyspiele zu besitzen, als ich hier vorlege. Ob ich so glücklich gewesen bin den Ursprung des Staarsteins oder des Staarenholzes entdeckt zu haben? das mögen nur unpartheiische Leser beurtheilen. Doch ich bitte meine Leser, sie wollen selbst lesen, und ich denke, man soll meine Arbeiten nicht unter die unnützen Beyträge zur Naturgeschichte werfen. Beym vierten Abschnitte habe ich über neue Schriften nicht so wohl kritisiert, als vielmehr nur ihren allgemeinen Inhalt angezeigt, und ich konnte nicht anders verfahren, wenn ich viel Schriften anzeigen wollte. Für den vierten Band habe ich mancherley gesammelt, und ein ziemlich ansehnliches Verzeichniß schwedischer Fossilien, einige neue zweyschalige

Vorrede.

Pholaden, eine Menge angezeigter Chitone, werden nebst vielen andern Anmerkungen den Inhalt desselben bestimmen. Schenkt mir Gott Gesundheit, so wird er in künftiger Ostermesse erscheinen. Da ich die Correctur dieses dritten Bandes nicht selbst besorgen konnte, so sind viele Druckfehler eingeschlichen, die ich angezeigt habe, und womit ich die Bitte verknüpfe, den Text des Buches darnach zu verbessern. Buttstädt, den 11. Septem-
ber. 1786.

Johann Samuel Schröder.

Die



Die erste Abtheilung.
Conchyliologische und lithologische
Abhandlungen.

I.

Johann Samuel Schröter Abhandlung von
den Patellen seiner Conchyliensammlung.

Die Anzahl meiner gesammelten Patellen, die ich nun beschreiben will, beläuft sich auf 467 einzelne Stücke. Darunter also manche Art, und noch mehr Spielarten. Die gegrabenen calcinirten Patellen befinden sich nicht unter denselben, ich werde ihrer auch nicht gedenken, weil ich sie im zweyten Bande dieser neuen Litteratur S. 206 bis 208. beschrieben habe, die versteinerten Patellen meiner Sammlung aber werde ich in der

Schröt. neue Lit. 3. Th. A fol.

2 I. Abtheilung. Conchyliologische

folgenden Abhandlung beschreiben. Was Martini in seinem neuen systematischen Conchylienka-
binet von diesem Geschlechte beschrieben und abge-
bildet hat, und was ich in meiner Einleitung in
die Conchylienkennniß nach Linné beschrieben ha-
be, das berühre ich kürzer; Spielarten etwas weit-
läufiger, und neue noch nicht beschriebene Arten
ausführlich. Ich folge dem Linné, und schiebe
an seinen Ort die Gattungen und Abänderungen
ein, die im Linné fehlen, dabey ich mich auch
hier bestimmt erkläre, daß ich keiner Patelle einen
Linnéischen Namen geben kann, wo nicht die
Gattungskennzeichen des Linné darauf genau pas-
sen. Andere mögen das Gegentheil behaupten,
wenn sie es behaupten können.

A. Patellae labiatae s. labio interno instructae,
Patellen, die innwendig einen schalich-
ten Ansaß oder eine Lippe haben.

- 1) *Patella equestris* Linn. Die Fischerweiber-
haube mit unkenntlichem Runzeln. Der
etwas abgeriebene Wirbel gleicht einer trü-
ben Perle, und ist durchsichtig. Von auf-
sen und innen schmutzigweiß; $\frac{3}{4}$ Zoll lang,
und fast eben so hoch, etwas oval gebaut.
Der Rand wenig ausgeschweift.
- 2) *Patella equestris* Linn. Die gerunzelte Fi-
scherweiberhaube. Martini tab. 13.
fig. 117. 118. Die milchweißen Runzeln lau-
fen Gehirn- oder Labyrinthförmig. Die Zwi-
schen-

schonräume sind weißer, über die ganze Patelle laufen die feinsten Streifen. Der abgeriebene Wirbel gleicht einer trüben Perle, ist aber undurchsichtig. Der Rand ist runzelhaft, d. i. unregelmäßig ausgezackt. Inwendig ist sie milchweiß und weißer melirt und glänzend. Etwas grösser, als die vorhergehende.

- 3) *Patella neritoidea* Linn. Die neritenähnliche Patelle. Von der Größe einer Linse bis zu einem halben Zoll. Acht Beispiele. Ausführlich beschrieben im II. Bande dieser neuen Litteratur S. 304. f.
- 4) *Patella chinensis* Linn. Die chinesische Mürze. Martini tab. 13. fig. 121. 122. Am gekrümmten Wirbel braun, weiter hinunter auf gelblich weißem Grunde bräunlich schattirt, nach unten zu ohne Farbenmischung. Die Querringe sind im Martini zu kenntlich und regelmäßig gezeichnet. Inwendig ist der milchweiße Rand hin und wieder bräunlich, die Wirbeltiefe braun und weiß melirt, der schalichte Ansaß trübweiß, das übrige schön weiß und glänzend; 1 Zoll lang und eben so breit, über $\frac{1}{2}$ Zoll hoch.
- 5) *Patella chinensis* Linn. Die chinesische Mürze, in ihrer ersten Jugend, nicht größer als eine große Linse. Von außen braun, schmutzig und unansehnlich, inwendig bräunlich und wenig glänzend, der noch nicht völlig ausgebildete schalichte Ansaß gleicht einem

4 I. Abtheilung. Conchyliologische

nem kleinen flachen Nautilus. Aus Norwegen. Sie hing an einer Madrepore.

6) *Patella chinensis* Linn. Die hohe chinesische Mürze. Martini tab. 13. fig. 123. 124. Abänderung. Sie unterscheidet sich bloß durch die Farbe, da die meinige nicht wie die Martinische bunt, sondern einfärbig rothbraun ist. Der spitzige Wirbel ist glänzend, der innere Rand ist bräunlich und matt, der schalichte Ansaß weiß und trübe, das übrige braun und glänzend; $\frac{3}{4}$ Zoll lang und breit, einen halben Zoll hoch.

7) *Patella chinensis* Linn. Die hohe chinesische Mürze. Martini l. c. Abänderung. Etwas kleiner, als die vorhergehende, und stark beschädiget. Auf schmutzig weißem Grunde laufen 6 — 7 bräunliche Strahlen vom Wirbel herab, innwendig schimmern die Strahlen hindurch, die Wirbeltiefe aber ist braun und weiß melirt.

8) a. *Patella fornicata* Linn. Der Pantoffel. Der Mönchshuh. Martini Th. 1. tab. 13. fig. 129. 130. $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, 1 Zoll breit, $\frac{3}{4}$ Zoll hoch, folglich stark oval, stark gewölbt, und enge gebaut. Auf dem Rücken siehet man viele runzelhafte bogenförmige Querstreifen, die aber der Glätte der Schale keinen Eintrag thun. Ihr Wirbel ist platt, spitzig, und stark nach der linken Hand zu gebogen, und nun nimmt der Durchmesser

ser ihrer Breite nach und nach ab, dergestalt, daß er nicht ganz einen halben Zoll beträgt. Die Schale ist stark, die Schale der Klappe aber schwächer. Diese Klappe ist so lang als die halbe Patelle, liegt tief, ist concav und spiegelglatt. Die innre Tiefe ist bis fast zum Rande bräunlich, das Uebrige ist weiß, doch ist die Klappe ungleich weiser, als die übrige Schale.

8) *b. Patella fornicata* Linn. Der Pantoffel oder Mönchschuh. Naturforscher X. St. S. 78. tab. 1. fig. 3. 4. Oval gebaut. Das größte meiner drey Beyspiele $\frac{3}{4}$ Zoll lang, $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Der Wirbel steht ganz am Rande, und ist bald gerade, bald etwas gekrümmt. Die Schale ist stark und unkenntlich gerunzelt. Die äussere Farbe ist röthlichbraun, die innere Tiefe bräunlich, der Rand weiß, die Klappe, die mehr als den dritten Theil der Länge einnimmt, ist weiß, auf der Seiten braun eingefast. Ein ganz kleines Beyspiel ist von außen und innen schmutzig weiß, und die Klappe liegt verhältnißmäßig tiefer, als an grössern Beyspielen, und ist nach dem Mittelpunkte ausgeschweift.

9) *Patella fornicata* Linn. Der braune enge Pantoffel. Er ist über einen halben Zoll lang, ganz wie der vorhergehende gebaut, aber sichtbarer gewölbt, daher enger; von außen mehr glatt und schmutzig braun, inn-

6 I. Abtheilung. Conchyliologische

wendig kastanienbraun und glänzend. Die Klappe nimmt die Hälfte der Patelle ein, ist dünne wie Papier, durchsichtig und innigweiß. Aus Guinea.

10) Der gewölbte schräg geribbte Pantoffel. Schröter Einleit. Th. II. S. 504. tab. 6. fig. 10. Er hat den Hauptbau der beiden vorhergehenden, ist aber mehr gewölbt. Der Wirbel liegt wie bey den Neriten an der Seite, und von ihm laufen einige undeutliche Ribben halbmondförmig bis zum Rande. Die Klappe nimmt kaum den dritten Theil der Länge der Schale ein. Die Schale ist stark, schmutzigweiß, fast 1 Zoll lang, und fast $\frac{3}{4}$ Zoll breit.

Fig. 1.2.

11) Die weiße dünnchalige ungleich ausgeschweifte Patelle, mit ebenfalls ungleich ausgeschweifeter Klappe. Neu und noch nicht beschrieben. Nach der linken Hand zu ist sie über einen halben Zoll lang, nach der rechten zu ungleich kürzer. Sie ist ziemlich stark gewölbt, der Wirbel ist nur ein kleines Knöpfchen, das ganz am Rande liegt, und einem flüchtigen Auge leicht entwischen kann. Die Schale ist dünne, weiß, durchsichtig, mit unkenntlichen Querrunzeln versehen, die sich nach der ungleichen Ausschweifung der Patelle richten. Die Klappe liegt tief, ist fast halb so lang, als der längste äussere Theil der Patelle, auch ungleich ausgeschweifte, aber da am längsten,

und lithologische Abhandlungen. 7

sten, wo die Patelle am kürzesten ist, und auch weiß und durchsichtig. Sie war in die längliche genabelte chinesische Fischreuse, die zu *Buccinum spiratum* des Linne' gehört, eingeschwemmt, und ist also in China zu Hause *).

B. *Patellae dentatae basi s. margine angulatae:*
mit einer gezähnelten Basis, oder wicklichten Rande, d. i. die einen ausgezackten Rand haben.

12) *Patella sacharina* Linn. Die Sternpatelle mit sieben Strahlen. Die Strahlen sind scharf, zwischen ihnen liegen hin und wieder kleinere, daher es Abänderung ist. Der Rand ist braun und weiß melirt, der abgeriebene Wirbel weiß, das Uebrige braun. Inwendig hat der Rand eine schmale, braun und weiß melirte Einfassung, die Wirbeltiefe eine große längliche, weiß eingefasste Zeichnung; das übrige ist bläulich. Fast 2 Zoll lang, und 1 Zoll breit.

13) *Patella sacharina* Linn. Abänderung der vorigen in Rücksicht auf Farbe. Braune Streifenliegen auf weißem Grunde. Inwendig

U 4

*) Martini's neritenartige Patelle tab. 13. fig. 133. 134. die ich einige mal besige, ist eine Nerite und keine Patelle. Ich habe sie also hier übergangen. Siehe Naturforscher XIII. Stck. S. 81. Schröter Einleit. Th. II. S. 367. Num. 218.

8 I. Abtheilung. Conchyliologische

wendig der Wirbel, wie bey der vorhergehenden, das übrige ist weiß. Sie ist von aussen stark abgerieben, 1 Zoll lang, $\frac{3}{4}$ Zoll breit.

14) *Patella sacharina* Linn. Die Sternpastele mit sieben Strahlen. Martini tab. 9. fig. 76. Die Strahlen sind abgerundet, und auf weisem schmutzigem Grunde liegt ein schwarzer Stern, der die Schale umgiebt. Am Rande liegen einzelne braune Striche. Die Schale ist wie die vorhergehenden ziemlich stark gewölbt. Die Wirbeltiefe ist kalkartig weiß, der Rand hat eine grauweiße schmale Einfassung, das übrige ist innigweiß. Fast 1 Zoll lang, $\frac{3}{4}$ Zoll breit.

15) *Patella sacharina* Linn. Die Sternpastele mit sieben Strahlen. Flach mit stumpfen nach dem Rande eingebogenen Strahlen. Hin und wieder liegt zwischen einem stärkern Strahl ein schwächerer, fast unkenntlicher. Der Rand ist braungrau eingefasst, der Wirbel weiß, das übrige braunroth gefleckt. Die Wirbeltiefe bildet einen unregelmäßigen schmutzigweisen Stern, das übrige ist innigweiß, doch schimmern die äußern Farben durch. Fast 1 Zoll lang.

16) *Patella barbara* Linn. Das Schiffersmützchen. Schröter Einleit. Th. II. tab. 5. fig. 1. Zwischen vielen scharfen, mehrentheils stachelichten oder ausgezackten Strahlen, liegen feinere, ebenfalls scharfe, selten aus-

ausgezackte. Der Bau ist oval. Der Wirbel liegt fast im Mittelpunkte, und ist weiß, sonst ist die Schale schmutzigweiß, hat in der Gegend des Wirbels ein breites braunes Band, zwischen den Strahlen braune senkrechte Streifen. Innwendig ist die Wirbeltiefe kalchichtweiß mit durchschimmernden bräunlichen Strahlen, eben die Strahlen schimmern durch den übrigen graulichen glänzenden Grund hindurch. Diese seltene Patelle ist $1\frac{1}{2}$ Zoll lang.

17) *Patella barbara* Linn. Das Schiffersmützchen. Die scharfen Ribben sind mehr schuppicht, als gebornt, auch die kleinern Zwischenribben. Die Schale ist weiß, in der Gegend des Wirbels aber mit zwey bräunlichen Bändern. Innwendig fällt die schmutzigweiße Farbe in das Gelbe. $2\frac{1}{2}$ Zoll lang.

18) *Patella barbara* Linn. Das Schiffersmützchen. Die scharfen Ribben haben zum Theil scharfe, den Dornen ähnliche Schuppen. Die äußere Farbe ist weiß, inwendig ist der Rand grau und glänzend, die Wirbeltiefe braunroth, mit einem bläulichen gedoppelten schmalen Bande eingefasst, das übrige ist kalchichtweiß. $2\frac{1}{4}$ Zoll lang.

19) *Patella barbara* Linn. Das Schiffersmützchen, weiß mit einem braunen Rande eingefasst, 2 Stück. Innwendig ist der Rand braun, die Wirbeltiefe bräunlich, das

10 I. Abtheilung. Conchyliologische

übrige ist weiß und bläulich, am andern bräunlich gemischt. $\frac{3}{4}$ Zoll lang.

20) *Patella barbara* Linn. Das Schiffersmüzchen. Grau mit weißer schwarz eingefasster Wirbelspitze. Der innwendige Rand ist hell und dunkelbräunlich, das übrige weiß. 1 Zoll lang.

21) *Patella barbara* Linn. Das Schiffersmüzchen, 5 Stück. Einige haben einen braunen Rand, andere aber bräunliche Bänder, und noch andere mit und ohne denselben braune senkrechte Streifen in den Furchen. Innwendig sind einige ganz weiß, andere haben einen braunen oder grauen Rand, und eine einzige ganz kleine hat bis zur Hälfte braune Streifen und eine gelbe Wirbel-tiefe. $\frac{3}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Zoll lang. Eins dieser Beyspiele ist vorzüglich flach gebaut.

22) *Patella barbara* Linn. Das Schiffersmüzchen mit 2 bräunlichen Bändern, das eine am Rande, das andere in der Gegend des Wirbels. 2 Stück. An dem einen ist der Wirbel mit schwarzen Strichen eingefast. Innwendig ist der Rand grau, das übrige weiß. $1\frac{1}{4}$ Zoll lang.

23) *Patella barbara* Linn. Das Schiffersmüzchen, von aussen und innen weiß. Die Ribben haben flache Schuppen, die vielleicht abgerieben sind. Der Bau ist mehr abgerundet. Fast $\frac{3}{4}$ Zoll lang.

24) Die

- 24) Die weisse cyprische Napfschnecke. Martini tab. 9. fig. 79. Die scharfen Ribben, die nach dem Rande zu überaus hoch sind, und tiefe Furchen bilden, sind hin und wieder knotig, nach dem Rande zu etwas blättrich, aber nicht breit. Sie hat 16 Ribben, in den Furchen aber hin und wieder Streifen, einen ovalen, nicht stark erhabenen, aber auch nicht flachen Bau. Der Wirbel, der nicht in der Mitte steht, ist bräunlich eingefast. Am Rande ragen die Ribben hervor, der Rand ist innwendig grau, dann folgt ein breites weisses Band, das übrige ist falkichtweiß. Die Schale ist nicht allzustark, gegen das Licht halb durchsichtig, und dies fürtreffliche Exemplar ist $2\frac{1}{4}$ Zoll lang.
- 25) Die weisse cyprische Napfschnecke; mit drey bräunlichen halb verlosthenen Bändern. Die Schale ist jünger $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, folglich ist alles kleiner, der Rand ist innwendig gräulich eingefast, das übrige ist weiß und glänzend, und die dünne Schale ist bey nahe ganz durchsichtig. Sie hat 18 Strahlen.
- 26) Die weisse cyprische Napfschnecke, mehr gewölbt und oval gebaut. Sie hat einige und zwanzig etwas knotigte und geschuppte Ribben, von denen sich einige nach der rechten, andre nach der linken Hand wenden, und noch andere gebogen sind. Man muß sie als merkwürdige Abänderung, und eigent-

eigentlich als Mittelgattung zwischen *Patella barbara* Linn. Num. 16 bis 23. und der cyprischen Napfschnecke sehen. Ich sehe Spuren von 2 Bändern auf weißem Grunde. Innwendig ist die Wirbeltiefe bräunlich, der Rand grauweiß, das andere weiß. Sie ist $1\frac{3}{4}$ Zoll lang, veraltet, und hat am Wirbel einige Zerstörungen erlitten.

27) Die ovale enggeribbte Schüsselmuschel. Sie hat wohl auf 40 erhabene schuppichte oder vielmehr knotigt gerunzelte scharfe Streifen, die nicht von gleicher Größe sind, aber auch nicht regelmäßig abwechseln, sie ist oval gebaut und stark erhaben, $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, $1\frac{1}{4}$ Zoll hoch. Der Wirbel steht fast in der Mitte. Von aussen ist die Schale weiß, innwendig schmutziger, und hat ohngefähr in der Hälfte nach der Wirbeltiefe ein Hufeisensförmiges weißgraues Band. Die Ribben schließen mit dem Rande, der daher fast glatt ist.

28) Die ovale weitläufiger geribbte Schüsselmuschel. Sie hat nur 20 Ribben, ist noch etwas höher, als die vorhergehende, und der spitzigere Wirbel liegt weit ausser dem Mittelpunkte. Die Ribben sind glatt, nur ohngefähr einen halben Zoll von dem Rande hat jede Ribbe eine kenntliche Erhabenheit, die kein Knoten, aber auch keine Schuppe ist, folglich auch nicht durch neuen Anwachs der Schale hat entstehen können.

nen. Sie giebt dieser Patelle, bey der es scheint, als wenn sie hier einen Bauch hätte, ein eignes Ansehen. Die Patelle ist bey nahe 2 Zoll lang, über 1 Zoll hoch, von außen und innen weiß, außer daß der Wirbel eine schmutzigweiße, etwas in das Gelbe übergehende ovale ziemlich große Zeichnung hat.

29) Die scharfgezackte braungestralte Schüsselmuschel. Sie hat den Bau der vorhergehenden, 12 scharfe, hohe, zackenähnliche grössere, und zwischen diesen verschiedene kleinere Ribben, die etwas ausgezackt, doch bey nahe glatt sind. Die Furchen sind braun gefärbt, die um der grössern und kleinern weißgefärbten Ribben willen, gestrahlt erscheinen. So zeigt sich mir diese Patelle am Rande, das übrige ist von Würmern und andern Feinden, welche tiefe Löcher in die dicke Schale gebohrt haben, sehr übel zugerichtet, und dadurch ganz unkenntlich worden. Innwendig hat die Schale eine schmale braune Einfassung, etwa zur Hälfte der Patelle ein schmutziggelbes Hufeisenförmiges Band, das übrige ist weiß. $2\frac{1}{4}$ Zoll lang.

30) Die kleine weißgeribbte Napfschnecke mit braunen Furchen und stützigen Wirbel. Sie ist einen guten halben Zoll lang, und fast eben so hoch. Nicht alle Ribben, die an dieser oval gebauten Patelle dicht bey

14 I. Abtheilung. Conchyliologische

bey einander stehen, erreichen den Wirbel, ob sie gleich alle von einer Stärke sind. Der Wirbel ist braun, die Wirbelspitze aber weiß. Der innere Rand ist weiß mit einzelnen braunen Strichen, das übrige ist hellbraun mit dunklern Cirkellinien. Der Rand ist hier bis Num. 37. fein gekerbt oder gezähnt.

31) Die kleine schwarz und weiß gestreifte Napfschnecke. Martini tab. 7. fig. 56. 57. ich setze aber voraus, daß hier nicht bloße Farbstreifen, sondern Ribben zu verstehen sind, davon Zeichnungen und Text mich ungewiß lassen. Sie sollte die kleine braune oder schwarze Patelle mit weißen Ribben heißen. Die meinigen, ich habe vier Stück vor mir, sind braun, die kleinen runden Kammzinken ähnlichen Ribben stehen ziemlich dicht beisammen, der augenscheinlich abgeriebene Wirbel ist weiß. Inwendig bilden die äußern Ribben bald auf schwarzem, bald auf braunem Grunde weisse flache Furchen, an einem Beispiele ist das übrige weiß, an dem andern braun, an dem dritten bräunlich, mit einem weissen Bande eingefast, und an dem vierten braunroth und weiß marmorirt. Auf das alles will Martini Beschreibung nicht passen, daher ich diese Patelle, die nicht ganz einen Zoll lang ist, als unbeschrieben, und unabgebildet ansehen kann.

32) Eine

32) Eine Abänderung von der vorhergehenden. Sie ist etwas mehr oval gebaut, die Rippen sind flacher, und der Rand ist innwendig durch eine kenntliche Querrippe von dem übrigen Theil der Patelle gleichsam abgeschnitten. Innwendig hat die Patelle auf weißem Grunde braune am Rande Gabelförmige Streifen, aber keine Furchen, und hin und wieder einzelne braune Flecken. Fast 1 Zoll lang.

33) Die kleine geribbte Napfschnecke mit spizigem zur Seiten übergebogenem Wirbel. Drey Beispiele, die den Bau der vorhergehenden, weiße Rippen, eine braune Grundfarbe, und die Größe von $\frac{3}{4}$ Zoll und drunter haben. Wenn der Wirbel, der sich sichtbar nach der linken Hand neigt, abgerieben ist, so ist er bräunlich und weiß gemischt, außerdem ist er braunroth. Innwendig ist der Rand schwarz oder hellbraun, die Rippen machen flache weiße Furchen, und das übrige ist braun und weiß, heller oder dunkler gemischt.

34) Die kleine flache enggeribbte Patelle mit braunem Wirbel. Die weißen runden Rippen liegen so enge beisammen, daß man die braune Grundfarbe nur in feinem Strichen siehet. Zwischen einer erhabnern liegt eine flache gleich starke Rippe. Der Wirbel ist dunkelbraun, und die abgeriebene Wirbelspiße ist bräunlich, fast weiß. Die
inne-

16 I. Abtheilung. Conchyliologische

innere Wirbeltiefe ist weiß, das übrige ist braun, mit so viel weißlichen Strichen, als von aussen Ribben sind. $\frac{1}{2}$ Zoll lang.

35) Die kleine hellbraune flache Patelle mit weißen knotigten Ribben. Sie ist etwas kleiner als die vorhergehende, aber eben so wohl wie jene, oval gebaut. Die kleinen Ribben stehen ungleich weiter aus einander, doch immer nahe genug beisammen, sind gerunzelt oder vielmehr knotigt, und erreichen fast den Wirbel, der hier abgerieben und weiß ist. Die innre Wirbeltiefe ist weiß, das übrige hat auf bräunlichem Grunde weiße Gabelförmige Streifen, die nach der Richtung der äussern Ribben in gleichen Entfernungen von einander stehen, und zwischen sich am Rande einen kleinen weißen Strich haben.

Fig. 36) Die schwarze flache Patelle mit sehr
3. flachen weißen Streifen. Ich kann es nicht wohl Ribben nennen, denn sie sind so flach, daß man die Furchen durch ein Augenglas suchen muß. Da die Schale einigermaßen gerunzelt, und sehr ungleich ist, so nehmen auch die Streifen und Furchen eine etwas geschlängelte Richtung, die braunen Streifen sind fein, und nach dem Rande zu mehrentheils Gabelförmig; so ist die Zeichung auch innwendig. Von aussen ist der Wirbel weiß, von innen ebenfalls weiß mit

mit 2 braunen Flecken. 1 Zoll lang.
Siehe Fig. 3.

37) Die braune flache Patelle mit erhab-
nern weißen Ribben. Die Ribben sind
noch immer flach, aber gleichwohl merklicher
erhaben, als der an vorhergehenden. Die Fur-
chen sind braun, aber nicht Gabelförmig ge-
färbt, der Wirbel gehet aus dem Weissen in
das Bräunliche über. Die eine Seitenflä-
che ist ungleich kürzer als die andere, fast
kann ich mich nicht überreden, daß dies durchs
Abschleifen im Seesande entstanden sey. Die
Wirbeltiefe ist ochergelb, das übrige hat auf
solchem Grunde schwarze Streifen.

38) Die flache Patelle mit acht knotigen
und gerunzelten Ribben. von Born
Mus. Caes. Vind. Testac. tab. 18. fig.
62. Sie ist etwas mehr gewölbt, als die vor-
hergehende, und ihr Wirbel bestehet aus ei-
nem feinen Knöpfchen, von dem acht Strah-
len bis zum fein gekerbten Rande laufen.
Drey befinden sich an der schmälern Seite,
und das hat den Herrn von Born verführt,
diese Napfschnecke für die *Patellam tricarina-*
tam des Linne' zu halten *), die wir in der
Folge wollen besser kennen lehren. Zwischen
diesen acht vorzüglich kenntlichen Ribben lie-
gen

*) Siehe Schröder Einleit. Th. II. S. 477. Num. 86.
S. 495. Num. 130. S. 417.

gen mehrere grössere und kleinere, alle aber sind häufiger oder sparsamer mit Knoten besetzt. Manche Beispiele sind am Rande schilfricht. Das eine meiner zwey Beispiele 1 Zoll lang, hat von aussen eine graue Farbe, innwendig ist es schiefergrau mit einer weißgrauen weiß eingefaßten spabelförmigen Zeichnung, das zweyte etwas kleinere Beispiel ist von aussen und innen weiß, und hat vorzüglich knotige Ribben.

39) Die doppelte braunröthliche Sternpatelle mit einem Auge und eilf Strahlen. Martini tab. 10. fig. 82.83. Abänderung. Mein Beispiel hat nur zehn vorzüglich starke gewölbte Strahlen, die vom Wirbel herablaufen, und nach dem Rande zu immer breiter werden. Zwischen diesen aber liegen noch verschiedene stärkere Strahlen und feinere Ribben. Der Wirbel, so wie der Rücken der grössern und kleinern Strahlen sind weiß, das übrige ist braunröthlich. Der Rand ist ausgezackt, und von innen bräunlich eingefasst, das übrige ist weiß, ausser daß sich eine faldichtweise Hufeisensförmige Zeichnung nach der Wirbeltiefe zu sehen läßt. $1\frac{3}{4}$ Zoll lang.

40) Die flache Sternpatelle mit sechzehn Strahlen. Die Strahlen sind ribbenförmig scharf, gehen größtentheils über den Rand hinweg, sind aber am Rande nicht viel stärker, als am Wirbel. Der Wirbel ist weiß,

weiß, und mit einem dunkelbraunen Bande eingefasst, das übrige der Patelle ist bräunlich, die Rippen ausgenommen, die auch weiß sind. Das äussere braune Band schimmert von innen hindurch, ausserdem ist sie ganz weiß. Der Rand ist scharf ausgezackt.

41) Die flache weiße Patelle mit innigweissen Ribben und schwärzlichem Ausgange. Eine neue, noch nicht beschriebene kleine niedliche Patelle. Die zwölf niedlichen runden Ribben, die in gleicher Entfernung von dem schwärzlichen Wirbel auslaufen, sind innigweiß, weißer noch als Kreide, das übrige ist weiß, etwas bleyfarbig. Der Wirbel stehet in der Mitte, und ist platt. Oben ist der abgerundete Umriss just so groß als unten, auf beyden Seiten aber ist sie wie durch eine gerade Linie abgeschnitten. Innwendig ist diese Patelle innigweiß, die weiße Wirbeltiefe aber ist bräunlich eingefasst. Sie ist $\frac{1}{2}$ Zoll lang, und nicht viel über $\frac{1}{4}$ Zoll breit. Siehe Fig. 4.

42) *Patella granularis* Linn. Die körnigte Patelle *). Martini tab. 8. fig. 61. Der Bau ist oval, die Patelle ist nicht allzustark gewölbt, doch auch nicht flach, der

B 2

Wir-

*) Die große Verwirrung im Linne, System über *Patella granularis* und *granatina* habe ich nach dem Museo Reginae Lud. Ulr. in meiner Einleit. in die Conchylienl. Th. II. S. 406. 408. aus einander gesetzt.

bel steht nach der kürzern Seite zu; zwischen jeder der 10 bis 12 der größern Ribben (Linne will ihrer 13 haben) liegen auf der breiten Seite drey, auf der schmälern aber zwey, auch wohl nur eine kleinere gedornete Ribbe. Die Dornen sind weiß, und liegen auf schwarzem Grunde. Der Rand ist mit kleinen engen Zacken versehen. Die äussere Farbe fällt aus dem Braunen ins Graue, nach dem Wirbel zu wird sie röthlich, der Wirbel selbst ist weiß. Innwendig siehet man Spuren der äussern Ribben. Der Rand ist dunkelbraun eingefasst, die Wirbeltiefe ist halb bräunlich, halb schmutzigweiß, das übrige ist weiß. Fast $1\frac{1}{4}$ Zoll lang.

43) *Patella granularis* Linn. Die körnigte Patelle. Ich kann unter allen Ribben keine einzige finden, die nicht mit Dornen besetzt wäre, und das kann Martini's angeführte Abbildung entschuldigen, die äussere Zeichnung ist fast die nämliche, wie bey der vorhergehenden. Innwendig ist die braune Wirbeltiefe mit einem ziemlich großen weißgelben Fleck eingefasst, das übrige bis zum Rande ist braun, schillert oder wandelt aber ins Silberweiße. 2 Zoll lang.

44) *Patella granularis* Linn. Die körnigte Patelle. Zwey Stück. Die zwölf größern Ribben sind grösser als an andern Beyspielen gleicher Größe. An dem einen Beyspiele, glatt,

glatt, an dem andern mit einzelnen Dornen besetzt. Auch hier sind die Dornen schwarz und weiß gezeichnet. Ein Beyspiel hat einen vorzüglich stark ausgezackten Rand. Es ist dunkelbraun gefärbt, das zweyte viel heller, und an beyden ist der braune abgeriebene Wirbel mit einem weißen unregelmäßigen Sterne. eingefast. Am dunklern Beyspiele ist der dunkelbraune Rand inwendig mit einem schmälern weißlichblauen Bande eingefast, das übrige bis zur braungelben Wirbeltiefe ist blau, mit etwas weiß gemischt. Am hellern Beyspiele ist das braune Fleck der Wirbeltiefe ungleich grösser, und einigermaßen spadeelförmig, der Rand ist braun, das übrige blaulichweiß. 1 Zoll lang.

- 45) *Patella granularis* Linn. Die körnigte Patelle. Hier sind es wahre, vermuthlich durchs Abreiben entstandene Körner, die mehrentheils schwarz sind, weniger sind weiß. Die Grundfarbe ist schwarzbraun, fast schwarz, nach dem bräunlichen Wirbel zu wird sie röthlich, der Wirbel selbst ist weiß eingefast. Dieß Beyspiel ist vorzüglich stark gewölbt. Inwendig ist der braune Rand von einem kalchichtweißen Bande eingefast, worauf ein eben so breites Hufeisenförmiges, noch schmutziger gefärbtes folgt. Die Wirbeltiefe ist mit einem hellbraunen weißlich melirten großen Fleck bezeichnet, das übrige ist nach der breitem Seite zu grünlich, nach der

schmalern aber weiß gefärbt. $1\frac{1}{2}$ Zoll lang.

46) *Patella granularis* Linn. Die körnigte Patelle. Die Körner sind sämtlich, so wie die ganze Patelle schwarz. Der abgeriebene Wirbel ist kupferfarbig und glänzend, hin und wieder mit weißen Strahlen eingefasst. Die Wirbeltiefe hat innwendig eine große spabelförmige kupferfarbene Zeichnung, das übrige ist silberfarbig mit bräunlichem Strahlen, und selbst der braune eingefasste Rand hat einzelne weiße Strahlen. $1\frac{1}{4}$ Zoll lang.

47) *Patella granularis* Linn. Die körnigte Patelle. Der Bau ist stärker abgerundet, als an den übrigen Beispielen. Die Grundfarbe ist braun, die Körner sind alle weiß. Die kupferfarbige glänzende Wirbelspitze ist mit einem breiten weißen Bande, das nach dem Rande zu braun gestrahlt ist, eingefasst. Innwendig ist der Rand kastanienbraun eingefasst. Die Wirbeltiefe hat eine große hell und dunkelbraun melirte spabelförmige Zeichnung. Das übrige ist weiß mit etwas grau unterbrochen. Fast $1\frac{1}{2}$ Zoll lang.

48) *Patella granularis* Linn. Die körnigte Patelle. Zwei Exemplare. Die Farbe geht aus dem Schwarzen in das Graue über. Die Wirbelspitze ist braun mit einer rötlichen schmutzigen Einfassung. Die Körner sind überaus klein und kaum zu bemerken,

ken, sie sind schwarz und nur hin und wieder weiß. Innwendig ist die Wirbeltiefe kupferfärbig, und an dem einen Beispiele spadelförmig. An diesem Beispiele ist der Rand schwarzbraun, das übrige ist weiß mit schwärzlichen Ringen. Das andere ist fast durchgängig schwarz, und hat nur einzelne weißliche Strahlen. Dieß ist $\frac{3}{4}$ jenes 1 Zoll lang.

49) *Patella granularis* Linn. Die körnigte Patelle. Vorzüglich hoch und bennehe Trichterförmig. Die größern glatten Ripben sind verhältnißmäßig kleiner, als an andern ungleich kleinern Beyspielen. Die Körner, die größtentheils schwarz sind, sind klein und unkenntlich. Der Wirbel ist bräunlich, und fast bis zur Hälfte nach dem Rande zu, weiß mit untermischten Braun, zuverlässig abgerieben. Innwendig ist der Rand braun, die Wirbeltiefe ist hell und dunkelbraun melirt, nach der breiten Seite gelbbraun, nach der schmälern weiß eingefasst, das übrige ist bläulich, fast bleyfarben. Fast $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, und über $\frac{3}{4}$ Zoll hoch.

50) *Patella granularis* Linn. Die körnigte Patelle. Sie ist braunroth, sehr stark abgerieben, daher nur noch wenig Spuren von Körnern übrig sind. Der beschädigte eingebrückte Wirbel ist braun, mit einer breiten Einfassung versehen. Innwendig hat der Rand keine besondere Einfassung. Die Wir-

beltiefe hat ein großes braun und weiß melirtes, nach der breiten Seite grün eingefasstes Fleck; das übrige spielt aus dem Weißen ins Röthliche, und hat bräunliche Strahlen. Etwas über 1 Zoll lang.

- 51) Die schuppichte rothe Patelle mit abgerundeten Ribben. Schröter Einleit. Th. II. S. 489. Num. 112. Vom Wirbel der außer der Mitte liegt, laufen einige und zwanzig abgerundete, etwas zugespitzte Ribben, zwischen welchen schwächere liegen. Alle, sonderlich die schwachen, sind mit feinen scharfen ziegelförmigen Schuppen versehen, die den Körnern gleichen. Unter der grauen Farbe liegt eine schöne hochrothe, die an der einen Seite sichtbar ist, an der andern hindurch schimmert. Der abgeriebene Wirbel ist rothbraun, mit einem breiten weißen Bande eingefasst. Der Rand ist ausgezackt, und hat innwendig ein breites rothbraunes Band, und eben diese Farbe hat die Wirbeltiefe, welche spadelförmig gezeichnet ist, das übrige ist weiß, mit einem schwachen Rothbraun gemischt. Diese seltene Patelle ist sichtbar von *Patella granularis* unterschieden, gränzt aber an sie an, und ist benähe $1\frac{1}{2}$ Zoll lang.

- 52) Die Leberfarbige Nagelpatelle. Schröter Einleit. Th. II. tab. 5. fig. 15. S. 489. Num. 113. Sie ist auch oval gebaut, etwas größer und noch dünnschaliger, als

als die vorhergehende, aber unregelmäßiger gebaut, etwas höher gewölbt, und am Rande stärker aber ungleicher ausgezackt. Die schwachen Ribben sind sämtlich scharf, und sämtlich von einer Größe, nur daß einige für andern mehr hervortragen. Alle diese Ribben sind mit stumpfen Dornen oder Nadeln besetzt. Die Farbe ist leberfarben, der Wirbel aber bis ohngefähr zum dritten Theil nach dem Rande zu weiß. Innwendig ist die glatte Schale schmutzig leberfarbig, etwas röthlich, die Wirbeltiefe fällt in das bräunliche, und eben so ist der Rand eingefaszt. Diese seltene Patelle ist $1\frac{1}{2}$ Zoll lang.

53) Die ovale gestreifte braune Schüsselmuschel. Sie hat ganz den Bau wie *Patella granularis* Linn. Num. 42. f. aber ungleich mehrere überaus flache Ribben oder Streifen, wo kleinere zwischen grössern liegen. Der Rand ist unmerklich ausgezackt, fast kann man sagen, er sey glatt. Die Farbe ist dunkelbraun mit hellern feinen senkrechten Strahlen gemischt. Der Wirbel ist braun, oben weißgelb, schmutzig. Innwendig ist der Rand schwarz eingefaszt, die Wirbeltiefe hat einen großen, fast spadelförmigen, braun und dunkelgeladongrün gefärbten Flecken, das übrige ist weiß. Diese noch unbekannt Patelle ist $1\frac{1}{2}$ Zoll lang.

54) *Patella granatina* Linn. *) Der Schmetzterling. Das Vestungswerk. Martini tab. 9. fig. 71. 72. Die Schale ist stärke, als gewöhnlich gewölbt, und der Rand merklich genug, aber nicht so scharf, als an vielen andern ausgezackt. Der Wirbel steht fast in der Mitte, ist braun, und hat einen breiten schmutzigweißen Rand um sich. Die winklichten Flecken, oder wie sie Linne' nennet, die Schuppen liegen auf einem schmutzigweißen Grunde sehr häufig und dicht beisammen, und sind schwarz. Die Wirbeltiefe hat innwendig einen großen schwarzbraunen heller eingefassten, fast spadelförmigen Flecken, der Rand ist braun und weißlich melirt, das übrige ist weiß, und keine äussere Farbe schimmert, ausser gegen das Licht gehalten, hindurch. $2\frac{3}{4}$ Zoll lang.

55) *Patella granatina* Linn. Der Schmetzterling. Das Vestungswerk. Etwas flacher, als die vorhergehende, der Rand ist schärfer ausgezackt. Der braune Wirbel hat eine schmälere schmutzigweiße Einfassung. Auf schmutzigweißem Grunde ist die Zeichnung

*) Von *Patella granatina* Linn. lese man meine Einleitung in die Conchylien. Th. II. S. 408. f. nach. Das sicherste Kennzeichen, dadurch sie von andern Sternschüsseln unterschieden werden kann, ist dieses: daß ihre Wirbeltiefe rothgelb bis zum Schwarzen herab gezeichnet ist, und daß die innere Schale, den Rand ausgenommen, bloß durchschimmernde Farben hat.

nung nicht so dicht, mehr Bestungsähnlich und braun, an der schmälern Seite schillern senkrecht laufende grüne Punkte. Die innre Zeichnung ist der vorhergehenden gleich, nur ist der Zwischenraum viel weißer. $2\frac{1}{2}$ Zoll lang.

56) *Patella granatina* Linn. Der Schmetterling. Das Vestungswerk. Eben wie die vorhergehende gebaut. Die stärkern Ribben sind sonderlich auf der breitern Seite stark erhaben und etwas knotig, der Rand ist gleichwohl nur mäßig ausgezackt. Der Wirbel hat nur ein kleines braunes Fleck, aber eine grössere in das seladongrüne fallende Einfassung. Die Zeichnung ist schwarz, braun und röthlich, auf schmutzigweißem Grunde häufig aufgetragen. Die Wirbeltiefe ist braunroth. Der Rand hat nur eine schmale braun gefleckte Einfassung, und die äussere Farbe schimmert so stark hindurch, daß die Schale dem Schildkrott gleicht. Ueber $1\frac{3}{4}$ Zoll lang.

57) *Patella granatina* Linn. Der Schmetterling. Das Vestungswerk. Etwas mehr gewölbt, als die vorhergehende. Der braune Wirbel ist auf der einen Seite bräunlich, auf der andern weiß eingefast. Die Hauptribben sind scharf, aber nicht knotig. Die Zeichnung ist schwarz und braun gemischt, und reich aufgetragen. Innwendig ist die Wir-

Wirbeltiefe braunroth, fast spadelförmig, die braungefleckte Einfassung des Randes ist etwas breiter und dunkler gefärbt, die äussere Zeichnung schimmert schwächer hindurch. Ueber $1\frac{1}{2}$ Zoll lang.

58) *Patella granatina* Linn. Der Schmetzterling. Das Vestungswert. Ueberaus stark gewölbt. Die stärkern Ribben sind weniger scharf erhaben, mehr abgerundet, etwas knotig, und bilden keinen allzuscharf ausgezackten Rand. Der braune Wirbel ist mit einem breiten weissen, und einem eben so breiten rothbraun gefleckten Bande umgeben. Die übrige Zeichnung bestehet aus schwarzen unregelmässigen Flecken, die auf weisßgrauem Grunde häufig liegen. Der Rand ist mit häufigen braunen Flecken eingefast, das große rothbraune Fleck in der Wirbeltiefe, hat ein breites geflecktes Band um sich, wo die äussere Farben hindurch schimmern, das übrige ist weiß, und keine äussere Farbe schimmert durch. Ueber 2 Zoll lang.

59) *Patella granatina* Linn. Der Schmetzterling. Das Vestungswert. Ueberaus flach. Die Ribben sind überaus stark, gewölbt und etwas schilfrig, der braune Wirbel ist weißgelb eingefast, die Zeichnung ist heller und dunklerbraun, die zarten Streifen in den Furchen sind blaßgrün punkirt, aber schillernd. Der Rand ist stark ausgezackt,

zack, inwendig nicht eingefaßt. Die Wirbeltiefe hat ein braungelbes ovales Fleck, und die äussere Farbe schimmert durch die zarte Schale so stark hindurch, als wenn sie der innern Seite zugehörte. Ein vorzüglich schönes jugendliches 1 Zoll langes Exemplar.

60) *Patella granatina* Linn. Der Schmetzterling. Das Vestungswerk. Etwas mehr gewölbt. Die stärkern Ribben sind groß, abgerundet und schüsfrig. Der Rand ist nicht allzustark ausgezackt. Der Wirbel hat nur einen braunen Punkt, das übrige ist gelblichbraun, fast wie Leberfarbe. Die Ribben gehen etwas in das Röhrlische über, das übrige ist auf weißlichem Grunde schwarz. Die Streifen in den Furchen sind hellgrün reich punktiert. Der Rand hat eine breite dunkelbraun gefleckte Einfassung. Die Wirbeltiefe ein großes rothbraunes, spadelförmiges Fleck, übrigens schimmert die äussere Farbe kenntlich, aber nicht so stark als an der vorhergehenden hindurch. Ueber $1\frac{1}{4}$ Zoll lang.

61) *Patella granatina* Linn. Der Schmetzterling. Das Vestungswerk. Sehr ähnlich der vorhergehenden, nur etwas mehr gewölbt, die Ribben etwas schärfer, die Farbe dunkler, doch sind die grünen Punkte in der Wirbeltiefe eben so glänzend. Das rothbraune Fleck der Wirbeltiefe ist oval. $1\frac{1}{4}$ Zoll lang.

62) PA-

62) *Patella granatina* Linn. Der Schmetzterling. Das Vestungswerk. Die Ribben sind vorzüglich breit, auf dem Rücken abgeschärft, und etwas uneben und knotig. Der Rand ist stark ausgezackt; der Wirbel hat ein großes längliches braunes Fleck. Die Grundfarbe ist weißgelb, die hell und dunkelbraune Zeichnung ist nicht allzureich aufgetragen, und von grünen Punkten siehet man nur einzelne Spuren. Der Rand hat eine schmale braune und braungelbe Einfassung, die Wirbeltiefe hat ein braunrothes, fast spadelförmiges Fleck; die äussere Farbe schimmert ziemlich stark hindurch. Sie ist $1\frac{1}{2}$ Zoll lang. Gegen das Licht siehet der Wirbel rubinroth.

63) *Patella granatina* Linn. Der Schmetzterling. Das Vestungswerk. Sehr flach. Die großen Ribben sind breit, und abgerundet, der Rand ist stark ausgeschnitten; der braune Wirbel ist erst seladongrün, dann gelb mit hellbraunen Flecken eingefasst; die Zeichnung bestehet aus schwarzen, grössern und kleinern ziemlich unregelmäßigen Flecken, von grünen Punkten ist keine Spur vorhanden. Der Rand hat innwendig eine ziemlich breite, schwarzbraune und braungelbe Einfassung. Die Wirbeltiefe ist höchst dunkelbraun, das übrige ist weiß, und fast schimmern keine äussern Farben hindurch. $1\frac{3}{4}$ Zoll lang.

64) Pa.

64) *Patella granatina* Linn. Der Schmetzterling. Das Vestungswerk. Die großen Ribben sind etwas scharf schuppicht, und die beyden an der schmälern Seite sind gebogen. Der Bau ist flach, der Rand ist scharf ausgeschnitten. Der Wirbel und ein großer Theil um denselben sind grau ohne Zeichnung. Vom Rande an siehet man auf grauem Grunde drey bis vier Reihen schwarzer Flecken, auf den feinem Streifen aber die schönsten grünen Punkte in allen Richtungen. In der Wirbeltiefe liegt innwendig ein langes rubinrothes Fleck, der Rand hat nur eine schmale, aber lebhaft braun gefleckte Zeichnung, und die äußere Zeichnung schimmert überaus stark hindurch. Fast 1 Zoll lang.

65) *Patella granatina* Linn. Der Schmetzterling. Das Vestungswerk. Die Ribben sind breit, abgerundet und ziemlich flach, daher der Rand eben nicht merklich ausgezackt ist. Die Wirbelspitze ist braun, das übrige alles gelblichbraun, und darauf liegen häufige schwarze und graue Flecken ohne Ordnung, um den Rand herum aber, und auf den feinem Streifen grüne schillernde Punkte. Der Rand hat innwendig eine schwache braun gefleckte Einfassung, in der Wirbeltiefe liegt ein großes braunrothes, fast spadelförmiges, weiß eingefasstes Fleck, das übrige ist blaulich mit durchschimmernder
Zeich-

32 I. Abtheilung. Conchyliologische

Zeichnung. Der Bau ist flach, Ueber 1 Zoll lang.

66) *Patella granatina* Linn. Der Schmetzterling. Das Vestungswerk. Die starken Ribben sind wohl breit, aber vorzüglich flach, daher auch der Rand nur flach ausgeschnitten ist, so wie der ganze Bau der Patelle flach ist. Die Wirbelspiße ist braun, das übrige bis wenigstens zur Hälfte der Patelle hat eine Farbe, als wenn Leberfarbe mit grün gemischt wäre. Wo sich diese Zeichnung endiget, da läuft ein erhabener Wulst um die Schale herum, der etwas kno- tig ist, ein Umstand, den ich noch an keinem Beispiele bemerkt habe, und der nur noch an dem folgenden Beispiele vorkommen wird. Unter diesem Wulste ist die Patelle viel dunkler, als der Wirbel gezeichnet, mit schwärzlichen Flecken gemischt, und in den flachen Furchen siehet man auf den feinen Streifen grüne Punkte. Der Rand hat innwendig eine ziemlich breite, braun und gelb gemischte Einfassung. Die Wirbeltiefe hat eine braunrothe, heller eingefasste spadelförmige Zeichnung. Das übrige ist milchweiß, mit durchschimmernder weißer Farbe. $1\frac{1}{2}$ Zoll lang.

67) *Patella granatina* Linn. Der Schmetzterling. Das Vestungswerk. Die Schale ist gewölbter, als die vorhergehende, die Ribben aber sind schmaler, erhabener und etwas

etwas scharf. Selbst die feineren Streifen in den Furchen sind kenntlicher, als an vielen andern Beyspielen. Der Wulst, der mitten auf der Schale herum läuft, ist knotig. Der Rand ist scharf ausgezackt, der Wirbel ist bräunlichgelb, mit einem braunen und grün punktirten Bande eingefasst, solch eine bräunlichgelbe Farbe mit grünen Punkten auf den Streifen, hat die Patelle bis zum Wulste, unter demselben aber eine ungleich dunklere, etwas in das seladongrüne übergehende, bräunlich gefleckte, mit grünen Punkten auf den zärtern Streifen versehene Zeichnung, dadurch diese seltene Abänderung eine der schönsten Patellen wird. Der innre Rand hat auf gelblichgrauem Grunde braune Flecke, die Wirbeltiefe ist rothbraun, helle und glänzend, das übrige ist milchweiß, die äussere Farbe schimmert nicht hindurch, der äussere Wulst aber zeigt sich in einer kenntlichen Vertiefung. $1\frac{3}{4}$ Zoll lang.

68) *Patella granatina* Linn. Der Schmetzterling. Das Vestungswert. Die stärkern Ribben sind mehr abgerundet, als an der vorhergehenden, daher ist der Rand weniger ausgeschweift. Die ganze Patelle hat eine graue Farbe, die etwas in das Bräunliche schiebt, und ist mit hellern und dunklern Flecken gemischt. Am dunkelsten ist sie in der Gegend des Randes, ohngefähr bis zur Hälfte derselben nach dem Wirbel zu,

wo man eine Anlage zu einem Wulste, aber keinen eigentlichen Wulst siehet, der obere Theil ist heller, und nur hier liegen auf den feinem Streifen grüne Punkte, die man nach unten zu vergeblich sucht. Der Wirbel hat auffer einem braunen Punkte eine gelbliche Zeichnung. Der innre Rand ist mit einem breiten, braun und weiß gefleckten Bande eingefast, die Wirbeltiefe hat ein großes spadelförmiges rothbraunes glänzendes Fleck, das übrige ist weiß, etwas blauschillernd, und die äußern feinen Streifen zwischen den Ribben zeigen sich in matten bräunlichen Strichen. 2 Zoll lang.

- 69) *Patella granatina* Linn. Der Schmetzterling. Das Vestungswert. Etwas flacher als die vorhergehende, sonst ihr im Bau der Ribben und der Streifen sehr ähnlich. Da wo sich an jener eine Spur eines Wulstes zeigte, da siehet man von aussen eine ziemlich kenntliche Vertiefung, die von innen aber durch keine Erhöhung kenntlich wird. Die Patelle fällt aus dem Selben in das Bräunliche, ist aber gegen den Wirbel zu etwas heller, und die Wirbelhöhe ausgenommen, durchgängig mit dunklern Flecken durchwebt, die nicht selten schwarz sind. Die grünen Punkte sind sparsam angebracht, und werden nur in gewissen Richtungen sichtbar; sie schillern oder wandeln also. Der innere Rand ist braun und gelblich gefleckt; die

Die Wirbeltiefe hat ein großes rothbraunes, heller eingefasstes spadelförmiges Fleck, das übrige ist weiß, spielt sanft in das Blaue, und die äussere Farbe schimmert ein wenig hindurch. Ueber $1\frac{1}{2}$ Zoll lang.

70) *Patella granatina* Linn. Der Schmetterling. Das Vestungswerk. Der vorigen überaus ähnlich. Die Streifen zwischen den Ribben sind unkenntlicher, aber mit den schönsten grünen Punkten überstreut. Der innre Rand ist nur schwach eingefasst, das rothbraune Fleck ist unregelmäßiger, das übrige spielt ganz unmerklich aus dem Weissen in das Blaue, und die äussere Farbenzeichnung schimmert etwas stärker hindurch. $1\frac{1}{4}$ Zoll lang.

71) *Patella granatina* Linn. Der Schmetterling. Das Vestungswerk. Diese Patelle hat einen flachen schmalen Bau. Sie ist 1 Zoll lang $\frac{3}{4}$ Zoll breit. Die Ribben sind abgerundet und schilfricht. Die Wirbelgendend spielt ins Gelbe, das übrige ist grau mit dunklern und ganz dunklen Flecken. Grüne Punkte fehlen gänzlich. Der Rand ist stark ausgeschweift. Innwendig hat der Rand sparsame schwarze Flecken. Die rothbraune spadelförmige Zeichnung der Wirbeltiefe ist auf der breitem Seite zugespitzt und weiß eingefasst; die äussere Farbe schimmert so stark hindurch, daß die Patelle dem Schildkrott gleichet.

36 I. Abtheilung. Conchyliologische

72) *Patella granatina* Linn. Der Schmetzterling. Das Vestungswerk. Ein kleines Exemplar $\frac{1}{2}$ Zoll lang. Die äufre Zeichnung ist auf grauem Grunde schwarz, die Wirbelgegend ist schmutzigweiß. Innwendig aber schimmern auf glänzend gelblichem Grunde schwarze und schwarzbraune Flecken, welche durch die rothbraune Zeichnung des Wirbels, die etwas spadelförmig ist, überaus verschönert wird.

73) *Patella granatina* Linn. Der Schmetzterling. Das Vestungswerk. Die ganze Oberfläche dieser Patelle ist schilfricht, die Gegend des Wirbels ausgenommen. Die größern Ribben, und die kleinern zwischen jenen haben einen zugeschärften Flecken, die kleinsten Streifen aber sind rund. Die Wirbelspitze ist braun, und grünlichgrau eingefast. Das übrige ist heller und dunkler bis ins Schwarze in Flecken und Strichen gemischt. Der Bau ist flach, und der Rand nicht tief ausgeschweift. Innwendig hat der Rand schmale sparsame schwarze Flecken, die Wirbeltiefe ist braunroth, spadelförmig aber unregelmäßig. Das übrige hat einen gelblichen Grund, die äussere Zeichnung aber schimmert so stark hindurch, daß die Schale dem Schildkrott gleicht.

74) *Patella granatina* Linn. Der Schmetzterling. Das Vestungswerk. Die stärkern Ribben sind mehr abgerundet, als
scharf

scharf zu nennen, und sie sind glatt. Der Rand ist sehr unmerklich ausgeschweift. Der Wirbel hat ein ziemlich großes längliches braunes Fleck, und um dieses eine schmutzigweiße Einfassung. Das übrige hat einen gelblichbräunlichen Grund, und auf diesem schwarze und hellbraune, den Bestungswerken ziemlich gleichende Zeichnung. Die Schale ist ziemlich stark erhaben. Der Rand hat innwendig nur einzelne braune Flecken; der braunrothe Fleck der Wirbeltiefe ist oval, und mit einem breiten gelblichen Rande eingefasst, durch welchen, wie durch das übrige Weiße, die äussere Farbe stark durchschimmert. $1\frac{1}{2}$ Zoll lang.

75) *Patella granatina* Linn. Der Schmetzterling. Das Bestungswerk. Der Bau ist oval, die Schale ist nicht stark erhaben, aber auch nicht flach. Die Ribben sind rund, kenntlich aber flach, der Rand daher nicht stark ausgeschweift. Der Wirbel bildet ein braunes Oval, und ist weiß eingefasst, worauf erst hellbraune, dann schwarze Flecken und Schuppen folgen, die eine geringe Aehnlichkeit mit den Bestungswerken haben. Der Rand hat innwendig keine besondere Einfassung. Das Fleck in der Wirbeltiefe ist dunkelbraun, mehr oval als spadelförmig, das übrige ist schmutzigweiß, und die äussern Zeichnungen schimmern schwach hindurch. Fast $1\frac{1}{2}$ Zoll lang.

76) *Patella grayatina* Linn. Der Schmetzterling. Das Vestungswerk. Der Bau ist der vorhergehenden gleich, nur sind die Ribben etwas erhabener, und der Rand ist merklicher ausgeschweift. Der Wirbel hat einen länglichen kaffeebraunen Flecken, und um diesen eine blauliche Einfassung. Der Grund ist gelblich; die Zeichnung, die oben hellbraun, am Rande aber schwarz ist, bestehet aus Flecken, die aus einzelnen Strichen zusammen gesetzt sind. Der innere schmale Rand ist schwefelgelb, an der breiteren Seite fast ohne Zeichnung, an der schmälern mit schwarzen Flecken gemischt. Die Wirbeltiefe hat ein großes schwarzbraunes spadelförmiges, innigweiß eingefasstes Fleck; das übrige ist gelblichweiß, und die äussere Zeichnung schimmert nur hin und wieder schwach hindurch. $2\frac{3}{4}$ Zoll lang.

77) *Patella granatina* Linn. Der Schmetzterling. Das Vestungswerk. Die Ribben sind stark, erhaben, mehr scharf als rund, hervorragend, und bilden also einen scharf ausgezackten Rand. Die Schale hat zu ihrem Vortheil von aussen viel erlitten. Der Wirbel bildet ein großes kohlschwarzes, spadelförmiges Fleck, das bald die halbe Schale einnimmt; das übrige ist weiß, und nur der Rand hat ohngefähr $\frac{1}{4}$ Zoll breit schwarze grössere und kleinere Flecken. Mit den fünf vornehmsten Zacken des breiteren Theils bildet

bildet diese Schale gut eine Bestung ab. Innwendig hat der Rand eine schmale braun und gelblich gemischte Einfassung. Das spadelförmige Fleck in der Wirbeltiefe ist so groß, als es von aussen sichtbar war, kohl-schwarz, und hat erstlich eine kalchweiße mit etwas schwarz gemischte, dann eine innig-weise mit einzelnen braunen Flecken versehe-
ne Einfassung, das übrige ist gelblichweiß. Der Bau der Schale ist etwas flach, und sie ist $2\frac{1}{2}$ Zoll lang.

78) *Patella granatina* Linn. Der Schmetz-
terling. Das Vestungswerk. Die Rib-
ben sind rund und glatt, etwas flach, daher
der Rand weniger ausgezackt, als an der vor-
hergehenden ist. Der Bau ist flach. Der
weiße platte Wirbel wird von einem gelbli-
chen Bande eingefast, ausserdem liegen auf
weißgelblichem Grunde kastanien und heller-
braune Schuppen und Flecken, die der Pa-
telle ein gutes Ansehen geben. Der Rand hat
innwendig eine sehr schmale, braun und gelb
gemischte Einfassung. Das große braunro-
the Fleck der Wirbeltiefe ist fast spadelför-
mig, und hat um sich herum einige weißliche
Ringe, das übrige ist gelblich, und die auf-
sere Zeichnung schimmert ziemlich stark hin-
durch. $1\frac{1}{2}$ Zoll lang.

Anm. Bey dieser guten Anzahl von Ab-
änderung der *Patellae granatinae*, deren
25 sind, habe ich die Anzahl der Strahlen

und Zwischenstrahlen nicht in Anschlag bringen wollen, weil sie so gar veränderlich ist. Linne will ihrer zwey und zwanzig haben, nämlich eiff vorzüglich große, und eben so viele, welche zwischen den größern liegen. Das trifft an den wenigsten Beyspielen ein, und ist also nur ein Zufall. Ich bemerke nur noch, daß um dieses Umstandes willen, daß zwischen größern Strahlen flächere liegen, *Patella granatina* unter die gedoppelten Sternschüsseln gehöre, daß aber der Name des Vestungswerks nur den wenigsten unter ihnen gehöre. Eine Menge verwandter Arten, denen aber der Linnäische Name *Patella granatina* nicht gehört, weil sie keine rothe Wirbelriese, und keine schuppichte Zeichnung haben, sollen nun beschrieben werden.

- 79) Die große braune Sternschüssel mit blau punktirten Wirbel. Schröter Einleit. Th. II. tab. 5. fig. 9. S. 484. Num. 102. Sie ist $2\frac{3}{4}$ Zoll lang, wie die mehresten Sternschüsseln, an der einen Seite ungleich schmaler, als an der andern. Sie hat 12 große auf dem Rücken etwas scharfe, und zwischen diesen eben so viel ungleich kleinere Strahlen, welche, sonderlich die größere, auf beyden Seiten mit einer schwachen Ribbe eingefast sind. Der Rand ist stark ausgeschweift. Innwendig stehet man so viel Furchen, als von aussen Strahlen sind.

sind. Die Schale ist nicht allzustark, mäßig gewölbt, und hat eine dunkelbraune Farbe, der Rand ist grau und braun gewässert; der abgeriebene Wirbel, der an der schmälern Seite stehet, ist bläulich und braungelb gemischt, und nach der schmälern Seite zu mit vier bis fünf Reihen blauer Punkte eingefast. Innwendig ist die ganze Schale bis zur Wirbeltiefe kastanienbraun, das große spadelförmige Fleck der Wirbeltiefe ist leberfarbig, etwas schwüllicht, und wird von einem breiten milchweißen Bande eingefast.

80) Die braune Sternpatelle mit grün punktirtem Rande. Sie ist etwas flacher als die vorhergehende, die Strahlen sind flacher, auf dem Rücken scharf, und vorn abgerundet, daher der Rand weniger stark ausgeschweift ist. Der Wirbel ist weiß und bräunlich melirt, das übrige ist braun, nach dem Rande zu mit etwas grau gemischt, und mit grünen Punkten häufig geschmückt. Innwendig ist diese Patelle, wie die vorhergehende gezeichnet, nur ist die schwüllichte Wirbeltiefe ungleich dunkler gefärbt, geht etwas in das Grüne über, und hat außer dem milchweißen Bande noch ein bräunliches, das grünlich gefärbt ist, aber einen Goldglanz hat. Ueber 2 Zoll lang.

81) Die braune gewässerte grün punktirte Sternpatelle. Ihre Ribben sind abgerundet, etwas flach, und am Rande, der

daher auch wenig ausgeschweift ist, rund. Der Bau ist flach und oval. Der Wirbel ist bräunlich, das übrige ist braun, mit etwas grau und weiß gemischt, allenthalben aber, sonderlich am Rande, mit blaßgrünen Punkten häufig bestreut. Auf den braun eingefassten Rand folget innwendig ein graues breites Band, auf dieses ein braunrothes mit weiß gemischtes, und die spadelförmig gezeichnete schwülliche Wirbeltiefe gehet in das Seladongrüne über, und hat eine schmale weiße Einfassung. $1\frac{3}{4}$ Zoll lang.

- 82) Die grau und braun gewässerte Sternpatelle mit grünen Punkten. Die Ribben sind scharf, und ragen stark hervor, daher auch der Rand stark ausgeschweift ist *). Der Bau ist oval und flach, der Wirbel ist grau, das übrige ist grau und braun gemischt, doch hat die schmalere Seite mehr Grau als die breitere, aber weniger grüne Punkte, die hier überhaupt nur in gewissen Richtungen sichtbar werden. Innwendig ist die Patelle braun, bis auf die große spadelförmige Wirbeltiefe, welche leberfarben mit grünlicher Mischung gezeichnet ist, und ein weißes,

*) Daß bey allen Sternpatellen die Hervorragung der Ribben an der breitem Seite am stärksten und kennlichsten sey, habe ich nicht bey jedem einzelnen Stücke anmerken wollen, weil ich es bey Kennern als bekannt voraussetzen kann.

weißes, bräunlich melirtes Band zu seiner Einfassung hat. Fast 2 Zoll lang.

- 83) Die bräunliche grau gemischte und grün punktirte Sternpatelle. Bey aller Aehnlichkeit mit der vorhergehenden weicht sie doch sichtbar von derselben ab. Sie ist zwar flach gebaut, aber mehr abgerundet, ihre Strahlen sind flacher, mehr abgerundet, doch ragen sie ebenfalls stark hervor, und bilden einen scharf ausgezackten Rand. Die braune und graue Farbe sind regelmäßiger gemischt, die grünen Punkte, welche die schönste helle Farbe haben, stehen allenthalben, und in allen Richtungen sichtbar da. Der grauflache Wirbel hat eine breite bräunlich und weiß gemischte Einfassung, welche die halbe Schale einnimmt. Innwendig hat der Rand eine schmale gelbbraune Einfassung, das übrige ist braun, aber nicht so dunkel, als an der vorhergehenden. Die spindelförmige schwülliche Wirbeltiefe ist grünlich und grau melirt, und von einem weißröthlichen Bande, das sich in dergleichen Strahlen verliert, eingefasst. $1\frac{3}{4}$ Zoll lang.
- 84) Eine Abänderung von der vorhergehenden. Ihr Unterscheidendes ist: 1) ihr etwas flacherer Bau. 2) Die ganze Schale ist bis ohngefähr $\frac{1}{4}$ Zoll breit vom Rande braun und weißgelb marmorirt; so ist auch 3) das Band, das innwendig die schwülliche Wirbeltiefe umgiebt, weiß und braun marmorirt.

marmorirt, und noch mit einem grauen Banne auf braunem Grunde eingefast. Ueber $1\frac{1}{2}$ Zoll lang.

85) Die bräunliche scharf geribbte Sternpatelle mit grünen Punkten. Die Rippen haben einen scharfen Rücken, ihrer sind ungleich mehrere, und ragen doch nicht allzuscharf hervor, als an den vorhergehenden. Der Bau ist flach, und die Patelle oval. Der graue Wirbel hat bis zur Hälfte der Schale eine röthlichbraune mit weiß gemischte Einfassung, am Rande aber sind Grau und Braun so gemischt, daß man unter beyden Farben keine Gränze finden kann. Die grünen Punkte sind zwar helle, werden aber nur in gewissen Richtungen am kennlichsten. Die schwülchte spadelförmig grünliche oben weiße Wirbeltiefe, hat erstlich ein lilafarbiges, dann ein weißliches Band, das übrige aber ist braun. $1\frac{1}{2}$ Zoll lang.

86) Die flache grau gewässerte Sternpatelle mit grün punktirten Strahlen. Schröter Einleit. Th. II, S. 485. Sie hat mit Num. 79. viel Aehnlichkeit, nur daß sie flacher ist, und ihre Strahlen sind auf dem Rücken und unten am Rande mehr abgerundet. Sie machen gleichwohl innwendig tiefere Furchen. Diese doppelte Sternpatelle ist über 2 Zoll lang, und flach gebaut. Der platte Wirbel ist gelblich, die Farbe des Rückens gehet aus dem Braunen
in

in das Graue über, ist wellenförmig gewäsfert, und zwischen den Ribben liegen grüne Punkte, sonderlich am Rande. Innwendig ist der Rand dunkelbraun, dann folgt ein sehr breites, bräunlichgraues Band. Die schwülliche etwas spadelförmige Wirbeltiefe ist leberfarben, und mit einem breiten milchweißen, blau gefleckten und schattirten Bande eingefast.

87) Die leberfarbene Sternpatelle mit hellerm Wirbel und grün punktirtem Rande. Sie ist vorzüglich flach, die Ribben sind abgerundet, flach, hervorragend, doch abgerundet, daher der Rand nicht allzu tief ausgeschnitten ist. Der Wirbel ist schmutzigweiß, dann aber bis fast zum Rande von heller Leberfarbe. Der Rand ist dunkler, etwas mit Braun untermischt und grün punktirt. Die schwülliche spadelförmige Wirbeltiefe ist oben leberfarben, unten weiß, mit einem ziemlich breiten weißgelblichen Bande eingefast, das übrige ist braun, an der kürzern Seite gelb gestrahlt. $1\frac{3}{4}$ Zoll lang.

88) Die grau punktirte Sternpatelle mit grün punktirtem Streifen. Sie ist oval gebaut, mit einem abgerundeten Rande, und ist nicht stark erhaben, aber auch nicht flach. Die starken abgerundeten Ribben sind etwas flach, und ragen nicht stark hervor, daher auch der Rand sehr unmerklich ausgeschweift ist. Der Wirbel ist grauweiß, mit einer

einer schwarz gestreiften Einfassung. Die graue Hauptfarbe schiebt etwas in das Grüne, und ist mit bräunlichen Punkten häufig überstreut; zwischen den großen Ribben aber liegen grün punktirte Streifen. Der innere Rand dieser seltenen und schönen Patelle ist grau und hell, und dunkelbraun gestrahlt, die schwülliche, spadelförmige Wirbeltiefe ist unten leberfarben, oben blaulich, das übrige ist weiß, spielt in das Blauliche, und die äussere Zeichnung schimmert sanft durch die Schale. Fast $1\frac{3}{4}$ Zoll lang.

- 89) Die flache gestreifte Sternpatelle mit grün punktirtem Rande. Schröter Einleit. Th. 11. S. 485. Num. 104. Sie ist 1 Zoll lang, dünne und durchsichtig. Nicht nur ihre zehn Ribben sind senkrecht gestreift, sondern es laufen auch dergleichen Streifen zwischen den Furchen vom Wirbel in großer Menge herab. Der Wirbel stehet nahe am Rande der schmälern Seite, ist übergebogen und spizig, aber kurz. Der Rand ist eben nicht allzumerklich ausgeschweift. Die Farbe ist braungelb, die Streifen sind dunkler, um den bräunlichen Wirbel liegt ein breites, weißliches, roth punktirtes Band. Der Rand ist mit grünen Punkten besetzt, die sich aber nur in einer gewissen Richtung zeigen. Innwendig schimmert die äussere Farbe, sonderlich die dunklern Streifen, durch die gelbliche Farbe hindurch, die spadel-

beckförmige Wirbeltiefe aber ist braun, und mit einer weißen Linie eingefasst.

90) Die fein gestreifte Sternpatelle mit grünen Strahlen. Schröder Einleit. Th. II. S. 486, Num. 105. Sie hat die Größe der vorhergehenden, aber eine stärkere Schale. Sowohl die flachen abgerundeten Rippen, als auch die Furchen sind mit den feinsten Streifen belegt. Der Wirbel steht weiter von der schmälern Seite ab, als an der vorhergehenden, und ist stumpf. Auf gelblichem Grunde liegen lauter braune Punkte, aber so nah beisammen, daß die Schale wie marmorirt erscheint. Auch der Wirbel ist gelblich, aber heller, und von diesem laufen grün punktirte unterbrochene Linien bis zum Rande häufig herab. Innwendig ist die Schale braun und weiß marmorirt, die spädelförmig gezeichnete Wirbeltiefe aber ist falchartigweiß, und hat erstlich ein bräunliches, hernach ein falchartigweißes Band um sich herum liegend.

91) Die schwarzbraune gefleckte Sternpatelle mit changirenden grünen Punkten. Vier kleine ovale Sternpatellen, jede $\frac{3}{4}$ Zoll lang, haben sich an einander gelegt, daß sie gleichsam einen hohlen Trichter bilden, und daher alle vier von aussen und vort innen betrachtet werden können. Zwey derselben sind vorzüglich merkwürdig, und noch nicht beschrieben. Sie sind vorzüglich flach gebaut.

gebaut. Ihre Ribben sind abgerundet und auch flach. Der Rand ist daher zwar kenntlich, aber gerade nicht stark ausgeschweift. Auf braungelblichem Grunde liegen einzelne schwarzbraune Flecken, auf der einen Schale aber einige mehr, als auf der andern. Der Wirbel ist weiß, und weiß eingefast. In den Furchen changiren grüne Punkte. Innwendig ist die spadelförmige Wirbeltiefe weiß, das übrige ist gelblich, und die äußern schwarzbraunen Flecken sind von innen viel lebhafter, als von aussen.

- 92) Die braun marmorirte Sternschüssel mit grün punktirtem Rande. Sie ist oval gebaut, und ziemlich flach. Die Ribben sind erhaben, auf ihrem Rücken etwas abgeschärft, unten aber abgerundet, daher der Rand nicht allzustark ausgeschweift ist. Der Wirbel ist braungelb, und hat nur in einiger Entfernung einige matte, bräunliche Flecken. Das übrige hat auf eben solchem Grunde braune, und am Rande einzelne schwarze Flecken; zwischen den größern Ribben aber grüne Punkte, die sich in gewissen Richtungen der Schale zeigen. Der Rand ist innwendig auf gelblichem Grunde braun gestreift, und schwarz gefleckt. Die spadelförmige Wirbeltiefe ist unten hell lebergelb, oben weiß, und durch die übrige gelbliche Farbe schwimmt die äussere Zeichnung hindurch.

durch. Diese vorzüglich schöne und seltene Patelle ist $1\frac{1}{2}$ Zoll lang.

93) Die dünnschalige gelbe Sternpatelle mit braun geflecktem und grün punktirtem Rande. Die Schale ist dünne wie Papier, oval und etwas flach gebaut. Die Rippen sind überaus flach, und der Rand ist daher kaum merklich ausgeschweift. Der Wirbel ist bläulich, hat aber um sich herum die innre spadelförmige Zeichnung, die bräunlich durchschimmert. Das übrige der Patelle hat eine gelbliche Farbe, und am Rande grössere und kleinere, dunklere und hellere braune Flecken, auch grüne Punkte. Innwendig ist die spadelförmige Zeichnung bräunlich mit weissen Handgrif, das übrige hat einen grauweissen Grund, die äussere Farbe schimmert durch die äusserst feine Schale hindurch, und wo von aussen grüne Punkte liegen, da schillert die Schale innwendig blau. Ueber $1\frac{1}{4}$ Zoll lang.

94) Die flache leberfarbne marmorirte Sternpatelle mit blasgrünem Punkten. Sie ist so flach, daß man kaum eine innre Tiefe bemerkt. Zwischen einer starken abgerundeten flachen Rippe liegt allemal, wie bey allen doppelten Sternpatellen, eine schwächere, beyde sind auch am Rande abgerundet, und daher ist der Rand nicht tief ausgeschnitten. Der Wirbel und ein Theil seines Umfanges sind weiß, das übrige hat auf leberfarbenem

Schrödt. neue Lit. 3. Th. D Grün-

Grunde bräunliche, schwach aufgetragene, dicht beisammen stehende Flecken; und die grössern und die kleinern Ribben sind mit blassen grünen Punkten dicht besetzt. Die innre spadelförmige Wirbeltiefe ist halb weiß, halb braun, und mit einem weißlichen Bande eingefasst. Das übrige ist grauröthlich punkirt, und der Rand hat auf solchem Grunde einzeln stehende braune Flecken. $1\frac{1}{4}$ Zoll lang.

- 95) Die große bräunliche Sternpatelle. Sie hat 10 bis 11 große, und zwischen diesen kleinere Strahlen, auch hin und wieder in den Furchen senkrechte Streifen. Sie ist mehr flach als gewölbt zu nennen. Die Strahlen sind etwas zugeschärft, und am Rande abgerundet, daher der Rand nicht tief ausgeschnitten ist. Der flache Wirbel ist schwarz, und weißgrau eingefasst. Das übrige hat eine unangenehme bräunliche Farbe, die hin und wieder mit schwarzen Flecken vermischt ist, und wohl ein Beweis ihres hohen Alters seyn mag. Imwendig hat sie indessen alle mögliche Reize. Die große längliche schwülichte Wirbeltiefe ist einigermaßen spadelförmig, und von einer hellen Leberfarbe, um sie herum gehet ein weißer bläulicher Kranz, um diesen ein glänzender in das Goldgelbe schielende, und der Rand hat eine dunkelbraune breite Einfassung. $3\frac{1}{2}$ Zoll lang.

96) Die

96) Die kaffeebraune Sternschüssel mit schmutzigweißer Einfassung. Sie hat im Ganzen betrachtet, den Bau der vorhergehenden, nur ist sie etwas flacher, mehr oval gebaut, hat schärfer hervor tretende Hauptstrahlen, also einen stärker ausgeschnittenen Rand, und keine senkrechte Streifen. Ihre äussere Zeichnung übertrifft indes alle Erwartung, und sie ist eine der schönsten Partellen in meiner ganzen Sammlung. Der Wirbel hat ein langes schmäleres, leberfarbenes, mit bräunlichen und schwarzen Zickzacklinien durchwebtes Fleck, das eine weiße ungleiche Einfassung hat, die sich endlich in goldgelbe Strahlen verliert. Dann siehet man auf kaffeebraun glänzendem Grunde, nach dem Rande zu ein helleres, schmales, gleichsam aus einzelnen Fäden zusammen geflochtenes Band, und der äussere Rand hat eine schmale, schmutzigweiße Einfassung, die zwar offenbar neuer Ansat der Schale ist, sie aber gar nicht entstellt. Das Innre ist der vorhergehenden fast ganz ähnlich, ausser daß man hin und wieder goldgelbe wandelnde Stellen in grössern oder kleinern Flecken findet. Schwerlich ist diese, fast $2\frac{1}{2}$ Zoll lange Schale ein jugendliches Exemplar von der vorhergehenden.

97) Die braune gewässerte Sternpatelle mit scharfen Ribben. Ein veraltetes Exemplar. Der zerfressene Wirbel siehet unansehnlich

lich grau, die grössern scharfen Ribben haben zwischen sich eben so scharfe schwächere, welche einen stark ausgezackten Rand bilden. Sie haben eine unansehnliche braune Farbe, die nach dem Rande zu schwarz gemischt, und gleichsam gewässert ist. Sie ist stark gewölbt und oval gebaut. Innwendig ist sie desto frischer. Die schwüliche spadelförmige Wirbelniese ist hell leberfarben, sie ist mit einem weissen, etwas vertieften Kranze eingefast, auf welcher ein zweyter folgt, der sanft in das Goldgelbe spielt. Das übrige ist schwarzbraun. $2\frac{1}{2}$ Zoll lang.

- 98) Die braune marmorirte Sternpatelle mit stumpfen Strahlen. Sie hat im Bau eine große Aehnlichkeit mit der vorhergehenden, zu der sie vielleicht als Abänderung gehört. Ihre Strahlen sind nicht so scharf, auch am Rande sichtbar abgerundet, doch ist der Rand noch immer ausgeschweifet genug. Der flache zerstreute Wirbel ist grau und bläulich melirt, auch schmutzweiß eingefast. Das übrige ist hell und dunkelbraun, auch schwarz melirt, und gleichsam marmorirt. Innwendig ist die spadelförmige schwüliche Wirbelniese hell leberfarben, mit einem weissen Kranze eingefast, der sich nach der schmälern Seite in weisse Strahlen ausbreitet. Das übrige ist dunkelbraun, beinahe schwarz. Ueber 2 Zoll lang.

99) Die

99) Die braune Sternpatelle mit flachen ungleichen Strahlen. Sonst siehet man an den gedoppelten Sternpatellen zwischen einem grössern Strahl allemal einen schwächern, und so ist's auch an der ganzen einen Seite meiner Patelle, an der andern aber gerade das Gegentheil: denn da liegen neun Strahlen fast von gleicher Stärke, und keiner hat die Stärke des entgegen gesetzten Strahls an der andern Seite. Die Hauptstrahlen ragen nicht weit über den äussern Rand hervor, der daher auch nicht stark ausgeschweift ist. Die äussere Zeichnung kommt der Zeichnung der vorhergehenden so ziemlich nahe. Innwendig ist die spadelförmige schwüllichte Wirbeltiefe grünlich, und mit einem schmutzigweißen, etwas vertieften Kranze eingefast. Das übrige ist schwarzbraun: oval gebaut und $1\frac{3}{4}$ Zoll lang.

100) Die braune Sternpatelle mit langen spizigen Strahlen. Sie ist mehr gewölbt, als flach zu nennen. Die scharfen Hauptstrahlen der breiten Seite ragen spizig hervor, und bilden einen scharf ausgezackten Rand; auch die kleinern Strahlen sind scharf, und zwischen ihnen siehet man hin und wieder noch senkrechte Streifen. Der abgeriebene Wirbel ist grünlich mit einer Einfaßung. Das Uebrige ist braun, die stärksten Strahlen sind

Strahlen, welche grau sind. Die innre spadelförmige Wirbeltiefe ist hell und dunkel leberfarben gemischt, und gleichsam marmorirt; Sie ist mit einem weißen Ringe eingefasst, auf welcher ein bläulicher, dann ein schwach schimmernder goldgelber folgt, das übrige ist braun. $2\frac{1}{2}$ Zoll lang.

101) Die flache braun gefleckte Sternpatelle mit zehn gleichen Strahlen. Fast kann man sie platt nennen. Die flachen rund gewölbten Strahlen sind sich an Stärke gleich, vorn abgerundet und bilden einen nicht stark ausgeschnittenen Rand. Der Wirbel und seine Gegend sind weiß, das übrige ist gelblich mit einzelnen braunen Flecken bezeichnet. Innwendig ist die spadelförmige Wirbeltiefe hell und dunkelbraun gemischt, oben weiß, und auf weißem Grunde sind die braunen Flecke lebhafter, als von aussen. Sie ist oval und 1 Zoll lang.

102) Die gelbe flache braun marmorirte Sternpatelle. Sie ist eben so flach, als die vorhergehende, aber ungleich dünner, auch sind ihre Strahlen flacher und unkenntlicher. Der Rand ist flach ausgeschweift, und sie hat elf Strahlen. Der Wirbel ist weiß, das übrige ist auf gelbem Grunde bräunlich marmorirt, und mit einzelnen dunklern Flecken gemischt, gerade so ist auch die innre Zeichnung. An dieser und der vorher-

hergehenden ist die schmale Seite vorzüglich schmal und stark abgerundet. $\frac{3}{4}$ Zoll lang.

103) Die abgerundete braune Schüsselmuschel mit hellern Streifen. Sowohl die Stärkern, als auch die schwächern Ribben ragen über den Rand sehr wenig hervor, der daher auch nur ganz flach ausgeschnitten ist. Die Ribben sind rund und flach. Der abgeriebene Wirbel ist bräunlichgrau, und ist mit einer weißen Einfassung, die mehr als die Hälfte der Schale einnimmt, versehen. Der Bau ist etwas oval, der Wirbel stehet nach der schmälern Seite. Auf braunem Grunde siehet man hellere Striche. Die spadelförmig gezeichnete, etwas schwülliche Wirbeltiefe, ist dunkelleberfarbig, oben weißlich, erst mit einem schmutzigen faldichtweißen, dann mit einem weißern Kranze eingefast, das übrige ist auf hellbraunem Grunde gelbbraun gestrahlt. $1\frac{3}{4}$ Zoll lang und flach gebaut.

104) Die abgerundete braune gefleckte und gestreifte Schüsselmuschel. Sie hat den Bau der vorhergehenden, aber ungleich breitere und flächere Ribben. Der Rand ist kaum merklich ausgeschweift. Der abgeriebene Wirbel ist leberfarbig, mit einer innigweißen Einfassung versehen, die nach dem Rande zu hellbraune unordentliche Flecken hat. Der Rand hat eine graue Grundfarbe, auf welcher braune Striche ziemlich nah bey einander liegen. Die spadelförmige,

sichtbar erhöhte Wirbeltiefe, ist grau und bräunlich marmorirt, und mit einem breiten schmutzigweißen Kranze umgeben. Der Rand ist braun und hat nur einzelne hellere Strahlen. Flach gebaut, fast $2\frac{1}{4}$ Zoll lang.

105) Die braune ovale gewölbte Schüsselmuschel mit kammzinken ähnlichen Streifen. Sie ist von aussen stark abgerieben, völlig oval. Der Wirbel ist braungrau, und bis zum Rande weiß eingefasst, am dunkelbraun gefärbten, wenig ausgezackten Rande, siehet man die kammzinkenähnlichen Streifen, die fast in gleicher Entfernung von einander, und nicht nahe beisammen stehen. Die Wirbeltiefe bildet einigermassen eine spadelförmige Figur. Sie ist dunkel und hellbraun ungleich gezeichnet, und mit einem weißen, etwas erhöhten Kranze umgeben. Der Rand ist schwarzbraun eingefasst, das übrige hat auf grauem hin und wieder bräunlich gemischtem Grunde weiße Strahlen. $1\frac{3}{4}$ Zoll lang.

106) Die ovale gewölbte und gestreifte Pastelle mit schwarz eingefassten Rande. Sie ist völlig oval stark gewölbt, aber auch stark abgerieben. Man siehet nur in der Gegend des Randes noch Spuren der ehemaligen Streifen, und auf weißem Grunde braune Strahlen. Der Rand hat eine schmale schwarze Einfassung. Die Wirbeltiefe hat eine weißgraue, spadelförmige, kalchigweiß
ein-

eingefasste Zeichnung. Der Rand ist braun gestrahlt, das übrige hat eine weißgraue Farbe. Merkwürdig sind eine Reihe grauer glänzender Perlenansätze, die wie Knötchen bey einander liegen, fast die halbe Schale einnehmen, und gerade da liegen, wo die Schale von aussen starke Verletzungen erlittete, zum Beweis, daß Chemnitzens Theorie von dem Ursprunge der Perlen *) richtig sey. Fast $1\frac{1}{4}$ Zoll lang.

107) Die rothe ovale Patelle mit runzlichen Streifen. Ihr Bau ist oval; der abgeriebene Wirbel ist braunroth, mit einer schmalen weißen Einfassung. Die Patelle ist gerunzelt, daher die Streifen sehr unregelmäßig sind. Sie hat eine rothe, etwas in das Braune schielende Farbe. Der Rand ist sehr unmerklich ausgeschweift. Die Patelle ist ziemlich gewölbt. Der Rand hat innwendig eine schmale braunrothe Einfassung. Die Wirbeltiefe ist hellbraun, mit einer schmalen weißen Einfassung; das übrige ist grau und weiß gestrahlt. $\frac{1}{2}$ Zoll lang.

108) Die braune geribbte ovale Patelle, mit einzelnen weißen Strahlen. Sie hat einen ovalen Bau, ist aber weniger gewölbt, als die vorhergehende. Ihr abgerie-

D 5

riebe-

*) Daß die Perlen nämlich Verwahrungsmittel gegen erlittene Verletzungen sind. Siehe die Beschäftigungen der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin Th. I. S. 344.

riebener Wirbel ist weiß und oval. Die Rippen stehen fast in gleicher Entfernung von einander, und sind stärkern Kammzinken gleich, auf schwarzbraunem Grunde siehet man einzelne weiße Strahlen, sonderlich in der Gegend der schmälern Seite. Der Rand ist unmerklich ausgeschweift. Innwendig ist die Patelle bis zur gelblichen Wirbeltiefe schwarzbraun mit weißen Strahlen, und einigen weißen Zirkelfäden. Fast $\frac{3}{4}$ Zoll lang.

109) Die kleine flache olivenfarbige Nagelpatelle mit gelbbraun marmorirten Wirbel. Schröter Einleit. Th. II. tab. 6. fig. 1. S. 490. Num. 115. Sie ist klein, etwa einen halben Zoll lang, aber schön gezeichnet, oval gebaut, und nicht übrig stark gewölbt. Vom Wirbel laufen Rippen herab, stärkere zwischen schwächern, und diese haben am Rande zwey bis drey Reihen stumpfer kleiner Dornen. Die Farbe ist wie olive, aber dunkel. Der Wirbel, der weit nach der schmälern Seite steht, ist gelbbraun, mit dunkler Farbe marmorirt. Der Rand ist unmerklich ausgeschnitten. Innwendig ist die Patelle schwarzbraun und weiß mit dem schönsten Glanze marmorirt; die Wirbeltiefe ist silberfarbig, hat in dem Mittelpunkte ein ovales braunes Fleck, nach dem Wirbel zu aber ein weißes zirkelförmiges Band.

110) Die

110) Die ovale wachsgelbe geribbte Patelle mit braun-punktirten Rande. Sie ist $\frac{1}{2}$ Zoll lang, oval gebaut, und nicht stark gewölbt. Sie hat 13 flache senkrecht gestreifte Ribben, die an der breitem Seite am kenntlichsten sind, und einen flach ausgeschnittenen Rand bilden. Der spizige Wirbel steht nach der schmälern Seite zu, und hat eine viel hellere Wachsfarbe, als das übrige der Schale. Nahe am Rande siehet man eine Reihe schwarzbrauner Punkte von ungleicher Größe. Die Farbe ist innwendig dichter, als von aussen, die Wirbeltiefe ist silberfarbig, und die äussern braunen Punkte schimmern durch. Eine neue Art.

111) Die gelbe geribbte Patelle mit zwey schwarzpunktirten Ringen am Wirbel. Sie ist etwas grösser, als die vorhergehende, und oval gebaut, aber etwas mehr gewölbt. Die Ribben laufen nicht ganz regelmässig, die Furchen sind fein gestreift. Der Rand ist ungleich, der spizige Wirbel, der aussen der Mitten stehet, ist silberweiß, und um die Schale herum; ohngefähr in der Mitte, läuft ein knotiger Wulst; bis hieher ist die Schale bräunlichgelb, und hat zwey Reihen schwarzer Punkte, das übrige hat eine hellere Farbe, und ist ohne Zeichnung. Innwendig ist die Schale hellergelb, nach dem Wirbel zu dunkler. Die Wirbeltiefe ist weiß, und die äussern schwarzen Punkte schimmern hin-

hindurch. Vielleicht der vorhergehenden Art verwandt.

- 112) Die flache geribbte Patelle mit eingedrückten Wirbel. Der Bau ist oval. Die Ribben, die nur bis zur eingedrückten Wirbelgegend reichen, sind mit feinen Querstreifen umlegt, und haben eine bräunliche Farbe, mit einigen dunklern auch weißen Flecken. Der Wirbel, der ausser der Mitte liegt, bildet ein rundes Knöpfchen, und die Gegend um ihn ist sichtbar eingedrückt, ist weiß, hat nach der breitem Seite zu zwey, nach der schmälern aber ein bräunliches Fleck. Der Rand ist ausgeschnitten, innwendig bräunlich mit dunkler gemischt, die innre Tiefe ist schmutzigweiß, und die äussern drey Flecken sind auch hier sichtbar. $\frac{3}{4}$ Zoll lang.
- 113) Die gelbe flache Napfschnecke mit gerunzelten Streifen. Ihr Bau ist oval, ihre Schale ist stark und durchgängig citronfärbig. Die Ribben, die dicht bey einander liegen, sind gerunzelt und unansehnlich, und in den Furchen liegen auf der breitem Seite schwarzbraune, etwas unkennliche Streifen, die fast bis zum flachen Wirbel reichen. Der Rand ist unmerklich ausgeschnitten, das Innre der Schale ist gelblich, die Wirbeltiefe ist weiß, und die äussern braunen Streifen sind hier kennlicher, und etwas schlängelförmig. 1 Zoll lang.

114) Die

114) Die schwarz bandirte Napfschnecke Fig. mit absetzenden ungleichen Ribben. 5. Ihr Bau ist oval, der Rand ist scharf ausgezackt, sie ist ziemlich stark gewölbt, und der Wirbel ist spizig. Zwischen stärkern Ribben liegen schwächere, die kürzer sind. In der Gegend des Randes setzen alle Ribben ab, und endigen sich in feinen Knötchen, so wie sie am Rande selbst in scharfe Spizen oder Dornen ausgehen. Die Grundfarbe ist grau, der Wirbel röthlich, und drey schwarze schmale Bänder oder Ringe gehen um die Schale herum. Innwendig ist der Rand grau und bräunlich marmorirt, die Wirbeltiefe ist gelbbraun, das übrige ist milchweiß. 1 Zoll lang. Siehe Fig. 5.

115) Abänderung der vorhergehenden. Die innre Zeichnung weicht nicht im mindesten von der vorhergehenden ab, auch der äussere Bau ist fast der nämliche, nur scheint es, als wenn sie in ihrer Jugend eine Quetschung erlitten hätte, welche die Regelmäßigkeit ihres Baues verhinderte. Daher sind ihre Ribben hin und wieder unregelmäßig gebogen, gekrümmt, knotig u. s. w. Den absetzenden Rand bemerkt man nur an einigen Stellen, und der äussere Rand ist unregelmäßiger. Der Wirbel ist schmutzigweiß, und hat nach unten zu einen bräunlich punktirten Rand. Das übrige ist unansehnlich grau mit etwas weiß gemischt. 1 Zoll lang.

116) Pa.

116) *Patella vulgata* Linn. *) Die gemeine Patelle. Der gemeine Trichter. Martini tab. 5. fig. 38. Ein abgeriebenes, unansehnliches Exemplar, an dem man es kaum bemerkt, daß es ehemals Ribben hatte. Die Farbe ist von aussen schmutzigweiß, und gehet etwas in das Gelbe über, innwendig grau. Der Bau ist etwas verschoben, oval. $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, $1\frac{1}{2}$ Zoll breit, und über 1 Zoll hoch.

117) *Patella vulgata* Linn. Der gemeine Trichter. Die Ribben sind flach, zwischen grössere, die bis zum Wirbel reichen, liegen schwächere, die etwas kürzer sind. Der Wirbel liegt nicht ganz im Mittelpunkte, und über die Schale laufen einige Queerringe. Mit dem Rande endigen sich die Ribben, daher ist der Rand glatt. Man siehet auf der gelblichen Schale noch einzelne Spuren ehemaliger Querbänder. Die graue Wirbeltiefe ist nach der breitem Seite zu weiß, und ist mit einer braunen Linie eingefast. In einiger Entfernung stehet eine hufeisenförmige, schmutzige, kalchichte Einfassung, das übrige aber ist weiß, etwas gelblich.

Ue-

*) Ueber *Patellam vulgatam* Linn. bitte ich meine Einleitung in die Conchylienk. Th. V. S. 411. f. nachzulesen; sie gehört unter die Patellen, die wir nicht zuverlässig kennen. Die Beispiele, die ich nun beschreibe, haben einen trichterförmigen, bald ganz runden, bald ovalen Bau.

Ueber $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, etwas über $1\frac{1}{4}$ Zoll breit, etwas über $\frac{3}{4}$ Zoll hoch.

118) Der kleine fein geribbte Trichter mit weißem schwarzbraun eingefasstem Ausge. Schröter Einleit. Th. II. S. 494. Num.

127. Dieser kleine Trichter ist etwa einen halben Zoll lang, aber nicht ganz rund. Vom Wirbel herab laufen flache Ribben bis an den Rand herunter, alle Ribben sind gleich stark, aber einige sind kürzer als andre. Die Schale ist weiß, die engen Furchen aber zwischen den Ribben sind bräunlich, aber schwach gefärbt. Der weiße stumpfe Wirbel, der gerade im Mittelpunkte stehet, ist mit einem breiten braunen Bande eingefast. Der Rand ist glatt, innwendig ist die Schale ganz weiß, auffer daß in der Wirbeltiefe das äussere braune Band bläulich hindurch schimmert.

119) Der magellanische Trichter. Martini tab. 5. fig. 40. a. b. Er ist etwas oval gebaut, $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, $1\frac{1}{4}$ Zoll breit, und über 1 Zoll hoch. Der Wirbel stehet nicht ganz im Mittelpunkte der Schale. Zwischen den dünnen runden Ribben, die vom spißigen Wirbel herab laufen, liegen feine senkrechte Streifen, und noch feinere Queerstreifen, die an meinem veralteten Exemplare etwas unkenntlich sind. Eben so stehet man von den braunen Queerstreifen auf schmutzigweißgelblichem Grunde nur noch

noch hin und wieder dunkle Spuren. Der Rand ist fein ausgezackt, fast glatt zu nennen. Die innre gelbliche Farbe ist am Rande, wo sich hin und wieder bräunliche Strahlen blicken lassen, am frischesten.

120) Der fein geribbte bandirte Trichter. Er ist $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, etwas über 1 Zoll breit, und 1 Zoll hoch. Der Wirbel ist stumpf, und von ihm laufen feine Ribben, oder vielmehr scharfe Streifen, bis zum glatten Rande herunter. Zwischen jeder Ribbe liegen eine, auch wohl zwey noch feinere Ribben, die aber den Wirbel nicht erreichen, manche reichen nur bis etwa zur Hälfte der Höhe. Der Wirbel ist weiß, die Farbe der Patelle gehet aus dem Weissen ins Gelbe, und drey dunkler gelbe Bänder, davon das mittellste das schwächste ist, laufen quer über die Schale. Innwendig ist die Patelle dunklrgelb als von aussen, die Wirbeltiefe ist silberfarbig, und die drey äussern Bänder sind auch kennlich, doch nur als schwache Faden, so wie der Zwischenraum der äussern Ribben hier den Strahlen gleicht.

121) Der scharf geribbte Trichter mit ausgezacktem Rande, und einem schwarzgrauen Bande. Er ist fast 1 Zoll lang, und fast $\frac{3}{4}$ Zoll breit und hoch. Seine Ribben sind eben nicht stark, aber scharf, und bilden daher einen ausgezackten Rand. Zwischen stärkern Ribben liegen schwächere, die den

den Wirbel nicht erreichen. Die Farbe ist weiß, um den Wirbel herum liegen zwey Reihen grauer Punkte, nach unten zu aber ein ziemlich breites schwarzgraues Band. Auch innwendig ist die Schale weiß, nach dem Wirbel zu an der einen Seite bräunlich, und das äussere Band schimmert durch.

122) Der braun gestrahlte Trichter mit knotigen Ribben. Zweymal. $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, $1\frac{1}{4}$ Zoll breit, 1 Zoll hoch. Das eine Beispiel etwas kleiner. Die Ribben sind ziemlich stark, und mit stumpfen Knoten besetzt, der Rand ist daher, doch ungleich, ausgezackt, weil zwischen stärkern Ribben immer schwächere liegen. Der Wirbel liegt ausser der Mitte, und ist silberweiß. Die Grundfarbe ist gelb, und in den Furchen liegen braune unterbrochene Strahlen, welche nach der Wirbelgegend zu 2 Bändern gleichen. Innwendig liegt in der Wirbeltiefe ein großer silberfarbener, spadelförmiger Flecken, das übrige ist gelb, und die braunen Strahlen schimmern durch. Das kleinere Beispiel hat eine mattere Farbe, und um den silberweißen Flecken eine breite graue Einfassung; aber auch von aussen eine unansehnlichere Farbe.

123) Der knotigt geribbte braun bandirte und gestrahlte Trichter. Er ist kleiner, als der vorhergehende, aber wahrscheinlich Abänderung. Die Farbe ist mehr weiß, auch der

Wirbel ist heller. Um die Schale herum laufen einige schwache Queerrippen. Innwendig ist die Wirbeltiefe weiß, ohne besondere Zeichnung, das übrige ist gelb, und die Bänder und Strahlen schimmern hindurch.

124) Der scharf geribbte Trichter mit runzlichten Furchen. Zweymal. Etwas über 1 Zoll lang, fast 1 Zoll breit, und $\frac{3}{4}$ Zoll hoch, das andre Beispiel etwas kleiner. Die Rippen sind scharf, zwischen stärkern liegen schwächere, daher der Rand ungleich ausgezackt ist. Die Furchen sind gerunzelt und braun gefärbt, die Grundfarbe ist unansehnlich grau, der spitzige Wirbel aber milchweiß. Innwendig schimmert die äußere braune Farbe auf gelben Grunde strahlenförmig hindurch. Die Wirbeltiefe ist grau, unten weiß, am kleinern Exemplar ist die Wirbeltiefe mit einem schmalen grauen Bande eingefasst.

125) Eine kleinere Abänderung des vorhergehenden Trichters, mit einem braunrothen Bande auf gelben Grunde. Der Wirbel ist silberweiß und flach. Der Rand ist sehr unmerklich ausgezackt, citrongelb, mit durchschimmernden bräunlichen Strahlen. Das übrige ist spadelförmig gezeichnet, und weiß eingefasst. Die Wirbeltiefe ist silberweiß.

126) Der

126) Der geribbte braun bandirte Trichter mit runzlichten Furchen. Er ist $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, 1 Zoll breit, $\frac{3}{4}$ Zoll hoch. Die Ribben sind rund, zwischenstärkern liegen schwächere, daher ist der Rand ungleich ausgezackt. Die stumpfe Wirbelspitze ist weiß, das übrige ist schmutzigweiß, und hat am Rande ein breites unterbrochenes, nach dem Wirbel zu ein schmales, braunes Band, die Furchen sind gerunzelt. Die Wirbeltiefe ist spadelförmig und weißlich, der Rand bräunlichweiß und glänzend, das übrige hat eine matte weißgelbe Farbe, und die äussern Bänder schimmern einigermaßen hindurch.

127) Der graue geribbte Trichter mit einem knotigten Wulste. Er ist $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, über 1 Zoll breit, und fast 1 Zoll hoch, folglich ziemlich oval gebaut. Die stärkern Ribben liegen bald einzeln, bald liegen zwey auch wohl drey bey einander. Die Zwischenfurchen sind mit feinen senkrechten Streifen belegt. Der Rand ist flach ausgezackt. Ohngefähr um die Mitte der Höhe liegt ein etwas erhabener Wulst, der aus zwey Knotenreihen bestehet. Der etwas stumpfe Wirbel ist gelblich, das übrige ist grau, und hin und wieder liegen braune Punkte. Die Wirbeltiefe hat eine große weiße spadelförmige Zeichnung, der Rand ist silberweiß, etwas grau und glänzend, das übrige ist grau, und regelmäßig doppelt neben einander liegende

dunklere Strahlen, von deren man äusserlich kaum einige Spuren bemerkt, laufen vom Rande bis in die Wirbeltiefe hinein.

128) Der sähle fein gegitterte Trichter. Martini tab. 5. fig. 37. Abänderung. Er ist $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, $1\frac{1}{4}$ Zoll breit, und 1 Zoll hoch. Der etwas stumpfe Wirbel liegt auch hier nicht ganz im Mittelpunkte. Stärkere aber überaus flache Streifen, deren einige eine gelbliche Farbe haben, haben neben sich allemal mehrere, sehr feine senkrechte Streifen, welche sämtlich von noch feinem Querstreifen durchkreuzt werden, daher das feinste Gitterwerk entsteht, das kaum das bloße Auge bemerkt. Der Rand ist glatt. Der Wirbel ist gelblich, das übrige ist weißgrau, mit dunklern breiten Strahlen. Innwendig ist die Wirbeltiefe weiß, einigermaßen spandelförmig, das übrige ist schmutziggelb mit durchschimmernden breiten Strahlen.

129) Der gelblichgrüne glatte Trichter mit zwey dunklern braun punktirten Bändern. Ueber $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, fast $1\frac{1}{2}$ Zoll breit, und über 1 Zoll hoch; also beynaher rund, doch stehet der Wirbel nicht ganz im Mittelpunkte. Die Grundfarbe dieser glatten Schale ist gelblich, am Rande liegt ein breites, und über demselben ein schmales citrongelbes Band mit einigen dunkelbraunen Flecken. Der Wirbel ist bläulich, grau und weiß melirt. Innwendig ist der Rand aus-

gebrei-

gebreytet, und scharf, oder wie sich Linne^s ausdrückt *margo dilatatus acutus* und etwas gerunzelt. Die Wirbeltiefe ist zugespitzt, spadelförmig gezeichnet, und hat eine graublauliche Farbe. Das übrige ist gelblich mit bräunlichen durchschimmernden Strahlen und zwey dunklern Ringen.

130) Der glatte dickschalige braun gestrahlte Trichter mit innwendig versilberten Rande. Er ist fast 2 Zoll lang, $1\frac{3}{4}$ Zoll breit, $1\frac{1}{4}$ Zoll hoch, und hat unter allen Trichtern, die ich kenne, die stärkste Schale. Er ist ganz glatt, hat eine weiße etwas silberfarbige Farbe, und eilf breite braune Strahlen, die ohngefähr $\frac{2}{3}$ der Schale einnehmen, und vielleicht bis zum Wirbel reichen würden, wenn er nicht abgerieben wäre. Dieser ziemlich spizige Wirbel ist gelbbraunlich. Innwendig liegt eine große spadelförmige, wie Elfenbein glänzende Zeichnung, die mit einem doppelten Kranze eingefast ist, davon der eine wie verkalkt, der andre mattweiß ist. Der Rand aber, der von aussen und innen glatt ist, ist $\frac{1}{4}$ Zoll tief, wie versilbert. Eine vorzüglich schöne und seltene Patelle.

131) Der ovale stark geribbte Trichter mit weißen Furchen. Schröter Einleit. Th. II. tab. 5. fig. 14. S. 488. Num. III. Er ist 2 Zoll lang, $1\frac{1}{2}$ Zoll breit und $1\frac{1}{4}$ Zoll hoch, und doch an der einen Seite etwas

schmäler als an der andern. Er hat starke runde Ribben, wie Rabenspulen, zum Theil noch stärker. Hin und wieder, aber nicht durchgängig, liegen schwächere Ribben zwischen stärkern, die aber nie bis zum Wirbel reichen, wie die stärkern. Der spizige Wirbel steht fast im Mittelpunkte, und hat eine schöne Kupferfarbe, die Ribben sind braun, unten mit einem breiten, schwarzen Saum eingefast, die Furchen sind glänzendweiß; die Ribben machen innwendig nur flache Furchen, auffer am Rande, wo sie tief sind, und daher einen ausgeschnittenen Rand bilden. Der innre Glanz gleicht der Perlenmutter, die Furchen des Randes sind dunkelbraun, die innre Tiefe ist heller, fast kupferfarbig, so wie auch einzelne braune Flecken hin und wieder an den Seiten liegen.

- 132) Der braune geribbte ovale Trichter mit einem weissen Bande. Er ist 2 Zoll lang, über $1\frac{1}{2}$ Zoll breit, und $1\frac{1}{4}$ Zoll hoch. Er ist nicht so enge gebaut, als der vorhergehende, seine Ribben sind nicht so stark, und ungleich slätter, als die Ribben des vorhergehenden; fast allemal liegt zwischen einer stärkern Ribbe eine schwächere, die aber den Wirbel nie erreicht. Der Wirbel ist sehr spizig, der Rand ausgeschweift. Der dunkelbraune Wirbel ist mit einem breiten kupferrothen Bande eingefast. Sonst ist die ganze Schale dunkelbraun, am Rande am
dun-

dunkelsten, und gegen den Rand zu liegt ein weißliches, mit Braun gemischtes Band. Innwendig ist der Rand braun eingefasst, die Wirbeltiefe ist kupferfärbig, das übrige dieser schönen und seltenen Patelle gleicht dem Perlmutter.

133) Der flache scharf geribbte leberfarbige Trichter. Er ist $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, 1 Zoll breit, und etwas über $\frac{1}{2}$ Zoll hoch. Die Ribben sind auf dem Rücken scharf, und zwischen stärkern liegen schwächere. Der Rand ist ausgezackt; der Wirbel flach und weiß, und das übrige hat eine helle Leberfarbe. Eben so ist die Zeichnung von innen, nur ist die Farbe hier, gegen die Gewohnheit der Patellen minder lebhaft.

134) Der oben glatte, unten geribbte flache, braun gestrahlte flache Trichter. Er ist $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, fast $1\frac{1}{4}$ Zoll breit, und $\frac{1}{2}$ Zoll hoch. Die Ribben erreichen vom Rande an kaum den dritten Theil der Höhe der Patelle, stehen enge bey einander, sind weiß, und die schmalen Furchen braun. Das Uebrige ist bis zum stumpfen Wirbel glatt, der Wirbel ist weiß und mit einem rothgelben, ovalen Schatten umgeben, das übrige ist gelblich. Der glatte Theil setzet durch einen schmalen Rand von dem geribbten ab. Innwendig ist der Wirbel rothgelb, mit etwas weiß gemischt, das übrige ist weiß mit braunen durchscheinenden Strahlen.

135) Der flache ungleich geribbte braun gestrahlte Trichter. Er ist 1 Zoll lang, etwas über $\frac{3}{4}$ Zoll breit, und kaum $\frac{1}{2}$ Zoll hoch. Seine Ribben sind überaus flach, und kaum kennlich, und einige unter ihnen sind doppelt so stark, als die übrigen. Der Rand ist glatt, der Wirbel stumpf, und die Schale auf gelblichem Grunde braun gemischt. Innwendig ist die Wirbeltiefe einigermaßen spadelförmig, weiß mit ein wenig Roth gemischt, und mit einer weißen Linie eingefast. Das übrige hat auf gelblichem Grunde braune durchscheinende Strahlen.

136) Der flache geribbte auf beyden Seiten platte Trichter. Er ist fast $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, etwas über $\frac{3}{4}$ Zoll breit, und nicht viel über $\frac{1}{2}$ Zoll hoch. Die Ribben sind scharf, und die Furchen mit feinen senkrechten Streifen versehen. Der Rand ist ausgezackt, und der Wirbel mehr stumpf als spitzig. Vorn und hinten ist die Schale abgerundet, an beyden Seiten aber platt, welches ich ausserdem an keiner Patelle bemerkt habe, wodurch die gegenwärtige zu einer eignen seltenen Art wird. Der Wirbel ist weiß, das übrige ist gelb, doch sind die Ribben etwas dunkler. Innwendig ist die Wirbeltiefe weiß und grau gemischt, und einigermaßen spad.

137) Der

- 137) Der kleine weiße Trichter. Er hat kaum die Größe einer Linse, ist weiß, fast ganz rund, hat den spitzigen Wirbel im Mittelpunkte, und ist glatt. Aus Norwegen.
- 138) Die Urne. Martini tab. 5. fig. 39. a. b. Neun Exemplare. Es ist aber, wie Chemnitz in den Beschäftigungen der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin Th. 11. S. 562. f. bewiesen, keine Patelle, sondern der Kopf von den Rahnschnecken, oder den sogenannten Tegelbacken. An zweyen meiner Exemplare ist auch noch ein kleiner Theil der Rahnschnecke befindlich. Meine Exemplare sind von den mexikanischen Ufern.

C. *Patellae mucronatae vertice acuminato recurvo.* Patellen mit einem spitzigen zurück gebogenen Wirbel. *)

- 139) *Patella mammilaris* Linn. Die Brustwarze. Martini tab. 7. fig. 58. 59. Zweymal. Ueber $\frac{3}{4}$ Zoll lang, über $\frac{1}{2}$ Zoll breit, ein Beyspiel viel kleiner, beyde stark abgerieben, daher die übergebogene Wirbel und die erhöhten Streifen abgerieben sind. Der Wirbel ist weiß, die Schale schwarzbraun, mit den feinsten senkrechten weißen
- E 5
- Strei-

*) Von *Patella hungarica* Linn. habe ich einige gegrabene Beyspiele im II. Bande dieser neuen Litteratur S. 206. f. beschrieben.

145) Eben dieselbe schwarz mit gelblichen Furchen und einem also gefärbten Queerbande. Die gebornen Rippen sind alle gleich groß, und stehen gleich weit von einander. Auch der Wirbel, der hier vorzüglich spitzig ist, hat eine gelbliche Farbe. Innwendig ist die Wirbeltiefe grau, und das übrige hat auf dergleichen Grunde schwärzliche Streifen. $\frac{3}{4}$ Zoll lang, und über $\frac{1}{2}$ Zoll breit.

146) Eben dieselbe weißgelb mit bräunlichen Dornen. So groß wie die vorhergehende. Die Rippen sind ungleich stärker, als an alle den vorhergehenden, auch etwas erhabener, doch liegt zwischen einer Stärkern allemal eine vorzüglich schwache. Die Dornen sind hellbraun, und der Wirbel ist weiß. Innwendig ist die Patelle schmutzweiß, mit einzelnen, wie verloschenen bräunlichen Flecken.

147) Eben dieselbe auf gelbbraunem Grunde schwarzgrau gefleckt. Ueber $\frac{3}{4}$ Zoll lang, und fast $\frac{3}{4}$ Zoll breit. Die Rippen sind scharf, und hin und wieder liegen schwächere zwischen Stärkern, doch sind sie alle fein. Der Wirbel ist grau. Auch innwendig ist der Wirbel grau, das übrige ist auf grauweißem Grunde dunkelgrau gefleckt, oder vielmehr marmorirt. Die Schale ist vorzüglich dünne.

148) Eben

148) Eben dieselbe braun und weiß gemischt. Sie hat sehr viel gelitten, und nur am Rande siehet man noch Spuren der braun und weißen Farbe, und der kohlschwarzen Knötchen oder Dornen. Innwendig ist die Tiefe bräunlich, das übrige auf graugelben Grunde braun gefleckt. Fast $\frac{3}{4}$ Zoll lang, $\frac{1}{2}$ Zoll breit.

149) Eben dieselbe abgezogen. Die Streifen haben sich am Rande in schwarzen punktirten Linien erhalten; das übrige ist wachsfarbig, innwendig ungleich dunkler, und am Rande schimmern die schwarzen Streifen hindurch.

150) Die feingeribbte Patelle mit grauen ausgeschweiften Rande, und braun eingefassten Wirbel. Ueber $\frac{3}{4}$ Zoll lang, und über $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Der Wirbel ist spitzig, und nicht scharf übergebogen, die Rippen sind scharf, am Rande am kenntlichsten, und schwächere liegen zwischen stärkern. Der Rand ist merklich ausgebreitet (*margo dilatatus*) und grau gefärbt, in der Gegend des Wirbels liegt ein dunkelbraunes, mit einem hellen Schatten eingefasstes Band, das übrige ist weiß. Der fein gekerbte Rand ist innwendig grau, die Wirbeltiefe ist bräunlich und weiß gemischt. Das übrige ist milchweiß. Da diese Patelle sehr oval gebaut, und hoch gewölbt ist, so scheint sie mir hier
am

- 145) Eben dieselbe schwarz mit gelblichen Furchen und einem also gefärbten Querbande. Die gebornen Rippen sind alle gleich groß, und stehen gleich weit von einander. Auch der Wirbel, der hier vorzüglich spitzig ist, hat eine gelbliche Farbe. Innwendig ist die Wirbeltiefe grau, und das übrige hat auf dergleichen Grunde schwärzliche Streifen. $\frac{3}{4}$ Zoll lang, und über $\frac{7}{8}$ Zoll breit.
- 146) Eben dieselbe weißgelb mit bräunlichen Dornen. So groß wie die vorhergehende. Die Rippen sind ungleich stärker, als an alle den vorhergehenden, auch etwas erhabener, doch liegt zwischen einer stärkern allemal eine vorzüglich schwache. Die Dornen sind hellbraun, und der Wirbel ist weiß. Innwendig ist die Patelle schmutzigweiß, mit einzelnen, wie verloschenen bräunlichen Flecken.
- 147) Eben dieselbe auf gelbbraunem Grunde schwarzgrau gefleckt. Ueber $\frac{3}{4}$ Zoll lang, und fast $\frac{3}{4}$ Zoll breit. Die Rippen sind scharf, und hin und wieder liegen schwächere zwischen stärkern, doch sind sie alle feyn. Der Wirbel ist grau. Auch innwendig ist der Wirbel grau, das übrige ist auf grauweißem Grunde dunkelgrau gefleckt, oder vielmehr marmorirt. Die Schale ist vorzüglich dünne.

148) Eben

Furchen sind schwarz. Der Rand ist glatt, innwendig braun mit hellern Strahlen, das innre ist heller, und die Wirbeltiefe weiß.

143) Die kammuschelförmige Napfschnecke. Martini tab. 12. fig. 115. 116.

Sie ist 1 Zoll lang, und über drey viertel Zoll breit, also ungewöhnlich groß. Die mit feinen Dornen besetzten Ribben sind an beyden gleich großen Beyspielen kohlschwarz, die dazwischen liegenden Furchen aber grauweiß; so ist auch der Wirbel an einem Beyspiele grau, am andern aber schwarz. Die Wirbeltiefe gehet sonderlich an dem einen Beyspiele aus dem Grauen in das Bläuliche über, das übrige hat auf gelbem Grunde schwarze Strahlen, die am Rande am breitesten sind. Der Rand ist fein, und unmerklich ausgezackt, und mit einer schwarzen gelb gefleckten Linie eingefast.

144) Eben dieselbe, durchaus schwarz. Vier Beyspiele, das größte $\frac{3}{4}$ Zoll lang, und über $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Zwischen einer größern gedornen Ribbe liegt allemal eine kleinere feiner gedornete, welches am vorhergehenden Beyspiele nicht also war. Der Wirbel ist an einem Beyspiele schwarz, am andern grau, am dritten grünlich, am vierten weiß. Innwendig ist diese Patelle an einem Beyspiele weiß, am andern schwarz, an zweyen aber gelblich, mit schwarzen Strahlen, und einer grauen Wirbeltiefe.

145) Eben

am rechten Orte zu stehen, so wie sie gewiß eine neue Art ist.

151) Die geribbte fein in die Quere gestreifte, stark gewölbte, und roth gestrahlte Napfschnecke. 2 Zoll lang, $1\frac{1}{2}$ Zoll breit, und über 1 Zoll hoch. Die Rippen sind flach, und liegen immer zwischen Stärkern, feine und noch feinere, aber nur die stärksten erreichen die Gegend des Wirbels. Die sehr feinen Querstreifen, welche quer über die Schale laufen, machen daß die grössern und kleinern Rippen, sonderlich die letztern, wie gekerbt erscheinen. Die kleinern Rippen erreichen ohngefähr die Hälfte der Höhe von der ganzen Patelle, und da, wo sie sich endigen, ist ein kenntlicher, vertiefter Ansat, welcher vielleicht die erste GröÙe dieser noch nicht beschriebenen Patelle bestimmt. Der Wirbel ist nicht stark übergebogen, weißgrau, und stehet nah am Rande der schmälern Seite. Auf weißem Grunde liegen viele rothe, nicht allzubreite Strahlen, die bis zu dem fein ausgezackten Rande laufen, und innwendig auf dem weissen Grunde bräunlich hindurch schimmern. In der Wirbeltiefe liegt ein großes, spabelförmiges Fleck, das wie Emaille sieht, und glänzt, und mit einem gräulichen Schatten umgeben ist.

152) *Patella tricarinata* Linn. Die enge gesaltene Matrosenmütze. Schröter Einleit.

leit. Th. II. tab. 5. fig. 2. S. 417. Fast $\frac{3}{4}$ Zoll hoch, $\frac{3}{4}$ Zoll lang, und keinen halben Zoll breit. Die kürzere Seite hat deutlichere Streifen, wo zwischen einer Stärkern, eine schwächere liegt. Die andre Seite hat sich mit ihrem Wirbel übergelegt, und der gebogene Wirbel endiget sich in eine stumpfe Spitze. Diese Seite bestehet aus drey Ribben, von denen der Linnäische Name kommt, unter denen die mittlere scharf hervor geht, und glatt ist, die beyden Seitenribben aber sind flächer, breiter, und wie die ganze Patelle, die Länge herab gestreift. In der Gegend des Wirbels siehet man auch Querstreifen, und hier ist die Patelle gegittert. Ein schwaches Grün überziehet die ganze Schale von aussen, die ziemlich stark, und einigermaßen durchsichtig ist. Der Rand ist gezähnel, und da, wo die drey Ribben liegen, winklicht, die mittlere scharfe Ribbe bildet von innen eine tiefe Rinne, die bis zum Wirbel hinauf geht. Innwendig ist die Schale glatt, am Rande lebhaft grün, nach dem Wirbel zu aber milchweiß, mit etwas Grün gemischt.

- 153) *Patella pectinata* Linn. Die Kammmuschelförmige Patelle des Linne. Schröter Einleit. Th. II. tab. 5. fig. 3. S. 418. Sie ist oval gebaut, 2 Zoll lang, $1\frac{1}{4}$ Zoll breit, und über 1 Zoll hoch. Vom Wirbel herab laufen runzlichte Streifen, und zwar
- der.

bergestellt, daß zwischen einer größern und breitem eine schmalere liegt, die sich in der Gegend des Wirbels verliert, und dieser Streifen sind einige und dreyßig. Sie sind flach, und die ganze Patelle ist mit einer grauen Oberhaut überzogen, wodurch die sonst dünne Schale undurchsichtig wird. Der abgeriebene Wirbel ist braun und weiß gefleckt, und legt sich in einer stumpfen goldgelben Spitze über den hintern kürzern Theil der Schale. Der Rand ist fast glatt. Innwendig ist die Schale braunroth und weiß, oder vielmehr bleyfarbig, wie das schönste Schildkroth gefärbt, und die innre Vertiefung des Wirbels ist bleyfarbig.

- 154) Die flache schwarzbraun gestreifte Napfschnecke mit glatten Wirbel und gekerbten Rand. Martini tab. 8. fig. 67. Ueber $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, über 1 Zoll breit, und nicht gar $\frac{3}{4}$ Zoll hoch. Der spizige übergebogene Wirbel, stehet fast am Rande der schmälern Seite. Die Ribben, die vom Wirbel regelmäßig herab laufen, sind auf weißem Grunde schwarzbraun, aber an meinem etwas abgeriebenen Exemplar nicht allzukennlich. Fast die Hälfte der Schale bis zum Wirbel ist abgerieben und bräunlich, weiß und grau gemischt. Der ausgeschweifte Rand ist, sonderlich an der breitem Seite ausgebreitet. Innwendig ist die Schale silberweiß und glänzend, die Wirbeltiefe aber hat

hat ein großes braunrothes glänzendes, nach vorn zu weißes silberfarbenes, spadelförmiges, und neben demselben noch einige also gefärbte, kleinere und ganz kleine Flecken.

155) Das große braune schuppicht geribbte Schild. Ueber $3\frac{1}{2}$ Zoll lang, $2\frac{1}{2}$ Zoll breit, $1\frac{1}{2}$ Zoll hoch. Der Wirbel ist allerdings hakenförmig, obgleich stumpf, und liegt nach der schmälern Seite zu. Ziemlich starke Ribben laufen bis zum Rande herunter, der daher auch ausgeschweift ist, es sind ihr ohngefähr 38, die in gleicher Entfernung von einander stehen, und besonders am Rande mit wellenförmigen Querstreifen überlegt sind. Hin und wieder zeigen sich gewisse Absätze, die ohngefähr $\frac{1}{4}$ Zoll weit von einander stehen, vielleicht neue Schalenansätze waren, und da, wo sie angefest sind, der Ribbe einen stumpfen Knoten geben. Ein Theil der Wirbelhöhe ist glatt, der Wirbel selbst ist kupferfarbig glänzend, das übrige ist silberweiß, nur hin und wieder mit Kupferfarbe vermischt. Sonst ist die Patelle braun, und nach dem Rande zu grau gefärbt, und kann hier ihr Alter nicht verleugnen. Innenwendig ist der Rand mit einer schmalen hellbraun und weiß gefleckten Einfassung versehen, das übrige ist silberfarbig und glänzend, die äußern Ribben zeigen sich in dunklern Streifen, und die Wirbeltiefe ist bräunlich.

156) Das große schwarzbraune geribbte Schild. Knorr Vergrüg. Th. VI. tab. 9. fig. 1. 2. $2\frac{3}{4}$ Zoll lang, und fast 2 Zoll breit, wahrscheinlich ein jüngeres Exemplar der vorhergehenden, mit der sie die Anzahl und Beschaffenheit der Ribben gemein hat, nur daß sie etwas niedriger ist. Der Wirbel ist braun und weiß marmorirt, die Patelle ist schwarzbraun gefärbt, der Rand ist etwas schärfer ausgekerbt, und hat eine schmale schwarzbraune Einfassung, die Wirbeltiefe hat ein großes, kupferfarbiges, glänzendes Fleck, das übrige hat eine überaus lebhaft Silberfarbe, und nur unkennliche Streifen.

157) Das braune schuppicht geribbte Schild. Fast $1\frac{3}{4}$ Zoll lang, und über 1 Zoll breit, flacher, als die vorhergehende, mit der sie im Bau die größte Aehnlichkeit hat. Sie hat 30 schuppichte Ribben, deren Schuppen fast wie Hohlziegeln über einander liegen, aber eine hellerbraune Farbe. Der Wirbel, der ebenfalls ganz nah an der schmälern Seite liegt, ist kupferfarbig und glänzend. Der Rand ist flach ausgekerbt, obgleich die Ribben nicht schwächer sind, als an der vorhergehenden, er hat innwendig eine ganz schmale braune Einfassung, in der Wirbeltiefe ein großes spadelförmiges, rothbraunes, glänzendes Fleck, übrigen eine leb-

lebhaft, silberfarbige Zeichnung, mit deutlich durchschimmernden Streifen.

158) Die braune geribbte Narrenkappe.

$1\frac{1}{2}$ Zoll lang, fast $1\frac{1}{4}$ Zoll breit, und über 1 Zoll hoch. Ein sehr veraltetes und verunstaltetes Exemplar, mit braunem, knotig verwachsenem Wirbel, an dem man es aber deutlich siehet, daß er ehemals überhängend war. Am Rande siehet man noch die Rippen, und die braune Grundfarbe deutlich, da das übrige abgerieben und weiß ist. Der Rand ist fast glatt, und innwendig aufbläulichen Grunde bräunlich gestrahlt, das übrige ist schmutzigweiß, die Wirbeltiefe aber bräunlich.

159) Die gelbe glatte braun gestrahlte Mütze,

mit übergebogenem Wirbel. Fast 1 Zoll lang, $\frac{3}{4}$ Zoll breit, und über $\frac{1}{2}$ Zoll hoch. Der Wirbel ist übergebogen und stumpf, die Schale glatt, aber etwas winklicht gebaut, und der Rand ausgeschnitten. Der Wirbel ist weiß, ausserdem liegen auf gelben Grunde viel schwarzbraune, breitere und schmalere Strahlen. Innwendig hat die Wirbeltiefe eine weißliche, spadelförmige Zeichnung, das übrige ist lebhaft gelb, und die äussern Strahlen schimmern stark, doch etwas unterbrochen hindurch.

160) Die flache Narrenkappe mit einem rosenrothen Bande. Schröter Einleit.

Th. II. tab. 6. fig. 6. S. 494. Num. 129. Der Bau ist oval und regelmässig, sie ist gewölbt, aber nicht so hoch, als die Narrenkappen sonst zu erscheinen pflegen, und ihr hakenförmiger Wirbel steht ganz an der schmalen Seite, welche eingedrückt, und beynahе platt ist, daher der Wirbel, so klein er auch ist, gewissermaßen über die Schale hinweg reicht. Die Schale ist glatt, der Rand scharf, und die Farbe von aussen und von innen weiß, nach dem Wirbel zu aber liegt von aussen ein schmales, rosenrothes Band um die Schale herum. Sie ist einen halben Zoll lang.

Fig. 161) Die kleine dreyeckigte gegitterte, braun bandirte Narrenkappe aus den Südländern. Sie ist $\frac{1}{2}$ Zoll lang, auf beyden Seiten ein wenig eingedrückt, in der Mitte aber gewölbt, und so nimmt sie im Ganzen betrachtet, eine dreyeckigte Form an. Der Wirbel stehet ganz am Rande, ist aber stumpf, und wenig überhängend. Die feinen senkrechten Streifen, werden von eben so feinen Querstreifen durchkreuzt, und so entstehet ein regelmässiges Gitter. Am Rande und nach dem Wirbel zu siehet man ein bräunliches Band auf weißem Grunde. Innwendig ist diese Patelle weiß und glänzend, sonderlich in der Wirbeltiefe, und blos an der einen Seite des glatten Randes stehet man

man eine bräunliche schwache Einfassung. Die Schale ist stark. Siehe Fig. 6.

162) Die sehr kleine roth und weiß marmorirte Narrenkappe. Zweymal, die größte $\frac{1}{4}$ Zoll lang. Der Bau ist abgerundet, und nähert sich dem Ovalen. Der Wirbel stehet ganz an dem Rande, und ist überaus stumpf. Die Patelle ist gewölbt, aber eben nicht allzumerklich. Der Wirbel ist weiß, das übrige auf etwas schmußigern Grunde röthlich, aber nicht lebhaft gefleckt. Der Rand ist glatt, die Schale auch glatt und dünne, und auf etwas weisern Grunde schimmert die äussere röthliche Farbe hindurch. Ich habe diese beyden Patellen aus einem Horngewächse von Ferrde genommen.

163) Die weiße dickschalige und faltige Dragonermütze. Martini tab. 12. fig. III. 112. Sieben Exemplare, das größte $\frac{3}{4}$ Zoll lang. An guten Exemplaren ist die starke Schale mit Falten, oder vielmehr mit starken Queerrunzeln versehen, und der Wirbel der flach gebauten Schale, steht bey verlängerten ovalen Beyspielen, dergleichen Martini abgebildet hat, ganz am Rande, und ist bald nach der rechten, bald nach der linken Hand gebogen*), an mehr runden Bey-

§ 3

Spie-

*) Wenn' dies also ungezweifelte Patellen wären, wie sie es nicht sind, so hätte man rechte und linke, wie man unter Spondylus und Chama Linn. rechte und linke hat.

spielen aber, stehet er etwas vom Rande ab, und ist spizig, da jene stumpf sind. Dieser Umstand verdienet Aufmerksamkeit. Wahrscheinlich gehören diese Körper unter die Muscheln, und Chemnitz setzt sie im Conchylienkabinet VII. Band S. 155. Anm. unter die Chamen. Ich habe unter meinen Verspielen eine ziemlich passende Duplette gefunden, und diese, weil man doch nirgends einige Spur des den Chamen eigenen Schloßes, oder denen Aустern eignen Grübchens findet, unter die Anomien gelegt. Die äussere und innre Farbe dieser zweifelhaften Körper ist weiß.

164) *Patella lacustris* Linn. Die Flußpatelle. Die kleine Dragonermüze. Schröter Flußconchylien tab. 5. fig. 1. 2. Wohl 100 Exemplare aus verschiedenen Gegenden, die größten nicht viel über $\frac{1}{4}$ Zoll lang. Der Bau ist einigermaßen oval, die Schale glatt, und stark gewölbt, dünne und durchsichtig. Der Wirbel ist übergebogen, bald spiziger, bald stumpfer. Der Rand ist scharf, und die Farbe mehrentheils grau, hornartig, seltner weiß, und noch seltner schwarz.

165) *Patella lacustris* Linn. Die röthlich und weiß gefleckte Dragonermüze. Schröter Flußconchylien tab. 5. fig. 3. Der Bau ist mehr abgerundet, und flacher, als an der vorhergehenden, auch ist der Wirbel nicht so überhängend, kürzer aber spizig. Die

Far-

Farbe ist weiß und röthlich gefleckt, wie marmorirt, und diese Farbe schimmert durch die dünne Schale von innen durch. Ich habe sie im Flussande gefunden, von dem ich aber nicht weiß, woher er war.

- 166) Die ovale Flusspatelle, ohne merklichen Wirbel. Schröter Flussconchyl. tab. 5. fig. 4. a. b. Drey Exemplare, mehrere habe ich unter meine Freunde vertheilt, das größte $\frac{1}{4}$ Zoll lang, und halb so breit, mit abgerundeten Flächen. Ueberaus flach ist der Bau, und ihre innre Vertiefung sehr unmerklich. Der Umriß ist ganz glatt, der Wirbel sehr kurz und stumpf, und liegt am Ende der einen Seite, kaum daß ihn das bloße Auge bemerkt. Die Farbe ist schmutzigweiß, und die Schale dünne. Ich habe diese seltene Patelle im Sande, nahe bey einem kleinen Bache bey Thangelstadt im Weimarischen gefunden.

D. Patellae integerrimae absque vertice mucronato: Patellen, die weder einen durchbohrten Wirbel, noch einen ausgezackten Rand, noch einen spitzigen oder gebogenen Wirbel haben.

- 167) *Patella pellucida* Linn. Die durchsichtige Patelle, die blau punktirte Horn- oder Glaspatelle. Bier Exemplar, das größte

größte $\frac{3}{4}$ Zoll lang, $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Ihr Bau ist ensörmig, über die Schale laufen sehr feine senkrechte Streifen in einem regelmäßigen Abstände, und ohnerachtet die Schale eben nicht die dünnste ist, so ist sie doch gegen das Licht vollkommen durchsichtig. Der Wirbel ist ganz nach dem einen Winkel geschoben, und beynähe bis an den Rand übergebogen, folglich gehört diese Patelle noch zur vorhergehenden Klasse des Linne'. Der Rand ist glatt, die Farbe hellbraun oder hornfarbig, und an allen meinen Beyspielen mit vier Reihen blauer Punkte belegt, die vom Wirbel herab laufen. Innwendig ist die Farbe heller, als von aussen, sonderlich in der innern Tiefe.

168) *Patella pellucida* Linn. Die durchsichtige Patelle, mit einwärts gebogenem Rande. Zwey Beyspiele fast von gleicher Größe, nämlich über $\frac{1}{2}$ Zoll lang, und fast $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Sie haben ganz den Bau der vorhergehenden, und sind ihr sonst in allen Stücken gleich, nur der Rand ist unten regelmäßig eingebogen, und da, wo er sich gleichsam von der übrigen Schale absondert, mit einer Leiste versehen. Zwey vollkommen gleiche Beyspiele sind doch wohl kein bloßer Zufall.

169) *Patella testudinaria* Linn. Die kleine finsmärktische Schildkrötenpatelle. Schröter Einleit. Th. II. S. 426. $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, und

und über $\frac{3}{4}$ Zoll breit, oval gebaut, und stark gewölbt. Der Wirbel stehet nach der schmälern Seite zu, ist unkennlich und röthlich. Die Schale ist glatt, obgleich mehrere Queerringe über sie hinweg laufen, und auf schmutzigweißem Grunde mit bräunlichen Wirbelflecken bezeichnet, die nach dem Wirbel zu unkennlicher werden. Der Rand ist braun und weiß, schmal eingefast; die innre Tiefe hat ein großes braunes; innwendig weißes, spadelförmiges Fleck; das übrige ist innigweiß. Diese Patelle erscheint in vielen Abänderungen, die ich nun anzeige, und muß zu Finnmark in Norwegen häufig liegen.

170) *Patella testudinaria* Linn. Die kleine finnmarkische Schildkrötenpatelle. 1 Zoll lang, fast $\frac{3}{4}$ Zoll breit. Ihre braune Zeichnung auf weißem Grunde gleicht einem Netze mit etwas abgerundeten Maschen, die bis zum bläulichen spitzigen Wirbel sichtbar sind. Der Rand hat innwendig eine sehr schmale minder lebhaftere Einfassung, und so ist es mit der innern Tiefe.

171) *Patella testudinaria* Linn. Die kleine finnmarkische Schildkrötenpatelle. Nicht gar 1 Zoll lang, $\frac{3}{4}$ Zoll breit. Sie hat auf gelblichem Grunde bräunliche unregelmäßige Flecken. Innwendig ist sie gelblich, ohne gefleckten Rand, und die innre Tiefe ist bräunlich, mit gelb vermischt.

172) *Patella testudinaria* Linn. Die kleine finsmärkische Schildkrötenpatelle. $1 \frac{1}{4}$ Zoll lang, faß 1 Zoll breit, und weniger, als die übrigen gewölbt. Der stumpfe Wirbel ist weiß, mit einer bräunlichen Einfassung, welche die Hälfte der Schale einnimmt; die untere Hälfte hat auf falschweißem Grunde braune Striche und Charaktere, der Rand ist nicht eingefast, das innre ist braun, fast spadelförmig, mit einem gelblichweißen Kranze eingefast, das übrige ist weiß.

173) *Patella testudinaria* Linn. Die kleine finsmärkische Schildkrötenpatelle. Ueber 1 Zoll lang, und über $\frac{3}{4}$ Zoll breit. Der stumpfe Wirbel ist weiß, erst braun, dann bläulich eingefast. Um die Schale laufen zwei schmale braune Bänder, am Rande liegen braune regelmäßige, ziemlich starke Striche, zwischen dem andern Bande aber dergleichen Flecken. Der Rand ist auf weißgelblichem Grunde mattbraun gefleckt. Die innre Fläche ist schön braun, innwendig weiß, spadelförmig, mit einem gelblichweißen Kranze eingefast, das übrige ist weiß, mit einigen bläulichen Cirkelstreifen.

174) *Patella testudinaria* Linn. Die kleine finsmärkische Schildkrötenpatelle. Ueber $\frac{1}{2}$ Zoll lang, $\frac{1}{2}$ Zoll breit, mehr abgerundet, als die übrigen. Der stumpfe Wirbel ist weiß, mit einer bläulichen Einfassung, das übrige ist weiß und braun marmorirt, das Inn-

Inwendige ist bis auf den bräunlichen Wirbel falchichtweiß.

175) *Patella testudinaria* Linn. Die kleine finnmarkische Schildkrötenpatelle. Ueber $\frac{1}{2}$ Zoll lang, nicht ganz $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Der spitzige Wirbel liegt mehr nach der schmälern Seite, und ist weiß, mit einer ovalen dunkelblauen Einfassung. Sonst hat die kleine Schale auf schön weißen Grunde zwey Reihen brauner Flecken, wie zwey Bänder. Innwendig schimmert die äußere Zeichnung durch den weißen Grund. Die innre Tiefe ist braun, fast spadelförmig, und unter dem Wirbel weiß.

176) *Patella testudinaria* Linn. Die kleine finnmarkische Schildkrötenpatelle. Ueber $\frac{3}{4}$ Zoll lang, und über $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Der weiße stumpfe Wirbel ist erst dunkelblau, dann bläulich eingefast. Am Rande siehet man auf weißen Grunde braune Striche, und über denselben braune Flecken. Innwendig ist die Tiefe braun, das übrige aber falchichtweiß.

177) *Patella testudinaria* Linn. Die kleine finnmarkische, fein gestreifte Schildkrötenpatelle. Zweymal, die eine gewölbtere fast 1 Zoll lang, und fast $\frac{3}{4}$ Zoll breit, die andre flächere, etwas kleiner. Der Bau unterscheidet diese von der vorhergehenden nicht, wohl aber dieses, daß sie mit den feinsten
sent.

senkrechten Streifen belegt ist, die indessen ihrer Glätte keinen Eintrag thun. Der stumpfe Wirbel ist weiß, und mit einem bläulichen Schatten umgeben, auf weißlichem Grunde liegen einzelne, zum Theil geschlängelte Flammen. Die innre Tiefe ist spadelförmig, kaffeebraun, innwendig schwarzbraun, mit weißlicher Wirbeltiefe, das übrige ist weiß, bläulich und gelb auf das feinste gemischt.

178) *Patella testudinaria* Linn. Die Kleine finnmärkische, fein gestreifte Schildkrötenpatelle. $\frac{3}{4}$ Zoll lang, und $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Sie ist ebenfalls mit feinen senkrechten Streifen belegt. Der braune stumpfe Wirbel ist bläulich eingefärbt, und auf weißem Grunde siehet man am Rande braune Striche, über denselben aber einzelne Flecken. Die Wirbeltiefe ist braun, spadelförmig, unter dem Wirbel weiß, das übrige hat eine weiße Farbe, mit schwach durchschimmernder äussern Zeichnung.

179) *Patella testudinaria* Linn. Die Kleine finnmärkische, fein gestreifte Schildkrötenpatelle. Fast 1 Zoll lang, $\frac{3}{4}$ Zoll breit, und vorzüglich hoch und stark gewölbt. Die feinen senkrechten Streifen sind überaus kenntlich. Der Wirbel ist bläulich, und nur die Spitze ist weiß. Auf weißem Grunde liegen einzelne braune Punkte ziemlich regelmäßig in drey Reihen. Innwendig ist der Rand

Rand mit einer schmalen grauen Einfassung versehen, der Wirbel ist bräunlich und weiß, das übrige ist milchweiß.

180) *Patella compressa* Linn. Das Schild. Martini tab. 12. fig. 106. vorzüglich Naturforscher VIII. St. S. 159. tab. 4. fig. 1. Es ist $2\frac{1}{4}$ Zoll lang, $1\frac{1}{4}$ Zoll breit. Die Schale ist oval, auf beyden Seiten zusammen gepreßt, und durchaus mit dichten Streifen belegt. Der stumpfe Wirbel steht nahe an der schmälern Seite, die gelbe Farbe schielet ins Bräunliche, und in der Gegend des Wirbels liegt ein weißes Band. Die Schale ist stark gewölbt. Der Rand hat innwendig die äussere Farbe, wird dann weißlich, und in der innern Liefe innigweiß.

181) *Patella compressa* Linn. Das Schild. Zweymal. $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, nicht gar 1 Zoll breit, das zweyte Exemplar etwas kleiner. Beyde sind weniger gewölbt, und an den Seiten weniger zusammen gepreßt. Ihre Farbe ist rothbraun, an einem Beyspiel nach dem Wirbel dunkler, der an dem andern weißgelb ist. Die innre Farbe ist etwas blässer, als die äussere; die Wirbeltiefe ist an einem Beyspiel bräunlich, an dem andern weiß.

182) *Patella compressa* Linn. Das Schild. $\frac{3}{4}$ Zoll lang, $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Die Größe ausgenommen, dem vorigen ganz gleich, nur ist die

die Farbe von aussen heller, innwendig aber grau und röthlich gemischt. Die Wirbeltiefe fällt in das Bräunliche.

183) *Patella compressa* Linn. Das Schild. Zweymal. $1\frac{3}{4}$ Zoll lang, und über 1 Zoll breit, das andere Beyspiel ist kleiner. Die Farbe ist grau, doch so, daß sie nach Braun schießt. Der weiße Wirbel ist grau eingefasst, und dann mit einem weißlichen Bände umgeben. Innwendig ist der Rand bräunlich eingefasst, das übrige gehet nach und nach in die innigst weiße Farbe über, ausser daß in der eigentlichen Wirbeltiefe ein bräunliches Fleck liegt. Das kleinere Beyspiel hat innwendig am Rande eine unangenehme graue Farbe, die sich aber bald verliert, und in eine bräunliche verwandelt, die auf beyden Seiten das schönste Himmelblau schillert; die Wirbeltiefe aber ist weißgelb.

184) *Patella compressa* Linn. Das Schild. Zweymal. $\frac{3}{4}$ Zoll lang, $\frac{1}{2}$ Zoll breit, wie die vorhergehende gefärbt, nur daß sie beyde, welches vielleicht Folge ihrer Jugend ist, sehr flach gebaut sind, und den Wirbel nahe am Rande liegend haben.

185) *Patella compressa* Linn. Das Schild. Ueber 1 Zoll lang, fast $\frac{3}{4}$ Zoll breit, bräunlich, mit kleinen dunklen Flecken besprenkt, der Wirbel weiß, mit einer graubräunlichen Ein-

Einfassung. Dieser Wirbel steht nahe am Rande. Die innre Farbe ist der äußern gleich, nur heller, der Wirbel weiß, der Rand bräunlich eingefast, und hat sonderlich auf beyden Seiten einige Schillerflecken, die das schönste Himmelblau zeigen.

186) a. *Patella compressa* Linn. Das Schild.

Ueber 1 Zoll lang, $\frac{3}{4}$ Zoll breit, von grau-röthlicher Farbe, und weißlichem Wirbel. Die innre Farbe ist sehr viel heller, in der Tiefe siehet man einen noch hellern großen, ovalen zugespitzten Flecken, und eine weiße Wirbeltiefe.

186) b. Das weiße feingestreifte Schild, mit einwärts gebogenem Rande. Schröter

Einleit. Th. II. S. 492. Num. 122.

Es hat ganz den Bau der vorhergehenden, davon es auch vielleicht Abänderung seyn kann. Merkwürdig ist indessen an derselben ein kleiner Wulst in der Gegend des Randes, der sich blos an der schmälern Seite verliert, unter diesem Wulste ist die Schale auf beyden Seiten merklich, und zwar so merklich eingebogen, daß man es auch von Innen gewahr wird. Die Streifen sind feiner als an der *Patella compressa*, die Wirbelgegend aber, und der stumpfe Wirbel selbst, sind glatt. Sie ist von Aussen und von Innen weiß, nach der Wirbeltiefe zu liegt ein großes spadelförmiges Fleck, welches blos durch eine weiße-

re Linie, die es einfaßt kenntlich wird. Ueber $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, über $\frac{3}{4}$ Zoll breit.

187) Das kleine bräunliche Schild, mit braunen roth eingefassten Wirbel. Fast $\frac{3}{4}$ Zoll lang, nicht ganz $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Es hat ganz den Bau von *Patella compressa*, die ich kurz vorher nach mehreren Abänderungen beschrieben habe. Die senkrechten Streifen sind überaus fein, doch kenntlich, und reichen bis zum stumpfen spitzigen Wirbel. Die äussere Farbe habe ich angegeben, die innere ist heller, der Rand hat eine schmale graue Einfassung, die innre Tiefe ist vorzüglich glänzend, etwas dunkler gefärbt, und noch heller eingefasst.

188) Die glatte leberfarbige Schildpatelle, mit grünlichen unterbrochenen Strahlen. Schröter. Einleit. Th. II. S. 490. Num. 116. fast 1 Zoll lang, fast $\frac{3}{4}$ Zoll breit. Ihr Bau ist oval, Schildförmig, der Wirbel stehet nahe an der schmälern Seite, und ist hakenförmig, stumpf, und heller als die übrige völlig glatte Schale, deren Rand scharf und glatt ist. Ihre Wölbung ist flach. Auf leberfarbigem Grunde liegen etwas schräglaufernde grünlich punctirte Strahlen, oder Strahlen die aus grünen Punkten bestehen, und die in gewissen Wendungen am kenntlichsten werden. Die innre Fläche ist gräulich aber schmutzig, und die innre Tiefe hat

hat eine blasse Leberfarbe, und eine weißliche Einfassung.

189) Die bräunliche glatte Schildpatelle, mit häufigen grünpunktirten Strahlen. Schröter. Einleit. Th. 11. S. 490. Num. 117. Bloss die Farbe unterscheidet diese von der vorhergehenden, doch ist sie auch etwas größer, über 1 Zoll lang, $\frac{3}{4}$ Zoll breit. Auf bräunlichen Grunde liegen häufige Strahlen, die aus schwarzen und hellgrünen Punkten bestehen. Der Wirbel ist etwas heller, und seine Einfassung gehet in das Seladongrün über. Innenwendig spielt die glänzende Farbe aus dem Bräunlichen in das Olivenfarbige, die Wirbeltiefe ist dunkler, und mit einem weißen in das bläuliche changirenden Bände eingefasst.

190) Die bräunliche feingestreifte grün changirende Patelle mit weißgelblichen Wirbel. Ueber $\frac{3}{4}$ Zoll lang, und über $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Sie hat wie *Patella compressa* Linn. einen eysförmigen Bau, und ist nicht übrig stark gewölbt. Der Wirbel ist spizig, stumpf, liegt nahe an der schmalen Seite, ist weißgelblich, und hat eine breite bräunliche Einfassung. Sonst ist die Schale mit den feinsten doch kenntlichen senkrechten Streifen versehen, die auf einer bräunlichen Grundfarbe so häufige grüne Punkte haben, daß die Patelle in gewissen Richtungen völlig grün erscheinet, und dadurch eine der schön-

sten zuverlässig, aber auch der seltensten Patellen wird. Der Rand ist innwendig braun, mit feinen schwarzen, zum Theil punktirten Streifen das übrige ist weiß und glänzend, und hat eine bräunliche Einfassung.

191) Die braune flache Schildpatelle mit blaupunktirten Schillerstrahlen. Fast $\frac{3}{4}$ Zoll lang, $\frac{1}{2}$ Zoll breit, wie die vorhergehende, aber ungleich flacher gebaut, und glatt. Die Schale ist dünne, braun, fast hornfarbig, gegen das Licht honiggelb, mit grün punktirten Strahlen, wo Strahlen und Punkte ziemlich weit aus einander stehen. Der Wirbel liegt nah an der schmälern Seite, ist spizig und olivenfarbig, welche Farbe sich in einem regelmäßigen ovalen Fleck bis über die Hälfte der Schale ausdehnt. Dieses Fleck ist in der innern Tiefe grösser, weniger oval, weiß eingefasst, und das Uebrige ist braun.

192) Die kleine hellgraue grünpunktirte, gestreifte Schildpatelle. Schröter. Einleit. Th. II. S. 491. Num. 120. Zweymal. Fast $\frac{3}{4}$ Zoll lang, $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Sie hat feine, aber kenntliche Streifen. Der Grund ist hellgran, der Wirbel aber und der Rand sind dunkler. Auf den Streifen liegen grüne längliche Punkte häufig, welche feine Strahlen bilden, aber erst in gewissen Richtungen der Patelle recht sichtbar werden. Innwendig fällt die Farbe der äusserst dünnen

nen Schale in das Gelbliche, der Rand ist schwarz gestrahlt, in der Tiefe liegt ein spaldelförmiger Fleck, der unter dem Wirbel schwarz ist.

193) Die kleine schwarzgraue, weißpunktirte feingestreifte Schildpatelle. Schröter. Einleit. Th. II. tab. 6. fig. 2. S. 491. Num. 118. Ueber $\frac{1}{2}$ Zoll lang, und fast $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Der Wirbel steht nahe an der schmälern Seite, und ist stumpfspizig; die Schale ist sehr fein gestreift, und hat noch feinere Querstreifen, die aber ihrer Glätte keinen Eintrag thun. Die Grundfarbe ist schwarzgrau, doch liegen zwey dunklere Querbänder auf dem Rücken. Auf der schmälern Seite siehet man viele weißpunktirte Strahlen, auf der breitem Seite einzelne weiße Punkte, im Mittelpunkte aber liegt ein ziemlich breiter, ununterbrochener weißer Strahl, der ohngefähr die Hälfte der Schale einnimmt. Innwendig ist die Schale wie von aussen gefärbt, aber alles ist heller, und schimmert durch die äusserst dünne Schale hindurch, die Wirbeltiefe ist noch am dunkelsten, und die Schale ist wie marmorirt.

194) Die kleine schwarzgraue grünpunktirte feingestreifte Schildpatelle. Schröter. Einleit. Th. II. S. 491. Num. 119. Sie ist ganz wie die vorhergehende beschaffen, nur kleiner. Von aussen unterscheiden

sie die grünpunktirten Strahlen, die häufig über der ganzen Schale herliegen, und in gewissen Richtungen der Patelle erst recht sichtbar werden. Inwendig ist die Schale grau und schwärzlich gestreift; die Wirbeltiefe ist dunkler, und alles ist glänzend.

- 195) Die kleine pfirsichblüthfarbige marmorirte grüngestrahlte, und feingestreifte Schildpatelle. Schröter. Einleit. Th. II. tab. 6. fig. 3. S. 492. Num. 121. Sie ist $\frac{3}{4}$ Zoll lang, $\frac{1}{2}$ Zoll breit, und hat sehr feine Streifen, und hin und wieder eine cirkelförmige Querstreife. Die Grundfarbe ist pfirsichblüth, aber allenthalben ist sie mit weißen und bräunlichen Flecken und Punkten untermischt, und wird dadurch marmorirt. Der spizige Wirbel ist braun. Unter demselben liegen drey Bänder, die aus braunen Punkten bestehen, und wie Cirkel um die Schale laufen. Diese Punkte werden in einer gewissen Richtung grün, und eben so siehet man auf der größern und breitem Hälfte, aber auch in einer gewissen Richtung, fünf ziemlich breite, aber unterbrochene Strahlen, die aus grünen-Flecken, oder vielmehr vierfach neben einander liegenden Punkten bestehen. Die Hälfte der innern Seite ist pfirsichblüthfarbig und weiß marmorirt, beynähe stärker als von aussen, das übrige aber ist grau, die Wirbeltiefe am dunkelsten, und die Schale dieser schönen

nen seltenen Patelle äusserst zart und zerbrechlich.

196) Die weissgesprenkelte leberfarbene Schildpatelle, mit blauen schillernden Punkten. Fast 1 Zoll lang, fast $\frac{3}{4}$ Zoll breit. Sie ist vorzüglich flach gebaut, glatt, und blos am Rande mit einigen Zirkelstreifen, die vielleicht neue Schalenansätze sind, versehen. Die Grundfarbe ist leberfarben, aber dunkel, und weiss gesprenkelt. Der flache Wirbel aber ist braun. Unter dem Wirbel, bis fast an den Rand liegen blaugrüne, längliche und runde Punkte, die in einer gewissen Richtung sichtbar werden. Das innre der Schale ist auch leberfarben, aber einfarbig, die Wirbeltiefe ist bläulich, der Rand aber gehet aus dem leberfarbenen ins Graue.

197) Die graue schwarzbandirte Schildpatelle, mit grün punktirten Schillerstrahlen. Sie ist fast $\frac{3}{4}$ Zoll lang, und nicht ganz $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Der Wirbel ist stumpf, und liegt nahe am Rande der einen Seite, die aber gegen die Gewohnheit der Patellen breiter ist, als die entgegen gesetzte längere Seite. Die ganze Schale, den weissen schwärzlich eingefassten Wirbel ausgenommen, ist grau, der Mittelpunkt der Schale ist am hellsten, fast bräunlich, mit den feinsten weissen Punkten überstreut, der aber in gewissen Richtungen grün schillern.

Der Rand ist ungleich dunkler, unten schwärzlich gestreift, oben schwarz gefleckt. Die schwarzen Flecken sind innwendig auf hellgrauen glänzenden Grunde ungleich lebhafter, das übrige gehet bis auf die schwärzliche Wirbeltiefe in das Gelbbraune über.

- 198) Die bleifarbig muschelförmige Patelle. Schröter Einleit. Th. II. tab. 6. fig. 5. S. 494. Num. 128. *Patella mytiliformis*. Sie unterscheidet sich von einer ähnlichen, ungleich grössern in den neuesten Mannichfaltigkeiten Th. I. S. 417. tab. 2. fig. 13. 14. (Schröter Einleit. Th. II. S. 482. Der magellanische Nachen) durch den Bau gar nicht, der einer *Mytil* gleicht, und daher den Wirbel ganz am Rande der zugespitzten Seite hat. Allein man siehet an derselben nicht die geringste Spur einer Rippe oder Streife, oder Querstreife, wie an jener zu sehen sind, sie ist vielmehr ganz glatt. Die Farbe dieser gewölbten Schale ist wie Bley, der Rücken aber bis zum Wirbel ist etwas dunkler, als die Seiten. Innwendig ist die Wirbeltiefe heller, als der Rand, und zwischen dieser und demselben liegt ein schmales weißes, hufeisenförmiges Band. Die Patelle ist etwas über $\frac{1}{2}$ Zoll lang, nicht gar $\frac{1}{4}$ Zoll breit, und ich habe sie in einem Horngewächse von Ferröe gefunden.

199) Die

- 199) Die schwarzgestrahlte schildförmige Napf-Schnecke. Ueber $\frac{3}{4}$ Zoll lang, einen guten halben Zoll breit. Der Rand ist sichtbar auswärts gebogen, und die Schale mit senkrechten Streifen versehen, die für eine so kleine Patelle stark genug, aber so flach sind, daß es scheint, als wenn sie glatt wäre. Sie ist völlig oval gebaut, der Wirbel liegt nach der schmälern Seite zu, außer dem Mittelpunkte, und ist weißgrau, die Patelle ist auf weißen Grunde schwarz gestrahlt. Innwendig hat der Rand eine schmale bräunliche dunkler gestreifte Einfassung, die Wirbeltiefe hat ein großes ovales bräunliches Fleck, das übrige ist weiß, doch schimmern die äußern Strahlen hindurch. Der Rand ist glatt.
- 200) Die dünnchalige geribbte schildförmige Patelle, mit braunroth gestrahlten Furchen. Ueber $\frac{1}{2}$ Zoll lang, und nicht gar $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Sie hat für eine so kleine Schale starke Ribben, mehrentheils zwischen einer stärkern eine schwächere. Der Rand ist ausgezackt. Der Wirbel stehet nach der schmälern Seite zu; die Furchen sind braun gestrahlt; das Uebrige ist weiß. Innwendig schimmern die äußern braunrothen Strahlen, durch die äußerst dünne zerbrechliche Schale hindurch.
- 201) Die dünnchalige glatte braungestrahlte schildförmige Patelle. Sie ist

fast 1 Zoll lang, und über $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Sie hat eine dünne durchsichtige Schale, und ist mit häufigen, mehrentheils gabelförmigen braunen Strahlen belegt, die auf weißen Grunde liegen. Der Wirbel sitzt nach der schmälern Seite zu, und ist stumpfspitzig. Der Rand ist glatt. Innwendig ist die Wirbeltiefe bis zur Hälfte der Schale innigweiß, nach der breitem Seite zu mit braun gemischt, das übrige ist weniger weiß, doch schimmern die äussern Strahlen hindurch.

202) Die flachgestreifte und braungestrahelte schildförmige Patelle. Martini tab. 7. fig. 54. Sie ist $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, und über $\frac{3}{4}$ Zoll breit. Der Wirbel stehet nach der schmälern Seite zu, ist gelblich mit einer weißen Einfassung. Vom Wirbel herab laufen stärkere, aber flache Streifen, und diese sind durchgängig weiß, zwischen diesen liegen feinere Streifen, und diese sind mit ihren, fast unkenntlichen Furchen braungelb, nach dem Rande zu aber schwarzbraun gestrahelt. Der Rand ist glatt. Innwendig ist die Wirbeltiefe braungelb, fast spadelförmig. Der Rand hat eine sehr schmale braungestreifte Einfassung, das übrige ist weiß, doch liegt unter dem Rande ein braungelbes, nur an der einen Seite sichtbares Band.

203. Der

203) Der Löffel. Knorr Vergnügen. Th. II. tab. 26. fig. 3. von der innern Seite. Fast 2 Zoll lang, $1\frac{1}{4}$ Zoll in der größten Breite. Der Bau ist überaus flach, doch nach dem Mittelpunkte zu, wo der Wirbel ist, etwas erhöht. Der eine Theil der Patelle ist vorzüglich schmal, der andre läuft etwas abgerundet zu, und die Patelle stellet einen Eßlöffel sehr gut vor. Die Schale ist stark, der glatte Rand ist von aussen gestreift, an allen vier Seiten ist die Schale eingedrückt, daher der Rücken ein erhöhtes ziemlich regelmäßiges Kreuz vorstellet. Wo nicht die innre Zeichnung hin und wieder durchschimmerte, so würde die Schale ganz weiß seyn. Der schmale Theil der Patelle ist innwendig rinnenförmig vertieft, und man siehet einen breiten hufeisenförmigen, bläulich angelaufenen Wulst, von ziemlicher Breite auf weißen Grunde.

204) Der Löffel. Abänderung von der vorhergehenden. Sie ist etwas mehr gewölbt, der verlängerte oder schmalere Theil der Schale ist kürzer, breiter, und innwendig nicht so tief, als an der vorhergehenden. Der breitere Theil ist mehr abgerundet, die Streifen des Randes sind feiner, die Schale ist nur an drey Seiten eingedrückt, und daher ist das erhabene Kreuz des Rückens nicht vollständig, und auf der einen Seite unterbrochen. Das hufeisenförmige schwü-

lichte Fleck, liegt ganz am Rande, das am vorigen Beispiele weit genug vom Rande abstund. Ueber $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, und über 1 Zoll breit.

205) Der flachgestreifte und röthlich gestrahlte Löffel mit platten Wirbel. Von Born, *Mus. Caes. Vindob. testac.* tab. 18. fig. 3. Er ist $1\frac{1}{2}$ Zoll lang und fast $1\frac{1}{2}$ Zoll breit. Die Schale ist dünne, der schmälere Theil ist kurz, und innwendig nicht sehr vertieft, die Patelle ist ziemlich stark gewölbt, nach der schmälern Seite auf beiden Seiten etwas zusammen gedrückt, sonst aber regelmäßig gebaut. Vom flachen aber sehr kenntlichen Wirbel, der fast im Mittelpunkte steht, laufen feine Streifen bis zum Rande, deren allemal 3, selten 4 neben einander liegen, und solchergestalt eine flache Rippe bilden. Die Furchen sind braunroth gefärbt, doch hin und wieder unterbrochen, daß man sich hier Strahlen, aber auch 2 Querbänder gedenken kann, deren eins unter dem Wirbel, das andre näher nach dem Rande zu liegt. Innwendig ist die Patelle glänzendweiß, und nur nach der Tiefe zu gräulich. Der Hufeisensförmige Wulst fehlt gänzlich.

206) Der stark gestreifte, und stark gewölbte Löffel, mit röthlichen Querbändern. $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, über 1 Zoll breit. Die Schale ist ziemlich stark. Der schmälere Theil ist

ist etwas länger, aber innwendig nicht gar tief, und auf beyden Seiten merklich zusammen gedrückt, die Schale ist stark gewölbt, und der stumpfe Wirbel ist viel erhöheter als an dem vorhergehenden Beispiele. Die Rippen sind flach aber breit, doch von ungleicher Breite, und einige röthliche Queerbänder, die aber unfennlich, vielleicht etwas verloschen sind, laufen über die Schale. Innwendig ist die Schale weiß und glänzend, und der breite bläuliche hufeisenförmige Wulst liegt in einer guten Entfernung von dem Rande.

207) Der milchweiße glatte Löffel. 1 Zoll lang, $\frac{3}{4}$ Zoll breit. Der Wirbel stehet außer der Mitte nach der schmälern Seite zu, diese ist vorzüglich kurz, und innwendig gleichwohl tief genug, der Eindruck auf beyden Seiten ist nicht gar merklich; die Schale ist stark, mäßig gewölbt, glatt, vielleicht abgerieben, milchweiß gefärbt, und nur am Rande mit kleinen schwarzen Flecken versehen. Innwendig ist die Schale weiß, der erhöhte hufeisenförmige Wulst stehet weit vom Rande ab, ist schwarzgrau gefärbt, und hat auf der einen Seite einen also gefärbten Schatten um sich.

Anmerk. Wie der Verfasser des neuen Textes zu Knorr Vergnügen Th. II. S. 220. aus diesen beschriebenen Löffeln, die von Born *Patella cochlear* nennet, die
Pa-

Patellam notatam des Linne', die wir in der Folge werden kennen lernen, machen kann? das kann ich doch nicht begreifen. Es ist doch Schade, daß dieser sonst schöne und lehrreiche Text, dadurch, daß der Verfasser alle Knorrische Figuren in den Linne' drängt, eben so unzuverlässig wird, als der erste schlechtere Text des Müllers.

208) *Patella rustica* Linn. Die Bayernpastele. Schröter Einleit. Th. II. tab. 5. fig. 4. Ueber $3\frac{1}{4}$ Zoll lang, und fast 3 Zoll breit. Sie ist gewölbt, obgleich nicht allzustark, der Wirbel liegt auffer dem Mittelpunkte an der schmälern Seite, vom Wirbel laufen stärkere und schwächere Ribben, die rund und glatt sind, bis zum Rande, laufen aber nicht über den Rand hinweg, daher er glatt ist. Ich zähle 42 Ribben, ohne die schwächern, deren Anzahl nicht gering ist. Auf weißen schmutzigen Grunde liegen einige bräunliche Querbänder. Die Schale ist stark, innwendig weiß, und hat nach dem Mittelpunkte zu eine bräunliche unterbrochene Zeichnung. Auf ihr liegt ein abgebrochener Balanus.

209) *Patella rustica* Linn. Die Bayernpastele. $3\frac{1}{2}$ Zoll lang, $2\frac{3}{4}$ Zoll breit, folglich etwas mehr oval gebaut, als die vorhergehende. Sie ist mehr gewölbt, und ihre Ribben sind etwas feiner. Ich zähle ihrer 50 die merklich kleinern nicht gerechnet. Sie hat

hat gegen den Wirbel zu ein röthliches Querband, innwendig aber ein großes breites hufeisenförmiges Fleck von einer schmutzig falchichten Farbe, das übrige ist weiß.

210) *Patella rustica* Linn. Die Bauernpatelle. 3 Zoll lang, fast $2\frac{1}{2}$ Zoll breit, der vorhergehenden völlig gleich. Auf ihr liegen verschiedene Wurmgehäuse. Das röthliche Band fehlt gänzlich.

211) *Patella rustica* Linn. Die Bauernpatelle. Ueber $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, und 2 Zoll breit. Sie kommt Num. 208. am nächsten, nur daß sie etwas mehr gewölbt ist, und innwendig eine große breite hufeisenförmige Zeichnung hat, die gleichsam aus einzelnen Gliedern besteht. Die Querbänder fehlen gänzlich, und sie ist von aussen und von innen weiß.

212) Der roth und weiß gestrahlte Sonnenschirm. Martini tab. 8. fig. 63. Fast $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, fast 2 Zoll breit. Die stärkern und schwächern Ribben die vom Wirbel herablaufen, und die dicht bey einander stehen, sind, was man an andern Beyspielen nicht findet, gefערbt, und es scheint, als wenn auf ihnen feine Knötchens lägen. Die Schale ist ziemlich stark, und ziemlich stark gewölbt. Der stumpfe Wirbel liegt nach der schmälern Seite zu, er ist weiß, mit einem rothen Kranze eingefast, in den Furchen liegen helle rothe Strahlen,
nicht

nicht selten zwey in einer Furche, der Rand ist ausgezackt. Das ganze Innre der Schale ist weiß; am weißesten ist die Tiefe, in der man keine Spur der äussern Strahlen siehet, die sonst allenthalben, am deutlichsten am Rande hindurch schimmern.

213) Der roth und weiß gestrahlte Sonnenschirm. $2\frac{1}{4}$ Zoll lang $1\frac{3}{4}$ Zoll breit. Er ist überaus flach gebaut, und hat wie der vorhergehende, gekerbte, doch schwächer und unmerklicher gekerbte Ribben. Um den weißen Wirbel herum liegt ein breites blaß-roth punktirtes, und mit dunklern Flecken untermischtes Band. Die Farbe der Strahlen ist dunkler roth und blaß, und das weiße undurchsichtige Fleck der Wirbeltiefe ist kleiner, sonst ist alles der vorhergehenden gleich.

214) Der roth und weiß gestrahlte Sonnenschirm. Ueber 2 Zoll lang, und über $1\frac{1}{2}$ Zoll breit. Die Kerben der Ribben sind überaus fein, und scheinen durch feine dicht beyeinander liegende Querstreifen entstanden zu seyn. Die rothen Strahlen sind heller und lebhaft, und vorzüglich breit, nach dem Wirbel zu aber mit vielen innigweißen Flecken vermischt, der Rand ist sehr unmerklich ausgekerbt, die Schale ist stark, daher die Strahlen innwendig nur schwach hindurch schimmern.

215. Der

215) Der roth und weiß gestrahlte Sonnenschirm. Ueber $2\frac{1}{4}$ Zoll lang, und $1\frac{3}{4}$ Zoll breit. Vorzüglich oval gebaut und stark gewölbt. Die Kerben siehet man blos auf den schwächern Ribben und in den Furchen; die auf den stärkern Ribben auch abgerieben seyn können. Die Strahlen sind schmaler, als an dem vorhergehenden Beispiele, das weiße Fleck in der Wirbeltiefe ist sehr groß, ausserdem ist alles dem vorhergehenden Sonnenschirm gleich.

216) Der gegitterte braunroth gestrahlte Schirm. Ueber $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, $1\frac{1}{4}$ Zoll breit; oval und flach gebaut. Die grössern und kleinern Ribben sind schwächer und flacher, als an den vorhergehenden eigentlichen Schirmen, und da sie von vielen Querstreifen durchschnitten werden, so entstehet daraus das feinste Netz. Der Rand ist sehr unmerklich ausgeschnitten. Die Grundfarbe ist grauweiß, und so ist der Wirbel gefärbt, die Strahlen sind braunroth, und nach dem Wirbel zu liegen zwey dunkle Bänder nahe beysammen, die hin und wieder kleine weiße Flecken haben. Die Schale ist dünne, daher schimmern die Strahlen stark hindurch, die Wirbeltiefe ist grau, und die beyden äussern dunklern Bänder spielen inwendig, wenn man die Schale wendet, in das schönste Himmelblau.

217. Der

217) Der gekörnte Schirm mit graurothen Strahlen, und roth punktirten Wirbel. $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, fast $1\frac{1}{2}$ Zoll breit. Der Bau ist oval, und flach. Die Querstreifen bilden auf den feinen Ribben, die die nicht von einer Größe sind, feine Körner, die man auch Schuppen nennen könnte. Ueber dem Rande, der mit graurothen Strahlen versehen ist, ist die Patelle wie eingedrückt, oder der Rand setzt merklich von dem übrigen Theil der Schale ab. Dieser obere Theil ist auf innigweißen Grunde, dunkel und hellroth gefleckt, der Wirbel selbst aber ist grau. Die innre Tiefe ist weiß und glänzend wie Emaille, übrigens aber schimmern auf schmutzigweißen Grunde die äußern Strahlen hindurch.

218) Der fein gegitterte Schirm mit gelbbraunen Strahlen, und roth punktirten Wirbel. Die Ribben sind nicht stark, und jede hat 2 bis 4 feine senkrechte Streifen zwischen sich, die durch viele Querstreifen durchschnitten werden, woraus ein feines Gitterwerk entsteht. Die Schale ist flach gebaut und oval, $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, und fast $1\frac{1}{4}$ Zoll breit. Der Wirbel gleicht einem ovalen Knopfe von ziemlicher Größe, und ist weißgelb, mit einer gleichfarbigen Einfassung, unter dieser liegt ein breites roth punktirtes Band, und dann bis zum Rande gelbbraune undeutliche Strahlen. Die Strah-

Strahlen schimmern innwendig durch die graugefärbte, obgleich sehr dünne Schale nur ganz schwach hindurch. In der Tiefe ist die Schale weiß.

219) Der flache fein gegitterte Schirm, mit dunkelrothen ungleichen Strahlen. Fast $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, 1 Zoll breit, oval und überaus flach. An beyden Seiten ist er am breitesten; und hat neben stärkern Ribben mehrere feine Querstreifen. Die Querstreifen bilden ein feines Gitterwerck. Der Wirbel ist flach, und von ihm laufen dunkelrothe breitere und schmalere Strahlen, bis zum ausgeschweiften Rande, die auf weißgelblichen Grunde liegen. Die Schale ist dünne wie Papier, daher die äussern Strahlen innwendig stark hindurch schimmern.

220) Der kleine fein gegitterte roth und weiß gestrahlte und gefleckte Schirm. Fast 1 Zoll lang, und fast $\frac{3}{4}$ Zoll breit. Die senkrechten Streifen sind fast durchgängig von einer Stärke, und haben noch feinere Querstreifen. Der weiße Wirbel liegt nahe an der schmälern Seite, der roth und weiß gestrahlten und gefleckten Schale, welche innwendig wie marmorirt erscheint.

221) Der körnigte roth und weiß gefleckte Schirm. Fast $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, und 1 Zoll breit. Die ovale Schale ist einigermaßen gewölbt, der Rand setzt von der Schale selbst merklich ab, und in der Gegend des

Wirbels siehet man noch einen dergleichen kleinern Absatz, welches der Schale eine eigene Gestalt giebt. Der Wirbel ist weiß, und hat eine graue Einfassung. Er ist glatt, das Uebrige ist durch tiefe Querstreifen feingeförnt, und auf weißen Grunde dunkel- und hellroth, auch braun gefleckt. Da die Schale dünne ist, so gleicht sie innwendig, wo ihr Grund glänzendweiß ist, einem vielgefärbten Marmor.

- 222) Der geribbte roth gefleckte Schirm, mit schwarz gefleckten Wirbel. 2 Zoll lang, über $1\frac{1}{2}$ Zoll breit. Die dünne epyförmige Schale ist ziemlich gewölbt. Zwischen stärkern Strahlen liegen mehrere schwächere, die sämtlich fein gekerbt erscheinen; der Wirbel ist spizig und weiß, er ist mit einem weißern breiten schwarzgefleckten Kranze umgeben, das Uebrige ist bis zu dem feingekerbten Rande auf dunkler weißen Grunde, mit blasrothen Flecken, oder vielmehr Punkten häufig belegt. Diese schimmern durch die überaus feine Schale in Kettenreihen, gleich Strahlen hindurch. Die innre Tiefe hat ein großes weißes spadelförmiges Fleck, welches mit einem doppelten breiten Bande, deren das eine grauweiß, das andre milchweiß ist, umgeben ist. Eine überaus schöne und seltene Napfschnecke.
- 223) Der graue blasroth gefleckte Schirm, mit runzlischen Streifen. $1\frac{3}{4}$ Zoll lang, fast

fast $1\frac{1}{2}$ Zoll breit. Die Querstreifen liegen zwar häufig genug, auf dieser nicht stark gewölbten Schale, aber sie liegen nicht regelmäßig genug, daher die Oberfläche derselben gerunzelt ist. Der Rand ist stark ausgezackt, der flache Wirbel ist weiß, übrigens liegen auf grauem Grunde feine rothe Punkte und Flecken, welche innwendig durch die dünne Schale strahlenförmig durchschimmern. Innwendig liegt ein großes weißes spadelförmiges Fleck, welches mit einem milchweißen breiten Rande umgeben ist.

224) Der fein gekörnte rothweiß gefleckte Schirm. Ueber $1\frac{1}{2}$ Zoll lang $1\frac{1}{4}$ Zoll breit, oval und nicht übrig stark gewölbt. In gewissen Entfernungen liegen grössere Ribben, ohngefähr 18 von einer gelblichen weißen Farbe, und zwischen diesen mehrere, oft 6 feinere gekörnte, die, wie ihre Furchen eine dunkelrothe Farbe haben. Ausserdem siehet man häufige weiße Flecke, die unter andern in einem Abstände vom Rande einen breiten geflochtenen Kranz bilden. Die Gegend des Wirbels, und der stumpfe Wirbel selbst sind weiß. Die Schale ist etwas stärker, als die vorhergehende, der Rand sehr unmerklich ausgeschweift, die innre Wirbel-tiefe grau, das Uebrige dunkelroth und weiß gestrahlt.

225) Der flache gekörnte roth und grau gefleckte Schirm. Fast 1 Zoll lang $\frac{3}{4}$ Zoll.

Zoll breit. Die zerbrechliche Schale ist vorzüglich flach, der Wirbel ist spizig und erhaben, die Ribben, unter denen ohngefähr 10 stärker sind, als die übrigen, sind fein gekörnt, und die ganze Schale ist weiß, blaßroth und grau gefleckt, und gleichsam marmorirt, eben so ist die innwendige Seite, bis auf die weiße Wirbeltiefe gefärbt, und doch schimmern auch hier die äussern Zeichnungen durch. Der Rand ist flach und ungleich ausgeschweift.

226) Der geribbte braunrothe Schirm.
Schroter. Einleit. Th. 11. S. 487.
Num. 109. tab. 5. fig. 12. Er ist 1 Zoll lang $\frac{3}{4}$ Zoll breit, und flach. Der stumpfe Wirbel liegt wie bey allen Schildpatellen, nach der schmalen Seite zu. Unter den vielen vom Wirbel herunter laufenden feinen Streifen, liegen in regelmäßigen Abständen stärkere, die man Ribben nennen kann, alle sind mit den feinsten Körnern belegt. Die Schale ist dünne, wie Papier und durchsichtig, wie Glas. Vom Wirbel an, der innig weiß ist, bis über die Hälfte der Schale ist die Patelle weiß, und mit den feinsten blaßrothen Punkten überstreut, der kürzere Theil aber ist zwischen den Ribben braunroth gestrahlt. Alles dies, sonderlich die Strahlen, schimmern durch die äußerst dünne Schale, die ausserdem innwendig eine glänzendweiße Farbe haben würde, hindurch.

227. Der

227) Der cylindrische dunkelroth gefleckte Schirm. Schröter Einleit. Th. 11. S. 488. Num. 110. tab. 5. fig. 13. Er hat einen ovalen Bau, der fast durchgängig eine Breite hat, die breitere Seite ist nicht viel breiter als die schmalere. Außerdem ist sie sehr flach. Wenn man die Schale, die 1 Zoll lang, und fast $\frac{3}{4}$ Zoll breit ist, in vier gerade Theile abtheilt, so stehet der nur etwas hervorragende Wirbel da, wo der vierte Theil seinen Anfang nimmt, nach der schmalern Seite zu. Die Schale ist gestreift und geribbt zugleich, man sieht also stärkere und feinere Streifen, die alle fein gekörnt sind. Der Rücken ist dunkelroth und weiß gefleckt, am dunkelsten und reichsten in der Gegend des Wirbels. Dies alles schimmert durch die dünne Schale auch von Innen hindurch, wo die Schale bis auf die graue Wirbeltiefe weiß und glänzend ist.

228) Der flache rosenroth gefleckte und gestrahlte Schirm. Schröter Einleit. Th. 11. S. 487. Num. 108. Zweymal. 1 Zoll lang, $\frac{3}{4}$ Zoll breit; und sehr flach. Die eine Hälfte ist schmaler, als die andre, und hier liegt der Wirbel nahe am Rande. Die feinen die Länge herab laufenden Streifen, unter denen einige weißgefärbte stärker sind, als andre, sind fein gekörnt. Der Rand ist glatt, der Wirbel weiß

und die ganze Schale rosenroth gefleckt und gestrahlt. Die Strahlen werden durch eine etwas dunklere Farbe kenntlich. Innwendig ist die Patelle weiß und roth marmorit, und der Wirbel ist weiß.

- 229) Der fein geribbte Schirm, mit körnigen Streifen, und weißen braun eingefassten Wirbel. 1 Zoll lang, $\frac{3}{4}$ Zoll breit. Der Bau ist flach, die Ribben, die einen ungleichen Rand machen, sind fein, und noch feiner geförnt. Der Wirbel stehet etwas hervor, er ist blendend weiß, und mit einem braunen gefleckten Kranze eingefasst; sonst hat die Schale auf weißem Grunde blaß und dunkelröthliche Punkte, etwas größere Flecken und einzelne Strahlen. Innwendig ist die Wirbeltiefe glänzendweiß, ausserdem schimmert die äußere Zeichnung durch die weiße Farbe schwach hindurch.

- 230) Der fein gestreifte Schirm, mit körnigen Streifen, und blumenförmig eingefassten Wirbel. Ueber $\frac{3}{4}$ Zoll lang, und fast $\frac{3}{4}$ Zoll breit, wahrscheinlich Abänderung von der vorhergehenden. Die geförnten Streifen sind feiner, selbst die Körner sind feiner. Er ist auch flach, der Wirbel ist kleiner, und mit einer braunen blumenähnlichen Figur eingefasst. Auf weißem Grunde liegen blaßrothe Punkte, daß man kaum die Grundfarbe siehet. Innwendig schim-

schimmert die ganze äussere Zeichnung durch die dünne Schale.

231) Der roth gefleckte queergestreifte Schirm, mit glatten Ribben und Streifen. Fast $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, und über $\frac{3}{4}$ Zoll breit. Ohngefähr 16 Ribben sind für andern merklich und weiß, die vielen übrigen sind ungleich schwächer. Ueber die Schale laufen viele Querstreifen, die äußerst fein sind, und daher die Schale zwar rauch, aber weder körnigt noch gegittert machen. Die Schale ist etwas gewölbt, und der Wirbel weiß und stumpf. Die rothe Farbe ist so dicht aufgetragen, daß die weisse Grundfarbe kaum durchdringen kann. Der Rand ist unkenntlich ausgezackt. Innwendig siehet man ein weißliches, schwach aufgetragenes spädelförmiges Fleck, durch welches eine röthliche Farbe schimmert, das Uebrige ist roth und weiß gestrahlt.

232) Der ovale braungelbe Schirm, mit fein punktirten Streifen. $\frac{3}{4}$ Zoll lang, $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Die Streifen, damit diese kleine Patelle häufig belegt ist, sind sehr fein, und die Knötchens auf denselben gleichen den feinsten erhabenen Punkten. Der Bau ist flach, die Farbe braungelb mit einzelnen eingestreuten braunrothen Flecken, die Gegend des Wirbels aber, und der stumpfe Wirbel selbst, der ganz nahe an der schmalen Seite liegt, sind gelblich. Innwendig ist die

Schale durchschimmernd röthlich, weil sie äusserst zart ist, die Wirbeltiefe aber ist gelblich.

233) Der roth und weiß punktirte Schirm. Schröter Einleit. Th. II. S. 486. Num. 107. tab. 5. fig. 11. Ueber $\frac{3}{4}$ Zoll lang, und fast $\frac{3}{4}$ Zoll breit, sehr flach gebaut, und unachahmlich schön gezeichnet. Vom Wirbel, der nur ein wenig erhaben ist, laufen sehr feine Streifen bis zum Rande. Die Gegend des Wirbels ist grau, mit einzelnen schwach aufgetragenen bräunlichen Flecken und Punkten, das Uebrige der Schale aber bis zum glatten Rande, ist weiß und roth punktirt. Innwendig ist die Schale weiß und bräunlich gefleckt, und in der innern Tiefe liegt ein Erdgrau gezeichnetes spadelförmiges Fleck. Die Schale ist überaus dünne und zerbrechlich.

234) Der enge roth und weiß gefleckte, und gestrahlte Schirm. $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, etwas über $\frac{3}{4}$ Zoll breit, ziemlich gewölbt, und enge gebaut. Er hat seine senkrechte Streifen, zwischen starken aber etwas unfennlichen Ribben, welche auf weißen Grunde nur einzelne rothe Flecken haben, die feinern Streifen der Furchen aber, haben viel Roth und nur einzelne weiße Flecken, welches der Schale einen besondern Reiz giebt. Der stumpfe Wirbel ist weiß. Innwendig liegt ein großes schmutzigweißes

ses spadelförmiges Fleck, und das übrige hat auf weißlichen Grunde blaß hindurch schimmernde röthliche Strahlen.

235) Der braunrothe fein gegitterte Schirm, mit sternförmig gestrahlten Wirbel. Ueber 1 Zoll lang, und $\frac{3}{4}$ Zoll breit. Die feinen senkrechten Streifen, werden durch noch feinere Querstreifen durchschnitten, woraus ein feines Gitterwerk entsteht. Die Schale ist nur flach gewölbt. Der Wirbel ist glatt, weißgrau und mit einer Reihe brauner Punkte. In einiger Entfernung von ihnen liegt ein braunrother lang gestrahlter Stern auf grauen Grunde, am Rande aber und an der schmälern Seite also gefärbte Strahlen. Dies alles schimmert innwendig durch die feine Schale schwärzlich hindurch, die Wirbeltiefe aber ist Erdgrau.

236) Der weiße ovale gestreifte Schirm, mit schwärzlichen Strahlen. Schröter Einleit. Th. II. S. 406. Num. 106. tab. 5. fig. 10. Ueber $\frac{3}{4}$ Zoll lang, und über $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Die Schale ist nur mäßig gewölbt, oval gebaut, und die Länge herab dicht gestreift. Der Rand ist glatt, der Wirbel liegt nach der etwas schmälern Seite zu, und ist stumpf. Die Schale ist weißgrau, um den Wirbel herum liegt ein breites innigweißes Band, das aus lauter Punkten bestehet. Vom gelblichen Wirbel an,

und durch dies Band laufen schwärzliche breitere und schmalere Strahlen, die am Rande am breitesten sind, auch siehet man einzelne dergleichen Flecke, und zwar, da die Schale überaus dünne ist, von innen auf dem weißen Grunde eben so deutlich als von aussen. Die graue Wirbeltiefe wird überdies von einem milchweißen glänzenden und blau schillernden Bande eingefasst.

- 237) Der dunkelroth gefleckte fein gekörnte Schirm. Ueber $\frac{3}{4}$ Zoll lang, über $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Die dünnen dicht beisammen liegenden Streifen sind fein gekörnt, die Schale ist wenig gewölbt, und der kleine Wirbel ist weiß und grau gefleckt, das übrige aber bis zum fein ausgezackten Rande, ist dunkelroth gefleckt, und einzeln gestrahlt. Innwendig ist auf glänzendweißen Grunde, Farbe und Zeichnung ungleich lebhafter, als von aussen. Die Wirbeltiefe ist weiß mit einer grauen Einfassung.
- 238) Der kleine röthliche fein gestreifte Schirm. Ueber $\frac{1}{2}$ Zoll lang, $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Er hat sehr feine Streifen, und ist eben nicht flach gebaut. Der Wirbel hat auf weißgelben Grunde röthliche Flecken, das übrige ist röthlich, und eben so zeigt sich die dünne Patelle innwendig.
- 239) Der dickschalige röthliche Schirm, mit weißen Wirbel. Er hat die Grösse des vorhergehenden, aber eine viel stärkere

tere auch mehr gewölbte Schale. Die Streifen gehen eigentlich nur den Rand an, und sind nicht allzu deutlich, der übrige Theil der Patelle setzt vom Rande ab, und ist oben am Wirbel weiß, unter demselben roth gefleckt, der Rand aber ist einfarbig röthlich. Innwendig ist die Wirbeltiefe glänzend weiß, das übrige ist bis zum glatten Rande, auf weissen Grunde röthlich überlaufen.

- 10) Die roth punktirte carthaginensische Napfschnecke. Martini tab. 7. fig. 52. Beynabe 2 Zoll lang, und über $1\frac{1}{2}$ Zoll breit. Eine überaus schöne Patelle von starker Schale. Sie ist nur mäsig gewölbt, und der Rand setzet durch eine kennliche Einbeugung, von dem übrigen Theile der Patelle ab, davon man aber innwendig keine Spur gewahr wird. Vom weissen Wirbel herab, laufen ohngefehr 22 grössere Strahlen, die weiß und nur mit einzelnen rothen Punkten besetzt sind, die vielen feinen Streifen aber in den Furchen, sind mit rothen Punkten gleichsam übersäet. Nach dem Wirbel zu ist die Farbe heller als am Rande. Dieser Rand ist glatt. Innwendig ist die Tiefe mit einem grossen weissen glänzenden, einigermaßen spadelförmigen Flecken, das von einer grauen Linie eingefasst ist, bezeichnet, faust schimmern bis zum

24 I. Abtheilung. Conchyliologische

zum Rande hochrothe Strahlen, durch die weiße glänzende Schale.

141) Der röthlichweiße zart geribbte Schirm, mit braunrothen Bände, in der Gegend des Wirbels. 3 Zoll lang, über $2\frac{1}{2}$ Zoll breit. Diese ansehnliche Patelle, hat ohngefähr 18 weit von einander abstehende, vorzüglich erhabene Streifen, die einen weitläufig ausgeschweiften Rand bilden, aber viel zu fein sind, als daß man sie Ribben nennen könnte. Zwischen jeder dieser Streifen liegen mehrere feinere. Die Schale ist nicht stark gewölbt, und einigermaßen gerunzelt. Der Wirbel ist flach und grau, unter demselben liegt ein breites braunrothes, heller eingefasstes Band, sonst fällt die Farbe aus dem Weißen ins Röthliche. Innwendig liegt ein großes spadelförmiges Fleck, von weißer Farbe, welches erst eine graue breite, dann eine breitere röthliche Einfassung hat, der Rand aber hat ein breites kastanienbraunes Band. Diese große schöne, seltene, noch nicht beschriebene Patelle, ist nach der schmälern Seite beschädiget.

142) *Patella notata* Linn. Die Patelle mit herzförmig gezeichneter Wirbeltiefe. Schröter Einleit. Th. II. tab. 5. fig. 5. Fast $\frac{3}{4}$ Zoll lang, $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Sie ist ziemlich stark gewölbt, und ihr spiziger Wirbel liegt an der schmälern Seite, die ein wenig eingedrückt ist. Vom Wirbel herab lau-

laufen auf aschgrauen Grunde kohlschwarze, feine, und feingeförnte Streifen, deren doch einige noch feinere zwischen den etwas stärkern liegen. Der Wirbel ist fast bis zur Hälfte der Schale hellergrau, und die Wirbelspitze ist weiß. Der Rand ist fein gezähnt, innwendig schwarz und weiß gefleckt. Unten siehet man nach der breitem Seite zu, ein schwärzliches Herzförmiges Fleck, das innwendig weiß ist, nach der kürzern Seite zu sich fortziehet, und nun spadelförmig wird. Die innern Wände haben auf glänzenden weißen Grunde schwärzliche durchschimmernde Strahlen.

243) *Patella notata* Linn. Die Patelle, mit Herzförmig gezeichneter Wirbeltiefe. Kleiner als die vorhergehende. Die geförnten Streifen stehen hier einfach, d. i. nicht beisammen, und zwischen stärkern liegen keine schwächere. Sie sind auch schwarz, und liegen auf weißen Grunde. Der Wirbel hat auf beyden ein kleines schwarzes Fleck. Innwendig ist die Zeichnung wie an der vorhergehenden, nur ist die Herzförmige Zeichnung, blos Herzförmig, kohlschwarz, und innwendig innigweiß.

244) *Patella notata* Linn. Die Patelle, mit Herzförmig gezeichneter Wirbeltiefe. Abgezogen, zweymal, über $\frac{1}{2}$ Zoll lang, $\frac{1}{2}$ Zoll breit, das zweyte Bepspiel ist kleiner. Die körnigten Streifen haben sich in schwar-

ze Striche, oder Strahlen verwandelt, die auf weißen Grunde liegen, und der Patelle ein reizendes Ansehen verschaffen. Der weiße platte, wahrscheinlich abgeriebene Wirbel ist mit einer schwarzen Einfassung versehen, die mit der innern Zeichnung einige Aehnlichkeit hat. Diese ist Herz- und spadelförmig, kohlschwarz, und innwendig innig weiß. Der Rand ist schwarz gefleckt, und die Wände haben auf weißlichen Grunde, schwärzliche Strahlen.

245) Die schwarze grau punktirte Patella Schröter Einleit. Th. II. S. 497. Num. 133. Sie ist über $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, $1\frac{1}{4}$ Zoll breit, und flach gewölbt. Die eine Seite ist etwas schmaler, als die andre, und an dieser schmälern Seite, sitzt der stumpfe Wirbel. Von diesem Wirbel laufen flache, doch ziemlich starke Streifen auf der Schale herunter, die zwischen sich ganz flache Furchen haben. Die Schale ist stark, der Rand glatt, der abgeriebene Wirbel schmutzigeib, das übrige der Schale ist innig schwarz, und mit grauen Punkten häufig besetzt. Innwendig ist die Schale bläulich, der Rand ist silberfarben weiß gefleckt, in der Wirbeltiefe liegt ein großes ovales, leberfarbenes Fleck, welches mit einem weißen hufeisensförmigen Bande eingefast ist.

246) Die weiße grau gestrahlte, und schwarz punktirte Napfschnecke. Schröter Ein-

Einleit. Th. II. tab. 6. fig. 9. Zweymal. Sie hat ganz den Bau der vorhergehenden, ist aber etwas kleiner. Ihre flachen Streifen sind zum Theil breiter. Auf einem schmutzigweißen Grunde laufen graue Strahlen herab, die am Rande am breitesten sind. Sie bestehen aus einzelnen Streifen, und sind am sichtbarsten, wenn man die Schale gegen das Licht hält, und dann siehet man auch die schwarzen Punkte, die nicht nur hin und wieder auf den Strahlen, sondern besonders in der Gegend des Wirbels in 5 bis 6 Kreisreihen zu sehen sind. Der etwas zugespitzte Wirbel ist weißlich, und die Wirbelspitze mit einem braunen Faden umlegt. Der Rand ist glatt, innwendig ist die Patelle bläulich, der Rand heller, die Wirbeltiefe schmutziger, und mit einem weißgrauen hufeisenförmigen Bande eingefasst. Die ziemlich starke Schale ist einigermaßen durchsichtig.

247) Die braungestraylte Napfsschnecke, von Surinam. Martini tab. 7 fig. 50. Zweymal. $1\frac{3}{4}$ Zoll lang, und fast $1\frac{1}{2}$ Zoll breit. Das andre Beyspiel kleiner. Auf weißgrauen Grunde liegen eine Menge schwarzer Ribben, die durch Querstreifen, sonderlich nach dem Rande zu, körnigt ausfallen. Die Schale ist stark, der Wirbel liegt nach der schmälern Seite zu, ist stumpf, abgerieben und weißgelb. Der Rand ist glatt, innwendig bläulich, oder auch weißgrau

grau eingefasst. Innwendig liegt ein großes spadelförmiges braungelbes Fleck, welches erst eine schmutzigweiße, dann eine graue hufeisenförmige Einfassung hat.

248) Eben dieselbe. $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, über 1 Zoll breit. Besser, als die vorhergehende erhalten, vielleicht weniger veraltert. Die Rippen sind wie an der vorhergehenden beschaffen. Der abgeriebene Wirbel ist braungelb, von diesem laufen auf weißen Grunde, schwarzgraue breitere und schmalere Strahlen, bis zum Rande, die sich auch innwendig bis auf das hufeisenförmige Fleck ausbreiten, das die innre spadelförmige weißgelbe Zeichnung eingefasst hat.

249) Eben dieselbe, bis zur Hälfte abgerieben. $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, 1 Zoll breit. Die Strahlen sind schwarz und liegen dicht bey einander, der abgeriebene Theil ist gelblich braun, nach dem Wirbel zu am dichtesten gefärbt. Innwendig ist der Rand auf weißlichen Grunde schwarz gestrahlt, das spadelförmige innre Fleck ist braun, mit einer hufeisenförmigen kalkichtweißen Einfassung, über welcher ein breites, auf beyden Seiten braunes, oben und unten blaues Band liegt.

250) Eben dieselbe bis zum Rande abgezogen. Hier zeigen sich die Strahlen am Rande baillgelb, mit untermischten schwarzen Streifen. Der abgeriebene Theil ist bräunlich, die hufeisenförmige innre Zeichnung,

nung, die auf diese Art sehr tief eindringen muß, zeigt sich auch von aussen, und hat auch eine haillegelbe Farbe, die innwendig kalchichtweiß ist; das übrige, den bläulich eingefassten Rand ausgenommen, ist mattbraun.

251) Die schwarze gestreifte Napfschnecke, mit weißlichen Wirbel. Zweymal. $\frac{3}{4}$ Zoll lang, 1 Zoll breit. Es laufen vom weißen Wirbel, der ein großes Oval bildet, stumpf, und wahrscheinlich abgerieben ist, viele feine Streifen bis zum glatten Rande, und Streifen und Furchen sind schwarz. Die innwendige spadelförmige Tiefe, dieser ziemlich gewölbten Schale, ist weiß und bräunlich gemischt, mit einem kalchichtweißen gegliederten hufeisensförmigen schmalen Bande eingefasst, worauf ein größeres bläuliches folgt, der Rand ist grau, mit dunklern Strahlen eingefasst. Am andern kleinern Beispiele ist der Wirbel bräunlich und strohgelb gemischt. Die innre Tiefe ist braun, der Rand ist blau eingefasst, und über der kalchichtweißen hufeisensförmigen Zeichnung, liegt ein halb braunes, halb blaues Band.

252) Die spiegelglatte leberfarbene Patelle. $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, fast $1\frac{1}{2}$ Zoll breit. Sie hat eine ziemlich starke Schale, ist stark gewölbt, und hat keine Spur einer Streife oder Runzel. Die Wirbelspitze ist bräunlich, um sie

herum ist die Patelle weiß, weiter unten sieht man ein bräunliches unterbrochenes Band, das übrige ist Leberfarbe. Innwendig ist die Schale bräunlich, die innre Tiefe ist mit einem faltichtweißen hufeisnförmigen Bande eingefast. Der Bau ist oval.

253) Die silberfarbige geribbte Patelle, mit kupferfarbigem Wirbel. Schröter Einleit. Th. II. S. 489. Num. 114. Fast $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, und über $\frac{3}{4}$ Zoll breit. Der Bau ist oval, die Ribben, die vom Wirbel auslaufen sind stark, rund, aber flach, nach dem ausgeschweiften Rande zu gerunzelt, und liegen nicht nahe beisammen. Diese Patelle ist ziemlich stark gewölbt. Der Wirbel ist kupferfarbig, hat unter sich einen schwärzlichen Schatten, liegt an der schmälern Seite, und ist stumpf. Das übrige ist silberfarbig, aber schmutzig, und ohne sonderlichen Glanz. Die innre flach gefurchte Fläche, hat Silberfarbe und Silberglanz, die Wirbeltiefe aber hat ein großes spadelförmiges, kastanienbraunes, innwendig helleres, glänzendes Fleck.

254) Die weiße geribbte Napfschnecke, mit glatten Wirbel, und gekerbten Rande. Fast $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, 1 Zoll breit, und flach gewölbt. Der Wirbel steht nach dem Mittelpunkte zu, doch näher an der schmälern Seite, dieser mehr abgerundeten, als

als ovalen Patelle, und ist stumpf. Die Ribben sind etwas feiner, als an der vorhergehenden, und zwischen ihnen liegen bald stärkere, bald feinere Streifen, der Rand ist merklicher ausgeschweift. Die ganze Patelle ist weiß, außer daß sich nach dem Rande zu ein etwas erhabener queergerunzelter Rand befindet, wo sich an der breitem Seite ein bräunliches Band, mit einzelnen braunen Punkten zeigt, das wahrscheinlich ehedem um die ganze Schale lief, und jetzt verloschen ist. Innwendig sieht man keine Furchen, die Farbe ist weißgrau, ohne Glanz, und in der Tiefe liegt ein falchichtweißes spadelförmiges Fleck.

255) Die schwarze weißgrau geribbte Patelle. Ueber 2 Zoll lang, und über $1\frac{1}{2}$ Zoll breit. Sie ist oval, der abgeriebene stumpfe Wirbel ist bräunlich, hernach schmutzigweiß, die Ribben sind überaus flach, daher der Rand ganz unmerklich ausgezackt ist, sie sind ziemlich stark, haben eine weißgraue Farbe, zwischen sich aber feinere Streifen und Ribben, die aber wie die Furchen kohlschwarz sind. Innwendig ist ein großes ovales, bräunliches Fleck, das übrige hat eine bläuliche Farbe, mit durchschimmernden weißen Strahlen.

256) Die olivengrüne gestreifte, und weiß gestrahlte Patelle. Schröter Einleit. Th. II. S. 496, Num. 132. tab. 6. fig. 8.

Sie ist $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, und fast 1 Zoll breit. Sie ist mehr länglich als rund, auf beyden Seiten breiter als vorn und hinten, doch ist auch hier die eine Seite etwas schmaler als die andre. In der Gegend der schmälern Seite liegt der stumpfe Wirbel. Von diesem Wirbel laufen gleich starke Streifen, bis zum Rande hinunter, welche von einzelnen schwachen Querstreifen durchschnitten werden. Der Rand ist gerade, der abgeriebene Wirbel hat eine lebergelbe stern- oder blumenförmige Zeichnung, die Grundfarbe ist olivengrün, und hin und wieder mit weißen Strahlen und Flecken bezeichnet. Der Bau ist mehr flach als gewölbt. Innwendig spielt die Farbe sùrtreflich blau, mit dem prächtigsten Glanze, die weißen Strahlen und Flecken schimmern hindurch, und die Wirbeltiefe hat ein orange gelbes, weißlich eingefasstes, spadelförmiges Fleck. Eine schöne und sehr seltene Patelle.

- 257) Die braune weiß geribbte queerges runzelte Patelle. $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, 1 Zoll breit; etwas abgerundet und ziemlich stark gewölbt. Die Ribben, die nach dem Rande zu am stärksten, unter sich aber von ungleicher Stärke sind, sind mehrentheils weiß, gehen unten scharf aus, und bilden daher einen scharfen, obgleich ungleich ausgezackten Rand. Ueber die Ribben laufen feine Querrunzeln. Die Farbe ist bräunlich, der spißi-

spitzige Wirbel, der nach der schmälern Seite zu liegt, und die abgeriebene Gegend um ihn herum, sind schmutzigweiß. Innenwendig ist diese Patelle unternachahmlich schön gezeichnet und glänzend. Die Hälfte vom Rande an gerechnet, ist braunschwarz, mit weißlichen und bräunlichen breitem und schmälern Strahlen, nun folgen zwei schmale milchweiße Bänder, welche das spadel-förmige weiß und braun gemischte Fleck der innern Tiefe erfassen.

- 258) Die dunkel und hellroth gefleckte und gestrahlte Patelle, mit auswärts gebogenen Rande. Schröter Einleit. Th. II. S. 496. tab. 6. fig. 7. Ihr Bau ist nur einigermaßen oval, der eine Theil ist etwas schmaler, aber viel kürzer, als der andre, und nah an dem schmälern Theile liegt der stumpfe Wirbel. Von diesem Wirbel laufen flache Rippen, und noch etwas flächere Streifen bis zum Rande, und beyde sind gefeibt, der Rand aber ist glatt. Dieser Rand ist auswärts gebogen, ohngefähr in der Breite eines breitgedruckten Strohhalms, und hier wird durch eine zarte Furche der Rand gleichsam von der übrigen Schale abgesondert. Dies alles aber verliert sich nach der schmälern Seite zu gänzlich. Der abgeriebene Wirbel ist strohgelb, die Schale übrigens dunkel und hellroth gefleckt und gestrahlt, und dies alles liegt auf einem gelblichweiß-

sen Grunde. Der auswärts gebogene Rand hat die schwächste Zeichnung und die kenntlichsten Strahlen. Auf der innern weißen Seite der dünnen und durchsichtigen Schale, schimmern die äußern Farben hindurch, die Wirbeltiefe aber ist falchartigweiß. Sie ist 1 Zoll lang, und über $\frac{3}{4}$ Zoll breit.

259) *Patella cruciata* Linn. Die Kreuzpatelle. Schröter Einleit. Th. II. tab. 5. fig. 6. Sie ist etwas über 1 Zoll lang, $\frac{3}{4}$ Zoll breit, oval, erhaben, und convex. Der hintere Theil ist etwas schmaler, als der vordere, die Schale ist dünne und glatt, der Rand scharf und ununterbrochen. Die Grundfarbe ist braun, einigermaßen gefleckt, und unten am Rande mit 3 dunkelbraunen Faden, die dicht neben einander liegen, umwunden. Der abgeriebene Wirbel ist bläulich, seine Spitze braun, und queer über die Schale liegt etwas schräg ein breites, nach dem Wirbel zu schmäleres, braun und weiß geflecktes Kreuz. Innwendig ist die Schale milchweiß, die äußere Farbe schimmert am Rande bräunlich durch, die Vertiefung des Wirbels aber, hat ein braunes spadelförmiges Fleck.

260) Die ovale geschuppte schwarz und weiß marmorirte Patelle. Schröter Einleit. Th. II. S. 492. Num. 123. tab. 6. fig. 4. Fast 1 Zoll lang, fast $\frac{3}{4}$ Zoll breit, oval und stark gewölbt. Der weißgraue

graue Wirbel steht nicht ganz im Mittelpunkte, sondern nach der schmälern Seite zu. Die feinen dicht an einander liegenden, die Länge herablaufenden Streifen, sind geschuppt, und die Schale ist schwarz und weiß unregelmäßig gefleckt, an der schmälern Seite aber siehet man statt der Flecken schwarze Strahlen. Diese Strahlen, und diese schwarzen Flecken auf weißen Grunde sind von innen, wo die Schale prächtig glänzt, viel deutlicher und viel schöner, als von aussen, und hier scheint sie getieget zu seyn. Die Farbe der Wirbeltiefe gehet aus dem Weißen in das Leberfarbige über.

261) Die erdfarbige zart gestreifte Patelle, mit braunen Queerringen. Ueber $\frac{3}{4}$ Zoll lang, über $\frac{1}{2}$ Zoll breit, oval und ziemlich gewölbt. Der stumpfe Wirbel liegt nah an der schmalen Seite, und über die ganze Schale laufen sehr feine senkrechte Streifen. Die Grundfarbe ist erdfarbig, etwas gelblich, und drey bräunliche Queerringe, unter denen der unterste der breiteste, der mittelfte der schmälste, gleich einem Faden ist, laufen über die Schale. Innwendig ist die Schale bräunlichgelb und glänzend, die Wirbeltiefe weißlich, und die äußern Ringe schimmern durch die dünne Schale, die am Rande, wo das dunkelste und breiteste Band liegt, ins Blaue schillert.

262) Die dünnchalige ovale Patelle, mit haarförmigen Streifen. Fast $\frac{3}{4}$ Zoll lang, $\frac{1}{2}$ Zoll breit, völlig oval gebaut, und gewölbt. Auf der dünnen braunen Schale liegen die feinsten, etwas heller gefärbten senkrechten Streifen, und einige schmale dunklere Querbänder. Der stumpfspizige Wirbel liegt nah an der schmalen Seite, und ist weiß. Innwendig ist die Schale bräunlich, nach dem Wirbel zu dunkler, in der Wirbeltiefe weiß, und die äussern Querbänder schimmern hindurch.

263) Die ovale bläuliche feingestreifte Patelle, mit braungelber heller eingefasster Wirbeltiefe. Fast $\frac{3}{4}$ Zoll lang, fast $\frac{1}{2}$ Zoll breit, oval gebaut und gewölbt. Die eine Seite ist etwas schmaler, als die andre, und an dieser schmälern Seite liegt der stumpfspizige Wirbel. Ueber die ganze Schale laufen die feinsten senkrechten Streifen. Die Wirbelspizze ist weiß, das übrige bis zur Hälfte der Schale ist bläulich, dann folgt auf ein schmales weißes Band, ein eben so schmales bläuliches, der glatte Rand ist minder weiß. Die innre Seite ist besonders schön gezeichnet. Die Wirbeltiefe hat einen braungelben dunklen spadelförmigen Flecken, auf diesen folgt ein innigweißes schmales Band, auf dieses ein gelblichbraunes auch schmales Band, das übrige ist weiß.

264) Die

264) Die kleine glatte gelb und braun marmorirte, und grünpunktirte Patelle. Sie ist noch keinen halben Zoll lang, und nicht viel über $\frac{1}{4}$ Zoll breit, aber überaus artig gezeichnet. Sie ist gestreift, oval gebaut, nicht stark gewölbt, hat den Wirbel ganz nah an der schmälern Seite, und ist dunkelbraun und gelblich marmorirt. Die Wirbelspitze ist kastanienbraun. Innenwendig ist blos der Rand dieser überaus dünnen Schale marmorirt, das übrige ist dunkelbraun und glänzend.

265) Die ovale gerunzelte Patelle, mit einzelnen schwarzen Strahlen. Schröter Einleit. Th. II. S. 493. Num. 124. Etwas über $\frac{3}{4}$ Zoll lang, und über $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Die ovale Schale ist mäsig gewölbt, vom Wirbel, der ein feines Spisichen bildet, und nach der etwas schmälern Seite zu stehet, laufen unordentliche Streifen herab, wodurch die ziemlich starke Schale runzlig wird. Auf schmutzigweißen Grunde siehet man in gewissen ziemlich regelmäßigen Entfernungen, zwey auch drey schwarze Striche, vom fein gezähnelten Rande, bis an die Hälfte der Schale hinauf, welche innenwendig auf dem glänzendweißen Grunde hindurch schimmern. Die Wirbeltiefe ist ein spadelförmiges Fleck, von Farbe, die aus dem Gelben ins Weißliche fällt.

- 266) Die ovale glatte Patelle, mit einzelnen schwarzen Strahlen. Sie hat fast die Größe der vorhergehenden, aber eine ungleich stärkere Schale, einen flächern Bau, und einen stumpfen Wirbel. Die Strahlen, deren 2, 3 auch wohl 4 bey einander liegen, erreichen den Wirbel ebenfalls nicht, und schimmern innwendig nur schwach hindurch. Die spabelförmige gezeichnete Wirbeltiefe ist weiß, mit einer kalchichtweißen schmalen Einfassung.
- 267) Die zartgeribbte braunroth punktirte Patelle. Zweymal. $\frac{1}{2}$ Zoll lang, über $\frac{1}{4}$ Zoll breit, und ziemlich stark gewölbt. Der spizige Wirbel steht fast in der Mitte, die Ribben sind zart, und liegen nicht nah bey-sammen, und auf weißen Grunde liegen größere und kleinere braunrothe Punkte. Innwendig ist die Schale weiß, und die äussern Punkte schimmern schwach hindurch.
- 268) Die kleinste fein gestreifte schwarzgefleckte Patelle. Schröter Einleit. Th. II. S. 493. Num. 126. Sie ist nur einige Linien lang, gewölbt, oval gebaut, und fein gestreift. Der Wirbel liegt nach der schmälern Seite zu. Ueber dem Rande nach dem Wirbel zu liegt ein weißer, fein geförnter Zirkelfaden, hin und wieder liegen auf weißen Grunde, einzelne schwarze Flecken oder Punkte auf der Schale, bis an den stumpfen innigweißen Wirbel. Innwendig

big ist die Schale weiß, die äußern schwarzen Flecken aber schimmern durch.

269) Die ovale schmale bräunliche Patelle.

Sie ist $\frac{1}{2}$ Zoll lang, $\frac{1}{4}$ Zoll breit, oval und gewölbt. Sie hat eine glatte Schale, und auf weißen Grunde bräunliche Flecken und Querbinden. Innwendig ist der Rand bläulich eingefast, das übrige ist weiß.

270) Die Honiggelbe Patelle mit braun gefleckten Rande. Schröter Einleit. Th. II. S. 493. Num. 125. Ueber $\frac{3}{4}$ Zoll lang, und $\frac{3}{4}$ Zoll breit. Folglich mehr rund als oval, und ganz glatt. Der Wirbel stehet fast in der Mitte, und ist stumpf. Der Wirbel ist mit seinem Umkreiße bräunlich, das übrige ist Honiggelb, doch blaß, der Rand aber ist braun gefleckt, so daß 2 oder 3 längliche Punkte über einander stehen, und so einen Strich bilden, der Rand ist glatt, innwendig versilbert, in der Wirbeltiefe liegt ein großes spadelförmiges, leberfarbenes Fleck, das übrige ist weiß, ohne Glanz. Die Schale ist stark.

271) Die an dem einen Ende zugespitzte glatte Patelle. Sie ist durchgängig glatt, an dem einen Ende etwas zugespitzt, an diesem zugespitzten Ende weiß, sonst schwach, rothbraun, mit einzelnen Punkten; innwendig weiß, etwas fleischfärbig. Die Schale ist stark. Man siehet

het von aussen keine Wirbel, und von innen kein Befestigungsfleck für dem Bewohner, daher zweifle ich, daß es eine wahre Patelle sey.

- 272) Die rothbraune glatte Patelle, mit glänzenden gelben flachen Wirbel. Fast $\frac{3}{4}$ Zoll lang, $\frac{1}{2}$ Zoll breit, oval gebaut, und ziemlich stark gewölbt. Sie ist spiegelglatt. Der Wirbel steht in der Gegend der schmälern Seite, ist stumpf, und kaum merklich. Die Farbenzeichnung ist ganz besonders. Die breitere Seite ist rothbraun, am Rande mit dunklern Streifen, nach dem Wirbel zu etwas heller, der Wirbel und die schmälere Seite sind gelb, und der Rand ist auf beiden Seiten fleischroth. Innwendig ist die breitere Seite bis zur Wirbeltiefe braunroth, von der Wirbeltiefe bis am äussersten Rand der schmälern Seite hell leberfarben. Die seltene und seltene Patelle ist von Guinea.
- 273) *Patella reticulata* Linn. Die Netzpatelle. Schröter Einleit. Th. II. tab. 5. fig. 7. Fast $\frac{3}{4}$ Zoll lang, und eben so breit. So sollte man den Umriss der Schale rund nennen, allein ihr Rand ist so ungleich, daß es scheint, als wenn am Rande hie und da einige Stückchen fehlten. Der Wirbel steht fast gerade im Mittelpunkte, und doch ist die eine Seite ungleich schmaler, als die andre, zugleich steht man auch

auch auf den Rücken einige Unebenheiten, welche diese Patelle zu einer der Sonderbarsten machen. Sie ist komisch gebaut, aber flach, ihr Wirbel ragt gleichwohl merklich als eine stumpfe Spitze hervor. Vom Wirbel herab laufen enge beisammen liegende Streifen, die von andern Querstreifen durchkreuzt werden. Diese Querstreifen liegen indeß nicht so ordentlich, wie die senkrechten, sondern sie sind auf mancherley Art verschoben, und größtentheils viel feiner, als die senkrechten, daher nennet Linne diese Patelle auch *venoso-reticularum*. Die Streifen endigen sich sämtlich am Rande, daher derselbe merklich glatt ist, ob es gleich scheint, als wenn er fein gezähnet wäre. Diese Patelle ist von aussen und von innen ganz weiß, und die Wirbeltiefe trennet sich von der übrigen Schale blos durch eine kalchichtweiße Streife.

- 274) Die runde gegitterte Patelle, mit platten Wirbel. Sie ist klein, und hat die Form einer platt geschlagenen Halbkugel. Sie ist etwas abgerieben, doch siehet man hin und wieder die deutlichsten Spuren, daß sie ehemals gegittert war. Der Wirbel ist flach, und die äussere Farbe bräunlich und weiß gemischt. Innwendig ist die Tiefe bräunlich, fast weiß,
- der

der Rand der einen Hälfte ist weiß, die andre ganze Hälfte aber ist braun.

E. Patellae perforatae vertice: Patellen mit einem durchborten Wirbel.

275) *Patella pustula* Linn. Die Blätter. Zweymal. Ueber $\frac{3}{4}$ Zoll lang, und kaum $\frac{1}{2}$ Zoll breit, folglich eiförmig, doch enge, gewölbt und konver gebaut. Sie bildet das feinste und regelmässigste Gitter, wo Streifen und Querstreifen überaus enge bey einander stehen, doch sind die senkrechten Streifen etwas stärker, als die Querstreifen, und von den senkrechten Streifen liegen immer drey schwächere zwischen einer stärkern, dadurch aber wird die Oberfläche ganz rauh, zumal da Streifen und Querstreifen in dem Durchkreuzungspunkte feine Knötchens bilden. Der Rand ist von aussen gezähnel, von innen aber gekerbt, und der durchborte Wirbel stehet nach der kürzern Seite zu, also, daß es scheinet, als wenn die durchborte Oefnung an den Wirbel angefügt wäre. Diese Wirbelöfnung ist lang und schmal, und innwendig mit einem glänzendweißen Rande eingefast. Sonst siehet man innwendig noch feine Streifen, die aber nicht einschneiden, und die äussere und innre Farbe der Patelle ist weiß.

276) P4.

276) *Patella graeca* Linn. Die griechische Patelle. Das Gitter. Martini tab. II. fig. 98. 99. 100. 101. 104. $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, 1 Zoll breit. Oval, aber weiter gebaut, als die vorhergehende, und stark gewölbt. Die senkrechten Streifen sind viel erhabener und stärker, als die Querstreifen, doch sind die letztern scharf und erhöht, daher in den Durchkreuzungspunkten ebenfalls Knötchen entstehen. Von den senkrechten Streifen liegt gemeinlich eine schwächere zwischen einer stärkern. Der ofne Wirbel, der länglichrund ist, steht ebenfalls nach der schmälern Seite zu, und hat innwendig eine wulstige, weiße Einfassung. Der Rand ist gezähnt, und innwendig tief gefurrt, so wie innwendig flach vertiefte Streifen liegen. Die Farbe ist von aussen und von innen weiß, doch wird innwendig die Farbe nach der Wirbeltiefe zu grau.

277) *Patella graeca* Linn. Die griechische Patelle. Das Gitter. Ueber 1 Zoll lang, $\frac{3}{4}$ Zoll breit. Sie ist ebenfalls stark erhaben. Streifen und Querstreifen haben beynah eine Stärke, daher das Gitter oder Netz merklicher wird, und die Knoten stärker ausfallen. Vorzüglich hervorstehend sind die erstern vier Reihen am Rande, da die übrigen 7 bis zum Wirbel weniger absetzen. Der gezackte Rand ist

ist innwendig feiner gefkerbt, die Furchen sind flacher und unkenntlicher, übrigens ist die Patelle von aussen und von innen weiß, doch ist von aussen der Wirbel bläulich angelauten.

278) *Patella graeca* Linn. Das Gitter. Die griechische Patelle. Ueber $\frac{1}{2}$ Zoll lang, $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Die Streifen und die Querstreifen sind vorzüglich scharf und schwach, und bilden daher in den Durchkreuzungspunkten sehr unkenntliche Knötchens, hingegen ist der Rand vorzüglich stark ausgezackt, die innern Kerben sind tief, die senkrechten Furchen innwendig sind flach, und kaum zu bemerken. Die Farbe ist von aussen weiß, innwendig faldichtweiß, mit einigen milchweißen Querbändern.

279) *Patella graeca* Linn. Das graue flache Gitter. Ueber 1 Zoll lang $\frac{3}{4}$ Zoll breit, und vorzüglich flach gebaut. Die senkrechten Streifen sind stark, doch liegt zwischen einer stärkern allemal eine schwächere. Die Querstreifen, sind sehr fein und dünne, und machen nach den Wirbel zu in dem Durchkreuzungspunkte unkenntliche scharfe Knötchen, nach dem Rande zu aber schuppichte Falten. Der Rand ist scharf, aber ungleich ausgezackt, innwendig ungleich gefkerbt, die innern flachen Furchen

erreichen die Wirbeltiefe nicht. Von aussen ist die Schale dunkelgrau, in der Mitte heller, als oben und unten. Innenwendig ist der Rand bläulichgrau, das übrige bräunlich, die Wulst aber, welche die Oefnung umgiebt, ist erdgrau. Eine vorzüglich schöne Abänderung von *Patella graeca* Linn.

280) Die braune und gelb gefleckte Patelle, mit runder Oefnung. Martini tab. 11. fig. 97. Fast $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, über $\frac{3}{4}$ Zoll breit. Sie ist nicht übrig stark gewölbt, und die eine Seite ist ungleich schmaler, als die andere, von den senkrechten Ribben liegt immer eine stärkere zwischen einer schwächeren, und die stärksten unter ihnen sind geschuppt. Ueber die Schale laufen nicht sowohl Querstreifen, als vielmehr Queerrunzeln. Der Wirbel hat eine fast runde Oefnung. Die Farbe ist bräunlich, die Gegend des Wirbels ist heller, und mit einem strohgelben Bande eingefasst, ausserdem siehet man einzelne strohgelbe Strahlen und dergleichen zerstreute Flecke. Der Rand ist von aussen flach gezackt, von innen flach gekerbt, sonst ist die Schale durchaus glatt. In der Wirbeltiefe liegt ein großer, breiter, röthlicher Wulst, das übrige ist bänderweise, weiß und grünlich gefärbt.

Schrödt. neue Lit. 3. Th.

R 281) Die

281) Die knotiggeribbte Napfschnecke, mit gefalteten Rande. Martini tab. 11. fig. 94. Ueber 1 Zoll lang, über $\frac{3}{4}$ Zoll breit, und eben so hoch, folglich pyramidenförmig gebaut. Die senkrechten Rippen sind stark und knotig, hin und wieder liegt doch zwischen einer stärkern eine schwächere. Man siehet auch in bestimmter Entfernungen starke Querstreifen, die indes in der Gegend des Wirbels am kenntlichsten werden. Der Rand ist nicht so wohl ausgezackt, als gekerbt. Die Wirbelöffnung ist lang, oval, doch an den Seiten etwas enger, als oben und unten. Dieser Wirbel und die Rippen sind weiß, die Furchen aber röthlich. Innenwendig sind so viele flache Furchen, als von außen Rippen sind, die Wirbelöffnung hat eine breite schwülliche Einfassung, und alles ist weiß.

282) Die knotig geribbte Napfschnecke, mit gefalteten Rande. Abänderung von der vorhergehenden, der sie auch an Größe gleich ist. Sie hat scharfe Knoten, die man mit Dornen vergleichen könnte, die aber hin und wieder abgerieben, und dadurch stumpf geworden sind. Der Wirbel hat eine weiße Einfassung, und die Furchen sind matt seladongrün. Innenwendig ist die Einfassung schmaler, aber wul-

stiger, der Rand ist innigweiß, so auch die Wirbeltiefe, das übrige ist graulich.

- 283) Die stachlicht geribbte Napfschnecke. Schröter Einleit. Th. II. S. 513. Num. 168. tab. 6. fig. 12. Sie hat mit den beiden vorhergehenden einige Aehnlichkeit; ist aber zuverlässig eigene Art. Sie ist über 1 Zoll lang, und $\frac{3}{4}$ Zoll breit. Ihr Bau ist oval, stark, aber nicht so pyramidenförmig, wie die vorhergehende gewölbt, ganz weiß, und nur am Wirbel rosenroth gefärbt. Die Wirbelöffnung ist lang, an beiden Seiten aber etwas enger, als oben und unten. Die Ribben sind am Wirbel nur etwas schwächer, als am Rande, und sind die Hälfte hinunter glatt, wenigstens mit unkenntlichen Knötchen besetzt, dann folgen vier Reihen Knoten, unter welcher die erste vom Wirbel sehr stumpf ist, die folgenden aber sind scharf, wie Dornen. Der innre Rand ist gekerbt, und von den äussern Ribben laufen überaus flache Furchen bis zum Wirbel. Innenwendig ist die Schale schmutzigweiß, doch ist die Farbe des eingefassten Wirbels etwas heller.

- 284) Die geribbte Napfschnecke mit unkenntlichen Knoten. Zweimal, über $\frac{3}{4}$ Zoll lang, und fast $\frac{3}{4}$ Zoll breit. Ziemlich stark gewölbt, doch mehr konisch, als pyramidenförmig gebaut. Die Ribben
R 2 sind

sind durchgängig von einer Stärke, und die Knoten sind so stumpf, daß man sie kaum Knoten nennen kann. So ist auch der Rand so flach gekerbt, daß man kaum Kerben bemerkt. An dem einen Beispiel ist die Wirbelöffnung groß und rund; beide sind von aussen und innen weiß, und wahrscheinlich nur Abänderungen von Num 281. 282.

285) Die kleine Patelle, mit 12 Ribben. Schröter Einleit. Th. II. S. 515. Num. 173. Zweymal. Sie ist oval und pyramidenförmig zugleich. Der ohne ovale Wirbel stehet gerade in der Mitte, und von ihm laufen 12 Ribben bis zum Rande. Sie sind weiß; die dazwischen befindlichen Furchen sind breit, glatt und röthlich. Der Rand ist weitläufig ausgezackt, d. i. er hat so viel Zacken als Ribben sind, die innre Tiefe ist weiß, und die ganze Patelle einen halben Zoll lang, und etwas über $\frac{1}{4}$ Zoll breit.

286) Die schuppichte geribbte schwarze handirte, und rosenroth gestrahlte Patelle. Sie ist $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, und etwas über $\frac{3}{4}$ Zoll breit, und konver gewölbt. Vom spitzigen runderbohrten Wirbel laufen stärkere und schwächere Ribben herab, da sonderlich die stärkern stark geschuppt sind, und einen scharf ausgezackten Rand bilden. Die engen Furchen sind rosen-

rosenroth gefärbt, nach dem Wirbel zu aber liegt ein breites, schwarzes, hin und wieder unterbrochenes Band. Das übrige ist so, wie das innre der glatten Schale weiß, die Wirbelöffnung aber ist mit einem graulichen runden Wulste eingefast.

287) Die knotigt geribbte Napfsschnecke, mit ausgebreiteten Rande. Ueber $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, 1 Zoll breit. Es ist diese Patelle stark gewölbt. Es wechseln stärkere und schwächere Ribben, die vom Wirbel herablaufen, beständig ab, und sie sind mit stumpfen Knoten versehen. Die zarten Furchen zwischen ihnen sind rosenroth gefärbt, und daraus entstehen Strahlen auf weissen Grunde. Der durchbohrte Wirbel ist rund und weit, der Rand ist überaus flach gekerbt, und beynahе glatt, er ist innwendig so, wie der ovale Wulst, der den durchbohrten Wirbel umgiebt, grünlich gefärbt, das übrige ist weiß und spiegelglatt.

288) Die runzlicht geribbte konver gewölbte Napfsschnecke, mit einzelnen rosenrothen Strahlen. $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, über $\frac{3}{4}$ Zoll breit. Auch hier wechseln stärkere und schwächere Strahlen ab, die durch zarte kaum kenntliche Querstreifen uneben, rauch und runzlicht werden. Die stärkern Ribben sind scharf, die schmälern abgerundet. Der Rand ist scharf gezäh-

nele und ausgezackt, das Wirbelloch ist rund, und auf weissen Grunde liegen in den engen Furchen einzelne rosenrothe Strahlen. Der Rand ist innwendig, wo die Schale durchgängig glatt ist, weiß eingefast, darauf folgt ein breites grünliches Band, auf dieses ein weisses, der ovale Wulst aber, der das Wirbelloch umgiebt, ist fein gestreift, grünlicht gefärbt, und mit einem braunrothen Faden eingefast.

289) Die vorhergehende in einer Abänderung. Zweymal, von der Größe der vorhergehenden. Die Schale ist stärker, die Kuzeln der Ribben sind unkenntlicher, der Rand ist sonderlich an dem einem Beispiele unkenntlich gezähnt, die Strahlen, die an einem Beispiele rosenroth, am andern grau sind, sind häufiger vorhanden, und sonst mit vieler Farbe vermischt. Innwendig ist besonders an dem grauen Beispiele die blaßgrüne Farbe dicht und lebhaft aufgetragen. Das übrige stimmt mit der vorhergehenden überein.

290) Die längliche rothbraune gestrahlte Patelle, mit gekerbten Ribben. Die Wirbelöffnung ist rund, und mit einem breiten rothbraunen Bande eingefast. Von diesem Wirbel herab laufen stärkere und schwächere Ribben, die dicht bey einander liegen, und da sie von vielen feinen Querstreifen durchschnitten werden, so erscheinen sie

sie nicht sowohl gerunzelt, als gefeibt. Die engen Furchen sind rothbraun gefärbt, und die Patelle erscheint im Ganzen, gestrahlt. Der Rand ist sehr flach ausgeschnitten; und innenwendig, wo die Schale ganz glatt ist, wechseln grüne und weiße Bänder ab, der gestreifte runde Wulst, der die Wirbelöffnung umgiebt, ist weiß. Die Schale ist konver gewölbt, über 1 Zoll lang, $\frac{3}{4}$ Zoll breit.

291) Eine Abänderung von der vorhergehenden, pyramidenförmig gebaut. 1 $\frac{1}{4}$ Zoll lang, $\frac{3}{4}$ Zoll breit. Die Ribben sind weniger sichtbar gefeibt, und sind mehr knotig zu nennen, obgleich die Knoten überaus flach sind. In den Furchen liegen immer zwey zarte braunrothe Fäden neben einander, die bis zum ründendurchbohrten Wirbel reichen. Der Rand ist noch unmerklicher, als an der vorhergehenden ausgeschnitten. Die Wirbelöffnung hat innenwendig einen breiten gestreiften, grünlichgefärbten, bräunlich eingefassten Wulst, auch der Rand ist grünlich gefärbt, das übrige ist weiß.

292) Die röthliche Patelle, mit fein gekörnten Ribben. Der ohne Wirbel oval, und die Schale konver erhaben, die stärkern und schwächern Ribben, die vom Wirbel herablaufen, sind fein gekörnt, man siehet aber keine Querstreifen, durch welche diese Körner erzeugt würden. Bloss am Rande zeigen sich einige Querstreifen.

Dieser Rand ist glatt. Auf weissen Grunde ist diese Patelle röthlich gemischt, und nur hin und wieder siehet man in der Gegend des Randes einige hellrothe Striche. Innwendig ist die Patelle glatt und weis, nur die breite gestreifte Schwüle, welche die Wirbelöffnung umgiebt, und der Rand sind etwas dunkler.

293) Die geribbte convexe Patelle, mit einem rosenrothen Bande. 1 Zoll lang, fast $\frac{3}{4}$ Zoll breit, nicht stark, aber convex gewölbt. Die stärken und schwächern Rippen, die vom Wirbel herab laufen, sind etwas rauch, und die obere Hälfte der Schale ist gegittert. Dieser gegitterte Theil mag ohngefähr die Hälfte der Schale ausmachen, und ist innigweiss, das übrige ist mit einem schwach aufgetragenen rosenrothen Bande geschmückt. Die Wirbelöffnung ist rund, der Rand ist beynah glatt, innwendig ist die Schale glatt und weis, die schmale wulstige Einfassung des Wirbels ist glatt.

294) Die weisse scharfgeribbte convexe Patelle, mit röthlichen Wirbel. Ueber 1 Zoll lang, $\frac{3}{4}$ Zoll breit. Die Wirbelöffnung ist groß, rund und röthlich gefärbt, von diesem Wirbel laufen stärkere und schwächere Rippen bis zum ausgezackten Rande, welche scharf, übrigens aber glatt sind. Von aussen und von innen ist die Schale weis, innwendig glatt, und die runde Einfassung des

des offenen Wirbels, welche flach und glatt ist, ist mit einem röhlichen Faden eingefasst.

295) Die convexe Patelle, mit 12 starken Rippen, und rosenrothen Strahlen. Fast $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, $\frac{3}{4}$ Zoll breit, und einigermaßen pyramidenförmig gewölbt. Der offene Wirbel ist rund und groß, und von diesem laufen zwölf vorzüglich starke Rippen bis zum Rande, der um dieser Rippen willen eckigt erscheint. Diese Rippen sind glatt, zwischen ihnen aber liegen feinere Rippen, die einigermaßen gerunzelt sind; auch sieht man zwischen den grössern Rippen rosenrothe Strahlen, die aus feinen Streifen bestehen, deren mehrere beisammen liegen. Inwendig schielet die weiße glatte Schale in das Grünliche, etwas dunkler ist der schwülliche gestreifte Rand gefärbt, der die Wirbelöffnung umgiebt.

296) Die schuppicht geribbte schmale Patelle, mit einwärts gebogenen Rande, und braunrothen Strahlen. $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, und über $\frac{1}{2}$ Zoll breit, folglich vorzüglich schmal gebaut. Die Rippen, die von dem länglich durchbohrten Wirbel zum Rande laufen, sind zwar ungleich, aber alle stark, mit dicht beisammen stehenden flachen Schuppen besetzt, und einige dieser Rippen sind erhabener, als andre. Der Rand ist fein gefeibt, einwärts gebogen, und diese Einbengung wird durch einen merklichen

Wulst kenntlich. Braunrothe und weiße Strahlen, wechseln fast durchgängig in gleichen Entfernungen ab. Innwendig ist die Schale glatt, auch die breite Schwüle, die den durchborten Wirbel umgiebt, ist glatt, alles aber ist weiß.

297) Die runzlich geribbte schmale Patelle, mit einwärts gebogenen Rande, und rosenrothen Streifen. $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, $\frac{3}{4}$ Zoll breit. Sie ist nicht so eng, als die vorhergehende, hat eine runde Wirbelöffnung, und einen ungleich ausgeschweiften Rand. Ihre Wölbung ist convex. Ohngefähr 10 Ribben sind vorzüglich groß und kenntlich, zwischen welchen kleinere liegen, die aber alle gerunzelt sind, und ungleich laufen. Der Rand ist zwar kenntlich, aber weniger, als an dem vorhergehenden Beispiele eingebogen. Der ohne Wirbel ist röthlich, und zwischen den größten Ribben liegen rosenrothe Streifen, gemeinlich mehrere neben einander. Innwendig ist die Schale glatt, der Rand ist trübweiß, das übrige aber, und die gestraifte Wirbelschwüle sind schön weiß.

298) Die ungleich röthlich gestrahlte Napfschnecke. Schröter Einleit. Th. II. S. 514. Num. 172. Ihr Bau ist oval, und sie ist merklich gewölbt, in ihrem Umriss ist sie hin und wieder, wie eingedrückt und eingebogen. Sie hat Ribben und Streifen,
die

die sehr ungleich sind, • auch einige starke Querstreifen, die ohngefähr zwey Theile von der Höhe der Schale einnehmen. Die eine schmalere Seite ist in ihrem Umrisse ganz rund, die breitere aber wird durch drey starke Ribben einigermaßen dreyseitig. Sonst ist der Rand ganz glatt, innwendig mit einem grünlichen Bande eingefast, das übrige ist ganz weiß, der osne Wirbel hat einen gestreiften noch weißern Wulst, der mit einem rothen Faden eingefast ist. Von aussen siehet man rothe schwach gefärbte Strahlen, die aus einzelnen Linien bestehen. Diese Patelle ist 1 Zoll lang, und fast $\frac{3}{4}$ Zoll breit.

299) Die flache geribbte Napfschnecke, mit bräunlichen Strahlen. Martini tab. 12. fig. 102. 103. Abänderung. Ueber 1 Zoll lang, $\frac{3}{4}$ Zoll breit. Sie hat einen vorzüglich flachen Bau. Auf beyden Seiten ist die Schale ein wenig eingedrückt. Vom länglich durchborten Wirbel, laufen stärkere und schwächere Ribben herab, die in gewissen Entfernungen mit eingeschnittenen Querlinien durchschnitten sind. Der Rand ist nur von aussen etwas ungleich, von innen aber ganz glatt. Bräunliche und weiße Strahlen, wechseln so ziemlich regelmäßig ab. Innwendig ist die Schale glatt, durchaus grünlich gefärbt, ausgenommen der gestreifte Wulst, welcher die Wirbelöffnung

nung einfaßt. Dieser ist weiß, mit einer bräunlichen Einfassung versehen.

- 300) Die knotigt geribbte Patelle mit rothgestrahlten Rande und braunges färbten Wirbel. $\frac{3}{4}$ Zoll lang, $\frac{1}{2}$ Zoll breit; und nicht übrig gewölbt. Alle Ribben sind scharf und knotig, oder vielmehr ausgezackt, doch liegen schwächere zwischen stärkern, und die stärkern ragen vorzüglich merklich für den übrigen hervor. Die kleine Oefnung des Wirbels ist rund; und der Umriß bis ohngefähr zur Hälfte der Schale ist braun, mit den feinsten erhöhten Streifen versehen, und mit einem starken knotigen Wulste eingefaßt. Unter diesem Wulste gehen eigentlich die Ribben an, und hier liegen röthliche Strahlen dicht beneinander. Der Rand ist fein ausgezackt und ausgeschweift. Innwendig ist die Schale glatt, weißgrünlich gefärbt, und die Wirbelöfnung, hat einen runden gestreiften röthlichen Wulst.

- Fig. 301) Die braun getüpfelte knotigt gestreifte Napfschnecke, mit grauen durchborten Wirbel. Ueber $\frac{3}{4}$ Zoll lang, $\frac{1}{2}$ Zoll breit, und convex gewölbt. Der kleine durchborte Wirbel ist rund, und mit einer grauen Einfassung versehen, von diesem laufen 12 Ribben, die man, ob sie gleich klein sind, als Hauptribben betrachten kann, bis

bis zum Rande, und eine an der breiteren Seite ragt so stark über den Rand, daß sie die andern hierinnen alle übertrifft, zwischen diesen Ribben liegen mehrentheils gleich starke, theils schwächere, die alle mit feinen scharfen Knötchen besetzt sind, und einen ausgeschweiften Rand hervor bringen, der indefs innwendig ganz glatt ist. Die Zeichnung ist ganz sonderbar. Diejenigen Ribben, die vorzüglich hervorragen, haben eine gelbbraune Farbe, hin und wieder aber stehet man schwarze punkartige Flecken, die mehrentheils wie unterbrochene Zirkel über die Schale laufen. Innwendig bezeichnet eine grasgrüne Farbe, den Rand, und den runden gestreiften Wulst der Wirbelloffnung, der ausserdem noch mit einem braunen Faden eingefast ist, das übrige aber ist weiß, mit etwas Grün vermischt. Siehe Fig. 7.

302) Die flache geribbte Napfschnecke, mit rothbraunen Wirbel. Schröter Einleit. Th. II. S. 514. Num. 171. tab. 6. fig. 13. Sie ist überaus flach, und hat 9 für andern kenntliche Ribben; zwischen jeden liegen mehrentheils drey schwächere Ribben, unter denen die mittelste die stärkste ist. Der längliche ofne Wirbel ist vorzüglich enge, und stehet merklich nach der schmälern Seite zu. Er ist röthlich eingefast, und noch mit einem breiten rothbraun-

braunen Bande umgeben, welches fast die Hälfte der Schale ausmacht. Das übrige ist weiß. Der Rand ist flach und unmerklich ausgezackt. So weit von aussen das rothbraune Band reicht, so weit ist die Patelle innen grün, ausser daß das Wirbelloch mit einer flachen röthlichen Einfassung versehen ist, das übrige ist auch weiß. Diese Patelle ist über $\frac{3}{4}$ Zoll lang, und $\frac{1}{2}$ Zoll breit.

303) Die enge flache geribbte Napfschnecke, mit braun eingefasster Wirbelöffnung. Fast $\frac{3}{4}$ Zoll lang, nicht gar einen halben Zoll breit, convex, aber flach gewölbt. Ihr Bau ist vorzüglich enge. Von der länglichen rothbraun eingefassten Wirbelöffnung laufen 9 runde Strahlen, zwischen welchen einige stärkere oder schwächere liegen, bis zum Rande, welcher nach der Lage der Strahlen auseinander liegende Kerben hat. Man siehet auf weißen Grunde einige blasrothe Striche, und gegen den Rand sechs kleine schwarze Flecken. Innen ist die kleine wulstige Einfassung des Wirbels röthlich, das übrige ist weiß.

304) Die doppelt geribbte Patelle, mit braunroth eingefassten Rande. Ueber $\frac{3}{4}$ Zoll lang, und über $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Zwischen 10 stärkern Ribben liegen eben so viel schwächere, die einen ausgeschweiften Rand

Rand bilden. Sie sind sämtlich weiß, die Furchen aber sind in der Gegend des Randes braunroth gefärbt, und der Rand ist gleichsam mit einem braunrothen Bande eingefasst. Der ohne längliche Wirbel ist röthlich, innwendig ist er mit einem röthlichen fein gestreiften Wulste eingefasst, das übrige ist von aussen und von innen weiß.

305) Die kleine knötigt geribbte Napsfschnecke, mit schwarzen Wirbel. Zweymal, über $\frac{3}{4}$ Zoll lang, über $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Schröter Einleit. Th. II. S. 514. Num. 170. Sie ist oval gebaut, nicht allzustark gewölbt, und am Rande merklich ausgeschweift. Der ohne Wirbel steht stark nach der schmälern Seite zu, und ist schwarz, oder rauchfärbig eingefasst. Seine knötige Ribben laufen vom Wirbel herab, und werden von sehr feinen Queerstreifen durchkreuzt, wodurch ein unkenntliches Gitter entsteht. Das eine meiner Beispiele ist weiß, das andre hat auf einem graulichen Grunde weiße Ribben. Der Rand ist sehr unmerklich ausgezackt. An beyden ist der ohne Wirbel innwendig mit einer schwarzen Einfassung versehen. Das eine meiner Beispiele ist weiß, am andern schimmert die graue Farbe der Furchen strahlenförmig, durch den glänzend weißen Grund hindurch.

306) Die

306) Die kleine körnigt geribbte Napfschnecke, mit grünlichen gestreiften Furchen. $\frac{1}{2}$ Zoll lang, $\frac{1}{4}$ Zoll breit, eine kleine niedliche Abänderung von der vorhergehenden, die aber folgendes Unterscheidende hat. 1) Die dunkelgeladongrün gefärbten Furchen, sind mit senkrechten feinen Streifen versehen, und nur nach dem Wirbel zu zeigen sich Querstreifen. 2) Der Rand ist nicht nur ausgezackt, sondern auch innwendig fein gekerbt. 3) Innwendig zeigen sich auf glänzenden weißen Grunde deutliche graue Strahlen.

307) Die ungleich geribbte und mit einer knotigen Querribbe versehene Napfschnecke. $\frac{3}{4}$ Zoll lang, über $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Oval, doch spitzig gewölbt. Das Sonderbarste an dieser Patelle ist, daß sie vom Wirbel an bis fast zur Hälfte hinunter nach der breiteren Seite fast glatt erscheint, und nur einige durchgehende Ribben hat. Nun zeigt sich ein merklicher Wulst; und von diesem Wulste laufen viel stärkere und schwächere, aber durchgängig scharf und glatte Ribben, bis zum ausgezackten Rande, und an diesem Rande siehet man zugleich einige rostfarbige zarte Punkte. Sonst ist die Patelle von aussen und innen weiß. Der durchbohrte Wirbel ist rund, und vorzüglich klein.

308) Die

308) Die kleine runde Patelle, mit scharfen Ribben und röthlicher Wirbelöffnung. $\frac{1}{2}$ Zoll lang, und eben so breit, und beynähe rund gebaut. Der Bau ist flach, der durchbohrte Wirbel rund, und von ihm laufen zehn scharfe Ribben, bis zum ausgeschweiften Rande, zwischen welchen 10 andre etwas schwächere liegen, die aber den Wirbel nicht erreichen. Der durchbohrte Wirbel ist röthlich eingefast, auch von innen, sonst ist alles weiß. Merkwürdig ist, daß die Wirbelöffnung innwendig keine wulstige Einfassung hat.

309) Die schwarzgestrahlte Napfschnecke, vom Vorgebürge der guten Hofnung. Martini tab. 11. fig. 95. Zweymal, fast 1 Zoll lang, $\frac{1}{2}$ Zoll breit, und convergewölbt. Die Wirbelöffnung ist ungewöhnlich lang, hinten und vorn abgerundet. Von diesem Wirbel laufen gemeinlich 13 flache weiße Ribben gleich weißen Strahlen bis zum Rande, und die breiten aber flachen Furchen sind die Länge herab fein gestreift und schwarz gefärbt. Die Wölbung ist conver, der Bau aber, wie das gegebene Ausmas zeigt, enge. Der Rand ist glatt, und nur innwendig fein gefärbt. Innwendig ist die Patelle glattweiß, und der gestreifte Wulst, der die Wirbelöffnung einfast ist innigweiß.

310) Die geribbte schwarzgestrahlte Napfschnecke. Schröter Einleit. Th. II. S. 513. Num. 169. Ueber 1 Zoll lang, und fast $\frac{3}{4}$ Zoll breit. Sie ist von der vorhergehenden gänzlich unterschieden. Ihre Figur ist eiförmig, die eine Seite ist etwas schmaler, als die andre, und sie ist conver aber höher gewölbt, als die vorhergehende. Vom Wirbel an ist diese Patelle stark geribbt, die Ribben sind einigermaßen runlicht, und etwas schwächere Ribben wechseln mit stärkern ab. Die Länge herunter laufen auf schmutzigweißen etwas grünlichen Grunde, schwarzbraune, einigermaßen in das Seladongrüne übergehende Strahlen, die am Rande am breitesten sind. Der Rand ist von aussen ausgezackt, von innen gefehrt. Die Wirbeltiefe ausgenommen, welche einen weißen glatten Wulst um die Oefnung hat, ist sie schön grün, und die äussern Strahlen schimmern matt hindurch. Der ofne Wirbel bildet von aussen beynah ein längliches Viereck.

311) Die dunkelrothe fein gestreifte Patelle. Schröter Einleit. Th. II. S. 516. Num. 176. $\frac{3}{4}$ Zoll lang, nicht ganz $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Der Bau ist oval, doch ist die breitere Seite weniger ausgeschweift, als sonst gewöhnlich ist, und überhaupt ist sie enge; dabey aber conver erhaben. Vom Wirbel herab laufen feine Streifen, die von

von noch feinern durchkreuzt werden. Diese Querstreifen sind unten am Rande wie geschuppt oder gerunzelt. Der Rand ist glatt, und die ganze Schale von aussen dunkelroth. Das Wirbelloch ist lang und enge. Innwendig spielt die Farbe aus dem Weißen ins Grüne, die Wirbeltiefe ist röthlich, der glatte flache Saum aber, der das Wirbelloch umfaßt, ist weiß. Von aussen ist die Schale mit einigen kleinen See- eicheln und Würmern besetzt.

312) Die auf den Seiten gestrahlte roth punktirte Napfschnecke. Schröter Einleit. Th. II. S. 515. Num. 174. fast $\frac{3}{4}$ Zoll lang, kaum $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Sie hat einen ovalen Bau, ist ziemlich gewölbt, und die eine Seite ist schmaler als die andre. Fast steht der ohne Wirbel in der Mitte, und ist erhöht. Die Wirbelöffnung ist lang und schmal. Die Schale ist fein gestreift, auch siehet man nach dem Rande zu, einige feine nicht tiefe Quersfurchen. Die ganze Patelle ist auf einem gelblichen Grunde roth punktirt, und die Punkte stehen unter dem Wirbel so regelmäsig, daß sie punktirtten Bändern gleichen. An jeder Seite siehet man drey schräglauflende Strahlen, die vom Wirbel herunter zum Rande laufen, und am Rande am breitesten sind. Der Rand ist so unmerklich ausgeschweift, daß man sagen kann, er sey glatt.

164 I. Abtheilung. Conchyliologische

Innwendig ist die Schale glatt und weiß, der Saum aber, womit die Wirbelöffnung eingefasst ist, ist innigweiß und fein gestreift.

313) Die röthliche feingestreifte Patelle, mit einem weißen Bande. Schröder Einleit. Th. II. S. 515. f. Num. 175. Ueber $\frac{3}{4}$ Zoll lang, $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Der Bau ist oval, flach gewölbt, doch ist eine Seite ungleichschmäler, als die andre. Die breite Seite ist am Rande merklich ausgeschweift. Der Wirbel steht fast in der Mitte, und seine Oefnung ist lang und schmal. Von diesem laufen feine Streifen die Schale herunter. Der Wirbel und der größte Theil der Schale vom Rande an, sind röthlich, und zwischen ihnen liegt ein breites weißes Band. Der Rand ist glatt, wenigstens auf das feinste gezähnt, die Schale ist dünne, innwendig ganz weiß, der glatte Saum aber, der das Wirbelloch einfasset, ist innigweiß.

314) Die kleine gestreifte Patelle, mit drey überaus breiten braunen Strahlen. Schröder Einleit. Th. II. S. 517. tab. 6. fig. 15. Fast $\frac{3}{4}$ Zoll lang, $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Der Bau ist oval, doch ist die Patelle ziemlich flach. Die Schale ist fein gestreift, doch siehet man hin und wieder einige stärkere Streifen. Die Oefnung des Wirbels ist lang und enge, steht fast im
Mitte

Mittelpunkte, doch wider die Gewohnheit der Patellen, mit osnem Wirbel mehr nach der breitem, als nach der schmälern Seite zu. Die Grundfarbe ist weiß, sie wird aber durch die überaus breiten Strahlen fast ganz verdrängt. Diese Strahlen sind am Rande am breitesten, und jeder dieser Strahlen, ist fast einen halben Zoll breit. Der eine, der durch einen weißen Streifen unterbrochen wird, liegt da, wo die Patelle am breitesten ist, die andern beyden liegen an beyden Seiten. Der Rand ist glatt, innwendig ist die Patelle schmutzigweiß, und man siehet nur einen schwachen Schimmer von den äussern Strahlen. Das Wirbelloch hat einen überaus schwachen glatten Saum, dessen äusserer Rand von einem graulichen Faden eingefaßt ist.

- 315) Die dünnschalige gestreifte und gestrahlte Patelle. Sie ist nicht $\frac{1}{2}$ Zoll lang, $\frac{1}{4}$ Zoll breit, am Rande ausgebreitet, und nach dem Wirbel, dessen Oefnung länglich ist, und der eine graue Farbe hat, zugespizt. Vom Wirbel herab laufen feine Streifen, die einen fein gezähnelten Rand bilden. Auf gelblichen Grunde liegen 6 braune Strahlen, die aber nicht bis zum Wirbel gehen. Da die Schale sehr dünne und zerbrechlich ist, so ist die innre Zeichnung wie die äussere, nur ist der flache glatte Wulst,

Wulst, der die Wirbelöffnung umgiebt, dunkler, als von aussen.

316) Die kleine weiße gestreifte Napfschnecke, mit rosenrothen Strahlen. Martini tab. 12. fig. 105. Zweymal, fast $\frac{3}{4}$ Zoll lang, $\frac{1}{2}$ Zoll breit, und komisch gewölbt. Vom runden ofnen Wirbel bis zum fein gezähnelten Rande laufen feine Streifen, die doch nicht von einerley Stärke sind, sonderlich sind mehrere von der Art an der breitem Seite, die an dem einen Beispiele sogar einigermaßen knotig sind. Auch die rosenrothen Strahlen sind nicht deutlich genug, sondern es ist mehr ein vermischtes Weiß mit Rosenroth. Bey dem einen Beispiele gehet die Farbe gar in das Rothbraune über, so wie beyde innenwendig keine grünliche, sondern eine glänzende weiße Farbe haben. Sie passen also auf Martini Abbildung und Beschreibung gar nicht, doch können sie zur Noth als Abänderungen betrachtet werden.

317) Die weiße gestreifte Napfschnecke, mit rosenrothen Strahlen. Martini tab. 12. fig. 105. Von der Größe der vorhergehenden. Diese kommt der Martini'schen Abbildung näher, und hat ganz den Bau der vorhergehenden. Sie weicht ab 1) dadurch, daß die Oefnung des Wirbels lang und schmal ist. 2) Daß sie ausser den rosenrothen Strahlen, gegen den Rand zu, ein brei-

breites rosenrothes Band hat. Sie ist innwendig ebenfalls weiß, doch der Rand weniger als das übrige. Sie ist von Guinea.

318) Die gewölbte bauchige rothgestreifte Patelle. Schröter Einleit. Th. II. S. 516. Num. 177. tab. 6. fig. 14. Zweymal. • 1 Zoll lang, fast $\frac{3}{4}$ Zoll breit. Sie ist oval, aber bauchig und gewölbt. Obnerachtet sie ziemlich hoch ist, so ist doch ihr Wirbel flach und einigermaßen platt gedrückt. Der Rand ist nicht ausgebreitet, sondern gerade, und einigermaßen einwärts gedrückt. Feine Streifen laufen vom Wirbel herab zum Rande, auch siehet man Querrippen, die der Patelle das Ansehen geben, als ob sie in Terrassen abgetheilt wäre. Die feinen Streifen sind rosenroth gefärbt. Der Wirbel stehet etwas nach der schmälern Seite zu, und seine Oefnung ist rund. Der Rand ist glatt, und innwendig ist die Schale einfarbigweiß, der glatte Saum aber, der das Wirbelloch einfasset, ist viel weißer.

319) Die dunkelgestreifte und dunkelroth gestrahlte Patelle. 1 Zoll lang, $\frac{3}{4}$ Zoll breit, aber nicht stark gewölbt. Die Wirbelöfnung ist lang, aber ungleich, und von ihm laufen stärkere Rippen und feinere Streifen bis zum Rande, sie sind aber so flach und so dunkel, daß man sie leicht übersehen kann, wenn man nicht aufmerksam genug ist. Auf weißen Grunde liegen

dunkelrothe Strahlen, die aber aus einzelnen Streifen bestehen. Der Rand ist glatt, innwendig ist die Schale ganz weiß, der zartgestreifte Wulst aber, der die Wirbelöffnung umgiebt, ist innigweiß.

320) Das durchbohrte blaugestraylhte Schildchen. Naturforscher XVIII. Stück, Seite 11. tab. 2. fig. 3. Zur allgemeinen Erklärung dieser und der sechs folgenden Nummern, die sämmtlich unter die seltenen Patellen gehören, davon Martini kein Beyspiel vorstellen konnte, merke ich folgendes an: Sie sind vorn und hinten kürzer, als auf beyden Seiten, vergestalt, daß man durch die Patelle hindurch sehen kann, wenn sie vor uns liegt, man kann sich dieselbe unter dem Bilde einer Wiegenstolle gedenken; ferner ist die Schale auf beyden Seiten stark zusammen gepreßt, und die Wirbelöffnung ist lang. Innwendig haben sie einen gesäumten Rand, doch ist der Saum an dem einen Beyspiele immer stärker und kenntlicher, als an dem andern.

Das gegenwärtige Beyspiel ist $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, $\frac{3}{4}$ Zoll breit. Der Rand ist etwas eingebogen, und fein gekerbt. Und vom Rande an bis ohngefähr zur Hälfte der Höhe, ist sie mit Querstreifen belegt, über welche sehr feine senkrechtte Streifen laufen. Die andre Hälfte der Patelle hat ebenfalls senkrechtte feine Streifen, aber keine Querstrei-

streifen, diese Hälfte ist grau gestrahlt, jene blau. Das Wirbelloch ist lang, oben und unten abgerundet, auf beyden Seiten etwas enger. Innwendig ist die Patelle glatt und weiß, der Saum des Randes, und die Einfassung der Wirbelöffnung sind breit.

- 321) Das fein gestreifte grau gestrahlte durchbohrte Schildchen oder Röhrenchen. Schröter Einleit. Th. II. S. 511. Num. 164. Der Rand ist auch hier ein wenig einwärts gebogen, aber glatt ohne Kerben. Das Wirbelloch ist überaus groß, oval, und hat unten, gegen die breitere Seite von aussen und von innen einen kleinen Stachel. Die Schale ist senkrecht fein gestreift, sie hat aber keine wulstartigen Erhöhungen oder Querstreifen, wie die vorhergehende, sondern nur hin und wieder vertiefte Cirkelstreifen, und gräuliche an meinem Beispiele etwas verloschene Strahlen, laufen vom Wirbel herab, und sind am Rande am breitesten. Innwendig ist der Saum des Randes schmaler, die Einfassung der Wirbelöffnung stärker, und die ganze Schale weiß. Sie ist von ohngefähr eine Linie länger und schmaler, als die vorhergehende, aber viel höher gewölbt, und vorn und hinten absteigender, folglich auf beyden Seiten länger, als die vorhergehende.

- 322) Das blauliche durchbohrte Röhrenchen oder Schildchen, mit den feinsten

sten Streifen. Schröter Einleit. Th. II. S. 511. Num. 165. Es hat den Bau wie Num. 320. ist eben so breit, aber etwas kürzer, als dasselbe. Die Länge herab hat es die feinsten Streifen, und unten am Rande, der hier nicht eingebogen, auch nicht gefehrt, sondern glatt ist, 5 bis 6 starke Querstreifen, die beynah bis zur Hälfte der Schale reichen. Das Wirbelloch ist länger, weiter, aber auch oval, und an beiden Seiten etwas enger, als bey 320. Bläuliche breitere und schmalere Strahlen, die zwischen sich auf weißen Grunde einen bläulichen Schatten haben, laufen vom Wirbel herab. Innwendig ist diese Schale ebenfalls weiß, der Wulst des Randes ist schmaler, als bey Num. 320. und hat unter sich eine breite flache Furche, die Einfassung des Wirbellochs ist auch stark.

- 323) Das grau und weiß marmorirte Kähnchen oder Schildchen. Schröter Einleit. Th. II. S. 512. Num. 166. tab. 6. fig. 11. Es ist 1 Zoll lang, $\frac{3}{4}$ Zoll breit, und also etwas weiter, als das vorhergehende, aber nicht gewölbter. Die Schale ist vorzüglich dünne, fein gestreift, und die Wulst- oder ribbenartigen Querstreifen sind flach, und liegen einigermaßen wie Dachziegeln über einander. Kurz, die Schale scheint queergerunzelt zu seyn. Das Wirbelloch ist lang und schmaler, und durchaus

aus von einer Breite. Von aussen ist es mit einem erhöhten weißen Saum eingefasst, ein Umstand, den die vorhergehenden Beispiele nicht aufweisen konnten. Auf diesem Saume liegt oben ein schwarzgrauer Faden. Die ganze Schale ist grau und weiß marmorirt, und nach dem Wirbel zu liegt ein graues schmales Band. Der Rand ist gezähnt, oben und unten nicht einwärts, sondern auswärts gebogen. Der innre Saum ist überaus flach, und man würde ihn gänzlich übersehen, wenn nicht unter ihm eine schmale flache Furche befindlich wäre. Die Wirbelöffnung ist mit einem starken Wulste eingefasst, dessen äußerer Rand fein gestreift, und mit einem grauen Faden eingefasst ist. Innwendig ist die Schale auch weiß.

324) Das roth gestrahlte und fein geribbte durchbohrte Kähnchen oder Schildchen. Schröter Einleit. Th. II. S. 512. Num. 167. Zweymal. 1 Zoll lang, $\frac{1}{2}$ Zoll breit, und etwas flacher als die vorhergehenden. Die Länge herab laufen feine Ribben, und zwischen diesen ganz schmale Furchen, wie Linien. Das Wirbelloch ist groß, länglich, durchaus gleich weit, und ist mit keinem Saum eingefasst. Rothe Strahlen, oder besser rothgefärbte vertiefte Linien, liegen wie Strahlen, die am Rande am breitesten sind, auf weißen Grunde, und laufen vom
Wir-

Wirbel herab. An dem einen Beispiele ist die ganze Schale mit vielem Roth gemischt. Der innre Rand und die Wirbelöffnung sind gesäumt, die Säume aber sind flach, und viel weißer und glänzender, als das übrige der Schale. Zwischen dem Saum des Randes liegt eine überaus schmale Furche. Der Rand ist übrigens glatt.

325) Das graue durchbohrte Schildchen oder Kähnchen. $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Die senkrechten Streifen sind so fein, daß sie kaum das bloße Auge kennt, die wulstartigen Querstreifen in der Gegend des Randes so stark, als an keinem der vorhergehenden Beispiele. Die Schale ist ziemlich stark gewölbt. Der ofne Wirbel ist nicht gesäumt, lang und ziemlich weit, nach der schmälern Seite zu weiter als nach der breiten, auf beyden Nebenseiten aber am engsten. Nach beyden Seiten zu ist der Rand ziemlich kenntlich eingebogen. die Wirbelgegend ist schmutzigweiß, nach dem Rande zu aber hat die Patelle die Farbe des Wasserblyes, und hat keine Strahlen. Der Saum ist glatt. Ohnerachtet die Schale sehr stark ist, so ist doch der innre Saum des Randes vorzüglich schmal und flach, und neben demselben liegt eine sehr flache Furche von gleicher Breite. Die Wirbelöffnung hat eine starke und breite Einfassung. Das Innre ist auch hier weiß.

326) Das

326) Das rosenroth gestrahlte fein gestreifte Fig. durchbohrte Kähnchen oder 8. Schildchen. Fast $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, $\frac{1}{2}$ Zoll breit, und ziemlich stark gewölbt. Es hat die feinsten senkrechten Streifen, und am Rande einige eingeschnittene Querlinien, alles so fein, daß man die Schale fast glatt nennen kann. Das Wirbelloch ist weit, oval, lang, und durchaus gleich weit. Die Wirbelgegend ist weiß, dann liegen auf glänzendweißen Grunde schwach gefärbte und aufgetragene rosenrothe Strahlen, die ohngefähr die Hälfte der Schale einnehmen. Der Rand ist glatt, und hat innwendig keinen Saum, desto stärker aber und breiter ist der Saum der Wirbelöffnung, an welchen nach der breiten Seite der Schale zu noch zwey schräge, ziemlich breite, aber flache Ribben liegen, die fast bis zum Rande reichen. Diesen Umstand habe ich auch an dem vorhergehenden Kähnchen, sonst aber an keinem beobachtet. Er kann aber auf diese Art, da ich zwey gleiche Beispiele aufweisen kann, kein Zufall seyn. Innwendig ist die Schale innigweiß. Siehe Fig. 8.

327) Der platt gedruckte Daumennagel. Fig. Beschäftigungen der Gesellsch. Naturf. 9. Freunde in Berlin Th. II. S. 362. tab. 12. fig. 4. 5. Ueber $\frac{3}{4}$ Zoll lang, $\frac{3}{4}$ Zoll breit, und wo sie nicht in der kürzern Gegend

gend des Wirbels platt wäre, fast ganz rund. Der enge lange Wirbel stehet nahe am Ende der einen Seite und hat eine weiße Einfassung, das übrige ist an meinem Beyspiel dunkelroth. Von dieser Einfassung des Wirbels laufen Ribben, dicht an einander über die ganze Schale, die oben am Wirbel feinen Streifen gleichen, nach dem Rande zu aber ungleich stärker werden, daraus entstehet von aussen ein fein gezahnter, innwendig aber kerntlicher, geferbter und gesäumter Rand. Die Wirbelöffnung hat einen ziemlich starken Saum. Ueberhaupt ist die Schale, mehr stark, als zart zu nennen, und doch schimmert die äussere dichte rothe Farbe innwendig durch den weissen Grund hindurch. Der Bau ist sehr flach, und wie Martini zur Entschuldigung seiner Benennung sagt, so wenig konver, als der Nagel eines menschlichen Daumens. Darinne hat diese Patelle einige Aehnlichkeit mit den vorhergehenden Kähnchens, daß sie auf beyden Seiten etwas länger ist, als vorn und hinten, und daß man also durch sie, wenn sie vor uns liegt, hindurch sehen kann. Martini nennt diese Patelle *Patella unguis*, man kann sie aber mit der *Patella unguis* Linn. Spec. 767. nicht verwechseln, da die Linsnätsche keinen durchbohrten Wirbel hat. Martini konnte das Vaterland seines Finger-

Fingernagels nicht angeben, der meinige
ist von der Insel Maurizien.

II.

Johann Samuel Schröter Nachricht von
den Patelliten, oder den versteinerten
Patellen seiner Naturalien-
sammlung.

Von den Patelliten hat Walch in der
Naturgeschichte der Versteinerungen Th. II.
Abschn. 11, S. 297. bis 299. die erste ausführ-
liche Nachricht gegeben; ich aber habe drey
weitläufige Abhandlungen darüber geschrieben.
Die erste im Naturforscher V. Stück S. 102
bis 144. Geschichte der Patellen im Steinreiche,
dazu ich einen Nachtrag im VIII. Stück des
Naturforschers S. 215. f. lieferte. Die andere
in meinem lithologischen Lexikon Th. V. S. 112
bis 141. und die dritte in meiner vollständigen
Einleitung in die Kenntniß und Geschichte der
Steine und Versteinerungen Th. IV. S. 236
bis 253. Es würde daher sehr überflüssig seyn,
wenn ich hier von den Patelliten überhaupt reden
wollte, zumal, da ich blos die Patelliten mei-
ner Sammlung beschreiben will. Die falci-
nirten, gegrabenen Patellen, die ich im zweys-
ten

ten Bande dieser neuen Literatur S. 206. beschrieben habe, wiederholte ich jetzt nicht, ich rede von eigentlichen Versteinerungen, und weil die Sache bloß die Körper meiner Sammlung, ohne Beziehung auf andre Schriftsteller, und auf andre Sammlungen betrifft, so kann ich keine methodische Ordnung wählen, ob ich gleich von dieser sonst seltenen Versteinerung eine recht schöne Anzahl beysammen habe. Ich werde diese einzelnen Beyspiele beschreiben, so wie sie mir vorkommen.

- 1) Zwey vollständige Patelliten und einige Fragmente von Riegenwalde ohnweit Wriszen an der Oder. Naturforscher V. Stück tab. 3. fig. 6. Schröter Einleit. Th. IV. tab. 4. fig. 7. Sie gehören unter die Patellen mit einem hakenförmigen übergebogenen Wirbel, der aber hier nur gekrümmt, doch merklich genug gekrümmt ist. Mein größtes Beyspiel ist ohne dem zurückgebogenen Wirbel $1\frac{1}{2}$ Zoll hoch. Der Bau ist nicht rund, denn die eine Seite ist platt, die andre aber gewölbt. Die gewölbte Seite hat scharfe Ribben und tiefe Furchen, sie ist viel schmaler, als die platte Seite, von der sie sich durch eine scharfe Kante trennt, hinter welcher noch ein Theil dieser Seite glatt, ohne Ribben und ohne Furchen ist. Die platte Seite ist glatt, ohne Ribben, und

und ohne Furchen, theilet sich aber der Länge herab in zwey fast gleiche Theile, davon der eine erhabener, als der andre ist, und wodurch diese Patelle eine ganz eigene Gestalt bekommt, zumal da von dem gekrümmten Wirbel herab, wieder eine scharfe Kante läuft, und der Patelle hier die Gestalt eines Dreiecks giebt. Die Beschaffenheit des äussern Randes kann ich zwar nicht bestimmt angeben, weß hier alle meine Beispiele verletzt sind, aber so viel scheint doch der Augenschein zu lehren, daß die eine Seite ungleich länger ist, als die andre. Der Durchschnitt der Weite ist fast $\frac{3}{4}$ Zoll, die Schale ist stark und spathartig, bald mit Kalkstein, bald mit Kalkspathkrystallen ausgefüllt.

2) Der magellanische Trichter von Weimar. Naturforscher V. Stück tab. 3. fig. 4. Schröter. vollst. Einleit. Th. IV. tab. 4. fig. 8. Ueber 2 Zoll lang, fast 2 Zoll breit, und folglich beynabe ganz rund, $1\frac{1}{4}$ Zoll hoch, folglich etwas weniger erhöht, als Martini Conchylienk. Th. I. tab. 5. fig. 40. welches das wahrscheinliche Original zu meiner Versteinerung seyn dürfte. Die senkrechten Ribben sind kenntlich genug, aber sie scheinen etwas abgerieben zu seyn, daher sie flach, die Länge herab fein gestreift, und nur mit flachen Furchen versehen sind.

Schröt. neu. Lit., 3, Th.

M

Sie

Sie sind stark, und stärker, als an den gewöhnlichen magellanischen Trichtern, welches aber höchstens Abänderung bestimmt. Der Wirbel stehet im Mittelpunkte, und ist platt. Der Rand ist durch die Ausfüllung unkenntlich geworden, und diese ganze ansehnliche Patelle, und ihre Ausfüllung ist Kalkspath.

3) Eine flachgewölbte runde Patelle, auf einem grauen Kalkstein von Weimar. Schröter vollständ. Einleit. Th. IV. tab. 4. fig. 9. Sie hat ohngefähr die Größe eines Silberdreyers, ist ganz rund, und flach gewölbt. Ihr stumpfspitziger Wirbel stehet nicht im Mittelpunkte, sondern ganz nahe an der einen Seite. Von der natürlichen Schale sind nur noch wenige Spuren übrig, und wenn diese unterschieden, so ist die Schale überaus dünne, zerbrechlich und glatt.

4) Zehn Stück runde Patellen von Kopenhagen. Ausser dem Norderthor bey Kopenhagen findet man in einzelnen Steinen, oder in Geschieben, die in einer gelben Sandgrube liegen, die sonst so seltene Todtentopfmuschel *Anomia cranialaris* Lin., die man sonst auch unter dem Namen des Brattenburgischen Pfennigs kennt, häufig *), und in dieser Mutter lie-

*) Ich habe in meinem Buche: für die Litteratur und

liegen nicht gar selten Patellen, davon ich mir zehn Beispiele ausgeschlagen habe. Ihre Mutter ist Kalkstein, sie aber sind größtentheils von einer spathartigen Natur. Darinne kommen sie alle überein, daß sie rund und glatt sind. Denn einige Cirkelförmige Querstreifen, die ich besonders an dem einen Beispiele bemerke, sind wahrscheinlich neue Schalenansätze. Unter sich selbst aber bestimmen sie zwey Arten. Einige sind flach gewölbt, und haben ihren Wirbel nicht im Mittelpunkte, sondern ganz nach der einen Seite zu. Diese sind den kurz vorher Num. 3. beschriebenen, völlig gleich. Andre aber sind ganz flach, und haben den Wirbel gerade im Mittelpunkte, und in dieser Wirbelgegend sind sie etwas, doch nur wenig erhöht. Ihre höchste Größe hat den Umriß eines Silberdreyers, die mehresten unter ihnen sind ungleich kleiner.

- 5) Drey Stück Patellen, die oben mit dem feinsten weißen Netz belegt, unten aber stark gestreift sind, von Pirzmont. Schröter Journal für das Steinn. Th. VI. tab. 2. fig. 13. 14. Diese Patellen haben die Größe eines Silberpfennigs. Von aussen sind sie etwas gewölbt, von innen aber vertieft. Der Wirbel

M 2

bel

und Kenntniß der Naturgeschichte Th. II. S. 281. f. weitläufige Nachricht gegeben.

bel stehet gerade im Mittelpunkte. Auf der äussern Seite hat die ganze Oberfläche das feinste Netz überzogen, dessen Zwischenräume nur wie feine Nadelstiche sind, innwendig aber ist dieser Körper fein gestreift, doch so, daß man die Streifen, die vom Mittelpunkte herunter laufen, schon mit dem bloßen Auge erkennen kann. Das Netz ist weiß, die Zwischenräume aber sind braun, der innre gestreifte Theil aber ist hellbräunlich. Durch das Vergrößerungsglas siehet man, daß bey diesem Netze zwischen einer größern Masche, allezeit eine kleinere sijet, die Maschen aber sind überaus flach. Innwendig ist in der Gegend des Wirbels noch eine besondere Vertiefung, die mit einem runden Wulste eingefaßt ist.

6) Vier Stück eisenhaltige Patellen, in einem eisenschüssigen Sandstein, vom rothen Berge, eine Stunde von Düsseldorf. Es scheinen vier besondere Arten zu seyn, ob sie gleich alle einen runden flach gewölbten Bau, und noch lange nicht die Größe eines Silberdrehers haben. Ich muß sie daher einzeln beschreiben.

Die erste Patelle, ist für andern stark gewölbt, und läuft vorzüglich spizig zu. Sie ist ein bloßer Steinkern. Der Wirbel liegt gerade im Mittelpunkte, und von ihm läuft ein schräg laufender Einschnitt bis fast an den Rand. Das kann nichts

an-

anders, als Abdruck eines ehemaligen schaligen Ansatzes, oder einer innern Rinne, oder eine Patelle aus Linne' erster Classe der Patellen seyn, und möchte zu seiner so genannten *Patella chinensi* gehören. (*)

Die andre ist weniger gewölbt, mehr rund als oval gebaut, sie hat ihren Wirbel ebenfalls in der Mitte, und hat feine, etwas körnige Streifen.

Die dritte ist etwas mehr gewölbt, ganz rund und glatt. Sie ist zwar mit feinen Körnern überstreut, die wie Staub sind, allein das Vergrößerungsglas lehret, daß dies fremde Körper sind, die nicht zu dem Wesen dieser Patelle gehören.

Die vierte ist nur Fragment, zeigt sich blos von der innern Seite, und bestehet aus sehr feinen knotigen Streifen. Bey diesem Körper habe ich noch einigen Zweifel, ob er auch ein wahrer Patellit sey? Wenn ich indessen annehmen dürfte, daß die fressende Gewalt des Ochers, glatte Streifen, welche Abdrücke ehemaliger Furchen sind, in gekörnte oder knotige verwandelt habe, so fiel die vorzüglichste Schwierigkeit weg.

7) Ein kleiner Patellit auf Feuerstein,
von Oberwiederstedt, aus der Grafschaft
M 3. schaft

*) Siehe mein Journal Th. IV. S. 413. und meine vollständige Einleit. Th. IV. S. 252.

schaft Mannsfeld. Er ist dem vierten der vorher beschriebenen bey Num. 6. völlig gleich, zeigt auch seine innre Seite, hat aber bloße Streifen, und das bestätigt vielleicht meine vorige Muthmaßung vom Eisenoher.

8) Ein sehr kleiner runder flacher Patellit, auf Feuerstein, von Oberwiederstedt, in der Grafschaft Mannsfeld. Eigentlich liegt er auf der äussern weissen, weichern Rinde, damit ein schwarzer Hornstein umgeben ist, die zwar mit Saum nicht braust, aber auch mit dem Stahl ein Feuer schlägt. Der Patellit hat die Größe einer Linse, und sitzt in einer kleinen Vertiefung. Ob diese weichere Masse vielleicht ein *Lapis mutabilis* sey?

9) Zwey runde, erhöhet, glatte Patellen, welche in der Vorderseite einer glatten Ginnmuschel sitzen. Von einem unbekanntem Orte. Nach Linne' gehöret diese Muschel, eine Duplette, die 4 Zoll lang, und $2\frac{3}{4}$ Zoll breit, stark gewölbt, oval gebaut, und glatt ist, unter die Venusmuscheln. Sie hat zwar senkrechte Streifen, die ziemlich weit von einander stehen, aber sehr flach, und nur nach der Vorderseite, die Linne' *Vulvam* nennet, kennlich und tiefer sind; man kann sie also glatt nennen. Die Vorderseite ist vertieft, und in diese Vertiefung sind zwey Patellen einge-

eingeschwemmt, die beyde einige Beschädigungen erlitten haben. Besonders ist bey beyden die Gegend des Wirbels verletzt, der indessen im Mittelpunkte gelegen zu haben scheint. Sie sind beyde rund und glatt, doch ist der eine ganz flach, der andre aber gewölbter.

10) Ein trichterförmiger Patellit, auf gelbbraunen Feuerstein, von Oberwiesderstedt, in der Grafschaft Mannsfeld. Er ist, wie man leicht erachten kann, ein bloßer Steinkern, glatt, rund, trichterförmig erhaben, oben am Wirbel, der im Mittelpunkte steht, zugespitzt, aber nicht groß. Nach der Spitze zu wird der Hornstein so fein, daß er auch der Farbe nach ganz nah an dem Carneol gränzt.

11) Fünf trichterförmige Patelliten in grau schwarzen Feuerstein, von unbesannten Orte. Sie sind, wie der vorhergehende Steinkern, trichterförmig gebaut, aber nach dem Verhältniß ihrer Größe nicht so erhaben zugespitzt, als der vorhergehende. Das größte meiner Beispiele hat $\frac{3}{4}$ Zoll im Durchschnitt, die andern sind kleiner, bis zu einem haben Zoll, und etwas darunter im Durchschnitt. Ihr spiziger Wirbel steht im Mittelpunkte, und der Rand, so wie die ganze Schale sind glatt. Aber, wie gesagt, es sind nur Steinkerne.

12) Ein flach Sternförmig geribbter, und im Mittelpunkt mit einem Knopf versehener Patellit, aus Systreich. Sein Rand ist durchgängig beschädiget, daher ihm ein großer Unterscheidungscharacter fehlt, indessen zeigt doch das Ganze, das er überaus flach, vielleicht flach gedrückt ist, einen runden Bau, und einen zerrissenen Rand gehabt haben müsse. Der größte noch erhaltene Theil, hat einen Durchschnitt von $1\frac{1}{4}$ Zoll, der Wirbel bildet einen erhabenen Knopf, von der Größe einer kleinen Erbse, und von diesem laufen zehn runde gleich starke Strahlen, von der Stärke einer Striknadel, bis zum Rande. Zwischen diesen liegen hin und wieder einige, etwas schwächere Strahlen, die aber den Wirbel nicht erreichen, und dieser Strahlen zähle ich nur vier, daß also der Patellit im Ganzen 14 Strahlen hat. Er liegt auf einem Kalkstein, scheint aber nicht sowohl Abdruck, als wahre Versteinering zu seyn, hat aber eine graue Farbe angenommen, die noch einigen Zweifel zurück läßt, ob hier Versteinering oder Steinkern sey?

13) Die pyramidenförmige gerunzelte Patelle, von Weimar. Ich habe sie im Naturforscher VIII. Stück. S. 216. beschrieben, und wiederholte hier das wesentlichste jener Beschreibung. Sie liegt in

in einem festen grauen Kalksteine, und zwar die Hälfte versteckt. Ihre Höhe ist nicht ganz ein Zoll, läuft aber aus einer Basis, deren Durchschnitt $\frac{1}{2}$ Zoll ist, in eine scharfe Spitze aus. Diese Basis ist länglichrund, nicht ganz oval, umschreibt auch keinen völlig n Zirkel, sondern eine Hälfte ist um $\frac{1}{2}$ Zoll länger, als die andre. Ohngefähr wie Martini tab. 12. fig. 112. Dem Bau nach ist sie ein wenig gebogen. Diese Einbeugung aber betrifft nicht blos die Spitze, sondern die ganze Patelle. Der Umriss derselben ist nicht rund, sondern breit, oder gedrückt, vielleicht daß ein äußerer Druck dazu etwas beygetragen hat. Sie ist mit Querstreifen, wie mit Runzeln häufig belegt, und hat noch ihre natürliche Schale, welche in der Versteinerung eine graue Farbe angenommen hat.

- 14) Die wellenförmige Patelle, mit zersplitterten Rande, aus Champagne. Ich habe sie im angezeigten VIII. Stück des Naturforschers S. 218. beschrieben. Sie ist 1 Zoll lang, und $\frac{1}{2}$ Zoll breit, und ihre Weite ist sich durchgängig gleich. Ihre Tiefe ist $\frac{1}{2}$ Zoll, ihre Schale ist dünne, und durch Druck hat sie einige Veränderung erlitten, die ihr nicht natürlich sind. Der Rücken ist glatt, der Wirbel aber unsichtbar, weil sie sich in eine *Madrepora pub.*

latam des Linne' gefest hat, wohin sie wahrscheinlich, weil sie mit dem Wirbel ansetzt, geschwämmt wurde.

- 15) Eine Patelle, mit übergebogenen und auf die rechte Seite gekrümmten Wirbel, aus dem pläuischen Grunde bey Dresden. Sie liegt in einem festen sandartigen weißgrauen Steine, und ihre verkehrte Basis gleicht einer etwas abgerundeten Schüssel, auf deren Mittelpunkt der übergebogene, und auf die rechte Seite, in der Spitze gekrümmte Wirbel liegt. Die ganze Patelle hat einen eignen Bau. Ihren gewölbten innwendig hohlen Theil, und die Beschaffenheit des Randes kann ich nicht beschreiben, weil diese Patelle so tief in der Mutter liegt, und da wo sie frey sitzt, beschädiget ist. Aber just im Mittelpunkte sitzt der Wirbel, der, wenn er gerade ausgehohlet wäre, länger als ein halber Zoll seyn würde, aber er ist nicht nur gekrümmt, sondern auch sogar einigermaßen gewunden. Da wo er aufsetzt, hat er ohngefähr die Stärke einer mäßigen Gänsespule, und geht so ziemlich verhältnißmäßig in eine scharfe Spitze aus. Erst nimmt er seine Richtung von der rechten nach der linken, dann aber lenkt sich die gebogene Spitze von der linken nach der rechten Hand, und bildet auf diese Art eine halbe Windung.
- Wer

Wer die *Chama bicornis* des Linne' (*) kennt, der wird an ihr oft einen ähnlichen Bau des hervorragenden Wirbels finden, und sich dadurch den Wirbel meiner Patelle erläutern können. Daß aber diese Patella nicht *Chama bicornis* des Linne' seyn kann, erhellet 1) daher, weil ihre Schale überaus dünne und glatt ist; und 2) weil ihr Umriß nicht rund, sondern breit, und ihre Tiefe sehr flach ist. Ich bemerke noch, daß da, wo der Wirbel auf der Schale selbst aufsitzt, er mit einer flachen Furche umgeben sey, welche einigermaßen die Figur eines Herzens hat. Die Farbe dieses Körpers in der Versteinering ist gelbbraun.

Nun sollte ich noch besonderer thüringischen Patelliten gedenken, die man bey Weimar und besonders bey Jena findet, und von denen der selige Walch glaubte, daß sie unter die Patelliten gehörten. Ich habe ihrer in meinem lithologischen Lexikon Th. V. S. 140. und in meiner vollständigen Einleitung Th. IV. S. 253. gedacht, gestehe es aber aufrichtig, daß es nicht mit voller Ueberzeugung meines Herzens geschehen sey. Ihre
Mut-

*) Columna de purpura Cap. 19. p. 43. Lister Hist. Conchyl. tab. 214. fig. 49. Klein Method. tab. 12. fig. 87. 88. Gualtieri Ind. Testar. tab. 101. fig. G. Naturforscher XX. Stück tab. 1. fig. 1. bis 5. Chemnitz Conchylienk. Th. VII. tab. 52. fig. 516. bis 520. Schröter Einleit. in die Conchylienk. Th. III. tab. 8. fig. 18. haben die *Chama bicornem* abgebildet.

Mutter ist ein dunkel- oder hellgrauer Kalkstein, der allemal fest, und oft ein wahrer Muschelmar- mor ist. Sie haben stärkere oder schwächere, oft starke und scharfe Ribben, und also auch einen mehr oder weniger ausgeschnittenen Rand. Ein- ge. unter ihnen sind abgerundet oder rund, bald stark gewölbt, bald flachgedrückt, andre sind oval, mehr oder weniger, und verschiedene sind überaus flach. Auf ihnen, und in ihrer Gesellschaft lie- gen kleine Auster, kleine glatte Mäntel, und an- dre Conchylien. Bey einem Beyspiel liegt ein Jungit. Ihre Schale ist fest versteinert, mehren- theils noch wirklich vorhanden, und zuweilen spärartig. Ich habe von allen angegebenen Ab- änderungen Beyspiele vor mir, aber ich gestehe es, je mehr ich sie betrachte, desto mehr Zweifel stehen bey mir auf, sie unter die Patellen zu zäh- len; desto mehr Neigung zeigt sich bey mir, sie in ihr voriges Geschlecht der Pectiniten zurück zu weisen. Unsere Thüringischen Versteinerungen, zumal die Muscheln, sind überhaupt nicht die bes- sten. Indessen sehe ich doch an einigen meiner Beyspiele den Wirbel, oder die sogenannten Na- tes des Linne', wo nämlich beyde Schalen einer Muschel zusammen schliessen, deutlich genug. An andern ist entweder diese Gegend beschädiget, und wird dadurch dunkel, oder sie fehlt wohl gänzlich. Nur 2 unter den 6 Beyspielen die ich besitze, könn- ten den Wirbel da haben, wo er bey den Patel- len sitzt, entweder in dem Mittelpunkte der Scha- le, oder nach der einen Seite zu. Beyde Bey-
spie-

spiele sind rund. Das eine ist stark gewölbt, und hat große, starke, scharfe Ribben. Das andre ist flach, und hat Ribben, die den Kammrücken ähnlich sind. Da, wo eigentlich, wenn es Patellen wären, der Wirbel sitzen sollte, sind beyde beschädiget und verunstaltet, daß sich also daraus wieder nichts zuverlässiges angeben läßt. Kurz, wenn diese Versteinerungen nicht zuverlässig Patiniten sind, so sind es gewiß nur zweifelhafte Patellen, die ihr Recht auf dieses Geschlecht, dann erst festsetzen werden, wenn man ein Beispiel mit einem deutlichen Wirbel finden wird.

III.

Nachricht von dem ehemaligen Bergbau zu Ilmenau, und besonders von denen damals gebrochenen Erzen und Minern *).

Durch die preiswürdige Vorsorge meines gnädigsten Landesfürsten, hat man das lange gele-

*) Die Quellen, die ich hier nütze, sind ausser einigen geschriebenen Nachrichten aus dem ilmenaischen Archiv, Mylius Saxon. subterranea P. I. p. 42. f. Gmelin Beyträge zur Geschichte des deutschen Bergbaues, Halle 1783. p. 148. Nachricht von dem ehemaligen Bergbau bey Ilmenau, Weimar 1783. S. 4. f. Voigt mineralogische Reisen durch das Herzogthum Weimar, Th. I. wo der fünfte Brief von Ilmenau handelt.

gelegene Bergwerk zu Ilmenau im Jahr 1784 wiederum zu bauen angefangen. Es wird sich in der Folge lehren, daß es baumwürdig genug war, daß aber allerley widrige Umstände, und besonders eine grundböse Wirthschaft, die eigentlichen Ursachen waren, warum ein Werk lag, und zwar viele Jahre lang, das ein bessers Schicksal verdiente. Ich bin, da ich die ehemalige kleine Sammlung des verstorbenen Rath Buddeus zu Weimar kaufte, so glücklich gewesen, eine ansehnliche Sammlung ilmenauischer Miner und Erze zu erhalten; und da ich diese jetzt beschreiben will, so will ich einige gesammelte Nachrichten von dem Bergbau zu Ilmenau, aus den unten angezeigten Quellen voraus setzen.

Von dem Ursprung des dasigen Bergbaues, vorzüglich an der so genannten Sturmheyde, will man zwar schon Spuren aus dem 12ten Jahrhundert finden, aber sie sind von der Art, daß sich darauf nichts mit Zuverlässigkeit gründen läßt. Ich übergehe sie, und zeige nur an, daß die erste zuverlässige Nachricht vom Jahr 1471. sey, obgleich Nylus fälschlich das Jahr 1474. fest. In gedachtem Jahre wurde die Sturmheyde bey Ilmenau von den Grafen Wilhelm und Friedrich zu Henneberg, nicht durch Graf Willhelmen allein, wie Nylus wieder unrichtig sagt, an einige Erfurthische Bürger, Jürgen von Schauenberg, Hans von Wansern, und deren sämmtlichen Mitgewerken verliehen. Wie lange aber diese ihren Bau, und mit

mit welchem Erfolg sie ihn fortgesetzt, davon ist nichts zuverlässiges bekannt. Doch so viel erhelt daraus, wie Nylius sagt, daß sie durch vieler fremden Kunstmacher Hülfe, die Wasser zu erwältigen gesucht, sie aber nicht beständig zu Dampff bringen und halten können, darüber sie unwillig worden, und unterschiedene Bergmeister ihrer Dienste entlassen, endlich aber einen neuen, Namens Nicol Sinderisen, so im pohlischen Bergwerken große Dienste in Wasserkünsten erwiesen, angenommen, der auch so viel bewerkstelliget, daß im Jahr 1564. die alte Arbeit abgewältiget, und schöne Anbrüche darinne gesunden worden. Und ob man gleich den Bau, der Grundwasser wegen, im Tiefften nicht standhaft ortstellen konnte, von dem Sturmheyder Bergwerk mit vier Feuern wöchentlich 24 Centner Kupfer gemacht worden, davon der Centner 24 Loth Silber gehalten hat.

Das Rödlicher Bergwerk, wie es Nylius nennet, und das wahrscheinlich das Röder heißen soll, ist von jeher von dem Sturmheyder getrennt gewesen. Von seinem Ursprunge kann man nichts Zuverlässiges sagen, aber folgendes sagt Nylius: es sey dieses Werk im Jahr 1569. von Nürnbergischen Gewerken von neuem aufgenommen, und so weit im Bau avancirt worden, daß man wöchentlich durch 2 Feuer 12 Centner Kupfer, deren jeder 30 Loth Silber gehalten; gemacht; weil aber die Gewältigung der Wasser zu kostbar gewesen, indem durch Rostkünste die-

sel.

selben gehoben worden, und man bis 100 Pferde dazu haben müssen, wodurch die Unkosten Quartahtaliter bis 2500 Fl. angestiegen, so hat man es wieder liegen lassen. Es hat sich zwar nach der Zeit eine neue Gewerkschaft zusammen gezogen, und den sogenannten Weimarischen Stolln zu treiben angefangen, auch solchen bis zu 500 Lachtern abgeteuft, aber damit dem Werke selbst sehr wenig geholfen.

Herr Voigt sagt es uns, und Herr Gmelin wiederholt es, daß im Jahr 1575. schon Blengänge verliehen worden sind, melden aber beyde keine nähere Umstände. So viel ist indeß aus schriftlichen Nachrichten deutlich, daß schon im Jahr 1574. Saigerhütten, Messinghütten und Drathmühlen bey Ilmenau waren.

Den Martinstöder Stolln fieng man der Hennebergischen Bergordnung nach 1592. an zu bauen, trieb ihn auch 1769 Lachtern fort, weil aber der 30 jährige Krieg den fernern Bau verhinderte, so ist endlich das Werk ganz und gar liegen geblieben.

Im Jahr 1624. blieb die ganze Sturmheysde aus Ermanglung hinlänglicher Wasserkünste, und deren benötigten Aufschlagewasser, unbauet liegen, obgleich die Anbrüche edel und mächtig, auch über 100 Lachtern übersfahren gewesen, überdies mit 4 Feuern über 24 Centner Kupfer, deren jeder 24 Loth feinen Silbers gehalten, wöchentlich gewonnen wurde.

Im Jahr 1673. wurden die Ilmenauer Berg-

Bergwerke aufs neue wieder aufgenommen, deren zwey waren, das Roddische und das Sturmheyder Werk, besonders geschah dies im Jahr 1680. wo es eine Zeitlang mit einem so gutem Erfolg fortgesetzt wurde, daß man von Zeit zu Zeit Silbermünzen ausprägen, und solche unter die Gewerken austheilen konnte, wovon insonderheit die sehr berühmten Ilmenauischen Ausbeutethaler, die unter andern Tenzel in Saxonia numismatica S. 654. f. beschreibt und abbildet, ein unvergängliches Denkmaal sind. Indessen sagt Nylius hierüber folgendes: Nach diesem nun fieng An. 1684. der Berghauptmann Herr von Uterodt an, beyde Hauptwerke (das Roddische und Sturmheyder nämlich), zu nutzen, und daraus eine Gewerkschaft zu nehmen, maßen er die Sturmheyde von neuem zu gewältigen, sich äusserst bemühet, brachte es auch dahin, daß die alten Gebäude nebst Gängen, Anbrüchen, und absonderlich dem reichen Flöze, recognoscirt werden können, und obgleich 15 Wasserkünste zu dieser Sturmheydischen Gewältigung erbauet worden, dennoch wegen ermangelnden genugsamem Aufschlagewassers, nichts Ergiebiges gefördert werden können, so daß es zu Bestreitung derer sehr großen Unkosten nicht sufficient gewesen, endlich vor ohngefähr 10 Jahren (das wäre zu Anfang dieses Jahrhunderts, denn 1709. gab Nylius sein Buch heraus) die sämtlichen Sturmheyder Gebäude wieder eingestellt, und die Aufschlagewasser samt denen Arbeitern zu dem

Schröt. neue Lit. 3. Th. D Rods

Rödlitzer (Röder) Bergwerk gezogen worden. Ob nun wohl aber auch daselbst die Wasser sehr stark sich ergossen, daß fast nicht mehr abgesunken werden mögen, und es abermal geschienert, als ob das Werk, weil man ihm nicht genugsamen Rath schaffen können, wiederum liegen bleiben sollte, hat es sich dennoch gefügt, daß einige Bergbediente von den Sarzischen Bergwerken, vor wenigen Jahren diese Gebäude besahen, so eine und andre Vorschläge gethan, welche auch ziemlich reussiret, maßen die meisten derselben zu Werke gerichtet, und die Erfahrung gewiesen, daß man beständig absinken, die Erze fördern, und anstatt 2 Feuer, mit 6 und mehr Feuern schmelzen können. Es haben sich darneben die sonst unermessenen Unkosten um ein Ergiebiges gemindert, gestalt durch Hülfe der schönen Künste alle Schiefer- und Sanderze mit Wasser, und nicht mehr durch so vieler Leute und Pferde Arbeit zu Tage gebracht worden.

So viel ist aus den Archivsdocumenten zu Illmenau entschieden, daß die dasigen Bergwerke von 1721. bis 1739. in beständigem Gange waren, und ich werde unten die Summe angeben, die diese Bergwerke gegeben haben. Da der summarische Extract, der von dem Sturmhayder Bergwerk nach Illmenau zur Seigerhütte gelieferte Schwarzkupfer, und darinne gefundenen Gehalt an Gaarkupfer und Silber, von den Jahren 1730. bis 1739. incl. kurz ist, und zugleich das Gesagte bestätiget, so theile ich ihn hier mit.

An-

und lithologische Abhandlungen 195

Anno.	Eingeliefer- tes Schwarz- kupfer.		Gehalt an Gaar- kupfer.		Gehalt an Silber.		
	Centr.	℔.	Centr.	℔.	Mrk.	℔.	Gr.
1730	552	50	496	66	751	9	6
1731	203	—	179	28 $\frac{1}{8}$	257	7	11
1732	205	12 $\frac{1}{2}$	184	22	326	7	9
1733	1117	55 $\frac{1}{2}$	1057	57 $\frac{1}{2}$	1646	3	3
1734	1294	55	1221	54 $\frac{1}{2}$	1831	13	5 $\frac{3}{4}$
1735	951	33	878	40	1317	8	16 $\frac{7}{8}$
1736	1524	64 $\frac{1}{2}$	1428	46 $\frac{1}{2}$	3492	—	4 $\frac{3}{8}$
1737	1429	69	1345	39	2800	10	16
1738	1157	55	1058	8	2362	14	2 $\frac{3}{4}$
1739	1013	68	927	95 $\frac{1}{2}$	1611	9	8
Summa Summar.	9449	62 $\frac{1}{2}$	8777	57 $\frac{1}{8}$	16398	4	10 $\frac{3}{4}$

Die Gegend um Illmenau bestehet nicht aus gleichartigen, ursprünglichen, oder sogenannten Ganggebürgen, sondern in aufgesetzten oder sogenannten Flözgebürgen. Man hat in den letztern vorzüglich Flöße zu suchen, und neben diesen, sogenannte Rücken oder Wechsel, die man, vermuthlich darum, weil sie standhaft, auch eine beträchtlichere Distanz, als gewöhnlich, fortsetzen, so wie in den ursprünglichen Gebürgen, auch in hiesiger Gegend Gänge genannt hat. Beyde diese Lagerstädte der Fossilien, sind es auch, Flöße nämlich und Wechsel; Rücken oder Gänge, sind hier in den ältern und neuern Zeiten bebauet worden.

Das Flöß, welches sonst gewöhnlich nur das reiche Flöß genennet wurde, ist besonders auf dem Sturmheyder Werk bebauet worden. Auf dem Rödtschen Werke wurden vorzüglich nur die Gänge bebauet. Das Flöß lag dort zu tief, wenigstens konnte man es mit dem zu dieser Absicht vorgenommenen Abteufen nicht erreichen. Nach allen Erfahrungen, so wie man sie aus schriftlichen und mündlichen Nachrichten hat sammeln können, liegt das Flöß von der Ilm bey der Stadt Ilmenau an, wie eine Mulde, die gegen Mitternacht, nach dem tiefern Thal zu, wo Martinroda liegt, und der tiefe Stolln ausgehet, gesenkt ist. Es richtet sich dieses nach der Lage der Gebürge, die von der Ilm aus, gegen Morgen und Abend sanft ansteigen, gegen Mitternacht aber, nach Roda und Martinroda zu, stark abfallen. Eben so verhält sich das Flöß, es steigt, so wie die Gebürge, von dem sanften Thale, das über der Stadt Ilmenau gegen Mitternacht fortläuft, gegen Abend nach der Sturmheyde, und gegen Morgen nach dem Neuhofsnunger Schacht, sanft auf, und fällt mit diesem Thale, gegen Roda, und besonders Martinroda zu, merklich ab. Von den Gängen, Wechseln oder Rücken, ist vorzüglich der Rödtsche Gang bekannt, der auf dem Rödtschen Werk bebauet wurde, und der auf dem tiefen Martinroder Stolln noch jetzt zu sehen ist. Dieser Gang steigt oder liegt, horizontal genommen, in der Stunde des Compasses 10, fast in der Mit-

Mittagslinie, beynähe so wie das Thal, das von der Illm und der Stadt Illmenau aus, sich gegen Mitternacht nach Roda und Martinroda unabziehet. Er macht gegen Morgen nach dem Thale zu, eine schiefe Fläche gegen die Horizontallinie, oder fällt, oder verflächt sich gegen Morgen.

Die Nachrichten von der Mächtigkeit des Flözes sind verschieden. Eine Nachricht aus dem Jahr 1707. giebt die Schiefer 2 bis 3 Schuhe mächtig, die unter demselben liegenden sogenannten Sanderze, ohne sie jedoch ganz durchsunken haben, 3 Lachter mächtig, und das ganze Flöz zusammen so mächtig an, daß mit 8 Lachter Tiefe, welche man auf demselben abgebohret hat, noch kein Ende erreicht worden ist. Eine Nachricht aus dem Jahr 1736. giebt die Schiefer $1\frac{1}{2}$ Elle, die Sanderze $\frac{7}{8}$ Ellen, auch erstere eine Elle, letztere nur einer starken Querverhand mächtig, an, das ist, auch nur das Geringste angenommen, immer sehr viel.

Nylius sagt über die Mächtigkeit dieses Flözes folgendes: die Bergregistraturen von 1658. ergeben, daß die meisten Anbrüche der Sturmheyde sich allein nach dem Mittel zwischen der Sturmheyde und Roda gezogen, und das Flöz in dem tiefften niemalen durchbrochen worden, ob man gleich einmals einen Versuch daselbst gethan, und zwey Lachter tief darauf gebohret, in Meynung des Flözes Ende zu ersinken; überdies

ist es noch unbekannt, was für Erze unter diesem Flöße vorhanden seyn möchten, darneben hat dieses Flöß noch niemalen, wie breit, tief und lang es sey, erschroten werden können, bestehend in unterschiedenen 2 und 3 Schuh mächtigen bleischweifigen Schiefen, darunter die reichen Sanderze liegen, auf welchen über 3 Lachter tief abgesunken, und dennoch das Ende nicht gefunden worden, womit die Geschwornen und Steiger übereinstimmen, vorgehend, daß das Illmenauer Flöß in der Gottesgabe so mächtig gewesen, daß sie aufgericht stehend, die Höhe und Tiefe nicht erreichen können, und die Schiefer von schönen Gehält gewesen, die Sanderze aber 17 bis 20 Loth Silber gegeben, und also an Silber und Kupfer ein austrägliches Bergwerk gewesen.

Von den Erzen selbst, die wir indessen in der Folge ausführlicher und bestimmter werden kennen lernen, sagt Nylius folgendes: Die Erze, so daselbst erbrochen, bestehen aus gar besondern Bergarten, Schiefen und Sanderzen, davon die ersten theils fest, theils aber wie die Schiefer und Sanderze, etwas weicher, von welchen wiederum ein Theil der Schiefer gar feste, die andern aber, und absonderlich, wo die gewachsenen und angeflogenen Kupfer zu finden, gar sehr friabel sind, diejenigen, die mir von daher zugesendet worden, spielen allesammt mit unterschiedenen Farben, und absonderlich die Sanderze, auf welchen das gewachsene Kupfer gar artig anzutreffen.

Hier

Hierndochst fallen unter denen Schiefeln dann und wann auch Nieren *) mit.

Die Nachrichten von dem Gehalte der Erze und Schiefer sind, so wie es auch der Natur gemäß ist, ebenfalls sehr verschieden. Man giebt vor, daß Erze des Sturmheyder Werks bis 70 ja 120 Loth Silber im Centner gehalten haben. Man will sogar Sand und Branderge, die allemal den untern Theil des Flöses ausmachen, mit sichtlich gewachsenen Silber im Anbruch gehabt haben. Nachrichten vom Jahre 1707. reden von Sanderzen, die 17 und 20 Loth Silber gehabt haben, welches von dergleichen Erzen schon viel ist. Noch andre Nachrichten zeigen von den letzten Zeiten des Sturmheyder Werks zu Anfange des Jahrs 1736. über den Gehalt der Erze an, daß Schiefer $\frac{1}{2}$ Loth Silber, 2. 3 und 4 Pfund Bley gehalten haben. Sanderze von 3. 5 und 7 Loth Silber, 3 und 8 Pfund Kupfer.

Vom Bley ist doch in Acten des Archivs und Schriften fast gar nichts gedacht. Man scheint es nicht der Mühe werth geachtet zu haben, und doch muß es nicht allein im Schmel-

N 4

zen

*) Von diesen Illmenauischen Schieferminern, deren metallischer Gehalt mehrentheils gering ist, und die ich daher in der Folge ganz übergehen werde, habe ich ausführlich gehandelt in meinem Journal Th. III. S. 263. f. Siehe auch meine vollständige Einleit. Th. II. S. 328. und mein lithologisches Lexikon Th. VI. S. 211.

zen, sondern auch im Seigern der Kupfer sehr zu statten gekommen seyn. Eben dieses Bleygehalts wegen, hat das Ilmenauer Bergwerk für vielen, vielleicht für allen Bergwerken seiner Art, vieles voraus.

Ich habe oben in einer Tabelle gezeigt, was dieses Bergwerk von den Jahren 1730. bis 1739. an Gaarkupfer und Silber gegeben habe. Ich setze aus Gmelin und Voigt hinzu, daß man daraus 288873 Reichsthaler 21 Groschen gelöst habe, auch die Silber- und Kupfercontractanten in dieser Zeit 93657 reinen Gewinn hatten. Eine andre Rechnung versichert, daß man von *Luciae* 1721. bis *Reminiscere* 1739, 22055 Mark, 15 Loth 1 Gr. Silber, und 19519 Centner und 51 Pfund Gaarkupfer ausgeliefert habe, und da betrug das Silber 11 Rthl. 606622, das Kupfer aber 23 Thlr. 253747 Reichsthaler. Zum Beweise, daß das Ilmenauer Bergwerk allerdings baumwürdig und ergiebig genug war,

Und doch blieb es im Jahr 1739. wieder liegen. In der Nachricht von dem ehemaligen Bergbau bey Ilmenau, sagt man S. 5. darüber folgendes: Es schlich sich neben diesem reichlichen Ausbringen auch eine grundböse Wirthschaft ein, welches nicht nur jenes ganz und gar aufzehrte, sondern auch dem Bergwesen nach und nach den gänzlichen Verfall zuzog. Nur einiger Umstände hiervon zu gedenken, so wurden Tonnen Goldes auf entbehrliche, ja ganz unnöthi-

thige, besonders Lagedebäude, verwendet; man unterhielt eine Menge müßiger Leute bey der Direction, wovon der eine wieder verschlechterte, was der andre etwan gut gemacht hatte; man zog die besten Angaben und Rathschläge der bergverständigsten und erfahrensten Männer in gar keine Erwägung, und baute nach Eigenwillen, mithin allenthalben unbergmännisch. So baute man z. B. vom Höchsten gegen das Tiefste, und zog sich mithin alle Grundwasser nach, daher die kostbarsten Kunstwerke zur Nothwendigkeit wurden. Man hatte keine Begriffe vom Flößbaue und dessen großer Verschiedenheit vom Bergbaue in Ganggebürgen, teufte deswegen auf blindes Ohngefähr da und dort an Orten, wo nichts zu suchen war, Schächte ab, und trieb in denselben Derter und Gegendörter, nach allen Gegenden, und hoffte im Todtentiegenden selbst, Erze zu finden; mit unter wurden die Tag- und selbst die Grubengebäude durch Feuer beschädiget, und so bot immer ein Unglück dem andern die Hand. Beym Schmelzen ergieng es nicht besser. Man schmelzte mit vierzehn und mehr Kohfeuern kaum das, was mit der Hälfte, und noch weniger ganz wohl hätte geschmelzt werden können; man hohlte die Zuschläge gegen eine schwere Abgabe aus entfernten Orten, z. B. aus dem vier Stunden und weiter entlegenen Kloster Vefra, die man doch so gut, und besser noch, gleich in der Nähe haben konnte; man schmelzte darneben so schändlich, daß das Kupfer und Silber gemeinlich

lich noch in der Saue saß, und gleichwohl warf man die Schlacken unausgepauſcht weg. Einer Menge treuloſer Unterschleife und offenbarer Betrügerereyen zu geſchweigen. So verſlog nicht nur der reiche Bergſegen, ſondern man gab auch noch durch Borgen, gegen mehr, als jüdiſchen Wucher, dem Werke den lezten Stoß, indem man gegen ſchwer verzinſliche Vorſchüſſe, auch noch die auszubringenden Kupfer und Silber an Zahlungsſtatt, um halbes Geld überlies, ja ſogar die Vorſchußgläubiger ſelbſt zu Aufſehern des Bergwerks machte, dadurch aber ganz natürlicher Weiſe veranlaßte, daß einzig und allein auf den Raub gebauet, und, ohne alle Rückſicht auf die Vortheile für die Gewerke, nur in der Abſicht geſchmelzt wurde, eine große Menge Metalle zum Vortheil der Contrahenten auszubringen. Nichts war im Stande dieſer Verwüſtung Einhalt zu thun, da ſie auf der einen Seite, die reſpektable Gemeinſchaft der Hennebergiſchen Bergwerke unter dem geſammten hohen Churs und Fürſtlichen Hauſe Sachſen, auf der andern Seite aber, die Macht und das Uebergewicht einiger hohen Mitglieder der Gewerkschaft begünſtigte. Dennoch erhielt ſich der Illmenauer Bergbau, bis in die ſechzig Jahre fort, und es iſt zu verwundern, daß er bey einer ſolchen Verfaſſung ſo lange gedauert hat.

Von dem neuen Bergbau bey Illmenau, ſage ich jezt nichts, theils weil ich hier blos mit den Minern und Erzen, des ehemaligen Bergbau-

baues zu thun habe, theils weil wir ehestens eine ausführliche Beschreibung davon zu erwarten haben.

Die Illmenauer Erze, lassen sich süglich in fünf Klassen bringen. 1) Bleyglanz, wovon ich aber nur eine einzige Stufe, ohne Gebürge besitze. 2) Schiefer, die bald in dünnen Lagen über einander liegen, theils aber dichter sind. 3) Sanderze von verschiedener Art, dichter oder locker. 4) Breccinn, die, weil sie doch zum Theil einen ansehnlichen metallischen Gehalt haben, doch wohl nicht das eigentliche Todliegende seyn können, sondern wahrscheinlich auf demselben aufliegen. 5) Erze die ihrer Gebürgsart nach, zu keiner der vorhergehenden Klassen gehören. Zwischen dem Bleyglanz und die übrigen Erze, will ich das gediegene oder gewachsene Kupfer setzen, nicht, als wenn es eine eigne Klasse bestimmte, sondern weil es eine besondre Anzeige verdient. Die Eisenstufen, die sich bey Illmenau finden, übergehe ich diesmal gänzlich, weil von ihnen eigentlich jetzt nicht die Rede ist.

I. Bleyglanz.

- 1) Bleyglanz mit Weißgülden von Illmenau. Man gab ihm den Namen Glanzerz, der gar nicht bergmännisch ist. Er hält gleichsam das Mittel, unter dem sogenannten grob- und klarspeißigen Bleyglanz, ist aber mehr zu diesem, als zu jenem zu rechnen. Das Weißgüldenerz ist nicht

sichtlich genug eingesprengt, und der Gehalt an Silber, mag daher eben nicht der reichste seyn. Die Stufe ist in ihrem Verhältniß gegen ihre Größe sehr schwer, aber ganz von Gebürgsart entblößet, von der ich also keine weitere Nachricht geben kann.

II. Kupfererze.

A) Gediegenes Kupfer.

2) Gewachsenes Kupfer in Quarz von Illmenau. In dem Verzeichniß, das ich über die illmenauischen Erze fand, heißt die Mutter Sanderz, sie hat aber damit nicht die geringste Aehnlichkeit. Es ist ein wahrer, obgleich grober, grauweißer unansehnlicher Quarz, der am Stahl viel Feuer schlägt, und hin und wieder in Klüften, kleine Quarzkristalle sitzend hat. Das gediegene Kupfer liegt häufig in dieser Stufe, die noch hin und wieder Kupfergrün in sich hat. Das gediegene Kupfer giebt auf dem Probiersteine einen guten Strich, ist aber sehr spröde und zerbrechlich.

3) Gewachsenes Kupfer, in Schiefer von Illmenau. Der Schiefer besteht in dünnen Lagern, hat eine schwarzgraue Farbe, viel Fahlerz, aber auch gelbbraunen Eisenocher. Das gediegene Kupfer liegt nur in kleinen zarten, doch glänzenden Körnern im Schiefer, der ohngefähr $1\frac{1}{2}$ Zoll mächtig ist.

4) Ge-

4) Gewachsen Kupfer in Sanderz von Illmenau. Der Sandstein hat eine graue Farbe, doch ein feines Korn, und eine ziemliche Festigkeit. Ich sehe an dieser Stufe viele Kupferröthe, Fahlerz in kleinen Nestern, und angeflogen, und sonst noch sogenannte, dem Bergmann so willkommene Ziten. Daher ich dieses Sanderz unter die reichern setzen darf. Das gediegene Kupfer liegt nur sparsam in kleinen glänzenden Körnern in dieser Miner.

5) Gediegen Kupfer, mit Kobaldblütthe in Sanderz von Illmenau. Das Sanderz bestehet aus gröbern Quarzkörnern, von ungleicher Größe, hat gleichwohl eine gute Festigkeit, und eine weißgraue helle Farbe. Die Kobaldblütthe hat eine schöne hochrothe Farbe, und liegt häufig da. Durch das Vergrößerungsglas, sehe ich auch viele kleine weiße glänzende Theilchen, die mit Weisgülden zu seyn scheinen. Das gediegene Kupfer liegt, theils in Form eines kleinen Bäumchens, theils in äusserst kleinen Körnern und Blättchen, sparsam in dieser Miner. (*)

B) Kupferschiefer.

6) Kupferschiefer, mit angeflogenen Silber aus Illmenau. Der Schiefer bestehet nur aus einem kleinen schwachen Tafel-

*) Die schönste hieher gehörige Stufe, siehe unten Num. 33.

Zäfelchen von kohl-schwarzer Farbe. Seine Oberfläche ist glänzend, der Bruch aber matt. Er hält Kupfergrün und Fahlerz, beides indessen nur sparsam in sich. Das Silber ist nur in einzelnen äusserst kleinen Blättchen angeflogen, und hat eine weiß-röthliche Farbe.

7) Kupferschiefer, mit eingesprengten Bleyglanz von Ilmenau. Seine Farbe ist schwarz, seine Lagen sind überaus dünne, nur wie Blättchen, die aber in einiger Unregelmäßigkeit über einander liegen, daher er sich ungleich, nie aber in dünnen Blättern spaltet. Er gehört unter diejenigen Schiefer, deren Kupfergehalt, den sie gleichwohl haben, man nicht siehet. Der Bleyglanz ist nur sparsam in kleinen Körnern oder Blättern eingesprengt.

8) Kupferschiefer von Ilmenau. Er bestehet auch aus dünnen Blättern, die aber äusserst unordentlich über einander liegen, hat eine schwarzgraue Farbe, aber ohne Glanz. Viele glänzende Theile, damit er durchzogen ist, oder die auf ihm liegen, oder die nur angeflogen sind, halte ich für Fahlerz. Der eigentliche Kupfergehalt aber ist hier eben so wenig, als an dem vorhergehenden kenntlich.

9) Kupferschiefer von Ilmenau. Er bestehet zwar auch aus dünnen Blättern, sie sind aber so innig verwachsen, daß er sich

sich im Kleinen gar nicht, im Größern aber in ungleiche Blätter spaltet. Sein äussers ist schwarzgrau, auf beyden Flächen ist er streifig, und häufig mit Kupfergrün versehen. Er ist fast einen Zoll mächtig, und für andern Schieferen schwer. Im frischen Bruche ist er mit häufigen weissen und grauen glänzenden Adern versehen, die wahrscheinlich Fahl- und Weißguldenerz sind; auch hat sich ein röthlich brauner Ocher nicht nur angelegt, sondern auch dichte verhärtet in einzelnen Lagen durchzogen.

10) Kupferschiefer aus der Sturmhöhe bey Illmenau. Oben haben wir gehört, daß das Sturmhöhe der Berg das vornehmste bey Illmenau war. Dieser Schiefer beweist es. Er hat eine glänzendschwarze Farbe. Seine beyden Lagen daraus er bestehet, sind nicht viel über $\frac{1}{4}$ Zoll mächtig, oder hoch, und doch hat er eine beträchtliche Schwere, er bestehet aber auch, wie sein Anbruch zeigt, fast durchgängig aus einem blaulichrothen glänzenden Kupferglas, mit weissen glänzenden, wahrscheinlich Silbertheilchen vermischet; er hält, wie mein erhaltenes Verzeichniß lehret, im Centner 13 Loth Silber und 6 Pfund Kupfer.

11) Kupferschiefer von Illmenau. Wahrscheinlich aus dem dortigen Steinkohlenwerke, denn er hat auf der einen Seite Schilf

Schiff, auf der andern Kräuterabdrücke, die sich sonst im Dache der Steinkohlen, so wie die Fische im Dache der Kupferschiefer zeigen. Auf ihm sitzt Schwefelkies, und wahrscheinlich hat er weiter keinen metallischen Gehalt. Er ist schwarz, und bestehet nicht aus allzustarken Lagen.

12) Kupferschiefer von Illmenau. Er ist aus dem Tiefsten genommen, etwa $\frac{1}{2}$ Zoll dicke, ist aber augenscheinlich von einer grössern Stufe gespalten. Er ist schwarz, auf der einen Seite glänzend, man siehet es aber fast augenscheinlich, daß dieser Glanz von einem aufgelegten, oder will man lieber, angeflogenen und schwärzlich angewitterten Fahlerz bestehet. Die untere Seite ist matt, bestehet aber aus unzähligen kleinen weißglänzenden Theilchen, die wahrscheinlich metallisch, und silber- und bleyhaltig sind. Durch den Schiefer hat sich viel Fahlerz gezogen.

13) Kupferschiefer von Illmenau. Ohnerachtet er kaum die Dicke $\frac{1}{4}$ Zolls hat, so bestehet er doch aus einigen Lagen; von seinem metallischen Gehalte, wird man außer einigen nicht undeutlichen Spuren von Fahlerz nichts gewahr. Er hat eine schwarze Farbe.

14) Kupferschiefer von Illmenau. Seine Farbe gehet aus der Schwarzen in die Graue über. Sein Glanz, den er auf der
obern

obern und untern Seite hat, scheint metallisch zu seyn, ausserdem siehet man häufige und deutliche Spuren von Kupferglas und Fahlerz. Er hat auch eine beträchtliche Schwere.

15) Kupferschiefer von Ilmenau. Es ist eine schwarze krummgebogene Schiefer-
schale, die aus dünnen Lamellen besteht. Ihr sichtlicher Gehalt ist angeflogenes Kupferglas und Kupfergrün.

16) Kupferschiefer von Ilmenau. Seine schwarze Farbe gehet in das Graue über, und er ist mit dünnen Kalkspathadern hin und wieder durchzogen. Ueberhaupt muß dieser Schiefer viele Kalktheilchen in sich haben, weil er mit den Säuren ziemlich heftig braußt. Die eine Fläche ist fast ganz mit Kupferglas überzogen, das sonst auch hie und da eingesprengt ist; die andre Fläche ist mit einer gelben glänzenden Schale von Kupferkies überzogen, die mit einer schwarzen Masse vermischt ist, die, wenn sie naß gemacht wird, abfärbt, und mit den Säuren ebenfalls braußt. Hin und wieder siehet man auch Kupfergrün.

17) Kupferschiefer, sogenanntes Brand-
erz aus der Sturmheyde bey Ilmenau. Es ist schieferartig, und bestehet aus Lamellen, die aber nicht in regelmäßiger Ordnung unter sich verbunden sind, und sich nur im Bruche deutlich zeigen. Man

siehet hin und wieder dünne Kalkspathadern durch den Stein setzen, und die ganze Stufe brauset mit den mineralischen Säuren so stark, als wenn sie ganz aus Kalktheilchen bestünde. Man siehet zuörderst viel Kupferkies und Kupferglas, und noch mehrere glänzende mineralische Theilchen. Die ganze Stufe aber hat das Ansehen, als wenn sie halb verkohlt, und halb vererdet wäre, ob sie gleich allerdings eine wahre Steinhärte hat. Meine Stufe ist $1\frac{1}{2}$ Zoll mächtig, und hält nach der mit derselben erhaltenen Nachricht 1 Centner 13 Loth Silber, und 6 Pfund Kupfer.

- 18) Kupferschiefer, sogenanntes Brandserz von dem Hause Sachsen zu Ilmenau. Es hat eine noch grössere Aehnlichkeit mit einer Steinkohle, als das vorhergehende, bestehet aus lauter dünnen Lamellen, und hat, im Ganzen betrachtet, die Gestalt einer Steinkohle, besonders einer Holzkohle, dadurch sich diese Stufe von der vorhergehenden unterscheidet.

Anmerk. In der Folge werden wir noch verschiedene Abänderungen der Brandserze kennen lernen, da ich aber desselben hier zum erstenmal gedenke, so wird es mir erlaubt seyn, vom Brandserze selbst einige Anmerkungen vorauszusetzen. Cronstedt ist in seinem Versuch einer neuen Mineralogie, erste Ausgabe S. 160. 161. S. 153.

S. 153. 154. Brinnichs Ausg. S. 159. 160. S. 170. 171. der erste, der das Branderg in das Mineralsystem aufgenommen hat. Er nimmt zwey Gattungen an. Die erste nennt er Brandschiefer, der mit einer Flamme brennt, sonst aber wie ein Schiefer siehet. Von diesem behauptet Vogel im praktischen Mineralsyst. S. 335. wie mich dünkt mit Grunde, daß man ihn unter die Steinkohlen, und zwar unter die schlechteste Art derselben zählen könne. Die andre Art nennt er Kohlenerg, Branderg, mit metallischer Erde vermishtes Erdharz, Phlogiston minerale metallis impraegnatum, und sagt: daß es eben nicht in großer Menge vorkomme, daß es dem äussern Ansehen nach einer Steinkohle gleiche, und daß dessen fette Bestandtheile theils im Feuer verkohlt, theils, wenn der Grad der Hitze so groß ist, als zum Rösten der Erze erfordert wird, flüchtig werde. Von diesem Branderg nun nimmt Cronstädt 2 Arten Kupferbränderg *Minera cupri phlogistica*, und Eisenbränderg, *Minera ferri phlogistica*. Das Kupferbränderg ist dasjenige, von dem ich hier rede. Von diesem sagt Cronstädt: daß es im Feuer halte, wenn es einmal angezündet sey, und das es eine Asche nach sich lasse, die sich zu keinem reinen Kupferkorn reduciren läßt. Man findet es in der Nådårrsgrube in Dal und Bispberg. Vogel merkt am angeführten Orte an, daß auch dieses Erz im Grunde nichts anders, als eine ei-

senhafte oder kupferrichte Steinkohle sey, welches wenigstens bey den Ilmenauischen Brandertzen nicht durchgängig behauptet werden kann. Er wünscht auch, daß Cronstedt seine Benennungen möchte anders gewählt, und sie lieber in *Minera cupri et ferri bituminosa*, oder auch in *Lithantrax martialis et veneris* möchte verkehrt haben. Aber auch diese Benennungen, sonderlich die letzte, passen nicht auf alle Ilmenauische Stufen. Indessen hat Wallerius in *Syst. mineral.* Tom. II. p. 285. n. 13. den Cronstedtischen Begriff zwar einigermaßen, aber weil ihm unsre Ilmenauische Brandertze nicht bekannt waren, nicht bestimmt genug verbessert. Er setzt den Begriff fest: *Cuprum mineralisatum, materia bituminosa involutum, facite carbonaria. Minera cupri carbonaria.* Nun sagt er: diese Miner komme selten vor, sey aber nichts anders, als eine Steinkohle, die mineralisirtes Kupfer in sich habe, sie fange daher Feuer, und brenne so lange, bis sie in Asche verwandelt sey, aus welcher Asche dann das Kupfer leicht reducirt werden könnte. Er bemerkt auch, daß in Frankenberg Steinkohlen von der Art gefunden würden, die ausser dem Kupfer auch einen Silbergehalt hätten. Hätte er die Ilmenauischen Brandertze gekannt, so würde er ihrer nicht nur gedacht, sondern auch seinen Begriff mehr bestimmt haben. Sie haben nicht allezeit, und sogar in den wenigsten Fällen das Ansehen einer Steinkohle, und da

Da sie, wie wir bey Num. 17. hörten, zum Theil 13 Loth Silber und 6 Pfund Kupfer halten, so haben sie ein völliges Recht, unter den eigentlichen Kupferminern zu stehen, und von den Steinkohlen gänzlich getrennt zu werden. Man nehme das dazu, was ich unten bey Num. 56. sagen werde. In der deutschen Encyclopädie wird des Branderges mit keiner Sylbe gedacht, und in dem neuen Schauplatz der Natur wird blos Cronstedt geplündert, zum Beweise, daß die Brandergze unter die großen Seltenheiten für die Kabinette gehören.

19) Kupferschiefer aus der Gottesgabe zu Illmenau. Eigentlich hat er eine schwarze Farbe, ist aber ganz mit Kupferkies von einer reinen hellen gelben Farbe durchzogen, die sich erst im frischen Anbruche zeigt, in der Luft aber die Farbe eines dunkeln Pfauenschweifs, oder Taubenhalses an sich genommen hat.

20) Brandergz von Illmenau. Das Ganze hat die Gestalt eines, aus ziemlich dünnen Lagen zusammengesetzten Schiefers, im Bruche aber findet sich hin und wieder Aehnlichkeit mit einer Stein-sonderlich mit einer Holzkohle. Es sind verschiedene über einander gelegte Lagen, die alle mit den mineralischen Säuren stark braußen; einige dieser Lagen sind eine schwarzgraue verhärtete Erde, andre derselben gleichen

der Steinkohle. Wenn ich Kupfergrün und Kupferkies ausnehme, die sich hin und wieder zeigen, so ist der übrige mineralische Gehalt dieser Miner nicht sichtbar.

21) Kupferschiefer aus der Gottesgabe zu Ilmenau. Seine Farbe ist dunkel-schwarz, und seine Lagen sind nicht stark, doch ungleich. Schon das äussere Ansehen, noch mehr aber der frische Anbruch lehren, daß diese Stufe, die mit keinen Säuren braußt, ganz aus Kupferglas und Fahlerz bestehe. Hin und wieder zeigt sich auch Kupferkies, ich finde auch verschiedene nicht undeutliche Spuren von Kupfernickel.

22) Branders aus der Gabe Gottes zu Ilmenau. Mit dieser Stufe mache ich den Anfang, die zweyte Klasse der Ilmenauischen Kupferschiefer zu beschreiben, die nämlich nicht in dünnen Schieferlagen über einander liegen, und an denen man bis zu $\frac{1}{2}$ Zoll Mächtigkeit, noch keine Schieferlage gewahr wird. Das gegenwärtige Branders hat unter allen die geringste Aehnlichkeit mit einer Steinkohle, nur hin und wieder glänzende Theile, die nicht sowohl erdpechartig, als metallisch sind. Hin und wieder hat sich dichter Quarz angefest, und die ganze Stufe, die mit keinen Säuren braußt, ist so dicht, daß sie allenthalben mit dem Stahl Feuer schlägt.

23) Brands

23) Brandertz mit Schwehrspath von dem Feldorte bey Illmenau. Das mehrste, was ich von dem vorhergehenden Brandertze sagte, gilt auch von diesem, nur hat es keinen Quarz, sondern häufigen innigweißen Schwerspath, auch hin und wieder Kupferglas eingesprengt. An dieser und der vorhergehenden Stufe, habe ich einen sehr unangenehmen Geruch bemerkt, nachdem ich sie mit Scheidewasser strich, weil ich erfahren wollte, ob sie etwa kalthichte Theilchen in sich hätten.

24) Kupferschiefer von der Gabe Gottes zu Illmenau. Er ist, daß ich mich so ausdrücken darf, sehr unrein, nämlich mit verschiedenen fremdartigen kleinen Steinen vermischt, daher er wahrscheinlich auf den Sanderzen aufgelegt haben mag. Er ist mir auch unter der Benennung eines Sanderzes zugeschickt worden, unter der Versicherung, daß er reichhaltig sey. Man siehet es auch, daß er ganz aus Kupferglas und Fahlerz bestehet.

25) Kupferschiefer von dem Zauff Sachsen zu Illmenau. Er ist schwarzgrau. Von seinem innern Gehalte zeigen sich keine Spuren, ausser, daß sich eine kleine metallische Niere eingesezt hat, die unter andern Bleyglanz in sich hält. Dieser Schieferbrauset stark mit den Säuren, die eingesezte Niere aber gar nicht.

- 26) Derber Kupferschiefer mit Kupfergrün aus Ilmenau. Er ist von aussen und von innen so reich mit Kupfergrün überlegt und durchzogen, daß man nur hin und wieder den schwarzen Schiefer gleichsam durchschimmern siehet. Auch zeigen sich viele weiße glänzende Punkte, die theils Bley, theils Weißgülden zu seyn scheinen, mit den Säuren brauset dieser Schiefer nur sanft.
- 27) Brandersz mit Kupferglas, von Gott hilft gewiß zu Ilmenau. Auch dieser Brandschiefer hat eine gar geringe Aehnlichkeit mit einer Steinkohle, und nur an der einen Seite findet sich etwas, das man allenfalls mit einer Steinkohle vergleichen könnte. Das übrige ist dicht, wie Schiefer, und die ganze Miner brauset heftig mit Scheidewasser. Schon dadurch zeigt dieß Brandersz einen reichen Gehalt, daß es eine große Schwere hat; ohnerachtet man ausser dem reich eingesprengten Kupferglasse keinen mineralischen Gehalt siehet. Kupferblau ist bloß von aussen angeflogen, und die Stufe ist einen und einen halben Zoll mächtig.
- 28) Brandschiefer oder Brandersz von Ilmenau. Er hat mehr Aehnlichkeit mit einer Steinkohle, als das vorhergehende Beispiel, dabey aber auch eine solche Uebereinkunft mit dem Schiefer, daß man leicht siehet, er habe seinen Ursprung nicht wie Steinkohle, sondern wie Schiefer erhalten.

ten. Er hat eine schwarze, in das Dunkelgrüne schielende Farbe, und eine außerordentliche Schwere. Hin und wieder, aber gleichsam nur in Nestern, haben sich einige fremdartige Steine eingemischt. Der metallische Gehalt, der nach der Schwere zu urtheilen, ganz ansehnlich seyn muß, ist nicht sichtbar, obgleich ein Theil der Masse, dem Branderg unter den Silbererzen nicht unähnlich ist, die mineralischen Säuren haben auf diese Stufe nirgends einige Wirkung. Er ist $1\frac{1}{2}$ Zoll mächtig.

29) Derber grauer Schiefer, mit eingedrückten Kieseln und eingesprengten Bleyglanz von Ilmenau. Er ist über einen Zoll mächtig, und nur die eine seiner Flächen hat eingedrückte kleine Kiesel von weißer, auch von grauer Farbe. Das übrige ist dicht, glänzt aber durchgängig von dem zart eingesprengten Bleyglanze. Ob dieser Schiefer auch Kupfer- oder sonst metallischen Gehalt habe, das ist durch äussere Kennzeichen nicht sichtbar. Mit Säuren braußt er heftig.

30) Kupferschiefer mit blanken Kies, von Gott hilft gewiß zu Ilmenau. Er ist $1\frac{1}{2}$ Zoll mächtig, welches auch seine ganze Mächtigkeit ist, weil er noch auf beyden Seiten sein schwarzglänzendes Salband hat. Sonst ist seine Farbe mehr grau, als schwarz zu nennen. Auf dem einen Salbande liegt eben

der blanke Kies, der aber auch ausserdem in kleinern Theilen eingesprengt ist; auch zeigen sich hin und wieder Kalchspathtrümmer, so wie überhaupt die ganze Stufe viele Kalchtheilchen haben muß, weil sie mit den Säuern heftig brauset.

31) Kupferschiefer von Ilmenau. Er ist über einen Zoll mächtig, welches aber nicht seine völlige Mächtigkeit seyn kann, weil wenigstens das eine Salband fehlt. Der größte Theil dieser Stufe ist den übrigen Kupferschiefern von Ilmenau, die eine schwärzgraue Farbe, und eine ziemliche Festigkeit haben, ganz gleich, brauset auch mit Säuren sehr wenig, und nähert sich dadurch der Natur des wahren Schiefers. Das ganze Oberlager aber, und sonst noch ein großer Theil der Stufe, scheinen mir ein rothes Brandertz zu seyn, das nicht bloß aufliegt, sondern auch eingesprengt ist. Dies scheint mir Beweis zu seyn, daß das Kupferbrandertz nicht wie Steinkohle entsteht, und ausser der Brennbarkeit, mit der Steinkohle nichts gemein habe. Die Farbe geht aus dem Schwarzen in das Röthliche, etwa wie Eisenglimmer, und nähert sich dadurch, was es auch seyn kann, dem Kupferglase. Dieser Theil, den ich Brandertz nenne, brauset heftig mit den Säuern.

32) Schwarzgrauer derber Schiefer, mit etwas Kies von Ilmenau. Er ist $1\frac{1}{2}$ Zoll

Zoll mächtig, hat eine graue Farbe, ist überaus dicht, und ausser dem eingesprengten Schwefelkies siehet man nur hin und wieder etwas eingesprengten Bleiglanz. Mit den Säuren braußt dieser Schiefer überaus heftig, und wenn er daher auch einen sehr geringen Metallgehalt hätte, so würde er doch, als Zuschlag betrachtet, bey den übrigen Erzen seine guten Dienste thun.

- 33) Kupferschiefer, mit angeflogenen Kupfer von Ilmenau. Dieser Schiefer ist in seiner völligen Mächtigkeit $1\frac{3}{4}$ Zoll, hat aber die schwärzeste Farbe, die nur ein Schiefer haben kann, und braußet gleichwohl so heftig mit den mineralischen Säuren, als kaum ein reiner Kalchstein braußen kann. Eben dadurch aber, da ich es versuchte, ob dieser Schiefer mit den Säuern braußte, entdeckte ich seine Schönheiten, die er durch Alter und Staub nicht verlohren, sondern bloß verhüllt hatte, und fand, daß unter denen Num. 2. bis 5. beschriebenen gebiegenen Kupfererzen, er die erste Stelle verdient hätte. In meinem Verzeichniß hatte er bloß die angezeigte Benennung, und dieser nach, konnte es auch angeflogenes Kupfererz seyn. Das gebiegene Kupfer ist häufig angeflogen, aber auch häufig in schwachen Adern durch den ganzen Stein gezogen. Hin und wieder hat sich auch Kalchspath angefest, ob aber diese große ansehnliche und seltene

tene Stufe, sonst noch einen metallischen Gehalt habe, das ist durch äussere Kennzeichen nicht zu entscheiden.

34) Reichhaltiges Kupfererz von Ilmenau. Diese, und die drey folgenden Stufen gehören nur in einem entferntern Verstande unter die Kupferschiefer, doch sind sie im Bruche schieferartig, und ihre Hauptfarbe ist auch die schwarze Farbe des Schiefers, ob sie gleich mit andern Farben, durch metallischen Anflug, und metallische Mischungen, vermischt ist. Man siehet hier Kupfergrün, Kupferröthe, zart und sparsam eingesprengten Blenglanz mit mehrerm Fahlerz vermischt, mit dem bloßen Auge, und wer weiß es, was nicht noch für metallische Theilchen verborgen sind, die ein bloßes, obgleich noch so scharfes Auge, nicht sehen kann. Mein Verzeichniß, das ich mit dieser und mehrern Stufen erhielt, nennt die gegenwärtige reichhaltig, und ihre beträchtliche Schwere bestätigt dieses hinlänglich. Sie brauset mit den Säuren ausserordentlich stark.

35) Schwarzes derbes schieferartiges Gestein mit Kupfergrün und Röthe von Ilmenau. Das hin und wieder beschädigte und abgesprungene Salband ist schwarz, und besteht aus feinen Lamellen, die Steinart selbst gehet in das Grüne aus dem Schwarzen über, ohngefähr wie roher Serpen-

pentinstein, ist aber, wie die Probe mit Messer und Feile zeigt, sehr hart und dicht. Mit dem Scheidewasser braußt es zwar, aber ungleich geringer, als die vorhergehende Stufe. Man siehet viel Kupfergrün und Röthe, sonst aber mit bloßen Augen keinen metallischen Gehalt; auch ist diese Stufe ungleich leichter, als die vorhergehende.

36) Graues Letten- und Schieferartiges Gestein, mit Kupfergrün von Ilmenau. Eine wahre lettenartige Schieferartig gewachsene Steinart, deren Hauptbestandtheil Thon ist, daher auch das Scheidewasser auf sie nicht die geringste Wirkung thut. Es hat sich nicht nur das Kupfergrün häufig an- und aufgelegt, sondern fast die Hälfte dieser Stufe ist ein dichtes Mineral von dieser, von bleichgrüner matter Farbe; schön und lebhaft grün ist es nur in einzelnen Flecken angeflogen. Sonst siehet man mit bloßem Auge nichts Mineralisches.

37) Grauer Schieferartiger Stein, mit Kupferglas und Grün von Ilmenau. Am wenigsten unter allen gleicht diese Stufe einem Schiefer, und ihr heftiges Aufbraußen mit Scheidewasser, und die graue Farbe, geben derselben fast ein Recht, mit Num. 34. unter den eigentlichen Kalksteinen zu stehen. Hier kann freylich der Anbruch in der Grube am sichersten entscheiden. Das Kupfergrün hat sich in einer dünnen Schale fast über

über den ganzen Stein gezogen, das Kupferglas ist sparsamer, wahrscheinlich bloß angefliegen, und hat eine schwärzliche glänzende Farbe angenommen.

C. Sanderze.

38) Kupfer- und Silbererz aus dem Ufsten bey Illmenau. In dem Verzeichnisse über diese, und andere Stufen, lauten die Worte: eine reiche, alte und rare Sanderze. Sie gehört eigentlich unter die Sanderze, weil wenigstens ein großer Theil derselben aus Sandstein bestehet. Die ganze äußere Rinde, womit sie umgeben ist, und deren Gehalt, ist metallisch. Man siehet Fahlerz und Kupferglas in sehr sehnlicher Menge, und fast ist diese Sanderze damit überzogen und eingefasst. Das Fahlerz bestehet aus reich eingesprengten Fahlerz, und etwas wenigen Kupferglas. Häufiger, als alles, ist das Kupfergrün, das eine mehr grüne Farbe angenommen hat, vom Kupferglanze aber finde ich nur einige dunklere Exemplare. Zwischen dies alles hat sich nun der Sand bald von einer weißen, bald von einer grauen Farbe eingemischt, der gleichsam von dem häufigen Mineral verdrängt, nur in Nestern erscheinen konnte. Hin und wieder siehet man auch braungelben Ocher.

39) Sanderze, reich mit angefliegenen und eingesprengten Kupfergrün vermischt
von

von Ilmenau. Der Sandstein ist klarförnigt und dicht, ausser dem häufig angeflogenen, und eingesprengten Kupfergrün, möchte er doch wohl weiter keinen metallischen Gehalt haben, und daher unter die ärmern Erze gehören. Der Sandstein hat eine weißgraue, hin und wieder in das Röthliche übergehende Farbe.

40) Reiches Sanderz mit grünen Kupfersbeschlag von Ilmenau. Das Korn, woraus dieser Sandstein besteht, ist gröber, als das Korn des vorhergehenden, doch ist er immer dicht und fest genug. Seine Farbe gehet aus dem Grauen in das Schwarze über, und vielleicht ist schon diese Farbe metallisch. Der Kupferbeschlag, der verschiedene grüne Farbe hat, doch nie glänzt, umgiebt nicht nur den Stein auf allen Seiten, sondern frischer Anbruch lehrt auch, daß der Stein auch dergleichen in sich häufig habe. Ausserdem ist der Sandstein einigermaßen schiefriecht; zwey Blätter siehet man deutlich, daher auch das Grün desto bequemer eindringen konnte. Andern metallischen Gehalt, der sich vielleicht bey dem Schmelzen ergibt, kann man mit bloßem Auge nicht erkennen.

41) Sanderz, mit reich angeflogenen Kupfergrün und Lasur von Ilmenau. Das Korn dieses Sandsteins ist sehr fein, daher er auch dicht und fest ist. Er hat eine
 grau-

graurothe Farbe. Das Grün, und das schön grüne, aber wenig glänzende Lafirz, ist häufig vorhanden, auch laufen verschiedene schwarze Streifen, und dergleichen Flecken durch den Stein, die wahrscheinlich metallisch sind, weiter siehet man aber mit bloßem Auge nichts in dieser Mutter.

42) Sanderz, mit reichen Kupfersteinbeschlag von Illmenau. Das Korn des Sandsteins ist etwas gröber, als vorigen, er ist aber auch dicht, und hat die Farbe des vorhergehenden. Der Lafirzschlag, der höher und blässer ist, ist häufiger zugegen, auch laufen verschiedene schwarze metallische Adern durch den Stein, und einzelne bald grün angelaufene, bald weisse Gypskristallen liegen wie kleine Nadeln oder Spitzen hin und wieder auf dem Mutter.

43) Sanderz mit Kupfergrün von Illmenau. Das Korn des Steins ist dem vorhergehenden gleich, die Farbe aber ist etwas heller. Das Grüne, das häufig genug auf dem Sandstein liegt, hat eine sehr blasse, zuweilen fast in das Weiße übergehende Farbe. Durch den Stein läuft eine breite gelbe, mit Schwarzgrau gemischte Ader, die wahrscheinlich auch metallisch ist. Hin und wieder hat sich brauner Jaspis

pis eingelegt, mehrentheils nur in kleinern Stücken, der mit dem Stahle ein überaus lebhaftes Feuer giebt.

44) Sanderz, mit Kupfergrün und Blau, auch schwarzen unkenntlichen Dendriten von Illmenau. Korn und Festigkeit ist wie bey dem vorhergehenden, und im Bruche hat er auch die Farbe desselben. Er ist aber oben und unten ausser dem Kupfergrün und Blau, das eben nicht sogar häufig vorhanden ist, mit schwarzen, gelbbraunen und dergleichen, auch hin und wieder mit unkenntlichen Dendriten bedeckt, und siehet sehr bunt. Ob aber dieses auch einige Beziehung auf seinen metallischen Gehalt habe, das kann ich nicht sagen.

45) Sanderz mit schwarzen deutlichen Dendriten, und reichen Kupferlasur beschlag von Illmenau. Der Sandstein hat das Korn und die Festigkeit des vorhergehenden, nur ist seine Farbe etwas weißer. Das Lasurerz ist schön, und gehet hin und wieder in Blau über, ich sehe auch deutliche und nicht sparsame Spuren von Kupferglas, und fast der ganze Stein ist mit Kupfergrün durchsetzt. Die Dendriten sind schwarz, groß und deutlich.

Anmerkung. Da ich hier zum erstenmal der deutlichen Dendriten auf Illmenauischen Sanderzen gedenke, so wird es mir erlaubt seyn, etwas über dieselben zu sagen, zumal da

kein Schriftsteller dieselben mit einiger Ausführlichkeit beschrieben hat, und selbst Walch in seiner Naturgeschichte der Versteinerungen Th. I. S. 130. von ihnen weiter nichts sagt, als das wenige: "Man finde grünen, blaugrünen Grund mit schwarzen Dendriten, die grüne Farbe komme von beygemischtem Kupfer her, und man finde dergleichen im Sondershausischen und bey Illmenau." Sie liegen eigentlich alle an festen, aber wie ich aus meinen fünf gesammelten Beispielen sehe, auf armen Sandsteinen, an denen man ausser mehr oder weniger, doch allemal nur sparsam aufgetragenen Kupfergrün, weiter nichts Metallisches sehen und vermuthen kann. Ein einziges meiner Beispiele hat einen grünlichen Grund, und auf demselben schwarze Dendriten. Die Dendriten selbst sind bald zarter, bald gröber, und daher die dendritischen Zeichnungen bald deutlicher, bald unkenntlicher, mehrentheils aber deutlich genug. Manchmal liegen sie nur sparsam auf dem Steine, mehrentheils aber ist der ganze Stein mit grössern und kleinern Dendriten, darunter mehrentheils viele Stigmiten sind, überdeckt. Der eine hat sich so fein gebildet, daß er gar süglich eine Landschaft vorstellen kann. Die grüne Farbe hat nur selten an der Dendritenfigur Antheil, wo sie etwa ein einzelnes Reißchen oder Blättchen bildet, die eigentliche Farbe dieser Dendriten ist also die schwarze. Diese Dendriten liegen nicht etwa blos auf den äussern Flächen, sondern wenn man den Stein zerstuft, so findet man

man auch innwendig dergleichen, und nicht leicht wird ein Schlag in irgend einer Richtung mißlingen, wo man nicht wenigstens einige derselben finden sollte. Wegen dem frischen Anbruche nehmen sie sich freylich ungleich besser aus, als diejenigen, die auf den äussern Flächen liegen, und ganz natürlich durch Luft und Wetter viele ihrer Schönheiten verlohren haben, sie sind aber nur selten von eben der Größe, als sie von aussen sind. Unter allen Dendriten auf Sandstein, die ich gesehen habe, sind die von Illmenau die schönsten, ob sie gleich denen von Rappenheim und Solenhofen lange nicht bekommen. Ob endlich die schwarze Farbe dieser Dendriten etwas metallisches habe? daran zweifle ich, obgleich einige, die vorzüglich stark und grob aufgetragen, gemeinlich undeutlicher, als die andern sind, und dabey eine vorzügliche Schwärze und einen starken Glanz haben, denselben wahrscheinlich von Erdharz erhalten haben.

46) Sanderz mit Kupferglas und Kupferblau von Illmenau. Der Sand ist staubartig, weißgrau, ziemlich fest, und sehr mit Kalktheilchen vermischt, daß die Masse mit den Säuren heftig braust. Hin und wieder sind Schwerspath von glänzendweisser Farbe, mehrentheils in Blättern und Scheiben und verschiedene andre Steinarten von kieselartiger Natur beygemischt. Das Kupferglas von dichter blauer Farbe ist mehrentheils mit Kupfer-

P 2

blau,

blau, das sich mit dem Finger krähen läßt, und auch ein verwittertes Kupferglas seyn kann, überzogen. Es liegt häufig in dieser Stufe.

47) Mulmichtes Sanderz von der hohen Warte bey Ilmenau. Es hat wenig Kalktheile in sich, und braußt daher nur gelinde mit den mineralischen Säuren. Zugleich hat sich viel verhärteter Thon eingemischt, der sich mit dem Messer schneiden läßt. Der Sand ist grob, aber dicht verbunden, daher der Sandstein ziemlich fest ist. Es hat viel Kupfergrün von blasser Farbe in seiner Mischung, auch viel blaues Kupferglas. Doch letzteres nur in kleinen Krystallen; und möchte daher doch wohl nicht unter die ärmsten Sanderze gehören.

48) Gneißigtes Sanderz von Ilmenau. Man hat ihm wahrscheinlich darum diesen Namen gegeben, weil dieses Erz, wie der Gneiß in lauter Blättern und Lamellen über einander liegt, auch wie der Gneiß glänzt. Aber weit gefehlt, daß diese Steinart mit dem Gneiß nur irgend eine Aehnlichkeit haben sollte. Da die Bestandtheile vom Gneiß, wie vom Granit, Quarz, Glimmer und Feldspath sind, so hat diese Ilmenauer Miner von diesen drey Bestandtheilen nicht einen an sich. Es ist ein Sandstein, der von aussen auch nicht ein einziges Glimmertheilchen zeigt, und

und auch in seiner Mischung nichts als Sand hat, aber im frischen Bruche glänzt er zwischen allen feinen Lamellen außerordentlich lebhaft. Aber es ist kein Glimmer, sondern Bleiglanz, Kupferkies und wahrscheinlich auch Weißgülden. Daher verräth auch diese Stufe ihren reichen innern Gehalt durch eine ansehnliche Schwere.

49) Sanderz mit Kupferglas und gelbem Kupfererz von Ilmenau. Eigentlich muß man sagen, daß diese reiche Minerale in Sand eingehüllt sey, der gleichsam nur ansteht, und unter dem Erze selbst nur in kleinen Nestern eingeschoben ist. Das übrige, und zwar der größte Theil der Stufe ist gelbes blankes Kupfererz und noch ungleich mehr Kupferglas, welches die Farbe des Fahlerzes hat, und wahrscheinlich auch mit Silberfahlerz vermischt, und in braunen Ocher eingehüllt ist. Ich halte diese Stufe für vorzüglich reich. Der Sand ist feinkörnig, dicht zusammen gebacken, und bildet daher eine feste Steinart.

50) Sanderz, mit Kupferglas und Kupfergrün von Ilmenau. Der Sand ist überaus klar, staubartig, und mit vielen Kalchtheilchen vermischt, daher die Minerale stark mit den Säuren aufbraust. Hin und wieder sind weiße Kiesel eingewachsen. Kupferglas aber und Kupfergrün siehet man

theilung. Conchyliologische

und wieder in einzelnen Kleinen No-

hes Sanderz von Illmenau. Es hat sich das Sanderz auf röthlichen aufgesetzt, so wie es auch dergleichen in Trümmern eingemischt hat. Derz ist eigentlich weiß, es bestehet aus nicht verbundenen Sandkörnern. Es hat und hat blos Kupfergrün in sich. Kupfer und silberhaltiges Sanderz von Illmenau. Es hat eine schwarzgrüne Farbe, und ein sehr feines Korn, daher es compact und fest ist. Es haben sich auch andere fremdartige Steine, die schwarz sind ihre Mutter sind, aber auch viele Theile beigemischt, daher dieses Sanderz mit dem Säuren sehr stark aufbraust. Den Kupfergehalt kann man auf geringen Spuren von Kupferglas sehen, aber der Silbergehalt ist in angesprengten Weißguldenerz bester.

Sanderz mit Glanz, von der Gottesgrube zu Illmenau. Das Sanderz kommt in mehresten Stücken mit dem vorhergehenden überein. Es hat eine weißgraue Farbe, eingemischte fremdartige Steinarten, viele Kalchtheile, und braust daher stark mit den Säuren. Der Glanz ist arspeißig und fein, sitzt aber häufig in Linien, und zwar mehrentheils in einer schwar-

schwarzen festen Mutter, die mir silberhaftig zu seyn, oder mehr verlarvtes Silber in sich zu haben scheint. Ich traue überhaupt dieser Stufe einen reichen Gehalt zu.

54) Sanderz mit eingesprengten Kupferglas, vom Manebacher Wert bey Illmenau. Unter allen Sanderzen, die ich besitze, ist dieß das dichteste, dessen Korn so fein ist, daß es kaum das bloße Auge unterscheiden kann. Es hat im frischen Bruche eine weißgraue schwarzgefleckte Farbe. Diese schwarze feine Flecken von unterschiedener Größe, die sehr häufig eingesprengt sind, sind eigentlich Kupferglas, das aber auch in größern Nestern beysammen sitzt, und eine schwärzliche glänzende Farbe hat. Es haben sich auch Kalktheile, aber weniger als bey den beyden vorhergehenden beigemischt, daher dasselbe auch weniger als jene aufbrauset.

55) Sanderz von Illmenau. Es hat ben nahe eine schwarze Farbe, und dabey eine solche Festigkeit, daß es sich mit großer Mühe anschleifen läßt. Hin und wieder haben sich fremde Steinarten eingemischt, auch einige Kalktheilchen, daher es mit den Säuren zwar, aber langsam und minder heftig braust. Der frische Anbruch zeigt den reichen Gehalt dieser Stufe, den man von außen, durch Luft und Wetter unkenntlich gemacht, nur in einem zweydeutigen flim-

mernden Glanze siehet. Denn der frische Anbruch zeigt den reichen Gehalt an Weisgülden, mit eingesprengten Blenglanze.

56) Brandkupfererz von Illmenau. Zu denen vorher Num. 17. 18. 20. 22. 23. 27. 28. beschriebenen Brandzerzen, kann man das gegenwärtige nicht rechnen. Es hat zwar schieferartige schwache Lamellen, aber nur auf der einen Seite, die andre ist ganz Sanderz, das im frischen Anbruche eine schwarze Farbe, und wahrscheinlich einen reichen Gehalt hat. Wenigstens sagte die bey meinen Illmenauer Erzen befindliche Nachricht, daß diese Art von Brand-erz reich und selten sey. Auf beyden Seiten ist die Stufe mit groben Sandkörnern, und ganz mit Kupfergrün überdeckt. Diese äussern Seiten brausen ein wenig mit dem Scheidewasser, das innre aber brauset gar nicht. Die Stufe ist etwa einen halben Zoll mächtig. Ob nun dieses Sanderz, unter die wahren Brandzerze gehöre? oder ob blos der Bergmann diesen Namen hier erfunden habe? das kann ich zwar nicht gewiß entscheiden, glaube aber, daß der Mineralog der gegenwärtigen Stufe den Namen eines Brandzerzes lassen müsse; und so würde das bestätigt, was ich oben nach Num. 18. von den Brandzerzen überhaupt gesagt habe.

D. Brech

D. Breccien. Ich trenne sie um ihrer so sichtslichen Mischung verschiedener Steinarten willen, von den Sanderzen, wohin sie andre vielleicht zählen möchten.

57) Sandbreccia von Illmenau. Sie ist aus grössern und kleinern Steinen zusammen gesetzt, die durch eine kalthichtsandige Masse verbunden sind, daher diese Masse merklich mit den Säuren aufbrauset. Von aussen hat sich etwas Kupferglas und Kupferkies angelegt, im frischen Anbruche aber siehet man, daß auf, und zwischen den Steinen, die diese Masse bestimmen, häufig Weißgülden liege.

58) Sandbreccia von der Gottesgabe zu Illmenau. Im Ganzen gilt von dieser Breccia, was ich von der vorhergehenden sagte, nur daß sie gar keine kalthichten Theile in sich hat. Größere und kleinere Steine sind hier unter einander gemischt, und viele sind vorzüglich groß. Es scheint sie blos ein feiner Sandstaub verbunden zu haben. Diese grobe Breccia hält vieles Kupferglas und einiges Fahlerz in sich, und hat im Ganzen eine graue Farbe.

59) Grobe Sandbreccia von Illmenau. Ausser vielen kleinen kieselartigen Steinen, haben sich auch 2 von vorzüglicher Größe eingemischt, die eine bräunliche Farbe haben. Der feine Sand aber, der die eingewachsenen Steine verbindet, ist mit einigen

Kalktheilchen verbunden, welches durch das Aufbraußen mit Scheidewasser kenntbar wird. Man siehet vieles blaues Kupferglas in dieser Breccia, und die graue mit schwarz vermischte Farbe der häufigen Verbindungsmasse, scheint auch nicht undeutlich einen wahren mineralischen Gehalt zu verrathen.

60) Grobe Sandbreccia von Ilmenau. Die Farbe ist schwarzgrau, und alle Steine, die mehrentheils schwärzer, als die Mutter sind, gehören nicht zu den kleinsten, und sind kieselartig, wie denn einige wirklich eine weiße Farbe haben, und Kiesel sind. Die Verbindungsmasse ist Sand- und Kalkstaub, die mit den Säuern stark brauset. Von dem metallischen Gehalte siehet man gar keine äußre Spur.

61) Breccia von Ilmenau. Die mehresten eingemischten Steine, die auch hier kieselartig sind, haben eine bräunliche Farbe, und grössere sind mit kleinern und ganz kleinen gemischt. Einige scheinen Jaspis zu seyn. Die Verbindungsmasse hat eine grauschwarze, fast gar schwarze Farbe, und ist mit Kalktheilchen vermischt, deren indessen weniger, als bey vielen der vorhergehenden Breccien seyn müssen, weil das Aufbraußen nicht allzustark ist. Desto stärker und reichhaltiger ist der Gehalt an Kupferglas von einer bläulichen Farbe, und an Fahlerz.

62) Brecc

- 62) Breccia mit Kupferglas von Illmenau. Die Beschaffenheit der Steinarten und der Verbindungsmasse ist der vorhergehenden völlig gleich. Sie scheinen beyde aus einer Grube gewesen zu seyn. Man siehet wirkliche Jaspistrümmer von braungrauer Farbe. Das Kupferglas scheint noch häufiger zugegen zu seyn, als in der vorhergehenden Stufe. Man siehet aber weniger Fahlerz, doch ist dasselbe vorhanden.
- 63) Grobe Breccia von Illmenau. Fast alle eingemischte Steinarten scheinen von einer Jaspisartigen Natur zu seyn, und es sind ihrer überaus viele zugegen. Die Verbindungsmasse macht daher den geringsten Theil aus. Aber sie bestehet auch fast ganz aus bläulichen Kupferglas mit Fahlerz, letzteres ist sogar an dem Jaspis hin und wieder angeflogen.
- 64) Feinere Breccia von Gott hilft gewiß aus Illmenau. Ich nenne sie feiner, weil die eingemischten Steinarten nur klein, aber häufig zugegen sind. Ihr Gehalt ist ziemlich reich. Kupferglas siehet man sehr wenig, aber desto mehr Fahlerz, mit etwas Weißgülden vermischt; auch scheint es, als wenn bleyische Theilchen vorhanden wären. Die Verbindungsmasse brauset sehr wenig, und langsam mit den Säuren.

65) Brecc

65) Breccia mit vielem Grün, von Illmenau. Es haben sich größtentheils weiße Kiesel eingemischt, und das Kupfergrün hat beynähe die ganze Stufe überlegt, auch sehe ich Spuren von Weißgülden, und überhaupt eine große Aehnlichkeit unter dieser Stufe und dem Brandertze Num. 56. nur daß die schieferartigen Theilchen gänzlich fehlen.

66) Sandbreccia von der Güte Gottes, zu Illmenau. Diese Stufe hat eine weißgraue Farbe, und die Farbe der häufig eingemischten thonartigen Steine ist noch heller. Mit den Säuren brauset die Verbindungsmasse sehr mäßig und langsam, und hat also nur wenig Kalktheilchen in sich. Der vorzüglichste Gehalt dieser Stufe scheint bleyisch zu seyn, doch ist das Bley nur in kleinen dünnen Adern sichtbar.

67) Schlackenbreccia aus Illmenau. Man hat der vorhergehenden Bergwerksverwaltung in Illmenau den gegründeten Vorwurf gemacht, daß sie die Erze nicht rein ausgeschmolzen haben, sondern daß man in vielen noch bleyisch Kupfer finde. Sie wären daher der Aufbereitung im Pochwerke werth, ob man sie gleich nicht als Zuschläge zum Rohschmelzen benutzen könnte, weil sie dann die Kosten nicht tragen würden. Nach dem Urtheil eines erfahrenen Bergmanns, ist die Ursache, warum diese
Schla-

Schlacken nicht rein sind, diese: es ist zwar im Schmelzen Fluß genug gewesen, aber es hat noch an einem Zuschlage gefehlt, der die Schlacke mehr erhitzt hätte, denn es ist zu kaltflüssig gegangen, und hat sich das Kupfer aus der dicken Masse nicht ausfügen können. Hier hätte man sich mit Stinkstein oder Tophstein helfen können. Von der Art ist nun diejenige Schlacke, von der ich jetzt rede, und die ich eine Schlackensbreccia nenne, weil sie nicht völlig verglast ist, sondern aus lauter mehrentheils kleiner zusammengebackenen Steinen bestehet. Sie hat, was man mit bloßen Augen sehen kann, noch vielen metallischen Gehalt an sich. Schwärzliches Kupfergrün, das man hin und wieder siehet, mag sich ohne Zweifel dann erst angeseht haben, nachdem die Schale auf der Halle gelegen hat.

E. Erze, die zu keiner der vorigen Klassen gehören.

68) Kupfergrün mit Selenit oder Frauenglas von Illmenau. Diese Stufe ist fast ganz Frauenglas, doch hat sich auch eine grauliche bald hellere, bald dunklere Steinart häufig, auch etwas brauner Ocher eingemischt. Das Kupfergrün ist häufig zugegen, auch scheint sonst noch mineralischer Gehalt zugegen zu seyn.

69) Kupf

69) Kupfergrün mit Selenit und graulich
cher Steinart von Ilmenau. Ganz
von der vorhergehenden Art, und wahr-
scheinlich beyde Stufen von einem Bruch

70) Grünes reiches Kupfererz mit Selenit vom Hause Sachsen. Fast die ganze
Stufe besteht aus Selenit, und nur an
der einen Seite hat sich eine schwarzgrüne
Steinart angelegt. Das Kupfergrün ist
häufig vorhanden, man siehet aber auch
und wieder blaues Kupferglas.

71) Grünes reiches Kupfererz und Kupfer-
erz vom Hause Sachsen zu Ilmenau. Man siehet auch an dieser Stufe
Selenit, und dieser ist zum Theil kry-
stallisirt, zum Theil ganz grün gefärbt, außer-
dem siehet auch häufiges Kupfergrün in der
ganzen Stufe; eine hin und wieder einge-
mischte braune Steinart ist mit Kupfererz
durchzogen. Ob die beyden Stufen Num.
68. 69. auch vom Hause Sachsen sind,
und also blos dort ein selenitisches Kupfer-
grün gebrochen habe, das kann ich
nicht sagen. Aber das weiß ich, daß Mi-
nern mit Selenit nur selten angetroffen
werden. Lehmann sagt in seiner Ab-
handlung von den Metallmüttern: daß
Frauenglas die ungewöhnlichste Metall-
mutter sey, darinne man zwar dann und
wann etwas Metallisches finde, es verloh-
ne sich aber kaum der Mühe. Indessen

sind unsere Ilmenauer Stufen gewiß nicht die ärmsten. Der Herr D. Hofmann behauptet zwar, daß das Ischopauer grüne Bleierz in einem selenitischen Gestein breche, aber Herrn Lehmanns Versuchen nach, ist diese Steinart kein Selenit, sondern ein zartblättrichter Spath. In dem Lettengebürge zu Brillen in Westphalen bricht bey dem Galmey Selenit in großer Menge. Siehe den Naturforscher VII. Stück, S. 218.

72) Kupfererz in einem grauen sandigen Gestein von Ilmenau. Ein Theil der Steinart ist ungleich heller, wie marmorirt, und mit vielen Kupfergrün durchzogen, der andere Theil ist dunkler, und beyde Theile machen im frischen Anbruche gleichsam zwey verschiedene Lagen aus. Wenn man gleich ausser dem Grün keinen metallischen Gehalt siehet, so scheint diese Stufe doch nicht arm zu seyn.

73) Derbes graues Gestein, mit Grün; auch etwas Fahlerz und aufliegenden Kupfer in kleinen Blättchen von Ilmenau. Die schwarzgraue Steinart brauset heftig mit den Säuern. Das Fahlerz liegt nur in kleinen Nestern da, und das Grün ist nur angeflögen. Was das aufliegende Kupfer in kleinen Blättchen anlangt, so gestehe ich es aufrichtig, daß ich noch zweifelhaft bin, ob es Kupfer, oder Kupferfarbiges

biger Glimmer sey. Es hat die Farbe eines schön polirten Kupfers, welche durch das Scheidewasser noch schöner und glänzender wird, wie das gediegene Kupfer auch thut, nicht aber der gleichfarbige Glimmer. Gediegenes Kupfer ist es indessen nicht, weil es auf dem Probierstein keinen Strich giebt. Hin und wieder hat sich Doppelspath in kleinen dünnen Blättchen angelegt.

74) Derbes graues Gestein, mit Grün und etwas Fahlerz von Ilmenau. Diese ist der vorhergehenden Stufe ganz gleich. Die Kupferfarbigen Blättchen fehlen fast gänzlich, das Kupfergrün ist häufiger zugegen, auch hat sich viele Röhre eingemischt, und häufiger Doppelspath liegt da, aber ebenfalls nur in kleinen dünnen Blättchen.

75) Braun Kupfererz mit Grün und Kupferblau, aus dem Roder Werk bey Ilmenau. Die Mutter ist ein bloßer, vielleicht kupferhaltiger Letten, der sich mit dem Messer schneiden läßt. Das Kupferblau und Grün ist häufig zugegen, auch hat sich hin und wieder Ocher angelegt, und die ganze Masse brauset mit den Säuren ziemlich heftig.

76) Kupfergrün und Blau, mit eingesprengten Silbererz und Quarz von Ilmenau. Die Mutter ist eine graue feste Steinart, die mit keinen Säuren braust.
Hin

Sie und wieder haben sich andre Steinarten eingemischt, und sonderlich Quarz in Nestern. Das Kupfergrün und Blau sind häufig zugegen, letzteres ist zum Theil dicht, und nähert sich dem Kupferglas. Auch das Silbererz ist nicht sparsam eingesprengt.

77) Kupfergrün eingesprengt und angesflogen, mit schieferichten Salband von Illmenau. Zwischen dem schwarzgrauen schieferartigen Salband liegt eine braune, grau und schwarz gemischte Steinart, welche mit vielem Kupfergrün gemischt ist. Selbst das Salband ist mit vielem Grün belegt, die Miner selbst aber steigt in ihrer Mächtigkeit von $\frac{1}{4}$ Zoll bis $1\frac{1}{4}$ Zoll.

78) Letten, mit Sand gemischt von Illmenau. Er ist wie eine zusammen geknetete Masse, deren größter Theil Letten ist, der mit feinen Säuren brauset, sich mit dem Messer leicht schaben läßt, eine graue Farbe hat, und noch ein graneres Pulver giebt. Der Sand, der eine Art von Sanderz ist, hat sich häufig in Nestern eingelegt, er ist mit Kalchtheilchen vermischt, daher die Stufe da, wo Letten ist, nicht, da aber, wo Sanderz ist, gelinde aufbrauset. Ueber den metallischen Gehalt dieser Stufe kann ich nicht urtheilen, weil ausser einigen glänzenden, wahrscheinlich Silber- und Bleyhaltigen Theilen, mit dem bloßen Auge nichts erkannt werden kann.

79) Kupferglas in einer schwarzgrauen Steinart von Ilmenau. Die schwarzgraue Steinart ist dicht und kalchartig, hin und wieder haben sich aber noch Steine eingelegt, die mit keinen Säuren brausen. Das Kupferglas ist in kleinen und grössern Nestern vorhanden, und hat eine schwarzblaue Farbe.

80) Kupferglas in einer schwarzen brüchigen Steinart von Ilmenau. Die Steinart, die mit keinen Säuren aufbraust, ist so brüchig, daß es scheint, als wenn lauter einzelne Steine zusammen gebacken wären, da doch eigentlich die Stufe eine zusammen hangende Masse ist. Das blaue Kupferglas sitzt hin und wieder in Klüften. Hin und wieder siehet man auch Kupfergrün, und etwas blaßgelben Kupferkies; auch hat sich ein gypsartiges Mehl häufig angelegt.

81) Kupfergrün mit Kupferglanz und Ocher, in einer braunen festen Steinart von Ilmenau. Die braune feste Steinart, die von aussen und im Anbruche mit gelben Kupferglanze oder Kies reich besetzt ist, ist ganz in braunen Ocher eingehüllt, und gleichsam Theil- oder Stückweis in denselben eingeknetet. Man siehet auch nicht undeutliche Spuren von braunem Kupferglanze. Das Kupfergrün liegt nicht nur hin und her zerstreut auf, und in dem Steine, sondern es hat sich auf der einen ganzen Sei-

te

te auf Knospicht krystallisirten Kalchspath, der eine schwache Rinde macht, in kleinen feinen Knospen oder Körnern aufgesetzt, und eine dunkelgrüne Farbe angenommen. Mir scheint diese Stufe unter diejenigen zu gehören, die eine gute Ausbeute versprechen.

82) Kupferkies und Kupfergrün in Sandstein von Ilmenau. Fast die ganze Stufe ist theils dichter, theils in ganz feine Krystalle angeschossener Kies in Sandstein, oder eigentlich mit ziemlich grobkörnigen Sand vermischt und verbunden. Das Kupfergrün liegt auch häufig da, und die Stufe scheint ebenfalls unter die reichern von Ilmenau zu gehören.

83) Kupfergrün in einer braunrothen Erde von Ilmenau. Die braunrothe Erde ist compact, läßt sich aber mit dem Messer leicht schaben, und saugt das Scheidewasser schnell in sich, ohne mit demselben aufzubrechen. Sie scheint eine bloße Eisenerde zu seyn. Das Kupfergrün sitzt theils auf dieser Erde auf, theils liegt es in den Klüften in kleinen Knospen, und hat bald eine weißgrüne, bald eine dunkelgrüne Farbe. Da ich einige dieser kleinen Knospen aufbrach, fand ich sie mit rothen glänzenden Kupferkies angefüllt.

Die zweyte Abtheilung.

Beobachtungen, Entdeckungen, Berichtigungen, Anmerkungen und dergleichen, sonderlich für Conchylien.

A. Für die Conchyliologie.

- 1) Nähere Bestimmung und Berichtigung einiger Gattungen des Linne'.

Da ich meine Eintheilung in die Conchylienkenntniß nach Linne' ausarbeitete, war ich nicht vermögend alle Gattungen des Linne' genau zu bestimmen. Theils der Mangel richtiger Originale, theils das Stillschweigen guter Quellen, aus denen ich bey meiner Arbeit schöpfte, theils der Widerspruch, den ich bald in den Linnäischen Citaten, bald in andern Conchyliologischen Schriftstellern fand, waren der Grund davon. Hätte ich auf die Widersprüche sehen wollen, die sich unter Chemnitz, Gronov, von Born, Menschen im neuen Texte zum Knorr finden, wenn die Rede von Linnäischen Namen ist, so würden wenig ungezweifelte Gattungen nach Linne' übrig geblieben seyn; so sehr verschiedene Meynungen haben sie, über einzelne Gattungen. Ich habe bey dergleichen Gelegenheiten, die Linnäischen Gattungskennzeichen genau gegen

gen angegebene Beyspiele gehalten, sie, wenn ich konnte, mit Originalen meiner Sammlung verglichen, und bin in den mehresten Beyspielen dem Chemnitz gefolgt, weil ich weiß, daß er den Linne' besser, als die genannten Schriftsteller versteht, und daß jene so oft gegen Linne' ganz offenbar straucheln; daß man ihnen unmöglich sicher folgen kann. Indessen kamen doch Fälle, wo mir kein Original, und kein Schriftsteller zu Hülfe kamen, ich mußte also blos Linne' Beschreibung übersetzen, und in den mehresten Fällen habe ich es ohne Zurückhaltung heraus gesagt, daß ich diese und jene Conchylië nicht kenne. Meine Dänischen Freunde, und besonders der im Linne' so bewanderte, und mit Conchylien so reich versehene Spengler, haben mich in den Stand gesetzt, einige Conchyliëngattungen jezo näher bestimmen, und richtiger beschreiben zu können, und davon will ich jezo nicht nur Nachricht geben, sondern auch meine Nachricht durch deutliche Zeichnungen erläutern.

I. *Conus bullatus*. Linn. Fig. 10. 11. Fig.

Linne' Syst. nat. XII. p. 1172. Spec. 322. ^{10.} _{11.}

Conus testa flava albo nebulosa. Schröter Einleit. in die Conchyliënf. Th. I. S. 56. Num. XXXIII. Ich habe am angeführten Orte meiner Einleitung, die sogenannten Achat, oder Wolkenbacken für den *Conus bullatus* des Linne' ausgegeben, und bin hierinne dem Martini gefolgt; allein Martini und ich haben geirrt.

Die Conchylië, von welcher Linne' redet, soll und muß ein Conus seyn, dahin die Achat und Wollenbacken in keiner Rücksicht gehören, sie gehören zu Bulla des Linne' und sind seine Bulla cypraea, und dahin gehören auch alle am angeführten Orte meiner Einleitung angeführten Zeichnungen. Ob Conus bullatus in andern Schriftstellern abgezeichnet sey, wird die Folge lehren. Linne' sagt freylich von demselben wenig genug, wenn er bloß die wenigen Worte hinzu setzt: Es ist ein Kegell, der eine gelb und weiß gewölkte Schale hat. Mehr sagt er in dem Museo Reginae Ludov. Ulricae p. 563. Num. 176. Er hat, sagt er, eine längliche konver gebaute Schale, welche gelb; und durch weiße unkenntliche Flecken, gewölkt ist. Die obern Windungen oder der Zopf, sind etwas stumpf, und mit unmerklichen Knötchen besetzt, von der Bulla pallida und livida, oder nach der zwölften Ausgabe Voluta pallida und livida unterscheidet er sich durch seine starke Schale; die innre Lefze ist in der Gegend der Basis eingebogen, und hat einen Rand. Die Windungen sind ausgekehrt und mit einem scharfen Rande versehen. Eine Abänderung ist mehr conisch, weiter in der Gegend der Windungen, sonst aber wenig unterschieden. So weit Linne'.

Da dieser große schwedische Naturforscher seinen Conus bullatus unter die Classe derer setzt, welche eine weit abstehende Mündung haben, und bauchicht sind, da er ihn zwischen seinen Conus spectrum und Conus tulipa setzt, so wird schon

schon daher klar, daß die mehr genannten Achat- und Wolfenbacken nicht der *Conus bullatus* seyn können, auf welche auch die weitläufigere Beschreibung des Linne' in dem Museo in keiner Rücksicht paßt.

Mein Exemplar dieser seltenen Conchylie scheint Linne's Varietät zu seyn. Es ist $2\frac{3}{4}$ Zoll lang, überhaupt stark, am stärksten aber in der Mitte; besonders gegen dem Wirbel zu aufgeblasen. Die Schale ist stark, glatt, hat nur in der Gegend der Nase, vier bis fünf schwache, nicht tief eingeschnittene, etwas schräg laufende Quersfurchen, und an der innern Lefze, die mit einem Rande versehene Einbeugung, die man indessen an mehreren Tuten, z. B. an *Conus striatus* findet, und die daher auch kein sicheres Unterscheidungs-Zeichen seyn kann. Die Windungen des Wirbels, sonderlich die erstern drey, sind ausgefehlt, innwendig mit einigen Querstreifen versehen, haben aber auf ihrem scharfen Rande, unmerkliche Spuren von Knötchen, so unmerklich, daß man sie leicht gänzlich übersehen kann. Die äussere Zeichnung trift mit der, welche Linne' angab, genau überein, ob gleich die Farbe meines Exemplars ein wenig verloschen ist. Auf gelblichen Grunde siehet man dunklere Wolfen, und nur hin und wieder ein weißes Fleckchen gleichsam hindurch schimmern. Die äussere Lefze der unten vorzüglich weiten Mundöffnung, ist innwendig weiß, die Liefe aber, oder der Schlund, ist schön orangenfarbig und feurig. Der flache,

nur im Mittelpunkte erhabene Wirbel, hat auf weißem Grunde einzelne braungelbe Flecken.

Linne' beruft sich im System und im Museo auf Gualtieri Ind. Testar. tab. 26. fig. C. von welchen Gualtieri folgende Beschreibung giebt: *Cochlea longa pyriformis intorta, integra, leviter striata, ex albido et fulvo obscure maculata.* Diese Figur entspricht der Linnä'schen Beschreibung so ziemlich, nur der regelmäßig erhabene Wirbel will nicht recht dazu passen. Indessen wäre dies die einzige Zeichnung, die ich in meiner Einleitung für *Conus bullatus* richtig angezogen hätte.

Mein gütiger Spengler, der mir mein Exemplar verehrte, schrieb mir, dies sey die Conchyfie, die von den Franzosen *Omelette* nach einer Kuchenart, die solche Farben hat, genennet werde; und die Holländer nennen sie, wie man aus dem Leers S. 74. Num. 732. siehet, *Pannekoeks-Tooten*, *Pfannentuchen Tuten*; oder auch *Pannekoeke*, wie aus dem Oudan S. 60. Num. 697. deutlich ist. Einen solchen Pfannentuchen bildet Argenville *Conchyl. tab. 13. fig. H. ab*, sagt aber von demselben S. 201. weiter nichts, als das wenige: Der Regel H. heißt wegen seiner Aurorefarbe, die mit weiß vermischet ist, der Pfannentuchen. Sie stellt indeß den *Conus bullatus* des Linne' sehr gut vor.

Martini führt in seinem *Conchylienk. Th. II. S. 263.* auch einen Pfannentuchen unter dem Namen *Omelette* auf, den er *tab. 56. fig.*

622. abbildet, und beruft sich auffer Argenville noch auf Seba Thesaur. Tom. III. tab. 42. fig. 14. 15. Allein, da so wohl sein abgebildetes Beyspiel, als auch das aus Seba stark und spitzig hervortretende Windungen haben, so können sie zwar zu den Pfannenkuchen der Liebhaber, aber nicht zum *Conus bullatus* des Linne' gehören. Denn daß Martini dies Wort allgemein genug nimmt, lehren diese Worte: "Wenn eine Volute auf weißen Grunde rothgelbe, oder orangefarbige Wolken und Flecken, oder umgekehrt, solche Wolken auf gelbrothen Grunde hat, wird sie von den Liebhabern der Pfannen- oder Eyerskuchen genant, weil sie gerade das Ansehen, wie Dottern, mit dem Weißen vom Ey zusammen gerührt, zu behaupten scheint." In der Leersischen Auction in Holland, wurden ein Paar solcher Tuten mit 9 Gulden bezahlt. Siehe Fig. 10. 11.

II. *Voluta tornatilis* Linn. Fig. 12. 13. Fig.

Linne' Syst. nat XII. p. 1187. Spec. 394. ^{12.}
Voluta testa coarctata ovata substriata, ^{13.}
spira elevata acuriuscula, collumella uniplicata. Müller Linnäisches Naturf. Th. VI. S. 417. Die Drechselwalze. Schröter Einleit. in die Conchylienf. Th. 1. S. 198. Num. 111. Linne' sagt: diese Volute habe einen verengerten oder gedrängten ovalen Bau, sey einigermaßen gestreift, sie habe hervorragende etwas spitzig zulaufende Windungen, und nur einen ein-

zigen Zahn, an der Spindellefze. Er setzt noch hinzu, daß sie auf röthlichen Grunde weiße Bänder habe. Meine zwey Beyspiele, die mir auch Herr Spengler verehrt hat, sind etwas über $\frac{1}{2}$ Zoll lang. Sie haben einen länglichen Bau, der stark verengert, und wenig bauchicht ist. Ueber die Schale laufen überaus feine Querstreifen, die das bloße Auge kaum kennt, und die nur an der Nase stärker und kenntlicher sind. Die erste Windung ist wenigstens zweymal so groß, als die folgenden zusammen genommen. Der Kopf hat 5 bis 6 Windungen, die durch eine enge, aber ziemlich tiefe Furche von einander getrennt werden, in ihrer Größe verhältnißmäßig abnehmen, und solchergestalt, ziemlich spizig zulau-
fen. Die Mundöffnung ist lang, nicht allzuweit, sondern gedrängt und ungesäumt, unten abgerundet, und die dünne Spindellefze, die sich nicht weit über den Bauch hinüber legt, hat unten bey ihrem Anfange, einen einzigen aber kenntlichen Zahn. Meine beyden Beyspiele haben eine röthliche, etwas in das bräunliche schielende Farbe, und auf der ersten Windung, zwey nicht allzu breite weiße Bänder, die oben und unten mit einem bräunlichen Faden eingefast sind. Die folgenden drey Windungen sind etwas heller, als die erste gefärbt, und nur die erste unter ihnen hat an ihrem Fusse ein schmales weißes Band. Die Mundungsfefze ist von aussen weiß, und da die Schale eben nicht stark ist, so schimmert die äußere Farbe ziemlich deutlich hindurch.

Mars

Martini hat diese Volute unter seine Midasohren gelegt, sie in dem Conchyl. Th. III. tab. 43. fig. 442. 443. abgebildet, und S. 125. das kleine Midasohr mit weißen Querverbanden genennet. Ferner hat sie Lister in seiner Histor. Conchyl. tab. 835. fig. 58. abgebildet, und sie Buccinum parvum rostro integro, tenuiter striatum, fasciatum, clavícula paulo productiore, unico dente ad columellam genennet. Endlich gehört auch Knorr Vergnügen Th. VI. tab. 19. fig. 4. hieher, welche Abbildung aber etwas undeutlich ist, daß ich auch in meiner Einleitung leugnete, daß sie voluta tornatilis sey. Siehe Fig. 12. 13.

III. *Voluta Solidula*. Linn. Fig. 14. 15. Fig.

Linne' Syst. Nat. XII. p. 1187. Spec. ^{14.} _{15.}
 395. *Voluta testa coarctata oblongo-ovata, opaca striata, spira elevata acutiuscula, columella subplicata.* Müller Linnäisches Natursyst. Th. VI. S. 417. Die Dickchale: Martini Conchyl. Th. III. tab. 43. fig. 440. 441. S. 124. Das kleine gefurchte Midasohr mit gelben Punkten. Schröter Einleitung Th. I. S. 199. Zuförderst muß ich hier einen kleinen Widerspruch im Linne' heben, der wahrscheinlich daher entstand, daß er gerade nicht die deutlichsten Beyspiele bey der Hand hatte. Er sagt hier in der 12ten Ausgabe, daß die Spindel nur einigermaßen gefalten sey. In der 10ten
 Aus.

Ausgabe aber legt er ihr zwey Falten bey. Dort stund sie S. 728. spec. 346. unter Bulla, und hatte folgende Beschreibung: Bulla testa oblongo-ovata opaca, striata, spira elevata acutiuscula, columella *biplicata*. Eben dies bezeuget er in dem Museo Reginae Ludov. Ulricae p. 590. num. 228. dessen Beschreibung ich hier ganz mittheile, weil sie lehren wird, daß die von mir angeführte Conchylië die wahre voluta solidula sey. Sie hat, sagt er, eine starke undurchsichtige, eysförmige, mit vielen Querstreifen versehene Schale; der Zopf ist halb eysförmig, und hat 5 oder 6 ziemlich spitzig hervortretende Windungen. Die Mundöffnung ist ey- und lancettenförmig, innwendig weiß, unten abgerundet, oben zugespitzt. Auf weißen Grunde liegen rothe Bänder, die wie geschlängelte Linien die Länge herab laufen; die Mündungslefze ist scharf, die Spindellefze ist zart, fest anliegend, gelb gefärbt, und hat unten an der Basis zwey Falten.

Mein Beispiel ist gerade einen Zoll lang, also ungleich länger, als das im Martini abgezeichnete, auch viel grösser, als eine Bohne, wie Müller vorgiebt, in ihrem Bau hat sie viele Aehnlichkeit mit der vorhergehenden, und das muß sie auch haben, weil sie im Linne' gerade an die vorhergehende anschliesst, und er ihr ausdrücklich eine Testam coarctatam, wie der vorhergehenden beylegt. Sie hat auch wirklich einen verengerten und ausgedehnten eysförmigen Bau, und eine dicke undurchsichtige Schale. Die erste Windung

ist wohl drey mal so groß, als alle die folgenden; deren ohngefähr sechs sind. Die erste Windung des Zopfs ist zweymal so groß, als die folgende, die übrigen aber gehen in eine ziemlich scharfe Spitze aus, und so kann man diesen Zopf mit Linne' *Spiram semi ovatam* nennen. Ueber die Bindungen laufen viele vertiefte Queerlinien, oder will man lieber flache Ribben mit engen Furchen. Die obern Bindungen sind durch eine ziemlich tiefe, aber enge Furche von einander getrennt. Da der Bewohner zweymal genöthiget wurde, seine zerbrochene Mündungslesze wieder auszubessern, und neue Theile anzufügen, so ist dadurch die Mündungslesze einigermaßen unbedeutlich worden; indeß ist doch so viel deutlich genug, daß sie und die Mündung selbst gerade so beschaffen sey, wie sie oben Linne' angab. Unten ist sie abgerundet, und nun siehet man einen starken gespaltenen Zahn, und nicht weit von demselben einen ungleich schwächern; man könnte also auch sagen, daß die Spindel drey Falten habe. Die Mündung ist weiß, die Spindellessze aber ist gelbbraun, und so innig mit der Schale verbunden, daß man sie kaum unterscheiden kann. Bis hieher trifft also mit Linne' alles auf das pünktlichste ein. Nur die Zeichnung ist etwas verschieden, ein Umstand über den man leicht hinweg sehen kann, weil die Zeichnung an Conchylien einer Art oft veränderlich ist, und höchstens Abänderungen bestimmt. Es liegen nämlich auf den Ribben latter kleine röthlichgelbe Würselflecken ziemlich regelmäßig

mäßig neben, und über einander. Diese kleinen Würselflecken sind auf der ersten Windung gleichsam in drey Felder abgetheilt, die durch eine weiße Ribbe, wie gleichsam durch ein weißes Band von einander getrennet werden; sie sind noch auf der zweiten und dritten Windung sichtbar, auf den folgenden Windungen fehlen sie gänzlich. Martini sagt von seinem Exemplare, daß unter den beyden Falten der Spindel, man noch andre kleine Kerben gewahr werde, die sich alle schräg nach der Windung hinein ziehen. Diese vermiße ich an meinem Beispiele gänzlich.

Linne' beruft sich in den beyden Ausgaben seines Systems, und in dem Museo, auf Bonanni's Recreat. Class. III. fig. 143. ich mag aber diese Figur betrachten und mit Linne' Beschreibung vergleichen, wie ich will, so kann sie nicht die *voluta solidula* des Linne' seyn, wenigstens könnte es die Meinige nicht seyn, auf die doch Linne' Beschreibung, die zufällige Farbe ausgenommen, so genau paßet. Denn

- 1) ist ihr Bau viel zu stark aufgeblasen, als daß er von der Art wäre, wie ihn Linne' fordert und oben beschrieb.
- 2) Sind an dem Bonnaischen Beispiele die Ribben ganz unkennlich, oder fehlen vielmehr gänzlich, die doch so deutlich sind, daß sie auch ein Anfänger in der Zeichnung nicht übersehen kann.
- 3) Ist die erste Mündung im Bonanni viel zu klein, als daß sie in die Klasse und Gesellschaft

ellschaft gehören könnte, in der sie im Linné steht. Siehe Fig. 14. 15.

IV. *Voluta coffea*. Linn.

Linne Syst. Nat XII. p. 1187. Spec. 397. *Voluta testa coarctata laevi, spira obtusa, apertura utrinque dentata. Testa lurido-livida, facie Coni, sed apertura postice coarctata.* Müller Linnäisch Naturst. Th. VI. S. 418. Die Coffeebohne. Lister Hist. Conchyl. tab. 834. fig. 59. Buccinum parvum, rostro integro, laeve, bidens, fasciatum. Martini Conchylienf. Th. III. tab. 43. fig. 445. Das kleine braune Midasohr mit weißen Banden. Schröter Einleit. in die Conchylienf. Th. I. S. 200. Num. VI.

Nach Linne hat diese Volute einen verengerten oder gedrängten Bau, eine glatte Schale, stumpf hervorragende Windungen, und eine auf beyden Seiten gezahnte Mundöffnung. Die Farbe fällt aus dem Schwarzen ins Bläuliche oder Bleifarbene, sie hat die Gestalt eines Kegels, davon sie die hinten verengerte Mundöffnung hinlänglich unterscheidet. In der That hat auch diese kleine Volute, die kaum die Höhe von $\frac{1}{2}$ Zoll erlangt, viele Aehnlichkeit mit manchen Kegeln, allein die auf beyden Seiten gezahnte Mundöffnung, und selbst der Bau des Würfels, die, wie die vorher beschriebenen Gattungen in die Höhe steigen, und nicht, wie bey den Kegeln gebau-

bauet sind, unterscheiden sie von den Kegeln, und geben ihr ein Recht unter den Midasohren, und nach Linne' unter den Voluten zu stehen. Die Mündung ist enge, lang, und mit der Spindel seite genau verbündet, welches bey den Kegeln wieder nicht gefunden wird. Die Mündungselbst ist scharf, von aussen und von innen ungesäumt, aber nach dem Innern zu, durchaus mit kleinen weißen Zähnen besetzt. Die Spindel selbst ist drey, und nicht wie Martini sagt, zwey Zähne, der erste liegt ganz unten, der dritte aber weit hineingeschoben, daß man ihn nur mit Aufmerksamkeit beobachtet, und leicht übersehen kann. Die obern 5 bis 6 Windungen schliessen sich an einander, sind nur durch eine schwache Lücke von einander getrennet, und bilden einen stumpfen Zopf. Das Beispiel, das ich so eben vor mich bringe, hat auf braunen Grunde zwey weißliche Queräder, und ein schwarzbraunes Endknöpfchen.

Ich besitze von dieser Coffeebohne zwey Veränderungen. Die eine hat einen etwas gestreckten Bau, und einen mehr zugespizten Zopf; die Farbe fällt in das Braungelbe, ist helle, und hat keine Querbänder. Die andre ist enger, und walzenförmiger gebaut, hat einen bläulichen Zopf und auf bläulichen Grunde fünf schmale Querbänder, oder da 3 und 4 zusammengefloßen sind, vier Querbänder, unter denen das 3te sehr breit ist. Da die Farbe der angegebenen Beispiele dem nicht vollkommen entspricht, was Linne' davon sagte, so muß es von dieser Gattung noch mehr

mehr Abänderungen geben. Ich habe von dieser kleinen Conchylie keine Zeichnung veranstalten wollen, da sie durch eine bloße Beschreibung, deutlich genug characterisirt werden kann.

V. *Murex scrobiculator*. Linn. Fig. 16. 17. Fig.

Linne' Syst. nat. XII. p. 1218. Spec. 537. 16. 17.

Murex testa varicibus scrobiculatis suboppositis, laevigata apertura dentata. Müller Linnäisches Natursyst. Th. VI. S. 505. Der Doggersander. Gualtieri ind. Testar. Buccinum majus canaliculatum, rostratum, ore labioso, fimbriatum laeve, labio externo duplicato, et papillis rotundis tubulo quodam sibi invicem conjunctis distincto, in dorso ligulis quibusdam bullatis cum spiris continuatum, labio interno rugoso, ex albido et fusco diversimode coloratum.

Lister Hist. Conchyl. tab. 943. fig. 39. Buccinum rostratum labro duplicato, dentato duplici serie sinuum cavato. Adanson, Hist. du Seneg. tab. 8. fig. 13. Jabik. p. 121.

Sa Coquille est obtuse et arrondie a l'extrêmité supérieure. Elle n'a que deux pouces et demi de longueur, et sept ou huit spires, dont la première est quelquefois hisse et quelquefois environnée de trois rangs de petites bossettes assez égales: les autres n'en ont qu'un rang. Chaque spire est encore traversée, parallèlement à la longueur de la coquille, par deux bourrelets

Schröt. neue Lit. 3. Th.

R

qui

qui n'ont pas de place fixe: quelque fois ils sont rangés bout à bout les uns des autres sur les deux côtes de la coquille, et quelquefois ils sont dispersés sans ordre, mais toujours distans d'un tour, de spirale les uns des autres. Ces bourrelets sont arrondis et comme ridés sur les côtes dans la plûpart; mais il y en a quelques-unes qui y perdent des tubercules assez gros. Le canal supérieur de l'ouverture est beaucoup moins long, que dans la précédente espece (es war *Murex pileare* Linn.) et il domine à peine la lèvre droite. Le Canal inférieur est moins évasé, cylindrique, à demi fermé, médiocrement échancré et recourbé en bas. La lèvre droite est creusée très — profondément au dedans de son bourrelet, et ses bords sont irrégulièrement ondés, sans crénelures, et marqués de dix ou douze rides inégales. Le périoste qui recouvre cette coquille n'est point velu. Sa couleur est fauve, quelque fois entourée de deux bandes brunes ou violettes. Schröter Einleit. in die Conchylienf. Th. I. S. 499. Num. XX. der glatte Murex.

Linne' beruft sich noch auf Lister tab. 939. fig. 34. das ist aber *Murex gyrinus*, und *Sesba* Thesaur Tom. III. tab. 60. fig. 13. 15. Das ist aber *Murex rana*, und wird bey *Murex rana* vom Linne' richtiger, als hier angeführt. Noch beruft sich Linne' auf *Peliver Gazophyl*. tab. 100. fig.

fig. 12, welches ich aber nicht beurtheilen kann, weil mir dies seltene Buch des Peliviers mangelt.

Daß die Franzosen diese Conchylie *Patte de Lion*, den Löwenfuß nennen, das weiß ich aus einer Nachricht meines lieben Spenglers; wie aber diese auf den Einfall dieser Benennung gekommen sind? das kann ich nicht sagen. Müllers Name, der Doggerlander setzt voraus, daß er diese Schnecke, wie sehr viel andre nicht kannte, denn eigentlich wird *Murex gyri-nus* Linn. (Meine Einleit. Th. I. S. 488. Martini Conchyl. Th. IV. tab. 127. fig. 1224 bis 1227. tab. 128. fig. 1229. bis 1235.) von dem Holländer Doggerzandertje genen-net. Indessen berief sich doch Linne' selbst auf eine Figur aus Lister, die den *Murex gyri-nus* abbildet, und auf 2 andere aus Seba die zu *Murex rana* und zwar zu derjenigen Abände-rung gehören, die keine langen Stacheln haben. Er hat seinen *Murex scrobicator* an *Murex rubecula* angeschlossen, und es muß daraus fol-gen, daß diese vier Conchylieengattungen, wenig-stens in einiger Verwandtschaft unter einander ste-hen müssen. Es wird sich in der Folge lehren, wie weit sich diese Verwandtschaft erstreckt, und wodurch man sie von einander unterscheiden könne?

Linne' giebt eigentlich ein dreysaches Kenn-zeichen für seinen *Murex scrobicator* an. Er soll 1) mit Grübchen versehen, und einigermas-sen entgegen gesetzte Leisten, 2) eine mehrentheils
R 2
glat-

glatte Schale, und 3) eine gezahnte Mundöffnung haben. Man siehet nehmlich an dieser Schnecke, wie an mehrern, starke senkrechte Leisten, dergleichen an der Mundöffnung zu sehen ist, und von welcher mehrere Naturforscher behaupten, daß diese Leisten ehemalige Mundöffnungen waren, die wegen ihrer starken Erhabenheit, zurück bleiben mußten, nachdem sich die Conchyliie vergrößerte. Hier stehen diese Leisten auf beyden Seiten, gehen bis fast zur Endspitze fort, und haben eine solche Lage, daß sie fast eine gerade Linie bestimmen, darum redet Linne' von *varicibus suboppositis*, denn jede der folgenden Leisten stehet von den vorhergehenden nur in einer geringern Entfernung, und nur ein wenig nach der Seite zu geschoben. Diese abgerundeten, oben einigermaßen knotigen Leisten, haben auf beyden Seiten kenntliche Grübchen oder Vertiefungen, dergleichen man an andern Gattungen, die mit unserm Scrobiculator in einiger Verwandtschaft stehen, schwerlich findet, und die daher auch dem Linne' den Namen an die Hand gaben, den er der Conchyliie gab. Von der Schale sagt Linne', sie sey mehrentheils glatt, oder fast glatt, denn daß Linne' eine *Testam laevigatam* von der *laevi* unterscheide, und daß wenn er von einer glatten, oder knotigen, oder geribbten u. d. g. Schale redet, er vorzüglich auf die erste größte Windung sehe, das müssen diejenigen wissen, die den Linne' studiret haben. So ist die Sache hier beschaffen. Die erste Windung

bung ist größtentheils glatt. Man siehet zwar an der Nase einige feine schräglaufende Perlenschnuren, man siehet auf dem Rücken, wenigstens an manchen Beyspielen einige etwas erhabene, dann und wann auch wohl mit flachen Knötchen, oder vielmehr mit feinen Kerben versehene Ribben, aber sie sind so flach, daß man mit Grunde sagen kann, die Schale sey einigermaßen glatt. Die folgenden Windungen aber, haben sichtbare und mit kenntlichern Knoten versehene Queerribben, mehrentheils zwey oder drey, unter denen die mittelste gemeinlich die stärkste ist. In der Gegend der ersten Leiste, auf der ersten Windung, erheben sich starke Ribben, wodurch eben auf beyden Seiten die Grübchen, und auf der Leiste selbst die Knoten gebildet werden, und endigen sich am starken Saum der Mundöffnung. Dieser Saum ist innwendig mit ziemlich starken, erhabenen, doch nicht allzu langen weißen Zähnen besetzt, die sich auf bräunlichen Grunde sehr gut ausnehmen. Die Spindel-seite hat eine starke, doch nicht allzu breite, ebenfalls mit Zähnen und Knötchen versehene Leiste, die ebenfalls weiß sind, und auf bräunlichen Grunde liegen. Die Mundöffnung selbst ist oval und hat oben und unten eine breite tiefe, obgleich nicht allzulange Rinne, und die Nase ist kurz und nur unmerklich nach der Seite zu geschoben. Der ganze Bau der Schale ist etwas flach, und meine Beyspiele haben auf braunen Grunde einige dunklere Bänder und innwendig einen weißen Schlund.

Wenn Linne' von *Murex gyrinus* sagt; daß er eine ungezähnte Mündung habe, so trifft dies nur an jungen und unausgewachsenen Beyspielen zu (Meine Einleit. Th. I. S. 488.) sonst würde dies das sicherste Kennzeichen seyn, *Murex gyrinus* und *scrobiculator* zu unterscheiden, zumal, da die Beschaffenheit der Leisten an beyden Gattungen fast eben dieselbe ist. Indessen hat *Murex gyrinus* eine Menge knotiger Ribben von verschiedener Größe, auf allen Bindungen, und folglich keine *Testam. laevigatam*; die Schale ist auch sichtbarer gewölbt, und mehr gestreckt.

Murex rana, die Abänderung mit kürzern Stacheln, hat gleichwohl auf jeder Bindung eine Reihe scharfer Stacheln, auf der ersten Bindung gemeinlich gar zwey, keine mit Grübchen versehene Leisten, obgleich Leisten da sind, und eine Schale, die mit lauter feinen Perlenfchnuren umlegt ist; folglich wieder keine *Testam. laevigatam*.

Murex rubecula hat eine schöne rothe, hin und wieder mit weiß vermischte Farbe, die ihn schon allein von *Murex scrobiculator*, *gyrinus* und *rana* unterscheiden können, ausserdem aber noch folgende drey Unterscheidungszeichen. 1) Die Leisten stehen nicht in gerader Linie über einander, sondern jede Bindung hat eine Leiste, die von der Leiste der andern Bindung in einer großen Entfernung liegt. 2) Die Schale ist stark gewölbt, und, 3) mit einer Menge der feinsten Per-

Perlenschnüren überlegt. Folglich ist hier wieder keine Testa laevigata, und es erhellet daraus, daß eben diese Testa laevigata das vorzüglichste Gattungskennzeichen für Murex scrobicularor sey. Siehe Fig. 16. 17.

VI. *Murex reticularis* Linn. Fig. 18. 19. Fig. 18. 19.

Linne' Syst. Nat. XII. p. 1218. Spec. 538. Murex testa varicibus suboppositis reticulata, maculis tuberculatis columella subedentula, cauda ascendente. Müller Linnäisches Natursyst. Th. VI. S. 505. Die Netzschnecke. Martini Conchylienf. Th. II. tab. 41. fig. 405. 406. Die seltene weiße Grimasse. Seba Thesaur. Tom. III. tab. 60. fig. 5. Auris pilosa albissima. Murray. Fund. testaceol. p. 38. tab. 1. fig. 18. Schröter Einleit. Th. I. S. 500. Der gegitterte Murex.

Nach Linne' passen die Leisten dieser Schnecke nicht genau auf einander, sie ist mit einem Netz überzogen, hat anders gefärbte Knoten, die Spindel ist nur einigermaßen gezahnt, und der Schwanz ist aufwärts gerichtet. Diese Beschreibung ist nun freylich zweydeutig genug, und entschuldiget meinen Chemnitz hinlänglich, daß er jene schöne Spindel, die Martini Conchylienf. Th. IV. tab. 128. fig. 1228. abbildet, und die eigentlich Murex olearium ist, für den Murex reticularis des Linne' ausgab. Ich hatte darüber einen gegründeten Zweifel, da ich am ange-

führten Orte meiner Einleitung durch das hinzugesetzte mala, mehr als zu deutlich zu erkennen gab, daß Linne' Gattungskennzeichen nicht auf diese Abbildung passen. Linne' gab zu einer solchen Verwirrung selbst die Veranlassung durch seine Citaten, die ich hernach untersuchen werde, erklärte sich aber doch in sofern etwas bestimmter, daß er den Murex reticularis unmittelbar vor Murex anus setzte, und dadurch zu erkennen gab, daß beyde einige Verwandtschaft mit einander haben mußten. Nehmen wir seine Beschreibung in dem Museo Reginae Lud. III. p. 632. Num. 303. dazu, so wird sich nicht nur die ganze Sache entwickeln, sondern es wird auch dann deutlich werden, daß die von mir angeführte weiße Grinasse der eigentliche Murex reticularis sey. Hier ist diese Beschreibung: die Schale ist eiförmig, hat die Größe einer Pflaume, erhabene kreuzweiß durchschnittene Runzeln, die auf dem Durchkreuzungspunkte, wie bey einem Netze Knoten bilden. Die Farbe ist bleichgelb. Der Zopf ist so lang, als die erste Windung, und derselben vollkommen gleich. Die Windungen setzen sich schief und ungleich an einander, und geben dadurch der Conchylie eine ganz eigne bucklichte Gestalt. Die Mündungslesze ist gezahnt, die Spindellessze aber nur in der Gegend des Schwanzes. Die äußere Lesze ist offen und zart, die Spindellessze aber ist lang, pergamentähnlich, offen, und mit einem Netze überzogen. Der Schwanz ist länger, als an den vorhergehenden, spizig, in die Höhe gebogen,

bogen, und nach der Seite zu gekrümmt. Sie ist der folgenden, nämlich *Murex anus* verwandt.

Man vergleiche diese Beschreibung mit der von mir abgebildeten, sogenannten weißen Grimasse, man nehme aber ein gutes und ausgebleichtes, und unabgeriebenes Exemplar, dergleichen freylich das Martinische nicht ist, und es kann kein Zweifel übrig bleiben. Ich habe daher ein junges frisches unausgebleichtes Exemplar abzeichnen lassen, und weit grössere meiner Sammlung übergangen, weil Linne' gerade ein Beyspiel von dieser Grösse und Beschaffenheit beschrieb. Betrachtet man diese Conchylie auf der Seite des Rückens, so ist sie eben so wunderbar verschoben, und auf so verschiedene Art gebuckelt, als *Murex anus*, und kaum kann man hier beyde Arten von einander unterscheiden. Nur die Mündungsseite unterscheidet beyde von einander, obgleich die Mündung selbst mit beyden Leszen fast eben dieselbe ist. Nur junge Exemplare, vielleicht auch die Beyspiele mancher Meeresgegenden, haben die angegebene Grösse einer Pflaume, welche andre wohl zweymal übersteigen. Wenn sie eine Zeitlang im Sande gelegen haben, und abgeschuert worden sind, so gehen die Knoten an der ersten Windung verlohren, die an den obern Windungen indessen sichtbar bleiben. Man findet die grössern Beyspiele von einer weissen oder grauen Farbe, jüngere aber sind gelblich, die meinigen aber haben bräunliche unterbrochene Bänder.

Alle Citaten, die Linne' angeht, sind unrichtig. Rumph Amboini Raritätenk. tab. 29. fig. N. ist *Murex lenticosus*; Bonanni Recreat. Class. III. fig. 193. Diese schöne Conchylië, die aber auf Linne' gegebene Beschreibung gar nicht passet, nicht einmal, wenn man sie nach seinem System beurtheilet, ist des Linne' *Murex olearium*, und Gaaktieri Ind. testar. tab. 49. fig. M. passet eben so wenig auf Linnæ' Beschreibung, und hat besonders eine ganz ungezähnte Spindelrefze, und die singularis gibbositas der Windungen fehlet ebenfalls, da die Windungen regelmäßig genug gebaut und gestreckt sind. Ich zweifle sogar, ob Murray den wahren *Murex reticularis* abgebildet habe?

Wenn Müller im Natursystem die Frage aufwirft: Ob nicht *Murex reticularis* mit *Buccinum reticulatum* übereinkomme? so kann man dieses zwar einem Müller verzeihen, aber nicht einem Linne, der gewiß ein *Buccinum* und einen *Murex* unterscheiden konnte.

Am besten weiß sich der Herr von Born zu helfen. Wenn er glaubt, diese oder jene Conchylië sey eine Linnæ'sche Gattung, so fragt er nicht, ob Linne' Gattungskennzeichen darauf passen, sondern er geht ab vom Linne', wirft weg, setzt hinzu, behält den Namen des Linne' für eine ganz fremde Conchylië bey, und sagt nun stolz: er erkläre den Linne'. Das wäre sauber! und doch ist's bey vielen, und unter andern auch bey unserm *Murex reticularis*. Ind. Mus. Caes. Vind. Test.

Test. p. 300. coll. tab. 11. fig. 5. führt er des Linne' System, und welches noch lustiger ist, sein Museum an, und legt uns doch eine ganz falsche Conchylie vor. Die Beschreibung lehrt dies: Testa ovata tuberculata futuris suboppositis, striis elevatis, rostro abbreviato. Er ließ sich freylich durch Linne' Citaten hinreißen, ohne sie nach dem Museo gehörig zu prüfen. Sein Murex reticularis ist eigentlich des Linne' Murex olearium.

VII. *Murex olearium lotorium* und *pilca-re* Linn.

Chemnitz schreibt in dem neuen syst. Conchylienf. Th. IV. S. 93. f. Aus dem Linne' weiß ich mich, ich bekenne es offenherzig, bey dieser Gattung ganz und gar nicht heraus zu finden. — In des Martini Cat. p. 116, no. 232. wird der Delfuchen mit Rosinen Murex olearium Linn. genannt, und wir werden dabey auf Num. 69. p. 59. dieses Catal. verwiesen, wo eben dieses Stück Murex lotorium Linn. heißt. Vermuthlich ist Linnei Murex olearium Ed. 12. no. 530. unser Delfuchen, wie er bey uns fig. 1242. und 1243. vorgestellt worden, vornehmlich, weil er in seinen Allegaten auf des Bonas mi fig. 105. und Rumpf tab. 49. lit 1. (dabey auch Linnei Ed. 10. no. 455. woben Murex olearium eine gleiche Citation des Rumpfs steht, verglichen werden muß) einen Fingerzeig giebt. Vermuthlich ist sein lotorium no. 535. (wel

(welches ja wohl ein Handsaß und Gieskanne zum Händewaschen bezeichnen soll) mit dem vielen varicibus decussatis et nodis longitudinaliter tuberculosis, woben nach dem Mus. Reg. Vlr. no. 301. pag. 631. subter costas singulas tuberculorum series quinque longitudinales befindlich seyn sollen, unsre zweyte Gattung bey Fig. 1246. bis 1249. vornehmlich da sich Linné auf Darg. tab. 13. fig. M. oder nach der neuern Ausgabe auf tab. 10. fig. M. beruft. Vermuthlich wird durch sein Pileare, dabey er uns auf Guatt. tab. 49. g. und auf Seba thes. tab. 37. fig. 23. 24. hinweist, woselbst wieder lauter Deckfuchen vorgestellt werden, ein solches Stück dieser Art gemeynet, welches mit einem haarigten Filz und Moos, wie unsre Fig. 1251. überzogen ist."

In meiner Einleitung in die Conchylienkenntniß Th. I. S. 491. baute ich auf diese Grundsätze, suchte in diesen angeführten Zeichnungen des Martini, die obigen drey Gattungen des Linné auf, verglich sie mit andern Schriftstellern, lies tab. 3. fig. 1. 2. 3. drey Abbildungen verfertigen, und glaubte, die erste sey Murex olearium, die zweyte lotorium, und die dritte pileare. Allein ich fand von jeher darüber bey meinem eignen Herze vielen Widerspruch, und konnte mir nicht heraus helfen. Ich wandte mich daher an meinen Spengler, und er gab mir in einem seiner Briefe folgende Auskunft.

"Bey

" Bey 530. *Murex olearium* ist nur ein einzi-
 " ges Citat. richtig. Diese Schnecke stehet ei-
 " gentlich im *Bonanni* No. 193. bey *m Lister*
 " tab. 935. no. 30. *Rumph* tab. 49. I. und
 " nicht H. Nur der *Gualtier* ist richtig, tab.
 " 50. A. *Seba* und *Adanson* haben diese
 " Schnecke nicht. Beym *Martini* stehet sie
 " tab. 128. fig. 1228. und bey *Born* tab. 11.
 " fig. 5. Von allen drey Figuren ihrer dritten
 " Kupfertafel, nemlich no. 1. 2. 3. ist keine
 " *Murex lotorium*. Die allerbeste Abbil-
 " bildung davon, und wornach man sie kennen
 " lernen kann und muß, stehet bey *Knorr*
 " Tom. II. fig. 2. 3. auf der 7ten Tafel. Bey
 " *Murex pileare* haben sie es nicht übel getrof-
 " fen. Die eigentlichste und beste Abbildung
 " von dieser Schnecke ist bey *Gualt.* tab. 49.
 " fig. G. und so bey *Seba* tab. 57. fig. 23. und
 " 24. aber keine von den andern. Und mit die-
 " sen Figuren kommt die Ihrige fig. 3. auch so
 " ziemlich überein (es müssen aber in ihrer Ein-
 " leitung die Druckfehler der Figuren 1. 2. 3. 4. 5.
 " verbessert werden, weil für Ungeübte viele Ver-
 " wirrung dadurch verursacht werden kann, weil
 " immer eine Nummer so weit vorgerückt er-
 " scheint *)) und so bleiben denn fig. 1. 2. *Pa-*
 " *rieta*

*) Ich habe diesen Druckfehler, der allerdings Ver-
 wirrung erzeugen konnte, in den *Jenaischen*
 und *Erfurtischen* gelehrten Zeitungen, auch in
 der Vorrede zum zweyten Bande meiner Einlei-
 tung bekannt gemacht.

"rietäten von fig. 3. und dieses ist denn der
 "wahre Schlüssel zu allen diesen vermeynten
 "Difficultäten, die beyhm *M. pileare* citirte
 "Figur beyhm Rumph tab. 49. I. ist der *Mu-*
 "rex olearium. Es erfordert ein großes und
 "reiches Cabinet, von allen Arten und Abar-
 "ten, wenn man den Linne' verstehen soll."

Fig.
 20.
 21.

VIII. *Buccinum glaciale* Linn: Fig. 20. 21.

Linne' Syst. Nat. ed. XII. p. 1204. spec.
 474. *Buccinum testa laevi substriata ovato-*
oblonga, anfractu infimo subcarinato. Ha-
bitat in O. septentrionali ad Spizbergam
insulam. Müller Linnäisches Naturhist. Th. VI.
S. 467. das spizbergische Rinthorn. Schrö-
ter Einleit. in die Conchylienf. Th. I. S. 344.
Num. XXXVII.

Nach Linne' hat das spizbergische Rinthorn eine glatte, nur einigermaßen gestreifte Schale, einen länglich eiförmigen Bau, und auf der untern Windung eine eben nicht scharf erhöhte Leiste. Dasjenige Beyspiel, das ich durch die Güte des Herrn Past. Chemnitz unter diesen Namen des Linne' erhalten habe, ist folgendermaßen beschaffen. Es ist $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, und regelmäßig bis zu einer ziemlich scharfen Endspitze gestreckt. Die Schale ist nur mäßig stark. Die erste Windung ist so lang, als alle 5 bis 6 Windungen des Pops. Die ganze erste Windung ist mit überaus feinen, doch kenntlichen Querstreifen oder vielmehr vertieften Querlinien versehen, die noch
 auf

f der halben zweiten Windung zu sehen sind, nun aber auf den folgenden gänzlich verschwinden. Auf der Hälfte der ersten Windung zeigt sich ein röhlicher, doch eben nicht hoher, und eben so weicher scharfer Querewulst, der eine etwas schräge Richtung nimmt, und sich mit der Windung selbst wendet. Ueber diesen Wulste siehet man einige fenneliche senkrechte Falten, die auf der 2. 3. und 4. Windung kenntlicher, und auch regelmäßiger sind. Die letzten Windungen, die, wie gewöhnlich, in eine stumpfe Spitze ausgehen, sind ganz stumpf. Die Nase ist kurz, etwas seitwärts gebogen, ausgeschnitten, und bildet eine weite Rinne. Die Mundöffnung ist ensförmig, aber weit, ausgeschweifft, und unmerklich gesäumt, und innen glatt. Die Spindelöffnung liegt gleich einem dünnen durchsichtigen Blättchen über den Mantel, und ist eben nicht breit. Die ganze Schale ist gewölbt, doch sind die Windungen nur durch eine schwache Linie von einander getrennt. Die Farbe gehet aus dem Weisgrauen sanft in ein Röthliche, doch scheint mein Exemplar nicht seiner ganzen ersten Schönheit erhalten zu seyn. Unwendig ist die Mundöffnung bräunlich, die Ründungsöffnung aber weiß. Da so wenig Schriftsteller dieser Conchylien gedenken, so kann man auf ihre große Seltenheit um so mehr schließen, da selbst Herr Chemnitz das Papier, worein ich diese Conchylien gewickelt fand, mit den Worten bezeichnet hat: *Buccinum glaciale* Linn. rarissimum.

Wie

Wie unrichtig Müller dieses Buccinum beschreibt, ist nun nach meiner gegebenen Beschreibung deutlich genug. Nachdem er die Linnäische Beschreibung so ziemlich richtig übersetzt hatte, so setzt er folgende Worte hinzu: Ferner ist diese Schnecke dickschalig, etwa so groß, als das äußerste Glied einer Fingers, bläulich, an den Gewinden schwach gestreift, und kegelförmig zugespitzt, unten her bäuchlich, ausgerandet, und mit einer ovalen Mündung, dicken Lippe, und weißflaffenden Strichen versehen. Sie wird in der Nordsee bis an Spitzbergen angetroffen, und hält sich wohl noch höher nach dem Nordpol zu auf.

In dem Register zu des Gronovs Zoophylacio wird das Buccinum glaciale des Linne' auch genennet, und wir werden da auf Num. 1373. S. 307. hingewiesen. Ich hatte eine Freude, da ich diesen Namen erblickte, denn ich glaubte in einem Buche, das Linne' Schüler, dergleichen Gronov war, gefertigt, und dessen Ausgabe Meuschen in Haag besorgt hatte, werde mir ein Licht über eine Conchylie geben, von der ich in keinem Schriftsteller Nachricht finden konnte. Allein auch diesmal, wie in sehr vielen andern Fällen, hat mich meine Hoffnung hintergangen. Schon der Begriff: Buccinum testa oblonga ruti sulcis obsoletis longitudinalibus, striisque transversis anfractibus rotundatis; weicht viel zu merklich von dem Linnäischen Begriffe ab, als daß beyde

Schrift-

Schriftsteller eine und eben dieselbe Conchylie meinen könnten. Ich wurde in meiner Meinung noch mehr bestätigt, da ich Lister Hist. Conchyl. tab. 962. Fig. 15. aufschlug, worauf sich Gronov beruft, und nun den Murex antiquus des Linne' fand, obgleich Gronov diese Listerische Figur sehr unrichtig bey Buccinum undatum anführt. Und sollte es auch durch einen Druckfehler Fig. 14. seyn, so wäre es Buccinum undatum, und wieder nicht Buccinum glaciale. Eben das beweiset die hinzu gesetzte Anmerkung: Plerumque praecedentibus (nehmlich Murice despecto et Buccino undato) major nec rugosus. Vulgare est domicilium Astaco Diogeni in littoribus Belgicis. Hujus ovarium exhibet C. Ellis in Hist. Corall. tab. 32. Fig. B. b. Nicht an den Holländischen Ufern, sondern auf Spitzbergen, wird unser Buccinum glaciale gefunden, und der Eyerstock den Ellis abbildet, ist nach Linne' p. 1204. Spec. 475. von dem Buccino undato, und von diesem, und nicht nicht von glaciali hatte hier Gronov eine Abänderung vor sich. Daher auch das Hauptkennzeichen anfractus infimus subcarinatus hier ganz mit Stillschweigen übergangen ist. Siehe Fig. 20. 21.

2) Die Spinnewebsdattel.

Die Spinnewebsdattel, La Toile d'araignée, Holländ. Spinneweefs Daadel, Martini Conchyl. Th. II. tab. 48. fig. 509.

Schröt. neue Lit. 3. Th.

Ⓒ

510.

510. gehöret allerdings unter die seltenern Beispiele einer guten Conchyliensammlung, ob sie gleich in verschiedenen Abänderungen erscheinet. Das Beispiel, das der sel. Martini aus dem großen Conchylienvorrathe des Herrn D. Bolter zu Hamburg abgezeichnet hat, hatte einen aschfarbig, bläulich und roth gefleckten Grund, welcher mit einem Netz überzogen war, welches dem Gewebe der Spinnen an Feinheit und Regelmäßigkeit wenig nachzugeben scheint. Uebrigens nähert sich die Figur den schmalen langgewundenen Rollenschnecken, und ist am Fuß einer jeden Windung mit saubern Haarförmigen Strichen senkrecht bemahlt, und auf der ganzen Fläche fein punkirt.

Ueberhaupt zeigen sich die Datteln in unzähligen Abänderungen, und die Natur war bey dieser Familie so freygebig, daß man viele Arbeit und Behutsamkeit braucht, sie gehörig zusammen zu lesen, und von einander zu unterscheiden. Linné glaubte sie alle in drey Classen bringen zu können, die er *Voluta porphiria*, *oliva*, und *ispidula* nannte, und doch sagt er: alle drey wären mehr Abänderungen, als Gattungen zu nennen. Wollte man sie vielleicht nach ihrem Farbenkleide in Unterabtheilungen bringen, so würden sich noch mehr Schwierigkeiten finden, weil hier die Abänderungen fast unzählbar sind, und oft mehr auf angestrongter Einbildungskraft, als auf Wahrheit beruhen. So scheint es mir bey der Spinnwebdattel zu seyn, die eigentlich zu *Voluta oliva*

va gehört. Die fein punktirte Fläche vermissen ich an allen meinen Beyspielen gänzlich, die feinen haarförmigen senkrechten Striche am Fuße jeder Windung aber findet man an mehreren Datteln, die man nicht zur Spinnewebsdattel rechnen darf. Mich dünkt, folgende drey Kennzeichen können sie uns kenntlich machen, und von andern Cochylien dieser Arten unterscheiden lehren:

1) Durch die längliche schmale Figur, deren Zopf oder Windungen mehr oder weniger hervortreten, und einen ziemlich oft scharfspizigen Wirbel bilden. Man siehet, daß ich hier mehr Fälle bestimme, und nach meinen vorhandenen Beyspielen bestimmen kann. Bey den mehresten Beyspielen ist er lang und regelmässig gedehnt, geht indessen zuweilen in eine scharfe, zuweilen in eine stumpfe Spitze aus, nur an einem Beyspiele ist der Wirbel niedriger, gedrückt, den eigentlichen Oliven fast gleich, hat aber gleichwohl eine scharfe Spitze.

2) Durch die durchaus stark und deutlich gezahnte Spindelstange. Diesen Umstand hat Martini ganz übergangen, wahrscheinlich übersehen. Nicht nur die Nasenschwüle hat nach der Spindel zu zahnförmige Streifen, sondern auch bis an das Ende der langen schmalen Mündung deutliche, ziemlich weit von einander stehende Zähne, derer ich an dem Beyspiele, das ich so eben in meiner Hand habe, 12 bis 14 zähle.

— S 2

3) Durch

3) Durch die Netzähnliche Zeichnung, die indeß an dem einen Beispiele immer kenntlicher und vollständiger ist, als an dem andern. Wenn sich viel Pfeilförmige, weiße oder gelbliche Flecken einmischen, sind sie groß, so wird dadurch das Netz unterbrochen und undeutlich; sind sie fein, so helfen sie sogar das Netz bilden und verschönern. Mehrentheils ist die Dattel gleichsam mit diesem Netz übersponnen, sie hat nemlich einen anders gefärbten und gezeichneten Hintergrund, auf welchem dies Netz gleichsam aufliegt. Mein schönstes deutlichstes Beispiel hat einen strohgelben, mit Grau gemischten Grund, auf welchem ein bräunlichrothes Netz liegt. Bey andern ist auf einen eben solchem Grunde, das Netz ebenfalls grau, nur dunkler. Noch ein ander Beispiel hat auf weißen grau gemischten Grunde ein braunrothes Netz, und ein vorzüglich schmales lang, doch stumpfgezopftes Beispiel, hat ein pfirsichblüthfarbenes Netz auf weißen Grunde, und zwey bräunliche, schwach durchschimmernde schräglau fende Bänder. An dieser netzförmigen Zeichnung hat indeß die Nasenschwülte keinen Antheil, welche bloß gefleckt erscheinen.

Ich glaube diese Spinnewebsdatteln liegen in den mehresten nur mäßigen Conchyliensammlungen uherkannt; und von einigen getraue ich mir gar zu behaupten, daß sie durch ein gelindes Abscheuern im Sande entstehen, das aber bloß die

äusser-

äußerste feine Haut betraf, und nicht tief eindrang, folglich auch den eigentlichen Hintergrund nicht verletzete. In Holland scheint ihr Werth nicht eben hoch gestiegen zu seyn, denn in der Leersischen Auction, wo man doch die Conchylien wahrhaftig nicht verschenkte, wurden zehn Zickzack-Spinnweb-braune- und Bänddatteln mit drey Gulden 15 Stüber, ferner 12 Letter-Spinnewebs- und Bänddatteln mit drey Gulden und fünf Stüber bezahlt. Siehe das Museum Leersianum. p. 81. num. 801 bis 806.

3) Die abgezogene gefleckte Olive mit grünen Blättern.

Da ich vorher bey der Spinnewebsdattel den Gedanken äusserte, daß wenigstens bey einigen Beispielen die Netzähnliche Zeichnung durch ein gelindes Abschleuern im Sande möchte entstanden seyn, so darf ich bey erfahrenen Conchylienkennern doch wohl voraussetzen, daß es ihnen bekannt ist, daß die mehresten Conchylien, sonderlich die Schnecken, aus verschieden gefärbten Lamellen bestehen, die über einander liegen, und wo gleichsam die eine Zeichnung die andere bergestalt überdeckt, daß man die eine wegnehmen muß, wenn die andere zum Vorschein kommen soll. Zum Beweis. Die gestricke Schlauchdattel, oder der Kastanienbraune weiß gefleckte Waldesel, Knorr Vergnügen Th. V. tab. 4. fig. 4. Martini Conchylienf. Th. II. tab. 51. fig. 565. 566. Diese, so selten geachtete Schlauchdattel, die in

so wenig Sammlungen liegt, könnte in allen Kabinetten liegen, da sie nichts sonst, als ein abgeschliffener Waldesel (Lister Hist. Conchyl. tab. 723. fig. 10. Gualtieri Index Testar. tab. 24. fig. G. Argenville Conchyl. tab. 13. fig. M. Knorr Vergnügen Th. II. tab. 12. fig. 4. 5. Martini Conchyl. Th. II. tab. 49. fig. 539. 540. tab. 50. fig. 541. 542.) ist, und aus demselben täglich bereitet werden kann. Siehe meine Einleit. in die Conchylienf. Th. I. S. 253. Das geperlte Orangenaue, *Turbo sarmaticus* Linn. Argenville Conchyl. tab. 8. fig. B. Regensfuß Th. I. tab. 1. fig. 7. Chemnitz fortgesetztes Conchylienf. Th. V. tab. 179. fig. 1777. 1778. hat eine wundervolle Abwechslung der Farbenlagen. Die obere Farbe ist orangenfarbig, unter diesem Kleide liegt ein gelbliches, unter diesem ein kohlschwarzes Kleid, unter welchem man die schönste viel farbige Perlmutter findet; und in allen diesen Kleidern kann diese seltene Conchylie erscheinen, nachdem sie weniger oder mehr abgerieben ist. Meine Einleit. Th. II. S. 23. Das Riesenohr *Turbo olearius* Linn. Rumph Amboin. Raritätentf. tab. 19. fig. A. B. Gualtieri Ind. Testar. tab. 68. fig. A. Klein Method. tab. 7. fig. 124. 125. Knorr Vergnüg. Th. II. tab. 9. fig. 1. Chemnitz Conchylienf. Th. V. tab. 178. fig. 1771. 1772. erscheinet in den mehren Sammlungen, wo nicht abgeschliffen, Linné wenigstens gesteht es aufrichtig, daß er keine andern, als abgezogene Beispiele gesehen habe,
 doch

doch in einem abgezogenen Oberroche, welcher schmutziggrün ist. Chemnitz sagt daher in dem fortgesetzten Conchylienk. Th. V. S. 184. das Farbenkleid bestehet aus einer schmutzig dunkelgrünen Farbe. Eigentlich ist die Farbe braun, mit dunklern Bändern, und nach der Nase zu mit weißlich gefleckten Bändern, und durch dieses Farbenkleid schimmert nur hin und wieder etwas Grün hindurch. Von der Art besitze ich selbst ein sehr schönes großes, gut erhaltenes Beyspiel, das ich von einem Naturalienhändler kaufte, nachdem der zwoyte Band meiner Einleitung bereits abgedruckt war, daher ich diesen Umstand S. 25. nicht berührt habe. Die Mohrin mit den weißesten Zähnen, diese so schöne südländische Schnecke, die Chemnitz im Conchylienk. Th. V. tab. 182. fig. 1820. 1821. abbildet, ist eigentlich schwarz, und ihre weißen Zähne kommen dann erst zum Vorschein, wenn man einen Theil ihrer schwarzen Oberhaut hinweg schleift. Ich weiß dies aus einem Beyspiel meiner eignen Sammlung. Von vielen Regeln muß man erst eine, oft dicke Oberhaut wegschleifen, wenn sie sich in ihrer ganzen Schönheit zeigen sollen.

Ich habe diese Beobachtungen voraus gesetzt, weil ich die abgezogene gefleckte Olive, mit grünen Bändern, beschreiben wollte. Die natürliche Conchylië dieser Art nennet Martini Conchylienk. Th. II. S. 168. die gelb gefleckt und gestammte Olive, mit grünen Bänden. Sie gehört zu *Voluta oliva* Linn. und ist vom Lis-

ster Histor. Conchyl. tab. 739. fig. 26. Seba Thesaur. Tom. III. tab. 53. fig. H. 1. und Martini Conchylienk. Th. II. tab. 48. fig. 511. 511. a. abgebildet, und ohnerachtet sie nur diese wenigen Schriftsteller abgebildet haben, gleichwohl gemein. Siehe meine Einleit. Th. I. S. 249. Num. 13. Eins meiner Beispiele habe ich abgeschliffen. Die Nasenschwüle erscheinet weiß, und nur in der Gegend der Spindel siehet man einzelne braune Striche und kleine Flecken. Der Rücken hat auf weißen Grunde braune dünne senkrecht laufende, etwas geschlängelte Streifen, die dicht neben einander liegen. Da, wo die grünen Querbänder ehemals lagen, schimmern weißliche Querbänder schwach hindurch, oben nach dem Wirbel zu zeigt sich vieles Weiß, und die braune Zeichnung ist wie Zickzack, die Mündungsleiste ist bläulich, und der Wirbel hat auf weißen Grunde einzelne braune Flecken. Wer sollte in dieser Conchylie, die gelb gefleckt und geflammte Olive mit grünen Banden suchen?

4) Die veraltete eingeschrumpfte Venus.

So nennet Chemnitz in dem fortgesetzten Conchylienk. Th. VII. S. 50. eine Venusmuschel, die er tab. 42. Fig. 444. abbildet, und von welcher er folgende Beschreibung giebt: Die Bildung dieser Venusmuschel, welche ich wegen ihrer sonderbaren Runzeln die veraltete und eingeschrumpfte Venus genannt, ist eiförmig. Ihre Querstreifen sind

sind an der Vorderseite sehr stark und dicke, an der Hinterseite sehr fein und dünne, und in der Mitte wellenförmig runzelhaft. Der Grund ist schmutzig grauweiß ohne alle Beymischung von Farben; doch siehet man an der innern Vorderseite ein schönes Violet. Einige zarte kaum merkliche Linien gehen vom Wirbel herab. Im Schloßgelenke stehen drey kleine Zähne nahe beysammen. Die Spalte ist länglich, weit und offen. Beym Anzeig zeigt sich kein deutlicher Eindruck. Ihre Länge beträgt 1 Zoll, 5 Linien, ihre Breite 2 Zoll, 2 Linien, sie wohnet im mittländischen Meere.

Ich besitze einige Dupletten, die ich nach Chemnitz nirgends sonst, als hieher legen kann. Sie haben alle an der Vorderseite stärkere, an der Hinterseite viel feinere, und auf den Rücken runzelähnliche Streifen, aber alles ist viel feiner und zarter, als an den Beyspielen des Chemnitz. Sie haben alle drey Zähne im Schlosse, und zwar in jeder Schale eine längliche weite und ofne Spalte, und keinen deutlichen Eindruck des Afters. Folglich haben sie alle Hauptkennzeichen, auch den ovalen Bau, den Chemnitz von seiner veralteten eingeschrumpften Venus fordert. Aber ausserdem, daß sie ungleich kleine, ihre Querstreifen viel feiner, sie auch mit unzähligen, aber höchst feinen senkrechten Streifen versehen sind, so haben sie noch mancherley an sich, was sie zwar zu keiner eignen Gattung, aber doch zu einer merkwürdigen Abänderung macht. Ich will meine Beyspiele beschreiben.

- 1) Zwey Dupletten $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, 2 Zoll breit. Eine starke Schale, höchst feine dem Auge kaum kenntliche senkrecht Streifen, einige weit von einanderstehende Quersfurchen, die den Rand runzlicht machen, bläuliche nach dem Aster zu gerichtete Wirbelspißen, einen bräunlich gezeichneten Aster, und auf weißen Grunde mehr oder weniger häufige Zickzack- oder Buchstabenähnliche braune Figuren, die an der Vorderseite am häufigsten, nach dem Rande und Hinterseite zu viel sparsamer liegen, und auf dem Rücken nach dem Wirbel zu gänzlich mangeln. Das violette Fleck an der Vorderseite ist überaus schwach gezeichnet. Ziemlich stark gewölbt.
- 2) Eine Duplette $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, $1\frac{3}{4}$ Zoll breit. Eine starke Schale, die senkrechten Streifen kenntlicher, doch immer sehr fein, nur einzelne Quersfurchen, und ein weniger gerunzelter Rand, gelbliche nach dem Aster gekrümmte Wirbelspißen, ein unbezeichneter Aster, die Vorderseite braun, der Rand der Hinterseite mit bräunlichen Zickzack bemahlt, das Uebrige weiß, außer daß der Rücken in der Gegend des Randes ein langes braunes Fleck hat. Das Violettstück ist lebhaft, und ziehet sich in einer schmalen Linie bis unter das Schloß am Rande hin.
- 3) Zwey Dupletten, 1 Zoll lang, $1\frac{1}{2}$ Zoll breit. Die Schale ist stark, die senkrechten Streifen,

fen, so fein sie auch immer seyn mögen, liegen so dicht neben einander, daß die ganze Schale nicht sowohl gegittert als vielmehr gerunzelt ist; die Quersfurchen fehlen fast gänzlich. Die Wirbelspißen, die sich nach dem Aster neigen, sind weiß, der Aster ist bräunlich, die ganze Vorderseite ist hellbraun, das übrige ist auf weißen Grunde bräunlich schattirt. Die innre blaue Zeichnung der Vorderseite fehlt gänzlich. Die zweyte Duplette hat weniger Colorit und bläuliche Wirbelschnäbel.

- 4) Eine Duplette über 1 Zoll lang, fast $1\frac{3}{4}$ Zoll breit. Die Schale ist stark, die senkrechten Streifen sind zwar dem bloßen Auge kenntlich, aber überaus fein, und da die Querstreifen, besonders des Rückens, auch feiner, als an den vorhergehenden Beyspielen sind, so entstehet daraus ein zartes Gitterwerk. Die Quersfurchen sind häufiger, als an alle den vorhergehenden Beyspielen vorhanden. Der ganze Wirbel mit den Wirbelspißen, die sich zum Aster kehren, sind blau, sonst ist die ganze Schale weiß. Das bläuliche Fleck an der Vorderseite ist so schwach aufgetragen, daß man es kaum bemerkt.

5) *Cellepora spongites* Linn. Ueber Würmer gesponnen.

Cellepora Spongites Linn. XII. p. 1285.
 sp. 2. *Eschara spongites* Pall. Elench. p. 45.
 sp.

sp. 11. Müller Linnäisch. Naturf. H. VI. S. 725. der Schwammstein: Imperat. Hist. nat. latein. p. 811. Abbildung p. 812. Lochner Mus. Besler. tab. 28. Lapis spongiae Gualtieri Ind. Testar. tab. 70. b. oder auf der andern Seite der 70ten Kupfertafel: Vesp. Hecatoستا 1. tab. 3. 4. und p. 30. gemeinlich Lapis spongiae officinarum, erscheinet zwar sehr vielen äussern Gestalten, aber inwendig ist fast allemal hohl, wenigstens sehe ich dies an allen meinen Beispielen, und das ist auch kein Wunder, da nach Pallas Aussage, diese Koralle wohnt ist, alle Gegenstände, die ihr vorkommen, oder ihr im Wege stehen, zu inkrustiren, und aus daraus entstehen mancherley Gestalten, die die See Körper, den ich lieber mit Pallas zu den Escharen, als mit dem Linne' zu den Celleporid. zählen wollte, anzunehmen pflegt. Einer besondern Abänderung gedenket Pallas in folgenden Worten: Ex M. Americano praeter varias crustas hujus Escharae afferuntur quoque massulae pugno saepe majores, infermes subagariciformes, ex innumeris laminarum stratis et cellulis sine ordine mire coacervatis compactae. Hieher gehöret mein Beispiel als eine besondere Abänderung. Von aussen betrachtet, gleichet es einem unförmlichen Klumpen, den man keine Gestalt abgewinnen kann, und hat die Größe und Höhe einer gespaltenen Welschemuß. Diese äussere Seite hat viele kleine Erhabenheiten oder erhöhete Punkte, dadurch die Ober-

Oberfläche ganz rauh wird, zwischen diesen aber so feine Poren, daß man ein Vergrößerungsglas braucht, sie zu erkennen. Hin und wieder siehet man hervorragende Blätter, die aber ebenfalls mit Poren versehen sind, und kleinere und grössere Würmer haben sich auf diese Eschare gefest. Wenn wir die untere Seite betrachten, wo dieser Körper in der See wahrscheinlich an einem Felsen saß, und da es von demselben abgenommen wurde, nothwendig einen Theil des Ganzen verlieren mußte, so sehen wir, daß dieser Körper aus lauter über einander liegenden Blättern besteht. Und woher sind diese Blätter entstanden? Ist's vielleicht Natur dieser Eschara, sich also zu bauen? Ich sehe von aussen fünf runde Löcher, die zu eben so viel Hohlrohren führen, die die ganze Eschare durchdringen, und die untere Seite lehrt, daß es schalichte Würmer sind, über welche sich die Eschare ausbreitete. Die Lage dieser Würmer machten demnach einen solchen Bau nothwendig, der gewiß ohne diese Gelegenheit anders ausgefallen wäre. Warum ich aber dies Beispiel hieher unter die conchyliologischen Bemerkungen setzte, ist die Vorsicht dieser Würmer, ihre Defnung immer frey zu erhalten, und dadurch der Gefahr des Untergangs vorzubeugen. Wahrscheinlich hat es also das Thierchen, was dieses kleine Schalengehäuse bewohnte, immer zu verhindern gewußt, daß dessen Defnung nicht zugesponnen wurde. Wenn meine Leser bey dieser Gelegenheit jene Anmerkungen wiederhohlen wollen, die ich über die

Alcy

Alcyonien des adriatischen Meeres mit eingeschlossenen Conchylien und Krebsen, im ersten Bande dieser neuen Litteratur S. 435. f. mitgetheilt habe; so wird die gegenwärtige Beobachtung jene gewiß erläutern, und besonders meine gewagte Muthmaßung bestätigen, daß das Conchylienthier, um der Erhaltung seines Lebens willen, die Defnung in dem Alcyonio selbst bereitet, oder doch wenigstens dazu Gelegenheit gegeben habe.

6) Die weißgraue, pfeilsförmig gefleckte Olive.

Diejenige Art der Voluten, die Linne' *Voluza oliva* nennet, erscheint in so vielen Abänderungen, daß Martini eine sehr große Anzahl derselben aufstellen konnte, wozu man noch Hunderte setzen könnte, wenn man Schriftsteller und Kabinette zu Rathe ziehen wollte. Linne' hat vollkommen Recht, wenn er bey *Voluta oliva* die Anmerkung hinzu setzt: *Varietates coloribus infinite ludentibus*. Es hieß daher wohl auf Kosten der Natur mit ihr zu spielen, wenn man jede geringe Abweichung, entweder der Farbe, oder der Zeichnung in Betrachtung ziehen, und auf diese Art beschreiben wollte. Aber merkwürdige und auffallende Veränderungen, welche eigentliche wahre Abänderungen bestimmen, sind gewiß einer Anzeige werth. Von der Art ist meine gegenwärtige Dattel. Ihre Größe, welche nicht viel über einen Zoll hinaus gehet, kann sie zwar nicht empfeh-

pfehlen, aber ihr Farbenkleid, und ihre Zeichnung
 ist desto merkwürdiger. Ihr Wirbel ist sehr flach,
 und alle Windungen desselben sind dergestalt ver-
 wachsen, oder so dicht an einander gesetzt, daß man
 sie nicht unterscheiden und zählen kann. Die End-
 spitze aber ragt im Mittelpunkte des Wirbels gleich
 einem kleinen Knöpfchen hervor. Dieses Knöpf-
 chen hat eine blauliche Farbe, der Wirbel selbst aber
 ist weißgrau, und hat einen außerordentlichen Glanz.
 Die Schwüle, die sich nach der Mundöffnung zu an
 den Wirbel angelegt hat, und die eben nach Linne'
 das vorzüglichste Kennzeichen von *Voluta oliva*
 ist, oder die *Spira basi reflexa*, ist hier für so
 eine kleine Conchylië vorzüglich stark. Die Mund-
 öfning ist ziemlich weit und glänzendweiß, und
 eben so ist der Bauch, der doch nur nach innen zu
 gefärbt. Die weiße Nasenschwüle ist stark aufge-
 worfen, und hat drey starke Falten oder Zähne;
 die ganze Bauch- oder Spindel-seite aber ist bis zur
 Gegend des Wirbels, oder so lang die Mundöf-
 nung ist, mit feinen Zähnen besetzt, die aber kennt-
 lich genug sind, ob sie sich gleich weit in das Inn-
 re hinein gezogen haben. Indessen haben alle die-
 se beschriebenen Umstände mehrere Oliven. Aber
 die Farbe und die Zeichnung des Rückens ist ihr
 ganz eigen. Die Farbe ist eine Mischung unter
 Grau und Grün, die sich kaum mit einem eignen
 Namen ausdrücken läßt, und auf diesem Grunde
 liegen etwas hellere Pfeil- oder Triangelförmige
 Flecken, alle äußerst klein, und alle von gleicher
 Größe dicht bey einander, als wenn die Volute
 aus

aus lauter feinen Federn oder Schuppen zusammen gesetzt wäre, ein Umstand den ich sonst bey keiner Olive beobachtet habe. Die Nase ist weit ausgeschnitten, und bräunlich gefärbt.

7) Die wahre Aurora unter den Tulpen.

Ich habe im ersten Bande dieser neuen Litteratur S. 448. eine Aurora unter den Tulpen *Murex tulipa* Linn. beschrieben, und fig. 13. meiner Kupfertafeln in einer getreuen Abbildung vorgelegt; ich habe aber auch zugleich aufrichtig gestanden, daß sie mit Martini Beschreibung nicht völlig übereinkommen, besonders da sie nur aurorfarbige Flecken hat, Martinis Aurora aber einfärbig seyn muß, wie seine Beschreibung nicht undeutlich zu erkennen giebt. Nun habe ich zwar in eben diesem Bande S. 464. eine einfärbige Aurora beschrieben, aber dieser fehlen die schwarzen Queerlinien, die doch die Aurora nach Martinis Anzeige ausdrücklich haben muß. Jetzt bin ich durch ein Geschenk meines gütigen Spenglers in Kopenhagen im Stande, die wahre Aurora, die Martini vor Augen hatte, an einem sehr ansehnlichen Exemplar, das über 6 Zoll lang ist, zu beschreiben. Sie hat mit *Murex tulipa*, so wie sie Lister Hist. Conchyl. tab. 910. fig. 1. tab. 911. fig. 2. Bonanni Recreat. Class. III. fig. 187. Bonanni Mus. Kircher. Class. III. fig. 187. 394. Rumph Amboin. Rarität-

ritätentf. tab. 49. fig. H. Gualtieri Ind. Testar. tab. 46. fig. A. Archenville Conchyl. tab. 10. fig. H. Seba Thesaur. Tom. III. tab. 71. fig. 23 bis 31. Knorr Bergnüg. Th. V. tab. 18. fig. 5. Th. VI. tab. 29. fig. 1. Regensfuß Th. I. tab. 9. fig. 35. Martini Conchylentf. Th. IV. tab. 136. 137. fig. 1286. bis 1291. Mus. Gottwaldt. tab. 29. fig. 220. a. b. abbilden, was die vom Linne' angegebene Gattungskennzeichen anlangt, alles gemein. Die Nase hat starke, aber nicht eben stark erhabene schräglaufernde Queerribben. Ueber die glatten Windungen laufen schwarzbraune Querlinien, wie sie bey den gewöhnlichsten Beyspielen angetroffen werden, im Winkel jeder Windungen, die obersten ausgenommen, liegen zwey gekerbte Gürtel, oder wie sie Linne' nennet, Suturen. Innwendig hat diese Zulpe, gleich ihren Geschwistern, feine Linien und Streifen. Aber ihre schöne rothgelbe Farbe, die sich durchgängig gleich, und bis zur Bewunderung schön ist, und welche durch die schwarzen oder vielmehr schwarzbraunen Querlinien noch mehr verschönert wird, machen sie des Namens der Aurora würdig, den sie führt. Das Endknöpfchen ist dunkler, und spielet aus dem Braunen in das Schwarze. Die Mündung gehet aus dem Weißen in das Röthliche, und diese Farbe ist an der Mündungslesze am lebhaftesten; die innern Streifen aber sind innigweiß.

- 8) Die queergestreifte Fischreufe, mit einem erhabenen Wulst am Fusse jeder Windung.

In dem zweyten Bande dieser neuen Litteratur habe ich unter den gegrabenen calcinirten Conchylien auch S. 171. Num. 57. einen fein gestreiften, an den obern Windungen gegitterten Murex, mit einer Wulst am Ende einer jeden Windung von Courtaignon beschrieben, und fig. 17. abbilden lassen. Mit dieser Conchylie kann man die gegenwärtige um so viel weniger verwechseln, da jene nach Linne' ein Murex, diese aber ein Buccinum ist, und überhaupt die Vergleichung der Beschreibung der gegenwärtigen mit jener lehrt, daß beyde weit genug von einander unterschieden sind. Meine Fischreufe ist fast 2 Zoll lang, und der Durchmesser ihrer ersten Windung beträgt beynahen einen Zoll. Die erste Windung ist ohngefähr 2mal so groß, als die zweyte, und ziemlich stark gewölbt, da die übrige Windungen flach, und beynahen platt sind. Ueberhaupt hat die ganze Schnecke sieben Windungen, die sich regelmäßig strecken, und in eine scharfe Spitze ausgehen. Die Nase ist ausgeschnitten, und an derselben finden sich einige erhöhte Querstreifen, die übrigen sind alle vertieft, doch nicht tief eingeschnitten, liegen ziemlich dicht bey einander, sind aber nur auf den drey ersten Windungen zu sehen, die übrigen Windungen sind glatt. Am Fuß einer jeden Windung liegt ein starker

kennt-

kennlicher Wulst; und hinter denselben siehet man einige erhöhte Querstreifen. Ganz natürlich setzen also die Windungen stark ab. Daß dieser Wulst an den kleinen Windungen auch kleiner werde, und sich an den obersten Windungen endlich ganz verliere, das brauche ich kaum zu erinnern. Die Mündung ist eysförmig, etwas weit, der Rand der Mündungsleuze ist fein gerberbt, ausserdem ist sie ganz ohne Saum. Die Spindelkeuze ist, so wie die innre Mündung innigweiß, glatt, ziemlich stark, aber nicht allzu breit. Die äussere Farbe gehet aus dem Weißen in das Bräunliche über, und hat saubere, dunklere, senkrecht, einigermaßen geschlängelte Striche, die man aber kaum bemerkt. Die vierte und fünfte Windung sind bläulich, oben weiß eingefasst, die letztern aber sind ganz weiß. Ich kenne keine Zeichnung oder Beschreibung dieser überaus seltenen Fischreufe.

9) Die geribbte gefiederte Fischreufe.

In Knorr Vergnügen Th. III. tab. 14. fig. 4. wird diese Fischreufe wahrscheinlich abgebildet. Den neuen Text über diese schönen Kupfertafeln habe ich, da ich dieses schriebe, noch nicht bey der Hand; ich bin also genöthiget, die Beschreibung des ersten Müllerischen Textes zu wiederholen, die für diesmal so ziemlich gut, doch nicht hinlänglich, ausgefallen ist. Es heißt im dritten Theile S. 30. Es ist dieses ein kleines Rindhorn, welches man mit Recht das linien-

te Kinkhorn nennen kann, denn es sind alle Gewinde mit unterbrochenen braunen Linien in die Queere umgeben, welche in einem aschfarbenen Grunde stehen. Die Länge herunter gehen ringsherum durch die Linien braune Wellen, und an dem untern Theile der Windungen setzet die Schale auf eine besondere Art mit einen weißen braun-gefleckten Rande ab. Die Mündung ist weiß.

Eine meiner Fischreufe verwandte Art bildet Martini in dem Conchilienkabinet Th. IV. tab. 124. fig. 1170. 1171. ab; und Chemnitz sagt im vierten Bande S. 44. daß an diesem Fischreufe in allen innern Windungen, und auf allen äußern Wölbungen, lauter Queerstreifen zu finden wären, in ihrer Form und Bauart nähere sie sich in etwas den Pyramiden; einige derselben hätten eine schwarze Grundfarbe, und nur hin und wieder blicke ein weißes Fleckchen, wie ein weißes Fensterchen, aus dem schwarzen Grunde hervor; andre hätten eine weiße Grundfarbe, auf welcher hin und wieder schwarze Flecken, oder auch bräunliche Wolken gesehen würden; und daß sie von Tranquesbar kämen. Auch beruft sich Chemnitz auf Lister Hist. Conchyl. tab. 976. fig. 31. und tab. 980. fig. 39. wovon besonders die letztere Abbildung, wenigstens der Zeichnung nach mit der Meinigen ziemlich übereinkommt.

Da man beim Chemnitz keine nachlässig hingeworfene, sondern lauter genaue und meisterhafte, nach Originalen gefertigte Beschreibungen zu lesen gewohnt ist, so darf ich auch behaupten, daß meine
Fisch-

Fischreufe, die ich in fünf einzelnen Beyspielen besitze, weder mit der Martinischen, noch mit der Knorrischen völlig übereinkomme, und folglich eine eigene unbekante Art sey. Das größte meiner Beyspiele ist einen Zoll lang, gestreckt, gehet aber in eine stumpfe Spitze aus. Die erste der sechs Bindungen ist stark gewölbt, und ohngefähr so groß, als die folgenden Bindungen zusammen genommen, oder zweymal so groß, als die zweyte. Von dieser zweyten Bindung an, sind die Bindungen viel flacher, und beynahé platt zu nennn. Die Nase ist nur ein wenig ausgeschnitten, folglich kurz und enge. Ueber alle Bindungen laufen starke Queerribben, eine an der andern, welche zwischen sich enge und flache Furchen haben. Die letzte Ribbe an jeder Bindung ist die stärkste, sie ist fein gekerbt, und gleichwohl setzen die Bindungen eben nicht stark und merklich ab. Alle diese Ribben sind auf weißen Grunde mit schwarzbraunen Würselflecken belegt, die gleich groß sind, und gleich weit von einander stehen, an manchen Beyspielen aber länger, an manchen kürzer sind. An zweyen machen zwey Ribben in der Mitte der ersten Bindung ein braunes Band. Die Furchen sind weiß, die obern Bindungen sind gemeiniglich abgerieben und bräunlich. In Rücksicht auf die am Rande gekerbte, aber ungesäumte Mundöffnung, erscheint diese Fischreufe in zwey merkwürdigen Abänderungen. Bey einigen ist die Mundöffnung weiß und gestreift, oben aber, wo sie sich endiget,

liegt ein starker Wulst der in die Schale hinein-
 gehet; bey einigen dieser Abänderungen ist die
 Mundöffnung braun eingefast. Bey andern ist
 die Mundöffnung glatt und braun gestreift, und
 die braunen Streifen entsprechen den äussern Fur-
 chen. Auch diese haben am Ende der Mundöf-
 nung einen starken weißen Wulst. Die Mund-
 öfnung ist eyförmig, die Spindellese schmal, an
 einigen Beyspielen weiß, an andern bräunlich.

Diejenige Abänderung, die eine gestreifte
 Mundöffnung hat, habe ich auf den Rücken auf-
 geschnitten. Ich habe eine überaus starke, fast ge-
 rade, fein gestreifte und in jeder Windung oben
 am Ausgange mit einem gefleckten Bande bezeich-
 nete Spindelsäule angetroffen, die in jeder Win-
 dung fast um die Hälfte ihrer Dicke abnimmt.
 Die innern Wände sind in allen Windungen ge-
 streift, und der äussere Ausschnitt ist braun und
 weiß gefleckt, und marmoriret. Die Schale ist
 stark.

Noch bemerke ich, daß eine vorzüglich schö-
 ne Abänderung dieser Fischreufe aus den Süds-
 ländern unter dem kostbaren Vorrathe des Herrn
 Erbprinzen von Schwarzburg-Rudolstadt
 liege, dessen Beschreibung und Abbildung in dem
 Verzeichniß des Herrn Registrator Cämmerer
 über diese prächtige Conchyliensammlung anzu-
 treffen seyn wird.

10) Das feine harsenartige Nerzhorn.

Von dieser Trompete hat Martini in dem
 Conchylienkabinette Th. IV. tab. 127. fig. 1221.

1222.

3222. eine gute, und in den mehresten Stücken getreue Abbildung geliefert, Chemnitz aber konnte in dem vierten Bande S. 74. f. aus Mangel eines Originals davon Beschreibung geben. Ich besitze zwar das Original, aber freylich sehr beschädiget, doch kann ich hierüber wenigstens einige Auskunft geben. Die senkrechten Ribben scheinen mir in der Martinischen Zeichnung allzu natürlich, und vielleicht mehr nach der Einbildungskraft des Zeichners, als nach der Natur des Originals ausgefallen zu seyn. Wenigstens sind sie an meinem Beyspiel überaus flach, und weniger regelmäßig, sie laufen auch von der zweyten Windung an, nicht durch die ganze Windung hindurch. Auf der ersten Windung hören sie in der Gegend der Nase auf, und diese Nase hat flache braungefärbte Querfurchen. Die braunen Querstrieche, die Martinis Zeichner blos auf die Ribben gesetzt hat, und die dem verdienstvollen Martini eben den Gedanken nährten, dies Buccinum Harfenartig zu nennen, sind zwar an meinem Exemplar nur noch in der Gegend der Mündung sichtbar, allein da sehe ich, daß sie zwar, wie sie auch die Abbildung vorlegt, unterbrochen sind, allein sie liegen nicht blos auf den Ribben, sondern allenthalben auf der ganzen Schale, und häufiger noch zwischen den Ribben, als auf denselben. Die Mündung ist etwas weiter, als sie die Zeichnung vorstellt, und die feinen Zähne der Mündungslesze sind in der Zeichnung gänzlich übersehen. Ausserdem ist die Mündungslesze schneidendscharf, und ungesäumt. Die Nase ist etwas

verlängert, ein wenig rückwärts gebogen, rinnenförmig, offen, und nur ein wenig ausgeschnitten. Die Schale hält unter stark und dünne das Mittel.

11) Eine Mittelgattung zwischen *Murex trunculus* und *Murex ramosus* Linn. aus dem rothen Meere.

Murex ramosus hat nach Linne' auf seinen Rücken drey Reihen krauser Blätter, Bindungen, die unter sich genau zusammen hängen, und einen abgestumpften Schwanz: (*Murex testa trifariam frondosa, spira contigua, cauda truncata*. Hingegen *Murex trunculus* hat einen eiförmigen Bau, einen knotigen, vorn mit Stacheln besetzten Rücken, und einen kürzern abgestumpften und durchbohrten Schwanz, *Murex testa ovata notosa anterius spinis cincta, cauda brevior truncata perforata*) folglich unterscheiden sich die angeführten beyden Arten:

- 1) Durch ihren Bau. Er ist bey *Murex trunculus* eiförmig, bey *Murex ramosus* aber entweder lang gedehnt, oder breit und stark gewölbt. So breit und stark gewölbt ist mein *Murex* aus dem rothen Meere, und in dieser Rücksicht gehört er zu *Murex ramosus*.
- 2) Durch die drey wulstigen Reihen, die senkrecht auf den Bindungen herunter laufen. Diese sind bey *Murex ramosus* kraußblättrich, oft langzackig, bey *Murex trunculus* aber nur knotig, und blos vorn stachelicht. Mein Beispiel, ob es gleich nicht so blättrich ist, als *Murex ramosus* sonst zu er-

schei

scheinen pflegt, so hat es doch Blätter, und die vordern Stacheln fehlen gänzlich. Folglich gehöret es in dieser Rücksicht wieder zu *Murex ramosus*.

3) Durch die Beschaffenheit des Zopfs oder der obern Windungen. Bey *Murex ramosus* schließen diese genauer zusammen, sind weniger stark gewölbt und bilden einen verlängerten Zopf; Bey *Murex trunculus* sind sie gewölbter, setzen durch tiefe Furchen stark von ein einander ab, und bilden einen kürzern Zopf. Hier gehört mein Beyspiel aus dem rothen Meer zu *Murex trunculus*.

4) Durch die Beschaffenheit der Nase, oder nach Linne' des Schwanzes. Dieser ist bey *Murex ramosus* länger und undurchbohrt, d. i. man siehet keine Spur eines Nabellochs. Bey *Murex trunculus* hingegen ist er kürzer, und hat bald ein größeres, bald ein kleineres Nabelloch. Hier gehört mein Beyspiel aus dem rothen Meer wieder zu *Murex trunculus*, obgleich die Oefnung des Nabels nur gering ist.

Diese Purpurschnecke des rothen Meeres ist über 3 Zoll lang, und 3 Zoll breit, folglich von einer ganz ansehnlichen Größe, und für *Murex trunculus* allerdings sehr groß. Seine Farbe ist weiß, und nur zwey bräunliche Striche liegen auf der Mitte der ersten Windung, ohngefähr $\frac{1}{4}$ Zoll weit von einander. Sie ist mit vielen Querstreifen umlegt; die alle fein sind; doch folget auf drey feinere immer eine etwas stärkere. Die Länge herunter laufen

runzelartige Streifen, und ich weiß es selbst nicht, soll ich die Schale gegittert nennen, oder soll ich sagen, die Querstreifen sind mit Kerben und Knöcheln versehen. Man kann von dieser Schale gewissermaßen beides sagen, und hierinne hat diese Schale für sich etwas ganz Eigenes. Man darf überhaupt die Conchylien des rothen Meeres mit ähnlichen oder verwandten Schalen vergleichen, und man wird einen gar wichtigen Unterschied finden. Die Mundöffnung ist mehr rund, als oval zu nennen; Die Spindelöffnung ist schmal, aber stark, hat aber ein enges und wenig tiefes Nabelloch. Die Mündungsöffnung ist blättrich gefaltet, und stark ausgezackt, Falten- und Zackenreicher, als *Murex trunculus*; aber weniger als *Murex ramosus*, daher es sich allenthalben zeigt, daß hier eine Mittelgattung zwischen *Murex ramosus* und *trunculus* sey, die Nase ist rinnenförmig, offen, etwa $\frac{1}{4}$ Zoll weit, aber $\frac{3}{4}$ Zoll tief. Zwischen jeder der dreyblättricht knotigen Wulste, liegt noch ein länglicher Knoten, der auch den Beyspielen des *Muricis ramosi* ähnlicher, als des *Murici trunculi* ist.

Es ist bekannt, daß Linne' dessen System der Conchylien mit vieler Weißheit und Präcision abgefaßt ist, wer sie nur fassen kann, *Murex trunculus* zur letzten Art, derjenigen *Muricum* gemacht hat, die er *spinosos cauda exserta* nennet; *Murex ramosus* aber hat er in diejenige Classe oben an, und also beyde gerade neben einander gesetzt; die er *frondosos futuris cris-*
pa-

pato-frondescentibus, cauda abbreviata, nennet. Hier also diejenige Art, die zwischen beiden inne steht, und wodurch folglich die Natur den geschicktesten Uebergang von einer Linnäus'schen Classe zur andern macht.

12) Das Original zu einem Ostraciten von Bigalle in Lothringen.

Der Herr Baron von Hüpsch beschreibt in seiner Naturgeschichte des Niederdeutschlands und anderer Gegenden 1c. (Siehe den zweiten Band dieser neuen Litteratur S. 398. f.) S. 17. §. 15. 16. eine besondere Art Ostraciten, die er also beschreibt. "Untem am Schnabel, wo das Schloß ist, bis zum äussersten Rande, laufen über die Breite der ganzen Schale bogenförmige, auf einander liegende Falten, welche vermuthlich die Jahrwüchse und das Alter anzeigen. Diese Bogenförmige Quersalten sind mit kleinen länglichen Höckerchen geziert, welche etwa eine Linie von einander stehen, und in die Länge herabgehen. Die andre Hälfte hat die nämliche Gestalt, nur daß sie ganz flach ist. Der Bau des Schlosses ist dieser: Die bauhichte Hälfte hat einen länglichen Zahn, der in ein Grübchen, welches zwischen zweyen Zähnen der flachen Hälfte liegt, einschließt. An einigen Stücken bemerkt man, daß diese Muster in ihrem natürlichen Zustande eine violette Farbe gehabt habe, welche mit einer Perlmutterfarbe nach verschiedener Wendung abgewechselt hat. Die beyden Schalen sind sehr dick, und eigentlich nicht
 vero

versteinert, sondern nur fossilisch. Sie sind aber durchgehends mit einem grauen oder gelben Kalksteine ausgefüllt. Dieser Ostracit wird in der Gegend Bingalle ohnweit. *Pont-a-Mousson* und an einem und andern Orte in Lothringen gefunden. — Das eigentliche Original dieses Austersteins ist noch nicht bekannt."

Ich besitze dieses Original, aber nur die untere oder bauchichere Schale, die indeßen so wenig bäuchich ist, daß man sie flach nennen muß. Diese Schale ist außerordentlich stark und schwer, und hat eine nach dem stumpfen Schnabel zu etwas gekrümmte Figur. Die verschiedenen Lagen der Lamellen, die gleichsam Terrassen gleichen, liegen in sehr ungleicher Weite aus einander, und bestehen bald aus mehrern, bald aus wenigern einzelnen übereinander liegenden Theilen. Die dickste Lage ist in der Gegend des Randes, der Rand selbst aber ist ungleich flacher. Daraus entstehen Erhabenheiten und Vertiefungen des Rückens, und eine sehr ungleiche Schale. Die senkrechten Ribben, die auf jeder einzelnen Terrasse liegen, passen nicht ganz genau auf einander, und alles thut dar, was auch Herr von Lüpsh vermuthet, daß die Auster durch beständige neue Ansätze, das geworden sey, was sie ist. Die Farbe ist violettblau mit weiß gemischt, aber gar nicht das, was man Perlmutter nennet, welche so an Aустern nicht leicht zu finden ist. An manchen Orten ist die Schale $\frac{1}{2}$ Zoll stark. Die innre Vertiefung ist mäßig, das Muskelstreck zur Befestigung für den Bewohner

ner ist groß, und bestehet aus lauter Lamellen, wo immer die eine ein wenig vor der andern hervortragt. Das Schloß liegt unter dem Schnabel, und ist eine ziemlich tiefe und weite längliche Grube. Die Farbe der innern Seite ist grauweiß, ohne Glanz und ohne Perlmutter.

Man siehet, daß diese natürliche Auster der vorher beschriebenen ganz gleich sey. Nur das Schloß scheint beyde zu unterscheiden. Die bauchiche Hälfte soll einen länglichen Zahn haben, der in ein Grübchen, welches zwischen zweyen Zähnen der flachen Hälfte liegt, einschließt. Ich glaube der Herr von Hüpsch habe hier nicht genau genug beobachtet. Keine Auster hat Zähne, sondern in beyden Schalen bloße Grübchen, in welcher das lederartige Ligament liegt, was beyde Schalen verbindet. So muß auch des Herrn von Hüpsch Schloß beschaffen seyn, wenn sein Fossil anders eine Auster seyn soll. Dies Grübchen ist bald flacher, bald tiefer, selbst in Austern einer Art, und ich müthmaße, der Herr von Hüpsch habe die etwas erhöhten Wände zwischen welchen dies Grübchen liegt, für Zähne angesehen.

13. Das viel kammerige warzenförmige Wurmgehäuse. *Serpula nautiloi* 22. des. Schr. fig. 22. 23. 23.

Dieses kleine vielkammerige Wurmgehäuse gleicht in vielen Betrachte einer Warze oder auch einem kleinen Ammonshorn. Es hat zwar, eben darum weil es Wurmgehäuse ist, und nach Lins
ne'

ne unter das Geschlecht *Serpula* gehört, nicht in allen Beyspielen einen gleichen Bau, doch fast in den mehresten einige Aehnlichkeit mit einer kleinen *Nautilus*. Es ist flach, zuweilen rund, oder länglichrund, oder von unbestimmter Figur, wobey es nicht allemal auf die Größe ankommt. Manche Beyspiele sind etwas mehr gewölbt, als andre, manche sind unten etwas vertieft, andern fehlt diese Vertiefung. Ihre Oberfläche hat das Ansehen, als wenn mehrere Knötchen oder Wäzchen sich vereinigen, und in einander gedrückt, und mit einander vereinigen wären, die aber ebenfalls flach sind, und sich besonders auf der untern Seite blos durch flache Furchen zeigen. Die Mundöffnung zeigt sich in einer etwas hervorragenden Gegend, etwa wie der Stich einer Nadelspitze, und man braucht in den mehresten Fällen ein Vergrößerungsglas, wenn man sie beobachten will. Der Körper ist überhaupt klein. Ein einziges meiner Beyspiele hat den Durchschnitt eines Viertelzolls, das ist aber gerade dasjenige was die unbestimmteste Gestalt, um den Rand herum viele Ecken, auf der Ober- und Unterfläche aber Erhabenheiten und Vertiefungen hat, und das man kaum für einen organischen Körper, für eine Conchylie halten würde, wenn man es nicht mit mehrern Beyspielen dieser Art zusammen halten könnte. Die mehresten Beyspiele sind kleiner, oft nicht größer, als ein Hirsenkorn, und alle haben das Bild einer aufgesprungenen Warze, so ziemlich deutlich an sich. Ihre Farbe ist bräunlich, oft weiß.

Das

Dasjenige Beyspiel, was ich habe anzeichnen lassen, ist eins der regelmässigsten, das die Form eines kleinen Ammonshorn, oder eines Nautilus so ziemlich deutlich ausdrückt; ich habe es aber vergrößern lassen, damit ich dessen Gestalt deutlicher vorstellen könnte. Und da ich verschiedene Beyspiele aufgeschliffen habe, so hat sich durch den Augenschein bestätigt, daß es innwendig aus lauter Zwischenkammern bestehe, die, so unregelmäßig auch der Körper von aussen sehen mag, innwendig regelmäßig genug sind. Sie stehen fast in gleicher Entfernung von einander, sind halbmondförmig, und wie man von so einem kleinen Körper leicht denken kann, äußerst zart und fein. Die davon gegebene ebenfalls vergrößerte Abbildung wird dies deutlicher lehren, als ich es beschreiben kann. Man siehet zwar in dieser Abbildung noch einen Theil ohne Zwischenkammern, allein dieser ist noch nicht aufgeschliffen, und ich durfte es nicht wagen, tiefer zu schleifen, weil der Körper in Gefahr kam, zu zerbrechen, wie es mir mit mehreren Beyspielen ergangen ist. Ich weiß es aber an einem ganz aufgeschliffenen, dadurch aber unkenntlich gewordenem Beyspiele, daß dieses Wurmgehäuse durchaus aus Zwischenkammern besteht.

Ich nenne es ein Wurmgehäuse, und zähle es also zu den Serpulis des Linne' wegen seiner unbeständigen Form, die es hat, daher es in keiner Rücksicht unter das Geschlecht gehören kann, das Linne' Nautilus nennet. Es kann
um

um so viel weniger unter Nautilus gehören, da es in der See keine freye Lebensart hat, denn ich habe es auf der Madrepora prolifera des Linne', die ich aus Norwegen erhalten habe, nicht nur ziemlich häufig gefunden, sondern es saß auch auf dieser Madrepore so fest, daß man leicht sehen konnte, daß es nicht aufgeschwemmt war, sondern daß es sein eigentlicher Wohnort ist. Man braucht aber, besonders bey Kleinern Beyspielen, genaue Aufmerksamkeit, sie zu finden, weil sie sich gerne in die Winkel der einzelnen Aeste setzen, und da verkannt werden. Ich habe sie an mehrern Beyspielen dieser Madreporae proliferae entdeckt, nie aber an andern Körpern, womit mich mein Freund und Wohlthäter der Herr Justizrath D. Büchner zu Bergen in Norwegen so reichlich versorgt, daher ich Grund zu haben glaube, daß es bloß die Madrepora prolifera des Linne' sey, auf der sich dieses merkwürdige, vielkammerige Wurmgehäuse hält. Siehe Fig. 22. 23.

14) Anzeige der Varitäten, die ich in meiner Sammlung von der *Ostrea operculari* des Linne', oder der scharfgeribbten Kammmuschel des Chemnitz aufhebe.

Von seiner *Ostrea operculari*, die Linne' Syst. Nat. XII. p. 1147. Spec. 202. angezeigt, und die folgende wenige Schriftstellen: Lister Hist. Conchyl, tab. 190. fig. 27. tab. 191. fig. 28.

g. 28. Seba Thesaur. Tom. III. tab. 87.
 g. 15. Knorr Vergnüg. Th. II. tab. 3.
 g. 2. 3. Chemnitz Conchylienk. Th. VII.
 b. 67. fig. 646. Schröter Einleit. in die
 Conchylienk. Th. III. tab. 9. fig. 3. abbilden,
 sagt Linne': sie sey *Ostrea testa inaequi val-*
radiis 20. subrotunda decussatim striato
-scabra operculo convexiore; sie habe
 ungleiche Schalen, 20 Strahlen, einen ab-
 gerundeten Bau, sey durch Streifen und Quers-
 treifen ganz rauh, und die Oberschale sey gewölb-
 ter, als die untere. Dieser Umstand, daß die
 Oberschale, die Linne' Operculum nennet,
 wölbter, als die Unterschale sey, ist unter den
 Mänteln keine gemeine Erscheinung, und nur
 nach wenigen Beispiel z. B. an dem Corall Dus-
 lett, *Ostrea nodosa* Linn. wahrzunehmen.
 Denn wenn sich nicht beyde Schalen ganz gleich
 sind, welches bey den Mänteln eben keine fremde
 Erscheinung ist, so ist doch immer die Oberschale
 höher, als die untere, oft, wie z. B. bey *Ostrea*
maxima und *Iacobaea*, ganz platt. Bey
Ostrea operculari sind zwar beyde Schalen ge-
 wölbt, allein die Oberschale ist hier ungleich ge-
 wölbter, als die Unterschale. Sie hat 20 bis 22
 scharfe, zuweilen auch etwas abgerundete senkrecht
 aufstehende Rippen, oder wie sie Linne' nennt,
 Strahlen, und die ganze Muschel wird durch
 sehr feine Streifen und Quersstreifen ganz rauh
 gemacht. Der Rand ist ausgeschweift. Unter
 den beyden Ohren ist das eine ungleich kleiner,
 Schröt. neue Lit. 3. Th. U als

als das andre, beyde aber sind durch Streifen und Querstreifen gerunzelt. Auf beyden Seiten der Ohren klast dieser Mantel sehr merklich. Das längste Ohr der flachen Unterschale ist ausgeschritten, und hat unter diesem Ausschnitte an der Seite einige Zähnen oder Dornen. In dieser Gegend siehet man auf beyden Seiten einen kleinen Knoten, im Schlosse aber neben dem Grübchen eine vorzüglich schräge Leiste. Inwendig siehet man platte, flache Ribben, vertiefte Furchen, und einen mit scharfen Einschnitten, versehenen Rand. Die Zeichnung ist sehr verschieden, gemeiniglich überaus bunt, und in den gewöhnlichen Fällen ist die Unterschale weiß, doch fehlt es auch nicht an Beyspielen vom Gegentheil, wie wir in der Folge sehen werden. Man findet diese Muschel an den Stranden der Nordsee, an dem englischen und irrländischen Küsten, im adriatischen Meere, in dem norwegischen Meere und mehreren Orten.

Ich besitze von diesem Mantel 7 einzelne Schalen und 10 gute Dupletten, und hier bey nahe auch 17 Verschiedenheiten, die ich kürzlich beschreiben will.

- 1) Eine einzelne Oberschale, drey Zoll lang, etwas über drey Zoll breit. Sie hat 20 abgerundete Ribben, in deren Mittelpunkte eine schwache, aber scharfe Linie liegt. Der Rand ist flach ausgeschweift. Unten liegt ein sehr breites braunrothes Band, welches hin und wieder weiße Flecken hat,
nach

nach dem Wirbel zu wird die Farbe bläſſer, ſaſt roſenroth, iſt durch ein breites ungleiches weiſſes Band, und hin und wieder durch weiſſe Flecken unterbrochen, und mit dunkelbraunen Strichen melirt. Die Ohren ſind mit kleinen carmoisinrothen Lüpſeln beſprengt. Die Schale iſt ziemlich gewölbt, und innwendig, den weiſſen Rand ausgenommen, braun gefärbt.

2) Eine Unterſchale $2\frac{3}{4}$ Zoll lang, und etwas breiter. Sie hat 20 abgerundete flache Ribben, die breiter ſind, als an der vorhergehenden. Der Rand iſt ſtärker ausgeſchweift. Unten liegt ein breites roſenrothes Band, mit etwas weiß unterbrochen, weiter oben bis zum Wirbel ſind bald mehr, bald weniger dergleichen Flecken, mit weiß gemiſcht. Der Rand nach dem unausgeſchnittenen Ohre iſt dunkler und dichter, eben ſo iſt das Ohr gefärbt; das ausgeſchnittene Ohr hat unter ſich vier Dornen, dies Ohr, und die ganze Seite iſt weiß, folglich iſt eigentlich nur die eine Hälfte der Schale gefärbt. Innwendig iſt die Schale ſilberweiß, und hat nur unter beyden Ohren, und auf beyden Seiten braune Flecken.

3) Eine Oberſchale über 2 Zoll lang, und $2\frac{1}{4}$ Zoll breit. Sie hat nur 19 etwas zugespitzte Strahlen, und einen ſtark ausgeſchweiften Rand. Die Ribben ſind
U 2
braun-

braunroth, mit einzelnen weissen Federn, die Furchen sind heller, der Wirbel ist sonderlich nach der einen Seite am dunkelsten gezeichnet, und eben so ist das eine Ohr dunkler, als das andere. Innwendig hat sie die Zeichnung der vorhergehenden, aber noch in der Tiefe ein blasrosenrothes Fleck.

4) Eine Unterschale nicht gar 2 Zoll lang, und 2 Zoll breit. Sie hat 23 vorzüglich flache Strahlen, und hat die feinsten senkrechten Streifen und Querstreifen, dergestalt, daß sie beynahе glatt erscheint. Unter dem ausgeschnittenen Ohre liegen 8 Dornen. Die ganze Schale ist weiß, und nur innwendig hat sie an der Seite des unausgeschnittenen Ohres zwey blasroth gezeichnete Flecken.

5) Eine Unterschale 2 Zoll lang, über 2 Zoll breit. Sie hat 18 flach gewölbte, abgerundete Strahlen, und einen flachausgeschweiften Rand. Unter dem ausgeschnittenen Ohre liegen 4 Dornen. Sie ist blasröthlich, nach dem Wirbel braun gefleckt, und hin und wieder schimmert ein schwaches Weiß hindurch. Die eine Seite hat ungleich weniger Zeichnung, als die andre. Daher ist auch das unausgeschnittene Ohr röthlich, das ausgeschnittene schmutzigweiß. Innwendig ist sie bis auf das weiße Muskeelfleck braungelb.

6) Ei.

6) Eine Unterschale $1\frac{3}{4}$ Zoll lang, und etwas breiter. Sie hat 20 flache Strahlen, und ist fast ganz glatt. Der Rand ist vorzüglich flach ausgeschweift. Unter dem ausgeschnittenen Ohr hat sie fünf Zähne. Der Rand ist ohngefähr $\frac{1}{2}$ Zoll hoch, ganz weiß, das übrige ist roth und weiß gefleckt, aber auch hier reicher an der einen Seite, als an der andern. Daher ist das unausgeschnittene Ohr weiß und roth gefleckt, das ausgeschnittene aber ist weiß. Innwendig ist die Schale mehrentheils weiß, nur an der einen Seite unter dem ausgeschnittenen Ohr siehet man ein großes braunes, am Rande der andern Seite aber ein kleineres rothes Fleck.

7) Eine Unterschale $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, und etwas breiter. Sie hat 20 flache Streifen, und einen stark ausgeschweiften Rand. Die Zähnen unter dem ausgeschnittenen Ohr sind kaum kenntlich, so fein sind sie. Auf weißen Grunde liegen zwey citrongelbe Bänder, auch die Ohren sind gelblich, und in der Gegend des ausgeschnittenen Ohrs, liegen am Rande einige rosenrothe Flecken. Innwendig ist der Rand der ganzen Schale gelb eingefast, das übrige ist weiß.

8) Eine Duplette über 2 Zoll lang, und eben so breit. Sie hat 20 scharfe Strahlen, und ist vorzüglich rauh, doch ist die Unterschale ungleich glätter. Die Zeichnung

der Oberschale ist eine Mischung unter roth, gelb und weiß, unter der man keine Gränze finden kann, doch sind die Strahlen am mehresten roth, der Wirbel aber, und die Ohren am mehresten gelb und weiß gemischt. Innwendig gehet die Schale etwas in das Bräunliche über. Die Unterschale hat unter dem ausgeschnittenen Ohr 6 scharfe Zähne, eine ziegelrothe Farbe, nach dem Wirbel zu ein weißes bogenförmiges Band, und der Wirbel selbst, ist weiß und roth gefleckt. Innwendig ist die Schale silberfarbig, fast perlmutterartig.

- 9) Eine Duplette $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, und nicht viel breiter. Sie hat 20 abgerundete ziemlich flache Strahlen, und die Streifen und die Querstreifen, sonderlich die letztern, sind kaum merklich. Sie hat auf schmutzweißen etwas ins Gelbe übergehenden Grunde einzelne rosenrothe Flecke, die mehresten in der Gegend des Wirbels. Innwendig ist sie silberweiß und glänzend. Die Unterschale hat unter dem ausgeschnittenen Ohr vier kleine scharfe Zähnen, am Rande nur einzelne, am Wirbel mehrere aber überaus schwach aufgetragene rosenrothe Flecken. Innwendig ist sie silberweiß.
- 10) Eine Duplette $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, und eben so breit, von überaus zarter ganz durchsichtiger Schale. Sie hat 20 den Rammzinken ähnliche Strahlen, und ist vorzüglich

lich rauh. Der Rand ist nur flach ausgeschweift. Auf innig weißen Grunde liegen auf dem Rücken einige blaßrothe Flecken und Wolken, und der Rand ist mit einem eben so gefärbten breiten Bande eingefast, das aber nur die Strahlen oder Ribben gefärbt hat. Die Unterschale hat unter dem ausgeschnittenen Ohr vier Zähnen, und ist einfarbig weiß, ohne andre Farbenmischung.

11) Eine Duplette aus Norwegen, etwas über $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, und eben so breit. Sie hat 22 scharfe Strahlen, und die Streifen und Querstreifen sind in den Furchen viel kenntlicher, als auf den Ribben. Der Rand ist stark ausgeschweift, und beynahе ausgezackt zu nennen. Der Grund der Farbe ist dunkelbraun mit größern und kleinern weißen oder weißlichen Flecken unterbrochen, und gleichsam marmorirt. Inwendig ist diese Schale braunroth, der Rand aber weißgefleckt. Die Unterschale ist nicht viel stärker gewölbt, als die obere, unter dem ausgeschnittenen Ohr liegen 6 Zähnen, und die Schale ist von aussen eben so gefärbt, als die Oberschale, nur ist sie reicher und lebhafter marmorirt, die Ohren sind dunkler und inwendig ist sie ungleich heller. In dieser Duplette liegt noch das ausgetrocknete Thier, das aber durch die Austrocknung so verunstaltet ist, daß man auffer dem Mantel der beyde Schalen bekleidet, nichts sonst als einen un-

förmigen Klumpen zwischen den Mantel sieht. Das ist das Beispiel, das ich in meiner Einleitung Th. III. tab. 9. fig. 3. habe abbilden lassen.

2) Eine Duplette $2\frac{1}{4}$ Zoll lang, und fast $2\frac{1}{2}$ Zoll breit. Sie hat 20 scharfe Strahlen, die nebst ihren Furchen durch Streifen und Querstreifen überaus rauh sind. Der Rand ist scharf ausgezackt, und diese, sowohl, als die Unterschale, welche unter dem ausgeschnittenen Ohr vier Zähnen hat, sind weiß ohne alle Farbmischung, innwendig aber silberweiß.

3) Eine Duplette 2 Zoll lang, und etwas breiter. Sie hat zwanzig dreieckige Strahlen weil jeder Strahl aus drey Streifen, einer stärkern in der Mitte, und zwey schwächern auf beyden Seiten, besteht. Die Streifen und Querstreifen sind fein, aber kennlich, und der Rand ist flach ausgeschweift. Auf carmoisinrothen Grunde liegen strohgelbe Flecken und Wolken, am häufigsten in der Gegend des Wirbels. Die Ohren sind bräunlichroth, und innwendig ist die ganze Schale mattbraun. Die Unterschale hat unter dem ausgeschnittenen Ohren vier Zähnen, sie hat eine etwas hellere carmoisinrothe Farbe, in der Mischung fast kein Strohgelb, aber viel Weiß, besonders auf den Rücken nach dem ausgeschnittenen Ohre zu, welches auch fast weiß ist. Innwendig ist

ist die innre Tiefe weiß, mit einem breiten bogenförmigen rothbraunen Bande eingefast, nach dem Rande zu aber ist sie gelbbraun. Diese und die folgenden vier Dupletten sind aus dem adriatischen Meere.

14) Eine Duplette fast $2\frac{1}{4}$ Zoll lang, und $2\frac{1}{4}$ Zoll breit. Sie hat 22 abgeschärfte Strahlen, und die Streifen und Querstreifen sind fein, aber kenntlich. Der Rand ist flach ausgeschweift. Der Grund ist auch Carmoisinroth, aber mit viel mehr strohgelben Flecken und Wolken, als die vorhergehende bezeichnet, sonderlich in der Gegend des Wirbels; das Innre der inwendigen Schale ist weiß, das Uebrige ist braun. Die Unterschale hat unter dem ausgeschnittenen Ohr ebenfalls vier Zähnen. Der Rand hat eine breite hellcarmoisinrothe Einfassung, der Wirbel ist heller und lebhafter gezeichnet, das Uebrige ist weiß. Das ausgeschchnittene Ohr ist weiß, das andere ist weiß, mit einer braunen Einfassung. Innwendig ist der Rand braun eingefast, worauf ein blaßes carmoisinrothes Band folgt, das Uebrige ist weiß. Die Schalen sind dünner, als an der vorhergehenden, und den drey folgenden.

15) Eine Duplette 2 Zoll lang, und eben so breit. Sie hat 20 etwas abgeschärfte Strahlen, und sehr feine kaum kenntliche Streifen und Querstreifen. Der Rand ist flach ausgeschweift und mit einem breiten

röthlichbraunen Bande eingefasst. Das übrige hat auf einem weissen, nur etwas in das Strohgelbe übergehenden Grunde blasrothe, kleinere und grössere Flecken, daher hier die Schale marmorirt erscheint. Innwendig ist die innere Liese weissgelb, das übrige ist braun, doch läuft in der Mitte ein ziemlich breites grünbraunes Band hindurch, welches eben so, nur etwas lebhafter in der Zeichnung in der Unterschale erscheint. Diese Unterschale hat auch nur vier Zähnen unter dem ausgeschnittenen Ohre, am Rande eben die Einfassung wie an der Oberschale, das übrige aber spielet aus dem Grünen ins Gelbe, und hat einzelne blasrothe Flecken, sonderlich nach dem Wirbel zu.

- 16) Eine Duplette, 2 Zoll lang, und über 2 Zoll breit. Sie hat 20 scharfe Strahlen, und sehr kenntliche Streifen und Querstreifen, daher sie vorzüglich rauch erscheint. Der Rand ist flach ausgeschweift. Auf weissen Grunde ist die Oberschale hell und dunkel carmoisinroth marmorirt, am schwächsten in der Gegend des Wirbels, und drey weisse Strahlen, die vom Wirbel herab laufen, vermehren ihre Schönheit. Innwendig ist sie bis auf ein nicht gar grosses Fleck nahe am Schlosse bräunlich, doch hat sie nach dem Rande zu ein weissliches Bogenförmiges Band. Eben also, nur heller, ist die Unterschale gezeichnet.

gezeichnet. Diese hat unter dem ausgeschnittenen Ohr nur drey Zähnen, und ist auf weißen Grunde blaßroth aber ziemlich reich marmorirt.

- 17) Eine Duplette 2 Zoll lang, über 2 Zoll breit. Sie hat 20 etwas abgerundete Strahlen, und kenntliche Streifen und Querstreifen. Der Rand ist flach ausgeschweift. Die untere Hälfte der Oberschale ist blaßroth und weiß reichmarmorirt, die obre Hälfte hat auf weißen Grunde kleinere und überaus blasse röthliche Flecken. Innwendig ist diese und die Unterschale bis auf das weisliche Muskelstuck fast ganz braun. Unter dem ausgeschnittenen Ohre liegen auch nur drey Zähnen, und die Farbenzeichnung ist mit der Oberschale fast ganz gleich, nur heller und etwas sparsamer gezeichnet, an beyden Schalen sind die weißen Ohren bräunlich eingefast.

Die mehresten meiner Dupletten habe ich frisch aus der See erhalten. Sie hatten einen grauen häutigen Ueberzug, der aber so dünne war, daß das untere Farbenkleid hindurch schimmerte, aber freylich dadurch gar kein reizendes Ansehen erhielt. Diese Oberhaut aber lies sich leicht wegarbeiten, und der Mantel konnte dann gar bald in seiner ganzen Schönheit hergestellt werden. Daß unter meinen beschriebenen Beyspielen die mehresten Unterschalen, und zwar die aus dem adriatischen Meere alle bunt gefärbt, die wenigsten aber weiß waren, das hat meine Beschreibung gelehrt.

15) Kleine japanische Matten, an der Vorderseite gestreifte Matten.

Diejenige Venusmuschel, die Chemnitz in seinem Conchylien-Cabinet Th. VI. tab. 34. fig. 364. abbildet, und davon auch wahrscheinlich Bonanzini in dem Museo Kircher Class. II. fig. 134. eine Zeichnung liefert, wird wahrscheinlich von ihm darum die kleine japanische Matte genennet, weil sie mit der eigentlichen japanischen Matte, oder dem Strickduplett, Venus litterata Linn. die dreyseitig gebildeten zickzackförmigen Charactere gemein hat, sonst aber durch ihre fast Herzförmige, und verkürzte Bildung von Venus litterata hinlänglich unterschieden ist. Ueber ihre Seitewände, sagt Chemnitz, welche sich in der Mitte erheben, laufen dichte über einander stehende Querstreifen hinüber. Die Schalen sind sehr ungleichseitig, da die fast winkelhafte Vorderseite sich weit hinaus erstreckt und verlängert, die Hinterseite aber, wie verkürzt erscheinet, und die Wirbelspitzen außer der Mitte liegen. Die Vulve wird vom Herrn Chemnitz weiter nicht characterisirt, von Apter aber wird gesagt, daß er länglich eiförmig sey, und daß im Schlosse die gewöhnlichen Zähne dieses Geschlechts stehen.

Meine Muscheln, auf die ich hier ziele, haben außerdem, daß einige unter ihnen die dreyseitig gebildeten zickzackförmigen Zeichnungen haben, mit jener beschriebenen des Herrn Chemnitz nichts weiter gemein, als die dicht über einander liegenden Streifen der Vorderseite, und ich wage es um die-

dieses einzigen Umstandes willen fast nicht, sie für kleine japanische Matten zu halten, zu mal, da ihr Bau fast derjenige ist, den *Donax scripta* hat, wovon sich meine Dupletten blos dadurch unterscheiden, daß 1) die Vorderseite nicht abgestumpft, sondern abgerundet ist, daß 2) die Vorderseite starke dicht übereinander liegende Querstreifen hat, da *Donax scripta* ganz glatt erscheint, und und daß sie 3) merklich grösser als *Donax scripta* erscheint; auch hat 4) das Schloß nur 2 Mittelzähne.

Die einzige passende Abbildung von meinen Muscheln ist die im Knorr Th. VI. tab. 28. fig. 7. Meine Beispiele haben folgenden allgemeinen Bau. Ihre Länge ist gewöhnlich $1\frac{1}{4}$ Zoll und ihre Breite $1\frac{3}{4}$ Zoll, die Vulva ist überaus tief, und ziemlich lang, die Spalte aber ist klein und klappt nicht stark. Der After ist lang, schmal, und etwas vertieft, einigermaßen lancettensförmig. An der Vorderseite siehet man tiefe Quersurthen *), die nicht weit, am Wirbel aber, bis etwa über die Hälfte der Breite der Muschel gehen, das Uebrige der Schale ist spiegelglatt. Da ich dieses an 9 Beispielen meiner Sammlung auf eine und eben diese Art sehe, so ist es nicht Zufall, sondern gehört zum Wesen dieser Art. Die Hinterseite ist etwas länger, als die Vorderseite, folglich steht der Wirbel, dessen Spitzen sich nach dem After wenden, nicht ganz

*) Die man an der Knorr'schen Zeichnung übersehen hat.

gung im Mittelpunkte. Beide Seiten sind abgerandet, doch mehr die Hinter- als die Vorderseite, die unter der Vulva ein wenig, doch nicht merklich abgestumpft ist. Der äußere Rand ist glatt, und scharf, der innre Rand ist fein gekerbt, und das Schloß hat nur 2 Mittelzähne. Die Abänderungen betreffen blos die Zeichnung; davon ich folgende besitze.

- 1) Auf weißen etwas fleischfarbenen Grunde dreiseitig gebildete Zickzack- oder Buchstabenförmige Character von grauer Farbe, von ungleicher Größe, unordentlich durch einander geworfen, aber reich auf die Schale hingelegt. Die Gegend des Wirbels ist röthlich, ohne Zeichnung.
- 2) Auf eben solchen Grunde bräunliche in das Rothe übergehende matte Zickzackfiguren, ohne bestimmte Bildung, am Wirbel sind sie am größten, am Rande, wo sie am röthlichsten gefärbt sind, gleichen sie geraden Strichen, einige nur einem lateinischen W.
- 3) Auf eben solchen doch hellern und reinen Grunde Driangelförmige Figuren. Am Rande stehen sie eng beysammen, liegen etwas unordentlich unter einander, und bilden ein wahres Zickzack. Ueber dem Rande, wo sie durch eine ziemlich breite Bogenförmige röthliche Linie getrennt werden, liegen sie regelmäßig in, und über einander, bilden nach der Hinterseite schräge Striche, nach der Vorderseite verschiedene lateinische V; ihre Farbe ist blasrosenroth.
- 4) Auf

- 4) Auf bläulichen etwas in das Rothe übergehenden Grunde häufige dunklere, aber nicht allzukennliche Zickzackfiguren. Der Rand hat einen schmalen röthlich gefleckten Rand, einige röthliche Bogenförmige Querstreifen liegen ohne Ordnung auf der Schale, der Wirbel ist heller, gehet in das Weißgelbe über, und hat einzelne, kaum kennliche bräunliche Flecken und Striche.
- 5) Auf weißen Grunde liegen matt pfirsichblütfarbige Flecke, Wolken und Zickzackfiguren ohne Ordnung. Hin und wieder, sonderlich am Rande, siehet man ein weißes un~~gefä~~rbtes Band, der Wirbel ist grau mit einigen bräunlichen Strichen, die fast ein lateinisches M. bilden, und die Wirbelspiße ist weiß. Diese und die folgende kommen der Abbildung Knorr Th. VI. tab. 28. fig. 7. am nächsten.
- 6) Auf matt pfirsichblütfarbigen Grunde liegen dunklere, einzelne grobe Zickzackfiguren, die man an der untern Hälfte der Schale, die durch ein Band, das aber nur die Hälfte der Schale trifft, von der obern getrennt wird, am häufigsten liegen siehet. An dieser, und an allen den vorhergehenden sind Vulva und Anus bräunlich gefleckt.
- 7) Auf gelblichweißen Grunde liegen bräunliche, kaum kennliche Zickzackfiguren von verschiedener Bildung, und an der Vorderseite einige kennliche Flecken. Vulva und Anus sind ohne Zeichnung.

8) Auf

- 8) Auf bläulich rötlichen etwas in das Gelbe schielenden Grunde liegen die unfentlichsten Zeichnungen, die sich gleichsam nur wie ein Schatten zeigen. Nach dem Wirbel zu liegen einige bläuliche Bogenförmige Querbänder. Anus und Vulva sind bräunlich gefleckt.
- 9) Auf rötlichen Grunde, liegt in der Gegend des Randes ein rosenrothes bräunlich geflecktes Band, und nach dem Wirbel zu ein zweytes blässereres Band, ohne Zeichnung an, beyden Seiten aber liegen einzelne weiße Flecken. Anus und Vulva sind an diesem schönen Weispiele am lebhaftesten gezeichnet. Sehr selten trifft die Zeichnung der andern Schale mit der Zeichnung der entgegengesetzten überein, wie denn dieses Beispiel zum Beweis, auf der entgegengesetzten Schale keine rosenrothen gefleckten, sondern weiße Bänder ohne Flecken hat. Dies ist indessen eine Erscheinung, die man an mehreren Muscheln, sonderlich an den Mänteln und eigentlichen Aulstern findet.

16) Ein kleiner Beytrag zur Geschichte der südländischen Conchylien.

Die südländischen Conchylien sind in unsern Tagen einer der ersten Gegenstände für Conchyliensammler und eine der ersten Zierde für Conchyliensammlungen. Es ist mein Zweck gar nicht hier eine Geschichte derselben zu schreiben, ich würde auch eine ganz überflüssige Sache unternehmen, da

da besonders Herr Spengler in der Abhandlung von den Conchylien der Südsee überhaupt, und einigen neuen Arten derselben insbesondere, im IX. Stück des Naturforschers S. 145. f. und in der Beschreibung zweier seltener neuen Gattungen Südländischer Conchylien im XVII. Stück des Naturforschers S. 24. f. und Herr Chemnitz in der Anzeige der südländischen Conchylien, welche sich in seiner Sammlung befinden, und bey den Coochischen Seereisen gesammelt worden, im XIX. Stück des Naturforschers S. 177. f. darüber das nöthigste und zuverlässigste gesagt haben. So sind auch in dem Naturforscher, in den Abhandlungen der Schriften der naturforschenden Gesellschaft zu Danzig, durch den Herrn Baron von Zorn, und besonders in dem fortgesetzten neuen systematischen Conchylienkabinet des Herrn Pastor Chemnitz von Kopenhagen eine große Anzahl dieser Conchylien beschrieben und abgebildet, auch in dem Verzeichniß der Gräflich-Keußischen Sammlung zu Köstritz, sind viele derselben angezeigt. Wir können also eine gute Anzahl solcher Conchylien, die größtentheils von andern bekannten Conchylien abweichen, und sich durch Schönheit ihrer Farben, und sonderlich durch das schönste Perlmutter über alle andre Conchylien hinaussetzen. Indes darf man dieses nicht von allen einzelnen Beyspielen behaupten. Ich werde hernach aus meinem kleinen Vorrathe mehrere anführen, die gar nichts Reizendes an sich haben, und verschiedene Beyspiele aufstellen können, die an-

Schröt. neuc Lit. 3. Th.

F

dern

bern bekantten, zuweilen ganz gemeinen Conchylien ganz gleich sind. Damals, da die Herren Banks und Solander von den Cookischen Reisen zurück kamen: konnte man aus London, freylich durch schweres Geld, südländische Conchylien erhalten, die nun freylich jezo desto seltener werden, weil sie nun verkauft sind, und in den Kabinetten liegen, wo man sie sorgfältig aufhebt, und nicht leicht ein Beyspiel heraus giebt. Was ich durch die Güte einiger Freunde besitze, das sind zwar gegen so viele bekante und große schöne Stücke, nur Kleinigkeiten, aber da dem Naturforscher nichts klein ist, da sie eben so, wie jene südländisch sind, da unter ihnen so manche Art ist, die man noch nicht kennt, und so manche Abänderung, die angemerkt zu werden verdient, so wird dieser Beitrag zur Geschichte der südländischen Conchylien, so klein er auch seyn mag, Conchylienkennern gleichwohl nicht gleichgültig seyn.

- 1) Ein Neritendeckel von einer kleinen Nerite, die zu *Nerita canrena* des Linne' gehört, die ich aber unter Num. 19. näher beschreiben will. Er gehöret unter die steinschalichten Deckel, hat von aussen eine gelbgrünliche Farbe, eine sichtbare, doch nicht erhöhte Windung, und gleichet einem flach gedrückten Nautilus mit sehr breiter Mündung. Sowohl der Rücken, als auch der ganze Umriß ist glatt, und ohne alle Zähnen. Innwendig ist der Deckel ganz flach vertieft, und auf das feinste gestreift. Am
obern

seinem Umrisse einen halben Cirkel bilden, wenn er nicht an der breiten Hälfte einige wenige merkliche Bögens hätte. Seine äussere Seite ist ganz dunkelviolet, und hat unten an der Seite eine fast unmerkliche halbe Schneckenlinie, die ganze Oberfläche aber ist mit den zartesten Knötchen, wie die feinste Chagrin übersät. Die innere Seite glatt, blau und weiß melirt, und hat einen hervortretenden Zahn, der aber nicht spitzig, sondern breit und scharf ist. Von diesem Deckel unterscheidet sich der südländische in manchen Umständen. Er hat den nemlichen Bau, aber auf der äussern Seite ist nicht der ganze Deckel mit Knötchens besetzt, denn durch die Mitte hindurch läuft ein fein gestreifter Streifen, der den dritten Theil der ganzen Breite ausmacht, welcher ganz ohne Knötchens ist. Der Rand ist braun eingefast, der ganze Deckel ist grau, und hat zwey blaue Bänder mit weissen überaus feinen Knötchen, die halbe Schneckenlinie ist bläulich, innwendig ist der ganze Deckel Hornfarbig, mit einem grünlichen Rande. Er ist bey fast gleicher Grösse mit dem Guineischen, wohl noch einmal so stark.

- 3) Die kleine dreyeckigte gegitterte braunbandirte Narrenkappe. Das ist die Patelle die ich in der ersten Abhandlung Num.

161. beschrieben, und fig. 6. abgebildet habe, worauf ich mich hier beziehe.

- 4) Der weiße dünnchalige Seehaase. Eine Abänderung von *Bulla ampulla*. Linn. die Martini Conchylienf. Th. 1. tab. 22. fig. 202. 203. 204. abbildet, wird der Seehaase, oder von Martini das längliche Bläschen mit eingedrückter Mündung genennet; und Martini sagt S. 291. daß der Unterschied dieser Seehaasen von den bekannten und gemeinen Kibitzeyern, die auch *Bulla ampulla* des Linne' sind, in der länglichen Figur, den schmälern Körper, in der engern in der Mitte mehr eingebogenen Mündung, und in der stärkern Schale bestehen. Das Beyspiel, das ich aus den Südländern vor mir habe, unterscheidet sich durch so viel besondere Merkmale, daß man es beynah für eine eigne Art halten kann. Der Bau ist ausserordentlich schmal, und beynah Walzenförmig. Diese Conchylie ist $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, und nicht einen halben Zoll breit, nicht ungleich aufgeblasen, sondern völlig rund, und fast durchaus von gleichem Umfange. Die Schale ist so dünne, wie das feinste Postpapier, weiß und durchsichtig, wie Glas. Sie ist nicht glatt, wie der eigentliche Seehaase zu seyn pflegt, sondern hat oben und unten feine eingeschnittene Querstreifen, und blos die Mitte, ohngefähr der dritte Theil der ganzen Scha-

le ist glatt. Sie hat oben keine eingerollten Bindungen, die einen tiefen Nabel bilden, sondern eine bloße Einbeugung oder Krümmung, die über sich, nach der Mündungslesze zu, einen ebenfalls eingebogenen Rand hat. Sie hat am Bauche keine Lesze, sondern er mangelt derselben gänzlich, nur unten am Ausgange der Mündöffnung ist sie kaum einen Strohhalm breit eingeschlagen. Die scharfe Mündungslesze ist nicht in der Gegend der Mündung eingedrückt, sondern sie läuft durchgängig gerade fort, und die untere Ausschweifung ist sichtbar enger und regelmäßiger. Folglich hat diese südländische Conchylië ausser dem allgemeinen Bau mit dem Seehaasen gar nichts gemein, und bestimmt eine eigne Art unter den Blasen.

- 5) *Voluta mendicaria* Linn. Das trauernde Täubchen, der Bettler. Martini Conchyl. Th. II. tab. 44. fig. 460. 461. Meine Einleit. in die Conchylienk. Th. I. S. 218. 219. Nach Linne hat diese kleine Volute eine nur flach ausgeschnittene, eiförmig und unkenntlich gestreifte Schale, welche leicht gekörnte Bindungen, eine glatte Spindellesze, und eine aufgeworfene und gezahnte Mündöffnung hat. Linne legt hier nächst dieser Volute eine schwarze Schale, und auf der ersten Bindung drey gelbe Binden bey, von welchen eine einzige auf die folgenden, etwas knotigen Bindungen fortgeht.

geht. Ich habe bey dieser Gelegenheit ange-
 merkt, theils wenn Linne' in seinem Be-
 griffe sagt: labro gibbo denticulato, und
 in der Erklärung hinzusetzt: neque colu-
 mella, nequelabrum dentatum est, daß
 dies blos so viel sagen könne, die Mundöf-
 nung habe ausser den Zähnen auf dem auf-
 geworfenen Theile der Mundöfnung weiter
 keine Zähne; theils daß ich eine Abänderung
 besitze, die auf dem schwarzen Rücken nur
 eine einzige gelbe Binde hat. Hieher gehört
 nun mein südländisches Beyspiel. Alle
 Kennzeichen des Linne', die mehrere Anzahl
 der Binden ausgenommen, passen genau
 auf dasselbe; doch hat es auch seine Eigen-
 heiten. Es hat eine einzige Binde, die auf
 der ersten kohlschwarzen Windung liegt, die-
 se aber ist nicht gelb, sondern innigweiß.
 Ueber dieser Binde liegen noch auf der er-
 sten Windung zwey Reihen stumpfer un-
 fermlicher Knoten, auf der zweyten Win-
 dung liegen auch zwey Reihen stumpfer Kno-
 ten; auf der dritten Windung liegt nur ei-
 ne einzige Reihe, deren Knötchen das
 bloße Auge kaum siehet. Diese dritte, und
 die halbe vierte Windung ist weiß. Das
 übrige bis zur sechsten Windung ist braun.
 Diese letzte Windung ist in die vorhergehen-
 de eingedrückt; daher ist es hier nicht wie
 bey andern Beyspielen, daß sich die Conchylie
 in einen spizigen Zopf endiget, sondern

der Zopf ist stumpf. Endlich ist die Spindel-
 lefze nicht braun, sondern weiß. Bey-
 läufig bemerke ich, daß, da die Spindel-
 lefze keine Falten hat, diese Schnecke bey
 Linne' ganz unrichtig unter seinem Geschlecht
 Voluta stehe, sondern sie gehört nach sei-
 nem System zu Buccinum.

- 6) Eine kleine Purpurschnecke, mit absez-
 zenden Windungen, und abwechselnden
 weniger und stärker geschuppten Ribben.
 Ich besitze mehrere ähnliche Purpurschnecken
 bis zur Größe eines Zolls, von denen ich kei-
 ne Zeichnung kenne, aber auch nicht weiß, ob
 sie alle südländisch sind, welches ich um ih-
 rer großen Aehnlichkeit willen fast vermuthete.
 Die gegenwärtige ist nur $\frac{3}{4}$ Zoll lang. Die
 erste Windung endiget sich nach Form der
 kurzen Spindeln in einen verlängerten, ziem-
 lich spizig zulaufenden Schwanz, und hat
 auf der ersten Windung sieben Ribben von
 ungleicher Stärke. Zählen wir vort oben
 herunter, so ist die erste Ribbe stark, die
 zweyte schwach, die dritte wieder stark, die
 vierte wieder schwach, die übrigen drey sind
 von gleicher Stärke. Alle Ribben sind rund
 und geschuppt, auf den schwächern Ribben
 aber sind die Schuppen sehr fein, an mei-
 nem südländischen Beyspiel so fein, daß
 man glaubt diese Ribben wären glatt; stär-
 ker, und an größern Beyspielen überaus
 stark sind die Schuppen auf den stärkern
 Rib-

Ribben. Hinter der obersten Ribbe nach der zweyten Windung zu liegen senkrechte Ribben, die an die zweyte Windung anschließen, sie sind hier glatt, an ältern Beyspielen aber ebenfalls geschuppt. Die sechs Windungen setzen stark ab, und gehen in eine scharfe Spitze aus. Sie sind an meinem kleinern Beyspiele gegittert, an grössern aber hat noch die zweyte Windung geschuppte Queerribben. Die Mundöffnung ist länglich eyförmig, und die Nase, oder der Schwanz, der an grössern Beyspielen verwachsen ist, ist hier offen. Die Mundungslesze ist der Queerribben wegen, ausgezackt, die Spindellessze ist glatt, schmal und dünne, und macht unten einen kleinen Nabel. Die Farbe ist bräunlich, doch sind die Furchen heller, als die Ribben, die Mundung und die Spindellessze sind innigweiß.

- 7) Die weitläufige und unregelmässig gegitterte und gestrickte Fischreufe. Diese Fischreufe hat den ersten Anschein nach viel Aehnlichkeit mit *Buccinum lapillus* Linn. (Meine Einleit. Th. I. S. 337.) sonderlich mit dem Beyspiel, das Martini Th. IV. tab. 122. fig. 1124. 1125; abbildet, ob jenes gleich viel kleiner, und wahrscheinlich unausgewachsen ist. Mein Beyspiel ist $1\frac{1}{4}$ Zoll lang. Die erste Windung ist grösser, als die folgenden vier bis fünf, die sich in einen zugespizten Zopf endigen.

gen. Die Windungen setzen ziemlich stark und kenntlich ab. Ueber die Windungen laufen starke Querstreifen, deren auf der ersten Windung sieben, auf der andern aber nur zwey sind. Senkrecht herunter laufen Streifen, aber gar nicht regelmäßig; sie sind nicht stark, aber kenntlich. An dem Mündungsfaum liegen ihrer sechs dicht beysammen, und hier ist die Conchylie wie gerunzelt, hernach aber liegen sie ungleich weiter aus einander, doch nicht in strenger Ordnung, und bilden daher ein unregelmäßiges und unvollkommenes Gitter. Dieses Gitter wird auf der zweyten Windung unkenntlicher, und verschwindet auf den folgenden gänzlich. Die Mündungslesze ist gekerbt, oder vielmehr ausgeschweift, und innwendig ganz unkenntlich gezahnt. Die Spindel ist eingedrückt; die Lesze überaus fein, die Nase ist etwas zurück gebogen, und rinnenförmig offen. Die Spindel und die Mündung sind weiß, von aussen aber ist die Fischreuse bräunlich. Man siehet aus dieser Beschreibung, daß sich diese südländische Fischreuse von dem *Buccinum lapillus* nur durch das kenntliche Gitter, und die stärker absetzenden Windungen unterscheidet. Sie kann also Abänderung davon, sie kann aber auch eigene Art seyn.

- 8) Die gestrickte Fischreuse. Martini Conchyl. Th. IV. tab. 122. fig. 1122. 1123.

Sie

Sie hat sieben Bindungen, und wird höchstens einen Zoll lang. Ihr Bau ist oval, ihre erste Bindung gewölbt, und ihre Nase etwas hervorragend. Senkrechte Streifen werden von Querstreifen durchschnitten, die dicke Mündungslippe ist ein wenig gerieft. Sie kommt von Tranquebar, und Chemnitz sagt, daß ihre Farbe weiß sey. Ich besitze eine braune Abänderung, an der alle vorher gegebene Kennzeichen eintreffen, das einzige ausgenommen, daß sie über anderthalb Zoll lang werden kann. Zu dieser braunen Abänderung gehöret mein südländisches Beyspiel, an welchem ich weiter gar keinen Unterschied bemerken kann, als den einzigen, daß die senkrechten Streifen, die eben von Querstreifen durchschnitten werden, hier fennelicher und erhabener, obgleich nicht stärker, als an andern Beyspielen sind, die Mündungslippe ist überaus fein gezähnt, die Mündung selbst aber nebst der etwas eingedrückten Spindel sind nicht so schön weiß, als die Beyspiele anderer Meere, sondern milchweiß, und die Schale ist etwas dünner.

- 9) *Strombus tuberculatus* Linn. Da ich oben einige Linnäische Gattungen berichtigte, so ist mir dieser *Strombus tuberculatus* entwischt, ich will es also hier nachholen. In meiner Einleitung in die Conchylienkenntniß habe ich mit Chemnitz Th. I. S. 447. ge-
- leug-

leugnet, daß die knotige Trommelschraube Chemnitz Conchyl. Th. IV. tab. 157. fig. 1490. die aber nicht gut abgebildet ist. Seba Thesaur. Tom. III. tab. 55. oben im Winkel bey Num. 21. und von Born Mus. Caes. Vind. Testac. tab. 10. fig. 16. 17. wo sie sehr gut vorgestellt ist, der Strombus tuberculatus des Linne' sey. Er legt diesem Strombus einen Thurm, zugleich aber länglich enzförmigen Bau bey, giebt also dadurch zu erkennen, daß diese Conchylie nicht so lang gestreckt, als die eigentlichen Thürmchens sey, sondern einen etwas kürzern und gedrängtern Bau habe; ferner sagt er, daß die Schale knotig, der Mündungsfaum aber verstärkt sey. Noch bemerkt Linne', die Schale sey unansehnlich, und gleichsam wie verkalkt, und so ist die Grundfarbe an guten unabgeriebenen Beyspielen; die Windungen hätten hornfarbige Knoten, die in ordentlichen Reihen stehen, und auch dies trifft an Beyspielen ein, die am Rande eine Zeitlang gelegen haben, ausserdem sind diese Knötchens kohlschwarz. An dem Beyspiele, das ich so eben zur Vergleichung vor mir habe, zähle ich sieben Knoten Reihen, unter welchen die untern bey der Nase, die schwächsten sind. Zwischen diesen Knotenreihen liegen feine Querstreifen, unter denen die eine aus den feinsten länglichen schwarzgefärbten Knötchen bestehet. Auf dem

Rü-

Rücken der ersten Windung liegt eine etwas schräg laufende stark erhabene Ribbe, wodurch die Schnecke nach der Mündung zu bucklicht wird, und das heißt bey Linne' *labrum futura quasi gibbum*. Die Mündöffnung ist ensförmig, der Schwanz ist krumm, hervorragend, (*cauda brevissima*) zurück gebogen, und rinnenförmig offen. Oben an der zweenen Windung hat die Mündöffnung eine tiefe Rinne, die Mündungslippe ist ausgeschweift, und so gebaut, wie sie bey den *Strombis* des Linne' gebaut seyn muß, und alle Kennzeichen die Linne' zu seinen *Strombus tuberculatus* fordert, treffen an der knotigen Trommelschraube auf das pünktlichste überein. Die erste Windung ist ohngefähr noch einmal so groß, als die zweene, sie hat überhaupt 6 bis 8 Windungen, die spitzig und thurmförmig zulaufer, und diese Conchylië wird ohngefähr $1\frac{3}{4}$ Zoll lang. Noch aber sind zwey Schwürigkeiten zu heben. Die eine: Linne' hat seinen *Strombus tuberculatus* in diejenige Klasse gesetzt, die er *turritos spira longissima* nennet. Man sollte aber glauben, das treffe an unsern Beyspielen nicht zu. Wenn wir aber bedenken, daß in der vorhergehenden Klasse des Linne' die Flügeltschnecken stunden, bey denen die erste Windung den größten Theil der Conchylië bestimmen, so stehen nun in dieser Klasse diejenigen, bey denen

nen der Zopf den größten Theil ausmacht, denen man also im Verhältniß mit den vorhergehenden Klassen, die einzige Sternspindel ausgenommen, *Spiram longissimam* beylegen kann. Nächstdem hat Linne' den *Strombus tuberculatus* in der angegebenen Klasse obenan gesetzt, welches er mehrmalen zu thun gewohnt ist, wenn eine Art den Uebergang zur andern bestimmt. Die zweyte Schwürigkeit: Linne' giebt das mittländische Meer an; die knotige Trommelschraube aber kömmt aus China. Allein nicht zu gedenken, daß Linne' den Geburtsort der Conchylien nicht selten unrichtig angiebt, so haben wir ja Beyspiele genug, daß diese und jene Art in mehr als einem Orte wohnt, und das ist hier um so gewisser der Fall, da dieser *Strombus* auch in den Südländern gefunden worden ist.

Mein Beyspiel aus den Südländern, kommt mit dem vorher beschriebenen so pünktlich überein, daß ich ausserdem, daß die Schale dünner ist, und die Knötchen mehr verlängert, als rund erscheinen, auch nicht einen einzigen Unterschied entdecken kann. An meinem Beyspiele, das etwas über einen Zoll lang ist, ist die Mündungslesze abgebrochen.

- 10) Die senkrecht gestreifte Pike. Martini Conch. Th. IV. tab. 154. fig. 1454. Chemnitz sagt von dieser Nadel S. 302. sie sey etwas bauchicher, als einige andre mit ihr
sonst

sonst nahe verwandte Arten, senkrecht Streifen liefen an derselben von oben bis unten herab, und rund umher werde sie von weißen und braunen Bändern, die unter einander abwechseln, umwunden. Mit dieser Pike hat meine südländische Nadel, ausser dem allgemeinen Bau fast gar nichts gemein, doch habe ich diese mit jener vergleichen wollen, um sie kenntlicher zu machen. Sie ist $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, und völlig nadelförmig gebaut. Sie hat einen schmalen runden Bau, und ihre zehn Windungen endigen sich in einer sehr scharfen Spitze. Die erste Windung ist ohngefähr 2 mal so groß, als die folgende zweite, und alle Windungen sind flach, und durch eine zarte Linie von einander getrennt. Senkrechte, sehr feine, nahe beisammenliegende, aber ungleich laufende Streifen, geben dieser Nadel ein runzelähnliches Ansehen, und sie sollte die gerunzelte Pike heißen. Die Mundöffnung ist nach oben eingedrückt, nach unten ausgeschweift, und die ausgeschnittene Nase hat nach der Spindel zu einen schwülchten weiß und braun bandirten, mit einer erhöhten braunen Linie eingefassten Saum. Das schönste an dieser Nadel ist die Farbe, mit welcher die feine dünne Schale bekleidet ist. Die Grundfarbe fällt aus dem bräunlichen in das Seldongrün, und vier dunkelbraune Bänder, von denen aber nur eins auf die folgenden

Win-

Windungen fortgehet, erhöhen den Schmuck dieser artigen Conchylie eben so sehr, als ein weißes braingeflecktes Band, welches sich am Fuß einer jeden Windung befindet.

- II) Die Mohrin, mit den weißesten Zähnen. Chemnitz Conchylienk. Th. V. tab. 182. fig. 1820. 1821. von Born Mus. Caes. Vind. Tectac. p. 340. auf der Wignette fig. b. Sie gehört unter die Mondschnecken, und hat auf schwarzen Grunde weiße Kerben oder Striche, die doch erst auf solchen Stellen recht sichtbar werden, wo die schwarze Farbenrinde abgerieben oder abgeschliffen ist. Diese Weiße entstehet von dem feinsten Silber- und Perlmuttergrunde, welcher unter der schwarzen Farbenrinde verborgen liegt. Die Spitze ist stumpf, gemeinlich abgerieben und weiß, die Spindelöffnung ist eingedrückt, und hat zuerst ein weißes fast etwas gezähneltes Email, hernach in der Mitte einen Silbergrund, und endlich auf der linken Seite einen schwarzbraunen Rand und Saum. Die äussere weit ausgeschweifte Mündungsseite ist scharf und schneidend. Innerlich glänzet wie Silberglanz das weißeste Perlmutter, und zeigt in seinen Streifen die Spuren der auf der Oberfläche befindlichen Furchen. Ich kann zu dieser meisterhaften Beschreibung des Herrn Chemnitz S. 216. nur wenig nach meinem Exemplar hinzuthun. Die Farbe gehet an meinem
Exem-

Exemplar sehr kennlich aus dem Schwarzen in das Grüne über, und selbst die Striche oder Kerben sind auf der ersten Windung grünlich, die muthmaßlich weiß ausfallen würden, wenn die Schnecke stärker abgerieben wäre. Die äussern Furchen sind schmal und gar nicht tief, und sind fein gezähnt, sie liegen weit genug aus einander, ausser nach der Mundöffnung zu, wo drey ganz nah beysammen liegen; sie sind kohlschwarz, und in der Entfernung ist es, als wenn die Schnecke mit schwarzen Faden umlegt wäre. Die scharfe Mündungslesze ist schwarz eingefast, und mit einem breiten einer weissen Perlmutter ähnlichen Einfassung versehen, da das Dünne der Mündung die Farben des Regenbogens spielt. Diese Mondschnecke hat nur eine mittlere Größe, und die Schale ist mäßig stark.

- 12) Eben diese Mohrin mit dem zweyten Zähnen aufgeschnitten. Da dieses Exemplar von aussen sehr verlest war, so habe ich dasselbe aufgeschnitten. Der innre Bau ist dem innern Bau anderer Mondschnecken, sonderlich derjenigen, die wie unsere Mohrin, den gewöhnlichen Erdschnecken gleichen, völlig gleich. Die Spindel ist geschlängelt und zart, stärker zwar in der ersten ofnen Windung, die auch wegen ihrer Größe die mehreste Stütze braucht, desto schwächer aber in der zweyten und drit-

ten ofnen Bindung, wo sie kaum die Stärke eines Haar hat. Sie hat die Farbe einer weißen Enaille, die sich von aussen an der Spindellefze zeigt. Die innern Wände sind vorzüglich dünne, und mit einer feinen vielfarbigen Perlmutter, die sich doch nicht durchgängig gleich ist; ausgeschmückt. Da die letzte oder fünfte Bindung eingedrückt ist, so zeigt sie sich an meinem aufgeschliffenen Beispiele, und wahrscheinlich an allen, verschlossen. Die aufgeschnittenen Bindungen sind an den Seiten abgerundet, an der linken Seite aber viel enger, als an der rechten.

- 13) Der mit den Farben des Regenbogens geschmückte Kräusel. Der Iris-Kräusel. Chemnitz Conchyl. Th. V. tab. 161. fig. 1522. 1523. Naturforscher IV. Stück tab. 1. fig. 5. 6. VII. Stück tab. 2. fig. C. 1. 2. Die sieben bis neun Bindungen, sagt Chemnitz S. 28. die pyramidalisch und spizig zulaufen, und nahe an einander gränzen, setzen fast auf eine unmerkliche Weise von einander ab. Er hat im Grunde, eine sehr feine prächtige glänzende, blauliche Achatfarbe, darauf sich viele röthliche Zickzackstreifen, wie wellenförmige Flammen herab schlängeln. Unter diesem buntgeflamnten allfeinsten Oberkleide, liegen merkliche Queerfurchen verborgen, die sich an dem innern der Mündung schon sehr deutlich bemerken lassen, aber bey abgebeizten Stücken, noch weit sicht-

sichtbarer in das Auge fallen. Das Perlmutter der abgebeizten, spielt, wie der Regenbogen, mit so vielen rothen, bläulichten, goldgelben und vornemlich hochgrünen Farben, und schimmert mit so starken Feuer, daß man es ohne Erstaunen und Entzückung nicht betrachten kann. Die äussere Mündung hat einen Lippensaum, die Schale ist bey demselben viel dicker, die Farbe hellgrüner, der Silberglanz des perlenmitternen Grundes stärker, spielender, feuriger. Das sagt Chemnitz, und kaum, daß ich noch etwas hinzusetzen kann. Mein Beyspiel ist abgeschliffen, man erstaunet über die Schönheit und den Glanz der Farben, die kein Künstler auszudrücken vermag. Die Queerfurchen sind überaus flach, und daher die Ribben nicht stark erhöht, sie sind häufig da, liegen aber gerade nicht in der strengsten Ordnung bey einander. Die Bindungen sind mehr flach, als gewölbt zu nennen. Die erste Bindung ist noch einmal so groß, als die zwente nach der Mündung zu eingebogen, daher die erste Bindung gewölbter, als die übrigen erscheinet. Mein Exemplar hat acht Bindungen, unter denen die drey lehtern keine regenbogigen Farben haben, sondern grünlich, weiß und matt sind. Die Schale ist dünne, und fast durchsichtig, und wenn man gegen das Licht in die Mündung sieht, so erscheinen

rubinrothe senkrecht Striche. Sonst ist dieser Kräuſel innwendig ſo ſchön, als von außen. Die Mündöffnung iſt halbmondförmig, aber etwas gedrückt, und mein Beyſpiel iſt faſt 2 Zoll hoch.

- 14) Der Grünſchnabel. Chemnitz Conchylienſ. Th. V. tab. 161. fig. 1524. 1525. Schröter Journal Th. V. fig 10. Die Form dieſes kleinen ſüdländiſchen Kräuſels, ſagt Chemnitz S. 28. iſt ganz pyramidalifch. Seine ſieben ſpizig zulaufenden Bindungen, werden von lauter Queerfurchen umgeben, von einer weiß und rothmarmorirten Farbenrinde bedeckt, und endigen ſich endlich, welches etwas ſeltenes iſt, in eine grüne durchſichtige Spitze. Die äußere Lippe der mehr gerundeten, als gedrückten Mündung hat innerlich einen deutlichen Lippenſaum. Der Grund iſt Perlmutter und ſpielt mit vielen Farben. Mein Beyſpiel iſt etwas über $\frac{3}{4}$ Zoll hoch, und ganz ſo wie es Chemnitz beſchreibt. Es hat ganz den Bau des Regenbogenkräuſels, den ich vorher beſchrieb, nur tiefer Furchen, höhere Ribben, und eine mehr abgerundete Mündöffnung. An dieſem Beyſpiel iſt bloß das äußerſte Endſpißchen grün, und wegen ſeiner äußerſten Zartheit kaum zu erkennen, hingegen drey der vorhergehenden Bindungen ſind roth. Den Deckel dieſes ſüdländiſchen Kräuſels habe ich in meinem Journal Th. V.

V. fig. 11. abgebildet, und S. 439. beschrieben. Er ist hornartig, bald schwefelgelb, bald braun. Gemeiniglich ist er ganz platt, manchmal ein wenig napfförmig. Er ist wie eine Schlange gewunden, die Bindungen aber liegen ganz enge bey einander, ohngefähr wie bey den Heliciten, und endigen sich auf der innern Seite in einem kleinen Knöpfchen, auf der äussern aber in eine eben so kleine Vertiefung.

15) Eben dieser Grünschnabel abgezogen. Er ist etwas grösser, als der vorhergehende, und von mir, weil er viele Beschädigungen, sonderlich von Würmern erhalten hatte, abgezogen worden. Er spielet ein sehr schönes roth, grün, und gelb melirtes Perlmutter, aber dies liegt auf einem grünlichen, wenig glänzenden Grunde, und wird dank stärker und sichtbarer, wenn man die Schnecke in verschiedenen Richtungen wendet. Die zweyte Bindung ist schöner, denn da ist der Grund dunkelgrün und glänzend, und die Farben spielen ungleich lebhafter. Die dritte und vierte Bindung sind fleischfarben ohne fernere Mischung, die fünfte hat ein grünes, schmales Band auf rothen Grunde, und die übrigen zwey Bindungen sind grün, wie ein Malachit oder Türkis, aber gänzlich undurchsichtig. Zwischen den Bindungen liegt ein roth und weißgeflecktes Band, welches die Schönheit dieses artigen Kräußels vermehret. Inn-

wendig in der Mundöffnung spielet dieser Kräusel eben so schön, als von aussen, aber ebenfalls auf einem grünlichen, wenig glänzenden Grunde.

16) Der schwarzmänliche Kräusel. Chemnitz Conchylien. Th. V. tab. 161. fig. 1526. a. b. Dieser kleine Kräusel, sagt Chemnitz S. 29. welcher kaum die Größe einer kleinen Haselnuß erreicht, hat in der Form seines Gebäudes, und im Farbenkleide wenig Reizendes und Anziehendes an sich. Allein er kömmt aus den entferntesten südländischen Weltmeeren, er ist bey den Cookischen Seereisern daselbst gefunden worden, und nun ist er selten und merkwürdig genug. Seine Stockwerke scheinen über einander hinüber zu hängen. Er hat, wenn man in seine Mundöffnung hinein siehet, einen ganz schwarzen Schlund. Freylich wer viel schöne, und besonders große Südländische Conchylien besitzt und betrachten kann, für dem hat dieser kleine Kräusel wenig Anziehendes; allein er hat doch auch seine Schönheiten, und verdient, da die Chemnitzische Figur mißgeraden zu seyn scheint, eine ausführlichere Beschreibung. Die erste Windung hat einen scharfen Rand und ist platt, doch nach der Mündung zu etwas erhöht, nach der Spindel zu aber etwas vertieft, doch hat er keinen Nabel. Man siehet hier seine Querstreifen, die auf weissen Grunde liegen,

liegen, und hin und wieder braun getüpfelt sind. Die Mündung ist gedrückt, oben gelbbraun, unten weiß, in der Mitte, was den größten und breitesten Theil betrifft, schwarz, man kann also und sollte sagen, in der Mündung liege ein breites schwarzbraunes Band. Die Windungen, sonderlich die ersten drey, laufen schräg, daher raget der scharfe Rand der folgenden Windung über die vorhergehende hinüber, und zwischen jeder Windung siehet man eine tiefe Kehle, doch dies fällt bey der vierten und fünften Windung und dem eingedrückten Endknöpfchen weg. Er hat eine gedrückte Endspitze. Auf weißen Grunde ist er braun gefleckt und eigentlich geflammt, ist diese Schale etwas verlegt, oder abgerieben, so erscheint sie braun getüpfelt, und wo sie gänzlich fehlt, so ist die Windung unten weiß, und oben braun, doch sind an meinem Beispiele die obern Windungen bräunlich mit einem dunklern Faden eingefast.

- 17) Eben dieser schwarzmäulichte Kräuschel, aufgeschnitten. Seine Spindel ist für eine so kleine Conchylie ungemein stark, liegt aber nicht ganz gerade in der Schnecke, indem der Spindelfortschritt, in der folgenden Windung immer nach der rechten Hand zu geschoben ist. Nur in drey Windungen ist er sichtbar da, die folgenden verschlossen sind, und da sie enge und gedrückt

erscheinen, nicht offen seyn können. Die Farbe der Spindel ist weiß, ohne Glanz und ohne Farben, oben und unten sind die Wände einer jeden Windung weiß, das schwarze Band aber füllet von der zweiten Windung an, die ganze Seitenwand aus. Die aufgeschnittenen Windungen sind abgerundet, aber gedrückt. Die Schale ist stark.

- 18) Der genabelte grünliche Perlkraußel von Neuseeland. Chemnitz Conchylient. Th. V. tab. 170. fig. 1643. 1644. Auf jeder der beyden ersten Umläufe legen sich fünf Knotenreihen um ihn herum. Die zwei folgenden werden nur von vier solcher Perlschnuren umwunden, und auf den obersten Gewinden verlieren sich die Körner, und Knotenreihen gänzlich. Das Farbenkleid ist dunkelgrün. Die Basis ist flach, und voll der feinsten concentrischen Linien. Der trichterförmige Nabel durchbohrt nur das erste Gewinde. Die Grundlage enthält das feinste mit vielen Farben spielende Perlenmutter. Das sagt Chemnitz S. 97. Ich setze nach meinem überall angefressenen, und übel zugerichteten Beyspiel folgendes hinzu: Er gehöret unter die so genannten Pyramidalkraußel. Die Windungen sind daher platt, und werden blos durch eine feine Linie, ich darfs keine Furche nennen, von einander getrennet. Die erste Perlschnur liegt ganz

ganz am Anfang der Bindung, und daher erscheint der Rand der ersten Bindung gewissermaßen ausgezackt. Ueber der grünen Farbe lieget eine weiße Decke, die nicht Epiderm, sondern die erste gefärbte Schalenlage ist, durch welche die Knötchen oder Perlen hindurch stechen, wenn diese obere Schale, welche, da sie überaus fein ist, leicht hinweg gearbeitet oder abgerieben werden kann, wie sie denn von der zweiten Bindung an gemeiniglich fehlt, hinweg ist, dann erscheint das schöne grüne Kleid, welche Farbe auch die Knötchen haben. Die untre mit feinen concentrischen Circeln bezeichnete Fläche, hat ebenfalls einen sehr zarten weissen Ueberrock; fehlt der, so ist die Schale weißgrau, ohne Glanz, und ohne Farbe. Der Nabel ist mit 3 oder 4 halbmondförmig gekrümmten Ribben versehen, deren Furchen ein schönes Perlmutter spielen. Mit einer solchen schönen vielfarbigen Perlmutter ist auch von Innen die scharfe Mündungslippe bekleidet, da das Innre viel todter, und ohne solche feurige Farben ist. Da wo sich die gedrückte Mündungslippe endiget, läuft ein breites bräuntliches Band in den Schlund hinein.

- 19) Die gefleckte und bandirte, mit einem Halsband versehene Nerite. Unter den Abänderungen, in denen Nerita canrena des Linne' erscheint, kommt auch eine häufig

häufig von der guineischen Küste, welche Chemnitz Conchyl. Th. V. tab. 187. fig. 1895. a. b. abzeichnen liess, und die mit einem Halsbande gezierte Nerite nennet *). Sie wird besonders dadurch kenntlich, daß sie, wie *Nerita canrena* des Linne' haben muß, im Nabel einen starken abgerundeten Wulst liegend hat; daß man ferner oben am Ende der ersten und zweyten Windung eine breite aus eckigen braunrothen Flecken zusammen gesetzte Binde, und auf weissen, oft schmutzigen oder blaulichten Grunde gelbliche, senkrecht herab laufende flammigte Linien hat. Zu dieser Abänderung gehört nun meine südländische Nerite als eine besondre Abänderung, die sich durch folgende Stücke unterscheidet: 1) ist der Wulst des Nabels klein, schneidendscharf, und liegt im Mittelpunkte des Nabels. 2) Ist die Halsbinde, auf bräunlichen Grunde dunkelbraun gefleckt, und geht durch drey Windungen hindurch. 3) Ist der Bauch auf gelblichgrauen Grunde bräunlich gefleckt, und hat im Mittelpunk-

- *) Bey dieser Gelegenheit bemerke ich, daß die von Chemnitz S. 266. aufgeführte Figur: Lister Hist Conchyl. tab. 568. fig. 19 nicht hieher gehöret. Sie hat zwar auch das Halsband, aber keine gelblichen senkrecht herablaufende flammigte Linien, und welches die Hauptsache ist, und ich aus Beyspielen meiner Sammlung zuverlässig weiß, sie hat keine Wulst im Nabel, und gehöret also auch nicht zu *Nerita canrena* Linn.

punkte der ersten Windung ein breites bräunliches Band. 4) Ist der Nabel mit einem braunen Bande eingefasst. 5) Ist die Schale überaus dünne, und beynahе durchsichtig, und die äussern braunen Flecken schimmern auf weissen Grunde hindurch, von dem äussern Bande aber siehet man kaum einige Spur. Das ist die Nerite, deren Deckel ich oben Num. 1. beschrieben habe.

20) Die geschwärzte Nerite. An der guineischen Küste und bey den westindischen Zuckerinseln findet man eine schwarze Nerite, die im Chemnitz die geschwärzte Nerite heisst, und Th. V. tab. 190. fig. 1954. 1955. abgebildet wird. Es gehen über ihren Rücken feine Linien, die aber ihrer Glätte weiter keinen Eintrag thun. Die Spitze ist stumpf, gemeiniglich abgerieben und weiss. Die äussere Lippe ist innerlich zart geriefelt, doch muß man ein Vergrösserungsglas zur Hand nehmen. Die innre Lippe ist vertieft, und mit Runzeln und erhabenen Punkten mehr oder weniger besetzt. Am Gaume ist sie fein gezähnel, und beyde Lippen sind weiss.

Nachdem dies Chemnitz gesagt hatte, so setzt er S. 296. hinzu: In der großen Spenglerischen Sammlung befindet sich eine kohlschwarze Nerite aus den südländischen Meere, welche bey den Cookischen Seereisen gefunden worden. Sie gleichet beynahе völlig in der Form und Bauart der
be

beschriebenen, nur ist sie etwas schwerer und dickschaliger, bey den Lippen und im innersten Grunde viel weißer und feiner, auch sind ihre Zähne grösser." Mein Beyspiel ist folgender gestalt beschaffen: Den Bau hat sie mit der guineischen völlig gemein. Der Wirbel oder die obern Windungen sind nicht blos flach, sondern platt, einigermaßen eingedrückt, dergestalt, daß der Wirbel nach der Mundöffnung zu eine kenntliche, obgleich nicht allzutiefe Furche bildet. Er ist abgerieben und weiß. Die Linien, die über den Rücken laufen, stehen viel dichter beyammen, und ihrer sind wohl noch einmal so viel, als an der guineischen. Die scharfe Mündungslefze ist schwarz eingefast, viel breiter, als einige der guineischen. Innerlich ist sie ganz glatt, und nur an der einen Seite stehet ein starker Zahn, an der andern drey kleine, die man kaum bemerkt, alle vier sind rund. Die innre Lippe ist stärker vertieft, und ganz glatt, ohne Runzeln und ohne erhabene Punkte, und die Zähne des Gaumens sind kenntlicher. Der ganze Bau der Nerite ist schmaler, und die innre Lefze ist, den Gaum ausgenommen, schwärzlich. Den Deckel dieser Nerite habe ich oben Num. 2. beschrieben. Von Muscheln besitze ich nicht mehr, als zwey.

21) Die runzelvolle Telline. Chemnitz Conchylienf. Th. VI. tab. 8. fig. 62. von Born Mus. Caes. Vind. Testac. tab. 2. fig. 3.

fig. 3. 4. Sie ist einige Linien breiter, als sie lang ist, denn meine Duplette ist $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, und $1\frac{1}{2}$ Zoll breit, und hat wellenförmig gebildete Querstreifen oder Querrunzeln. Ihr Bau ist ensörmig und an der Vorderseite hat sie die gewöhnliche Einbeugung der Tellinen. Innwendig ist sie glatt, und bald weiß, bald gelblich gefärbt. Die linke Schale hat einen gespaltenen Mittelzahn, und in einiger Entfernung zwey kleinere Seitenzähne, da man in der rechten Schale zwey mittlere und zwey grössere Seitenzähne siehet. Diese Seitenzähne machen es, daß diese Telline nicht die *Tellina angulata* des Linne' seyn kann, wie einige glauben. Die Wirbelspißen kehren sich genau gegen einander, und die längliche Spalte ist weit und offen. Man findet diese seltene Telline in Ostindien, auf Transquebar, aber nicht häufig.

Meine südländische runzelvolle Telline unterscheidet sich von der beschriebenen durch gar nichts, als daß ihre Runzeln feiner sind, und die Einbeugung der Vorderseite nicht so stark, obgleich kenntlich ist. Das kann aber daher kommen, daß sie kleiner ist, denn sie ist etwas über $\frac{3}{4}$ Zoll lang, und einen Zoll breit. Innwendig ist sie weiß.

- 22) *Mytilus djscors* Linn. Die ungleich gestreifte Mytul. Nach Linne' hat diese Mu-

Muschel eine oval gebaute, hornfarbige einigermassen durchsichtige Schale, welche an der Vorderseite die Länge herab, an der Hinterseite aber die Quere hindurch gestreift ist. Linne' sagt, daß diese Muschel in Island und Norwegen zu Hause sey, und beschreibt sie folgender Gestalt. Sie hat die Größe einer Bohne *), ist hornartig, halb durchsichtig, braun, an dem Rande grünlich. Die Wirbelspitzen sind rückwärts gebogen. Die Schale wird gleichsam in drey Felder abgetheilt. Auf dem Felde der Vorderseite laufen senkrechte Streifen vom Wirbel bis zum Rande herab; an der Hinterseite laufen diese Streifen schräg, und gleichen fast Querstreifen; und das mittlere Feld hat entweder unkenntliche Querstreifen, oder ist ganz glatt.

Mit dieser Beschreibung kommen meine beyden Südländischen kleinen Dupletten bis auf den einzigen Umstand, daß die Ränder nicht grüne sind, völlig überein. Das mittlere Feld ist glatt, und weil die beyden letzten Streifen des Vorder- und Hinterfeldes, ob sie gleich alle fein genug sind, doch die stärksten sind, so scheint das glatte Mittelfeld etwas vertieft zu seyn, das es doch

*) Müller macht eine Saubohne daraus, weil er sie in Knorr Th. VI. tab. 4. fig. 3. wo Mytilus bidens abgebildet ist, zu finden glaubte.

doch nicht ist. Die Streifen des Hinterfeldes sind etwas bogenförmig, und laufen nach der linken Hand zu, da die Streifen des Vorderfeldes ihre Richtung nach der rechten Hand nehmen. Die hornartige braune Farbe ist eigentlich das zarte Epiderm, unter welchem eine weiße Farbe liegt. Innwendig hat diese Muschel einen schönen vielfarbigen Perlmuttergrund. Diese Dupletten sind mir auch darum schätzbar, weil sie von des Capitän Cooks allerletzten Reisen, wo er erschlagen wurde, herrühren.

B) Für die Mineralogie.

1) Vom Zeolith überhaupt, und inssonderheit von den Beyspielen meiner Sammlung.

Da der Zeolith besonders in den neuern Zeiten verschiedene Naturforscher beschäftigt hat, und ich in meiner Naturaliensammlung eine gute Anzahl von Zeolitharten, oder wie man es lieber nennen sollte, Zeolith-Abänderungen besitze, die ich gern kürzlich beschreiben möchte, so wird es mir erlaubt seyn, die in so verschiedenen Schriften, die doch nicht gleich jeder Naturfreund beisammen haben wird, zerstreuten Nachrichten zu sammeln, und solcher Gestalt eine Geschichte des Zeoliths voraus zu setzen; vielleicht daß es mir glückt, durch meine Beyspiele, sonderlich der so schönen Zeolithe vom Harz, die ich, deucht mir,

mir so ziemlich vollständig besitze, manches in dieser Geschichte aufzuklären.

Zuerst führe ich die äussern Kennzeichen an, die Herr Werner in seiner Ausgabe des Cronstedt Th. I. S. 243. angiebt. "Diese Steinart, sagt er, wird insgemein von hell- und gelblichweisser, selten von röthlicherweisser und gelber Farbe gefunden. Er ist insgemein verb, wird aber auch in stumpffleckigen und runden Stücken, desgleichen krystallisirt, und zwar theils in kleinen vollkommenen Würfeln, theils in sechsseitigen Tafeln, und theils in haarförmigen Krystallen angetroffen. Innwendig ist er glänzend, selten stark glänzend, oft aber auch wenig glänzend. Er hat übrigens insgemein eine ihm eigne Art von Perlmutterglanz, der sich etwas dem metallischen nähert. Am gewöhnlichsten ist er fasrig oder strahlig, oft beydes in einem Stücke zugleich, und zwar entweder sternförmig, oder auch büschelförmig aus einander laufend, selten ist er blättrig. Er springt in unbestimmt eckige nicht sonderlich scharfkantige Bruchstücke, wird insgemein von groß - grob - und feinkörnigen, der blättrige zuweilen auch von schaligen abgesonderten Stücken gefunden; ist gemeiniglich durchscheinend, seltener halb durchsichtig, in Krystallen aber zuweilen durchsichtig. Er ist halb hart, in einem mehr oder mindern Grade, fühlt sich etwas kalt an, und ist nicht sonderlich schwer, einige auch leichte.

Crons

Cronstedt hat in seiner Mineralogie erste Ausgabe S. 122. Brünnichs Ausg. S. 125. S. 109. die äussern Kennzeichen mit den chymischen verbunden, worüber Herr Meyer in den Beschäftigungen der Gesellsch. Naturforschender Freunde Th. II. S. 464. f. verschiedene Anmerkungen macht. Wenn Cronstedt sagt: 1) daß der Zeolith etwas härter, als Fluß- und Kalkarten sey, daß er aber doch am Stahl gerieben werden könne, und keine Funken gebe; so sagt Herr Meyer: daß die Härte der Zeolithe gar sehr verschieden sey. Die krystallisirten sind weicher, als die im Bruch strahllichten, und jene lassen sich weit leichter zerschlagen und zerreiben, als diese, ja der verwitterte läßt sich sehr leicht mit dem Messer schaben. Cronstedt sagt 2) er schmelzt für sich sehr leicht mit einem Aufschäumen, wie der Borax, zu einem weißen schaumigten Glase, welches schwerlich zur Dichtigkeit und Durchsichtigkeit zu bringen, welches Herr Cronstedt in der Anmerkung nur dem krystallinischen zueignet, und in den Abhandlungen der schwedischen Akademie sagt er, daß er den von Schwappawari zu einem durchsichtigen Glase geschmolzen habe. Herr Meyer sagt darüber folgendes: das Aufschwellen habe er auch nur bey dem krystallinischen aus concentrischen Keilen bestehenden, wahrgenommen, keinen von allen aber habe er so wenig vor den Lothröhrchen, als auch in einem zwey Stunden anhaltenden Feuer im Ofen mit der Zugröhre schmelzen können.

Herr Meyer redet von dem eigentlichen Zeolith, und schließet den Lasurstein, der auch schwerlich hieher gehört, vom Zeolith aus. Der strahllichte wird dadurch auf der Oberfläche glatt, auch etwas im Bruche, der krystallinische, der noch die mehreste Veränderung leidet, war nach dem Aufschwellen, wieder etwas zusammen gefallen, in der Oberfläche mit einer glasartigen Haut umgeben, innwendig auch etwas glasartig wie Porzellan; er war aber weder ordentlich, noch schaumig geflossen, sondern nur zusammen gesintert. Cronstedt sagt: 3) vom mineralischen Laugensalze läßt er sich leichter auflösen, als von Borax und dem Urinsalze mit der Phosphorsäure. Herr Meyer sagt: der krystallisirte, wird vor dem Lothrohren von allen dreien aufgelöst, der strahllichte aber nur von beyden letztern. Mit dem mineralischen Laugensalze konnte ihn Herr Meyer nicht zusammen schmelzen. 4) Mit dem letztem Salze sagt Cronstedt, nemlich mit dem Sale fusibili Microcosmico, brauset er nicht auf, wie es der Kalk thut, auch nicht, wie der Gyps mit dem Borax. 5) Mit Säuren, nemlich mit dem Vitriolöl und Scheidewasser, brauset er zwar nicht, wird aber nach und nach von demselben aufgelöst. Wird von dem ersten concentrirten Dehl etwas aufs Zeolithpulver gegossen, so entstehet eine Hiße, und das Pulver backt fest an einander. Herr Meyer aber hat den strahllichten gänzlich in der Salpeter- und Salzsäure aufgelöst, der krystallisirte scheint dieß nicht zu thun; da

Da ein Scrupel davon, mit einer Unze starker Salzsäure gekocht, bey weitem nicht aufgelöst wurde, ob die Säure ihn gleich angegriffen hatte. Noch sagt Cronstedt 6) im Augenblicke der Schmelzung giebt er einen phosphorescirenden Schein.

Brünnich setzt in seiner Mineralogie S. 109. noch folgendes hinzu: ihre Theile sind unkenntlich, und ihr Zusammenhang dicht, fadenhaft oder spathartig, welches sie bey dem Zerbrechen zeigen. Ausser ihren krystallinischen Zusammenhänge nehmen sie auch gewisse einzelne Figuren an, sind strahllicht, eckigt oder Haarkrystallen, die aus einem Punkt kommen, Würfel oder kurze Prismen. Luft und Wasser greifen sie so wenig an, daß deren Wirkungen unkenntlich bleiben; daß indess der Zeolith verwittern kann, ist unläugbar, und oben schon vom Herrn Meyer bemerkt worden. Ueber das Verhalten im Feuer erklärt sich Herr Brünnich auch anders, als Herr von Cronstedt: Unter gelindern Brennen sagt er, schmelzen sie schnell auf, und werden mürbe; einige fließen gleich, andere erfordern stärkere Hitze, um zu schaumigem oder dichtem Glase zu werden; einige sind mehr strengflüssig. Von Borax und Sodasalz werden sie schnell zu flüssigen dichtem Glase, welches auch mit Flußspath erhalten wird. Ihre Schwere zum Wasser verhält sich wie ohngefähr 3050. oder wie Wallerius Syst. Mineral. Tom. I. p. 324. will, wie 3100 zu 1000. Nach Delisle in der Krystallographie Uebers.

S. 284. ist das, was ihn von allen übrigen Steinen hauptsächlich unterscheidet, die Art von Gaslerte, welche er mit der Vitriol- und Salpetersäure bildet, indem er von ihnen nach und nach, wie wohl ohne ein merkliches Brausen aufgelöst wird.

Die verschiedenen Farben, in denen der Zeolith erscheint, hat uns ober Herr Werner angeben, der uns zugleich die Versicherung giebt, daß er noch keinen wirklich rothen Zeolith gesehen habe. Die Stufen, welche die Bergakademie zu Freyberg unter diesen Namen aus Schweden erhalten hat, sind nichts anders, als durch eine rothe Erde gefärbte Kalkspathe, die mit Säuren heftig brausen.

Cronstedt, der die Ehre hat, den Zeolith entdeckt und zuerst beschrieben zu haben, und Brünnich hatten bey ihren Versuchen den schwedischen Zeolith zum Grunde gelegt, der für deutsche Mineralogen eine große Seltenheit ist, und vielleicht selbst in Schweden nicht gar so häufig gefunden wird. Wir Deutsche bekommen ihn aus Island und von den Ferroer Inseln, wo er häufig gebrochen wird, auch von Færoe, durch unsre dänischen Freunde.

Den von Ferroe und Island hat Herr Zonga in den genannten Beschäftigungen Th. IV. S. 254. f. ausführlich beschrieben. Auf diesen Inseln, fällt er am Ufer mit andern Steinarten, mehrentheils vom Anspühlen der See abgeschliffen für sich allein, oder mit andern Erd- und Steinarten verwachsen, nackend, oder mit einer Rinne

de

de überzogen; nur in kleinern Stücken auf Ißland, in größern auf den ferrdischen Inseln. In der Bergart des ferrdischen gediegenen Kupfers, ist er in Gestalt kleiner Kugeln eingesprengt. Seine Farbe, die heterogene Rinde ausgenommen, ist eigentlich weiß, mehr oder weniger, selten ins Milchblau fallend, und halb durchsichtig, noch seltener gelblich, fleischfarbig, kupferfarbig, grün, uneigenthümlich. Die Rinde ist gemeiniglich dünne, selten einen halben Zoll dick. Sie ist mehr oder weniger a) grün, erdartig, einförmig im Bruche. b) grün, lettig, krystallinisch im Bruche. Diese fällt auch in losen Stücken ohne Zeolith, hat ein weiches Ansehen, zeigt aber verschiedene Stufen ihrer Härte. c) Gelblich oder rothfarbig, ebenfalls lettig, und im Bruche krystallinisch. Selten d) braun, lettig, sandig, erhärtet. Ist gemein e) gelblich, lettig, erhärtet. Ist nicht selten.

Die Erd- und Steinarten, worauf, und worinne er sitzt, oder womit er verschiedentlich verbunden ist, sind: a) die lezt angeführten Letten, der braune und gelbliche, die in der Verbindung mit dem Zeolith bald als Rinde erscheinen, bald nach Art andrer Bergarten, mit ihm verbunden sind. b) Die braune sandige Bergart des ferrdischen gediegenen Kupfers, worinne er in kleinen Stücken, halben und ganzen Kugeln, strahlig und krystallisirt, mit seiner eigenthümlichen Farbe, oder vom Kupfer, und Kupfergrün braun oder grün gefärbt erscheint.

Um sich eine Idee seiner allgemeinen Structur zu machen, stelle man sich mehrere an einander sitzende Kugeln vor, jede aus lauter concentrischen Fäden oder Strahlen, feinen oder groben bestehend; die die Peripherie dieser Kugeln formirende Strahlen von zweyen oder mehrern benachbarten in einander greiffend, einander durchwebend, und die Verbindung der Kugeln mit einander bewirkend. So verhält sich augenscheinlich bey den mehresten Zeolitharten: Doch freylich nicht bey dem Mehlzeolith, nicht bey den mehresten Krystallzeolithen. Man muß sich aber nicht alle diese Kugeln als vollkommen vorstellen. Eine verdrängt einen Theil der andern, und giebt ihr Eindrücke, die ihre sphärische Gestalt verändern, wie nemlich geschehen würde, wenn man mehrere nicht völlig harte Kugeln in eine Masse zusammen drücken wollte, oder wie die Krystalle gewöhnlich bey ihrer Verbindung einander verdrängen. Man findet, doch selten dergleichen einzelne Kugeln; öfters halbirte oder zerstückte, die nur an der einen oder andern Seite mit mehreren verbunden gewesen sind, oder mehrere dergleichen Segmente von Kugeln, mit glatter Oberfläche, an einander verbunden. Die concentrische Verbindung der sichtlichen Theile des Zeoliths, der Fäden oder Strahlen desselben, ist also gewiß das vorzüglichste generische Kennzeichen, wenn es gleich nicht auf alle Arten paßt. Einige Krystallzeolithe scheinen eben diese concentrische Verbindung der Strahlen zu zeigen: nur mit dem Unterschiede, daß die Strahlen in

in neben einander stehende Blätter oder Lamellen, die gleichfalls in einem Betracht, ihren gemeinschaftlichen Mittelpunkt haben, zusammen gewachsen sind; andre zeigen wirkliche Strahlen, noch andre zeigen nicht die geringste Spur, von der vorher beschriebenen allgemeinen Einrichtung.

Mit dem Chalcedon, der besonders auf den ferrdischen Inseln ungemein schön fällt, scheint der Zeolith in sehr genauer Verwandtschaft zu stehen. Man bemerkt bey Untersuchung der vielfältigen Abarten, eine allmähliche Zunahme der Härte, die wenn, wie wirklich geschieht, die Form, und fast die Farbe des Chalcedons dazu kommt, ein flüchtiges Auge leicht irre machen kann. Das sagt Zonga. Herr Chemnitz versichert in den Schriften der Gesellsch. Naturf. Freunde Th. I. S. 374. daß man von Ferrde vielmals solche Drußen erhalte, die halb Zeolithen, und halb Chalcedone sind, dabey der Zeolith mit dem Chalcedon, und wiederum der Chalcedon mit dem Zeolithen sich so nahe vereiniget und verbunden hat, daß es schwer halten würde, die Gränzlinie zu bestimmen, wo der Chalcedon anfange, und der Zeolith aufhöre. Ferner solche Chalcedonstücke, die offenbar ehemals Zeolithen gewesen, und zu Chalcedon geworden. Eben das bestätigt Herr Spengler in eben diesen Schriften Th. V. S. 401. 406. f. Er sagt: daß die neuern Mineralogen der Meynung wären, daß der Chalcedon aus dem stalaktitischen Zeolith entstanden sey, und daß sich diese Vermuthung auf die

Erfahrung gründe. Er selbst besitze solche Stücke, die noch halb Zeolith, und halb schon Chalcedon sind. Aus der Figur des Chalcedons sagt Herr Spengler, läßt sich sehr gut schließen, daß derselbe ein wahrer Stalactit ist. Man darf nur einen solchen tropfsteinförmigen Zapfen auf seinem Anbruche betrachten, so wird man lauter Strahlen aus dem Mittelpunkte nach dem auswärtigen Rande zu laufen sehen; eben so, wie man es bey dem strahligen Zeolith wahrzunehmen pflegt. Er meldet zugleich, daß Herr Cappel eine Beschreibung von zwey prächtigen Chalcedonstalactiten in den zwölften Band der Königl. Dänischen Gesellschaft der Wissenschaften gegeben habe, in welcher derselbe die Verwandlung des Zeolith in Chalcedon mit aller Wahrscheinlichkeit darthut. Unter meinen Chalcedonstufen finde ich kein Beispiel, wodurch ich diese Vermuthung bestätigen könnte; wohl aber werde ich unten Zeolith beschreiben, den man, wenn man nicht behutsam genug verfährt, leicht für Chalcedon halten könnte, der mir sogar unter dem Namen: zeolithischer Chalcedon aus Island, zugesickt wurde, der aber nichts weiter als ein bloßer Zeolith ist.

Herr Fuchs gedenket im IV. Bande der Schriften der Gesellsch. Naturf. Freunde S. 260. gewisser Laven bey Potsdam, in welchen kleine glänzende und strahlige Kugeln liegen, die Herr Danz für wahren krystallisirten Zeolith erklärt hat. In dem Basalte wenigstens, den viele Naturforscher auch vom unterirdischen Feuer herleiten,

steinen, kommt ebenfalls Zeolith vor, wovon ich unten selbst ein Beispiel anführen werde. Das hat andre auf die Vermuthung gebracht, daß auch der Zeolith ein vulkanisches Product sey; ja daß so gar der isländische und ferröische Chalcedon, durchs Feuer entstanden sey. Wäre dies freylich gegründet, so wäre der Uebergang des Zeoliths in den Chalcedon, und dieses in jenen leicht zu erklären, wenn man nur auf die verschiedene Modification des Feuers seine Rücksicht nehmen wollte. Aber freylich behaupten ist ungleich leichter, als Behauptungen zu beweisen: Herr Bergmann beweiset im II. Theil seiner physischen und chymischen Werke aus der Menge des Krystallisations-Wassers, daß im Ferröischen und Isländischen Zeolith 20 und mehr Pfund im Centner enthalten sind, daß er nicht durch den trocknen Weg, d. i. durchs Feuer habe entstehen können.

Da der Zeolith in verschiedenen Abänderungen erscheint, so will ich die vorzüglichsten derselben anführen, und die Nachrichten, die ich darüber finde, mittheilen.

1) Strahliger Zeolith. Strahlzeolith.

Das ist eben der Zeolith, den Herr Meyer im II. Bande der Beschäftig. der Gesellsch. Naturf. Freunde in Berlin S. 467. f. chymisch untersucht hat. Von diesem dichten, im Bruche strahligen Zeolith, besitzt Herr Meyer einzelne Keile, deren Länge vier Rheinländische Zolle beträgt, auch Stücke, die aus Halbfugeln oder Keilen bestehen, welche mit der Peripherie gegen einander liegen, und deren Strahlen in der Peripherie zusammenlaufen.

laufen. Diese Halbkugeln sind von verschiedener Größe, vom Durchmesser einiger Linien bis zu einem Zoll und drüber, die mit kurzen Strahlen, glänzen wie Atlas im Bruche, die mit längern sind schon von gröbern Gewebe. Das fadenartige Gewebe rührt von der Krystallisation des Steins her. Bey den mehresten siehet man die Flächen der Krystalle sehr deutlich, bey einigen aber sind selbige im Mittelpunkte der Kugeln kaum zu kennen, in der Peripherie aber, wo sie zusammen stoßen, sind sie zuweilen ganz von einander abgetrennt. Die sich absondern ließen, zeigten rechtwinklichte Säulen, deren zwey gegen einander überstehende Flächen etwas breiter waren. Er ist etwas durchsichtig, welches man, wenn man ihn auf die scharfe Ecke setzet, deutlich sehen kann. Von dem krystallinischen unterscheidet er sich dadurch, daß dieser weit durchsichtiger, und daß seine Krystallen aus breitem Blättern, wie das Marienglas bestehen, wenn er sonst auch auf ähnliche Art zusammen gesetzt ist. Die chymischen Untersuchungen selbst, die Herr Meyer mit diesem Zeolith vorgenommen hat, kann ich, weil sie zu weitläufig sind, nicht wiederholen. Ich bemerke aber, daß seine Bestandtheile $\frac{1}{2}$ Kieselerde, $\frac{1}{7}$ Alaunerde, und $\frac{1}{8}$ Kalkerde sind. In andern Abarten des Zeoliths ist das Verhältniß dieser Bestandtheile verschieden, wie auch Bergmanns Beobachtungen bestätigen. Letzterer hat noch 4 bis 20 Procent Wasser darinne gefunden. Siehe Wallerius Mineralystem Th. I. deutsch, S. 291.

Die

Dieser strahlige Zeolith kommt in vielen Abänderungen vor, deren Gmelin im Linnäischen Natursystem des Mineral. Th. IV. S. 249. f. verschiedene anführt; am ausführlichsten aber thut es Zörga im IV. Bande der Berlinischen Beschäftigungen S. 260. Hier ist seine Anzeige:

1) Dicht, ohne Strahlen, quarzig im Bruche, feuerschlagend.

2) Dicht, hart, uneben im Bruche, ohne Strahlen. Und doch solls Strahlzeolith seyn?

3) Dicht, hart, uneben im Bruche, mit schiefen, sich kreuzenden, schimmernden Strahlen durchweht.

4) Dicht, hart, glatt und einförmig im Bruche, ohne Strahlen

α) Weiß, ganz undurchsichtig.

β) Bläulich, halbdurchscheinend im Mittelpunkte, weiß, strahlig in der Peripherie.

5) Dicht, strahlig, matt, undurchscheinend.

α) a. feinstrahlig.

b. grobstrahlig.

β) a. kurzstrahlig; Strahlen wenige Linien bis einen Zoll lang.

b) langstrahlig, zween bis drey Zoll.

γ) a. anscheinend weich.

b. hart.

αα) Chalcedonförmig, mit glatten halb-kugeligten Flächen.

ββ) Mit weißen Kern im Mittelpunkte.

6) Dicht,

- 6) Dicht, strahlig, schimmernd, glänzend, wie Krystall.
- a) feinstrahlig.
 - β) grobstrahlig.
 - a) kurzstrahlig.
 - b) langstrahlig.
 - αα) Die Fläche der Peripherie uneben, höckerig.
 - ββ) Die Fläche der Peripherie, wie krystallisirt.
- 7) Die Strahlen in der Peripherie von einander abgesondert.
- a) in feine Haare, kurz, dicht neben einander stehend, vollkommen, wie der feinste Sammt anzusehen, in halbkugelförmigen Flächen: in hohlen Stücken des chalcedonförmigen Zeolith. 5. β. αα.
 - β) in feine Haare, lang bis einen halben Zoll, weitläufig neben einander stehend, gläsernes Aussehen; von der Art. 5. α. α.
 - γ) steife Borsten; von der Art 6. α.
 - δ) in krystallinische Spitzen; von 5. β.

Herr Zorga meynt, daß diese letztern vier Abänderungen nur zu entstehen scheinen, wenn die Zeolithstücke innwendig hohl sind. Meine beyden Stücken die ich hernach beschreibe, beweisen das Gegentheil offenbar.

11. Dichter Zeolith von unfühlbaren Theilen.

Cronstedt gedenket derselben in seiner Mineralogie, Brünichs Ausg. S. 125. nennet ihn Ze.

Zeolithes particulis impalpabilibus, und theilet ihn in zwey Arten. Die eine ist der Lasurstein, der mich hier nichts angehet, den andern, oder den eigentlichen Zeolith, nennt er rein, Zeolites purus, sagt, daß er weiß und von Island sey. Wallerius nennet ihn Syst. Mineral. T. 1. p. 324. f. deutsch S. 291. Zeolithes solidus, und sagt von ihm, daß er auf dem Bruch (sollte heißen an und vor sich außer dem Bruche und im Bruche, denn die Worte particulis impalpabilibus reden von feinen Bruche) dicht, und fast glasigt sey; er gehe aus dem Halbharten in das Harte über. Indessen gedachte doch Zorga vorher eines dichten Zeoliths ohne Strahlen. Wallerius nimmt von diesem dichten Zeolith zwey Abänderungen an 1) durchscheinend, weiß, halbhart, an einigen Stellen, wo er auf einem härtern Stein, z. B. Chalcedon aufsitzet, fast ganz hart, dergestalt, daß er mit dem Stahl einige Funken giebt, aus Island. 2) Halbdurchsichtig, weiß, aus Island, gelblichweiß von Surat aus Ostindien. Röthlichweiß hat ihn Rinnmann auf Garphiten in Verite entdeckt, und bey ihm eine electriche Kraft bemerkt. Siehe die Abhandlungen der Königl. schwed. Akademie der Wissensch. 28. Band S. 54. Der Herr Prof. Gmelin hat im Linnäischen Naturhist. Th. IV. S. 248. noch mehr Abänderungen angenommen, wenn er sagt: Er ist oft wie Glas oder Quarz. Gemeinlich ist er weiß, in Frankreich und auf den ferdöischen Eylanden, zuweilen kuglich, und wie ein

ein Tropfstein gestalt, auf den ferröischen *Ly-*landen; zuweilen röthlich, in Garpenhütte in der schwedischen Provinz Nerike, oder gelblich in Surate, oder brandgelb in Schio, nicht selten durchscheinend, an den eben genannten Orten, oft undurchsichtig in den ferröischen *Ly-*landen.

III. Krystallisirter Zeolith. Krystallszeolith.

Wenn der Num 1. beschriebene Strahlzeolith einen solchen Bau der Strahlen hat, daß sie nach einer gewissen Richtung laufen, so muß man ihn krystallisirt nennen; indessen unterscheiden ihn mehrere Schriftsteller von dem Krystallzeolith. Wir haben oben von dem Herrn Meyer gehört, daß sich der Strahlzeolith von dem Krystallzeolith dadurch unterscheide, daß dieser weit durchsichtiger sey, und daß seine Krystallen aus breitem Blättern, wie das Marienglas bestehen, wenn er sonst auch auf eine ähnliche Art zusammen gesetzt wäre. Alle Schriftsteller, die ich nütze, gedenken des Zeoliths vom Harz nicht, daher ich in der Folge zu dieser Klasse einige Zusätze mittheilen kann. Nach Cronstedt ist der krystallisirte Zeolith gemeiner, als der spathartige, dessen ich hernach gedenken werde. Gmelin versichert, daß er weicher als die andern festern Arten sey, so, daß er sich mit dem Messer schaben läßt, und besitze die allgemeinen Eigenschaften des Zeoliths am vollkommensten, er sey meistens weiß, bald durchsichtig, bald undurchsichtig; nur löse er sich nicht in Salpetersäure

saure nach Herrn Meyer auf. Delisle, der ihn den angeschossenen nennet, sagt von ihm: daß er für sich mit einem Aufschäumen, wie der Borax, zu einem weißen schäumigten Glaße schmelze, das schwerlich zur Dichtigkeit und Durchsichtigkeit zu bringen sey; daß er vom Borax und schmelzbaren Hornsalze schwerlich aufgelöst werde, daß er mit dem leßtern nicht aufbrause, wie es der Kalch thut, auch nicht mit dem Borax, wie der Gyps. Diese leßtern Kennzeichen sind indessen allen Zeolitharten gemein. Noch bemerke ich, daß Delisle behauptet, daß er einige Eigenschaften besitze, die ihn nahe zu den Basalten bringen. Die Abänderungen dieses Krystallzeolith werden von den Schriftstellern, die ich nach und nach aufstelle, verschieden angegeben.

Der neue Schauplatz der Natur giebt im X. Bande S. 172. nur folgende zwey Abänderungen an, entweder zusammen gewachsene runde Krystalle, mit zusammen laufenden Spitzen; oder prismatische und stumpfe einzelne Krystalle.

Cronstedt nach Brünnichs Ausgabe S. 127. nach Werners Ausg. S. 242. macht folgende Eintheilung.

- A) In einem Klumpen zusammen gewachsene Krystalle mit zusammenlaufenden Spitzen. *Cristalli Zeolitis pyramidalesc. ncretae ad centrum tendentes.* α) Gelb. Serappawari in Torneo Lappmark. β) Weiß. Die Gustavsgrube in Jemtesland

land. Das ist der Num. 1. beschriebene Strahlzeolith.

B) Säulenförmige, und abgestumpfte abgesonderte Krystalle. *Cristalli Zeolites, distinctae figura prismatica truncata.* Weiß in der Gustavsgrube in Jemteland.

C) Haarförmige Krystalle. Siehe hernach haarförmige Zeolith.

Wallerius Syst. Mineral. Tom. I. p. 328. Uebers. S. 294. sagt überhaupt von dem krystallfirten Zeolith, daß die Grundgestalt dieser Art immer säulenförmig sey, die Krystalle hätten oft hohle Seitenflächen und feine Querrisse, und wären mehr oder weniger durchsichtig. Er giebt folgende Abänderungen an.

a) *Zeolithes crystallifatus figura prismatica truncata, pellucitus. fig. 23. a.* Er sitzt in einem körnigen Zeolith, ist weiß und aus China.

b) *Zeolithes crystallifatus figura prismatica truncata, opacus.* Er ist weiß, und kommt aus Island, auch aus der Gustavsgrube in Jemteland.

c) *Zeolithes crystallifatus, figura pyramidali.* Die Strahlen dieses Krystalls laufen gleichsam aus einem gemeinschaftlichen Mittelpunkte aus, er ist weiß und grau, und kommt aus Island. Wahrscheinlich ist dies der Strahlzeolith Num. 1.

d) *Zeolithes cristallifatus capillaris.* Siehe haarförmiger Zeolith.

e) Ze

e) Zeolithes crystallifatus, radiis ad centrum convergentibus, stellaris. Er hat fast die Gestalt eines Sternsteins, und kommt aus Island. Daß dies der Stein nicht sey, den Lehmann in einer eignen Abhandlung beschrieben, und für die Asteria des Plinius ausgiebt, wie Wallerius auch sagt, das bedarf keines Beweises, wenn man Herrn Lehmanns Abhandlung gelesen hat.

In der Uebersetzung des Mineralsystems des Wallerius, sagt man, der krystallisirte Zeolith werde am gewöhnlichsten, theils in kleinen vollkommenen Würfeln, theils in sechsseitigen Tafeln, oder in haarförmigen Krystallen angetroffen.

Delisle in der Krystallographie S. 285. der Uebersetzung, hat folgende Abarten:

- 1) Pyramidalkrystallen, die drüßigt gegen einen gemeinschaftlichen Mittelpunkt zusammen laufen. Einige sind hellgelb, und bestehen aus Nadeln oder Endspitzen, deren Spitzen in einem gemeinschaftlichen Mittelpunkt zusammen laufen. Sie kommen von Schwappawari in Tornu Lappmark. Die andern von der Gustavsgrube in Jemteland, unterscheiden sich von den vorhergehenden nur durch ihre weiße Farbe. Das ist der Num. 1. beschriebene Strahlzeolith.
- 2) Einzelne Säulenförmige, abgestufte Zeolithkrystalle. Sie sind weiß, und kommen

Schröt. neue Lit. 3. Th.

A a

mit

mit dem vorhergehenden von einem Orte. Herr Delisle besitzt welche, an denen das Ende der Säulen ganz durchsichtig, mit abgeschrägter Spitze ist. Darüber macht Herr Professor Weigel folgende Bemerkung: Diese würden zur folgenden Abart gehören. Der *Zeolithes crystallifatus albus cubicus* a Born scheint nur ein Abschnitt dieser Abart zu seyn. Daß auch diese Abart sich in Strahlen gehäuft finde, zeigen des Herrn von Born *Zeol. cryst. prismaticis tetraedris distinctis ad centrum tendentibus* und *cubis aggregatis ad centrum tendentibus*, auch *Zeolite blanche Sage Elem. de Min. S. 108. Uebers. S. 119. Gatt. 1.* Seine Krystalle, sagt Sage, sind prismatisch, und zusammen gewachsen; sie entspringen aus einem Punkte, und verbreiten sich in die Figur eines Fächers. Sage Gattung gehört also zu dem Strahlzeolith. Num. 1.

3) Vierseitige säulenförmige Krystalle, mit zwoseitigen Endspitzen. Von der Gustavssgrube.

4) Weiße haarigte Krystalle. Siehe haariger Zeolith.

Der Herr Prof. Gmelin hat in dem Linnäuschen Natursystem des Mineralr. Th. IV. S. 250. f. folgende Eintheilung.

1) So fein, als ein Haar. Siehe haarförmiger Zeolith.

2) Gröber.

a) In

- a) In dreiseitigen Pyramiden. In Island.
- b) In Würfeln. Einzeln oder mehrere beisammen, die gleichsam aus einem Mittelpunkte kommen. Eben daselbst.
- c) In vierseitigen Ecksäulen.
 - aa) Ohne Pyramide. Einzeln in der Gustavsgrube, mehre beisammen, die aus einem Mittelpunkte austausen. In Island.
 - bb) Mit einer zweiseitigen Pyramide, in der Gustavsgrube.

Am ausführlichsten hat Herr Zörgg in den Beschäftigungen der Gesellsch. Naturf. Freunde in Berlin Th. IV. S. 261. f. die Abänderungen dieses Zeoliths angegeben.

- 1) Ordentliche cubische Krystalle.
 - a) In hohlen Kugeln von dünnen Strahlzeolith.
 - β) Auf andern Strahlzeolith liegend.
 - γ) Auf, und in gelblichen Thon liegend.
 - δ) Auf, und in brauner sandiger Bergart.
 - a) In Kugeln und hohlen Formen; wie α.
 - b) In losen Krystallen, wie β. γ.
- 2) Irreguläre vieleckige Krystalle.
- 3) Irreguläre, fast rhomboidalische, flache, selenitisch aussehende, wie unter einander geworfene Krystalle:
 - α) In einer fortlaufenden Fläche auf andern Zeolithen liegend.
 - β) Hin und wieder zerstreut.

Ha 2

γ) Drus-

- γ) Drußenförmig gewachsen, gleich einer Spathdrüse, und auf dem einen Ende schief stehend.
- 4) Wie Stücke von Kugeln, aus vertical stehenden Lamellen zusammen gefest, die Peripherie in verschiedene Flächen gleichsam abgeschnitten, die das nöthige Verhältniß zur Beybehaltung der sphärischen Gestalt des Ganzen gegen einander haben, spiegelnd, wie der Spiegelspath.
- 5) Selenitisch aussehend, aus schief an einander liegenden Blättern oder Lamellen bestehend, schielend oder mit Farben spielend, wie der Doppelspath, nicht spathartig brechend.
- α) Kleine Kugeln, wie Erbsen, Nüsse &c. mit einer ganz dünnen grünen oder gelblichen Rinde durchaus gefüllt; gemein.
- β) Große irreguläre Stücke. Selten.

IV. Spathartiger Zeolith. Zeolithspath.

Von diesem spathartigen Zeolith, Zeolithes spatholus, sagt Cronstedt in der Mineralogie, Brünmichs Ausg. S. 127. Werners Ausg. Th. 1. S. 242. weiter nichts, als das Wenige, daß er die Gestalt der Kalkspathe habe, obgleich seine Figur unbestimmter ist, und seine Brüchigkeit grösser, und er werde hellroth oder brandgelb, in der neuen Krongrube bey Wedels fors gefunden. Dies nemliche und kein Wort mehr sagt der neue Schauplatz der Natur Th. X. S. 172. Herr Gerhard in den Beyträgen zur Chy

Chymie Th. 1. S. 393. nennet ihn Zeolith, dessen Blätter eine unbestimmte Lage haben, und sagt: daß er aus Blättern bestehe, wie ein Wasserstein oder Spath, nur daß er brüchlicher ist, und an Farbe hellroth brandgelb, und weiß gefunden werde. Scopoli nennet ihn viel schicklicher Zeolithes spatiformis, als daß ihm die mehresten Mineralogen Zeolithes spatosus nennen, da er mit dem Spathe nichts gemein hat, als das einzige, daß er aus Blättern zusammen gesetzt ist. Von diesem Spathzeolith hatte Gmelin im Linnäischen Naturf. des Mineral. Th. 1. S. 424. gesagt, daß seine Blättchen eine unbestimmte Lage hätten. Im viertem Bande S. 249. setzt er aber folgendes hinzu: Man findet ihn weiß, in Schio und den ferröischen Eylanden; brandgelb in Schio; ziegelroth in den schwedischen Provinzen Smoland und Upland, bey Adelfors und Mattholma; hochroth bey Adelfors, und dunkelroth, eben daselbst.

Wallerius scheint mit seinem Begriffe in dem Syst. Mineral. Tom. 1. p. 325. Uebers. Th. 1. S. 291. von dem gewöhnlichen Begriffe anderer Naturforscher ganz abzugehen, indem er dem Zeolithspathe keine blätteriche sondern eine körnigte Gestalt beylegt: Denn seinen Zeolithes particulis minoribus, granularis mollior, oder Zeolithes granularis, nennt er ausdrücklich spathartigen Zeolith. Er sagt von ihm, er habe fast das Ansehen eines weichern Kalksteins, der glänzende, gleichsam spathige Theilchen in sich

eingeschlossen habe. Er sey bald aus grössern, bald aus kleinern Körnern zusammen gesetzt, habe eine weichere Zusammensetzung, lasse sich mit dem Messer schaben, und mit Vitriolöl und Aquafort auflösen, auch schmelze er für sich zu einem Glase. Wallerius nimmt folgende Abänderungen an.

a) Zeolithes granularis albus; den man in Island findet.

b) Zeolithes granularis colore lateritio, man findet ihn blos in den Höhlen und Rissen andrer Steine, daher ihn auch der Herr von Linne' Stalacites Zeolithus nennet. So wird er in Adelfors in Smoland, und zu Mattholm in Uppland gefunden. Indessen kann es körnigten Zeolithspath geben, ob er gleich in den mehresten Fällen blättrich ist.

Die ausführlichste Nachricht vom Zeolithspathe hat uns der mehrmalen genannte Herr Meyer im IV. Bande der Beschäftigungen Naturforschender Freunde in Berlin S. 327. f. gegeben, der ihn zugleich chymisch untersucht hat. Er giebt uns zuörderst Nachricht davon, daß der Herr Prof. Bergmann im dritten Theil der neuen Abhandlungen der Upsalischen Societät, bey der Untersuchung der vulkanischen Produkte, auch die Bestandtheile des spathartigen Zeoliths angegeben habe, und daß diese mit den von ihm herausgebrachten übereinstimmen. Er nimmt die Muthmaßung, die er anderswo äusserte, zurück, daß die

Zeolithe aus ganz andern Bestandtheilen, als der strahlige Zeolith bestünden; und sagt uns nun folgendes über den Zeolithspath: Diese Art des Zeoliths, der bald in unordentlich über einander liegenden Blättchen, bald in concentrischen zusammen gewachsenen Keilen gefunden wird, auf deren Oberfläche sich auch zuweilen prismatische Krystallen von nicht ganz genau zu bestimmenden Ecken und Endspitzen zeigen, ist ziemlich weicher, als der strahlförmige Zeolith: Denn er läßt sich leicht schaben und in einem gläsernen Geschirre, ohne vorher geglüt zu seyn, zerreiben. Er ist mehrtheils durchsichtig, und unterscheidet sich besonders dadurch von dem andern, daß er vor dem Lothröhrchen sehr aufschwillt. Der krystallinische, und der in concentrischen Keilen, hat kein feines fadenartiges Gewebe, wie der strahlige, sondern bestehet mehr aus breiten, dem Marienglase ähnlichen Blättern, die sich aber nicht so leicht, wie diese, trennen lassen. Die Bestandtheile, die Herr Meyer in dem Zeolithspathe, durch seine chymischen Untersuchungen fand, waren

Kieselerde $58\frac{1}{2}$ pr. Cent.

Krystallisationswasser $17\frac{1}{2}$ pr. Cent.

Kalkerde $6\frac{2}{3}$ pr. Cent. und

Alaunerde $17\frac{1}{2}$ pr. Cent.

Wahrscheinlich gehört der gleich folgende Mhlzeolith zum Zeolithspath.

V. Mhlzeolith.

Es ist dies der Zeolithes farinaceus des

Na 4

Herrn

Herrn von Born, den Smelin im IV. Bande S. 248. staubartig nennet, und von ihm sagt: daß er auf den ferröischen Eylanden, weiß, gelblicht oder grünlicht gefunden werde. Weitläuftiger hat die Verschiedenheiten in denen er erscheint, Herr Zorga im IV. Bande der Beschäftigungen zc. S. 259. f. folgendergestalt angegeben.

1) Locker, mehlig, zwischen den Fingern zerreibbar.

a) In kleinen Klumpen, in brauner erhärteter Erdart eingesprengt.

β) Für sich allein.

γ) Die Peripherie des feinstrahligten Zeoliths bedeckend.

aa) An der innern Peripherie hohler Zeolithkugeln.

ββ) Auf der äussern Fläche des Zeoliths aufsitzend.

2) Fest, mehlig, fast fett anzufühlen, wie ein Thon; läßt sich mit dem Nagel schaben und schneiden.

3) Mehlig, hart, sandig.

4) Wie Mehl aussehend, hart, fest.

a) An der Peripherie des harten Strahlzeoliths.

β) Am Mittelpunkte des chalcedonförmigen Zeoliths.

Sollte nicht diese Zeolithart durch Verwitterung entstanden, und besonders aus dem Spathzeolith, als dem weichsten unter allen Zeolithen, entstanden seyn? Die festern Arten können ja nach ihrer

ihrer Verwitterung wieder zusammen gebacken, und verhärtet worden seyn.

VI. Haarförmiger Zeolith. Haarzeolith.

Die mehresten Naturforscher haben den Haarzeolith unter den krystallisirten Zeolith Num. III, nur Herr Jorga hat ihn wie mich dünkt, mit mehrerm Grunde unter den strahllichten Zeolith Num I, ob er gleich seiner ganz besondern Struktur wegen, und weil er in verschiedenen Abänderungen erscheint, wie zum Theil auch diejenigen Stufen, die ich besitze, entscheiden werden, eine eigne Zeolithart zu seyn verdient. Wallerius sagt von ihm, daß er aus den feinsten Haaren bestehe, die zuweilen einzeln, zuweilen zusammen vereiniget, in der Gustavsgrube in Jemteland gefunden würde, in dem Syst. Miner. Tom. I. p. 328. n. 5. d. Fast nicht mehr sagt Cronstedt, Werners Ausgabe S. 243. Er nennet ihn haarförmige Krystalle, Crystalli Zeolithis capillares, sagt: daß er von weißer Farbe gefunden werde, und zwar in der Gustavsgrube in Jemteland, und setzt hinzu: diese sind theils zusammen gewachsen, theils abgefondert, in welchem letztern Falle sie dem Federerze gleichen, und auch zuweilen an den Orten, wo diese Gattung nicht bekannt ist, Eisenblüthe genannt werden dürften.

VII. Körniger Zeolith.

So nennet Wallerius den spathartigen Zeolith vorher Num. IV.

2 a 5

VIII. Blatts

VIII. Blättriger Zeolith.

Auch dieses Zeoliths gedenkt Wallerius Syst. Mineral. Tom. I. p. 327. Uebers. Th. I. S. 293. er nennet ihn Zeolithes facie selenitica, lamellaris. Zeolithes lamellaris; sagt also von ihm, daß er blättrig auf dem Bruche, und dem Fraueneise ähnlich sey. Er ist weiß, und seine Blätter laufen von einer breiten Grundfläche in eine schmalere Schärfe zusammen. Er ist also, wie sich die Uebersetzung ausdrückt, aus einander laufend blättrig. Wenn aber Wallerius hinzusetzt, daß er in Island zu Hause sey, daß er sich leicht in ein weißes halbdurchsichtiges Glas zusammen schmelzen lasse, und daß seine Schmelzbarkeit, und die Beschaffenheit seiner Blätter ihn von dem Selenit, der unter den Gyps gehört, unterscheide; so siehet man leicht, daß Wallerius den eigentlichen Spathzeolith N. IV. meyne.

IX. Electriccher Zeolith.

Dieser Zeolithart gedenken Gmelin, Linnäisches Naturf. Th. II. S. 143. und Wallerius Syst. Miner. Tom. I. p. 325. Er hat eine poncreurothe Farbe und kommt von Garphyttelint in Nerike in Schweden. Er verhält sich im Feuer vollkommen wie ein anderer Zeolith, ist ziemlich dichte, und halb durchsichtig. Er zieht, obgleich weit schwächer, als der ächte Turmalin, die Loderasche an sich, und stößt sie wieder von sich. Eigentlich hat Herr Rinmann die Ehre, die electriche Kraft dieser Zeolithart

Art entdecket zu haben, wie Wallerius eingestehet, der sich auf die Acta Stockholm. Vol. XXVII. p. 34. beruft. Beym Wallerius steht dieser electriche Zeolith, unter dem dichten Num. II.

Wie der Zeolith in Island, und besonders auf Ferrde gefunden werde, ist vorher gelegentlich erinnert worden. Zu Tranquebar ist er nach Herrn Königs Nachricht in den Beschäftigungen Th. II. S. 540. bisweilen ein Salband, bisweilen fällt er in Nestern zwischen, und in einem sehr harten schwarzgrauen Sandstein. Sonst sagt Herr Gmelin im Linnäischen Naturf. des Mineralr. Th. IV. S. 246. f. über diesen Gegenstand noch folgendes. Man findet den Zeolith in Island, und in den Ferrdischen Eyslanden in Lappland, in Tornen Lappmark und Swappawarie, in der Gustavsgrube in Jemteland, und bey Edelfors in Schweden, auch im Berge Schio im veronesischen Theile des Freystaates Venedig; sehr oft mit Cacholong und Chalcedon in einer grünlichten Erde in Island, oder in Gestellstein bey Edelfors in Schweden, oder in einem Gemenge aus Schörl und Gränat in der Gustavsgrube, oder in braunen Hornstein, eben daselbst, oder in Kalkspath, vornehmlich in Doppelspath bey Edelfors und in Island, zuweilen bricht in Island gediegen Kupfer in dem Zeolith (oben haben wir gehört, er liegt in einer Mutter mit gediegenen

380 II. Abth. Beobacht. Entdeckungen

genen Kupfer gemeinschaftlich) oder er enthält kleine Brocken von Hornstein.

Ich komme nun auf die verschiedenen Beispiele des Zeoliths, die ich in meiner Sammlung aufhebe, die ich mit aller möglichen Ausführlichkeit und Treue beschreiben will.

- 1) Derber weißer Zeolith aus dem verloschenen Vulkan bey Bonnames, Frankfurth. Gebiets. Unter dieser Benennung erhielt ich eine Steinart von Frankfurth am Mayn, die dem äussern Ansehen nach einem Kiesel gleicht, aber unleugbare Kennzeichen an sich hat, daß sie ehemals im Feuer gelegen habe. Vorzüglich ist dieser Stein ausserordentlich leicht, schlägt kein Feuer, braust aber auch mit keinen Säuren. Die äussere Fläche ist uneben, rauh, von einer weißgrauen Farbe, innwendig ist die Hauptfarbe weißer, die Theilchen sind dicht, hin und wieder siehet man kleine und grössere Klüfte, die mehrentheils mit einem braunen Ocher ausgefüllt sind, und an der einen Seite hat ein Theil des Steins das Ansehen, als wäre hier ehemals eine Art einer Schmelzung, wenigstens der Anfang dazu vorgegangen. Dieser Theil hat innwendig die Farbe des Wasserbley, von aussen aber die Farbe eines braunen Jaspis. So viel ist wohl richtig, daß diese merkwürdige Steinart unter die Laven, oder unter die vulkanischen Produkte gehöre; aber
aber

aber Zeolith sey? das kann ich freylich ohne chymische Untersuchungen nicht entscheiden. Seine äussere Gestalt, kommt mit allen übrigen Zeolithen, die ich besitze, gar nicht überein, und es wäre der einzige mögliche Fall, daß diese Steinart durchs Feuer aus Zeolith entstanden sey, es hat aber dann nicht die Gestalt vulkanischer Gläser.

- 2) Basalt, mit eingesprengten Zeolith von Armensachsen in Hessen. Unser geschickter Herr Bergsecretair Voigt hat die Ehre diesen Basalt mit Zeolith vermischt an dem Orte seiner Geburt selbst gefunden zu haben. Der Basalt hat eine unbestimmte, nicht säulensförmige Figur, eine schwarzgraue Farbe, und ziemlich häufig eingesprengten Zeolith. Von aussen hat dieser Zeolith eine schmutzigweiße ins Bräunliche übergehende Farbe, im Bruche aber ist er ungleich weißer. Er hat bald eine runde, bald eine längliche Form und in einzelnen eingesprengten Stücken hat er die Größe einer Zuckerkornse, oder einer kleinern Bohne. Er ist vorzüglich hart, giebt aber am Stahle kein Feuer. Er scheint dicht zu seyn, ist's aber nicht, denn durch das Vergrößerungsglas siehet man seine strahlige Textur deutlich genug, die in den runden Stücken sternförmig ist, an den länglichen sogar aus mehrern Sternen, die neben einander liegen, und sich bisweilen

wäßen durchkreuzen und verdrängen, bestehen.

3) Zelliger, unten mürber körniger Zeolith von Ferrde. Die eine seiner Flächen bestehet aus tiefen und höhern Flächen und Wänden, die unordentlich bey einander liegen, und dem Stein die Gestalt geben, als wenn er zerfressen wäre. Diese Fläche hat ein dichtes Ansehen, wenn man aber frischen Anbruch macht, so ist der Zeolith aus lauter kleinen weißen glänzenden Körnern zusammen gefest, und Wallerii Beschreibung seines körnigen Zeoliths oben Num. IV. passet recht sehr gut auf mein Beyspiel. Noch deutlicher wird dieses an der entgegengesetzten Fläche, die wahrscheinlich frischer Anbruch ist. Hier hat der Stein fast die Gestalt eines gröbern Zuckers, aber eine schöne weiße Farbe, und glänzt auch wie weißer Zucker. Die einzelnen Körner sind überaus fein, doch haben sie sich mehrentheils in grössere Klümpchen oder Kügelchen vereiniget. Durch das Vergrößerungsglas scheinen es lauter kleine Krystalle zu seyn, die sich aber nach ihren Ecken und Flächen nicht bestimmen lassen. Der Stein ist ausserordentlich leicht, und gehört unter den Zeolithspath, oder unter den Num. IV. beschriebenen spathartigen Zeolith des Herrn Wallerius.

4) Zeos

4) Zeolithspath, oder blätteriger spathartiger Zeolith von Ferröe. Er saß auf strahligen Zeolith auf, von dem ich dieses Beispiel abgelöst habe. Seine äussere Gestalt ist ganz unbestimmt, dergestalt, daß man ihn für einen dichten Zeolith, dessen einzelne Theilchen unkenntlich sind, halten sollte. Er ist uneben, hat ungleiche Vertiefungen und Erhöhungen, und hin und wieder liegt auf ihn eine dünne-schwarzbraune Rinde, der Zeolith selbst aber hat eine schmutzigweiße Farbe. Giebt man aber diesen Zeolith einen frischen Anbruch, so wird seine Farbe schön weiß und glänzend, wie das schönste Marienglas, ja an manchen Stellen gleichet die Farbe und der Glanz der schönsten Perlmutter. Seine Blätter liegen unordentlich durch einander her, scheinen ziemlich stark zu seyn, lassen sich aber in kleinern Stücken, auch in kleinern Lamellen spalten, doch nie in ordentliche regelmäßig über einander liegende Blätter, ausser nur in den kleinsten Theilchen. Er ist so weich, daß man ihn zwischen den Fingern, zwar nicht zu Pulver, doch in kleine Theilchen zerreiben kann, deren einige noch eine Blätterfigur behalten, die mehresten aber in kleine glänzende Körner zerrieben werden. Er saß auf strahligen Zeolith auf, und noch eine Lage von der Dicke eines kleinen Messerrückens hat sich von diesem Strahlzeolith erhalten; auf dem
 sich

sich der Zeolithspath so dicht angefügt, und sich mit ihm so innig vereinigt hat, daß man glauben sollte, der Zeolithspath sey aus dem Strahlzeolith entstanden. Da man indessen weiß, daß sich z. B. Krystalle allenthalben eindringen, wo sie nur ein Räumchen für sich finden, so folgt zwar, daß hier der Zeolithspath mit dem Strahlzeolith aus einerley zeolithischer Grundmaterie: aber es folgt nicht, daß der Zeolithspath aus dem Strahlzeolith entstanden sey, zumal da man an meinen Beispiele, die Grenzen von beyden sehr gut unterscheiden kann.

5) Strahlzeolith aus dem feinsten, nicht ganz regelmäßigen Strahlen zusammen gesetzt von Ferröe. Er ist $\frac{3}{4}$ Zoll mächtig, oben und unten ganz von unkennlichen Theilen, die dicht, weder körnig noch strahlig ausfallen, von schmutzigweißer Farbe. Im Bruche hat er eine weiße glänzende Farbe, und bestehet aus den feinsten Fasern, die dicht bey einander liegen, bald die Länge herunter, bald schräg, aber so innig unter sich verbunden sind, daß man ihn, als Uebergang von dem dichten zum Strahlzeolith betrachten kann. Oben und unten liegt hin und wieder eine graue Rinde, die wahrscheinlich auch Zeolith ist, wenigstens zeigt es der Bruch an manchen Stellen.

6) Strahl

6) Strahlzeolith aus sehr feinen kürzern Strahlen zusammen gesetzt, mit weissen und röthlichen Zeolithspath von Geröde. Die Strahlen sind so fein, wie ein Haar, aber kenntlich und deutlich, $\frac{1}{4}$ Zoll lang, und haben sich in verschiedene Lagen vereinigt. Ich will diese Lagen Krystallen nennen. Der eine derselben bauet eine kurze spitzige Pyramide, die $\frac{3}{4}$ Zoll hoch ist, und mehr als einen Zoll im Durchschnitt hat. Die übrigen gleichen einem ausgebreiteten Fächer, sind also oben breit, und unten spitzig, doch laufen an den Seiten sowohl als oben, die Strahlen ungleich aus. Einer dieser Fächer liegt für sich allein, die übrigen sind in einander geschoben, bald größer, bald kleiner, bald regelmäßiger, bald unregelmäßiger, ja an einigen Orten liegen einzelne, etwas stärkere Strahlen unregelmäßig bey einander. Diese fächerförmigen Gestalten entstehen eigentlich durch den Schlag, da sie sonst eine andre mehrentheils eine Keilförmige Figur haben, auch wohl an ganzen Stücken von aussen gänzlich verborgen sind. Die Beschreibung mehrerer Beispiele des Strahlzeoliths, die ich nach und nach vorlegen werde, wird dieses beweisen. Der Zeolithspath hat sich in mancherley, doch immer in unbestimmten Formen hin und wieder angefest. Ich finde unter diesem, und der Num. 4. beschriebenen wel-

ter keinen Unterschied, als daß einiger aus größern Blättern zu bestehen scheint, und anderer, der viel dichter, aber auch lamellenlos ist, eine röthliche Farbe angenommen hat. An einigen Stellen siehet man eine grauröthliche fettige Steinart, die sich mit dem Messer leicht schneiden, und so gar mit dem Nagel schaben läßt, eingemischt.

7) Strahlzeolith aus sehr feinen kürzern Strahlen zusammen gesetzt, mit vielen eingemischtem weißen und gelbbraunen Zeolithspath von Ferröe. Dieser Stein bestehet fast aus lauter Pyramiden von ungleicher Größe. Einige haben ohngefähr die Höhe von $\frac{3}{4}$ Zoll, und den Durchschnitt eines Zolls, andre sind kleiner, und gleichen mehr einem Trichter, als einer Pyramide. Daher sind die Strahlen von ungleicher Länge von $\frac{3}{4}$ bis zu $\frac{1}{4}$ Zoll. Fast sind sie noch feiner, als an der vorhergehenden Stufe, und mehrentheils so dicht beisammen, daß man sie nur am Ausgange der Pyramiden unterscheiden kann, sie haben in der That ein weißes mattes spathartiges Ansehen, doch bin ich geneigter diesen Zeolith unter die Strahlzeolithe, als unter den Zeolithspath zu rechnen. Da, wo beym Zerschlagen des ehemals größern Steins die Pyramiden mehr oder weniger gelitten haben, da nähern sie sich auch mehr oder weniger der Form eines ausgebreiteten Fächers, und
das

Das bestätigt meine obige Muthmaßung, daß diese Fächergestalten dem Zeolith nicht eigen sind, sondern nur zufällig entstehen. Das Aeussere dieses Zeoliths, in sofern es nicht mit Zeolithspath überdeckt ist, ist ebenfalls Zeolith, und zwar eigentlich der Ausgang der Strahlen, deren strahlförmigen Bau man noch deutlich siehet, allein es hat das Aeussere eine erdgraue Farbe, und hat durch Luft und Wetter so viel gelitten, daß man mit dem Nagel allerdings Theilchen abschaben kann, da das Innre ungleich fester ist, und das beweiset gegen Herrn Brünnich, daß der Zeolith allerdings verwittern könne. Der Zeolithspath hat eine unbestimmte Form, siehet von aussen uneben und rauh, ist klüftig und löchrich, und ist mehrentheils gelbbraun, und nur an einigen wenigen Stellen weiß. Im Bruche ist er glänzendweiß und blättrig, bestehet aber, da er nur die Stärke eines Messerrückens hat, und an verschiedenen Stellen noch dünner ist, natürlich auch aus kleinen Blättern, die unordentlich durch einander liegen. Sonst scheint er dem Num. 4. beschriebenen Zeolithspath gleich zu seyn.

8) Strahlzeolith aus feinen längern Strahlen in unregelmässigen Pyramiden, und eingemischten thonartigen Steinen von Erde. Die Thonigten

Steine haben sich sowohl zwischen die Pyramiden, als auch auf der äussern Fläche eingedrückt, und haben eine graue Farbe, auch scheinen sie mit feinem Sand vermischt zu seyn. Die äussere Fläche hat auch hier eine unbestimmte Figur, und man sieht an derselben nichts von der strahligen Textur des Zeoliths, sondern gleichsam nur eine Rinde, wie starkes Papier. Die Strahlen, die sich im Bruche zeigen, sind fein, zum Theil $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, die Pyramiden aber, die durch das Zerstreuen alle beschädiget sind, erscheinen theils sächerförmig, theils eckig, von verschiedener Größe und Lage. Da sich auf diese Art nur das Innere der Pyramiden zeigt, so kann ich den Umstand, den ich auch an dem vorhergehenden Beispiele beobachtet habe, nicht unangezeigt lassen, daß die obere Hälfte fast einer jeden Pyramide dicht und ohne Merkmal irgend eines Strahls, oder eines strahligen Baues sey, die untere breite Hälfte aber hat zwar sehr feine, aber kenntliche Strahlen. Ich habe diesen Umstand ausser diesen zwey Beispielen an keinem sonst beobachtet. Gleichwohl halte ich es nicht für Zufall, glaube vielmehr, daß der dichte Zeolith nach und nach, doch durch verschiedene Wege in den strahligen übergeht, daß man sich folglich die Ausbildung des Zeoliths, als eine wahre Krystallisation gedenken kann

kann; und wenn dieses ist, so ist der Zeolith keine Wirkung des Feuers, sondern des Wassers. Er kann daher nicht anders in Chalcedon, oder der Chalcedon in Zeolith übergeben, ausser daß vorher eine gänzliche Auflösung ihrer Theile geschehe, und nun durch die Natur eine neue Bildung oder Schöpfung unternommen werde. Ich kann mich über diesen Umstand nicht näher erklären, da ich kein Beyspiel in meiner Sammlung aufhebe, woran ich diesen Uebergang der einen Steinart in die andre deutlich genug sehen könnte.

9) Strahlzeolith mit Kreuzweiß neben und über einander liegenden Krystallen oder Pyramiden, von gröbern Fasern von Ferrde. Auf jeder von zwey Flächen liegen drey platte, sächerförmige Pyramiden, so daß sie ein Dreieck bilden, auf der dritten Fläche aber liegt eine einzige Pyramide, die eine scharfe Ecke bildet, und die wenigstens $1\frac{1}{2}$ Zoll im Durchschnitt haben würde, wenn sie noch rund wäre, und keinen Schaden erlitten hätte. Die Strahlen sind an den größten dieser Pyramiden $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, an den kleinern freylich kürzer. Sie sind nach unten zu stark, werden aber nach obenhin immer feiner, und auch dies Beyspiel scheint darzu thun, daß sich der Zeolith nur nach und nach ausbildet. Die Höhe des ganzen Stückes oder seine Mächtigkeit beträgt $1\frac{1}{2}$ Zoll.

Man sieht keine äussere Bedeckung, wohl aber auf der einen Seite viele kleine graue, gleichsam eingedrungene, oder eingedrückte Steinchen, auf der andern Seite aber durchgehende Stiften von den senkrecht laufenden Strahlen; und das ist wieder Beweis wider Herrn Brünich, daß die äussere Rinde dieses Zeoliths verwittert sey, und also der Zeolith verwittern könne. Die Farbe ist weiß.

10) Strahlzeolith mit stärkern Strahlen, die unordentlich liegende Pyramiden bilden, von Ferröe. Eine der vier Pyramiden, die aber alle fächerförmig erscheinen, steht aufrecht, die andre liegt queer vor, und zwey, eine grössere und eine kleinere haben sich an die Seite gedrückt. Man sieht offenbar, daß dieses Stück aus einem grössern ausgeschlagen ist. Die einzelnen Strahlen sind stark, weiß, und glänzen fast wie Perlmutter. Sie sind nicht so deutlich getrennt, wie an andern Beispielen, neigen sich im Ganzen mehr zur blättrichten Textur, und wenn diese Stufe nicht unter den wahren Zeolithspath gehört, so macht sie gewiß einen natürlichen Uebergang vom Strahlzeolith auf den Zeolithspath.

11) Strahlzeolith, dessen Pyramiden aus starken unter sich säulenförmig verbundenen Strahlen bestehen, auch aus Ferröe. Die Pyramiden liegen unordentlich
durch

durch einander her, und haben sich in allen Richtungen gegen einander krystallisirt. Ihre Strahlen sind bis $2\frac{1}{4}$ Zoll lang. Sie sind weiß und glänzend, haben sich aber an den größten Pyramiden, gleichsam in einzelne Säulen, etwa wie der Bleyspath vom Bleyfelde zu Zellerfeld, mit einander verbunden, unter sich aber so genau vereiniget, daß die zersprengten Pyramiden gleichwohl sächerförmig erscheinen. Auf dem Bruche sind die Säulen dicht. Doch siehet man hin und wieder Klüfte; theils wo sich eine fremde Erd- oder Steinart eingelegt hatte, und daher den einzelnen Strahlen eine ganz eigne Richtung gab, zum abermaligen Beweise, daß hier wieder das Wasser, und nicht das Feuer gewürkt habe; theils, wo eine offenbare Zerköhrung vor sich gegangen ist, und man die deutlichsten Spuren einer Verwitterung abermals siehet. Die äussere Rinde, die noch auf der einen ganzen Seite vorhanden ist, ist fast der gleich, die ich oben Num. 7. beschrieben habe. Sie unterscheidet sich blos durch eine gelbbraune Farbe, und daß man hin und wieder einige kleine, gleichsam ausgeschossene Pyramiden siehet, deren Strahlen man deutlich erkennen kann.

- 12) Strahlzeolith der vorhergehenden Art, mit vorzüglich langen Strahlen von Ferrde. Die Beschaffenheit der

Strahlen ist der vorigen Art ganz gleich. Die Strahlen sind zum Theil drey Zoll lang, und erscheinen, weil das Stück ausgeschlagen ist, fächerförmig. Auf jeder Seite liegen drey gespaltene Pyramiden, die einen Triangel bilden, und weil durch den Schlag manche Strahlen ungleich gesprungen und verlegt sind, so siehet man deutlich, was man auch an zusammen gehäuften Krystallmassen, und vorzüglich an Spathkrystallen siehet, daß sich die Strahlen hin und wieder durchkreuzen, und daß hier eine wahre Krystallisation durch das Wasser geschehen sey. Nach dem Mittelpuncte zu, werden die Strahlen feiner, und an der Spitze der Pyramide sind sie so fein, wie ein Haar, doch, obgleich hier nur das Innre jeder Pyramide zu sehen ist, bis an die Endspitze jeder Pyramide sichtbar. Die Farbe ist an einigen Stellen weiß und glänzend, an andern weiß, ohne Glanz, an noch andern bräunlich, und an noch andern grau. Das letztere ist offenbar eine Wirkung der Luft, zum Beweise, daß auch diese auf die Farbe des Zeoliths Einfluß habe, und dieselbe verändern könne.

- 13) Noch ein Beyspiel vom Strahlzeolith, dessen Pyramiden aus starken unter sich säulenförmig verbundenen Strahlen bestehen, mit Zeolithspath und Haarszeolith von Ferrde. Eigentlich eine halbe un-

ungleich gespaltene Pyramide $2\frac{1}{2}$ Zoll lang. Die einzelnen Strahlen sind hier vorzüglich stark, wie eine schwache Stricknadel, nehmen aber schnell, bis zur Stärke des feinsten Haares, ab. Diese Pyramide würde drey Zoll im Durchschnitt haben, wenn sie ganz wäre. Ihre Farbe ist grauweiß, im frischen Bruche aber glänzend und blendendweiß, hin und wieder hat sich in kleinen Nestern sehr feiner Haarzeolith von grauer Farbe, dessen Haare in ordentlicher Richtung neben einander liegen, eingenistet. Diesen Fall siehet man in dem Innersten dieser Pyramide. Einmal war dieser Haarzeolith mit Zeolithspath bedeckt, den ich erst entdeckte, da ich den Zeolithspath abschlug, und einmal liegt er am Ende der Strahlen der Pyramide, wo sich eine kleine Pyramide an ihn gesetzt hat, er war auch mit Zeolithspath bedeckt. Das ist die Stufe, von der ich den oben Num. 4. beschriebenen Zeolithspath abgeschlagen habe, und dadurch habe ich zugleich den Haarzeolith entdeckt, der sich ausserdem gänzlich verborgen hätte. Ueber den Zeolithspath dieser Stufe brauche ich nichts zu sagen, da ich denselben schon oben hinlänglich beschrieben habe.

- 14) Strahlzeolith aus langen etwas un-
deutlichen Strahlen zusammen gesetzt,
mit etwas Zeolithspath von Ferrde.
Eine zersprengte, oder ein Fragment einer
Pyramide $3\frac{1}{2}$ Zoll lang, die aber viel

Merkwürdiges aufzuweisen hat. Die Strahlen liegen in ziemlich starken Lagen oder Blättern unordentlich über einander, zeigen sich aber im Bruche strahlig, daher wieder ein Beispiel, aus dem man sich den Uebergang des Strahlzeoliths in den Zeolithspath und dieses in jenen erläutern kann. Er ist indessen sehr hart, und kann darum nicht wohl unter den Zeolithspath gerechnet werden. Seine Farbe ist weiß, und wenn man ihn wendet, glänzt er wie Perlmutter, und hin und wieder haben sich schwärzliche Flecken die aus einzelnen zarten Strichen bestehen, eingemischt. An der einen Seite hat sich ein kleines Stüchchen Spathzeolith eingebrückt, der nach der äussern Fläche zu bergestalt verwittert ist, daß man ihn mit dem Finger zerreiben kann, so wie er die Farbe eines feinen Mehls hat. Also verwittert der Zeolith.

- 15) Zeolithischer Chalcedon von Island. Es sind abgeschärfte Stücke von verschiedener Figur, die gemeinschaftlich das mit einander gemein haben, daß sie glatte Flächen, eine milchweiße matte, mit einzelnen glänzenden, eingermassen durchsichtigen Flecken, und einen strahligten Bau haben, ohngefähr wie ein angeschliffener Astroit. Dem äussern Anschein nach haben sie allerdings etwas mit dem Chalcedon gemein, ob ich gleich aus Ueberzeugung glaube, daß hier nichts weniger, als Chalcedon sey, sondern bloßer fester Zeo-

Zeolith, der durchs Abschärfen das geworden ist, was er ist. Mit dem Stahl giebt er auch nicht eine Funke, sein Bruch hat nichts glas- oder kieselartiges, sondern er ist matt, hat eine mattweiße Farbe, und ist dem dichten Zeolith, die matte Farbe des Bruchs ausgenommen, die hier nicht den geringsten Glanz hat, völlig gleich. Denn daß man Zeolith hat, der so fest ist, daß er sich schleifen und poliren läßt, das haben wir oben gehört, und daß mancher Zeolith dem Chalcedon so nahe verwandt zu seyn scheint, daß man leicht hintergangen werden kann, das hat uns oben Herr Zörga gelehrt; und daß diese Beyspiele aus Island der innre festere Kern größerer Stücke sind, die das durchs Abschärfen waren, was sie sind, lehret gleichsam der Zugschein. Also hier kein Chalcedon, nicht eine Spur davon, sondern bloßer Zeolith, den man festen abgeschärften Zeolith nennen sollte. Ich will meine fünf Beyspiele einzeln beschreiben.

- a) Ein auf allen Seiten abgerundetes Stück, das die Form einer oben und unten breitgeschlagenen Kugel hat. Man siehet nur undeutliche Spuren ehemaliger Strahlen, aber sehr viel glänzende Flecken, die gegen das Licht gehalten, einigermaßen durchsichtig, etwa, wie trüber Chalcedon sind. Hin und wieder siehet man kleine Löcherchen, wie mit einer Nadel gestochen. Dieses Stück

Stück ist fast 1 Zoll lang, $\frac{3}{4}$ breit und $\frac{3}{4}$ Zoll hoch.

- b) Ein ovales kleineres Stück, dem vorigen gleich, ausser daß es weißer ist, und mehrere, auch durchsichtigere Theile von verschiedener Größe hat. Jeder dieser Theile hat einen feinen Mittelpunkt von grauer Farbe, welcher gegen das Licht mehrere Durchsichtigkeit hat, das war ehemals der Mittelpunkt, von welchem die Strahlen herabließen; und das ganze Stückchen bestund also ehemals aus lauter einzelnen kleinen und kleinern Sternen, die sich an einander gesetzt hatten, und die gegen das Licht gehalten, eine dunkle Linie, das Ganze aber ein Netz mit ungleichen Maschen machen. Es ist merkwürdig, daß dieses Stück auf der einen Seite durchsichtiger, als auf der andern ist.
- c) Ein längliches ungleiches Stück über 1 Zoll lang, über $\frac{1}{2}$ Zoll breit, und da, wo es am dicksten ist, $\frac{1}{2}$ Zoll hoch. Die eine Fläche ist mit sehr vielen weißern Flecken, die zum Theil überaus klein sind, bedeckt. Gegen das Licht ist diese Fläche einigermaßen durchscheinend, und wegen der dunklern Linien, aderig. Die entgegen gesetzte Fläche nebst den Seitenflächen, haben sehr deutliche strahlige Sterne, deren Strahlen aus einem Mittelpunkte auslaufen, die aber keinen völlig runden Umriß, und ohn-

ohngefähr die Größe eines Silberdrehers haben. Auf dieser Fläche ist blos der Mittelpunkt durchsichtig, und man siehet also, daß die Strahlen die Durchsichtigkeit hindern.

d) Ein strahliges pyramidenförmiges Stück mit ungleichen Strahlen, über 1 Zoll lang, zugespitzt, aber auf den Seiten etwas platt. Man siehet es deutlich, daß dieses Stück durch das Abschärfen aus dem Strahlzeolith entstanden sey. Unten und queer vor liegen drey kleinere, ebenfalls abgeschärfte Pyramiden, die aber ebenfalls ihre ehemaligen Strahlen noch deutlich zeigen. Dieses Beispiel ist in allen möglichen Richtungen völlig undurchsichtig.

e) Ein triangel förmiges, oder dreyseitiges Stück, welches aus zwey abgestumpften Pyramiden, einer größern und einer kleinern bestehet. Die eine Pyramide hat sich queer vor an die andre ange drückt, beyde aber sind so genau mit einander verbunden, daß sie blos eine schmale, aber kenntliche Linie trennt. Beyde sind ganz undurchsichtig, beyde oben stumpf und abgerundet. An beyden siehet man die Strahlen deutlich. Das ist das Beispiel, von dem ich einige Splitter abgeschlagen, und wie ich oben sagte, nichts, das dem Chaleedon ähnlich wäre, gefunden habe.

16) Kryz

16) Krystallisirter Zeolith aus Ferrde. Eigentlich haben sich Zeolithkrystalle auf Zeolithspath gesetzt. Die Krystalle haben eine gelbliche Farbe, und gleichen einem groben Zucker. Wenn man sie aber durch das Vergrößerungsglas betrachtet, so bestehen sie größtentheils aus schmalen Blättern mit abgekehrten Seiten. Andre sind zugespitzt, andre nadelförmig, und noch andre gleichen kleinen Pyramiden, mit abgestumpften Endspitzen. Sie sitzen, wie ich gesagt habe, auf Zeolithspath. Er bestehet aus ziemlich breiten Blättern, die an einem meiner zwey Beispiele stärker, als an dem andern sind, und unordentlich unter einander liegen. Sie haben eine weiße Farbe, und einen großen Glanz. An dem einen Beispiele haben sich sehr feine Krystalle unter dem Kalkspath gemischt, sie sind aber so fein, und so in einander gedrängt, daß man ihnen auch durch das Augenglas keine Gestalt abgewinnen kann. An dem andern Beispiele stößt an der einen Seite der Kalkspath durch die Krystalle hindurch, und hat gleichsam eine gedoppelte Kratte gebildet, deren einzelne Krystalle ohngefähr einen Viertelzoll hoch, und fast eben so breit sind. Sie haben einen drekantigen oben scharfen Rücken, und eben solche Seitenflächen.

17) Haarzeolith von Ferrde. Er bestehet aus den feinsten Haaren, die borstenförmig,
durch-

durchaus gleich stark sind, und sich wie ein Sammt anfühlen. An dem einen meiner zwey kleinen Beyspiele sitzt der Haarzeolith auf Kuglichten, an der einen Seite in Krystallen angeschossenen Zeolith, oder die Haare haben viel mehr die kleinen Kugeln eingefasst, und so gleicht das Ganze einem Sterne mit einem glatten erhabenen Mittelpunkte. Die Kugeln haben eine milchweiße Farbe, die Haare sind bräunlich, und die Krystalle, die sehr klein sind, und wie ich an dem deutlichsten Beyspiele sehe, zugespitzt sind, und vier Seiten haben, sind glänzendweiß. Alles sitzt auf einer bräunlich und grün vermischten dünnen Schale auf. Das andre Beyspiel ist eine grüne dünne, an den Seiten mit Krystallen angeschossenen Schale, und der Haarzeolith hat die Schale $\frac{1}{4}$ Zoll hoch ganz überdeckt. Die Haare sind so fein, daß sie eine Art von Elasticität haben, und nicht gleich zerbrechen. Ihre Farbe ist weiß. Von diesen letztern habe ich mehrere durch ein gutes Vergrößerungsglas betrachtet, und sie wie weiße durchsichtige, doch etwas trübe Cylinder gesehen, die an den Seiten hellere Kanten hatten, und wenn ich also recht gesehen habe, vierseitige Säulen waren.

- 8) Krystallisirter Zeolith, mit sternförmigen Krystallen auf dichten mit Haarzeolith durchsetzten Zeolith aus Ferrde. Die ganze Rinde dieses merkwürdigen Zeoliths,

liths, die ihn umgiebt, bestehet aus etwas erhabenen, dicht neben einander liegenden Kugeln, die, wenn sie etwas abgeschärft sind, fast ganz das Bild eines zart gestreiften Trochiten, und sogar auch eine runde Peripherie haben, die aber dadurch, daß sich zwey Kugeln nahe an einander gedrängt haben, zuweilen unterbrochen wird. Die Farbe ist schmutzigweiß, die Strahlen sind überaus fein, liegen dicht bey einander, und laufen aus einer gemeinschaftlichen Peripherie nach dem Rande zu. Sie sind fast alle von gleicher Größe, ohngefähr $\frac{1}{4}$ Zoll im Durchschnitte. Im Bruche siehet man, daß die Strahlen eigentlich aus feinen Blättern entstehen, die einen trefflichen, fast Perlmutterglanz haben, und daß also diese Rinde eigentlich zum Zeolithspath gehöre. Da, wo die Fläche durchs Abschärfen nichts erlitten hat, da siehet man keine Spur eines Strahls oder einer Sternfigur, sondern eine rauhe Fläche, die sich hin und wieder einer Kugelform nähert. Der Kern oder das Innre dieser neu beschriebenen Rinde, ist theils dichter, theils Haarzeolith. Der dichte Zeolith bestehet aus völlig unkennlichen Theilen, hat eine schöne weiße Farbe, gleicht dem besten weissen Marmor, und hat eine außerordentliche Härte, giebt aber am Stahle keine Funken. Der Haarzeolith ist häufig eingesprengt, liegt unordentlich durch einander

ander her hat eine weißgraue Farbe, ist aber viel spröder und zerbrechlicher, als der vorhergehende. Er ist von verschiedener Stärke, säulenförmig, und scheint mir ebenfalls aus vier Seiten zu bestehen. Durch das Vergrößerungsglas erscheint er weiß, und fast durchsichtig.

- 19) Tropfsteinartig krystallisirter Zeolith, auf einer braungrauen festen Steinart von Ferröe. Auf diese Steinart hat sich erst eine schwache mehligte schmußigweiße Zeolithrinde gelegt, und auf dieser sitzt der krystallisirte Zeolith auf. Er hat eine schöne weiße glänzende Farbe, ist im Bruch dicht und noch weißer und glänzender. Die Oberfläche im Ganzen genommen, ist sehr uneben, hat Erhöhungen und Vertiefungen, und man siehet es deutlich, daß er nach Art eines Tropfsteins sich nach und nach auf einander gesetzt habe. Eigentlich sind es lauter einzelne Kügelchen, die sich an- und auf einander gesetzt haben, die nun auch verschiedene Figuren bilden, im Ganzen aber erscheint die Figur der Oberfläche knospich, oder krauß. Die Mutter worauf der Zeolith ruht, ist sehr feste, schlägt aber am Stahle kein Feuer, giebt geschabt einen weißgrauen Strich, und scheint thonartig zu seyn. Diese, und die vier folgenden Zeolithe aus Ferröe hat man erst im Jahr 1784. entdeckt.

- 20) Traubenförmiger Zeolith, auf einer ähnlichen, doch mehr in das Schwarze übergehenden Steinart, auch aus Ferröe. Ueber diese Steinart hat sich eine Rinde gelegt, die an den mehresten Orten nicht stärker, als ein Messerrücken ist. Sie hat eine weißgraue, hin und wieder schwärzliche Farbe, und bestehet aus kleinen und größern Kügelchen, die größern Kügelchen sind zuweilen völlig rund, zuweilen länglich erhaben, und auch diese sind aus kleinen Kügelchen zusammen gesetzt. Der Bruch ist völlig glasartig, schlägt am Stahle ausserordentlich viel Feuer, und ich glaube nicht zu irren, wenn ich dieses Stück nicht für Zeolith, sondern für Chalcedon halte. Ich finde hier nicht einmal irgend eine Spur, die mich überreden könnte, anzunehmen, daß hier der Zeolith in Chalcedon übergegangen sey.
- 21) Traubenförmiger Zeolith, auf einem grünen, braunen und roth melirten Steine von Ferröe. Er ist ebenfalls gleich einer Rinde auf die Mutter aufgelegt, und hat viele Aehnlichkeit mit dem vorhergehenden Beyspiele, und mit jenem überhaupt alle die Merkmale an sich, die mich überzeugen, daß dieses Stück nicht Zeolith, sondern Chalcedon sey. Die Oberfläche ist zwar ungleich, aber häufiger und regelmäßiger mit Kügelchen von mittlerer Größe bedeckt. Diese kuglichten Körper sind mit den feinsten schwarzen Körnern überstreut, und gleich-
- sam

sam, wie Sandirt, von denen ich glaube, daß sie Quarz sind, ob sie gleich unter dem Vergrößerungsglase eine völlig runde Gestalt haben. Man siehet aber auch unter diesen Körnern weiße, ferner hin und wieder größere, mit den Chalcedon innig verbundene, und nicht selten mit Quarzkörnern überzogene Körper, von denen ich glaube, daß sie Zeolith sind, ohne daß ich darum behaupten mag, daß der Chalcedon in Zeolith, oder der Zeolith in Chalcedon übergegangen sey. Werners Wort in seiner Ausgabe des Cronstedt S. 9. O! könnte ich doch alle denen diese Warnung wieder neu machen, welche lange nach Cronstedten doch noch öfters behaupten, daß ein Fossile, welches bey einem andern bricht, und sich etwa unmerklich in dasselbe verläuft, aus demselben entstanden, und durch ein gewisses: das wissen wir nicht, verwandelt worden sey; dies Wort habe ich wohl beherziget. Ich sehe auch in einer Kluft der Rinde, und in einer andern der Mutter Kalkspath, der ziemlich helle und weiß ist, aber keine bestimmte Form hat, liegen. Die Mutter ist braun, roth und grünlich gemischt, von verschiedener Härte, aber durchgehends Feuerschlagend, hat Klüfte und Löcher, oft sind diese Löcher wieder mit einer andern festen Steinart ausgefüllt, und kurz, diese Steinart hat viele Kennzeichen einer Lava an sich. Da aber der in Form

einer Rinde über die Mutter hergelegte Chalcedon viel jünger, als die Mutter seyn kann, wenigstens ist's der Kalkspath gewiß, so folgt noch nicht, daß dieser Chalcedon, und dieser eingemischte Zeolith auch eine Wirkung des Feuers sey.

- 22) Weißer krystallisirter Zeolith, auf einer graugrünen festen Steinart von Ferröe. Die Krystalle selbst liegen auf einer schwachen weißen Zeolithrinde auf, haben eine innigweiße Farbe, einen den Quarzkrystallen ähnlichen Glanz, und sind gleichwohl völlig undurchsichtig. Meine Stüffe, die $3\frac{1}{2}$ Zoll lang, und 2 Zoll breit ist, ist ganz mit Krystallen bedeckt, die nur einige Linien hoch, und etwas schmaler, als breit sind, doch nicht durchgängig eine Größe haben, sie stehen entweder aufrecht, oder sie liegen. Sie gleichen einem zugespitzten Keile. Folglich haben sie flache, entgegen gesetzte Flächen, und vier scharfe Ecken; und eben so viel Ecken hat die Spitze, die zuweilen gerade ausgehet, zuweilen aber auch schräg liegt. Die Mutter ist grünlich, sehr feste, hat auch einige Löcher, die mehrentheils mit gleicher Steinart ausgefüllt sind; schlägt aber kein Feuer.

- 23) Tropfsteinartiger und Keulensförmig krystallisirter Zeolith, auch von Ferröe. Die eine Seite dieses merkwürdigen und seltenen Zeoliths, den ich vorzüglich um der
- Ver.

Verbindung mit den Harzer Zeolithen willen, zuletzt ordne, ist auf der einen Seite völlig Tropfsteinartig, auf der andern aber völlig krystallisirt. Die Tropfsteinartige Seite hat eine weißbräunliche Farbe, siehet uneben und kruspig aus, läuft hin und wieder astförmig, und hat die Gestalt, als wenn sie mit Sandstaube überstreut wäre. Der Bruch hingegen zeigt eine grünliche feste Steinart, die aber kein Feuer schlägt, und die eben der Zeolith übersintert hat. Auf dieser Tropfsteinartigen, ohngefähr einen Zoll starken Rinde, liegt nun der krystallisirte Zeolith in allen möglichen Richtungen von verschiedener Größe, und von einer gelblichbräunlichen Farbe. Ihre Figur ist überhaupt Keulensförmig, doch sind sie nicht völlig rund, sondern mehr oder weniger platt, doch gehen sie, wo sie frey liegen, oben und unten kolbenförmig aus, sind also oben und unten dicker, als in der Mitte, und fast kann man ihnen hier eine sechsseitige Figur beylegen. Die kleinsten Krystalle hingegen sind durchgängig platt und vierseitig, endigen sich auch auf diese Art. Die größten Krystalle sind oft über einen Zoll lang, und ihre Kolbe erreicht zuweilen die Stärke des äußersten Gliedes des kleinen Fingers eines Mannes. Im Bruche, der weiß und glänzend ist, siehet man, daß diese Krystalle eigentlich aus Blättern bestehen, die ziemlich stark sind,

und einen unregelmäßigen Bruch machen. Er gehört also zum Zeolithspath. Auf einige dieser Krystalle, und sogar auf einen gespaltenen, haben sich einige Knospen des untern tropfsteinartigen Zeoliths aufgesetzt, und die Krystalle müssen also älter seyn, als der Tropfsteinzeolith. Wahrscheinlich haben sich die Krystalle auf der gedachten grünlichen Steinart fest gesetzt, die nachher mit jenem Zeolith übersintert wurde. Da der Tropfsteinartige Zeolith sich mit den Fingern in ein ziemlich feines Pulver zerreiben läßt, so vermuthete ich, daß er unter dem Mehlzeolith des Herrn Jorga, oben Num. V, gehören möchte.

Ich komme nun auf die Harzer Zeolithe. So viel ich weiß, sind sie noch nicht ausführlich beschrieben. Der bekannnte Naturalienhändler Herr Danz, hat die Ehre, sie vor einigen Jahren bey dem königl. Großbritannischen Ingenieurhauptmann, Herrn Müller in Hannover, dem ich meine schöne Sammlung Harzer Zeolithe auch zuschreiben darf, und ihm für dies kostbare Geschenk hierdurch öffentlich danke, zuerst entdeckt zu haben. Er fand sie auf den sechsseitigen, säulenförmigen runden, oben platten Kalkspathe; ich besitze aber mehrere Mütter, größtentheils aber Kalkspath. Dieser Zeolith vom Harze verhält sich durchgängig, wie ein anderer Zeolith, er leuchtet beym Glüen bläulich, und schimmert nachher auf.

24) Keulensförmig oder federig krystallisirter Zeolith, auf unregelmäßig krystallisirten Kalkspath, mit Kalkstein- und Bleyglanz von Catharina Neusfang zu Andreasberg. Der Kalkspath, als die eigentliche Mutter der Zeolithkrystalle, zeigt sich in großen, dicken, breiten, oben zugespitzten Blättern, von der Gestalt eines scharfen Keils, und von weißer Farbe. Dieser Kalkspath sitzt auf grauen Kalkstein und Bleyglanz und Weißgülden. Der Zeolith sitzt auf dem Kalkspath auf seinen Spitzen, an seinen Wänden und in den Klüften häufig. Seine Krystallen haben, wie fast aller Zeolith vom Harz, die Form einer Keule, sind aber sehr klein, kaum einer Linie lang, an den Seiten etwas flach, oben zugerundet, mit abgeschärften Ecken, und haben eine weiße Farbe, die zum Theil glänzt, zum Theil matt, ja todt ist; beydes oft an einem Krystall, die so häufig auf dem Krystall sitzen, daß es scheint, als wenn er candirt wäre. Meine Stufe ist 3 Zoll lang, fast so breit, und $1\frac{1}{2}$ Zoll hoch.

25) Keulensförmig krystallisirter Zeolith, auf dichten Zeolith, mit sechsseitigen säulensförmigen, oben platten krystallisirten und unkrystallisirten, mit Bleyglanz und Weißgülden vermischten Kalkspath, vom Samson zu Andreasberg.

berg. Der Kalkspath hat eine weißgraue, in das Schwärzliche übergehende Farbe, erscheint aber doch auch hin und wieder in kleinen unregelmäßigen Blättern, und durch ihn streicht Blenglanz und Weißgülden, ohngefähr von der Mächtigkeit $\frac{1}{4}$ Zolls. Auf dieser Mutter sitzen die weißen Kalkspathkrystallen. Sie sind säulenförmig, theils rund, theils durch das Andrängen anderer breit, doch sind die mehresten rund, wenn man sich nemlich die ~~W~~ so ziemlich scharfen, fast gleich weit aus einander stehenden Ecken hinweg denkt. Oben ist dieser Kalkspath so regelmäßig platt, als wenn seine Fläche mit Fleiß geschliffen wäre. Diese Krystalle haben einige Durchsichtigkeit, doch sind die Kanten durchsichtiger, und ihre Farbe ist mattweiß, aber reine. Kleinere Krystalle, die nicht $\frac{1}{4}$ Zoll im Durchschnitte haben, wechseln mit grössern und ganz großen ab. Der größte, der aber nicht ganz rund ist, hat einen Zoll in seinem größten Durchschnitte, hat an den Seiten eine etwas in das Gelbe übergehende Farbe, und ungleiche Ecken. An, und zwischen diesen Kalkspath-Krystallen sitzt schmutziggrauer dichter Zeolith, häufig mit kalkweißen, wenig glänzenden keulenförmig, doch mehrentheils oben zugschärften Zeolithkrystallen, die alle sehr klein, doch einige grösser, als andre sind. Sie haben mehr die Form eines Keils, als einer

Keil

Keule. Meine Stufe ist $4\frac{1}{2}$ Zoll lang,
 $1\frac{3}{4}$ Zoll breit, und 3 Zoll hoch.

- 26) Keulenförmig krystallisirter Zeolith, mit dichten Zeolith, und sechsseitigen säulenförmigen, oben platten Kalkspathkrystallen, und dichten Kalkspath, und etwas beygemischten Bleyglanz, auch vom Samson zu Andreasberg. Der dichte Kalkspath hat eine graue Farbe, und ist fast durchgängig mit Zeolith vermischt, wodurch seine Gestalt rauh und uneben wird. Nur hin und wieder siehet man in ihm etwas Bleyglanz. Die Kalkspath-oben platten Säulen sind nicht so häufig, als an der vorhergehenden Stufe vorhanden, sie liegen unordentlich durch einander her, und steigen von der Größe einer Stricknadel bis zum Durchschnitt eines halben Zolls. Alle sind sechsseitig, oben platt, die kleinern sind rund, und haben egale Ecken, die größern aber sind nicht rund, und ihre Ecken stehen nicht gleich weit von einander. Ihre Farbe ist heller, ihre Durchsichtigkeit größer, doch sind sie oben matt. Der dichte Zeolith siehet grau und unansehnlich, der krystallisirte ist mehr Keil- als Keulenförmig, oben zugespitzt, und hat eine kalkweiße, etwas glänzende Farbe, ist aber ebenfalls sehr klein. Meine Stufe ist $3\frac{1}{4}$ Zoll lang, $2\frac{3}{4}$ Zoll breit, und 3 Zoll in ihrer größten Höhe.

- 27) Keulenförmig krystallisirter Zeolith auf Kalkspath und einem schieferartigen grauen Salband, auch vom Samson zu Andreasberg. Das Salband ist schiefrig, grau, etwas schwärzlich, und bloss dieses Salband hat einigen klarspeißigen Blenglanz in sich. Der Kalkspath ist hin und wieder grau, hin und wieder weiß, und es haben sich nur einzelne Kalkspathkrystallen eingemischt. Die ganze Oberfläche ist mit Zeolithkrystallen, die ganz die Bildung der vorhergehenden, aber mehr eine graue, als weiße Farbe haben, überstreut. Auch sind sie klein, doch einige sind etwas grösser, als andere. Hin und wieder haben sie sich stern- oder rosenförmig mit einander verbunden. Diese schöne Stufe ist $5\frac{1}{2}$ Zoll lang, $\frac{3}{2}$ Zoll breit, und $1\frac{3}{4}$ Zoll hoch.
- 28) Wie flache oder platte Keulen krystallisirter Zeolith, auf sechsseitigen runden, oben platten niedrig krystallisirten Kalkspath, in Kalkspath vom Samson zu Andreasberg. Der Kalkspath ist dicht, hin und wieder blättrich, oft rauh, und nur sparsam mit feinen Blenglanz versehen. Der krystallisirte Kalkspath hat zwar mit dem Num. 25. beschriebenen eine Form, aber seine Säulen sind niedrig, kaum $\frac{1}{4}$ Zoll hoch, oft kleiner, liegen unordentlich unter einander, und sind fast ganz undurchsichtig und weiß, etwas graulich. Der Zeolith hat die

die Form des vorher beschriebenen, eine schöne weiße glänzende Farbe, ist aber ebenfalls klein, und liegt häufig auf dem krystallisirten Kalkspath, zuweilen ebenfalls in rosenförmiger Gestalt. Auch die graue unansehnliche Unterfläche hat hin und wieder einige Zeolithkrystalle. Diese schöne Stufe ist über 6 Zoll lang, 4 Zoll breit, und $2\frac{3}{4}$ Zoll hoch.

29) Dergleichen krystallisirter Zeolith auf grauen Kalkspath, auch vom Samson zu Andreasberg. Diese kleine Stufe habe ich unter so vielen schönen großen liegen lassen, weil die Zeolithkrystalle mehr in das keilensförmige übergehen, mehrentheils oben zugespitzt sind, und wenigstens zum Theil einige senkrechte Streifen haben. Ich muthe also, daß diese ungleich kleinern Zeolithkrystalle eben sowohl blättrig sind, als jene schönen großen aus Ferröe oben Num. 23. Die Farbe der gegenwärtigen ist kalchichtweiß, und hat wenig Glanz, und die Krystalle selbst sind etwas grösser, als an den vorhergehenden Stufen.

30) Dergleichen krystallisirter Zeolith auf weißgrauen Kalkspath, vom Samson zu Andreasberg. Der Kalkspath unterscheidet sich von der mehr beschriebenen nicht. Er hat keine Spur eines metallischen Gehaltes, doch ist auch die Stufe nur von mittlerer Größe. Auf diesem Kalkspath sitzen ein

einzelne Kalkspathkrystalle in sechsseitigen Scheiben, davon bisweilen einige über einander liegen. Der Zeolith ist der größte, den man bisher auf dem Haarze entdeckt hat. Seine längsten Krystalle sind indessen noch lange keinen halben Zoll lang. Sie liegen häufig auf der Oberfläche in verschiedenen Lagen. Einige liegen ganz frey. Sie haben zwey entgegengesetzte breite, und zwey schmale Seiten, folglich vier Ecken, ihre beyden Pyramiden sind sehr unmerklich zugespitzt, auch vierseitig und etwas abgeschliffen. Ihre Größe ist sich durchaus gleich, ihre breiteren Seiten sind kalchichtweiß und trübe, ihre schmälern aber sind heller, glänzend und einigermaßen durchsichtig. Man siehet es durch das Augenglas deutlich, daß die Krystalle aus einzelnen Blättern bestehen. Die Stufe hat eine mittlere Größe.

- 31) Dergleichen mehr keulensförmig krystallisirter Zeolith, auf groben mit Bleiglanz vermischten Kalkspath von Catharina Neufang zu Andreasberg. Der Kalkspath ist grau, grob, und nährt sich sehr dem Kalksteine, doch ist er hin und wieder mit feinern Kalkspath vermischt. Es hat sich hin und wieder Bleiglanz mit Weißgülden eingemischt, und auf der Oberfläche liegen hin und wieder Kalkspath, in Klumpen zusammen gedrängte Krystalle. Auf dieser Oberfläche liegt der Zeolith häufig in man-
- cher.

cherley Richtungen, mehrentheils aufsteigend. Diese sind zwar nicht ganz rund, aber doch mehr keulensförmig, und sind unten schwächer, als oben. Freyliegende Zeolithkrystalle haben fast die Länge eines halben Zolls, welches die höchste Größe der bisher auf dem Harz entdeckten Zeolithe ist. Solche freyliegende Krystalle sind in der Mitte am schwächsten, oben und unten am stärksten, etwas kolbicht, sonst aber denen kurz vorher Num. 30. völlig gleich. Daß hier wie allemal kleinere unter größern Krystallen liegen, und daß nur die wenigsten in ihrer Länge fast einen halben Zoll erreichen, das brauche ich um so weniger zu bemerken, da es bekannt ist, daß die größten Körper einer Art immer die seltensten sind, und daß man immer mehrere Körper von mittlerer Größe, oder ganz kleine, als solche entdeckt, die ihre höchste Wachsthum's-Größe erlangt haben. Die gegenwärtige schöne Stufe ist 6 Zoll lang, 4 Zoll breit, und $3\frac{1}{2}$ Zoll hoch.

- 32) Keulensförmigkrystallisirter Zeolith in Kalkspath von St. Andreasberg auf dem Harz. Der Kalkspath ist dicht, hin und wieder gerade wie bey Num. 24. krystallisirt, daher er vielleicht auch aus der Zeche Chatharine Neufang seyn mag; seine Zeolithkrystalle aber sind den vorher Num. 31. auch aus dieser Zeche, durchaus ähnlich. Die ganze Oberfläche ist dicht mit Zeolithkryst-

Kry stallen besetzt, sie liegen in verschiedenen Richtungen, alle aber sitzen in der Mutter fest, keiner liegt frey, daher ich auch ihre eigentliche Länge nicht bestimmen kann, doch sind sie überhaupt betrachtet, kürzer, und verhältnismäßig betrachtet, dicker, als die vorhergehenden. Diese Stufe hat nur eine mittlere Größe.

- 33) Kry stallisirter Zeolith, in dichten und blättricher Kalkspath von Clausthal. Dieser Zeolith unterscheidet sich durchgängig, auch in Rücksicht der Mutter von dem Zeolith des Andreasbergs. Die Mutter ist hin und wieder dicht, und hier mit Bleiglanz durchsetzt, an andern Orten blättrig unordentlich über einander gelegt, auch haben sich wohl, besonders auf der Oberfläche, mehrere Blätter in verschiedenen Richtungen vereinigt, und machen Gänge, Klüfte und Höhlungen. Hin und wieder, sonderlich auf der Unterfläche, siehet man auch Kalkspathkry stallen, als kleine oben platte sechsseitige Säulen, wie auch kleine Anhäufungen des so genannten Perlmutterspaths, der sich nemlich in sechsseitigen Blättern, die wie Perlmutter sehen und glänzen, auf einander gesetzt. Der Mutterspath hat eine graue Farbe, des auffitzenden häufigen Zeoliths willen aber, einen großen Glanz. Der Zeolith hat in den mehresten Fällen nur kleine kaum hervorstechende Kry stallen, unter denen doch einige

nige auch größer sind. Sie sind ganz flach, weiß, glänzend, fast durchsichtig, und haben eine platte, nur wenig zugespitzte, vierseitige Spitze; man kann sie daher weder feil- noch keulenförmig nennen, doch nähern sie sich mehr der Figur der erstern. Dem bloßen Auge scheinen sie dicht zu seyn, unter dem Vergrößerungsglase aber siehet man ihre blättrige Textur deutlich genug, sonderlich, wenn man ihre Endspitze aufmerksam betrachtet. Meine Stufe ist $3\frac{3}{4}$ Zoll lang, $2\frac{1}{4}$ Zoll breit, und fast 2 Zoll hoch.

- 34) Kreuzkrystallen, auf blättrig krystallisirten Kalkspath, von der Abendröthe zu Andreasberg. Der Kalkspath bestehet aus lauter feinen unordentlich durch einander her liegenden Blättern, die immer zwischen sich Zwischenräume haben, und daher dem Steine das Ansehen geben, als wenn er zerfressen oder verwittert wäre. Man siehet in ihm keinen metallischen Gehalt, außer, daß sich hin und wieder etwas Kies zeigt. Das merkwürdigste sind die Kreuzkrystalle, die ein wahrer Zeolith sind, der sich aber durch seine ganz eigne Krystallisation von allen bekannten Zeolithkrystallen, und wahrscheinlich von allen übrigen Krystallen unterscheidet. Solche Krystalle liegen auf der einen Seite nur sparsam, die andre Seite aber haben sie gänzlich überdeckt. Sie liegen in verschiedenen Richtungen, daher ihre Kreuzfigur

figur nicht allemal kenntlich genug ist. Wenn sie, welches doch selten geschieht, ganz frey liegen, so sind sie auf beyden Seiten zugespitzt, und haben auf jeder Seite eine tiefe Furche, wenn man sich nur unten, wo der Krystall auf der Mutter liegt, wieder zwey solche Furchen, den Krystall aber aufrecht stehend gedanket, so hat man das förmliche Bild eines Kreuzes, daher der Name der Kreuzkrystalle kommt. So erscheinen auch viele solcher Krystalle. Sie haben vier breitgeschliffene hervorragende Ecken, und eben so viel tiefe Furchen, und eine vierseitige Endspitze. Mehrentheils sind bey jedem Krystall die vier Wände von gleicher Größe, und die vier Furchen von gleicher Breite. Ihre Größe ist verschieden, und sie sind bald höher, als sie breit sind, bald aber von gleicher Breite und Höhe. Nicht leicht übersteigen sie die Höhe eines Viertelzolls. Sie sind weiß und glänzend, und nähern sich sehr den Quarzkrystallen, nur sind sie ganz undurchsichtig. Meine Stufe ist 6 Zoll lang, $2\frac{1}{2}$ Zoll breit, und $\frac{1}{2}$ Zoll hoch.

- 35) Dergleichen Kreuzkrystallen auf dichten Kalkspath, auch von der Abendröthe zu Andreasberg. Der Kalkspath ist dicht und mit Blenglanz und Kies vermischt. Auf der einen Seite liegen die Kreuzkrystalle sparsam, aber auch andre kleine Kalkspathkrystalle, und unter diesen auch der Num.

33. genannte Perlmutterspath ziemlich häufig, auf der andern Seite liegen lauter Kreuzkrystalle von verschiedener Größe, zu deren Beschreibung, da sie den vorhergehenden ganz gleich sind, ich weiter nichts hinzusetzen darf, als das einzige, daß sie viel glänzender und reiner, als die vorhergehenden, gleichwohl aber ganz undurchsichtig sind. Meine Stufe ist dreyeckig, $3\frac{3}{4}$ Zoll lang, fast 3 Zoll breit, und einen guten halben Zoll hoch.

36) Dergleichen Kreuzkrystalle mit Bleyglanz und Weißgülden in grauen Kalkstein, auch von der Abendröthe zu Andreasberg. Der grauweiße bisweilen röthlichgraue Kalkstein hat viele Spaththeilchen, häufigen Bleyglanz und weniger Weißgülden in sich. In Klüften sitzt wieder Perlmutterspath in kleinen auf einander gehürmten Säulchen, der hin und wieder grünlich angewittert ist, und dadurch seine Perlmutterfarbe und Glanz verlohren hat. Die Kreuzkrystallen die auf der andern Fläche häufig liegen, und sie ganz bedecken, hat bald Wände, bald Pyramiden gebildet. Unter ihnen sind viele äußerst kleine, auch hin und wieder Perlmutterspath, sonst sind sie den vorhergehenden völlig gleich, ausser, daß sie etwas weniger Glanz haben. Diese Stufe ist $4\frac{1}{2}$ Zoll lang, fast 3 Zoll breit, und $2\frac{1}{2}$ Zoll hoch, doch habe ich eine zweite Stufe, die wohl dreyemat grösser ist, unter meine Krystalle gelegt.

Schröt. neue Lit. 3. Th.

DD

Da

Da ich diese Abhandlung bereits geendiget hatte, fand ich auch dergleichen Kreuzkrystalle auf scheibenförmigen sechsseitigen Kalkspath, der auf dichten grauen Kalkspath liegt, von Andreascreuz zu Andreasberg.

II. Nachricht von einigen merkwürdigen Pferdebezoars, und einigen Blasensteinen von Pferden.

Gegen Ostern des Jahres 1784. lies der Inhaber der nahe bey der Stadt Weimar liegenden sogenannten Flederwischmühle, Ehrenreich, durch den Scharfrichterknecht das eine seiner Pferde, das am Fuße einen Schaden erlitten hatte, todtzuschlagen. Das Eingeweide warf dieser Knecht an einen besondern Ort des Gartens, der an der Wohnung des Nachrichten Wittrigs liegt, wohin er am 17. September gedachten Jahres kam, und in dem fast versaulten Magen vier Bezoars oder Steine fand, die ein Ganzes ausmachten, und so auf und neben einander lagen, daß sie sich an die drey Seiten des einen Steins fest angefügt hatten, der vierte aber gleichsam auf jene drey aufgelegt hatte. In dem einen dieser Steine befand sich ein sechs Pfennigstück, halb in den Stein gewachsen, und halb außer demselben, das noch kenntlich genug, aber ganz schwarz geworden war. Die gedachte Mühle treibt ein kleiner Bach, die Lotte genannt, welcher viel Kalk, oder vielmehr Gypstheile enthält, und daher an manchen Orten stark

stark incrustirt. Zwen dieser Steine besitze ich, und diese sind es, von denen ich jeso Nachricht gebe.

Der größte meiner Pferdebezoars hat fast einen Kegelförmigen Bau, 3 Zoll Höhe, und $2\frac{1}{2}$ Zoll im Durchschnitt seiner Breite, wiegt aber nicht mehr als $18\frac{1}{2}$ Loth, bey dieser ansehnlichen Größe. Da, wie ich schon gesagt habe, mehrere Steine an einander gefessen haben, so sind auch drey seiner Flächen einigermaßen breit gedrückt, nemlich die breite Grundfläche, und zwen seiner Seitenflächen. Zwischen dieser ist der Zwischenraum stark abgeschärft, aber nicht scharf, und gegen über siehet man einen breiten abgerundeten Rücken, und auf dieser Seite betrachtet, bildet der Stein ein Dreyeck. Zwen seiner breit gedrückten Seitenflächen habe ich angeschliffen, wovon ich hernach besonders rede, die dritte habe ich in ihren natürlichen Zustande gelassen. Man siehet hier nicht nur, was wir von den Calculis überhaupt, und von den Pferdebezoars insonderheit schon wissen, daß dergleichen Steine aus einzelnen Lamellen oder Blättern entstehen, die sich nach und nach ansetzen, sondern ich sehe sonst auch noch zweyerley. Das eine: Daß die andern Steine, die an diesem ansaßen, sich mit denselbigem durch Lamellen vereiniget hatten, und das bezeugte auch der Ueberbringer dieser Steine, daß man sie nemlich durch eine Art von Gewalt von einander habe trennen müssen; sie machten also alle vier eigentlich ein Ganzes, ob es gleich leicht zu begreifen ist, daß ein jeder dieser Steine für sich entstanden

sey, daß nemlich im Anfange ein gewisser Punkt, ein Sandkorn oder sonst etwas zugegen seyn mußte, worüber sich die Lamellen nach und nach bilden konnten. Das andre, was ich an dieser rohen Seite sehe, und was auch die angeschliffenen Seiten bestätigen, ist dieses: Daß der Stein aus Lamellen von verschiedenen Richtungen bestehet, daß er folglich durch verschiedene wiederholte Arbeiten der Natur erst zu einem Ganzen ist gebildet worden. Es legten sich nemlich Lamellen in einer Ordnung, und nach einer Richtung so lange an, als sie keinen Widerstand fanden. Fand sich ein andrer Gegenstand. z. B. ein kleines Steinchen oder ein Sandkorn, so legten sich darum nach und nach Lamellen, vermehrten sich, legten sich entweder an den größern Stein an, oder die Steinmaterie, die in dem Magen dieses Pferdes vorhanden war, oder durch das unreine Wasser zugeführt wurde, füllte die Zwischenräume aus, und daher kommt, daß der Stein, so weit man durch die eine rohe, und durch die zwey angeschliffenen Seiten in das Innre eindringen kann, durch runde oder längliche Cirkelfiguren einen lamellösen Bau, hin und wieder aber durch eine ebene Fläche das Ausfüllen durch eine Steinmaterie, deutlich vorlegt. An beyden angeschliffenen Seiten sehe ich zusörderst dergleichen Cirkelfiguren um den Rand herum, und das war das letzte Geschäfte der Natur bey diesen Steinen, ich sehe oben und unten zwey länglichrunde Plätze, einen größern, und einen kleinern, wo der größte aus sehr feinen Cirkellinien, der
 kleine.

kleinere, aber aus gröbern Linien bestehet; den ersten haben also feinere, den andern gröbere Lamellen erbaut. Der ebene Mittelpunkt, an dem man keine Spur einer Lamelle gewahr wird, ist also Ausfüllung, vielleicht aus einer feinen Materie, und so entstand nach und nach ein großer Stein, durch Hülfe mehrerer kleinerer, die nach und nach entstanden, und nach und nach mit einander verbunden wurden. So konnten, wenn das Pferd länger lebte, nach und nach alle vier Steine sich in einen vereinigen, wenn endlich alle Zwischenräume würden seyn ausgefüllt worden. Ich glaube, es wäre gewiß geschehen. Denn da das Pferd, ohnerachtet alle vier Steine gewiß einen Umfang von zwey zusammen gelegten Spannen, oder einem Durchschnitt von 5 bis 6 Zoll hatten, gleichwohl nicht an diesen Steinen starb, sondern um eines Beinbruchs willen erschlagen werden mußte, so mußten sie eine solche Lage im Magen haben, daß das Thier dem ohnerachtet hätte länger leben können.

Das Außere dieses Steins ist größtentheils uneben und rauh, wie ein durch Inkrustation entstandener Stein ist, hat aber eine braune, mit weiß vermischte Farbe, eine Farbe die verschiedene Umstände im Magen des Thieres können erzeugt haben. Von Außen aber sahe man schon, daß der Stein eine gute Consistenz, und eine ansehnliche Härte haben müsse, und dies erregte in mir den ersten Gedanken, erstlich eine, hernach auch die zweyte der breitgedrückten Seiten anzuschleiffen. Ich darf

es sagen, die Politur ist ganz fürtrefflich ausgefallen, und kaum kann der härteste Marmor, vielleicht kaum ein Achat einen höhern Glanz annehmen. Der bräunliche, am Rande mit braunen und weißen Cirkelfiguren umgebene Grund, den innwendig zwey große mit braunen und weißen concentrischen Streifen gebildete Flecken, und hin und wieder einige dunklere oder hellere Wolken umgeben; macht diesen Stein auch auf dieser Seite dem Auge reizend. Ich hatte einige grössere und kleinere Fragmente von der äussern Rinde des zweyten Steins, dessen ich hernach gedenken werde. Einige schliiff ich ebenfalls an, und ihre Politur fiel allemal sehr schön aus, und bestätigte, da ich hier Steine in verschiedener Richtung schleiffen mußte, dasjenige durchaus, was ich über die Erzeugung und Bildung dieses Pferdebezoars, in dem vorhergehenden gesagt habe. Dieser schöne Glanz bewog mich einige rohe der gedachten Fragmente an den sonst geschickten Edelsteinschneider Herrn Stephani nach Leipzig zu senden; allein nicht zu gedenken, daß die Politur wenigstens nicht besser ausgefallen war, als die meinige, so erhielt ich von ihm noch die unerwartete Nachricht, daß sich diese Steine nicht so bearbeiten ließen, als ich es verlangte, nemlich mit Facetten, und daß er der einen platten Seite eines gewölbt geschnittenen Steins keine Politur geben könnte. Vielleicht untersuchte er nicht zuvor die Härte dieses Steins, und nahm solche Scheiben, die den Stein zu sehr angriffen und verderbten.

Da

Da ich vorher sagte, daß ein gewisser fester Punkt oder Körper die erste Grundlage von dergleichen Steinen abgebe; so gedenke ich bey dieser Gelegenheit eines Pferdebezoars, den ich ehemals für das herzogliche Naturalienkabinet zu Weimar kaufte, da es noch in Weimar, und unter meiner Aufsicht stand, und der sich noch jetzt in dem herzoglichen Musaeo zu Jena befindet. Es war ein großer, beynahe Kugelrunder Bezoar; der nicht nur eine große Härte verrieth, sondern weil er äusserlich durch seine Flecken und braune Adern sich vorzüglich empfahl, in mir den Gedanken erregte, ihn durchschneiden und poliren zu lassen. Mit Genehmigung meines gnädigsten Herzogs sandte ich ihn an den schon genannten Herrn Stephan nach Leipzig, der, da er im Durchschneiden im Mittelpunkte einen großen Widerstand fand, dadurch desto aufmerksamer wurde, und endlich da er alle Schwürigkeiten überwunden, und den Stein durchschnitten hatte, in dessen Mittelpunkte einen Nagel erblickte. Dieser vom Pferde verschluckte Nagel war also der Punkt oder der Körper, um den sich die Lamellen dieses Steins nach und nach anlegten, die man im Durchschnitte ganz deutlich sah, und der endlich den Tod dieses Pferdes beförderte. Uebrigens war die Politur dieses Pferdebezoars sehr mittelmäßig ausgefallen, ob er gleich wenigstens eben so hart, als der meinige war.

Da ich meinen Pferdebezoar schleifen und poliren wollte, mißlungen mir manche Versuche, die man sonst zur guten Politur der Steine vorschlägt

und anwendet. Schleiffen lies er sich leicht, ich konnte ihm auch durch Bimstein und Wasser gar bald denjenigen Grad von Glätte geben, der nothwendig vorausgesetzt werden muß, wenn ein Stein eine gute Politur erhalten soll. Allein der Glanz wollte sich nicht finden, ob ich gleich mit Bolus, und nachher mit fein geriebener Kohle, bald naß, bald trocken, allerley Versuche machte. Endlich fiel ich auf einen Versuch, der mir sonst bey Gypssteinen mancherley gute Dienste gethan hatte, ich überstrich meine glatt geschliffenen Flächen mit Scheidewasser, lies es eine Zeitlang darauf stehen, und rieb dann erst mit Leinen; dann mit Wollentuche, und da ich dies einigemahl wiederholt, und endlich mit Luche eine Zeitlang trocken, ohne alle Zuthaten stark gerieben hatte, so erhielt ich den Grad von Politur, den der Edelfeinschneider diesem Steine durch alle seine Kunst nicht geben konnte.

Mein zweyter Stein von eben diesem Pflanze war zwar, wie ich schon gedacht habe, zererschlagen, aber dieser Schlag hatte zum Glück nur die äußere Rinde getroffen, von der ich auch noch einen großen Theil erhalten, kleinere Fragemente aber zum Anschleiffen angewendet habe. Diese äußere Rinde ist über $\frac{1}{4}$ Zoll dick, und von Aussen der vorher beschriebenen äußern Rinde des ersten Bezugs vollkommen gleich; innwendig aber ist sie viel glätter, bräuner, und mit heller und dunklerer Farbe, gleichsam marmorirt. Da ich es die äußere Rinde nenne, so will ich damit gar nicht so viel sagen,

sagen, daß diese $\frac{1}{4}$ Zoll dicke Rinde auf einmal entstanden sey. Nein; man siehet die Lamellen deutlich genug, die sich nach und nach über und neben einander gelegt haben.

Der Stein selbst, der aus dieser Rinde geschlagen worden ist, wiegt 9 Loth. Er hat auch, wie der vorhergehende einen conischen Bau, aber mit einer abgerundeten unkenntlichen Spitze. Er ist fast $2\frac{3}{4}$ Zoll hoch, und hat $2\frac{1}{4}$ Zoll in seinem größten Durchmesser. Er hat auch, wie jener, ganze drey eingedrückte Seiten, und diese machten die Lage aller vier Steine gewissermaßen nothwendig, die sich freylich nicht anders bilden konnten, als es der Raum, den sie theils eingenommen hatten, theils sich unter einander liesen, verstattete. Man siehet es daher auch an der zerbrochenen Rinde, daß die Lamellen sehr ungleich sind. Die Farbe dieses Steins ist bräunlichgrau, und viel heller, als die äussere Rinde. Abgesprungene Lamellen aber lehren, daß einzelne Lamellen so stark, als starkes Papier oder Pergament sind. Er hat ebenfalls eine dichte Consistenz, und eine schöne Härte, daher unternahm ich es, eine seiner Seiten nach der vorher beschriebenen Methode anzuschleifen und zu poliren. Ich würde seine Politur der Politur des erstern haben ganz gleich machen können, wenn ich diesmal Zeit genug hätte darauf verwenden können. Sein Glanz ist recht fein, und doch konnte ich nicht eine völlige halbe Stunde darauf verwenden.

Dd 5

Da

Da ich dieses schreibe, erhalte ich noch die übrigen zwey Steine, die zu gleicher Zeit in dem Magen dieses Thiers gefessen hatten, und erstaune über die Last, die dieses arme Thier getragen hat, noch mehr aber darüber, daß dies Pferd so lange leben konnte, und endlich doch nicht am Steine, sondern an einem Beinbruche sterben mußte. Diese beyden Steine sind von einer ansehnlichen Größe, bey nahe grösser, als der erste meiner beschriebenen Steine, und haben so manche Merkwürdigkeit an sich, die einer nähern Anzeige werth sind.

Der eine hat einigermaßen eine dreyseitige Figur, oder will man ihn sich ja unter der Gestalt eines Kegels, wie die vorhergehenden gedenken, so ist er sehr kurz, gedrungen und ungleich dreyseitig betrachtet, ist er 3 Zoll breit, und $2\frac{1}{2}$ Zoll hoch. Als Kegel betrachtet, ist sein Durchschnitt, und seine Höhe um $\frac{1}{4}$ Zoll grösser. Er hat drey etwas abgeriebene Flächen, und das waren die, an welche sich die andern drey Steine angelegt hatten, und eine rohe völlig erhaltene Fläche, und das war die, mit welcher der Stein in dem Magen auffaß, er also derjenige, der eigentlich die Grundlage zu den übrigen Steinen ausmachte. Hin und wieder hat er grössere oder kleinere weggefressene Theile, auch verschiedene grössere und kleinere Löcher, das mochten doch wohl Wirkungen der Natur, oder Folgen gewisser guter Kräuter seyn, die auf diesen Stein wirkten, um ihn zu zermalmern. Da ich ihn mit

mit Fleiß nicht gereiniget habe, wie ich an den vorhergehenden beyden gethan, so ist seine Farbe unansehnlich graubraun, doch ist dieser Stein eben so dicht, als der vorhergehende war, und an den abgeriebenen Seiten siehet man auch seinen Lamellenbau; siehet aber auch besonders an der einen Seite, was ich bey der Beschreibung des ersten Steines wies, daß ein so großer Stein sich auf mehrere Seiten, oder durch mehrere einzelne Theile, die nach und nach entstundnen, aufeinander gesetzt und mit einander verbunden habe. Dieser Stein wiegt 24 Loth, also drey Vierteltheile eines Pfundes.

Der andere Stein hat mehr eine Regelgestalt, und ist im Bau dem ersten, den ich beschrieben habe, sehr ähnlich; doch kann man seinen wahren Bau nach, fünf Seiten beylegen. Er hat drey Zoll in seinem größten Durchschnitte, und ist $2\frac{1}{4}$ Zoll hoch. Drey seiner breitem Flächen sind roh, und haben, wie man augenscheinlich siehet, keinen Berührungspunkt von andern Steinen gehabt; zwey Flächen aber sind abgerieben, an dem folglich andere der beschriebenen Steine anfassn. Sonst ist er dem kurz vorher beschriebenen ganz gleich, und wiegt 23 Loth.

Da derjenige Bach, der die oben genannte Mühle treibt, die Lotte, welche sehr viele terrestrische Theile in sich hat, und daher auch incrustirt, der gewöhnliche Krank dieses Pferdes war, so konnte dieses auch die erste Gelegenheit zu diesen Steinen geben.

Sonst

Sonst besitze ich noch folgende Pferdebezoars.

- 1) Einen Bezoar von der Größe einer mittlern Welschnuß. Er ist zerschlagen, doch lassen sich seine Theile bis auf einen, der verlohren gegangen ist, zusammen setzen. Er hat von aussen eine gelblichbraune heller oder dunkler melirte Farbe. Da ein Theil seiner obersten oder äußern Lamelle abgesprungen ist, so siehet man, daß sie stark genug, nemlich wie das stärkste Papier, oder wie Pergament ist. Legt man diesen Stein von einander, so ist er gewissermaßen strahllicht, seine Strahlen laufen nicht wie Cirkel, sondern senkrecht, doch sind sie unordentlich, und unkenntlich, und man siehet es deutlich daß sich die Steinmaterie in einer wahren Unordnung zusammen gehäuft habe. In dem Mittelpunkte liegt ein Stückchen Ziegelstein von der Größe einer gemeinen Erbse. Das war also der Punct an dem sich die Steinmasse ansetzte, die sich nach und nach mehr anhäuften. Die innre Farbe ist grau, uneben und rauh, da die äussere gleichsam wie polirt ist.
- 2) Einen Bezoar von der Größe einer großen Haselnuß. Er ist auch zerschlagen, und mir ist nur die eine Hälfte davon zu Theil worden. Seine Farbe ist ungleich heller, fast weißgrau, und nur einigermaßen bräunlich, und sein Bau ist oval. Die äussere Lamelle ist

ist so stark, als an der vorhergehenden, die zweite ist etwas schwächer, und nun siehet man innwendig noch eine dritte, und an der breiteren Seite noch eine vierte Lamelle, das übrige liegt unordentlich durch einander her, und ist weniger dicht, als die äussere Rinde, welche sehr glatt ist. Innwendig siehet man einen blauen Strich, der durch das Vergrößerungsglas einem verhärteten Staube gleicht, der aber wahrscheinlich von einer Nadel, oder von einem kleinen Stückchen Drath herrühren mag, um welche sich die erste Steinmaterie mochte gelegt haben.

- 3) Einen ovalen, einigermaßen eckigen Bezoar, von der Größe einer großen Welschennuß. Seine äussere Farbe ist bräunlich, und seine Fläche ist überaus glatt. Er ist in mehrere Theile zerschlagen, die sich aber bis auf einen kleinern Theil, welcher fehlt, wieder zusammen legen lassen. Seine äussere Rinde ist nicht übrig stark, das Innre hat sich eben nicht in der strengsten Ordnung zusammen gehäuft, und hat eine geringere Festigkeit, als die äussere Rinde. Man siehet senkrechte Strahlen, aber nicht gar zu deutlich, und alles hat eine weißgraue Farbe. In der Mitte liegt ein platter bläulicher Kiesel, um den sich der Stein legte. Um diesen Kiesel herum ist die Masse am weichsten, man kann sie mit dem Nagel kraken, ja auf der einen Seite liegt sogar noch unver-

verdautes Futter, wahrscheinlich vom Gras, womit sich das Thier nährte. Je mehr die Steinmasse sich der äussern Rinde nähert, desto fester wird sie, und dieser Stein hat, wie die beiden vorhergehenden, eine geringe Schwere. Er wiegt nur ein Loth.

- 4) Zwey Blasensteine von einem Pferde. Sie haben eine braune heller und dunkel melirte Farbe, und sind etwas grösser, als der vorhergehende. Sie haben eine abgerundete, doch ungleiche Form, und der eine ist einigermaßen Kegelförmig, doch sind beide von einer Grösse. Ihr Umriss ist glatt, doch hat sich an den einen Stein hin und wieder eine rauhe Steinmasse angelegt, die sich mit dem Finger in kleine Körner zerreiben läßt. Ohnerachtet diese beiden Blasensteine überaus leicht sind, und beide nur $3\frac{1}{2}$ Loth wiegen, so ist die Consistenz ihrer äussern Rinde doch dicht, zusammenhängend, und fest. Eine Seite des einen Steins habe ich nach der oben angezeigten Methode angeschliffen, und ihr einen sùrtrefflichen Glanz geben können. Die Farbe ist weis, braun und grau melirt, und der angenommene Glanz ist schön. Man siehet aber hin und wieder Porositäten, die wahrscheinlich im Innern des Steins noch mehr zunehmen, und daher kommt die grosse Leichtigkeit dieser Steine.

5) Noch

- 5) Noch einen dergleichen Blasenstein von hellerer Farbe, ähnlicher Größe, und ungleicher Bildung. Von aussen ist er ebenfalls glatt, und da er nicht mehr, als fast zwey Loth wiegt, so kann seine Innre Mischung nicht die dichteste seyn. Endlich
- 6) noch einen kleinern Blasenstein eines Pferdes, etwas kleiner, als die vorhergehenden. Er ist mehr länglich, als rund. Die eine seiner Flächen ist platt, und im Mittelpunkte etwas vertieft, wie eingedrückt; das übrige ist stark gewölbt, doch sind beyde Seiten ebenfalls ein wenig flach. Die Farbe ist dunkelbraun, mit schwachen Gelbbraun vermischt. Der Stein ist ganz glatt, und ausserordentlich leicht.

III. Fernere Nachricht von dem merkwürdigen versteinten Holze aus Sondershausen.

Von zwey merkwürdigen Stücken versteinten Holzes aus Sondershausen habe ich in dem vorhergehenden zweyten Bande dieser neuen Literatur S. 379. Nachricht gegeben, und zugleich einen Wink davon, daß ich Hofnung hätte, mehrere Stücke von daher zu bekommen. Da es eigentlich unter die Staarenhölzer oder Staatssteine gehört, so ist es um soviel merkwürdiger, da es nicht nur seine Größe empfiehlt, sondern sich auch noch manche Umstände wahrnehmen lassen,

lassen, die uns vielleicht die Frage auflösen helfen; was wohl eigentlich dieses Staarenholz, oder dieser Staarstein sey? als worüber sich die Gelehrten, wie bekannt, gar verschieden erklären.

Ich habe durch diesen Naturalienhändler, der mir die beiden im zweyten Bande beschriebenen Stücke überbrachte, noch eine gute Anzahl bekommen, die er von Frankenhäusen herschrieb, und die vielleicht zwischen Sondershausen und Frankenhäusen gelegen haben, die in der Hauptsache dem vorher beschriebenen, und sich unter einander selbst gleich sind. Sie sind eisenhaltig, achat, zum Theil quarzartig, gehören wenigstens größtentheils unter die Staarsteine, und haben eine braune Farbe. Man findet aber auch an ihnen besondere Umstände, die mich nöthigen meinen Vorrath einzeln zu beschreiben.

- 1) Ein Stammstück $4\frac{1}{2}$ Zoll hoch, und $5\frac{1}{2}$ Zoll im Durchschnitt. Von der äussern Rinde scheint ein großer Theil zu fehlen, und der beynahe runde Umriss hat allenthalben größere und kleinere Klüfte, die sämtlich mit Quarzkristallen, theils überlegt, theils ausgefüllt sind, auch wohl eine gelbbraune eisenhaltige hart versteinete Erde enthalten. Selbst der innwendige Kern hat größere und kleinere Klüfte, deren Wände auch mit Quarzkristallen belegt sind, sonst aber sind sie theils hohl, theils ebenfalls mit einer gelbbraunen hart versteineten Erde ausgefüllt.

Ausserdem ist der innre Kern überaus dicht,

und

und man siehet nicht die geringste Spur eines ehemaligen Cylinders, woraus eben die dem Staarstein eigne Bildung entsethet. Hingegen die äussere Peripherie ist fast mit lauter solchen Cylindern mehrentheils von einer guten Grösse umgeben, die zum Theil spathartig, zum Theil krystallinisch sind, und dadurch nicht undeutlich zu erkennen geben, daß sie ehemals hohl waren. Ich dünkte dieses Beyspiel, das innwendig dicht ist, von aussen aber mit Cylindern belegt, thue dar, daß der Staarstein kein corallinischer Körper sey, weil die Corallen durchgängig einerley Bau haben.

2) Ein Stammstück $2\frac{1}{4}$ Zoll hoch, $4\frac{1}{2}$ Zoll im Durchschnitt. Die Farbe ist dunkelbraun mit weiß gemischt, und gleichsam, aber regelmäßig marmorirt. Von aussen siehet man Eisenocher, Eisenglimmer, und besonders den ganzen Umriss, mit feinen Quarzkrystallen besetzt. Der ganze Stein bestehet aus Cylindern, und dieses Stück wäre gewiß unter allen bekannten Staarsteinen der schönste, wenn er angeschliffen wäre.

3) Ein Stammstück 3 Zoll hoch, $3\frac{1}{2}$ Zoll im Durchschnitt. Dieses Stück bestehet ebenfalls ganz aus Cylindern, und ist von aussen mit vielen, theils weissen, theils schwarzen kleinen Quarzkrystallen besetzt. Es hat aber noch zwey Merkwürdigkeiten an sich.

Man siehet an der einen Seite zuvörderst einen dichten abgerundeten senkrecht liegenden Theil. Das war zuverlässig der ehemalige Kern, dessen Bekleidung, oder das übrige Holz, bis zur Rinde fehlt. Daher auch dieses Stück darthut, daß der Staarstein Holz sey. Man siehet dann hin und wieder kleinere Adern, an der einen Seite aber einen großen Klumpen Schwerspath, durch den ebenfalls Cylinder laufen, die eigentlich Quarz und mit feinen Quarzkristallen, von schwarzer Farbe umlegt sind. Auf der Ober- und Unterfläche stechen sie hervor. Man siehet, deutet mir, hier deutlich, daß an dem Holze, ehe es versteint wurde, eine Fäulniß vor sich gieng, die eben der Schwerspathmasse den Eingang erleichterte, und da die mehresten Cylinder, oder vielmehr das, woraus diese Cylinder in der Versteinerung gebildet wurden, erhielt, da hingegen mehrere verlohren giengen. Der Schwerspath bestehet aus Blättern, hat eigentlich eine weiße Farbe und Glanz, doch ist er von den Eisentheilen gelbbraun angewittert. Dieses Beyspiel scheint denern das Wort zu reden, die den Staarstein von solchen Holze ableiten, welches innwendig starke Poren hat *), die im

*) Von den verschiedenen Meynungen über das Staarenholz, siehe meine vollständige Einleitung

im Steinreiche ausgefüllt, erst aber vielleicht durch die Vererdung geöffnet waren.

- 4) Ein ausgeschlagenes Stück Holz $5\frac{1}{2}$ Zoll hoch, fast 3 Zoll in seiner größten Breite. Man siehet keine Spur einer Rinde, folglich entdeckt sich uns nur das Innre dieses Holzes. Es bestehet ganz aus Cylindern, die eigentlich eine quarzartige Ausfüllung, und mit grauen Quarzkristallen von aussen umgeben sind. Oben und unten haben sie eine braune Farbe mit einer weißen Einfassung, an den Seiten aber sind sie ganz in Schwerspath eingewickelt, hier häufiger, dort sparsamer. Sie laufen alle senkrecht, aber nicht alle in gerader Richtung, man siehet aber, daß ihnen diese unregelmäßige Lage nicht natürlich ist, sondern sie sind, da das Holz vererdete, oder vielleicht gar in eine Art von Fäulniß übergieng, und die Schwerspathmaterie eindrang, aus ihrer natürlichen Lage verrückt, und verschoben worden. Dieses Stück bestätiget alle bey dem vorhergehenden Stück geäußerten Muthmassungen; so wie auch das folgende.
- 5) Ein Stück Holz $3\frac{1}{2}$ Zoll hoch, $2\frac{1}{4}$ Zoll breit; mit Eisenocher, äusserst feinen Quarzkristallen und vielen Schwerspath versehen. Es scheint ganz dicht zu seyn, und hat wenige

Ee. 2

nige

tung Th. III. S. 220. f. vorzüglich aber mein lithologisches Lexikon, VII. Band S. 140.

nige Spuren von ehemaligen Cylindern, doch sind einige nicht undeutliche Merkmale davon, sonderlich an der einen Seite und im Schwerspathe vorhanden. Es könnte ja wohl der innre Kern eines großen Stammstücks seyn, der entweder nicht aus Hohlröhren, oder aus einem schon in der Natur, wie man an mehreren alten Bäumen findet, faulenden, und vielleicht halb zerstörten Kerne erzeugt worden seyn. Wem diese Erklärung nicht gefällt, der nehme eine Fäulniß des Ganzen an, wohin eine, theils Achat, theils Schwerspathmasse drang, und nun einen bloßen Steinkern bildete, an dem sich nur einzelne Spuren der ehemaligen Hohlröhren erhalten konnten. Der Schwerspath ist mehr dicht, als blättrig zu nennen, wenigstens bestehet er aus feinen Blättern, die sich unordentlich über einander gehäuft haben. Beyläufig merke ich an, daß versteinertes Holz mit Schwerspath unter die großen Seltenheiten gehöre, wovon man gewiß bey Schriftstellern und in Kabinetten nicht viele Beyspiele findet.

- 6) Ein Stück Holz 4 Zoll hoch, 3 Zoll in seiner größten Breite, aber ungleich und gewissermaßen eckig. Die braune Farbe, der Eisenoxyd, und die feinen Quarzkristallen, will ich nicht besonders berühren. Es bestehet aus lauter Cylindern, die sich zum Theil, als ziemlich starke vieleckige Säulen dar-

darstellen, die sich an einander gesetzt haben, und deren Erklärung mir einigermaßen schwer fällt. An der einen Seite siehet man nicht undeutlich solche runde Cylinders, auch fast von eben der Größe, wie sie an den vorher beschriebenen Stücken waren, allein die andere Seite hat, wie schon gesagt, in ihren Cylindern was ganz Eigenes. Man siehet zwar, daß dies Stück zerschlagen ist, allein auch dieser Schlag hat ihm eine Art von Regelmäßigkeit übrig lassen müssen, die uns leicht auf das Ganze schliessen läßt. Es ist dies gewiß eine ganz eigne Art des Staa-renholzes, das vielleicht aus vorzüglich kleinen Hohlröhren bestund, die in der Natur vielleicht an einander lagen, aus denen aber erst in der Versteinerung solche vieleckige Säulen entstanden, derer ich gedacht habe. Die Natur behält in ihren Wirkungen viele und große Geheimnisse, die wir nicht durchdringen und erklären können, und es wäre Vorwitz, wenn man alles erklären wollte.

- 7) Ein Stück Holz 2 Zoll hoch, und eben diese Breite würde es haben, wenn es nicht gespalten wäre. Es bestehet aus den regelmäsigsten Cylindern, wie die mehresten beschriebenen Stücke waren. Wie der Bruch lehret, so bestehet es aus einem dunkelbraunen undurchsichtigen Quarze, und hin und wieder hat sich braunrother Ocher angelegt. An

einigen Seiten, sonderlich an der einen haben sich grössere Quarzkristallen angefest, die bald weiß, bald fleischroth, bald bräunlich, bald gelbbraun sind; sie haben alle einen groſſen schönen Glanz, und sind in Klüften entstanden, die eine Zerstörung des Holzes voraus setzen, daher noch hin und wieder Spuren der ehemaligen Cylinder mitten unter den Quarzkristallen liegen.

- 8) Ein Stück Holz 6 Zoll lang, $2\frac{1}{2}$ Zoll im Durchschnitt. Es ist wieder ein ausgeschlagenes, oder beschädigtes Stück, mehrtheils in Quarz übergegangen, mit kleinern und grössern Quarzkristallen, unter denen die mehresten eine Carneolfarbe angenommen haben, und mit rothen Eisenoxyd versehen. Man siehet zwar nur dunkle Spuren ehemaliger Cylinder, aber doch für den Kenner wahre Spuren, daß dergleichen ehemals zugegen waren, und blos durch Zufall zerstört worden sind. An der einen Seite siehet man den ehemaligen Kern, und nach diesem zu urtheilen, muß dieses Holzstück ehemals einen Durchschnitt von wenigstens 6 Zoll gehabt haben. An einer andern Seite siehet das Holz, gleichsam wie zerfressen, und hat doch noch hin und wieder Spuren ehemaliger Cylinder. Das war also Fäulniß, welche das Holz vielleicht schon vor der Versteinering angegriffen hatte. Dies bestätigt meine ehemalige Vermu-

muthung, daß dergleichen Staarenholz in der Versteinering eine ganz andre Gestalt annehmen kann, als es in seinem natürlichen Zustande hatte. Merkwürdig sind noch an dieser Seite, von der ich eben rede, eine Menge schwarzer glänzender Quarzkörner, die nicht grösser, als feiner Sandstaub sind, einen großen Glanz, und eine runde Form haben.

9) Ein ausgebrochenes Holzstück, 7 Zoll lang, von verschiedener Breite. Es ist auch in Quarz verwandelt, und ist in allen Klüften mit grössern, weissen und carneolrothen Krystall besetzt. Die Spuren ehmaliger Cylinder sind eben nicht die deutlichsten, doch sind sie hin und wieder vorhanden. Man siehet aber nicht wenig einzelne Stücke, die wie verschoben und zerbrochen sind, das mag wohl die äussere Rinde dieses Holzes gewesen seyn, welche einer solchen Verlesung am fähigsten ist. Ein röthlicher Ocher hat beynabe das ganze Stück überzogen.

10) Ein kleines Holzstück, mit Eisenocher, und Eisenglimmer 3 Zoll lang, $1\frac{1}{2}$ Zoll breit, aber nicht rund, folglich ebenfalls zer-
schlagen. Es ist ebenfalls in Quarz über-
gangen, und seine ehmaligen Cylinder zei-
gen sich in deutlichen Streiffen.

11) Ein rundes dichtes Aststück, $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, $1\frac{1}{2}$ Zoll breit, fast völlig rund und

dicht, von aussen fein gestreift. Man findet dergleichen Aststücke bey Chemnitz, und an andern Orten, wo häufiges Holz liegt. Es können vielleicht junge oder schwache Aeste ehemaliger Bäume von Größe und Alter, aber auch wohl so genannte Astknoten, oder unregelmäßige Auswüchse der Bäume gewesen seyn. Im letztern Falle liesse es sich hier erklären, warum dieses Stück keine Spur irgend eines Cylinders zeigte, und doch von einem solche Baume abstamme, der sich im Steinreiche, als Staarenholz zeigt.

- 12) Ein großes ungleiches Wurzelstück $4\frac{1}{2}$ Zoll hoch, und eben so viel in seiner größten Breite. Versteinte Wurzelstücke, sagt Walch *), heissen von dem griechischen Wort *πλακωλιθιον*, und behaupten, wenn sie zumal, zu einer Jaspis, oder Achat Härte gediehen sind, wegen der frummelaufenden und niedrig gezogenen Adern und Fibern, die im Steinreiche meist dunkler ausfallen, für allen andern lithoxylis einen Vorzug. Baier **) bewundert an ihnen die *cavernosam compagem trachearum et uriculorum*, die sich sonderlich

*) Naturgeschichte der Versteinerungen Th. III. S. 30.

**) Oryczographia Norica p. 26. der neuen Ausg. in Folio.

lich bey versteinten Nußbaum - Wurzeln vorzüglich schön ausnimmt. Mein versteintes Wurzelstück von Franken - oder Sondershausen, verdient für vielen andern den Namen einer Seltenheit. Außer seiner Achat - Härte hat es noch einen gedoppelten sonderbaren Vorzug. Einmal hat sich an der einen Seite, wo das Stück entweder an und vor sich selbst Löcher und Unebenheiten, oder sonst durch Zufall einige seiner Theile verlohren hatte, Schwerspath in ziemlich großen Stücken erzeugt, dergleichen auch hin und wieder in kleinen Trümmern angetroffen wird. Hernach sind die krumlaufenden Fibern und Adern, sonderlich an der einen Seite, so deutlich, daß man glauben sollte, hier eine natürliche Wurzel vor sich zu sehen. An einer andern Seite sind sie mehr zerstöhrt, aber doch nicht ganz unkenntlich, und da, wo sie gänzlich zu mangeln scheinen, entdecken sie sich doch durch dunklere Striche. Es hat sich vieler rother Ocher angelegt, aber auch hin und wieder siehet man kleine Quarzkrystallen. Sonst hat dies Stück die gewöhnliche schwarzbraune Farbe der beschriebenen Sangerhäuser Hölzer.

13) Endlich ein Stück Holz, wahrscheinlich ein Rindenstück, oder vielmehr einige zusammen gewachsene Rindenstücke. Steinart, und die ganze Beschaffenheit ist den vorher beschriebenen Hölzern ganz gleich,

allein das Innre ist zwar auch Achatartig, schlägt auch am Stahl Feuer, allein es hat nicht die dichte Consistenz anderer achatartiger Hölzer, von Cylindern siehet man keine Spur, sondern alles ist rauh, fein porös, stark eisenhaltig, hat auch im Bruche eine eisengraue Farbe, und einen schimmernden Glanz, fast wie Eisenmann. Von aussen siehet man zwey gestreifte Schalen liegen, die eine dunkelbraune Farbe, eine dichte Consistenz, und eine wahre Achathärte haben, und eigentlich Quarz sind. Die eine ist über ein Vierteltheil Zoll stark, die andere wohl einen Zoll, sie ist aber gespalten, und mit einer eben so porösen, eisenhaltigen Achatmaterie, woraus der ganze Stein besteht, ausgefüllt. Es kann auch seyn, daß hier zwey Schalen über einander liegen. Diese kann ich mir für nichts anders, als für einzelne Rindenstücke erklären, die sich vom Stamm abgelöst haben, in der Erde für sich zu liegen kamen, und nun in diese lockere eisenhaltige Achatmasse eingehüllt wurden. Von aussen siehet man allenthalben dunkelrothen Eisenocher, und eine Menge der feinsten Krystalle, dies Stück ist 3 Zoll lang, und 4 Zoll in seiner größten Breite, aber nicht rund. Daß die versteinerten Rinden von Hölzern unter die Seltenheiten gehören, erhellet nicht nur aus dem Mangel derselben in den Naturaliensammlungen,

lungen; sondern es bezeugt es auch Walch in der Naturgeschichte der Versteinerungen Th. III. S. 29. Num. 2. und zwar aus dem Grunde, weil sich die Rinde gern von dem Holze losbezieht, und wenn sie sich losbegeben, bey jungen Stämmen zu dünnschällig, bey alten zu runzlicht und aufgesprungen ist, als daß sie füglich versteinern könnte. Denn ist sie zu dünn, so zerfällt sie ehe, als sie versteinert, und ist sie zu alt, so dringt das Wasser in die Rissen der Schale, und trennt die aufgesprungenen Theile von einander, daß sie ehe zerfallen, als die flüchtigen vegetabilischen Theilchen von ihn losgemacht werden.

Diese von mir beschriebenen Hölzer haben es deucht mir, wenigstens wahrscheinlich dargethan, daß der Staairstein unter die versteinerten Hölzer gehöre, und daß ihr Original eine solche Holzart seyn müsse, die schon von Natur große senkrecht laufende Poros hat, die ganz natürlich bey der Vererdung, die vor der Versteinerung vorher gehen muß, weiter, wenigstens freyer werden, und wenn nun eine fremde Materie in sie dringt, so müssen solche Cylinders entstehen, die bald gröffer, bald kleiner, bald rund, bald oval, bald anders geformt ausfallen müssen, weil sie entweder im natürlichen Zustande eine verschiedene Gestalt und Form hatten, oder in der Vererdung und bey dem Ausfüllen durchs Wasser eine verschiedene Gestalt annehmen konnten,
und

und gewissermaßen annehmen mussten. Man braucht daher auch beym Staarsteine nicht seine Zuflucht zu Polypen, die sich in das Holz eingebohret haben, oder zu Würmern, oder vielmehr zu Larven von verschiedenen Käfern zu nehmen, die das Holz durchbohren und durchreuten. Ich habe zwar so eben ein Stück Eichenholz vor mir, wo dergleichen Larven solche Höhlungen gemacht haben, die alle senkrecht laufen, und wenn sie ausgefüllt wären, lauter kleine Cylinder bilden würden. Allein wer mehrere durchrittene und durchgefressene Hölzer zu betrachten Gelegenheit hat, der wird nur wunderselten eine solche Regelmäßigkeit an ihnen gewahr werden, als man an dem Staarsteine findet; wird auch eben so selten den Fall finden, daß ein ganzer Stamm, oder ein ganzer Ast so regelmäßig durchgefressen wäre, wie man an dem Staarsteine findet, daß nemlich der ganze Stein sich durchaus gleich ist.

IV. Noch ein merkwürdiges Stück Staarenholz.

Zwischen dem auch durch sein versteintes Holz bekannten Rüpshäusserberge und Rothenburg ist dies Stück Staarenholz gefunden worden, das ich hier beschreibe. Es ist ein zersprungenes Stammstück $5\frac{3}{4}$ Zoll lang, $4\frac{1}{4}$ Zoll in seiner größten, und $2\frac{1}{2}$ Zoll in der geringsten Breite. Es ist zum Theil Achat - dem größten Theil nach aber Jaspisartig, und hat eine grau und weißgemisch-

mischte mehrentheils gestreifte Zeichnung. Hin und wieder haben sich kleine Quarzkrystallen eingelegt, und röthlicher Eisenoxyd angefügt. An der einen Seite zeigen sich noch deutliche Rindenspuren, die sehr uneben, durch Härte und Farbe aber nicht von dem übrigen Holzstücke unterschieden sind, aber auch den Kern, der ziemlich stark, dicht und zusammenhängend ist, der eine achatarartige Natur, und eine schwarzbraune Farbe angenommen hat, die der Farbe der vorher beschriebenen Sangerhäuser Hölzer ganz gleich ist. Wenn wir diesen einzigen Kern ausnehmen, so ist das übrige dieses Holzes, Jaspis. Es bestehet aus schwarz und weißen senkrechtlaufenden Streifen, die bald grösser, bald kleiner sind, bald enger beysammen stehen, bald weiter von einander entfernt sind, und die nach dem breitem Ende zu, etwas schräg laufen. Diese äussere Seite ist von Natur ziemlich glatt, ebenfalls weiß und braun gefärbt und gemischt, und hat nicht durchgängig, sondern nur hin und wieder ovale, dem Staarenholze eigne Figuren. Da, wo sich solche ovale Figuren blicken lassen, da liegen mehrentheils mehrere bey einander, sind weiß und schwarzbraun eingefärbt, und dadurch auch ohne Politur dem Auge kenntlich. An der entgegen gesetzten Seite siehet man kaum einige Spuren solcher ovalen Zeichnung, sie kommen aber auch im Bruche hin und wieder vor, aber man siehet es durchgängig, daß sie in diesem Steine nur einzeln eingestreut liegen. Woher dieses? daß ich die Bildung des Staarenhol-

renholzes von den Saströhren des natürlichen Holzes, die an dergleichen Beyspielen vorzüglich groß sind, herleite, beweiset meine vorhergehende Beschreibung der Sonders, oder Frankenhäuser Staarenhölzer. Es ist aber gar nicht notwendig, daß gerade alle Saströhren eines Holzstücks von einer gleichen Größe seyn müssen. Ferner ist es wohl möglich, daß bey der Vererdung, und der darauf folgenden Versteinerung eines Holzstücks, diese Saströhren zertrennt, zerrissen, und aus ihrer Verbindung genommen werden; ist nun dieser Fall, so erscheinen die zertrennten, aber nicht gänzlich zerstörten Saströhren in der Versteinerung, als Streifen, da sich die erhaltenen entweder als Cirkel, oder oval zeigen, welches Natur, aber auch Wirkung der Versteinerung seyn kann *).

*) Da ich so eben mein Manuscript nach Leipzig senden wollte, erhielt ich unter andern Seltenheiten: 1) Serpentinsteine, die wie der Laboratorstein, doch allemal goldgelb, wandeln oder schilfern: 2) angeschliffene Ammonshörner, deren Zwischenkammern mehr oder mit Biende, welche die Farbe des Wasserbleys hat, ausgefüllt sind. Da mir jetzt die Zeit zu ihrer nähern Beschreibung fehlt, so verschahre ich sie bis zum folgenden Bande.

Die dritte Abtheilung.

Nachricht von ältern und neuern conchyliologischen und lithologischen Schriftstellern.

I. Gottwald, Johann Christoph.

Das *Museum Gottwaldianum* ist seit einigen Jahren ein Gegenstand der Naturforscher gewesen. Seitdem einige Abdrücke der Kupfertafeln von dem Fach der Conchylien, besonders durch Martini Anzeige in seinem neuen systematischen Conchylienkabinet bekannter wurden; und besonders, seitdem Herr Raspe in Nürnberg die sämtlichen Kupferplatten, die noch in Danzig aufbewahrt wurden, an sich kaufte, und dessen Anmerkungen über die Schildkröten, über den Biber, und endlich die Conchylien, Seesterne und Meergewächse der ehemaligen Gottwaldischen Naturaliensammlung (siehe den ersten Band dieser neuen Literatur S. 140. f.) heraus gab; so wurden über diesen Gegenstand so mancherley Nachrichten schriftlich und mündlich ausgebreitet, daß man nicht wußte, was man als Wahrheit annehmen sollte. Es waren eine große Anzahl Kupfertafeln gestochen, das wußte man; sollte darüber kein Schlüssel, kein Text vorhanden seyn? das wußte man wenigstens nicht zuverlässig. Indessen trug man sich doch in Danzig mit der nicht unwahrscheinlichen Nachricht, daß ein Text zu diesen Kupfertafeln vorhanden, daß er aber den rechtmäßigen Besigern, Gottwalds Erben, entkommen sey, daß er folglich irgendwo versteckt liege. Man kann sich also leicht vorstellen, was mir das vor Freude seyn mußte, als ich für einiger Zeit vom Herrn Cammerath Appellius

zu Eisenach die Nachricht erfuhr, daß der Herr D. Dauter zu Danzig, ein würdiger Arzt daselbst, den Text zu den Gottwaldischen Kupfertafeln besitze, und daß er bereit sey, mir eine genaue Abschrift desselben zu besorgen, wenn ich etwa denselben zur Ausgabe des Musci Gottwaldiani brauchen könnte. Diese Aufgabe für Conchylien, Seesterne und Meergewächse war indessen schon besorgt, und bereits im Jahr 1782. abgedruckt worden. Ich schrieb indessen selbst an den Herrn D. Dauter, und bat um das Original, verbot eine Copie, und dieser Menschenfreund erfüllte meine Bitte, überschickte mir das Original des Textes über Gottwalds Museum, und schrieb unterm 9. April 1785. an mich folgendes: "Es ist mir bekannt, daß ihr Text schon längst heraus ist, aber ich glaubte doch, es könnte ihnen dieses Werkchen, wenn es auch nur curiositatis gratia, angenehm seyn, und in dieser Rücksicht habe ich es gekauft. Es war viel Liebhaberey dazu, da man nicht weiß, ob hier noch ein Exemplar existirt. Ich habe es mir copiren lassen, und überschicke Ihnen das Original." Ich ergreife diese Gelegenheit, dem Herrn Doctor den freudigsten Dank für dieses mir angenehme und wichtige Geschenk abzustatten. Ich sehe aus diesem Manuscr. pte, daß 413 ziemlich compest geschriebene Seiten in groß Quart füllt, und größtentheils lateinisch geschrieben ist, daß der jüngere Herr Gottwaldt, nur einzelne Zettel nieder geschrieben und hinterlassen habe, die der Herr D. Messerschmidt zusammen gelesen, und in der Absicht in Ordnung gebracht hat, um sie heraus zu geben. Das beweiset der Titel, der Messerschmidts eigne Hand ist. Hier ist dieser Titel:

Museum Gottwaldianum, sive Catalogus Rerum rariorum cum Naturalium cum Artificialium, Quas longa annorum serie cura et sumptibus haud exiguis collegit Vir Excellent-

lentissimus, *Experientissimus D. Christophorus Gottwaldius Gedanensis Phil, ac Med. D. et Physicus Gedanensis, post fata vero Parentis ab Ao. 1701 insigniter auxit et Privatis praelectionibus erudite illustravit D. Ioann Christoph Gottwald Fil. Gedanensis, Phil. Med. D. et Paliater Gedani. Tandem vero post fata utriusque Invictiss. Imperator Moschorum Petrus Alexiewiz mille Rubelorum pretio a vidua superstite redemit et Castellum D. Petri vulgo Petersburg transvahi iussit. Accesserunt Vitae Gottwaldiorum Patris et Filii, Et Dissertatio praeliminaris de Museorum origine, progressu, mediis et methodo in iis erigendis, et usu vario. Tum speciatim de Museis celeberrimis Regum et Principum Magnatum et Privatorum praestantioribus, eorum historia, praefectis, catalogis et variis catalogorum editionibus. Adjicitur denique series capitum et Index Rerum et materiarum locupletissimus. Studio Dan. Gottlieb Meferschmiedt Med. D. Gedani 1716. d. 1 Jun.*

*Non mihi, sed studiis communibus ista paravi
Sic Vos non vobis mellificatis apes.*

Auf der Gegenseite stehen 15. lateinische Verse, die eine Zuschrift seyn sollten, mit der Ueberschrift 1716. d. 24. Maji. *Seilero suo.* Dann folgt folgender Tittel: *Christophori Gottwaldi Gedan. Med. D. et Physici Civit. Patriae Musaei Naturae et Artis Curiosi (Operis quondam affecti et vastissimi) Partis 1.*

Schröt. neue Lit. 3. Th.

§ f

Se

Seccio 1. exhibens Musaeum Anatomicum in quo Naturae regnum Animale Observationibus quibusdam Anatomico — curiosis, partim 1) ab inspectione cadaverum humanorum vario morborum atque mortis genere peremptorum; partim 2) ab Anatome comparata Brutorum, Amphibiorum praecipue atque Aquatiliū quorundam, aliorumque: partim 3) à Conchyliis, testis que animalium testaceorum et aliquot praeterea Marinorum diverso genere, depromtis Solerti industria illustratur cum figuris, aere nitidissime expressis. E Schedis MSSis Autoris p. d. digestum ac publicae quondam luci destinatum a Daniele Gottlieb Messerschmidt Gedan. Aulae Russicae Medico, Gedani et Petropoli Ingermanniae Ao. MDCCXVII. et seqq.

Hierauf folgt die Anzeige der Vorrede, welche von dem Leben und den Verdiensten der beyden Gottwalde handeln, und die Schicksale des gegenwärtigen Werks erzählen sollte, aber nicht ausgearbeitet worden ist. Man hatte dazu sieben Quartblätter bestimmt. Hierauf folgen Doctorum Virorum de praesent. opere testimonia, wo aus Lochner Rarioribus Musaei Besleriani einige Stellen ausgehoben sind. Hierauf erfolgt: Index Observationum et Capitum, der uns das ganze Werk übersehen hilft, den ich daher unverändert mittheile. Ich bemerke dabey, daß die bey den Rubriken angeführte Seitenzahlen auf das Werk nicht durchgängig passen. Ob daher dieses Manuscript von einem andern copirt; oder von Gottwalds eignen Original genommen sey? das kann ich nicht sagen; vielleicht läßt sich aber in der Folge darüber muthmaßen.

Musaei Naturae et Artis Ingressus.

Musaei Naturae Prooemium.

Ma-

Musaei Naturae Regni Animalium, Anatomici Praeliminaria: De Armario Anatomico et instrumentorum Anatomicorum apparatu.

Pars I. De Hominis Anatome.

- Obs. 1. De pulmonibus pulvere margaceo subtili infarctis et fere lapideis.
- Obs. 2. De abdominis partium depravatione singulari, Ileii infertionibus. Omenti totali absumptione distorsione ventriculi, Liene cartilagineo fere, pulmonibus scirrhis: et speciatim de ductu Thoracico seu Chylifero.
- Obs. 3. De Glandularum insigni laesione in hydroptico; et de paracentesi.
- Obs. 4. De Convulso cum tremore et Epileptico, ex viscerum dislocatione et gangraena, cerebro male affecto, polypo cordis etc.
- Obs. 5. De Virgine non menstruata, per nares et os purgari coepta, tandem lincinationibus et tumoribus circa umbilicum cruciata intensissimis ad mortem usque. It. De Ductuum Cholodochi et Pancreatici geminis atque distinctis infertionibus in Duodenum etc.
- Obs. 6. De Lue Venerea infecta Digressio: de Phthi si curabili.
- Obs. 7. De Lymphæ motu et Vasibus lymphaticis; Emulgente duplici; peculiari testicularum ductu etc.
- Ops. 8. De palpitatione cordis ex pituita viscida in puero 12. Annorum.
- Obs. 9. De diarrhoea diuturna cum tussi et febricula horripilante, sitique citra calorem intensissima in adolescente 18. annorum, ex lumbricis duodeni et jejuni, viscerum inflammatione etc.
- Obs. 10. De maniaco ab amore infano ex dysenteria mortuo; Deque Velicae urinariae singulari anomalia.

- Obs. 11. De globulo sclopeti in Epiphyssi Ossis femoris haerente, a coitu illicito demum sua sponte proficiente.
- Obs. 12. De Calculo renum et Vesicae singulari.
Digressio de pleuritide vera, qua Autor ipse correptus fuit.
- Obs. 13. De Tumore umbilicali prorsus singulari in recens nata.
- Obs. 14. De mira cranii cum cute dimotione ab ictu sclopeti.
- Obs. 15. De Osse temporali et concha auris globulis sclopeti trajectis praesentaneam mortem inferentibus.
- Obs. 16. De Pulmonum inflammatione et sphacelo, renibusque calculo obsessis, in Potore vini adusti.
- Obs. 17. De virgine ex renibus calculo infarctis defuncta.
- Obs. 18. Anatomie publica subjecti Virilis, parum decenter administrata.
- Obs. 19. Notae Virginitatis in Virgine annorum 18.
- Obs. 20. Dissectio cerebri. It. Operationes Chirurgicae primariae in cadavere demonstratae.
- Obs. 21. De mira sanguinis discrasia in Epileptica ex casu ab alto.
- Obs. 22. De taeniis seu fasciis Vermium genere, per alvum rejectis.
- Obs. 23. Continuatio prioris: Deque insectorum generatione, metamorphosi etc. *Es sey mir erlaubt, Gottwalds Gedanken über die Erzeugung und Verwandlung der Insecten zu wiederholen, vorzüglich darum, damit wir sehen, wie weit wir in dieser Materie vorgerückt sind. Ex quo principio et quomodo haec animalcula (non dico de muscis et aliis insectis ex permutatione ortis) genorentur, multum disceptatur.* Quantum

condi
tum
omni
onem
nis p
e. g.
exclu
modu
morp
nis ce
ration
ta al
tis,
post
ficuti
trefa
alter
la est
ferme
vulge
ut fer
nem
accip
phleg
Alter
vel i
cant
tus a
fit u
ticul
mati
prim
vix
serv
succ
ferm
dep
dest

tum licuit observare, annotavi non eandem esse omnium insectorum generationem et propagationem. Alia enim ex coitu et conceptione seminis producuntur, etiamsi non simile proferant. e. g. Bombices et alii nonnulli papiliones, ova excludunt, ex quibus suo tempore vermes; postmodum papiliones per regenerationem seu metamorphosin oriuntur. Alia ex congressu et seminis conceptione in simile, statim in prima generatione producta, uti cochleae, lumbrici et multa alia animalcula. Alia tandem ex inanimatorum, vel etiam animatis corporibus demortuis, post fermentationem et putrefactionem prodeunt sicuti tineae. Dixi post fermentationem et putrefactionem. Duplex enim datur fermentatio, altera cum spiritibus, altera sine spiritibus. Illa est, quando corpora qualiacunque vegetativa fermentationi submittuntur, non quidem, quod vulgo sed male dicitur, ut putrescant, verum ut fermentent ad sui exaltationem, et separationem particularum, ut scilicet singula seorsim accipiantur, spiritus nempe, oleum, aqua seu phlegma, sal volatile, sal essentielle et terra. Altera fermentatio est, quando corpora animata vel inanimata sibi reliquuntur ut revera putrescant, i. e. ut particulae inter se postquam spiritus avolarunt suffocentur et corrumpantur, tum sit ut apto tempore ex illa massa et unione particularum insecta generentur sui generis et formationis. Haec generatio oleum pro matrice primario agnoscit; nam ex aliis tali oleo destitutis, vix quicquam produci animadvertimus. Observatur quidem in liquoribus quibusdam acidis succisve aliis vermes generari, talibus vero qui a fermentatione sibi relictis nondum omnes faceret deposuerunt, in quibus oleosum haeret quod per distillationem separari potest.

- Obf. 24. De vesica urinaria in puerpera ab Obstetrice perperam tractata, in putredinosam corruptionem abeunte, penitusque ablata.
- Obf. 25. De gravida ex conceptu imperfecto, in haemorrhagiam uteri et abortum incurrente.
- Obf. 26. Conceptus imperfectus absque dolore exclusus.
- Obf. 27. Abortus trium mensium.
- Obf. 28. Abortus unius mensis cum superfœtatione.
- Obf. 29. Foetus leucophlegmaticus, cui obstetrix in partu caput avulserat, relicto corporis trunco.
- *) Dissertatio Epistolica *Davidis Stollii* Med. Gedan. ad *Antonium Deusingium* Med. P. P. de Monstris a partu monstruoso Gedani d. 15. Sept. 1656. edito.
- *) *Antonii Deusingii* Med. P. P. Epistola Responsoria ad *Davidem Stollium* Med. ejusdem Argumenti.
- Obf. 30. Foetus humanus, cum medulla cerebri diffuente monstruosus et per triduum adhuc superstes.
- Obf. 31. Monstrum foemellum bifrons: Et aliud masculum qua caput deformatum, pedibus manibusque retrorsum distortis.
- Obf. 32. Monstrum Canium seu Catulus monstruosus, omni oris, narium, oculorum auriumque apertura destitutum.

Epilogus.

Part. II. De Anatomie comparata Brutorum. Dieser Theil hat die besondere Aufschrift p. 165. *Musei Anatomici Pars altera, sistens Anatomiam Comparatam seu Observationes Ana-*

*Anatomico — Speculativas in cadaveribus
Brutorum diversi generis institutas.*

- Obf. 33. 1. Anatomie Bibrae seu Castoris; Biber.
Diese Abhandlung ist im Jahr 1782. in der Raspis-
schen Buchhandlung unter folgenden Titel: D.
Christoph Gottwalds physicalisch-anatomi-
sche Bemerkungen über den Biber, aus dem
Lateinischen übersetzt. Mit 7. Kupfertafeln.
31. Seiten in groß Quart herausgekommen.
Dem mir unbekanntem Uebersetzer kann ich das
Zeugniß geben, daß er getreu, und doch ohne
Zwang übersetzt habe.
- Obf. 34. 2. Anatomie Lutrae Fischotter.
- Obf. 35. 3. Anatomie Lamiae seu Canis marini, quem
alii Galeum dicunt: Seehund.
- Obf. 36. 4. Anatomie Aquilae seu Testudinis ma-
rinae, quam Autor Psittacum marinum nuncu-
pare maluit. Diese Abhandlung wurde 1781.
ebenfalls in Raspischen Verlage zu Nürnberg
unter folgenden Titel gedruckt: D. Christoph
Gottwalds physicalisch-anatomische Bemerk-
ungen über die Schildkröten aus dem La-
teinischen übersetzt. Mit 10. Kupfertafeln,
durch den Druck bekannt gemacht, und be-
trägt 32. Seiten in groß Quart. In mei-
nem Codex befindet sich noch eine Mantissa von
6. Seiten, die nicht mit abgedruckt worden ist,
und die es wohl verdient hätte, mit übersetzt zu
werden.
- Obf. 37. 5. Anatomie Phocaenae seu Delphini, vulgo
Meerschwein.
- Obf. 38. 6. Anatomie Canis domestici. Von dieser
Observation an treffen die angegebenen Seiten-
zahlen nicht mehr zu.
- Obf. 39. 7. Anatomie Uteri Vaccini et de sceleto foc-
tus vaccini in utero corrupti mire hirsuto at-
que pilis vestito.

Oscervatio singularis de quereu exarida Autori nostro ominosa.

Omissa et Addenda.

Obf. de pisce cornuto mihi hactenus quidem ignoti generis; An Rota Pauli jovii, (de piscibus) hiervon ist bloß die Ueberschrift vorhanden.

Obf. de Aurata, Lachs-forell, duas ulnas Pruficas longa, lata ad perpendiculum uncias decem; ponderis librarum Gedanens. quadraginta.

Obf. De hepate Caponis eximiae molis sesqui libram Gedanensem ponderante.

Obf. qua Figurae Anatomicae Miscellaneae, Tabularum ☉ et forsan plurium aliarum, hactenus desideratarum explicantur. Diese Erklärung fehlt.

Nachfolgende Stücke von S. 573. des Codicis sind in den Indicem Observationum et capitum gar nicht eingetragen.

Supplementa ad Musaei Naturae et Artis Anatomici, Partem 2. Anatomien Comparatam seu Brutorum animalium è diversorum Anatomicorum scriptis illustrantia. Collecta à Daniele Gottlieb Messerschmidt, Gedan. Tobolskoe in Siberia Tattarica, M. Januar. Ao. MDCCXX. *)

Observ. 1. Sirenis seu Marini Homini Anatomie, ex Thom. Bartholini Historiarum Anatom. Rarior. Cent. 2, II.

Obf. 2. Orbis piscis Anatomie, ex Thom. Bartholini Histor. Anatom. Rarior. Cent. 2, Obf. 1.

Obf. 3.

*) Mich dünkt, dieser Zusatz beweise, daß dieses Messerschmidts etames, zur Ausgabe fertigtes Mspt. sey, gesetzt auch, daß er es durch einen Andern habe schreiben lassen. Wären also auch noch einige Exemplaria vorhanden, so wären doch nur Copien.

Monch

Bl. 3. Xi
tholi

Bl. 4. Tu
ex T
Cent.

M. 5. Cyg
Anat

Bl. 6. Pa
thol.

M. 7. Ca
hard
in E

Ao. 2
M. 8. C
Barth

Bl. 9. C
tholi

Bl. 10.
elusi

Nach da

163 bis 69

um et Ca
suaei Go

rium,
etiam

Tabul

pressis i
m, no

Char

*) Das

Stirn

jen B
Mam

chte,
geben

- Obs. 3. Xiphiae seu Gladii Anatome. ex Thom. Bartholini Histor. Anatom. Rarior. Cent. 2. Obs. 16.
 Obs. 4. Tursionis e genere Delphinorum Anatome. ex Thomae Bartholini Histor. Anatom. Rarior. Cent. 2. Obs. 25.
 Obs. 5. Cygni Anatome. ex Thom. Bartholini Histor. Anatom. Rarior. Cent. 2. 79.
 Obs. 6. Passeris, piscis Anatome. ex Thom. Barthol. Histor. Anat. Rarior. Cent. 2. 33.
 Obs. 7. Cancri Moluccani Historia. ex Martin. Bernhards à Bernitz litt. e Waravia ad Saxium in Ephemerid. Natur. Curiosor. Germaniae Ao. 2. Obs. 102.
 Obs. 8. Capreae Sylvestris Anatome. ex Thom. Bartholoni Histor. Anatom. Rarior. Cent. 2. 49.
 Obs. 9. Chamaeleontis Anatome. ex Thomae Bartholini Histor. Anatom. Rarior. Cent. 2. 62.
 Obs. 10. Pulli Anatum domesticorum recens exclusi Anatome in aedibus meis instituta.

Auch das Folgende, was mit den eignen Seitenzahlen 63 bis 69. bezeichnet ist, fehlet in dem Indice Observationum et Capitum, davon ich bloß folgendes auszeichne. *Musaei Gottwaldiani Continuatio, seu Musaeum Marinum, sistens Coralliorum varias species; tum etiam Animalia testacea marina varii generis etc. Tabulis XLIX. aeri eleganter incisis atque impressis in Fol. *) Reliquae quae desiderantur possim, nondum sculptae sunt, vel si sculptae nondum Chartis impressae; Delineationes tamen ser-*

§ f 5 van-

*) Das sind die 49. Kupfertafeln, die Herr Raspe in Nürnberg 1782. mit einer von mir gefertigten kurzen Beschreibung herausgegeben hat. Von einem Manuscripte, das er mir zu diesem Endzwecke verehrte, will ich am Schlusse dieser Anzeige Nachricht geben.

vantur und c. *MSSis Autoris reliquis penes Viduam Filii Ioan Christophori Med. D. defuncti Gedani Ao. 1713. mense Augusto.*

Ut ideam seu distinctum conceptum habeamus Operis sequentis, indicandum duxi marina ista et animalia testacea tabulis his adumbrata, partem constituisse Musaei hujus quidem generis locupletioris; adeoque ipsum hoc opus imperfectum esse, etc. Es ist dies eine bloße allgemeine Anzeige, was in den 26. Schuttläden des vierten Schrankes aufbewahrt, und außerdem noch außer demselben, an grössern Conchylien, grössern Meerewachsen und Thieren aufgestellt gewesen ist. Es wird davon gesagt: Ipsarum capsularum ordinem et dispositionem digessit *αυτοπτης* Celeb. D. D. Breynius in Catalogo Musaei Gottwaldiani impresso Gedani 1714. in Octav. sub titulo: *Scrinium Quartum p. M. 27.* Diesen Catalogus habe ich nicht gesehen, wünschte aber, daß ein Menschenfreund, der ihn besitzt, mich so glücklich machte, ihn zu sehen, und wo möglich, selbst zu besitzen. Wahrscheinlich würde er über meinen Codex, von dem ich jetzt rede, manches Licht verbreiten, das ich den Liebhabern der conchyliologischen Litteratur nicht vorenthalten würde.

Nun rückt mein Index Observationum et Capitum wieder ein.

Part. III. De Conchyliis seu testis Animalium testaceorum.

Cap. 1. De Instituti ratione et ordine agendorum.

Cap. 2. De aquatiliū diverso habitu externo et ejus causa finali.

Cap. 3. De Crustaceis.

Cap. 4. De Testaceis. Ich will doch dieses vierte Kapitel weil es kurz ist, und die Gedanken des Verfassers über die schweren Fragen: was *Testa* und was *Crusta* sey, vorträgt, auch in der Absicht, damit man sehe, wie der Verf. dachte

dachte und schrieb. Testa a Crusta animalium differt, etiamsi utrumque operimentum durum sit; hoc enim particulare undiquaque totum, corpus ejusque partes in superficie arcte et accurate circumcingit, et armat, ut omnibus tuto obviam ire possit. Hujus enim animalis caro dulcis est, et nutritiva, ut adeo si inermis incederet, à quovis alio devoraretur, cum velocitate sua ac quidem alii pisces, se liberare non possit.

Crusta haec stas temporibus abjicitur, et nova generatur; habetque substantiam instar putaminum ovorum, eundemque generationis modum agnoscit, nempe exclusionem alicujus materiae terrestris salinae cum pauco oleo remixtae, ex ipsa corporis substantia; quae ab humido separata prius instar cutis rigidae et flexilis corpus obducit, postmodum sensim coagulatur, et indurescit, sive ab aere ambiente sive a blando calore exsiccante: sub ipsis vero aquis a frigore et contrarietate humidi; Humidum enim seu aqua salino-volatile-oleosum extrahit, et sic terrestritati duritiem relinquit. Sal quippe acido-volatile terrestritatem solvit, et sal fixum dilutum tenet; hoc vero a corpore abstractum coagulationi dat locum. Idem ex gratia videmus in separatione tartari a vino. Ibi enim per fermentationem solvuntur particulae ligatae in musto; partes volatiliores suis compedibus liberatae humido mixtae scorsim servantur, partes vero terrestres, salinae fixae praecipitantur, et denique in corpus durum saxum coagulantur, etiamsi in medio humido. Vim petrificam ipsa in se animalia habent, in capite communiter reservatam, circa spinalis medullae principium, ubi in nonnullis unus, in medio in aliis duo ab utroque latere calculi seu lapilli reperi-

reperiuntur, unde vis petrifica petitur. Et sicut in hominibus ossa, calculi etc. coagulantur, firmantur, sic in piscibus spinae, cartilagineae, crustae, testae, lapides etc.

Cap. 5. Testacea cum reliquis male idcirco exanguia dici, quod sanguis eorum non rubeat etc.

Cap. 6. Testae definitio. Freylich eine sehr vage Definition. Testa ergo est domicilium seu habitaculum durum solidumque animalium albo sanguine praeditorum, in aquis modo, modo in terris humidis scilicet vel sicco ventium.

Cap. 7. Testarum materia. Eben so unbestimmt. Earum materiam quod concernit, est illa omnium et singularum dura quidem, sed non eadem: Alia enim est obscura, alia splendida, lucens, pellucens, glabra, rugosa; alba, flava, cinerea, rubra, nigricans etc. pro diversitate animalis inhabitantis, ex cuius succo, augentur et glutinantur.

Cap. 8. Testas simul cum animalculo ex semine formari in ovulo et utero matris; crescere vero per agglutinationem.

Cap. 9. Testarum formam et diversitatem infinitam et inexplicabilem esse.

Cap. 10. Testarum distributionem in sua genera non ab animalium ipsas inhabitantium differentia sed ab ipsiusmet testae externa forma statuminandam esse. Gottwaldt fährt den guten Grund an, daß man die Conchylien darum nicht nach den Bewohnern classificiren könne, weil wir von vielen die Bewohner nicht kennen, und auch keine Hoffnung haben, sie je kennen zu lernen, weil viele Seeconchylien, die sich im Abgrunde des Meeres aufhalten, und nicht eher zu Gesichte kommen, alsdenn erst, wenn ihr Bewohner gestorben ist, und dann die Schale an das Ufer geworfen wird.

Cap.

Cap. 11. Autores qui de Animalibus testaceis testisque consuli possunt. Es werden verschiedene ältere Schriftsteller, und unter den neuern bloß der Aldrovand empfohlen.

Cap. 12. Testaceorum distributio ex mente Authoris in Classem priorem, nempe Cochlearum et harum porro tria Genera, scilicet turbinatarum; Turbinum; et Volutarum: atque Classem posteriorem, nempe Concharum earumque duo genera, scilicet Univalvium et Bivalvium: Singulorumque denique Generum ordines, Species etc. Mehr hat auch der Text nicht, als das hier angezeigte, wohl aber einige allgemeine Betrachtungen über die so große Verschiedenheit der Conchyliden, die nichts Eigenes haben.

Cap. 13. De circumvolutione Testarum Class. I. scil. Cochlearum; Et quid sint Turbinatae, quid Turbines, quidque Volutae.

Cap. 14. De Testarum Classis 1. Genere 1. nempe Turbinatis; harumque variis ordinibus atque Speciebus; praecipue de Turbinatis minimae circumvolutionis et introrsum absconditae scil. Concha Venerea, ejus denominatione, definitione, differentiis, loco natali, usu etc.

Cap. 15. De Conchae Venereae variis Ordinibus et Speciebus.

Cap. 16. De Velatarum genere scil. Cochlea seu Buccino Persico, quod Autor Scalprum eine Schrob. Schnecke inscribere maluit; Ejusque divisione in Echinatas seu Aculeatas et Rostratas, scil. Hystricen etc.

Appendix Germanica seu Illustratio uberior Capituli 16. Hier will ich doch eine Probe auszeichnen, wie Gottwaldt würde die Conchyliden beschrieben haben, wenn er das Vergnügen würde erlebt haben, sein Cabinet selbst zu beschreiben. Es sey gleich der Anfang dieser Arbeit:

Arbeit: Appendix seu Illustratio Germanica Capitis XVI. De Cochleis turbinatis, Würfels oder Kreyfelschnecken. No. 64. (Capf. 5. Tab. I. a. Es ist in der neuen Ausgabe Tab. 9. wo zwey Mochrenkronen *Volutae aethiopicae* Linn. unter Fig. 64. a. 61. b. abgebildet sind.) Ist von *Buonanni* nicht eben dieser Art verzeichnet, doch kommt sie der No. 2. sehr bey. Ich nenne sie das Schrobhorn, weil sie sehr ähnlich dem Horn, damit die Fleischer die Wammflecken schroben oder rein machen. Etliche haben sie das Seegel genennet, finde aber wenig Gleichheit darinn. Diese Schnecke ist fein anzusehen; Ihre Windung ist alle in sich; der Punct der Windung, oder die Spindel (*Gottwaldt* meynt die Warze oder die obern Bindungen) ist fast verborgen, und wird von den planchen (das ist die Krone oder die Stacheln, welche die obern Bindungen umgeben) gar sinnlich bedeckt. Unten bey der Defnung an Seiten der Windung, hat sie dreyfache (eigentlich vier) Falten, so aus dem innwendigen auslaufen, nach Erforderung der Füße des Thieres. Die Defnung oder der Mund ist weit und groß ausgezehnt, insonderheit an den großen, so daß es scheint ein großes Corpus in sich zu halten, und fast eine Muschel zu seyn, dennoch ist sie gewunden. Von Farben ist sie auß- und innwendig etwas gelblicht, und hat drey Reihen brauner viereckiger Flecken über sich, doch nicht alle gleicher Größe, welche der Bindung nach umlaufen. Sie werden ziemlich groß, und man findet sie mehrentheils im Persischen Meere, wie *Buonanni* meldet. Sie kommt fast nabe bey der, welche *Buonanni* No. 2. verzeichnet, und von mir No. 69. wird beschrieben werden.

Cap.

Cap. 17. De Cochleae Venereae affinibus scil. Terebrarum seu Terebellorum genere Böhrels Schnecken.

Appendix Germanica, seu Illustratio uberior Capitis 17.

Fragmenta Proemialia Germanica; De Testaceis in genere. Diese Fragmente, ob sie gleich über 9. Blätter füllen, sind gleichwohl nicht geendiget. Es ist eine Einleitung in die Conchylien überhaupt, in beständiger Rücksicht auf Gottwaldes Werk, er ist aber damit nicht weiter gekommen, als bis auf die Entwicklung seiner ersten Ordnung earum quae circa axem volvuntur, und auch diese ist noch nicht ganz geendiget.

Die letzte Anmerkung, womit diese Fragmente beschloffen werden, gehört nicht Gottwaldes, sondern wahrscheinlich dem D. Messerschmidt. Sie verdient untersucht zu werden. Hier ist sie: No. 434. Nautila varicosum cum animali seu Nautilus tenuis Rumphii, Amboin. Musaei Lib. 2. Cap. 3. Vbi simul icon habetur (nemlich Tab. XVIII. Fig. 1.) adeo prorsus similis Figurae ab Autore nostro exhibitae Tab. 5. Cap. 15. No. 434. (in der Raspischen Ausgabe Tab. 40. Fig. 274.) vt fere liceat suspicari Rumphium eandem hinc transsumpsisse, in Opus suum Amboinicum.

Die angegebene Zeichnung ist der *Argonauta argo* des Linne mit dem Thier, wie es auf der See segelt oder schwimmt. Es ist wahr, beyde Zeichnungen des Gottwaldt und Rumphs sind einander so ähnlich, daß man bey der Betrachtung beyder Körper sogleich auf den Gedanken fallen muß, ein Schriftsteller habe diese Figur aus dem andern entlehnet, und hier wird gesagt: Rumph habe sie aus dem Gottwaldt genommen. Da die Kupfertafeln zum Gottwaldt, eigentlich Gottwaldt der Vater besorgt hat, welcher 1700. starb *),

Rumphs

*) Siehe die Berlinischen Sammlungen VI. Band S. 659.

Kumphs erste Ausgabe der amboinischen Caritätenkammer aber 1705. und zwar auch nach Kumphs Tode, von den Herrn Schynvoet ausgegeben wurde; da also wahrscheinlich Kumphs Manuscript eine Zeitlang sitzig da gelegen hatte, so wäre überhaupt betrachtet, der Fall wohl möglich, daß Kumph durch irgend einen Zufall einen Abdruck von dieser Kupfertafel, oder die Zeichnung dieses Seeglers erhalten, und seinem Werke einverleibet habe. Allein, alle diese Wahrscheinlichkeit fällt sogleich weg, wenn wir überlegen, daß diese Figur in Kumph, nicht vom Kumph selbst, sondern vom Schynvoet herkomme, und welches das wichtigste ist, daß Schynvoet in einer Anmerkung S. 67. der holländischen und S. 17. der deutschen Ausgabe sagt: „Daß der verstorbene Herr Volkert, einer der größten Liebhaber und Kenner seiner Zeit, eine dergleichen Schnecken nach dem Leben habe abzeichnen lassen, welche der Savry nebst vielen andern ausnehmenden Schnecken in Kupfer gestochen habe, und daß sie zu der Zeit, da Schynvoet dieses schrieb, in dem Cabinet des Herrn La Vaille, Amtmann der Stadt Delft, verwahret wurde: daß er Schynvoet davon die Abzeichnung besitze, und das sey eben diejenige, die er hier mitgetheilt habe.“ Ich sage, wenn wir diesen Umstand erwegen, so möchte sich doch wohl die Sache umwenden, und Gottwaldt hat vermuthlich die Zeichnung vom Schynvoet oder durch die dritte Hand erhalten, und seinem Werke einverleibet, ein Umstand, der durch den Briefwechsel, den Gottwaldt um seines Cabinets willen unterhalten mußte, sich leicht erklären läßt. Wenigstens ist Schynvoets Zeichnung mit viel größerer Sorgfalt und Fleiß gemacht, als die Gottwaldtsche, welches sich bey einer nur geringen Vergleichung sogleich offenbahret; und Gottwaldt hat offenbahr mehrere Abbildungen aus andern Schriftstellern genommen, wie denn: B. Tab. IV. Capl. IX. oder in der Raspischen Ausgabe

Tab.

Tab. XXX. ganz aus Lister Histor. Conchylior. genommen, wie ich S. 42. der gedachten Ausgabe gezeigt habe.

Auf diese nun mitgetheilte Anzeige des Inhalts, oder den Indicem Observationum et Capitum folgt nun die Anzeige der Kupfertafeln, unter der Aufschrift: Series Tabularum aenearum, und aus dieser ist deutlich, daß zum ganzen Werke 122. Kupfertafeln gehört haben. Aber nicht alle Tafeln waren in gleichen Format, nemlich in Folio, es waren auch darunter kleinere, denn so werden z. B. 21. a. und 22. a. Mappulae genannt. Alle fertige Platten, denn es waren auch noch Zeichnungen vorhanden, sind, so viel ich weiß, in Herrn Raspens in Nürnberg Hände gekommen.

Das Manuscript selbst ist leserlich, und fast durchgängig mit gleichem Fleiß zwischen den Jahren 1716. und einige der folgenden geschrieben, nur daß durch die Länge der Zeit die Dinte etwas verbleicht, und das Papier selbst angegriffen worden ist. Hin und wieder finde ich am Rande beygeschriebene Anmerkungen von einer gleichen Hand, und fast vermuthet ich, daß dieses Buch Messerschmids eigne Hand sey. Nur der zweyte Tittel: die Testimonia Doctorum Virorum de praesent. opere; der Index Observationum et Capitum; und die Series Tabularum aenearum zusammen sieben Blätter, sind von einer andern Hand, und viel schöner und kunstmäßiger geschrieben.

Ich habe oben bey einer Gelegenheit gesagt, daß mir Herr Raspe in Nürnberg, da er mir eine kurze Beschreibung der Kupfertafeln über die Conchylien übertrug, zugleich schriftliche Nachrichten dazu geschenkt habe, ob ich sie vielleicht bey meiner Arbeit nützen könnte. Sie sind mehrentheils in Folio, und machen ein Bändchen aus, das ohngefähr die Stärke eines kleinen Fingers hat. Verschiedene Hände haben es geschrieben. Der Tittel und die Vorrede sind von dem berühmten Breyn. Der Tittel ist folgender:

Schröd. neue Lit. 3. Th.

88

Ico.

Iconum Specimina, quas pro Museo Rerum Naturalium Curioso sub finem seculi decimi septimi magnis sumptibus summaque diligentia fieri curavit Nobilissimus Experientissimus, Curiosissimusque Vir. D. Christophorus Gottwaldius, Med. Doct. et Physicus Gedanensis. Die Vorrede, welche die Aufschrift hat: *Iohannes Philippus Breynius M. D. et Reg. Soc. Angl. Soc. Rerum Naturalium Amatoribus Salutem!* sagt weiter nichts, als, daß Gottwaldt sein Cabinet habe beschrieben, und durch Abbildungen erläutern wollen, daß er daher auf 49. Tafeln verschiedene Meerkörper habe abbilden lassen, und vorzüglich Conchylien, daß aber der Tod sein Vorhaben unterbrochen habe, daß daher die Zeichnungen mit einigen geschriebenen Nachrichten zum Druck zurück geblieben wären, von welchen man gar leicht einen Schluß auf das Ganze machen könnte. Weiter sagt hier Breyn nichts, und es folgt daraus, daß diese Vorrede nicht geendiget sey. Dann folgt von einer andern Hand, der weitläufige Titel meines vorher ausführlich beschriebenen Manuscripts, die lateinischen Verse an den Seiler, der Auszug, aus dem Lochner, der Index Observationum et Caputum, die Series Tabularum. Nun folgt wieder ein Titel: *Musaei Gottwaldtiani Continuatio seu Musaeum Marinum, sistens Coralliorum varias species, tum etiam Animalia testacea marina varii generis etc. Tabulis XLIX. aeri eleganter incisus atque impressis in Fol. Reliquae, quae desiderantur passim, nondum sculptae sunt, vel si sculptae, nondum chartis impressae: Delineationes tamen servantur una c. MSSis Autoris reliquis penes Viduam Filii Iohann Christophori Med. D. defuncti Gedani 1713. mense Augusto.* Um nun einen

Winf

Wink von der Sammlung selbst zu geben, wird das *Scrinium quartum* kürzlich beschrieben, davon oben schon geredet worden ist. Dies alles beträgt einen Bogen. Dann folgen die überbliebenen und zusammen gelesenen Nachrichten über das *Musacum Marinum*, vorher aber steht folgende Nachricht, die mir wenigstens nicht gleichgültig ist. NB. „Dieses hier zusammen gesammelte ist theils aus dem Mspt. so der seel. Herr D. Messerschmidt von den gesammelten Zetteln der seel. Herrn D. D. Gottwaldt abgeschrieben herausgezogen, welches Mspt. jemand hier in Danzig in einem Ausruf von Büchern, an derer verstorbenen Besitzer es vielleicht geliehen und vergessen worden ist, wieder abzufordern, an sich gekauft hat, theils die Zettel selbst von der seel. Herrn D. Gottwaldts eignen Händen geschrieben; Ueberhaupt kann dieses alles mit dem in klein Folio rein abgeschriebenen Mspt. verglichen werden, welches vielleicht zu einem besondern Abdruck ist bestimmt gewesen, und so kann durch Fleiß und Mühe etwas vollständigeres herausgegeben werden.“ Ich mache über diese Nachricht folgende Anmerkungen.

- 1) Wenn gleich zu Anfange derselben gesagt wird, daß ein Theil des hier zusammengesammelten aus D. Messerschmidts Manuscript genommen sey; so darf ich diesem dadurch getrost widersprechen, daß dieß folgende von S. 17. bis 57. Concept sey, in welchem viel ausgestrichen, und noch mehr geändert und eingeschaltet worden ist, es ist daher auch in gebrochenen Columnen geschrieben. In meinem Codex in Quart, befindet sich das angeführte S. 291. bis 341. fast wörtlich. Wenn ich die Hand des gegenwärtigen Concepts mit dem Mspt. in Quart vergleiche, so scheint beydes eine, nemlich Messerschmidts Hand, dieses Concept flüchtig, jenes mit Bedacht geschrieben zu seyn. Das *Hactenus Manuscriptum* p. 57. scheint zu

beweisen, daß Gottwaldt selbst manche Artikel vollständiger ausgearbeitet habe, die hier benutzt worden sind.

- 2) Willkommen war mir die Nachricht, daß D. Messerschmidts eigenhändiges Mspt. in Danzig, durch eine Bücherauktion in fremde Hände gekommen sey; denn diese Nachricht macht es mir wahrscheinlich, daß mein Codex in Quart, das wahre Messerschmidtsche Original, und für meine Büchersammlung eine wahre Zierde und Seltenheit sey. Man hatte aber auch
- 3) noch ein rein geschriebenes Manuscript in klein Folio, von dem ich weiter keine Nachricht geben kann. Da aber doch, wie ich oben bemerkte, bey dem Indice Observationum et capitum der die Hand eines schönen Schreibers verrieth, nicht alle angeführte Seitenzahlen auf Messerschmidts Manuscript paßten, wäre es da nicht möglich, daß dieser Index aus dem rein abgeschriebenen Manuscript genommen, und mit dem Mspt. in Quart nicht genau genug verglichen worden wäre? Auf diese Art wenigstens wären alle Schwürigkeiten und Widersprüche auf einmahl gehoben, die sich hier erregt zu haben scheinen.

Seite 61. f. erscheinet das Cap. XVII. Ad illustrationem Capsulae 26. Tab. 1, et 2. Es scheint mir ebenfalls eine, nemlich Messerschmidts Hand zu seyn, und zwar dieses, das Concept aus Gottwalds Pappieren jenes die Abschrift bey welcher der Verf. einige Veränderungen vorgenommen, und es mehr ausgepust hat. Eine Vergleichung gleich des Anfangs mag dies beweisen.

Manuscript in Folio.

„Weil ich unter allen
„Schöcken - Arten, wie viel
„ihrer auch sind, keine ge-
„funden, welche der Figur
„nach

Manuscript in Quart.

„Weil ich unter allen
„Schnecken - Arten, wie viel
„ihrer auch seyn, keine ge-
„funden; welche der Figur
„nach

Manuscript in Folio.

„nach fast gleichförmig ei-
nerley Gestalt haben, aber
„in Farben so gar sehr ver-
„änderlich seind, als die-
„se Böhrrerschöcken; habe
„ich eine eigene Cassa oder
„Laden versezet, da ei-
„ne ide Art, welche eini-
„ge Gleichheit haben, zu-
„sammen gefüget, ein Ge-
„schlechte machen, und so
„von den andern merk-
„lich unterschieden werden
„können: doch seind und
„bleiben sie alle Böhrrer-
„schöcken.

„In den Laden No. 5.
„der Zahl nach No. 72. 73.
„74. etc. finden wir eben
„diese Böhrrerschöcken in ge-
„nere etc.“

Manuscript in Quart.

„nach fast gleichförmig ei-
nerley Gestalt haben, aber
„in Farben so gar sehr ver-
„änderlich seyn, als eben
„diese Böhrrschnecken; so
„habe ich eine eigene Cap-
„sulam oder Laden davon
„versezet, darinnen jede
„Art, welche einige Gleich-
„heit haben, zusammen ge-
„füget, ein Geschlechte ma-
„chen, und so von dem an-
„dern merklich unterschie-
„den werden können; doch
„sind und bleiben sie alle
„Böhrrschnecken.

„In der Capsula 5. No.
„72. 73. et 74. etc. fin-
„den wir eben diese Böh-
„rrschnecken in genere
„etc.“

Seite 75. oder am Schluß des 17. Capitels stehen folgende Worte: Haec sunt omnia, quae ex Autoris MSSctis ad illustrationem Tabularum aenearum facientia colligere potui. Sivero reliqua, quae desiderantur, certe longe plurima, post fata Autoris intercederint, sive etiam nondum ab ipso chartis mandata fuerint, utique perinde dolendum est. Tanto quidem magis, quod ipsum hocce Musaeum, ab Augustissimo Rufforum Magno Duce Zaar Petro Alexiewitz, pretio, ut dictum est, mille Rubelorum seu Aureorum quingentorum ab haeredibus redemptum, in Russiam devectum sit; atque inde nulla spes fit perficiendi hujus operis, negata oculari singularium inspectione.

Icones aeri incisas una cum MSSis viderat idem ille Magnus Dux Rufforum, sed ita prohibente (prohibente) ipsius Medico cubiculario, Illustr. D. D. Roberto Areskino, eo alluci non potuit, ut illas ipsi Musæo jungeret, atque honesto pretio, ab hæredibus quidem statuto, redimeret.

Endlich folgen noch einige Blätter, die mit meinem Manuscript in Quart S. 361. f. fast völlig übereinstimmen, und Gottwaldts eigne Hand zu seyn scheinen.

Man sieht aus alle dem, was ich über Gottwaldts Musæum und das dazu gehörige Manuscript gesagt habe, daß Gottwaldt zu seiner Zeit berühmt, und seine Sammlung in einem großen Ansehen müsse gewesen seyn. Man gab sich unbeschreibliche Mühe, seine Manuscripte und seine Zeichnungen zu retten, man wünschte sie durch den Druck bekannt gemacht zu sehen, und immer kamen neue Schwierigkeiten, die diesen Wunsch vereitelten. Indessen ist doch Gottwaldts Name unvergesslich geblieben, und wenigstens ein Theil seiner Bemühungen wurden dadurch allgemein bekannt, daß Herr Raspe in Nürnberg, die sämtlichen Kupferplatten an sich kaufte, und das Beste und Nuzbarste heraus gab.

II. Johann Friedrich Gronov.

Index Supellectilis lapideae, quam collegit in Classes et Ordines digessit, specificis Nominibus ac synonymis illustravit Iohannes Fredericus Gronovius. Editio altera, Lugduni Batavorum, Apud Cornelium Haak, 1750. 106. Seiten, ohne 6. Blätter Zuschrift an den Ritter von Linne, Anzeige der abgekürzt angeführten Schriftsteller, und des gebrauchten Systems in groß Octav. Wenn die erste Ausgabe erschienen sey, kann ich nicht sagen, in des Martini Verzeichniß seiner Bibliothek fehlet dies Buch gänzlich, und in den Verzeichnissen über große Bibliotheken

theten z. B. der des Herrn von Cobres finde ich auch nur die zweyte Ausgabe, die ich besitze. Daß aber, da die Sache eine Naturaliensammlung betrifft, die zweyte Ausgabe ungleich ausführlicher, reicher und vollständiger seyn müsse, als die erste, das bedarf weiter keines Beweises. Obnerachtet Gronov hier bloß das Steinreich seines Rabinetß beschreibet, so hat er doch die Erden nicht ausgeschlossen, wie folgende allgemeine Eintheilung seines Buches darthut:

Regni lapidei Classes, Ordines et Genera.

I. Petrae, sive lapides simplices.

1. Vitrescentes. Cos. Quarzum. Silex.
2. Calcarii. Marmor. Spatum. Schistus. Wie der Schiefer hieher komme unter die Steine, von denen es S. 5. heißt: qui usti et aqua suffocati in farinam reducuntur; das kann ich mir von einem Gronov kaum erklären.
3. Apyri. Mica. Talcum. Ollaris. Amianthus. Aebestus.

II. Mineræ sive Lapidés compositi.

1. Salia. Natrum. Nitrum. Muria. Alumen. Vitriolum.
2. Sulphura. Electrum. Bitumen. Pyrites. Arsenicum.
3. Mercurialia. Hydrargyrum. Stibium. Vismutum. Zincum. Ferrum. Cuprum. Plumbum. Stannum. Argentum. Aurum.

III. Fossilia, sive Lapidés aggregati.

1. Concreta. Saxum. Tophus. Stalactites. Pumex. Actites. Calculus.
2. Petrificata.
 - a) Helmintholithus.
 - aa) Lithophyti. Madreporæ. Milleporæ. Tubiporæ.
 - bb) Testacci. Patellæ. Cochleæ. Nautili. Conchæ. Lepades.
 - cc) Zoophyti. Echini. Medusæ.
 - dd) Reptilis. Dentalii.
- b) Entomolithus Cancræ.

- c) Ichthyolithus Piscis.
- d) Zoolithus Hominis. Quadrupedis.
- e) Phytolithus Plantae. Trunci. Radices. Fructus.
- f) Graptolithus, referens Nemora, Muscos, Insulas, Maculas.

3. Terrae. Marga. Ochra. Creta. Arena. Argilla.

Nur einige Anmerkungen, die mir beyhm Lesen dieses nüglichen Büchelchens vorzüglich aufgefallen sind. Vom Quecksilber S. 29. nur drey Nummern; vom Golde S. 49. nur die einzige Nummer: Aurum fluviatile ex Bucharica minori oppidum Ierkeen. Aber dabey die schäßbare Anmerkung: De hoc falso relatam fuit, quod in Dariae fluvii litore inveniretur. Bucharici mercatores illud in Sibiriam secum portant pro emendis pellibus et mercibus Europaeis. D. Amman. Von den Melonen des Berges Carmel, welche hier, wie es auch seyn muß, unter Aetites stehen, wird S. 57. gesagt: Sunt Crystalli materia terrestri circumdati. Possunt referri inter Aetitas spurias, sed rectius ad nitra quartzosa, quum sit lapis concavus undique tectus crystallis, qui semper generantur in cavo, nunquam in solido. Vom babylonischen Thurme werden S. 65. zwey Abänderungen angeführt. Von gegrabenen See-eicheln oder Balanis, war in dieser Sammlung nach S. 89. nichts weiter, als ein incurstirtes Beyspiel, von dem nicht einmal der Ort angegeben wird, wo es gefunden worden ist. Ich habe diese festene und nughare Schrift in der Richterischen Auction in Leipzig für acht Groschen erstanden.

III. Eduard Luid.

*Eduardi Luidii apud Oxomienses Cimeliar-
chae Ashmoleani Lithophylacii Britannici Ichno-
graphia, sive lapidum aliorumque Fossilium Bri-
tannicorum singulari figura insignium, quotquot
ha-*

hactenus vel ipse invenit, vel ab amicis accepit, Distributio classica, Scrinii sui lapidarii Repertorium cum locis singulorum natalibus exhibens. Additis variorum aliquot figuris aere incisus cum Epistolis ad Clarissimos Viros de quibusdam circa marina fossilia et stirpes minerales praesertim notandis. Nusquam magis erramus quam in falsis inductionibus: saepe enim ex aliquot exemplis Universale quiddam colligimus; idque perperam, cum ad ea, quae excipi possunt, animum non attendimus. Du Hamel. Londini. Ex Officina M. C. 1699. Lipsiae. Sumt. Ioh. Ludw. Gleditsch et Weidmann. 145. Seiten ohne Zueignung, Vorrede, Anzeige des Inhalts, und Register, in Octav 17. Kupfertafeln. Endlich bin ich im Stande, von diesem classischen aber äusserst seltenen Buche Nachricht zu geben, da ich es in der Richterischen Auction in Leipzig für einen Thaler und sechzehn Groschen erhalten habe. Es ist darum eine große Seltenheit, weil davon nur 120. Exemplaria gedruckt worden sind, und ohnerachtet die Verleger in Leipzig wohnten, gleichwohl in London gedruckt wurde, daher es nicht leicht geschehen konnte, daß mehrere Exemplare abgezogen wurden. Gleich die zweite Seite bezeuget diese geringe Anzahl der vorhandenen Exemplare in folgenden Worten: Hujus Libri centum et viginti tantum Exemplaria impressa sunt, impensis infra scriptorum Illustriss. Virorum D. Baronis Sommers, Summi Angliae Cancellarii. D. Comitis de Dorset, etc. D. C. Montague Cancellarii Scaccarii. D. Isaaci Nevvton, D. M. Lister. D. T. Robinson. D. H. Sloan. D. Fr. Aston. D. Geoffroy, Parisiensis. Die Worte also auf den Tittel Sumt. Ioh. Ludw. Gleditsch et Weidmann, sind wahrscheinlich ein bloßes Compliment. Nach der Zuschrift an den berühmten D. Martin Lister,

folgt die Vorrede, in welcher Luid von seinem Buche, von der Menge neuer und oft sehr dunkler, ja zuweilen abentheuerlicher Namen, die er mit dem Mangel hinlänglicher bestimmter Namen in der lateinischen Sprache entschuldiget, von der Einrichtung, und dem Nutzen, seines Verzeichnisses redet, und überhaupt das thut, was ein jeder Schriftsteller thut, der eine Vorrede schreibt: Er rühmt sich, wo möglich, und empfiehlt sich der gelehrten Welt bestens. Das Verzeichniß selbst ist so geordnet, wie die Fossilien in seinen Schränken niedergelegt waren, daher auch der Schubladen gedacht wird. Bey jeder Classe aber wird zuerst eine kurze Erläuterung der hieher gehörigen Körper gegeben, wodurch denn, und daß er in den mehresten Fällen einen jeden neuen Namen, wenn er das erstemal gebraucht wird, kürzlich erläutert, sein Buch bey aller seiner Dunkelheit so ziemlich verständlich, und durch die gegebenen Abbildungen der vorzüglichsten Stücke, die aber leider, nicht allemal gut und deutlich ausgefallen sind, wenigstens in manchen Fällen noch verständlicher wird. Hier ist zuerst die Eintheilung des ganzen Buchs.

Classis prima. Lapidés crystallini, iisque affines, Capl. I. Num. 1. bis 90. Was bey ihm Krystall, und Krystallen verwandter Stein sey; darüber erklärt er sich folgender gestalt: *Crystallinorum nomine intelligimus omnes lapides multangulos, vitri ad instar nitentes; quales sunt Crystallus proprie sic dicta. Iris Aldrovandi, Fluores plerique et Selenitae. Crystallis affines dicimus, qui splendoris Crystallini quodammodo participant: sed angulis destituuntur: uti sturias lapideas, Papillas specularum, Talcum, Stalagmitas etc.* Bey den Verzeichniß der Steinarten einer einzelnen Gegend, mag so eine Eintheilung wohl angehen, allein in jedem andern Falle würde man es einem Schriftsteller verargen, wenn er Tropfstein, Taß und dergleichen, als Steine betrachten wollte,

wollte, die den Krystall ähnlich sind. Der größte Krystall, den Luid in England fand, hat acht Zoll im Umriß.

Classis secunda. Lapidés corallini. Capf. II. p. 6. Num. 92. bis 179. Corallinos vocamus, sagt er, non tantum Corallia fossilia, d. i. was man im eigentlichen Verstande Corallen nennet, sed et omnes (cujuscunque generis) marinorum aemulos, quos ex terra eruimus: quales sunt Porus, Alcyonium, Millepora, Madrepora, Fasciculus mineralis, Columellus, Glomellaria Spongiosa, Branchiale, Ceration, Porpites Plotii, Fungites, Astroites etc.

Classis tertia. Lithophyta. Capf. III. et W. p. II. Num. 180. bis 235. Er theilet seine Lithophyten in zwey Classen: Folia mineralia, und lignorum frustula lapidea. Unter den ersten versteht er nicht etwa bloße Blätter, sondern auch Kräuter, Schilse und Blumen. Bey Num. 201. 202. der dritten Tafel, sind auch unseugbare Blumen, und zwar Num. 202. acht Beispiele einer Art. Er giebt S. 12. davon folgende Beschreibung: 201. Aparinae densius foliatae aemulum Lithophyton: radiosum. E fodinis Glamorganensibus. 202. Rubeola mineralis. E fodinis Actonensibus.

Classis quarta. Fossilía turbinata. Cap. V. VI. VII. p. 15. Num. 236. bis 437. Luid führt hier alle ihm bekannte Schneckenarten an, bewundert bey den Ammonshörnern, die unerklärliche Verschiedenheit, da doch nicht einmal von dem eigentlichen Nautilus (h. e. sagt er: Cochlea cauda in os amplissimum gyrata, spiris intus dense cameratis.) in den englischen Meeren irgend ein Beispiel, oder eine Art sey gefunden worden. Den Schluß dieser Classe, machen zwey Patellen, die Luid Patellarias nennet,

net, eine größere, welche zugleich abgebildet ist, und eine kleinere, von denen Luid S. 24. folgendes sagt: *Duas has Patellas, cum plures invenire non licuit, à Turbinatis disjungere non tanti videbatur.* Da er sie indessen nicht unter die Muscheln gesetzt hat, so muß er ihnen doch ein mehreres Recht auf die Schnecken, als auf die Muscheln, eingeräumt haben. Vor diesen Patellen gehen 9. Schneckendeckel, welches gewiß eine große Summe wäre, wenn sie alle ungezweifelt hieher gehören sollten. Man kennt die große Seltenheit gegrabener, und noch mehr wirklich versteineter Deckel. Seine Beschreibungen setzen die Sache nicht ganz ausser Zweifel. 427. *Operculum fossile lamellatum, figura in plano ovali. Ex arenosis Marchamensibus.* 428. *Operculum fossile lamellatum longiusculum. Ex lapicidina ad Avonam amnem juxta pontem Callavay Bridge apud Wiltonienses.* 429. *Operculum fossile planovatum minus e fodinis Marchamensibus.* 430. *Minimum orbiculatum ibid.* 431. *Longiusculum minus. ibid.* 432. *Arquatum sive Corniculatum. ibid.* 433. *Idem è Sabuleto Faringdonensi.* 434. *Operculum fossile Blattam Byzantinam referens, minus. E fodinis Marchamensibus.* 435. *Operculum fossile crassiusculum Salebrosum ibid.*

Classis quinta. Bivalvia fossilia. Capf. VIII. bis XIV. p. 25. Num. 438. bis 909. Es sind die zweyschaligen Conchylien, oder die Muscheln, zum Theil nicht eben allzudeutlich abgebildet. Num. 629. kommt ein Beyspiel vor, von dem Luid sagt: p. 32. *Hamellus bicornis. A colle Burlippiano in comitatu Framp-toniensi Glocestriae. Ignotum hoc testaceum Hamelli nomen obtinuit, eo quod hamulum sagit-*

sagittae non nihil referat. Hic autem collocavimus quod nihil aliud quam pectinis cujusdam ansula, sive auricula nobis videatur. Mir scheint diese Versteinerung eine große Ähnlichkeit mit den sogenannten Vogelschnäbeln zu haben, die zuweilen im Thüringischen gefunden werden, von denen man aber zur Zeit noch nicht weiß, was sie sind. Vogelschnäbel sind gewiß nicht, ich halte sie für Fischzähne. Siehe Walch Naturgeschichte Th. II. Abschn. II. S. 236. und Tab. H. I. a. Fig. 9. 10. Das kleine Körperchen Num. 716. welches Tab. VII. abgebildet ist, ist wohl nichts anders, als ein *Conchites trilobus*, eine sogenannte Käfermuschel, beym Luid führt er mit mehreren den Namen *Curvirostrá* (a cardine, si in plano posueris dextrorsum vel sinistrorsum reflexo. Welch eine Ableitung die fast allen Venusmuscheln des Linne', und noch vielen andern zukommt! Der Körper Tab. VII. Fig. 877. p. 42. n. 877. muß in der Zeichnung sehr mißlungen seyn, wenn er unter die *Pholaten* gehören, und *Pholas nigra* e. *magnis radicibus Corallii albi*. List. seyn soll. Lister Hist. Conchyl. Tab. 427. Fig. 268. Luid nennet seine Versteinerung *Pholas amygdaloides fasciata*, feu *scabro. quodam involucro plereque obducta*. Ueber die beyden Körper Tab. VI. Fig. 907. 908. weiß ich auch nicht, was ich sagen soll. Von ersten heißt es S. 43. Num. 907. *Conchites inter solenem et pinnam ambicens; a commissura plurimis crenis majusculis insignita Crenatula dictus*. Weder bey der *Pinna*, noch bey *Solen* findet man *commissuram plurimis crenis majusculis*, die Zeichnung aber ist so zweydeutig, daß ich nicht einmal eine Muthmaßung wage. Von Num. 908. heißt es, *Solenites striatus quadrivalvis, solenites Quadrel-*

Quadrella dictus. Ex rivulo Merstonensi in Northamptonia. Die Zeichnung ist überaus dunkel, höchstens nur Fragment, und läßt uns über die Beschaffenheit und Lage der vier Schalen, woraus dieser Solen bestehen soll, ganz ungewiß, wie denn überhaupt ein vierschaliger Solen eine ganz neue Sache ist. Vorzüglich schön ist das Vorberblatt Tab. VI. Fig. 550. wer würde es aber aus Luids Beschreibung p. 29. n. 550. kennen? *Strigofula maj. rastellata, seu Litronites conducta.*

Classis sexta. Crustacea punctulata complectens:
 h. e. Echinorum et stellarum genus, aliaque Fossilia ad eodem quocunque modo spectantia. Capf. V. muß heißen XV. XVI. XVII. p. 44. Num. 910 bis 1200. Luid meynet hier die Seeigel und ihre Theile, als Stacheln, Zähne, Knochen, Warzensteine, aber auch diejenigen Körper, die zum Geschlecht der Encriniten und der Pentacriniten gehören. Von den Seeigelfragmenten sagt er, sie bestünden aus eben der Materie woraus die Judensteine bestünden, und sagt nun S. 45. unde ad hanc classem retulimus omnes lapides ejusmodi materia confatos: sive ii ad Echinos spectent, uti Radiolus, Aculeus, Echinodos, (Echinitenzähne) Bidentula, Pisolithus, Scaphula; sive ad stellas marinas, ut Astorrhiza, Astropodium, Asteria, Entrochus, Volvula, Appendicula, etc. In diesem Abschnitte kommen sehr viele Seltenheiten vor. Von Echinitenzähnen und andern zu seinen Knochentheilen gehörigen Beispielen von Num. 1083 bis 1101. Eben so in Rücksicht auf die Theile der Encriniten, und der Pentacriniten. Keinen Encrinit fand Luid, von Pentacriniten, nur einige Fragmente, von ihren Theilen aber sehr viel Merkwürdiges, obgleich die gegebenen Abbildungen nicht allemal deutlich genug

genug sind, und seine Beschreibungen sind mehrtheils noch dunkler. z. B. p. 58. n. 1200. Trochleare luteum arquatam seu vulgare ex eburneo lutescens, Byfeldiensium. E lapidinis a pagum Byfield in Northamptonia. Lappillus est teretiformis Asteriam quandam minimam quoad molem et figuram arquatam referens; trochleis plus minus quindecim eleganter detornatus. Dieser Körper hätte für andern eine Abbildung verdient, die er nicht erhalten hat.

Classis septima. Fossilia tubulosa. Capl. XVII. p. 59. Num. 1201 bis 1235. Luid versteht hier die Wurmrohren und Wurmgehäuse, wie er sich selbst ausdrückt: Tubulos, Entales, Dentales, Penecillos. Tab. X. Num. 1234. wird p. 60. also beschrieben: Tubularia pentagona sive ad Asteriam paulatim accedens. Es ist ein etwas gekrümmter runder Körper, der aus 9. übereinander gesetzten Theilen bestehet, es wird ihm in der Beschreibung eine fünfeckige Form beygelegt, die aber in der Abbildung rund ausfällt, sollte es kein Sternsäulenstein seyn? Was die letzte oder 1235. Nummer anzeige, weiß ich nicht. Es heißt: Pertusilla tetragona. An forte capitulum tubuli quadranguli. Es stehet zwar ein Sternchen * dabey, welches in Luid das Zeichen ist, daß dieser Körper abgebildet sey, allein auf der zehnten Tafel finde ich diese Nummer nicht.

Classis octava. Mala costraca, seu Fossilia, ad crustacea Forcipata referenda. Capl. XVIII. p. 61. n. 1236 bis 1256. Es sind Fossilien, die zu dem Geschlechte der Krebse gehören. Es ist dabey doch merkwürdig, daß Luid auch nicht eines vollständigen Krebses gedenket. Er sagt sogar: De hactenus visis notatu dignum est, quod aut omnia vel canerini generis animalium

lium * exuviorum articuli; vel articulorum fragmenta. Die Krebse aus der Insel *Sheppey* müssen ihn damals noch nicht bekannt gewesen seyn. Vielleicht hatte man sie damals noch nicht entdeckt.

Classis nona. Ichthyodontes cuspidati. Cap. XIX. p. 63. Num. 1257 bis 1358. Von dieser Classe sagt Luid: Hoc titulo designari volumus Fossiles, quoscunque piscium dentes incisores; quorum immensam copiam fodinae Anglicanae suppeditant. — Ichthyodontes Cuspidati in sagittatos (paucis exceptis) et plectronarios dividi possunt. Prioris generis sunt qui Glossopetrarum nomine jam dudum innotuere. Plectronarios autem dicimus dentes quosdam teretres Gallinacea plectra quodammodo referentes. — Omnes cujuscunque generis Ichthyodontes à reliquis Fossilibus piscium ossibus, nitore insigni, quam facile dignoscuntur. Marmoris enim instar politissimi sunt, et quasi oleo obducti resplendent: viventium ossium praerogativa in Fossilibus satis integre servata. Hier' erscheinet eine große Anzahl verschiedener Fischzähne, zum Theil von einer ansehnlichen Größe, denn gleich die erste Glossopetra ist vier und einen halben Zoll lang, an der Wurzel drey, und oben an der Spitze einen Zoll breit.

Classis decima. Ichthyodontes scutellati. Cap. XX. p. 69. Num. 1359 bis 1513 Ueber diese Classe sagt Luid folgendes: Scutellatos dicimus molares cujuscunque generis piscium dentes fossiles: sive ii orbiculati, umbonati vel Scaphoides sint, ut Bufonitae: sive angulosi, vt qui Rhombiscus dicitur: sive Leguminum fructus referant, ut siliquastra. Hisce quidam fortuito in eadem capsula accessere; rectius forsam superioribus annumeranda; ut scalpellus,
Acan-

Acanthiodos. — Bey verschiedenen dieser Fischzähne, ist es zu bedauern, daß sie, besonders die kleinern, nicht allemal deutlich genug abgebildet sind, und Luids Beschreibungen sind eben nicht die deutlichsten. z. B. p. 75. wird Num. 1507. ein zu den Fischzähnen gehöriger Körper, der vielleicht für vielen eine Abbildung verdienet hätte: *Punctularia minima mucronata* genennet; und Tab. X. Fig. 1511. wird ein Körper ziemlich unkenntlich abgebildet, und p. 76. noch undeutlicher also beschrieben: *Siliquaastro accedens Carinula*. Ja was für einen Begriff kann man sich wohl von den gleich darauf folgenden Körper machen *Carinulae affinis Corticularia*. Freylich wär es besser, wenn Luid seine Fischzähne in mehrere Unterabtheilungen gebracht; und von jeder Abtheilung einige vorzüglich deutliche und merkwürdige Beyspiele hätte abbilden lassen; man hätte sich dann vielleicht in seine wunderlichen Namen und Beschreibungen leichter finden können. Unterdessen ist folgende Anmerkung Luids, p. 69. doch merkwürdig: *Ichthyodontes scutellati, in cretosis et calcariis (maritimis puta Angliae regionibus) nobis nondum comparuere. In Mediterraneis vero uti Oxonia, Northamptonia, Glocestria, Bercheria et Buckinghamia, cuspidatis non minus copiose eruuntur.*

Classis undecima. Xylostea five ossa fossilia lignosa, etc. Capf. XXI. p. 77. Num. 1514. bis 1604. Luid versteht darunter die in England gefundenen Fischknochen, doch hat er auch einige unbekante Knochenarten hinzugehan, welche einige Aehnlichkeit mit den Hölzern haben. Einige Merkwürdigkeiten aus dieser Classe sind p. 80. Num 1586. Ovum serpentinum Melitensium. E Melite Insula una cum Glosopetris, Bufonitis, aliisque attulit Clariss.

Schröt. neue Lit. 3. Th.

S b

Ra-

Rajus. Vulgarem quendam calculum, minus aequaliter ovatum dixeris, altera parte testilem, convexiorem altera; nisi quod nitor eburneus osseam originem prodit. Ob man aber bey Fossilien von dem Elfenbeinglanze einen sichern Schluß auf eine Knochenart machen könne? das möchte ich doch nicht so schlechterdings behaupten. p. 81. Num. 1594. Scopula litoralis anthracina, etc. sive Xylosteon nigrum, è minoribus, verriculo calcario simile. * Hujus duo vel tria exemplaria, Sheppeiae invenit jam antea laudatus D. Hugo Jones: nuper vero rariorum lapidum capsula ab ipso e Terrae Mariae missa, hanc Scopulam nihil aliud esse, quam fossilis cujusdam piscis palati fragmentum, pro comperto habemus. Eigene, und beynabe unerhörte Namen z. B. Locularia, Solearia, Peltarion, Sessibulum, Paxillum, Elaphoceration, Saponella, Lamnium, kommen hier, wie in allen Classen häufig genug vor, und sind nicht allemal erklärt, obs gleich Luid in der Vorrede sagt. z. B. p. 81. Lamnium squamulatum, sive cinereum subasperum littorale. Ad trajectum Pyrtionense.

Classis duodecima. Ichthyospondyli. Capl. XXII. p. 82. Num. 1605 bis 1665. Luids Einleitung verdient ganz hergesetzt zu werden: Inter alia piscium ossa in Mediterraneis Fossilia non est quod miremur vertebrae saepissime inveniri; sive earum numerum in qualibet piscis specie attendamus, sive molem et figuram singularem, etiam minus curiosis satis notabilem. Haec omnes cujuscunque sint materiae, figurae, aut magnitudinis, communi nomine Ichthyospondylos dicimus. Nobilissimum illud *Ulyssis Aldrovandi* Lithophylacium, hujusmodi cimeliis non caruit; quamvis eorum pa-

ren-

rentela tunc temporis nondum innotuerat: Museo enim Metallico p. 491. clepsydratus quidam Ichthyospondylus Fungites tertius appellatur: nec quidem alius generis sunt, qui pagina 493. Diospongiolites, et 634. Ammites Cotyledonites audiunt. Huc etiam spectare videntur *G. Hieronymi Velschii* Spondyli et Dolicholithi in comitatu Tirolensi reperti; de quibus consulendae Ephemerides Germanicae, ad Ann. I. Observ. 157. — Multo autem rariores in hac nostra Insula occurrunt Ichthyospondyli quam Ichthyodontes *) quamvis in quibusdam locis, uti ad trajectum Pyratonense et nonnullis Buckinghamiae lapicidinis passim obviam habeantur, ubi Dentes rarissime appareant: at in fodinis Bercheriae et Northamptoniae, ubi unam piscis vertebrae, viginti ad minimum Dentes invenimus. Quae in argilla maritima et sabulo delitescunt, Mediterraneis majores plerumque sunt; quamvis nonnullas e rivulo quodam et fodinis Ber-

H h 2 che-

*) In der Gegend des Weibichts, eines angenehmen Waldes bey Weimar, liegen auf zusammen gelesenen Steinhausen, auf Kalksteinen, eine große Menge der kleinsten Fischzähne, zum Theil so klein, daß sie kaum das bloße Auge siehet, höchstens nur von einer mittlern Größe; unter ihnen aber, hat man nie eine Spur von einem Fischrückwirbel gefunden. In der Gegend des Ettersbergs hingegen findet man, doch sehr selten, Fischrückwirbel von einer sehr ansehnlichen Größe, mein größter hat 3 Zoll im Durchschnitt, und doch nicht eine Spur eines Fischzahns. Bey Alsdorf sind die Rückwirbel gar nicht selten, aber Fischzähne findet man nicht. Ueber solche und ähnliche Erscheinungen, läßt sich nicht viel sagen, da wir in den mehren Fällen, keine Ursache angeben können, warum sie so, und nicht anders sind?

cherianis in hac vicinia satis magnas habemus. Porro de Ichthyospondyliis Angliae, notatu dignum videatur, eos semper fere radiis seu costis spoliatos (eine Beobachtung, die von den mehrsten Fischrückwirbeln gilt, die aber durch Gewalt abgebrochen sind, und daher fast allemal Spuren ihres ehemaligen Daseyns hinterlassen haben) nec conjunctim ut in vivis piscibus (sie hängen aber auch nicht fest zusammen, und können daher gar leicht aus einander fallen; wo sie hingegen gleich in ein ruhiges Lager kamen, da blieb wohl das ganze Rückgrad beysammen, wie man an den Kalkschiefern zu Pappenheim und Solenhofen siehet) vertebrae, sed sigillatim e fodinis erui.

Fossilia effigiata anomala, sive Classis incerta.

Capl. XXIII. p. 86. Num. 1656 bis 1766.

Unter diese Classe legt Luid diejenigen Versteinungen, die er unter keine der vorhergehenden Classen legen konnte, weil er ihren Ursprung nicht kannte, z. B. Die Belemniten mit ihren Alveolen. Er sagt über diese Classe folgendes:

Sub duodecim hisce Classibus ordinatis scrinii nostri Fossilibus, quae supersunt incerti hauris sunt, donec genus suum manifestius declaraverint. Hoc dato, Umbonellus forsan ad quartam classem promovebitur; Numulus et Digtabulum ad sextam, Belemnites cum sua p. ole Alveolo, ad septimam; ad alias alii. De Belemnite autem, mirabar, cum variis gaudeat speciebus, earumque una aut altera in plerisque fodinis Angliae quas adiverim, vulgatissima sit; universam Cambriam (quantum hactenus observare licuit) eo toto genere carere. — Alveolum lapidem quod attinet; is sicut Enrochus, Asteria et reliqua Astropodia; sigillatim alias, alias conjunctim invenitur. — Nonnunquam in arvis, in argillosis et fodi-

narum

narum ruderibus apud Anglos mediterraneos seorsim occurrit, at nativus locus Belemnitarum majorum Calyx est. Hülse enim fractis geniculatum Alveolum fusiformem, cavitatem suam occupare saepius notavi, lamella maxima supino concavo supremum locum tenente; reliquisque ordinatim pro Belemnitas forma diminutis. — Luid erkannte es schon, daß die Alveolen ein Theil des Belemniten sey, welches nicht nur die letzten angeführten Worte, sondern besonders auch die obigen *Belemnitas cum sua prole Alveolo* bezeugen. Auch darinne hatte er recht, daß er sie unter die Tubuliten, in seine siebende Classe setzt. Aber, werden meine Leser fragen: was ist Umbonellus? was Numulus? was Digitabulum? Hier ist die Beschreibung, so wie sie Luid giebt. p. 90. Num. 1762. Umbonellus Sabuletorum est lapillus scutellatus in Sabuleto Faringdonense non admodum rarus. Num. 1763. Numulus luteus vulgaris exiguus est lapis orbiculatus, ad collem Cockerley - Hill dictum in comitatu Glocestriae vulgatissimus. Digitabulum p. 90. Num. 1757. 1758. Digitabulum album porosum: seu Sphaerella modiolaris eburnea undiquaque punctalata. E Sabuleto quodam juxta Gormondcestriam apud Huntingdon. Specimen majus, minus acupunctum. Ex agro Oxendeniano in Northamptonia. Wer wird sich aus diesen Beschreibungen finden, zumal, da keiner dieser Körper abgebildet ist? So sind noch mehrere Versteinerungen dieser Classe, über welche Luid ungewiß war, was sie sind, und auch seine Leser gänzlich ungewiß läßt. Manche hat er noch unbestimmter beschrieben, oder eigentlich zu reden, er hat über sie gar nichts gesagt. z. B. p. 90. Num. 1759. Galeatula, etc.

etc. Ex argilla Chervveliana, ad Collegium
Magdalenſe. Pag. 91. Num. 1765. Syringium
Cataphractum. An forte minoris cujusdam
Altaci aut Locustae brachii articulus?

Man ſiehet aus dieſer weitläuftigen Anzeige, die
ich von dieſem ſeltenen Buche gegeben habe, daß überall
eine überaus große Dunkelheit herrſcht, die dadurch
noch gar ſehr vermehret wird, daß von ſehr vielen Kör-
pern keine Abbildungen gegeben werden, und daß viele
Abbildungen nicht deutlich genug ſind, daß ſie uns ei-
nen dunkel und zweydeutig beſchriebenen Körper erläu-
tern könnten. Den Nutzen, den dieſes Buch ſtiften
kann, iſt ſehr geringe, und hat für England vielleicht
den einzigen wahren Vortheil, daß es die Dörter lehrt,
wo ſich Verſteinerungen, und andre Fossilien finden.
Wöchte doch ein englischer Naturforſcher die Gegenden
bereiſen, die hier Luid angiebt, die Fossilien auf-
ſuchen, das gefundene mit dem Luid vergleichen, deut-
licher beſchreiben, und dann die von Luid übergan-
nen Dörter hinzuthun, und das Ganze dem Drucke über-
geben. Dadurch würde der Naturgeſchichte geholfen
werden, und der Naturforſcher würde dankbar ſeyn.

Noch ſind dieſem Verzeichniſſe ſechs Briefe ange-
hängt, von denen ich aber bloß die Ueberschriften mit-
theilen will.

Epistola I. De Lapidibus quibusdam Germania
acceptis. Ad Celeberrimum virum D. Augustum Qui-
rinum Rivinum, Physiologiae et Botanices in Aca-
demia Lipsiensi Prof. Publ. p. 93.

Epistola II. De Engrino Lachmundi, Entrocho
Agricolae, Asteria altera Staffordiensi Plotii; aliis-
que rarioris Notae lapidibus a Cumbria acceptis. Ad
R. V. D. Guilielmum Nicolson Archidiaconum Car-
leolensem, p. 101.

Epistola III. Summarium Literarum V. C. D.
Richardi Richardson M. D. De Entrocho lapide, Con-
chitis et Lithophytis seu Plantis mineralibus agri
Ebo-

Eboracensis: de Bufonibus mediis Saxis inclusis, et depictis aliquot in Schisto carbonaria inspectis. p. 107.

Epistola IV. De asteria et Belemnite. Ad Cl. V. D. Ioannem Archer, M. D. p. 114. Ich will doch Luids Meynung von dem Belemnit mittheilen, weil sie beweiset, wie richtig er dachte. Seine Worte lauten S. 117. also: Belemnitem quidem cum aliis pro mero lapide minerali habeo: at hoc etiam de Asteria, Entrocho, Hammoniis cornu aliisque variis marino-terrestribus, ossiculis, Dentibus et Conchiliis intelligamus necesse est; quando quidem singulari tantum figura pleraque a reliquis lapidibus distiguntur. Interea tamen sicut haec Fossilia suam formam et elegantiam marinis debent animalibus; ita et suam Belemnitem debere vehementer suspicor. Quidam hujus lapidis convenientiam cum cornu piscis Narhwal, quoad figuram teretem fastigiatam, et cavitatem ad basim advertentes, ignoti cujusdam Monocerotis cornu pronunciarunt. Hoc quousque valeat, me fateor nescire: neque enim ad Beluas marinas sed potius ad *Testaceorum* exuvia referendum somniamus etc.

Epistola V. Ad Ornatiss. V. D. Tancredum Robinson M. D. in qua Quaestionibus nonnullis circa marina Fossilia et stirpes minerales, respondetur. p. 120.

Epistola VI. De Fossilium marinorum et foliorum Mineralium origine. Ad Praeclariss. V. D. Ioannem Rajum. Seine Meynung, die er mit fünf Gründen unterstützt, und durch zehn gemachte Einwürfe, die er widerlegt, noch fester zu gründen sucht, so, wie er vorher den beyden Meynungen von der Sündfluth, und der Aura seminali oder vi plastica u. s. Gründe entgegen gesetzt hatte, ist S. 138. folgende: Dico, suspicari me, qui ex mari feruntur vapores, et forma pluviae aut nebularum superiora terrae strata ad requisitam altitudinem pervadunt; testaceorum et multorum piscium seminio saepius impraegnari; atque exinde pro data

seminii portione, et pro matricis congruentia; fossari alias pŭces integros, alias eorum tantum lineamenta; alias dentes, mandibulas, vertebrae aut alia ossicula; atque inter crustacea, nunc integra animalia; quandoque eorum articulos; inter Testacea nonnunquam Univalvia, et saepius Bivalvia. Idem quoque imaginabar de origine foliorum mineralium; notandum enim, ea ut plurimum folia esse Dorsŭ ferarum, muscorum aliarumque plantarum, quas minus perfectas vocare solemus; quarum semina cum adeo sint minuta, ut nisi microscopio utamur, visum fugiant; tanto facilius aput absorpta, in terrae penetralia devehuntur etc.

Das Register betragt zwey Blatter und eine Seite. Man freut sich, wenn man es lieft, über die Namen, die Luid gemacht hat, die man hier beysammen findet. Von diesem Buche ist auch eine neue Auflage vorhanden, die ich aber blof aus den schagbaren Delicis Copresianis P. II. p. 770. kenne, wo es also heift: *Eduardi Luidii, etc. Lithophilacii Britannici Ichnographia etc. Editio altera.* (von Hrn. Gul. Huddesford) *Novis quorundam Speciminum Iconibus aucta. Subjicitur Authoris praelectio de Stellis marinis etc.* Oxonii, E Typographico Clarendoniano 1760. 156 Seiten nebst 19 S. Vorreden und Register, mit 25 Kupfertafeln, auch eingedruckten Kupfern. In gr. 8.



Die

Die vierte Abtheilung.

Nachricht von neuern Schriften aus allen Fächern der Naturgeschichte vom Jahr 1785.

- 1) *Reise durch Sachsen in Rücksicht der Naturgeschichte und Oekonomie, unternommen und beschrieben von Nathanael Gottfried Leske. Erstes Heft. Mit 20 Kupfer Tafeln und 6 Vignetten. Leipzig, auf Kosten des Verfassers, zu finden in der Job. Gottfr. Müllerschen Buchhandlung, 1785. 262 Seiten in gros Quart.*

Also Naturgeschichte und Oekonomie waren der Zweck dieser im Jahr 1782. unternommenen Reise, und sind auch der Gegenstand dieser Beschreibung. Der Verf. betrachtet die Natur des Erdreichs, und wie es behandelt wird, die Stein- und Gebirgsarten, die Kräuter, die Insekten, und beschreibt sie genau. Von neuen, oder noch nicht abgebildeten, oder nicht getreu abgebildeten Insekten liefert er eine ganze mit A bezeichnete Tafel. Von Kräutern stellet Taf. 1. *Callam palustrem*. Taf. 3. einen wurzelförmigen und klossigen *Byssus*. Taf. 9. *Corrigiolam littoralem*, Taf. 17. *Betulam Alnum laciniatam*; u. s. w. ab, und sehr viele werden sonst beschrieben. Bey Königsbrück fand der V. S. 25. Granit zwischen Hornschiefer, und diesen wieder im Granit. Der Hornschiefer zeigte sich dort in verschiedenen Abänderungen, die S. 26. angegeben werden. Von einem hornartigen Porphyr wünscht

der B. S. 29. daß er möchte chemisch untersucht werden. Bey dem Dorfe Häschichs fand der B. nach S. 32. Granit, mit regelmäßigen Glimmerkrystallen, in regelmäßigen verschoben vierseitigen und sechsseitigen Tafeln. Auf dem Teufelsberge bey Schwepnitz fand der B. S. 32. eine Steinart, die Granit zu seyn schien, und doch keiner seyn konnte, weil sie bloß aus Feldspath und Hornblende bestehet, eine Steinart, der also noch ~~ein~~ eigener Name fehlt. Die Kräuter um Königsbrück sind S. 52 nach Classen bestimmt; und die Geschiebe verschiedener Steinarten jener Gegend, werden S. 63. angeführt. Bey Muskau wird S. 75. das dortige Mannwerk nach seiner Lage, Beschaffenheit der Erdbagger, die Tiefe und Fallen derselben, Grubenbau, Bearbeitung der Maunerde u. ausführlich beschrieben. Es giebt doch 5254 Thaler jährliche Einkünfte, und wenigstens 3000 Thaler reinen Ertrag. Von der Bienenzucht im Walde bey Muskau, wird S. 110. f. Nachricht gegeben. Bey Gelegenheit des Eisenhammerß zu Keule werden S. 126. die dasigen Eisensteinarten beschrieben, es ist der gewöhnliche Raseneisenstein, der gleich unter den Rasen gefunden wird. Bey dieser Gelegenheit wird auch S. 127. der Basalt von Gutte In der Oberlausitz beschrieben. S. 138. f. zeigt der B. an, und beschreibt die Thiere, Pflanzen und Fossilien der Herrschaft Muskau. Aus der Sammlung des Herrn von Gersdorf in Kengersdorf werden S. 178. f. die vorzüglichsten Fossilien angeführt. Die Beschaffenheit des Gebirgs um Kengersdorf wird S. 201. f. genau angegeben, es gehört zu den ursprünglichen und einfachen Gebirgen. Besonders wird S. 205. f. von dem Kalkstein zu Kengersdorf weitläufig gehandelt; so wie von der Bearbeitung desselben S. 216. f. geredet wird. Eben so werden die dasigen Porphyr- Thon- und Hornschieferarten, und andere Steinarten, und mineralogische Merkwürdigkeiten beschrieben. Der dasige schwarze Erdkobalt wird S. 230. beschrieben, und die Versuche des B. mit demselben werden angegeben.

Ich übergehe noch sehr viele andre wichtige Beobachtungen des B. die aufmerksame Leser, deren dieß Buch recht viele werth ist, selbst finden werden; und bemerke nur, daß der B. zugleich die vorzüglichsten Orter beschreibt, die er durchreiste, die Landesgewohnheiten, ökonomischen Anstalten, Sitten der Einwohner, ihre Nahrung und Nahrungsart, gute Anstalten der Herrschaften u. s. w. bekannt macht, dergestalt, daß dieß Buch zugleich mancherley Leser unterhalten kann. Verschiedene hieher gehörige Sachen von Wichtigkeit z. B. Acker- und Haushaltungswerkzeuge, Kleidertrachten, und Grundrisse sind auf den Kupfertafeln abgebildet, so wie die Bignetten, größtentheils Prospective von Gegenden vorstellen, die Kupfertafeln kann man schwarz und auch illuminirt haben.

2) *Reise durch Sachsen — von Nathanael Gottfried Leske etc.*

Die zweyte Hälfte dieser schätzbaren und lehrreichen Reise kam zu Michaelis 1785 heraus, da die erste Hälfte die Ostermesse eben dieses Jahr erschien, das ganze Werk beträgt 548. Seiten. Darunter ist nicht die Dedication an den jetzt regierenden Churfürsten zu Sachsen, und die Vorrede, worinn der B. die Veranlassung zu dieser Reise erzählt, diejenigen Patrioten Sachsens, die seine Reisen unterstützten, namhaft macht, und von diesem Werke, dessen Einrichtung, Zweck und Nutzen überhaupt handelt, und dann die Pränumeranten bekannt macht, auch die Bignetten und Kupfertafeln beschreibt. Das ganze Werk hat 18 Bignetten und 39 Kupfertafeln, zu welchen noch für diejenigen, welche illuminirte Exemplare haben, acht Aussichten in Realfolio kommen. In den illuminirten Exemplaren sind gleichwohl nicht alle einzelne Kupfertafeln illuminirt, nemlich diejenigen, die keiner Erleuchtung bedürfen. Es sind die Tafeln, 3. 8. 12. 13. 14. 15. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. a 25. 26. 27. 28. 29. 30.

30. 33. 34. 35. 36. 37. 38. folglich sind; 26 Tafeln nicht ausgemahlt. Diejenigen die der V. hat ausmahlen lassen, sind vorzüglich schön; vorzüglich schön sind die Prospective ausgefallen. Ueberhaupt macht das ganze Werk dem Verfasser und Deutschland Ehre, und Oekonomie und Naturgeschichte gewinnen überaus viel dadurch, und was der V. über ökonomische Gegenstände gesagt hat, kann auch solchen nützlich werden, die nicht zu Sachsens Einwohnern gehören. In Rücksicht der Naturgeschichte hat besonders Insectologie, Mineralogie und Kräuterkunde viel gewonnen. Der Körper tab. 2. in Feuerstein, der offenbar Zwischenkammern hat, und von dem der V. behauptet, daß es ein Belemnit sey, und daß der Belemnit vielleicht in seinem ursprünglichen Zustande Zwischenkammern gehabt habe, könnte auch ein Orthoceras seyn. Merkwürdig ist es immer, daß dieser Körper in Feuerstein liegt, und selbst ein Hornsteinartiges Wesen angenommen hat. Diese Reisen können denen, welche reisen; oder gethanene Reisen beschreiben wollen, zum Muster dienen.

- 3) *Abbildungen neuer und zweifelhafter cryptogamischer Gewächse, nebst ihrer analytischen Geschichte von D. Johann Hedwig. Erstes Heft. Leipzig, in der Job. Gottfr. Müllerschen Buchhandlung 1785. 30 Seiten. Stirpes cryptogamicæ novæ aut dubiæ iconibus adumbratæ, additæque historia analytica illustratæ a Joanne Hedwigo medic. Doctore Fasciculus primus. Lipsiæ in Bibliopolo I. G. Mülleriano 1785. 30 Seiten und 10 Kupfertafeln in groß Folio.*

Schon dieses, daß der V. uns mit neuen, oder wenigstens mit zweifelhaften cryptogamischen Pflanzen bekannt

kennt machen will, kann dieser Arbeit Empfehlung seyn, zumal da der B. nicht nur die einzelne Theile, die oft vergrößert abgebildet sind, derselben anzeigt, sondern auch eine ausführliche analytische Untersuchung und Geschichte des Wachstums und der allmählichen Veränderungen jeder Art hinzusetzt: um wie viel mehr wird aber dieses Werk dem Pflanzenforscher wichtig seyn, da der B. die bisher unbekanntes Blüten der Moose, sowohl die männlichen als weiblichen von den meisten Arten, diejenigen ausgenommen, deren Kleinheit die Auseinanderlegung der Blüten nicht erlaubte, beschreibt und recht vortreflich abbildet. So bildet er ab und beschreibt Taf. 1. 2. die Torf Meesia, *Meesia uliginosa* Hedw. *Bryum trichodes* Linn. S. 1. Taf. 3. birnförmige Webera, *Webera pyriformis* Hedw. *Mnium pyriforme* Linn. S. 5. Taf. 4. eikebe Webera: *Webera nutans* Hedw. *Mnium pyriforme* Linn. Abänd. S. 9. Taf. 5. abgestumpftes Jungfermoos: *Gymnostomum truncatum* Hedw. *Bryum truncatum* Linn. S. 13. Taf. 6. eiförmiges Jungfermoos: *Gymnostomum oratum* Hedw. *Muscus coronatus minimus*: Moris. S. 16. Taf. 7. rückwärts geschnäbelte Weissia: *Weisia recurvirostra* Hedw. S. 19. Taf. 8. einseitige Weissia: *Weisia heteromalla* Hedw. S. 22. Taf. 9. krausses Phascum: *Phascum crispum* Hedw. S. 25. Taf. 10: flattriges Phascum *patens* Hedw. S. 28. die Tafeln kann man schwarz und illuminirt haben, beyde sind schön; vorzüglich schön die ausgemachten. Aus der Nachricht an die Leser theile ich folgendes mit. Alle halbe Jahr wird ein Heft mit 10 Tafeln erscheinen, und vier derselben sollen einen Band ausmachen, und dann soll auch der vollständige Titel des Werks nebst der Vorrede gegeben werden. In dieser wird nach Vorausschickung andrer Dinge auch eine Erklärung der vorzüglichsten äussern Theile der Gewächse eingerückt werden, deren Beschaffenheit und Absicht die seyn soll, daß sogar auch demjeniaen, der nicht Botaniker ist, die Theile sowohl, als der Werth ihrer Benennung

nung und die von dem gewöhnlichen Sprachgebrauch der Botaniker gemachte Abweichungen kenntlich werden. Uebrigens wird der B. nicht immer bey den Laubmoosen, wie er in diesem Hefte gethan, stehen bleiben; sondern es sollen unbekannte, ungewisse und zweifelhafte Arten; fast jeder Gattung dieser cryptogamischen Familie hervortreten, und auf festern Fuß, als sie bisher standen, gestellt werden.

- 4) *Nomenclator entomologicus*, oder systematisches Namen-Verzeichniß der bis jetzt bekannt gewordenen Insekten, herausgegeben von dem Verfasser der systematischen Beschreibung der europäischen Schmetterlinge, zu finden Leipzig und Dessau in der Buchhandlung der Gelehrten. Stralsund, gedruckt von Christian Lorenz Struck, 1785. 67 Seiten in Quart.

Der B. hat sich die Mühe gegeben, die lateinischen Namen aller bekannt gewordenen Insekten systematisch zu sammeln, und sie hier bekannt zu machen. Es sind die sieben Ordnungen des Linnäischen Natursystems beybehalten worden, die Namen der einzelnen Arten aber sind zuerst aus dem *Species Insectorum* des Herrn Professor Fabricius, darnechst aber aus andern entomologischen Werken entlehnt, und bey diesen der Anfangsbuchstabe von den Namen des Schriftstellers, so wie auch besondere Zeichen für die europäischen beygesetzt sind. Es sind bloße Namen, deren Zusammenlesung dem B. viele Mühe gemacht haben muß; auch können Kenner, die mit den Schriften der B. deren Anfangsbuchstabe angeführt sind, Bekanntschaft genug haben, hier wohl zu Rechte kommen, vielleicht auch Schriftsteller von diesem Namenverzeichniß mancherley Nutzen ziehen.

5) *Nas*

5) Natursystem aller bekannten in- und ausländischen Insekten, als eine Fortsetzung der von Buffonschen Naturgeschichte. Nach dem System des Ritters Carl von Linné bearbeitet, von Carl Gustav Jablonsky, geheimen Sekretär Ihrer Majestät der Königin von Preussen, der Naturforschenden Gesellschaft in Halle Mitglied. Der Käfer, erster Theil. Mit sechs illuminierten Kupfer tafeln. Berlin, 1785. Bey Joachim Pauli, Buchhändler. 310 Seiten, ohne 24 Seiten Vorrede und Inhalt in groß Oktav.

Von den Schmetterlingen hat der Herr V. bereits 2 Theile herausgegeben, davon ich den ersten im ersten Bande S. 217. den andern aber im zweyten Bande S. 480. angezeigt habe. Bey der Gelegenheit habe ich bereits angemerkt, daß der V. das Linnäische Natursystem zum Grunde legt, allenthalben aber die Gattungen und Abänderungen einschaltet, die im Linné fehlen; daß folglich hier die vollständigste Sammlung aller bekannten Insekten zu erwarten sey. Nach diesem Plane arbeitet nun auch der V. die Geschichte der Käfer aus. Er schickt eine allgemeine Betrachtung von den Insekten mit ganzen Flügeldecken oder denen Käfern überhaupt voraus, wobey er alle äussere und innere Theile der Käfer, ihre Verwandlung, ihre Oekonomie, Nahrung, die Art sie aufzusuchen und aufzubewahren, beschreibt, und überhaupt alles anführt, was zur allgemeinen Kenntniß der Käfer gehört. Die Theile des Mundes hat zuerst Fabricius mit mühsamen Fleiße untersucht, und gründet darauf sein etwas schweres System. Der V. s. 12, 13. hat daher diese Fresswerkzeuge,

geuge, so wie Leske in seinen Anfangsgründen der Naturgeschichte verdeutscht und erklärt.

Die Unterabtheilungen, die Linne' und Fabricius von den Käfern gegeben haben, werden S. 188. f. angeführt, und entwickelt, so wie die erste Linnäische Ordnung der Käfer, deren Beschreibung nur der Nach und nach liefert S. 195. f. erläutert wird, worauf dann die Käferarten, so weit die 6. Tafeln reichen, selbst beschrieben werden. Ich theile bloß das Verzeichniß der in diesem Theile beschriebenen und abgebildeten Käfer mit:

1) Scar. Hercules mas	Taf. I.	Fig. 1.	Seite 201.
— — — — —	I.	2.	— 214.
2) Scar. Alcides	— — —	—	— 218.
3) Scar. Gideon	— — I.	— 3.	— 219.
4) Scar. Centaurus.	— — II.	— 1.	— 223.
5) Scar. Oromedon.	— — II.	— 2.	— 226.
6) Scar. Aegeon.	— — I.	— 4.	— 228.
7) Scar. dispar mas	— — II.	— 3.	— 230.
— — fem.	— — II.	— 4.	— 233.
8) Scar. Chorinaeus	— — II.	— 5.	— 235.
9) Scar. dichotomus.	— — II.	— 6.	— 237.
10) Scar. claviger.	— — III.	— 1.	— 239.
11) Scar. hastatus.	— — —	—	— 241.
12) Scar. Pan.	— — —	—	— 242.
13) Scar. bilobus.	— — III.	— 2.	— 243.
14) Scar. Iafon.	— — III.	— 3.	— 245.
15) Scar. validus.	— — —	—	— 247.
16) Scar. truncatus.	— — —	—	— 247.
17) Scar. Eurytus.	— — —	—	— 248.
18) Scar. Actaeon.	— — III.	— 4.	— 248.
19) Scar. Simson.	— — —	—	— 251.
20) Scar. Elephas.	— — —	—	— 253.
21) Scar. Boas.	— — —	—	— 254.
22) Scar. Coryphaeus.	— — —	—	— 255.
23) Scar. bicornis.	— — IV.	— 1.	— 256.
24) Scar. Titius	— — IV.	— 2.	— 257.
— — — var.	— — V.	— 1.	— 259.
			25) Scar.

25) Scar. Atlas.	Taf. IV.	Fig. 3.	Seite 261.
26) Scar. Gyas	— IV.	— 4.	— 263.
27) Scar. Geryon.	— IV.	— 5.	— 267.
28) Scar. tricornis	— V.	— 2.	— 269.
29) Scar. Aloeus mas.	— V.	— 3.	— 271.
— — fem.	—	—	— 274.
30) Scar. Antaeus mas.	— V.	— 4.	— 274.
— — fem.	— V.	— 5.	— 277.
31) Scar. Syphax	—	—	— 277.
32) Scar. Maimon.	—	—	— 278.
33) Scar. Typhoeusmas.	— VI.	— 1.	— 278.
— — fem.	— VI.	— 2.	— 281.
34) Scar. Titanus mas.	— VI.	— 9.	— 282.
— — fem.	—	—	— 284.
35) Scar. Aenobarbus.	—	—	— 285.
36) Scar. naticornis mas.	—	— 4.	— 285.
— — fem.	— VI.	— 5.	— 293.
— — var.	—	—	— 293.
37) Scar. Sylvanus	—	—	— 296.
38) Scar. Lazarus	—	—	— 296.
39) Scar. quadrispinosus	—	—	— 297.
40) Scar. quadridens	—	—	— 297.
41) Sc. mobilicornis mas.	— VI.	— 6.6.a.	— 298.
— — fem.	— VI.	— 7.	— 303.
42) Scar. Bronchus	— V.	— 6.	— 305.
43) Sc. cylindricus mas.	— VI.	— 8.8.a.	— 307.
— — fem.	— VI.	— 9.	— 310.

Von den ausgemakhten Kupfertafeln kann man ohne Schmeicheley sagen, daß sie mit Fleiß gearbeitet, schön und getreu sind.

6) Der Naturforscher. Ein und zwanzigstes Stück. Halle, bey J. Jac. Gebauer, 1785. 200 Seit. in groß Octav, 5 Tafeln Kupfer, worunter 4 ausgemakht sind.

Gleich die ersten zwey Abhandlungen, die des Herzogs von Söllstein's Beck über die Trichuriden in den Schröt. neue Lit. 3. Th. 31 Ge

Gedärmen der Haafen, S. 1. und des Herrn Prof. Loshge von besondern Eingeweidwürmern aus der Harnblase des Frosches S. 10. sind zwey wichtige Beyträge zur Geschichte der Eingeweidwürmer. In den Bemerkungen des Herrn Hofmedicus Schöpf über einige Seeegwürme, S. 15. werden wir mit einer Holpburie und einer Meduse bekannt gemacht. Herr Secretair Modeer giebt S. 22. Anmerkungen über das Geschlecht Echinus, beschreibt aber eigentlich zwey verkehrte Seeigelstacheln, die er in Kreide fand. Die Abhandlung des Herrn Prof. Loshge S. 27. über die Forl- oder Rieserraupe wird dem Liebhaber der Papilionen eben so willkommen seyn, als mein Schreiben S. 66. über die Todtenkopfsraupe bey Weimar im Jahr 1783. wo ich von alle dem Nachricht gebe, was ich an ein und sechzig Raupen dieser Art in Rücksicht auf ihre Ausbildung beobachtet habe. Des Herrn Prof. Chemnia Brief über den Hippopotamus S. 84. wird dem Zoologen eben so wichtig seyn, als dem Botaniker des Herrn D. Königs S. 107. über die Osmunda coronaria und andere Gegenstände. In des Herrn Wartman Nachricht vom Fischbrod S. 113. findet man eine Spongie beschrieben, die den Fischer im Winter zur Nahrung dient, und eben darum Fischbrod heißt. Herr Hofmedicus Schöpf giebt S. 129. mineralogische Bemerkungen über einen Theil der Schweizergebirge, die obnerachtet des Vielen, was jetzt über die Schweizergebirge geschrieben wird, und geschrieben ist, gleichwohl den Mineralogen so gewiß befriedigen werden, als des Hrn. Hofr. Mayer Zusatz zu seiner Nachricht von dem pohnischen Opalen und Weltaugen. S. 171. Herr Schaller beschreibt in seinen Beiträgen zur Geschichte exotischer Papilionen S. 173. zwey sehr schöne Papilionen aus der Sammlung des Herrn Verlegers dieses Journals. Endlich liefert der Herr Pastor Meineke, ein großer Mineralog, eine nähere Erläuterung über einige Schiefer- und Erzarten aus dem Mannsfeldischen S. 180. und H. D. Kühn giebt uns S. 190. das zwey-

te Stück seiner naturhistorischen Bemerkungen. Man siehe aus dieser kurzen Anzeige, daß sich dieses Journal gewiß bey seinem verdienten Beyfalle erhalten wird.

- 7) Herrn von Buffons Naturgeschichte der vierfüßigen Thiere. Aus dem frans zösischen übersezt, mit Anmerkungen, Zusätzen und vielen Kupfern vermehrt, durch Bernhard Christian Otto — Zehnter Band. Mit allergnädigsten Königl. Preus. Privilegio. Berlin, 1785. bey Joachim Pauli, Buchhändler, 380 Seiten, 12 Tafeln Kupfer in groß Oktav.

Die hier beschriebenen Thiere sind in fortlaufenden Zahlen. 79) Der Tapir, S. 7. 80) Das Zebra, S. 42. wo zugleich in einem Zusaze S. 67. der Kwagga und S. 78. das Flusspferd beschrieben wird. 82) Das Elend- und das Rennthier S. 178. Auf den 12 Kupfertafeln sind folgende Abbildungen. 1) Der Tapir. 2) Das männliche Zebra. 3) Das weibliche Zebra. 4) Der Kwagga. 6) Der Kopf eines Flusspferdes, und das junge Flusspferd. 7) Das alte Flusspferd. 8) Der männliche Hippopotamus. 9) Der weibliche Hippopotamus. 10) Das Elend. 11) Das männliche Rennthier. 12) Das weibliche Rennthier. Aus der Anzeige der vor hergehenden Theile können unsre Leser dieses Werk, das keiner Empfehlung bedarf.

- 8) D. Friedrich Heim. Wilh. Martini's allgemeine Geschichte der Natur in alphabetischer Ordnung; fortgesetzt von einer Gesellschaft Gelehrten, und herausgegeben von Friedrich Wilhelm Otto, Königl. Preus. Geheim- Sec

cretair — Fünfter Theil. Mit drey
4t und 30 8v Kupfern. Von Bach-
stelze bis Baniul. Mit Königl. Preus-
und Kurfürstl. Sächsischen Privilegien.
Berlin, 1785. bey Joachim Pauli,
Buchhändler, 710 Seiten in groß
Oktav.

Wenn wir sagen, daß die Gesellschaft, die sich hier
verbunden hat, eine der brauchbarsten Schriften für
die Naturgeschichte, und für die Naturforscher, fort-
zusetzen, gerade nach dem Plane fortarbeitet, den Mar-
tini entwarf, und nach welchem er vier Bände aus-
gearbeitet hat; so ist schon diese Empfehlung genug für
dies Buch. Wenn wir nun hinzufügen, daß hier acht
Männer, jeder gleichsam in seinem Fache, ein Buch
ausarbeiten, das ein einziger Mann zu bearbeiten an-
fieng, und das also doch mancherley Flecken an sich
tragen mußte, weil es unmöglich ist, daß ein Mann,
alle Zweige der Naturgeschichte in seinem ganzen Um-
fange inne haben kann, wie es doch der Plan dieses
Buchs nothwendig machte; so kann man im voraus
schließen, daß diese Fortsetzung verschiedene Vorzüge
für den ersten vier Bänden haben müsse. Und so ist
es. Nur sehe ich es für meine Person sehr unger-
n, daß einige der Herrn Mitarbeiter hierinne von dem sel.
Martini abgehen, daß sie in den Notizen nicht die voll-
ständige Anzeige der Schriften, die von eben diesem
Körper weitläufiger oder kürzer behandelt haben, an-
zeigen, da es entschieden ist, daß diese die Litteratur
aufklärt und erweitert, manche mögen auch dagegen
sagen, was sie wollen. Freylich gehört dazu viel Mühe
und eine große Bibliothek, aber es wird auch für vie-
le ein sehr wichtiges Geschenk, wenn es auch andere
nicht nützen können, und nicht schaden. In der Vor-
erinnerung nennet der Herr Herausgeber, von dem ich
weiß, daß er bey diesem Buche die physikalische Erdbe-
schrei-

schreibung bearbeitet, diejenigen Gelehrten, welche diese Fortsetzung übernommen haben. Ich wiederhole ihre Namen: Herr Mag. Bartsch in Weimar bearbeitet die Artikel aus der Naturgeschichte der Würmer, und der Schwämme: Herr Prof. Georzi in St. Petersburg die Mineralogie: Herr Prof. Gmelin in Göttingen, die Naturgeschichte der Pflanzen, Moose, Zoophyten, Lithophyten, Infusionschiere, auch den Artikel Bandwurm (der nach Linne' unter die Zoophyten gehört) der Herr Prediger Herbst zu Berlin die Naturgeschichte der Krebse, so wie der Herr Cabinetssecretair Jablonsky daselbst die Insekten; Herr Prof. Otto in Greifswalde beschreibt die vierfüßigen Thiere, Vögel, Fische und Insekten; und ich habe die Conchylien und Seeäpfel zu beschreiben übernommen. Wie weit wir in diesem Bande gerückt sind, zeigt der angeführte Tittel, und wenn der Verleger Wort hält, so erscheint alle halbe Jahr ein Band. Auf den Kupfertafeln, die man schwarz und auch illuminirt haben kann, werden die seltensten beschriebenen Körper deutlich abgebildet, nur mit dem Künstler der die Muscheln, zu denen ich doch gute und getreue Zeichnungen geliefert habe, kann ich nicht zufrieden seyn, weil er die Schlossseiten, die doch hier so viel entscheiden müssen, nicht getreu nachgestochen hat.

- 9) Deutsche Encyclopädie, oder allgemeines Realwörterbuch aller Künste und Wissenschaften von einer Gesellschaft Gelehrten. Zehnter Band. Von Si bis Sai. Frankfurth am Mayn, bey Varrentrapp, Sohn und Wenner 1785. 780 Seiten in groß Quart.

Daß dieses Wörterbuch einen weitem Umfang habe, als das vorhergehende; daß, da es alle Wissenschaften in sich begreift, es auch die Naturgeschichte in sich begreifen

greiffen müsse, und dieselbe würtllich in sich begreiff, und gut, obgleich dem Plane nach kürzer, als das vorhergehende Naturlexikon bearbeitete; und daß die Verfasser noch eben so gut fortarbeiten, als sie angefangen haben; daß sich also dieses Werk gewiß bey seinem erhaltenen Ruhme und Ansehen erhalten wird; das ist alles, was wir von diesem Buche zu sagen brauchen.

- 10) Oekonomisch: technologische Encyclopädie, oder allgemeines System der Staats: Stadt: Haus: und Landwirthschaft und der Kunstgeschichte, in alphabetischer Ordnung, von D. Johann Georg Krünitz — drey und dreyßigster Theil, von Kama bis Kamm. Nebst 12 Kupfertafeln auf 3 Bogen. Mit Königl. Preussischen und Kurfürstl. Sächsischen Privilegien, Berlin, 1785. Bey Joachim Pauli, Buchhändler. 691 Seiten in groß Oktav.

Bey der Anzeige der vorhergehenden Theile habe ich angemerkt, daß der V. zugleich auch Naturgeschichte bearbeitete, und da er sich die möglichste Vollständigkeit bey seiner Arbeit zum Geses gemacht hat, so findet man hier auch bey den naturhistorischen Artikeln alles, was von jeher die Schriftsteller darüber gesagt haben. Das beweisen in diesem Bande die Artikel: Kamel, Kamille, Kammuschel &c. Freylich kommen in diesem Bande nur wenig Artikel aus der Naturgeschichte vor, da das Wort Kammer, und die dazu gehörigen Nebenartikel fast den ganzen Band einnehmen; allein bey einem Lexikon ist dies auch nicht anders möglich, wo der V. nicht nach einem systematischen Plane arbeiten kann, sondern an Namen, die ihm die Ordnung der Buchstaben darreicht, gebunden ist.

- 11) Lithologisches Real- und Verballerikon, in welchem nicht nur die Synonymen der deutschen, lateinischen, französischen und holländischen Sprachen angeführt und erläutert, sondern auch alle Steine und Versteinerungen ausführlich beschrieben werden, von Joh. Samuel Schröter. — Siebender Band. Frankfurth am Mayn, bey Varrentrapp Sohn und Wenner, 1785. 401 Seite in groß Oktav.

Auch dieses Lexikon, das sich bloß mit Steinen und Versteinerungen beschäftigt, kennen meine Leser schon aus der Anzeige der vorgehenden Bände. Ich kann darüber um so viel weniger etwas sagen, da es meine eigne Arbeit ist, ich sage also nur dieses, daß sich dieser Band mit *Topazius viridescens* endiget, und daß der folgende achte Band das ganze Werk beschließen wird.

- 12) Analytische Untersuchungen über die Natur der brennbaren Luft, von Johann Sengebiel, Predigern und Bibliothekar zu Genf. Aus dem Französischen übersezt: mit einigen vom Hrn. R. Kirwan erhaltenen und eigenen Anmerkungen, herausgegeben von D. Lorenz Crell. — Leipzig, in der Joh. Gottfr. Müllerschen Buchhandlung, 1785. 322 Seiten in Oktav, ohne Vorrede und Anzeige des Inhalts.

Die Aufschrift dieses Buchs zeigt es, was es für einen Zweck habe, und der Herr Bergr. und Professor Crell hat den Physikern und Scheidekünstler mit der be-

sorgten Uebersetzung, die unter seiner Aufsicht ein gewisser Herr Wittekopf fertiget hat, gewiß ein recht angenehmes Geschenk gemacht. Auch die hinzu gesetzten Anmerkungen, besonders die des Herrn Kirwan, müssen Lesern willkommen seyn, da Herr Sermebier jenem mancherley Vorwürfe machte, die hier beantwortet werden. Herr Crell war aber genöthiget, sie dem Werke anzuhängen, da sie zu spät einliefen. Um den Leser einen Begriff von dem zu geben, was der V. hier leistet, will ich nur eine allgemeine Anzeige seines Plans mittheilen. Eine kurze Anzeige, der bey diesen Versuchen gebrauchten Werkzeuge, macht den Anfang der Abhandlung. Dann redet er von der Menge der brennbaren Luft, aus dem mit den mineralischen Säuren aufgelösten Stahl; von der brennbaren Luft, welche vermittelst des Wassers aus den Metallen gezogen wird; von der brennbaren Luft, wenn sie mit dephlogistisirter und gemeiner verbunden ist, und endlich von der brennbaren Luft, die mit verschiedenen Körpern vermischt ist. Dies kann man als Vorbereitungsgegenstände betrachten. Nun folget die Erklärung zweyer allgemeinen Eigenschaften der brennbaren Luft, daß sie nemlich keine Fähigkeit habe, eingeathmet zu werden, daß sie das Licht auslösche, und sich durch einen eignen Geruch kenntlich mache. Nun gehen erst des V. Untersuchungen an. Nachdem er einige allgemeine Vorerminderungen über sie voraus geschickt hat, so folgen zunächst seine Beobachtungen über das Gewicht der brennbaren Luft, und dann die Zerlegungen dieser Luft aus Zink, mit rauchender Kochsalzsäure: aus Zink und flüchtigem Alkali: aus Kohlen, durch Hülfe des Feuers gezogen: des Weingeistes und der Naphten in Beziehung auf ihre Fähigkeit, sie, wie die brennbare Luft, zu entzünden: der aus dem Thierreich und aus Knochen gezogenen brennbaren Luft, und endlich der Schwefel-leberluft. Ferner prüft der V. die Lustarten, welche aus einer Mischung von Schwefel und Eisen gezogen sind, redet von der schwefelsauren Luft, und von der brenn-

brennbaren Luft, welche durch bloße Wirkung des Feuers aus den Metallen gezogen wird, bey welcher Gelegenheit er zugleich die Versuche der Herren Cavendish und Lavoisier über die brennbare Luft mittheilet; theilet auch synthetische Untersuchungen über die Entstehung der brennbaren Luft, und allgemeine Betrachtungen über die Entzündbarkeit der brennbaren Luft, und über die Frage mit: ob die brennbare Luft ein Phlogiston sey?

- 13) Lorenz Crells — Neues chemisches Archiv. Dritter Band.* Mit einem Kupfer, nebst einem Register über die sämtlichen Theile des chemischen Archivs. Leipzig, in der J. G. Müllerschen Buchhandlung, 1785. 366 Seiten in Oktav.

Das chemische Archiv in 2 Theilen, und das neue chemische Archiv in 3 Theilen, über welche 5 Theile sich das Register erstreckt, enthält bekanntermaßen Auszüge aus den akademischen Gedenschriften, davon man den zweyten Band dieser neuen Litteratur S. 520. nachlesen kann. Hier in diesem dritten Bande Auszüge aus den Schriften der königl. Societät zu London, v. J. 1733 bis 1745. der königl. Akademie zu Paris v. J. 1726 bis 1732. der königl. Schwedischen zu Upsal v. J. 1742. der kaiserl. Akademie der Naturforscher v. J. 1737 bis 1750. und der königl. Akademie zu Berlin v. J. 1735 bis 1742. In den folgenden Bänden wird der Herr Berggrath und Prof. auch aus den Schriften der königl. schwed. Akademie zu Stockholm, und andern, Auszüge liefern.

- 14) Kleine physikalische chemische Abhandlungen, von Johann Friedrich Westrumb, Apotheker in Sameln. Erstes Heft, Leipzig, in der J. G. Müllerschen

schen Buchhandlung, 1785. 156 Seiten in Oktav.

In den neuen Entdeckungen, und in den chemischen Annalen des Herrn Bergrath Crell hat Herr W. verschiedene Abhandlungen eingerückt, deren gute Aufnahme ihn eben bewog, die gegenwärtigen Abhandlungen, die den vorigen Beyfall gewiß erhalten werden, herauszugeben. Er theilet uns seine Versuche über die Entstehung der Zuckersäure, über die Natur derselben, und über die Bestandtheile des Weingeistes: ferner seine Untersuchungen des sächsischen rothen Arsenicks, in Absicht auf seine Bestandtheile und seine Bereitung im Kleinen: seine Untersuchung des Harzes, welches bey der Verfertigung des Vitriol Aethers entsteht; seine physikalisch-chemische Abhandlung über den Schwefel einiger Mineralquellen; und eine kurze Geschichte der Scheidung des mineralischen Laugensalzes aus seinen Mittelsalzen, nebst einer Beschreibung der wohlfeilsten Bereitungsart dieses Salzes mit. Dann folgen noch einige kleine chemische Bemerkungen, nemlich die sicherste Art, das Vitriolöl zu rectificiren; die sicherste Art, das mit der Kalk- und Bittersalzerde verbundene Eisen zu scheiden, und dann den Nutzen eines gewissen Produkts, das die Apotheker gemeinlich wegwerfen: "Wenn man," sagt er S. 154. "aus Weingeistrahm tartarischen Weinstein oder Seignettesalz bereitet, so fällt der tartarische Kalk, weil er unauflöslich ist, zu Boden, und muß durchs Filtrum von der übrigen Salzlauge geschieden werden. Die mehresten Apotheker werfen diesen Körper als unnütz weg, man kann ihn aber sehr gut auf reine Weinsteinsäure nützen." Zuletzt sagt Herr W. noch Einiges vom Seignettesalze.

15) Magie, oder die Zauberkräfte der Natur, so auf den Tugzen und die Be-
 lustigung angewandt worden, von Jo-
 hann Samuel Halle, Professoren des
 Königl.

Königl. Preussischen Corps des Cadets
in Berlin. Mit 9 Kupfertafeln. Drit-
ter Theil. Berlin 1785. bey Joachim
Pauli, Buchhändler. 600 Seiten ohne
der Anzeige des Inhalts in groß Oktav.

Nach eben dem Hauptplane, nach welchem der V.
die vorhergehenden, von mir ebenfalls angezeigten bey-
den Bände ausgearbeitet hat, nur etwas erweitert,
für manche Leser vielleicht nicht zu ihrem Verdrusse, ist
auch der gegenwärtige ausgefallen. Den Anfang ma-
chen nemlich die elektrischen Versuche, von S. 1. dann
kommen die chemischen S. 72. darauf die magneti-
schen S. 133. die mechanischen S. 164. die ökonomi-
schen S. 183. die specifischen Mittel in Krankheiten
S. 332. und endlich die vermischten Versuche S. 441.
Da der V. alles samlet, was nur auf irgend eine Art
in seine Rubriken paßt, gesetzt auch, daß es der Auf-
schrift des Buchs nicht entspricht, so können der Bän-
de noch mehrere werden. Damit wird H. S. gewiß
bey vielen Dank verdienen, nur wünschte ich mit meh-
rern, bey dem folgenden Bande ein Register, weil es un-
möglich ist, die einzelnen gesammelten Beobachtungen,
deren allein in diesem dritten Bande einige hundert sind,
zu finden.

16) Neues Magazin für die Liebhaber
der Entomologie. Herausgegeben von
Joh. Caspar Fuesly — Zweyten Bän-
des, drittes Stück. Zürich, bey dem
Herausgeber 1785. Von Seite 225 bis
312 in groß Oktav.

Den Anfang macht eine Nachricht von dem beson-
dern Gebrauch der Canthariden in verschiedenen Krank-
heiten; dann folgen S. 281. Auszüge und Anzeigen von
entomologischen Werken, weitläufigere, damit aber
dieser

dieser Theil beschlossen wird. Bey S. 311. merke ich an, wo Herr Plattenberger über die Entomologischen Werke derer Herren Zappe und Jablonsky seine Gedanken eröffnet, unter andern auch sagt: "zwey einander in Plan und Ausführung so ähnliche Werke u." daß dieser B. danke im Ganzen nicht wahr sey. Eigentlich will Herr Zappe nur den Cramer liefern, wenigstens sagt ers ausdrücklich; kann er hie und da einen Papilion erschnappen, so giebt er ihn als Zugabe mit; aber Jablonsky will dem Linne' nicht bloß folgen, wie Herr Zappe auch that, sondern er will ihn erläutern und ergänzen. Er will auch nicht bloß die Papilionen, wie Herr Zappe liefern, sondern alle Insekten, daher er auch schon einen Band von den Käfern, (Siehe vorher Num. 5.) geliefert hat. Ich gestehe es zu, hätte Herr Pauli den Herrn Zappe seine Kupfertafeln illuminiren lassen, sein Werk würde dadurch gewonnen haben. Aber 1) da Herr Zappe ein ähnliches Werk heraus gab, wars ihm nun, unpartheyisch zu urtheilen, wohl anzurathen; und 2) konnte Herr Pauli einen solchen Accord mit Herrn Z. treffen, daß er dabey bestehen konnte? Ein Verleger dient dem Publikum, aber soll ers mit seinem Schaden thun? verlangt dies ein rechtschaffener Mann? und kann ers verlangen?

17) Neues Magazin für die Liebhaber der Entomologie. Herausgegeben von Joh. Casper Giesli. Zweyten Bandes viertes Stück. Zürich, bey dem Herausgeber, 1785. Von S. 313 bis 406. in gr. 8.

Zuerst liefert Herr Franz von Paula Schrank, ein bekannter großer Insektenkenner, ein Verzeichniß beobachteter Insekten im Fürstenthume Berchtsgaun. Kein bloßes trocknes mageres Verzeichniß, sondern bekannte Insekten, werden, wie es billig ist, bloß ange-

angeführt, weniger bekannte aber, und gänzlich unbekante, deren Anzahl nicht gering ist, werden ausführlicher beschrieben, und Irrungen werden gehoben. Z. B. bey dem Ichneumon migrator des Fabricius S. 327. wird angemerkt, daß Fabricius den Grotroy nicht hätte anführen sollen. Zweytens setzt Herr Prediger Herbst S. 345. seine entomologischen Bemerkungen aus academischen Schriften, und hier aus den schwedischen Abhandlungen fort. Drittens entomologische Fragmente von Hrn. Dr. D. — S. in Florenz. S. 364. Gleich die erste sagt uns, daß zu Scopoli Entomol. carniol. wirklich Kupfer, wenigstens 40 vorhanden sind, die aber wegen Kargheit des Verlegers nicht in den Buchladen gekommen sind; sie sind noch schlechter, als die im Frisch, und gleichwol nicht mehr fürs Geld nicht einmal in Wien zu haben. Da indessen die meisten Abbildungen unkenntlich sind, so ist der Verlust nicht groß. Viertens folgen Bemerkungen, Berichtigungen und Zusätze zu dem Wiener systemat. Verzeichn. der Schmetterlinge, von ebendenselben. S. 370. da das Wiener Verzeichniß unter die classischen Schriften gehört, so muß es den Verfassern und Besizern desselben ein wahres Geschenk seyn, hier Berichtigungen und Zusätze von einem Manne zu lesen, der sein Fach, daß er mustern will, versteht; er ist zu bitten, diese Arbeit, deren Nutzen keine Vertheidigung bedarf, fortzusetzen. Oculi plus vident, quam oculus. Bey S. 379. Anm. bemerkte ich, daß die Ergänzungen des Röselschen Insectenwerks von dem Herr Prof. und Consistorialrath Bergsträßer gänzlich unterblieben sind, weil Herr Cleemann Rösels Schwiegersohn, sich dadurch beleidigt glaubte, das Werk selbst fortzusetzen vorgab, und doch nicht fortgesetzt hat. Es ist Schwade, daß Herr Bergsträßer dem Buche keinen andern Namen gab, und doch fortsetzte. Fünftens folgen S. 387. Entdeckungen, die man seit 1779. an der Phalaena mori Linn. gemacht von Herrn Ulfes von Salis von Marschlins. Dann folgen endlich S. 395. kürzere

Fu

Bücher-Anzeigen, und der Inhalt des ganzen zweyten Bandes, der mit diesem vierten Stücke geschlossen wird, wozu auf einen besondern Bogen, der vollständige Titel und das Register gegeben werden.

18) Verzeichniß der Gräflich Reuß-Plausischen Naturaliensammlung zu Köstritz. Gera 1785. 325 Seiten ohne die Vorrede in groß Oktav.

Der Herr Graf haben einige Kabinette, und unter andern das schöne, und an Conchylien so reiche Kabinet der verstorbenen Frau Gräfin von Podewils gekauft, und diesen erlangten Reichthum durch einen geschickten Mann, den Herrn Mag. Bartsch zu Weimar in Ordnung bringen lassen, von dem auch das hier angezeigte Verzeichniß herrühret, das ich darum mit einiger Ausführlichkeit anzeigen werde, weil es auf Gräfliche Kosten gedruckt ist, und daher nicht so allgemein bekannt werden dürfte, als es verdient. Dies Kabinet ist an Insekten, Steinarten und andern Naturseltenheiten sehr reich, besonders findet man in demselben eine sehr große Sammlung von Labradrsteigen; in diesem Verzeichnisse aber sind bloß die zahlreichen Conchylien, die nach Martini geordnet, und die in diesem Werke fehlen; theils nach dem Naturforscher, theils nach Schröter beschrieben sind, die Corallen, die nach Pallas beschrieben sind, die Seeigel, wobey man Lesken folgte, und die Seesterne, die nach Linne' angegeben sind, verzeichnet. Ohnerachtet aber der B. seine Führer angiebt, auch bey einem jeden einzelnen Körper, eine kurze aber hinreichende Beschreibung, einen der angeführten Schriftsteller, und das genaue Ausmaas, und, wo er ihn wußte, den Ort seiner Herkunft angiebt, so hat er doch ausserdem noch mancherley geleistet; was dieses Verzeichniß sehr brauchbar macht. Zuförderst hat er durch bequeme Untertheilungen die Körper in eine strengere Ordnung ge-

brin-

bringen gesucht. Wir wollen zum Beweis die Patellen nehmen. Die 245 Stücke der Gräff. Sammlung sind in folgende Unterabtheilungen gebracht worden. a) Hornartige ohne Falten. b) Dünnchalige, auf den Seiten zusammengedrückte Käbne, Schiffchen. c) dünnchalige flach niedergedrückte Sonnenschirme. d) starkchalige, geribbte, innwendig bleysfarbige Trichter. e) farbige gestrahlte, mit innwendig durchscheinenden, am Rande stärkern Strahlen, in den Furchen, der Aufsenseite, Strahlschüsseln. f) Ektig ausgechnittene, gewölbte oder weiße, hochgeribbte Sternschüsseln. g) Auf dem Wirbel durchbohrte Patellen. h) zartgestreifte Patellen, innen mit einer Spatbelzeichnung. i) halbverschlossene Patellen. Die Meerohren, daß ich noch ein Beispiel anführe, sind also abgetheilt: a) ohne merklich gewundenen Wirbel. Hieber gehört ein stahlgrünes röthlich und Goldgemischtes Rdesenohr, aus Neuseeland. Ueberhaupt merke ich bey dieser Gelegenheit an, daß dieses Gräffische Cabinet eine recht ansehnliche Sammlung neuseeländischer Conchylien in sich fasse, wobin vorzüglich die Nummern: 68 bis 71. 85. 165. 178. 184. 321. 410. 542. 544. 829. 83. 900. 901. 902. 905. 906. 925. 926. 927. 976. 980. 985. 1021. 1027. 1035. 1036. 1439. 1447. und mehrere gehören. b) Rundliche Meerohren. c) Eysförmige Meerohren. d) längliche Meerohren mit hohen Wirbel. e) Längliche, bauchiche Meerohren. f) Längliche flache Meerohren. g) Ausgeschweifte Meerohren. h) Milchnäpfe. Daß es in einer so großen Sammlung von Conchylien nicht an Seltenheiten fehle, ist leicht zu begreifen; sie alle anzuführen, würde zu weitläufig seyn. Ich will nur zwey Beispiele anführen. Bon *Strombus fissicula* Linn. sagt Linne' syst. Nat. XII. p. 1212. daß sie aus Ostindien komme; und Müller, den man zwar sonst nicht viel trauen darf, sagt, daß diese Conchylie in Ostindien sowohl natürlich, als auch versteint vorhanden sey, indessen kennen wir in allen bekannten Rabinetten diese Conchylie nur gegraben, wo sie aus Courlagnon und

und Piemont zu uns kommt. Man sieht aus Chemnitz Conchilienkabinet Th. IV. S. 337. daß man sie in ganz Kopenhagen nicht anders, als nur calcinirt kennt. Hier wird aber S. 147. versichert, daß das Beyspiel der Gräßlichen Sammlung, aus Ostindien, und nicht calcinirt sey. S. 252. wird uns auch das Original des Brattenburgischen Pfennigs *Anomina craniolaris* Linn. angegeben, wobey mir nur die einzige Bedencklichkeit aufgestoßen ist, daß man die Länge über drey Zoll an giebt, welches eine erstaunende Größe wäre, dazu keine einzige Versteinerung, deren ich doch wenigstens ein halbes Hundert besitze, und mehrere noch in meinen Händen gehabt habe, passet. Unter die Kliffmuscheln *Mya* Linn. hat der B. auch S. 194. *Mactram lutrariam* Linn. *Solen anatinus* Linn. und den zerbrechlichen Backtrog, auch eine *Mactra* Chemnitz Th. VI. tab. 24. fig. 235. gesetzt. Von *Mactris* findet man S. 211. f. eine sehr schöne Anzahl, die sonst in den Kabinetten große Seltenheiten sind, und sogar die höchsteltene *Mactra* Spengleri Linn. fehlet nicht. Auch hier findet man von der *Mactra solita* Linn. die doch fast an allen europäischen Stranden so häufig liegt, einzelne Schalen. Unter den Eyerstöcken kommen auch S. 277. zwey Eyerhümpchen von der Schlamm Schnecke vor, (deren angegebener Name *Nerita ampullacea* der des Müllers in Hist. Verm. ist, und die bey Linne *Helix ampullacea* heißt) wo Schnecken in den Eyeru nebst ihren Deckeln liegen. Die Erdschnecken und Flußconchylien sind von den Seeconchylien getrennt, und S. 279. f. besonders beschrieben. Ueber Seeigel S. 298. Seesterne S. 303. und Corallen und Seegewächse S. 306. kann ich bloß das Einzige sagen, daß auch hier sehr schöne Stücke vorhanden sind.

19) Leipziger Magazin zur Naturkunde, Mathematik und Oekonomie, herausgegeben von N. G. Leske und C. F. Lindenburg. Drittes Stück, 1784 (kam

(kam zur Ostermesse 1785. heraus) mit,
2 Kupfern. Leipzig, bey den Heraus-
gebern, und in der Joh. Gottfr. Müll-
lerschen Buchhandlung, von S. 290
bis 408 in gr. Oktav.

Zuförderst wird die Abhandlung des Herrn M. Wichmann über die natürlichen Mittel, dem Landmann die Stallfütterung zu erleichtern S. 289. f. beschlossen. Dann theilet Herr Beseke mikroskopische Beobachtungen über Thiere des süßen Wassers S. 316. f. mit, worinne manche Beobachtungen des Herrn Past. Göze berichtiget werden, dem Herr B. schuld giebt, daß ihm sein Mikroskop bisweilen hintergangen habe. Was in dieser Abhandlung von den sogenannten Kugelquadraten gesagt wird, hat mir besonders gefallen. In dieser Abhandlung gehöret die eine Kupfertafel. Des Herrn Kitters Abhandlung S. 332. f. von der richtigen Berechnung der in Engelland gewöhnlichen Jahrrenten oder Annuitäten, sonst auch sinkende Fonds genannt, hat der Herr Prof. Zinsdenburg mit wichtigen Anmerkungen begleitet. S. 375. folgt eine natürliche Geschichte des Bohon-Usas, oder Giftbaums auf der Insel Java, aus dem Englischen. Der Herr D. Schmiedlein theilet S. 392. seine Wetterbeobachtungen im Jahre 1784. mit, und endlich folgen S. 405. Aufsätze und Auszüge aus Briefen, nemlich des Herrn Beseke Nachricht von den Mitteln, erfrorene Menschen zurechte zu bringen; Hrn. Voigts Nachricht von dem Jämenauer Bergwerk; und Herrn Lionet Nachricht von der Anatomie der Puppe und des Nachfalters der Weidenraupe, dazu Herr Lyonet wegen seines 77 jährigen Alters wenig Hoffnung macht. Mit dem vierten Stück dieses Bandes wird zugleich ein Register über alle vier Bände dieses beliebten Magazins ausgegeben, und das Magazin künftig nach einem etwas erweiterten Plane fortgesetzt werden. Es werden nemlich für das 1786ste und die folgenden Jahre, die zur Naturkunde und Oekonomie gehörigen Aufsätze;
Schrodt: neue Lit. 3. Th. R f Ueber-

Uebersetzungen, Recensionen u. von den mathematischen abgefordert, und jede in einer eignen Quartalsschrift mit ihrem Titel abgedruckt werden. Die Herausgabe des Magazins zur Naturkunde und Oekonomie, wird Herr Professor Leske, die Herausgabe des Magazins der Mathematik Herr Prof. Bernoulli und Herr Prof. Lindenburch besorgen. Die Einrichtung bleibt übrigens für beyde Magazine ganz die nemliche, wie sie zeitlich gewesen. Eben das gilt auch von der Pränumeration auf ganze Bände, und den Kaufpreis für einzelne Stücke.

20) Leipziger Magazin u. viertes Stück 1784. (kam Michaelis 1785. heraus) mit 1 Kupfer. Leipzig u. von S. 409 bis 536. in groß Oktav.

Hier reden Georg Anton Dägel über die bessere Einrichtung der französischen Dächer S. 409. J. A. Ritter, von der wahren Festimmung des Unterschieds der Sterblichkeit der Männer und Frauen bey Wittwenpflanzschaft S. 425. (es ist der zweyte Theil dieser Abhandlung); Besetz über Beobachtung und Raisonnement bey der Betrachtung der Natur S. 471. eine Abhandlung, die alle denen zu empfehlen ist, die die Natur beobachten, und dann über das Beobachtete urtheilen wollen, und die doch alle diejenigen lesen möchten, die sich für Beobachter der Natur ausgeben, und oft so ganz in den Tag hinein schwärzen: Aus des Herrn Kees Schrift Meteorologie appliquée à la médecine et à l'agriculture wird S. 478 bis 491. ein körniger Auszug geliefert; und zuletzt theilt Herr Schmieglein das vierte Quartal seiner Wetterbeobachtungen auf das Jahr 1784. und die Resultate der meteorologischen Beobachtungen für das Jahr 1784. mit. Ein gedoppeltes Register macht den Beschluß, davon das eine, die in den Jahrgängen 1781 bis 1784. enthaltenen Abhandlungen und angezeigten Schriften, das zweyte aber die merkwürdigsten Sachen in diesen vier Jahrgängen anzeigt.

(S. 536. 537.) Aller

21) Allerneueste Mannigfaltigkeiten. Eine gemeinnützige Wochenschrift. Mit Kupfern. Viertes und letzter Jahrgang. Berlin 1785. Bey Johann Carl Franz Eisefeld. Buchdrucker. 796 Seiten in groß Oktav.

Da mit diesem Jahrgang eine überaus nützliche Wochenschrift geschlossen worden ist, so halte ich es für Pflicht, derselben in meiner neuen Litteratur wenigstens einmal zu gedenken, und ihr das Recht nicht zu versagen, was ich andern ähnlichen Schriften zugestanden habe. Den Anfang derselben machte der selige Martini zu Berlin, und gab im Jahr 1770 bis 1773. vier Jahrgänge unter dem Titel: Mannigfaltigkeiten. Eine gemeinnützige Wochenschrift. Mit Kupfern, heraus. Dann folgten in den vier folgenden Jahren wieder 4 Jahrgänge, unter dem Titel: Neue Mannigfaltigkeiten; dann vier Jahrgänge: Neueste Mannigfaltigkeiten; und endlich vier Jahrgänge unter dem Titel: Allerneueste Mannigfaltigkeiten heraus. Jede Woche wurde ein Bogen ausgegeben, und jedes Vierteljahr mit einem besondern Titel, und unter der Bezeichnung: erstes: zweytes: drittes: viertes Quartal, versehen. Zu vier Bänden wurde allemal ein vollständiges Register verfertigt, und nur diesen letzten Jahrgang hat man mit einem mageren Register von einem halben Bogen beschloffen, da die übrigen, wie es auch nicht anders möglich war, mehrere Bogen füllten. Nach Martinis Tode wurde dies Werk von einigen seiner Freunde zum Vortheil für seine Witbe und Kinder fortgesetzt, ob dies aber so bis zu diesem sechzehenden oder letzten Jahrgange geschehen sey? Das kann ich nicht sagen. Der Titel Mannigfaltigkeiten, forderte nothwendig einen mannigfaltigen Inhalt, man hat aber der Naturgeschichte sein besonderes Augenmerk gewidmet, und hier eigne Abhandlungen, Uebersetzungen, Auszüge und dergleichen, geliefert. So finden wir

wir zum Beweis in diesem letzten Jahrgange eine Abhandlung über die endliche Umwandlung der ganzen Erde durch Feuer S. 113. 129. Von der Ostsee S. 177. 193. Herrn Forsters Abhandlung vom Brodbaum S. 251. 258. 273. die auch in den Hesischen Beiträgen abgedruckt ist; Helminthologische Abapsodien von Herrn D. Bloch. S. 287. Von dem Hippopotamus und Kamelpardel S. 306. Von dem Schmelzen des Stahls in ganz reiner Luft S. 344. Von dem Höhenrauch des vergangenen Jahres zu Neapel und in Calabrien. S. 349. Von Gewittern, Blitz und Blitzableitern. S. 541. 557. Nachricht von einer zu Kauf gestellten sehr schönen und vollständigen Petrefactensammlung im Mecklenburgischen S. 669. 680. Von einem gefundenen Zeolith S. 761. sie betrifft den Zeolith vom Oberhaarze, den der bekannte Herr Danz bey dem Herrn Ingenieurhauptmann Müller in Hannover entdeckte, und den ich in dem Vorhergehenden nebst andern Zeolithen umständlicher beschrieben habe.

22) Drury's Abbildungen und Beschreibungen erotischer Insekten, mit fein illuminierten Kupfertafeln. Aus dem Englischen übersetzt, und mit vollständiger Synonymie und erläuternden Bemerkungen versehen von Georg Wolfgang Franz Panzer. Der Arzneykun Dstocctor — Nürnberg, in der Adam Wolfgang Winterschmidtischen Kunsthandlung 1785. 48 Seiten, 6 ausgemahlte, und eine schwarze Tafel in groß Quart.

Die schwarze Tafel stellet die verschiedenen Theile der Insekten vor, wo zu S. 26. eine allgemeine Erklärung gegeben worden ist, die sechs ausgemahlten Kupfertafeln aber bilden ausländische Papilionen ab,
die

Die Drury deutsch und hinlänglich, obgleich nicht übrig weisläufig, beschrieben hat. Der Herr D. Panzer aber hat nicht nur eine vollständige Synonymie, sondern auch erläuternde Anmerkungen hinzugethan, die nicht nur seine schon entschiedenen Kenntnisse in der Entomologie bestätigen, sondern auch den Besitzern dieses Werks, und den Liebhabern der Insekten willkommen seyn werden. Ohnerachtet ich des Drury's Illustrations of natural history nicht besitze, so weiß ich doch, daß seine prächtigen Abbildungen sehr viele ähnliche Werke, weit hinter sich lassen. In der Vorrede redet Drury überhaupt von seinem Vorhaben, hält auch der Naturgeschichte eine herrliche Lobrede, bis S. 20. wo er von den in der Entomologie gewöhnlichen Kunstwörtern, und besonders von den einzelnen Theilen der Insekten handelt, dazu aber die angeführte schwarze Kupfertafel gehört. Ob die illuminirten Tafeln der Uebersetzung die Schönheit des Originals erreichen; das weiß ich nicht, aber daß sie Herr Wunderschmidt mit vielem Fleiß copirt habe, kann man aus andern seiner Werke, besonders aus Stolls Cicaden und Wanzen deutlich, sicher muthmaßen. Unendlich viel hat diese Uebersetzung durch die von dem Herrn Uebersetzer hinzugethanen Synonymien und Anmerkungen gewonnen. Diese fehlen im Original entweder gänzlich, oder sie sind wenigstens nicht zu verlässig. Hier erscheinen sie sichrer, und wo ja Herr P. noch zweifelhaft ist, oder gegen Behauptungen derer Herrn Fabricius und Götze Zweifel hat, da zeigt er es, und die Gründe an, die ihm zu seiner Behauptung nöthigen. Dadurch gewinnt die Naturgeschichte offenbar, und wir wünschen daher, daß dieses Werk einen schnellen und unterbrochenen Fortgang haben möge. Ich lasse es diesmal bey einer allgemeinen Anzeige bewenden, weil ich zuverlässig weiß, daß in der künftigen Lieferung der ganze erste Band wird geliefert werden; dann werde ich von diesem prächtigen Werke ausführlich reden.

- 23) Namen der sämtlichen Gattungen von Käfern, nach dem Linnäischen System, zum Gebrauch für Liebhaber und deren Verzeichnisse. Augsburg bey Johann Andreas Brämhäuser 1785. fünf Bogen in Folio.

Blos Linnäische Namen, so gedruckt, daß man sie aus einander scheiden und zu einem Gebrauche anwenden kann, zu welchem man will. Zu Verzeichnissen der Liebhaber, was sie da für einen Nutzen haben? das kann ich nicht errathen, allenfalls diese Namen in den Sammlungen über jeden Körper zu kleben, welches doch nur Linnäische Arten betrifft, das möchte der einzige Nutzen seyn, den diese Bogen allenfalls stiften könnten.

- 24) Physikalische Arbeiten der einträchtigen Freunde in Wien. Aufgesamlet von Ignaz Edlen von Born. — Des ersten Jahrganges drittes Quartal. Wien, gedruckt und verlegt bey Christian Friedrich Wappler, 1785. 89 Seiten, und zwey Kupfertafeln, in groß Quart.

Zuerst erscheint Herr Tobias Gruber Fortsetzung des Anhangs zu den Briefen Hydrographischen und physikalischen Inhalts aus Krain. Dann S. 34. Herr von Müller Versuche mit dem in der Grube Maria Hilf in dem Gebirg Faczban bey Salathna in Siebenbürgen vorkommenden vermeynten gediegenen Spießglaskönig. S. 53. schreibt der Herr Prof. Märter dem Herrn Hofrath von Born, dem Auffammler sein erstes Schreiben über seine Reise von Europa bis nach Philadelphia in Nordamerika, und S. 66. sein zweytes Schreiben. Herr Denis beschreibt S. 68. eine seltsame Veränderung einer Weispappel. Herr Joseph

Jeph. Mayer, giebt S. 69. die botanischen Charaktere des *Leotodon erectum*. Der Herr Bergrichter von Ployer beschreibt den opalisirenden Muschelmarmor in Kärnten. S. 72. Sie ertheilet uns manchen Aufschluß über dieses prächtige Fossil, und ist einer der besten Aufsätze in diesem Stück. Der V. glaubt, daß die spielenden Theile dieser *Lumachella* noch in ihren natürlichen Zustande erhalten sind, und daß das blättrige Gewebe dieser Schalenstücke die verschiedenen Farben hervorbringe. Da aber doch das Feuer dieser schillernden Theile ganz außerordentlich ist, und man nicht leicht eine natürliche Conchylie wird vorzeigen können, die ein gleiches Feuer und eine dem Opal oder Smaragd so ähnliche Farbe habe, so dünkte ich doch, es müsse noch etwas anders hinzugekommen seyn, das ich im Naturforscher Metallisch genannt habe, wodurch eben dieses außerordentliche Feuer gewürkt wird. Daß von den meisten Steinschleifern dieser Stein ganz falsch bearbeitet werde, wie der V. am Schlusse seiner schönen Abhandlung sagt, das habe ich aus Betrachtung mehrerer Beyspiele gesehen und erfahren. S. 78. schreibt sogar ein reisender Naturforscher aus Spanien an den Herrn Hofrath von Born, Herr Prof. Märter giebt S. 82. mineralische Bemerkungen auf einer Reise von Philadelphia in Pensylvanien nach Charleston in Carolina, die sehr schätzbare Nachrichten enthält. Endlich redet Herr Carl Zaidinger von einer seltenen Versteinerung aus dem Geschlechte der *Siumuscheln* S. 87. Sie hat große Aehnlichkeit mit *Chama cor* Linn. nur der Schnabel, oder die Wirbelspitze ist außerordentlich lang. Ich weiß es nicht, ob man von dieser seltenen Muschel, die sich indeß nur in Steinfelsen findet, wahre Dupletten findet, und wenn dies ist, ob dann beyde Schnäbel bey den Schalen gleich lang ist, Beschreibung und Abbildung lassen mich hier in Ungewißheit; wäre es nicht, so dünkte ich, daß *Chama bicornis* des Linne' das Original zu dieser Versteinerung sey.

- 25) Physikalische Arbeiten der einträchtigen Freunde in Wien. Aufgesamlet von Ignaz Edlen von Born. — des ersten Jahrganges viertes Quartal. Wien, gedruckt und verlegt bey Christian Friedrich Wappler, 1785. 107 Seiten in groß Quart, nebst zwey Kupfertafeln.

Den Anfang macht eine dem Mineralogen wichtige Abhandlung des Herrn Zaidinger, welche ein Verzeichniß aller in den Wieliczkaer Salzwerken einbrechenden Salz- und Steinarten enthält. Auch Herrn Märters S. 20. f. gegebene Nachrichten über die natürliche Geschichte Pensylvaniens sind unterrichtend. Herrn Leopold Unterbergers S. 40. gegebene richtige und bequeme Bestimmungsart der Mittagslinie auf einer horizontalen Fläche, und Erfindung jeder Stunde des Tags, beydes aus der voraus bekannten Polhöhe, Abwechselung der Sonne, und aus einer beobachteten Sonnenhöhe; ist mit vielen Einsichten entworfen. S. 51. zergliedert Herr von Kupprecht ein zu Nagyag in Siebenbürgen von jeher einbrechendes, bis nun aber unbestimmtes Golderz, und zeigt die Beschaffenheit der nächsten Bestandtheile. Es ist des Herrn von Born *Aurum Galena, Ferro et particulis volatilibus mineralifatum*, oder des Herrn Bergmann *Aurum cum Argento plumbo et ferro sulphure mineralifatum*, ein ganz eignes Golderz, das bald in gröbern und größern, bald aber feinern und kleinern, in verschiedenen Richtungen neben und gegen einander liegenden, dem Eisenglanz oder Eisenglimmer am nächsten ähnlichen, glänzenden Blättern, die aber eine hellere zwischen dem Bley- und Eisenglanz das Mittel haltende Farbe zeigen, sich mit dem Messer zum Theil schuppenweise von einander spalten und absondern, in größern Blättern bisweilen zum Theil auch biegen, desto leichter abg

Aber schaben, und zu einem reißbleyfärbigen Pulver, aus welchem ganz zarte abfärbende Blättchen hervorglänzen, zerreiben lassen. Aus den Versuchen des B. ergibt sich, daß dieses Erz eine eigne Art des vererzten Goldes, und aus Schwefel, Arsenik, Spießglas, Eisen, Zley, Silber und Gold zusammen gesetzt sey. S. 71. beschreibt der Herr D. Mayer, den haarigten Fingerhut, *Digitalem plumosum*. S. 74. wird eine Nachricht von dem zu Pulo im Gebiete Mofsetta vom Herrn *Abbé Fortis* entdeckten gebiegenen Salpeter gegeben. S. 85. sind des Herrn von Ruprecht Versuche über die Auflösbarkeit des Goldes in metallischer Gestalt durch die dephlogistisirte Kochsalzsaure abgedruckt, und S. 93. des Herrn Märkers Nachrichten aus Virginien und aus Ostflorida. Die Anzeige der einzelnen Abhandlungen in diesen beyden Stücken beweisen, daß sie des Auffammelns werth waren.

26) *Caroli a Linné Amoenitates Academicæ seu Dissertationes variæ Physicæ, Medicæ, Botanicæ, antehac seorsim editæ nunc collectæ et auctæ. Cum Tabulis æneis. Volumen octavum. Edidit Ioh. Christianus, Daniel Schreberus. — Erlangæ sumtu Io. Iacobi Palm 1785. 332 Seiten in groß Oktav, und acht Kupfertafeln, auf schönem weißen Papier.*

Die *Amoenitates Academicæ* des Herrn von Linné sind bekannt, und bedürfen keiner Empfehlung, sie waren aber so selten geworden, daß man sie nicht einmal fürs Geld haben konnte; daher verdienet der Herr Hofrath Schreber, allgemeinen Dank, daß er ein so seltenes und schätzbares Werk, durch eine neue sauber und correct gedruckte Ausgabe in Liebhabern in die Hände giebt. Ueberhaupt wird in diesem Buche am mehresten für die Botanik, die auch Linne's Lieb-

lingstudium war, gesorgt, doch hat auch die Naturgeschichte ihren Antheil an demselben. In diesem Bande sind indeß nur folgende zwey Abhandlungen Murray Fundamenta testaceologiae und Dahl Bigae Intectorum enthalten:

- 27) *Compendium Botanicæ systematis Linnaeani conspectum eiusdemque applicationem ad selectiora plantarum Germaniae indigenarum usum medico et oeconomico insignium Genera eorumque Species continens. Adornavit D. Christianus Frid. Reusf, Professor Tubingensis. Editio secunda aucta. Ulmae sumtu Stettiniano. 1785. 589 Seiten ohne die gedoppelte Vorrede und dem deutschen Register, auch 10 ausgemahlten Kupfertafeln in gr. 8.*

Ein auf sehr schönes Papier gedruckten Buche sehe ich eins an die Seite, zu dem der Verleger herzlich schlechtes schwarzes Papier nahm, doch sind die Kupfertafeln auf Schreibpapier abgezogen; ein Buch, das allerdings besseres Papier verdient hätte, da es eine der bequemsten Anweisungen ist, die Kräuter nach Linne' kennen zu lernen, und eine zweyte Auflage dem Verleger doch wohl so viel Profit gegeben hat, daß er einem so schönen und lehrreichen Buche ein besseres Kleid gab, und auf die ausgemahlten Kupfertafeln mehr verwandte, zumal, da er sich das Buch mit drey Thalern bezahlen läßt. Zuerst liefert der B. auf 246 Seiten eine Einleitung in die Kenntniß der Kräuter überhaupt, wo alle Kunstwörter und alle einzelne Theile der Kräuter erläutert werden, auch wird S. 23. eine Anleitung gegeben, die Geschlechtscharactere der Kräuter zu kennen, so wie S. 219. die lateinische und 240. die deutsche Terminologie für die Kräuter angegeben, und allenthalben auf Beyspiele hingewiesen wird, die dieses mehr erläutern. Bey der Abhandlung der Geschlechter und der Gattun-

Gattungen folgt der V. dem Linne', doch nimmt er immer Rücksicht auf die Pflanzen Deutschlands, die uns freylich am nächsten sind, und zeigt ihren medicinischen und ökonomischen Gebrauch, so wie er allenthalben die deutschen Benennungen anführt, und dadurch dieses schätzbare Buch für mehrere Leser brauchbar macht. Ich will ein einziges Beyspiel zur Probe mittheilen. Es sey S. 289.

53. *Trapa*, (Stachel. Wassernuß) Linn. G. 157.

Cor. 4. petala. Cal. 4. partitus. Nux spinis 4. oppositis cincta, quae calycis folia fuere.

Cal. Perianthium monophyllum, quadripartitum, acutum, persistens, basi germinis adnatum: foliolis 2. lateralibus et 2. ad angulos germinis.

Cor. Petala 4. obovata, calyce majora.

Stam. Filum 4. longitudine calycis. Antherae simplices.

Pist. Germen ovatum. Stylus simplex, longitudine calycis. Stigma capitatum emarginatum.

Per. nullum.

Sem. Nux ovato-oblonga, unilocularis; Spinis 4. in medio latere oppositis, patentibus (quae calycis folia fuere) acutis, crassis armata.

Spec. Natans (schwimmende W. Stachelnus.) petiolis foliorum natantium ventricosus: nucibus quadricornibus: spinis patentibus. Folia immerisa multifidocapillaria Myriophylli: natantia rhombea, petiolis vesicarius: Gern en cingunt calycis folia 4. duobus ad latera; duobus ad angulos germinis, unde cornua fructus R. Loc. Stagnis limosis vis subnutriens, subrestringens. Usus. Nucleus farinaceus loco panis.

Die Kupfertafeln erläutern diese nutzbare Arbeit nicht nur dadurch, daß über die mehresten Abbildungen der dazu gehörige lateinische Name gesetzt worden ist,

ist, sondern vorzüglich auch dadurch, daß durch sie das Linnäische System und die Pflanzen selbst erläutert werden. - So macht die erste Tafel die Linnäischen Classen durch Abbildungen deutlich: Tab. II. sind die Folia simplicia; Tab. III. Folia composita; Tab. IV. Folia determinata und Caules; Tab. V. Fulera und Radices; Tab. VI. Partes floris; Tab. VII. Partes fructificationis und Pedunculus; Tab. VIII. Species Corollarum; Tab. IX. Folia transversim dissecta; Ferner Filices, Musci und Algae, und endlich Tab. X. die Fungi abgebildet. Die Ausmahlung dieser Kupfertafeln ist zwar, wie ich schon gesagt habe, nicht die beste, allein sie stellet doch das, was sie abbilden sollen, so ziemlich deutlich vor. Aus der Vorrede habe ich auch gesehen, daß nicht alle Exemplaria ausgemahlt sind.

28) Wöchentliche Unterhaltungen über die Erde und ihre Bewohner, von J. F. Zöllner und J. S. Lange. Zweyten Jahrgangs, erstes Vierteljahr. Erstes bis dreyzehntes Stück. Berlin, bey J. Maurer 1785. 205 Seiten in Octav.

Von dieser unterhaltenden Schrift, die ihren Verfassern Ehre bringt, habe ich einen Theil des vorigen ersten Jahrganges angezeigt, und hier beziehe ich mich auf jenes gefällte Urtheil. Auch hier wechseln kürzere und weitläufigere Betrachtungen von einem verschiedenen Inhalte mit einander ab; alle aber entsprechen der Absicht der V. vollkommen, und unterhalten mancherley Leser auf mancherley Art. Gleich das erste Stück redet über die Erkenntniß der Absichten Gottes in der Natur, welches im zweyten Stück beschloffen wird. Dann folgen vom dritten Stücke an, allgemeine Betrachtungen über die drey Naturreiche, wo nach einer kurzen Einleitung im dritten Stück das Mineralreich freylich im Verhältniß mit dem folgenden etwas zu kurz abgehandelt wird, da vom Pflanzenreiche das vier-

vierte bis dreizehnte Stück handeln. Daß hin und wieder auch kleinere Abhandlungen eingeschaltet werden, habe ich schon bemerkt; doch redet ein guter, und im Durchschnitt der größte Theil eines jeden Stückes, vom Pflanzenreiche.

29) Neueste Anweisung, Pflanzen nach dem Leben abzudrucken von Ernst Wilh. Martius. Wezlar, gedruckt mit Winklerischen Schriften, 1785. 80 Seiten ohne Vorrede, Anzeige der Pränumeranten, nebst einer Kupfertafel in Oktav.

Herr Martius besitzt eine der besten Methoden, wie man Kräuter nach dem Leben abdrucken kann, und macht diese seine Methode in den gegenwärtigen Bogen bekannt. Wer es weiß, daß die sogenannten Herbaria viva so mancherley Anfallen, und sonderlich der Vergänglichkeith unterworfen sind, und daß in Kupfer gestochene Kräuter nicht allemal mit derjenigen Sorgfalt gearbeitet sind, daß sie ein jedes auch die kleinsten Merkmale einer Pflanze ausdrücken sollten; wer das weiß, der wird auch den Vorzug guter Abdrücke nach dem Leben jenen beyden vorziehen. Man hat es daher auch schon längst versucht, und auf mancherley Art versucht, dergleichen Abdrücke zu veranstalten. Die Geschichte dieser Versuche trägt der B. auf den ersten 67 Seiten seines Buchs vor, und hat daher auch zwey Briefe des Herrn D. Brückmann, und des Herrn Prof. Kniephof, die über diesen Gegenstand schon gedruckt waren, wieder abdrucken lassen; erzählt auch was er deswegen für Versuche gemacht habe, bis er es habe zu der Vollkommenheit bringen können, die er nun erreicht habe, und die er S. 68. f. erzählt; und die ich darum nicht wiederhole, weil Liebhaber der Kräuterkunde gewiß die sechs Groschen, die dies kleine Buch kostet, anwenden werden, für dieses geringe Geld

daß

Das ganze Geheimniß zu erlernen. Ich dünkte nach dem, was der V. hier sagt, dürften dergleichen Abdrücke, die besser, als Herbaria viva, und zuverlässiger, als in Kupfer gestochene Kräuter sind, doch nicht so hoch zu stehen kommen, als Kupferstiche, und doch sind so manche Versuche, die mit dergleichen Abdrücken die der V. auch erzählt, unternommen worden sind, und selbst die Seinigen, nicht zu demjenigen Grad der Vollkommenheit und Vollständigkeit gelangt, als sie es verdienten.

- 30) Einleitung zur Kenntniß der Insekten, von J. S. W. Herbst. 2ter Band, 1tes Stück. Nebst XII. Kupfern, Tab. 277 — 288. Berlin und Stralsund, bey Gottlieb August Lange. 1785. 56 Seiten in groß Oktav.

Die ersten drey Stücke des ersten Theils habe ich in dem vorigen zweyten Bande angezeigt, das vierte Stück ist, da ich dieses schreibe, noch nicht in meinen Händen; vielleicht noch nicht fertig; soll aber, so bald es in meine Hände kommt, noch angezeigt werden. Dies gegenwärtige erste Stück macht den Anfang mit den Insekten mit bestäubten Flügeln, Lepidoptera, mit den so schönen Papilionen. Zuerst liefert der V. allgemeine Anmerkungen über diese Ordnung, und erzählt, was man hier über Raupe, Puppe, Papilion, und kurz über diesen ganzen Theil der Entomologie zu bemerken hat. Dann gehet er die Papilionen nach ihren Klassen durch, beschreibt die vornehmsten, unter denen seine Kupfertafeln einige abbilden. Das schönste an diesen Thierchen sind freylich ihre Farben. Hier hat aber der V. recht, wenn er S. 31. sagt: diese sehr mannigfaltigen Farben zu beschreiben, macht den Entomologen oft viel Mühe, weil wir nicht zu jeder Farbenmischung ein eignes Wort haben. Daher kommen so viel neue unverständliche Worte in den Systemen, mit welchen man gar keinen Begriff verbinden kann;

Um-

Umschreibungen helfen hier auch nicht allezeit. Herr H. setzt daher S. 32. die vornehmsten Farben nach ihren Benennungen mit dem Verhältniß der Mischungen her, und erzeugt dadurch gewiß vielen Lesern einen Gefallen. Um derer willen, welche diese Herbstische Schrift nicht besitzen, will ich diese Seite abschreiben, und sie meinen Lesern mittheilen:

I. Die Grundfarben sind:

- | | | |
|------------------|---------------|--------------------------|
| 1) Zinnoberroth. | zinnabarinus. | Zinnober. |
| 2) Gelb. | flavus. | Gummi Gutti. |
| 3) Blau. | coeruleus. | Berlinerblau. |
| 4) Schwarz. | niger. | |
| 5) Weiß. | albus. | |
| 6) Grün. | viridis. | blau und gelb vermischt. |

II. Zusammen gesetzte Farben:

- Rosenroth. rosatus. weiß 2 Theile, roth 6 Theile.
 Leibfarbe. rufus. weiß 2 Theile, roth 4 Theile.
 Korallenfarbe. corallinus. roth 6 Theile, grün 2 Theile.
 Leberfarbe. hepaticus. roth 4 Theile, schwarz 4 Theile.
 Blutfarbe. sanguineus. roth 6 Theile, schwarz 2 Theile.
 Röthlich. pudorinus. roth 6 Theile, gelb 2 Theile.
 Violet. minius. roth 6 Theile, blau 2 Theile.
 Orang. aurantius. roth 4 Theile, gelb 4 Theile.
 Citrongelb. citrinus. gelb 6 Theile, roth 2 Theile.
 Schmutzgelb. luteus. gelb 6 Theile, schwarz 2 Theile.
 Limoniengelb. limoniatus. gelb 4 Theile, grün 2 Theile.
 Isabell. isabellae. gelb 6 Theile, weiß 2 Theile.
 Strohgelb. stramineus. gelb 6 Theile, blau 2 Theile.
 Dunkelgrün. virescens. grün 6 Theile, schwarz 2 Th.
 Berggrün. virimont. grün 6 Theile, weiß 2 Theile.
 Muskatfarbe. moschatinus. roth 4 Theile, grün 4 Th.
 Mausfarbe. murinus. gelb 2 Theile, schwarz 6 Theile.
 Weingelb. offeus. gelb 4 Theile, weiß 4 Theile.
 Otergelb. ochraceus. roth 4 Th. gelb 2 Th. grün 2 Th.
 Blutsteinfarbe. haematiticus. blau 4 Th. roth 2 Th. schwarz 2 Th.
 Capperfarbe. capparinus. gelb 4 Th. grün 2 Th. blau 2 Th.
 Kelfenfarbe. Caryophyllinus. grün 4 Th. roth 2 Th.
 schwarz 2 Theile.

Bim-

528 IV. Abth: Nachr. von neuern Schrift.

Zimmetfarbe. Cinomomaeus. gelb 4 Theile, roth 2 Th.
schwarz 2 Theile.

Lichtgrau. glaucus. blau 4 Th. gelb 2 Th. grün 2 Th.

Castanienbraun. Castaneus. grün 4 Th. roth 2 Th. gelb 2 Th.

Grünlichbraun. testaceus. grün 2 Th. roth 4 Th. gelb 2 Th.

Dunkelgrün. viridanus. grün 4 Th. blau 2 Th. gelb 2 Th.

Dunkelbraun. umbrinus. braun 6 Th. schwarz 1 Th. blau 1 Th.

Auch die, zu diesem Stück gehörigen Kupfertafeln sind schön, und auf das sorgfältigste illuminirt. Es sind folgende Papilionen abgebildet: Tab. 44. A. Papilio Paris Linn. die schwarze, mit grünen Punkten überstreute Oberseite. Tab. 44. B. die braune Unterseite. Tab. XLIV. A. 2. a. und b. Papilio Equ. Achiv. Adonis Cram. und zwar die Ober- und Unterseite. Tab. XLIV. B. fig. 1. a. b. Papilio Helicon. Quirina Cram. Fig. 2. Papilio Helicon Charitonia Linn. der Cujavenretter. Tab. XLIV. C. Fig. 1. Papilio Parnass. Apollo Roef. Fig. 2. Papilio Parnass. Piera Cram. Tab. XLIV. D. 1. Fig. 1. a. b. Papilio Dan. Coronea. Fig. 2. a. b. Papilio Dan. Cand. Eboorea Cram. Tab. XLIV. D. 1. Fig. 1. Papilio Dan. Fest. Mulciber. Cram. Fig. 2. a. b. Papilio Dan. Fest. Obrinus. Linn. der Bandflügel. Tab. XLIV. E. 1. Papilio Nymphal. gemmat. Jairus. Cram. Tab. XLIV. E. 2. Fig. 1. a. b. Papilio Nymph. phaler. Phlaxus. Cram. Fig. 2. Papilio Nymph. phaler. Lubentina. Tab. XLIV. F. 1. Fig. 1. a. b. Papilio Pleb. rural. Cupentus Cram. Fig. 2. a. b. Papilio Pleb. rural. Endymion. Tab. XLIV. F. 2. Fig. 1. a. b. Papilio Pleb. urbicul. Catillus, Cram. Fig. 2. a. b. Papilio Pleb. urbicul. Evadnes.

31) *Entomostraca seu Insecta Testacea, quae in aquis Daniae et Norvegia reperit, descriptis*, Otto Fridericus Müller — — Lipsiae et Havniae 1785. Summibus Bibliopolii G. Mulleriani, typis Frid. Wilb. Thiele.

134 Seiten, 21 Kupfertafeln in groß
Quart.

Das letzte Werk des sel. Herrn Conferenzrath Müller in Kopenhagen, das er nicht lange vor seinem Ende geendiget hat; das uns wieder mit einem neuen, wenigstens noch sehr unbekanntem und unbearbeiteten Insektengeschlecht, das sich im Wasser aufhält, bekannt macht, und das sehr nah an die Schalthiere angränzt. Der größte Theil dieser Wasserinsekten hat ganz die Gestalt einer Muschel. Er hat von ihnen zwey Familien und zwölf Geschlechter eingetheilt. Die Familien hat er nach der Anzahl der Augen in einäugige, (Monoculos) und zweyäugige (Binoculos) eingetheilt, die Geschlechter aber von der Schale des Thieres, von dem Sitze der Augen, und von der Anzahl der Füße hergenommen. Es ist dies das Geschlecht, welche Linne', der B. sagt in einem etwas harten Ausdrücke *inepte*, Monoculos nennet, der doch den Arten dieses Geschlechtes *oculos approximatos* beylegt, und dadurch also behaupten will, daß es schien, als wenn sie nur ein Auge hätten. Freylich, wenn ein Verfasser ein neues System aufführen will, so muß er das, was ihm am meisten im Wege ist, zuvor niederschlagen. Linne' hat von diesem Geschlecht neun Arten aufgeführt, unter denen die mehresten schon von andern Schriftstellern beschrieben und abgebildet waren, sieben, von denen Herr Müller behauptet, daß sie von den angeführten verschieden wären, die Jablot, Baker, Frisch, Geoffroi und Ledermüller abgebildet haben, hat Linne' übergangen. Bisher haben wir also 17 Arten gekannt, zu denen De Geer, den der B. Geer nennet, welches auch verschiedene seiner Landsleute *) thun, Schroem, Göze und Herbst, noch einige hinzu gethan haben. Der B. erzehlet dies alles in seiner Vorrede, wo er zu gleich

*) Lübeck, schwebisches Gelehrsamkeitsarchiv Th. II. S. 159. Geer. (Ch. de)

gleich die Geschichte seiner Untersuchungen, und des glücklichen Fortschritts in derselben erzählt. Seite 12. ist ein Commentarius de Monoculis, in specio de Cyclope minuto vulgari quidem, ac minus noto. Ferner S. 20. Meinoire sur les insectes bivalves d'au douce speciellement sur la tique, appellée la blanche-lisse. S. 34. zeigt der V. die natürlichen Verwandtschaften seiner Entomostracorum unter sich, und mit den Insekten, Schaalthieren und den weichen Thieren, oder den Molluscis. Es sind folgende:

1) Univalvia.

Amymone	}	affines Patellis quoad testam.
Nauplius		
Argulus	—	Canceris brachyuris quoad testam et caudam.
Limulus	—	Canceris quoad testam et brachias.
Caligus	—	Lernaeis quoad figuram et ovaria.

2) Bivalvia.

Cythere.	}	affines Conchis quoad testam.
Cypris.		
Lyncceus.		
Daphnia.		

3) Crustacea.

Polyphemus	}	affines Canceris macrouris in plurimis.
Cyclops		

Seite 35. liefert der Verf. die methodische Eintheilung derselben.

I. Monoculi.

1) Univalves.

Amymone: pedes 4.

Nauplius: pedes 6.

2) Bivalves.

Cypris: pedes 4.

Cythere: pedes 8.

Daphnia: pedes 8 — 12.

3) Cr-

3) Crustacei.

Cyclops: pedes 8. antennae 2.

Polyphemus: pedes 8. antennae 0.

II. Binoculi.

1) Univalves.

Argulus: oculi inferi.

Caligus: oculi marginales.

Limulus: oculi superi.

2) Bivalves.

Lynceus: oculi laterales.

Endlich giebt der B. S. 36. die Denominationes specificas seiner Insekten, die er hier beschreibt, es sind drey und sechzig Arten, denen er folgende specifische Namen gab.

Nauplius bracteatus, testa orbiculari mutica.

— saltaterius, testa ovata postice setosa.

Anymone Baccha, testa orbiculari, antennis horizontaliter extensis, cauda vtrinque denticulata.

— Satyra, testa ovata, antennis obtusis, verticaliter extensis.

— Silena, testa ovali, latiuscula antennis oblique extensis.

— Moenas, testa ovali, antennis horizontaliter extensis, corpore basi truncato.

— Fauna, testa oblonga, antennis sursum extensis.

— Thyas, testa dilatata, antennis incumbentibus.

Cypris Vidua, testa globosa, fasciis tribus nigris.

— Monacha, testa subglobosa, antice truncata, strigis nigris.

— laevis, testa globoso — ovata, glabra.

— candida, testa subovata, candidissima.

— pubera, testa ovali, tomentosa.

— ornata, testa ovata, antice sinuata, strigis viridibus.

— pilosa, testa ovata fusca, antice et postice ciliata.

— detecta, testa reniformi, pellucida.

— strigata, testa reniformi, fusca, fasciis tribus albis.

— crassa, testa subclavata, apice latiore, fascia obliqua fulva.

Cypris fasciata, testa elongata, fascia viridi.

Cythere viridis, testa reniformi, tomentosa.

— *lutea*, testa reniformi, glabra.

— *flavida*, testa oblonga, glabra.

— *gibba*, testa ovata hispida, utrinque pustulata.

— *gibbera*, testa ovata, glabra, utrinque bipustulata.

Lynceus brachyurus cauda deflexa, testa globosa.

— *Sphaericus*, cauda inflexa, testa globosa.

— *lamellatus*, cauda inflexa, laminata, testa ventricosa.

— *quadrangularis*, cauda inflexa, testa subquadrangula.

— *longirostris*, cauda inflexa, testa antice aculeata.

— *trigonellus*, cauda inflexa ferrulata, testa antice gibba, mucronata.

— *truncatus*, cauda inflexa ferrulata, testa basi denticulata.

— *macrourus*, cauda erecta, testa oblongata.

Daphnia sima, cauda inflexa, testa ovali mutica.

— *quadrangula*, cauda inflexa, testa quadrangulari mutica.

— *pennata*, cauda inflexa, testa postice mucronata.

— *longispina*, cauda inflexa, testa antice ferrulata, postice aculeata.

— *mucronata*, cauda inflexa, testa antice aculeata.

— *rectirostris*, cauda inflexa, testa antice ciliata, corniculis porrectis longis.

— *curvirostris*, cauda inflexa, testa antice pilosa, corniculis pendulis.

— *crystallina*, cauda deflexa, testa mutica, corniculis porrectis curtis.

— *fetifera*, cauda recta, testae angulis anticis setarum fasciculo.

Cyclops minutus, antennis linearibus, cauda bifida.

— *caeruleus* antennis linearibus caeruleus, cauda recta biloba.

— *rubens*, antennis linearibus rubens, cauda recta bifurca.

— *lacunculatus*, antennis linearibus, cauda curva bifurca.

Cyclops

Cyclops captivus, antennis linearibus, clypeo dilatato, cauda recta fissa.

— *longicornis*, antennis linearibus longissimis, cauda bifida.

— *quadricornis* antennis linearibus quaternis, cauda bifida fetosa.

— *minuticornis* antennis linearibus brevibus, cauda fissa bifeta.

— *chelifer*, antennis brevibus recurvis, corpore articulado, manibus chelatis, cauda bifeta.

— *curticornis*, antennis minutis, rectis, corpore inarticulado, manibus muticis, cauda bifeta.

— *claviger*, antennis subclavatis rigidis, cauda bifurca.

— *crassicornis*, antennis dilatatis brevibus, cauda bicuspi.

— *brevicornis* antennis mari unguiculatis, sedis caudae brevissimis.

Polyphemus Oculus, remis duobus elongatis dichotomis, cauda inflexa.

Argulus Charon pedibus quatuor.

— *Delphinus* pedibus octo.

— *armiger* pedibus —.

Limulus Gigas testa orbiculari, sutura lunata media, cauda triquetro-subulata.

— *palustris* testa oblonga, sutura lunata antica, cauda bifeta.

— *pennigerus* testa hemisphaerica, | sutura lineari, cauda pennata.

Caligus curtus, cauda bifida, monophylla.

— *productus* cauda imbricata, tetraphylla.

Daß diese Arten, nach allen ihren Theilen, ihrer Lebensart und andrer Umstände nach auf das genaueste beschrieben werden, darf ich meinen Lesern nicht sagen, denn Hrn. Müllers Arbeiten kennen sie. Die mehresten hier beschriebenen Arten sind so äußerst klein, daß sie durch das Vergrößerungsglas müssen gesucht, und durch dasselbe beschrieben werden. Hier ist nun wohl der Fall möglich, daß das Vergrößerungsglas betrügt,

oder daß das Auge hintergehet, oft auch hintergangen wird, der Fall ist auch zuweilen wirklich, wie durch Beyspiele erwiesen werden könnte; aber bey einem Müller tritt dieser Fall nicht wenigstens sehr selten ein, auf dessen Beschreibungen und Zeugniß man sich verlassen kann, weil er mehr als einmal siehet, ehe er das hinschreibt, was er gesehen hat. Was hätte nicht die Naturgeschichte von diesem Manne noch erwarten können, wenn es der Vorsehung gefallen hätte, ihm seine Tage zu fristen. Doch sein Name ist der Sterblichkeit bereits entrisen. Die Kupfertafeln, die man schwarz und illumirt haben kann, sind sehr schön, und weil die kleinen Thierchen, und ihre merkwürdigsten Theile sehr stark vergrößert sind, so sind auch die abgebildeten Körper deutlich.

- 32) Cajus Plinius Secundus Naturgeschichte, übersetzt von Gottfried Große, Prediger zu Calenberg — Fünfter Band. Mit Churfürstl. Sächsischer Freyheit. Frankfurth am Main, bey Johann Christian Hermann. 1785. 416 Seiten ohne Dedikation und Vorrede in Octav.

Eigentlich ist dies aus der Sammlung der neuesten Uebersetzungen der römischen Prosaiter mit erläuternden Anmerkungen unter der Aufsicht der Herren Professoren Bergsträsser und Ostertag des zweyten Theils fünfter Band, und wird auch unter diesem allgemeinen Titel verkauft. Plinius Naturgeschichte, wer kennet sie nicht, und alle die Schwierigkeiten, die hier der Uebersetzer zu überwinden hat, und wobey es nicht allemal in seinen Kräften stehet, sie zu überwinden. Es wäre Sünde zu tadeln, und wenn wir vielleicht dieses oder jenes Wort richtiger übersetzen, oder diesen oder jenen Gedanken richtiger ausdrücken könnten, so wollen wir uns erst selbst fragen, ob wir es wohl würden gewagt ha-

Haben den ganzen Plinius zu übersetzen? Man lasse also Herrn Große Recht wiederfahren, er hat sehr viel, und wahrhaftig mehr, als alle seine Vorgänger geleistet. Wer nun einst sein Nachfolger seyn wird, der wird noch mehr leisten können, weil ihm mehr vorgearbeitet wurde. Noch einen Vorzug geben dieser Uebersetzung Herrn Großens Anmerkungen, die er unter den Text gesetzt hat, die den Plinius erläutern, Herrn Großens Uebersetzung rechtfertigen, und von seinen großen Kenntnissen zeugen. Hier, da der größte Theil dieses Bandes von Vegetabilien handelt, so hat der V. so viel möglich die Linnäischen Namen angegeben, und sonst alles angewendet, die Arbeit recht brauchbar zu machen. Um den Vorzug dieser Uebersetzung für der Herr Denso zu zeigen, will ich aus beyden nur eine Probe mittheilen. Es ist die Stelle aus Plinius Naturgesch. Lib. XVII. Cap. 27. Müllers Ausg. Tom. II. p. 108. *Etiam radices circumcidisse prodest vitium luxuriantium ficorumque, et circumcisis cinerem addidisse etc.*

Denso, Th. II. p. 55. f.

Es ist auch gut, die Wurzeln der geilwachsenden Weinstöcke und Feigen zu beschneiden, und wann sie geschnitten sind Asche daran zu thun. Die Feigen werden späte reif, wann die erste Kulspern, so bald sie grösser, als eine Bohne sind, abgebrochen werden; denn alsdann wachsen einige nach, welche später reifen. Wann die Feigen-

Große, S. 128. 129.

Weinstöcke und Feigenbäume, die zu geil wachsen, kann man süglich an der Wurzel beschneiden, und wenn es geschehen ist, Asche drüber streuen. Späte Feigen kann man sich verschaffen, wenn man die ersten, wenn sie noch unreif sind, und etwa die Größe einer Bohne haben, abnimmt; die nachwachsenden reifen später. Schneidet man dem Feigenbaum, wenn er ausgeschlägt, von jedem Zweige die Spitzen ab, so wird er

bäu-

114

stär-

bäume auszuschlagen anfangen, und man jedem Zweige die Spitze nimmt, so werden sie stärker und fruchtbarer. Das ist augenscheinlich, daß in denselben, welche durch Fliegen reif werden, als sie noch unreif waren, dergleichen Fliegen gezeugt werden; weil, wann diese ausgeflogen sind, keine Körner in denselben erscheinen, daraus man siehet, daß diese in jene verwandelt sind. Diese Thiere haben eine solche Begierde auszufliegen, daß die meiste einen Fuß oder Fittig zurück lassen, und zugleich ausschwärmen. Es giebt noch eine andere Art solcher Mücken, welche sie Kernmücken (centrinac) nennen, an Faulheit und Bosheit den Zehrbienen gleich, welche zum Untergange der ächten und nützlichen da sind: dann sie bringen diese um, und sterben selbst darüber. Auch die Motten verderben den Saamen der Feigen: gegen diese ist das Mittel, daß man in eben der Grubt einen italienischen Mastixbaum eingrabe, und den Theil,

stärker und fruchtbarer. Die Kaprifikation bringt die Feige zur Reife. In den Feigen des wilden Feigenbaumes entstehen offenbar Mücken; denn wenn sie ausgeflogen sind, so finden sich inwendig keine Kerne mehr, die sich also in Mücken verwandelt haben müssen. Sie kriechen mit solcher Begierde aus den Feigen heraus, daß sie fast alle mit einem male erscheinen, und zum Theil einen Fuß, oder einen Flügel zurück lassen. Es giebt noch eine andere Art Mücken, die sogenannten Cintrinen, die fast so träge und bössartig sind, als die Thronen bey den Bienen, und den ächten und nützlichen sehr schaden, denn sie tödten dieselben mit Verlust ihres eigenen Lebens. Auch die Motten zerstören den Saamen der Feigen. Ein Mittel darwider ist dieses, daß man in eben der Grube, worein der Feigenbaum gepflanzt wird, einen Schnittling von Mastixbaum, und zwar verkehrt, daß das obere Ende unten kommt, mit einsetzt. Viele und schöne Feigen erhält man, wenn man Rößhelerde in Deldrüse zerläßt, und dem Baum, wenn

welcher am Gipfel gestanden war, verkehrt einsetze. Unter den wilden Oelbäumen lobt man am meisten die schwarze, und die von felsigten Dertern: weil solche am meisten Samen haben, die Befestigung der ächten mit denselben muß nach einem Regen geschehen.	wenn er im Begriff ist, auszuschlagen, nebst Mist, über die Wurzeln schüttet. Unter den wilden Feigenbäumen sind die schwarzen die besten, besonders, wenn sie in steinigten Boden wachsen, denn ihre Feigen haben mehr Kerne. Die Kaprifikation muß nach einem Regen vorgenommen werden.
--	---

33) Verzeichniß ausländischer Bäume und Sträucher des Lustschlosses Weißensstein bey Cassel. Von Conrad Mönch, Doctor und Professor am Karolinum. Mit 8 Kupfertafeln. Frankfurt und Leipzig in der J. G. Fleischerischen Buchhandlung 1785. 144 Seiten ohne die Vorrede in groß Oktav.

Schon im Jahr 1777. 1778. hat der Prof. Böttger in zweyen Programaten die Pflanzen, die hier beschrieben werden, bekannt gemacht, es sind aber seitdem viele neue darzu gekommen, einige abgestorben, und viele sind darinnen übersehen worden, und von der Wartung ist nichts gedacht. Die in diesen Bogen bemerkten Pflanzen stammen meistens aus Nordamerika her, bey der Beschreibung ist der B. der alphabetischen Ordnung gefolgt, und hat die Linnäischen Geschlechter- und Trivialnamen beygesetzt. Bey den neuern oder nicht recht bestimmten und bekannten Pflanzen sind Beschreibungen, um sie den Botanisten genauer bekannt zu machen. Da man diese Pflanzen an Liebhaber verkauft, oder auch vertauscht, so hat der B. eben dieses Verzeichniß drucken lassen, damit jeder Liebhaber weiß, was er hier suchen kann, und was fehlt. Auf den Kupfer-

pfertafeln aber sind lauter Pflanzen abgebildet, die eine einzige ausgenommen, noch nicht abgebildet sind. Ueber die Gärten die, wie es jetzt die Mode ist, nach englischer Art angelegt werden, wird in der Vorrede S. VIII. s. viel Gutes gesagt, besonders über ihren Mißbrauch. Auch über unsre gewöhnlichen Gärten wird hier viel Wichtiges gesagt. r Müller in seinem Gärtnerlexikon, und De Roi in der Harblichen Baumzucht haben die meisten der hier beschriebenen Pflanzen auch schon beschrieben; auch hat Medicus, in den Abhandlungen der Pfalzlauterschen Gesellschaft vom Jahr 1774. viel Gutes gesagt. Alles, was diese bemerkt haben, was die Eigenschaft, Kennzeichen, Aufbau und Wartung der Pflanzen betrifft, und was Herr Mönch ganz übereinstimmend damit gefunden hat, das ist hier weggelassen. Das, was er aber anders befunden hat, und was der dasige geschickte Gärtner Herr Schwarzkopf in Ansehung der Wartung und Vermehrung besonders noch erfahren hat, das ist zugesetzt. Liebhaber der Botanik, und solche, welche einen Umtausch eingehen, oder Pflanzen kaufen wollen, werden sich diese Schrift gewiß selbst anschaffen (sie kostet 16 Groschen) daher ich kein Verzeichniß, der hier beschriebenen Pflanzen, deren Anzahl beträchtlich ist, mittheile, ich will nur die auszeichnen die auf den acht Kupfertafeln abgebildet sind. Tab. I. Crataegus rotundifolia. Tab. II. Grataegus leucophlecos. Tab. III. Mespilus Xanthocarpos. Tab. IV. Mespilus Flexispina. Tab. V. Pyrus dioica. Tab. VI. Pyrus hybrida. Tab. VII. Ribes Americanum Nigrum. Tab. VIII. Viburnum lentago.

34) Entwurf der Naturlehre und Naturgeschichte zum Gebrauch der Schulen, von L. A. Baumann. Brandenburg, bey J. W. Halle und J. S. Halle. 1785. 518 Seiten in Oktav.

Ohnerachtet wir Entwürfe der Naturlehre und Naturgeschichte in Ueberfluß haben, so haben wir doch we-

weniger, wo beyde so nahe und unzertrennlich verwandte Wissenschaften verbunden, und noch weniger, welche zum Gebrauch der Schulen eingerichtet sind. Herr Baumann hat daher mit seiner Schrift eine sehr gute Arbeit unternommen, zumal da sie so zweckmäßig ausgefallen ist. In Absicht auf die Naturlehre redet er zuvörderst von den Körpern überhaupt, und zwar theils von den allgemeinen Eigenschaften der Körper, theils von ihren besondern Eigenschaften; hernach von dem Weltgebäude, nemlich von den Weltkörpern überhaupt, von der Sonne und den Planeten, von den Cometen und von den Fixsternen; ferner von der Erdkugel, erst überhaupt, dann von den Elementen und der reinen Erde, vom Wasser, von der Luft, vom Licht und den Farben, vom Feuer, von der Electricität, von der magnetischen Materie, und von den Lustbegebenheiten. Dies alles wird auf 168 Seiten abgehandelt. In Rücksicht auf die Naturgeschichte, macht nach einer zweckmäßigen Einleitung das Mineralreich den Anfang, wo von den Erden, Salzen, Erdharzen, Steinen und Metallen gehandelt wird. Darauf folgt das Pflanzenreich. Der V. stellt zuvörderst eine allgemeine Betrachtung der Pflanzen, und ihrer Eigenschaften an; und redet dann in besondern Hauptstücken von den Palmen, von den Bäumen, von den Gesträuchen, von den Kräutern, von den Zwiebelgewächsen, von den Gräsern, von den Farrenkräutern, von den Moosen, von den Afermoosen, und von den Schwämmen. In Rücksicht auf das Thierreich, welches den dritten Abschnitt ausmacht, wird eine Einleitung vorausgesetzt, und dann von den säugenden Thieren, von den Vögeln, von den Amphibien, von den Fischen, von den Insecten, und von den Würmern gehandelt. Dem Menschen wird, wie er es auch werth ist ein besonderer Abschnitt gewidmet, und auf 20 Seiten das Nothwendigste von ihm gesagt. Kupfer hat der V. nicht hinzugethan, und zwar aus folgenden guten Gründen: "einige wenige Abbildungen aus der Naturgeschichte, konnten nicht viel helfen, und viele

viele Kupfer würden das Buch vertheuert haben, welches bey Compendien, die in öffentlichen Schulen gangbar seyn sollen, immer ein großer Fehler ist. Die zur Naturlehre nöthigen Zeichnungen muß der Lehrer ohne dies bey dem Unterricht auf der Tafel vormachen, und es ist unstreitig vortheilhafter für den Schüler, wenn er angeführt wird, sie selbst nachzumachen, als wenn man es ihm durch Hinzufügung derselben zum Buche gar zu bequem macht." Bey dem Entwurf der Naturlehre hat der B. Eberhart, Ebert und Krüger; bey der Naturgeschichte aber Gmelin und Müllern genügt. Daß die Ausführung der einzeln Materien nur kurz seyn kann, das ist nicht anders möglich, indessen aber auch für ein Buch, das bloß zu Vorlesungen bestimmt ist, nicht in einer weitem Ausführung nöthig, da der mündliche Vortrag alles ersetzen kann; daß sie aber auch gut gerathen sey, das kann ich versichern. Nur einige Kleinigkeiten sind es, auf die ich gestossen bin. Z. B. S. 491. Die Seeäpfel sind fast rund, mit einer knöchigen Schale gedeckt. Die Figur der Seeigel ist sehr verschieden, viele sind herzförmig, andre flach, andre platt. :c. S. 493. Zu den Klammuscheln gehören die Perlmuscheln. Wasm von den Perlmuscheln der süßen Wasser, die Rede ist, so ist es wahr, die Perlmuscheln der See gehören zu den Wiesmuscheln, wie der B. in der Folge selbst bemerkt. Von den Perlen glaubt der B. am angeführten Orte, daß sie eine solche Krankheit der in den Muscheln wohnenden Würmer wären, als der Stein bey Menschen und Thieren ist. Aber warum sitzen denn die Perlen gar so oft in den Schalen fest, und nicht in den Würmern? der eigentliche Nautilus S. 494. kann auch nicht die größte unter allen Schnecken genannt werden, die bisweilen einen Schuh im Durchmesser hat; Strombus gigas und nurex tritonis, auch manche Rahmschnecken erscheinen wohl größer. Der Holzborer S. 494. Teredo navalis Linn. wird oft länger, als ein Finger, hat außer seinen beyden kalkartigen runden Riefen, mehrere kalk- oder schalenartige Theile; wodurch er eben die greulichen Ver-

Bermüßungen anrichten kann, die er wirklich anrichtet. Was ich angeführt habe, sind nur Kleinigkeiten, das Ganze ist sehr gut ausgearbeitet.

35) Physikalische Briefe über den Vesuv und die Gegend von Neapel. Leipzig, in der von Schönfeldschen Handlung. 142 Seiten in Oktav.

In den Geographien, in den Reisebeschreibungen, welche die Gegend des Vesuvs betreffen, in allen Abhandlungen über die feyerspeyenden Berge, und sogar auch in eignen Abhandlungen, und gelegentlich in sehr vielen Schriften, ist des Vesuvs gedacht, daß ich glaube, man könne einen guten Quartanten füllen, wenn man die gesammelten Nachrichten in ein Ganzes zusammen arbeiten wollte. Indes hat der mir unbekannt B. seinem Buche eine solche Wendung zu geben gewußt, daß man es sich nicht wird beyfallen lassen, seine Schrift unter die überflüssigen zu zählen. Da er seine Briefe physikalisch nennt, so hat er nicht bloß über die Gegend um Neapel und des Vesuvs als Geograph geschrieben, sondern auch als Physikus darüber gedacht und geurtheilt. Ich will nur einige Proben ausheben. "Wenn uns die Entzündung des Vesuvs sowohl, als seine heraus geworfenen Materien begreiflich werden sollen," sagt der B. S. 33. "so muß man den Zustand des Erdreichs, und der darinne enthaltenen Mineralien kennen, welche die Gegend des Vesuvs und Neapels umgeben. Die ganze Gegend scheint ihr ganzes Daseyn vulkanischen Ausbrüchen zu danken zu haben, fast überall findet man ähnliche Binsensteine, Schierl, Stücke Laven, die uns den nemlichen Ursprung zeigen, und diese Strecke reicht bis nach Pozzuol und Bajä. In diesen Gegenden braucht es nur wenig Mühe, Schwefel, Alaun und Vitriol aus der Erde zu graben. Erddünste von mephitischen Gas molette sind nicht selten, Salmiak, Eisentheile, Piriten werden hin und her,

her, theils an der Oberfläche, theils etwas tiefer in der Erde gefunden. Die Schwigbäder, deren sich verschiedene zeigen, geben uns ein Zeugniß der innerlichen Hitze, und die säuerlichen mineralischen Wässer, die an den Vorgebirgen um Pösilippo sich zeigen, sind mit Eisentheilen und Laugensalz überhäuft. Das Ufer des Meeres gegen Kastel a Mare giebt vorzüglich Sommerzeit einen starken Steinöhlgeruch von sich, und nicht selten siehet man es auf des Meeres Oberfläche schwimmen. Die Gegenwart verschiedener Fossilien zeigt sich hauptsächlich aus dem besondern Geschmack, den die Wässer in neu gegrabenen Brunnen äussern, welcher sich nur nach einiger Zeit verliert, und das Wasser trinkbar macht." Wenn Braccini in seiner Beschreibung des Vesuvs versichert, daß in dem Ausbruch 1631. der Vesuv Meerwasser und Muscheln gespyen habe, so widerlegt das unser B. S. 65. folgendergestalt. "Die Geseze der Hydrostatik lehren uns nur zwey Fälle, in welchen ein flüssiger Körper ohne Zuthun einer Maschine gehoben werden kann. Der erste ist: wenn das Wasser an einem erhöhten Orte ruhet, in seinen Siphon dringet, dann hebet sich in einem, keinem Widerstand entgegen setzenden Mittel, das Wasser mit dem Ruheort auf gleiche Höhe, wie es uns die Springbrünne täglich lehren. Die zweyte, mir bekannte Art ist: daß man eine von Luft befreyte Röhre, oder in welcher die Luft sehr verdünnet ist, in Wasser tunke, dann hebt sich das Wasser, von der äußeren Luftsäule gedrückt, zu einer gewissen Höhe in der Röhre. Da der Gipfel des Vesuvs gegen 600 Klafter über den Horizont des Meeres erhoben ist; läßt sich der erste Fall nicht anwenden: der zweyte kann aber darum nicht angenommen werden, weil uns die Erfahrung den Fingerzeig giebt, daß in einer luftleeren Röhre, selbst mit den stärksten Bemühungen, das Wasser nie über 32 Schube gehoben werden könne; weil alsdann beyde Luftsäulen in vollkommenen Gleichgewichte stehen. Und doch soll der Berg Wasser gespyen ha-

haben, wie wäre dieses zu erklären?" Nur noch eine Probe. Wenn viele glauben, daß die neuen Vulkane auf der Oberfläche der Erde entstünden, so widerspricht der V. S. 82. aus folgenden Gründen. "Die Bemerkungen, daß die Solfatara mit dem Vesuv einigen Zusammenhang haben mag, welches man aus dem mindern Rauch, den diese entläßt, wenn jene stärker rauchet, und dem Gegentheil schließen kann, scheinen mir diese Meynung zu bekräftigen, um so eher, als man selbst bey sehr tiefen Brünnen und Oefnungen, keine Spuren dieses Zusammenhangs antrifft, und die an der Oberfläche entstehenden Hügel, Erhebungen und Oefnungen, scheinen den ersten Satz nicht ganz ohne Vermuthung zu lassen. Betrachte man nun die erstaunend große Anzahl von Materien, die der Vulkan schon bis jetzt ausgeworfen hat, so wird jedem die Berechnung leicht, daß, wenn nicht der Grund sehr tief verborgen wäre, die Masse der ausgeworfenen Materie zusammen genommen, einen weit größern Körper, als der jetzt stehende Vesuv ist, ausmachten." Von dergleichen gesunden Urtheilen könnten noch viele angeführt werden; man lese aber die Schrift selbst.

36) Natürliche und bürgerliche Beschreibung der Insel Sumatra in Ostindien; von Wilhelm Marsden, ehemaligen Secretair des Präsidenten und der Regierung des Fort Marlboroug. Aus dem Englischen übersetzt. Nebst einer Charte. Leipzig, im Schwickertschen Verlage, 1785. 466 Seiten, ohne Vorrede und Anzeige des Inhalts in groß Oktav.

Eben darum, weil es eine natürliche und bürgerliche Beschreibung ist, kann man auch auf die Naturgeschichte dieser Insel sicher rechnen. Man findet daher

im

im ersten Abschnitt unter andern auch die Fossilien und Mineralien, so wie die feuerspeyenden Berge; im fünften Abschnitt, Früchte, Blumen und medicinische Gewächse; und im sechsten Abschnitte, die vierfüßigen Thiere, Vögel, Gewürme und Insekten beschrieben. Freylich dieß alles nur auf 32 Seiten, daher man hier keine Ausführlichkeit zu erwarten hat. Einige Proben sollen es darthun, ob der Naturforscher, als solcher dieß Buch brauchen kann. S. 41. wird von den Versteinerungen und den gefärbten Erden folgendes gesagt: Wo das Meer den Boden untergraben hat, da sind die Hügel jähe und nackend, und an manchen Orten zu einer beträchtlichen Höhe. In diesen werden allerley merkwürdige Versteinerungen gefunden, als versteinertes Holz und allerley Schalthiere. Man hat über diese Sache so mancherley Muthmaßungen auf eine geschickte Art vorgetragen, und mit Nachdruck bestritten, daß ich mich nicht auf den Kampfplatz wagen darf. Ich bemerke nur, daß, da sie so nahe an der See sind, viele sie nicht als eine Folge einer heftigen Zerrüttung der Erdoberfläche ansehen werden. Allein auf der andern Seite bleibt es doch immer unbegreiflich, wie bey dem gewöhnlichen Laufe der Dinge solche fremdartige Körper in ordentliche Schichten dahin gekommen sind, und zwar sowohl an die 50 Fuß über dem Horizonte des Meeres, als eben so tief unter der Erdoberfläche. Es werden auch hier viele Erdarten gefunden, welche sich zu Farben und andern Absichten gebrauchen lassen. Die gemeinste ist die gelbe und rothe, welche vermuthlich Ocker sind, und die weiße, welche mit dem Milenum der Alten überein kommt. S. 121. Bungo-Kio, ein kleiner artiger Strauch, mit einer rothen Blume, welche einem purpurfarbenen Saft giebt, und auch Schubblume genannt wird. Eine andere Art hat weiße Blumen. Die Blätter des Strauches sind blaß, gelblich, grün, eingezackt und gerollt. S. 129. Das Schwein, Babi, von dem Wuchse, welchen wir den Chinesischen zu nennen pflegen. Der Hund, Angin, Cupuh,

Cybus, läuft mit aufgereckten Ohren: Die **Rage**, **Cochin**, hat hier durchaus einen unvollkommenen Schwanz, der am Ende stumpf ist, als wenn er abgehauen, oder abgebrochen wäre. Die **Maus**, **Ticuse**. Wenige Gegenstände sind ausführlicher beschrieben. Das dasige **Chamäleon** ist, den Schwanz mit eingeschlossen, nach S. 137. $1\frac{1}{2}$ Fuß lang. Es ist grün, mit braunen Flecken. Wenn man sie in den Wäldern lebendig siehet, so sind sie jederzeit grün, und zwar nicht von dem Widerscheine der Bäume, wie einige behauptet haben. Wenn man sie aber fängt, so werden sie gemeinlich braun; vermuthlich ist dieses eine Wirkung der Furcht, so wie Menschen in solchen Fällen bloß werden. Sie leben von Fliegen, welche sie mit ihrem großen Maule sehr geschickt zu fangen wissen. Sie haben fünf lange Zehen, welche an den Vorder- und Hinterfüßen mit scharfen Klauen versehen sind. Längst des Rückgrats von dem Kopfe bis zur Mitte des Rückens, stehen kleine Häute in die Höhe, wie die Zähne einer Säge.

37) Briefe über die Schweiz, von C. Meiners, Professor der Weltweisheit auf der Universität Göttingen. Zweyter Theil. Berlin, bey C. Spener, 1785. 301 Seite, nebst einem in Kupfergestochenen Titel, auf welchem die Aussicht in der Gegend von *Mouster* — *Travers* abgebildet ist, in groß Oktav.

Die Schweiz ist so oft beschrieben, daß man glauben sollte, man könnte alle fernere Beschreibung dieses Landes entbehren; allein wenn der V. in der Vorrede zum ersten Theil sagt, daß er auf der einen Seite zur Ausrottung der Vorurtheile beytragen wollte, was in seinen Kräften stünde, welche einige nicht genug unter-

Schröd. neue Lit. 3. Th. M m rich

richtete Schriftsteller wider die Schweiz zu verbreiten, oder zu unterhalten suchen; und, daß er auf der andern Seite jungen Leuten an die Hand gehen wollte, die meistens unvorbereitet, ohne festen Plan, und ohne genaue Kenntniß des Landes reisen; so wird man sein Buch gewiß mit Dank annehmen. Besonders handelt dieser zweyte Theil von den Reisen des Verfassers durch die kleinen Cantons, und die französische Schweiz, und diese muß Lesern und Reisenden desto angenehmer seyn, weil man bey den Reisen durch die kleinern Cantons, die so etwas beschwerlich sind, gemeinlich etwas zu eilen pflegt, und darüber das Merkwürdigste übersieht, oder von der Zeit ermüdet oder verdrüsslich ist, sich aufzuhalten, und zu beobachten. Der V. macht also auf die vorzüglichsten Gegenstände aufmerksam. Er reiset aber nicht blos als Naturforscher, vielleicht am wenigsten als Naturforscher, und legt also alles hin, was er beobachtet. Da indes fast kein Land für die Naturgeschichte so ergiebig ist, als die Schweiz, so kann auch der Naturforscher für sich manches in diesen Briefen finden, was ihm angenehm seyn wird. Z. B. S. 35. wird von der sogenannten Arve, *Pinum Cembra* geredet. Ihre Frucht nähert sich in Ansehung der Figur den Tannenzapfen, aber ihre kleinen Nüsse sind eine von den kräftigsten Arzeneyen für erschöpfte, ausgehende, oder an der Lunge leidende Personen. Man nimmt etwa 120 Nüsse, preßt den Saft heraus, der eine kleine Tasse füllt, und trinkt diesen lieblichen Saft Morgens früh nüchtern. Zu den Geschichten von der Kühnheit und den Gefahren der Gemsjäger werden S. 37. noch verschiedene hinzugesetzt, die man kaum ohne Graussen lesen kann. Von dem Kloster Einsiedlen werden S. 117. f. mancherley Nachrichten angegehen, unter andern heißt es S. 122. in der kleinern oder Handbibliothek sahen wir einen Schweinskopf vollkommen in einen Sandstein versteinert, und besonders die Zähne auf das allerdeutlichste ausgedruckt; eine Nachricht, die bestimmter hätte ausgedruckt werden sollen.

ten. Von dem Weinhaus der Burgunder zu Murten, die ein Rest der traurigen Schlachtopfer des rasenden Ehrgeizes Carls des Kühnen waren, und von der kläglichen Niederlage von 20 bis 26000 Burgundern, wird S. 149. eine unterhaltende Nachricht gegeben. In Lausanne sah Herr M. nach S. 158. bey dem Herrn Coste ein ihm unbekanntes Naturprodukt, von dem Naturforscher mit mir eine umständlichere Beschreibung, als das wenige zu lesen wünschen werden: "es wurde für das Horn eines Einhorn ausgegeben, und auf 50 neue Luisd'or geschätzt. Länge und Biegsamkeit hatte dies seltene Stück mit einem schönen Indischen Rohr gemein; die Farbe war aber anders, als die letztern zu haben pflegen." Die neuern bekannten Geschichten derer Herrn Genfer machen einen großen Theil des dritten Briefs S. 186. vielen Lesern wichtig.

38) Torbern Bergmann, Professor der Chemie und Ritter des Königlichen Ordens von Wasa — — Kleine physifche und chemische Werke. Dritter Band: Aus dem lateinischen überfetzt von Heinrich Tabor. Der Arzneywissenschafft Doktor. Frankfurth am Mayn, bey Johann Gottlieb Garbe, 1785, 614 Seiten in Octav.

Die erste Abhandlung handelt von den Grundtheilen des Eisens. S. 3. Erstlich redet der V. von den Arten des Eisens, und über die Erforschung der Ursachen dieser Arten: dann zeigt er die Menge des reducirenden Phlogistons, auf dem nassen Wege gesucht, und zeigt die Folgerungssätze aus diesen Versuchen. Dann zeigt er die Menge des reducirenden Phlogistons auf dem trocknem Wege; und die Folgerungssätze aus diesen Versuchen; redet von der Menge der Materie der Wärme in dem Eisen, von den fremdartigen, dem Eisen anhängenden Eysen, von den nächsten Bestandtheilen des Eisens.

Eisens, vom Eisentalech und vom Magnetismus. Es sind 273 Experimente, worauf der V. seine Folgerungen gründet. Die folgende oder 27ste Abhandlung S. 129. handelt von der Ursache der Ralkbrüchigkeit des Eisens. Er untersucht nemlich, ob die Ursache der Ralkbrüchigkeit in der Beschaffenheit des Eisens, oder in einem beygemischten fremden Körper zu finden? und nachdem er von dem weißen Kalche geredet hatte, so thut er dar, daß das beygemischte Siderum die Ursache der Ralkbrüchigkeit im Eisen sey. Die folgende Abhandlung S. 148. handelt von den metallischen Säuren. Nemlich von der Säure des Wasserbleys, des Schmersteins und des Siderum. Die folgende Abhandlung S. 158. handelt von der unterschiedenen Menge Phlogiston in den Metallen. Er redet von der Menge des brennbaren Principiums, und von der Frage, ob die Niederschlagung der Metalle aus den Säuren vermittelst anderer Metalle durch eine doppelte Attraction geschehe? dann redet er von seinen Versuchen das Silber mit andern Metallen nieder zu schlagen, und von den Versuchen die Metalle durch andro, besonders durch Zink niederzuschlagen, und theilet dann seine Folgerungssätze mit. Die folgende Abhandlung S. 191. redet von dem Zinn mit Schwefel vermischt. Er redet vom künstlichen und natürlichen sulphurirten Zinne, untersucht die goldfarbige schuppige Rinde, und den weißen faserigen metallischen Kern, und theilt dann Pulver zur Bronze mit. Die folgende Abhandlung S. 200. handelt von dem sulphurirten Spießglas. Er redet von dem rohen Spießglas, von dem Glas des Spießglases, von der Leber des Spießglases, von dem Goldschwefel des Spießglases, und von dem Mineralkermes; dann giebt er seine Folgerungssätze. In der folgenden Abhandlung S. 224. werden vulkanische Producte chemisch betrachtet. Der V. redet von den vulkanischen chemischen Producten; zeigt, daß die vulkanischen Producte theils auf dem trocknen, theils auf dem nassen Wege entstehen; daß man

Auswür.

Auswürfe findet, die wenig oder gar nicht verändert sind; ferner calcirte und verbrannte irrdische Theile, oder mehr, oder weniger geschmolzene irrdische Theile. Der **S.** redet ferner von den irrdischen Producten ungewissen Ursprungs, von den Producten, so mit Unrecht vulkanisch heißen, von den salzigen vulkanischen Producten auf dem trocknen Wege: von den phlogistischen Producten auf dem trocknen Wege, von den metallischen Producten auf dem trocknen Wege, von den irrdischen Producten auf dem nassen Wege; von den salzigen Producten auf dem nassen Wege, von den phlogistischen Producten auf dem nassen Wege, und von den metallischen Producten auf dem nassen Wege. Auf diese Untersuchungen werden Folgerungssätze gegründet, und endlich wird von dem Ursprung und Fortgang des unterirdischen Feuers geredet. Dies ist eine der wichtigsten Abhandlungen dieses Theils. Die folgende Abhandlung **S.** 360. redet von der Attraction. Die Wichtigste in dieser Abhandlung sind die Gedanken, **S.** 412. über die Verfertigung einer neuen Attractionstabelle, wo der **B.** die Körper also ordnet: 1) Vitriolsäure. 2) phlogistisirte Vitriolsäure. 3) Salpetersäure. 4) phlogistisirte Salpetersäure. 5) Salzsäure. 6) Dephlogistisirte Salzsäure. 7) Königswasser. 8) Säure des Flußspaths. 9) Arseniksäure. 10) Boraxsäure. 11) Zuckersäure. 12) Weinsäure. 13) Sauerkleesäure. 14) Citronensäure. 15) Benzoesäure. 16) Bernsteinsäure. 17) Säure des Milchzuckers. 18) Destillirter Essig. 19) Milchsäure. 20) Ameisensäure. 21) Fettsäure. 22) Phosphorsäure. 23) Perlatsäure. 24) Säure des Berlinerblau. 25) Luftsäure. 26) Kaustische Pflanzen-Alkali. 27) Kaustisches Mineral-Alkali. 28) Kaustisches flüchtiges Alkali. 29) Kaustische Schmeererde. 30) Kaustischer Kalk. 31) Kaustische Magnese. 32) Reiner Thon. 33) Kieselerde. 34) Wasser. 35) Lebensluft. 36) Phlogiston. 37) Materie der Wärme. 38) Schwefel. 39) Salzige Leber. 40) Weingeist. 41) Aether. 42) Wesentliches Dehl. 43, Schmieriges

riges Oehl. 44) Gold. 45) Platina 46) Silber. 47) Quecksilber. 48) Bley. 49) Kupfer. 50) Eisen. 51) Zinn. 52) Wismuth. 53) Nickel. 54) Arsenick. 55) Cobalt. 56) Zink. 57) Spießglas. 58) Magnesium. 59) Siderum. Die letzte Abhandlung dieses Theils S. 603. handelt von dem Eisen und Zinn durch das Feuer vermischet. Der V. zeigt die Eigenschaften des mit mehr oder weniger Eisen beladenen Zinn: ferner die Uebereinstimmung und Unterschied des Siderum mit den Mischungen des Zinn und Eisen verglichen; und beweist, daß das Siderum nicht mit Zinn vermischet ist.

39) Cajus Plinius Secundus Naturgeschichte, übersetzt von Gottfried Grosse, Prediger zu Calenberg und Mitglied der naturforschenden Gesellschaft zu Halle. Sechster Band. Mit Churfürstl. Sächsischer Freyheit. Frankfurt am Mayn, bey Johann Christian Herzmann, 1785. 407 Seiten in Oktav.

Bev der Anzeige dieses Theils beziehe ich mich auf dasjenige, was ich vom fünften Theile oben Num. 32. gesagt habe, und merke nur an, daß dieser Band bis zum drey und zwanzigsten Buche der plinianischen Naturgeschichte reiche.

40) Einleitung zur Kenntniß der Insekten, von J. S. W. Herbst. 4tes Stück. In fortlaufenden Zahlen von S. 205. bis 278. ohne dem Verzeichniß der in diesem Bande beschriebenen Insekten, und der Vorrede, nebst 12 ausgemahlten Kupfertafeln in groß Oktav.

Das erste Stück des zweyten Bandes habe ich oben Num. 30. angezeigt. Dieses vierte Stück des ersten Band

Bandes, wurde, ich weiß nicht, aus was für Ursachen, nachgeliefert, daher ich es später anzeigen muß. Mit diesem ersten Stücke ist zugleich die Vorrede ausgegeben, aus welcher ich folgendes auszeichne. Dieses Insektenwert ist eigentlich die Fortsetzung der vom H. Prof. Borowsky zuerst angefangenen gemeinnützigen Naturgeschichte des Thierreichs; folglich mußte auch Herr Pred. Herbst die ganze Einrichtung desselben mit allen ihren Mängeln beybehalten, die er würde zu vermeiden gesucht haben, wenn er sein Werk nach einem eignen Plane hätte schreiben dürfen. Der Verleger hat indessen dieser Einleitung auch einen besondern Titel gegeben, damit diejenigen, welche diese Einleitung nutzen wollen, nicht das ganze Werk zu kaufen nöthig haben, als welches manchem zu kostbar fallen dürfte. Mit Recht sagt Herr H. daß ihm kein Compendium über die Insekten bekannt sey, in welchem alles so genau, und in einer solchen Kürze zusammen getragen wäre, welches auch ein jeder einsehen wird, welcher dieses Werk mit D. Sulzers abgekürzten Geschichte der Insekten, als dem einzigen vollständigen Compendio, vergleichen will. Alle bekannten Insekten zu beschreiben, gehört in keine Einleitung, es sind also bey einer jeden Gattung nur diejenigen Insekten beschrieben, deren Naturgeschichte am meisten bekannt ist, oder die uns die Oekonomie aller übrigen zu derselben Gattung gehörigen Insekten am sichtbarsten macht. Bey den Abbildungen aber sind entweder diejenigen Insekten vorgestellt, die am meisten merkwürdig sind, oder solche ausländische Arten, die etwas seltsames in ihrem Bau haben, oder wegen ihrer Seltenheit nicht so bekannt sind, und nicht in jedem Insektenwerte vorkommen. Insonderheit hat er auch sein Augenmerk darauf genommen, die Kennzeichen jeder Gattung genau zu bestimmen, und hauptsächlich denen Ungeübten den Gebrauch des Fabriciusschen Insektensystems zu erleichtern. Die Abbildungen sind freylich selten nach Originalen, sondern nur aus andern Werken kopirt;

allein es würde auch weit mehrere Kosten verursacht haben, als der Verleger darauf verwenden konnte, und es hätte auch unmöglich wöchentlich eine Platte geliefert werden können, wenn alle Insekten nach der Natur hätten abgebildet werden sollen; indessen hat er doch allezeit solche Abbildungen ausgewählt, welche der Natur am getreuesten waren, und mit der Erleuchtung kann man auch zufrieden seyn, gesetzt auch, daß man schönere Abbildungen kenne.

Ich führe bloß die gelieferten Abbildungen an:
 Tab. XXXIV. C. Fig. 1. *Gryllus Talpa* Linn. Die Maulwurfsgrille. Fig. 2. a. b. *Gryllus Domesticus* Linn. Die Hausgrille. Fig. 3. *Gryllus campestris* Linn. Die Feldgrille. Tab. XXXIV. D. Fig. 1. *Gryllus Citrifolius* Linn. Das Citronenblatt. Fig. 2. *Gryllus viridissimus* Linn. Die Degenflinge. Tab. XXXIV. E. 1. *Gryllus cristatus* Linn. Die Kammeheuschrecke. Tab. XXXIV. E. 2. Fig. 1. *Gryllus Migratorius* Linn. Der Wanderer. Fig. 2. *Gryllus coerulescens* Linn. Das Schwarzbänd. Fig. 3. *Gryllus stridulus* Linn. Der Knirscher. Tab. XXXV. Fig. 1. *Fulgora Laternaria* Linn. Die Leuchte. Fig. 2. a. b. *Fulgora Europaea* Linn. Die Regelfire. Tab. XXXVI. *Cicada Foliata* Linn. Das Blattschild. Fig. 2. *Cicada spinosa* Sulz. Das Thürmchen. Fig. 3. *Cicada Haematodes* Linn. Der Blutrings. Fig. 4. *Cicada Perspicillata* Linn. Der Fensterfleck. Fig. 5. *Cicada cruentata* Linn. Der Blutstropf. Tab. XXXVII. Fig. 1. a. b. *Notonecta Glauca* Linn. Der Rückenschwammer. Fig. 2. a. b. *Notonecta striata* Linn. Die Queerwelle. Tab. XXXVIII. Fig. 1. *Nepa Linearis* Linn. Der Nadelscorpion. Fig. 2. a. b. Der Wanzenscorpion. Tab. XXXIX. A. Fig. 1. *Cimex nobilis* Linn. Die Tavanermanze. Fig. 2. *Cimex Nigripes* Linn. Der Schwarzfuss. Fig. 3. *Cimex Latipes*. Der Breitfuss. Fig. 4. *Cimex Pharaonis*. Die Pharaonwanze. Fig. 5. *Cimex Hottentota*. Der Hottentot. Tab. XXXIX. B. Fig. 1. *Cimex Stigma*. Die markirte Wanze. Fig. 2. *Cimex Grallator*. Der Stelzenläufer.
 Fig.

Fig. 3. Cimex Deformatus. Die ungestaltete Wanze.
 Fig. 4. Cimex Clavigor. Der Keulenträger. Fig. 5.
 Cimex Lacustris Linn. Die Wassermücke. Tab. XL.
 Fig. 1. a. b. Aphis Pruni, Degeer. Die Pflanzblatts-
 laus. Fig. 2. a. b. Aphis Persicae Sulzer. Die Pflanz-
 schlaus. Fig. 3. a. b. Aphis Salicis Linn. Die Weiden-
 laus. Tab. XLI. Fig. 1. a. b. Chermes Buxi. Linn.
 Der Buchsfloh. Fig. 2. a. b. Chermes Urticae. Linn.
 Der Nesselsauger. Fig. 3. a. b. c. Chermes Alni. Linn.
 Der Erlensauger. Tab. XLII. Fig. 1. Coccus Fagi Sulz.
 Die Hagbüchchenlaus. Fig. 2. a. b. c. Coccus Persico-
 rum, Sulz. Tab. XLIII. Fig. 1. a. b. Thripsufuscus. Sulz.
 Der braune Blasenfuß. Fig. 2. a. b. Thrips Physapus.
 Linn. Der schwarze Blasenfuß.

41) Ideen zur Philosophie der Geschich-
 te der Menschheit, von Johann Gotts-
 fried Herder. *Homo sum, humani nihil a
 me alienum esse puto. Terent.* Zweiter
 Theil. Riga und Leipzig, bey Johann
 Friedrich Hartknoch. 1785. 344 Sei-
 ten, ohne Anzeige des Inhalts in
 Quart.

Den eigentlichen Gesichtspunkt, aus dem man dies
 fürtreffliche Werk zu beurtheilen hat, habe ich bey der
 Anzeige des ersten Theils im vorigen Bande angegeben.
 Darauf beziehe ich mich jetzt. Ich merke nur an, daß
 der B. im ersten Bande, die Erde als einen Wohn-
 platz des Menschengeschlechts überhaupt betrachtet, und
 sodann die Stelle zu bemerken gesucht habe, die der
 Mensch in der Reihe der Lebendigen auf ihr einnimmt.
 Ganz natürlich war dies das Resultat, daß der Mensch
 das erste und vornehmste unter allen sichtbaren Ge-
 schöpfen sey. Nachdem nun die Idee seiner Natur über-
 haupt festgestellt war, so werden nun in diesem Bande
 die verschiedenen Erscheinungen betrachtet, in denen er
 sich

sich auf diesen runden Schauplatz zeigt. Dieser Band enthält das sechste bis zehnte Buch. Man kann es ohne mein-Erinnern leicht begreifen, daß jener Band ungleich mehr Naturgeschichte in sich enthalten müsse, als der gegenwärtige, jedoch der Naturforscher wird auch hier genug Nahrung für sich finden, und das, was er findet, wird ihn durch Herders Einkleidung doppelt schätzbar seyn. Das ganze sechste Buch S. 4. bis 72. von der Organisation der Völker in verschiedenen Erdstrichen ist eigentlich lauter Naturgeschichte. Eben so, was der B. S. 93. über die Fragen sagt: was ist Klima? und welche Wirkung hats auf die Bildung des Menschen an Körper und Seel? S. 172. Die Empfindungen und Triebe des Menschen sind allenthalben dem Zustande, worinne sie leben, und ihrer Organisation gemäß. S. 284. wo war die Bildungsstätte, und der älteste Wohnsitz der Menschen? Es wird bewiesen, daß es Asien war. S. 314. älteste Schrifttradition über den Anfang der Menschengeichte. Der Anfang dieser Erzählung ist folgende. "Als einst die Schöpfung unsrer Erde und unsers Himmels begann, erzählt diese Sage, war die Erde zuerst ein wüster unformlicher Körper, auf dem ein dunkles Meer fluthete und eine lebendige brütende Kraft bewegte sich auf diesen Wassern. — Solte nach allen neuern Erfahrungen der älteste Zustand der Erde angegeben werden, wie ihn ohne den Flug unbeweisbarer Hypothesen der forschende Verstand zu geben vermag: so finden wir genau diese alte Beschreibung wieder. Ein ungeheurer Granitfels, größtentheils mit Wasser bedeckt, und über ihm leben schwangere Naturkräfte; das ist, was wir wissen: mehr wissen wir nicht. Daß dieser Fels glühend aus der Sonne geschleudert sey, ist ein riesenhafter Gedanke, der aber weder in der Analogie der Natur, noch in der fortgehenden Entwicklung unsrer Erde Grund findet: denn wie kamen Wasser auf die glühende Masse? woher kam ihre runde Gestalt? woher ihr Ursprung und ihre Pole? da im Feuer der Magnet seine Kräfte

Kräfte verliert. Viel wahrscheinlicher ist, daß dieser wunderbare Urfels durch innere Kräfte sich selbst gebildet, d. i. aus dem schwangern Chaos, daraus unsere Erde werden sollte, verdichtend niedergefest habe."

42) Vergnügen der Augen und des Gemüths in Vorstellung einer allgemeinen Sammlung von Conchylien, welche im Meere, im süßen Wasser und auf dem Lande gefunden werden. Dritter Theil, zweyte vermehrte und verbesserte Auflage, herausgegeben von Georg Wolfgang Knorr's sel. Erben in Nürnberg 1785. in fortlaufenden Zahlen von S. 241. bis 343. in groß Quart.

Dieser Band ist von dem Herrn Legationsrath Wunschen in Haag völlig nach dem Plane des vorhergehenden ausgearbeitet worden. Mit hin giebt der B. nicht nur genaue Beschreibungen der gelieferten Abbildungen, sondern er giebt auch die richtigen Linnäischer Namen an, wo dergleichen ungezweifelt vorhanden sind, wo sie aber nach Linne's Beschreibung fehlen, da sucht er sie an diejenige Gattung anzugrängen, der sie am nächsten verwandt sind, und das ist, wie meine Leser nun wissen seine Species O. In manchen Urtheilen und Entscheidungen kann ich indes dem B. nicht beypflichten. S. B. S. 245. Tab. I. fig. 3. der gelbe Zapfen, gehet vom Conus miles so sichtbar und so weit ab, daß er unmöglich diesen Namen behaupten kann, daher ihm der B. selbst einen neuen Namen, den Namen Bacchus gab. Wenn eben dafelbst von dem Linnäischen System gesagt wird: „Es habe sich die Freyheit zugeeignet, eine Menge bey Schriftstellern abgebildete Arten eigenmächtig zu übergehen, und eben so willkürlich viele dieser Sorten zu der einen oder andern bestimmten Species zu verdammen“, so kann für daß letztere zu Rechtfertigung des Ritters

ters das gelten, daß er der Arten so wenig machen wollte, als es ihm möglich war: für das erste aber, daß er nicht leicht eine Conchylië in sein System aufnahm, die er nicht sehen konnte. Man vergleiche nur seine Beschreibungen, sonderlich in dem Museo Reginae mit ungezweifelten Originalen, um mir Beyfall zu geben. Folglich kann und muß man auch sagen, ohne den Ritter zu beleidigen, daß in seinem System viele Conchylien fehlen, ohne daß man sagen darf, er habe dies eigenmächtig gethan, sondern er mußte es thun, weil er diese Conchylien nicht nach Originalen kannte. Ich halte es daher auch für unbillig, daß man Arten in sein System drängt, die in demselben fehlen, weil man dadurch sein System verwirrt und verdunkelt. Ich habe daher in meiner Einleitung diejenigen Conchylien, die im Linne' fehlen, sorgfältig von denen getrennt, die Linne' hat. — S. 268. wird die unächte Vortreppe der zweyten Art, zu *Murex dolarium* des Linne' gezählt, da doch Linne' Gattungskennzeichen gar nicht auf dieselbe passen, auch die Ähnlichkeit mit Knorr Th. II. tab. 24. fig. 5. Theil V. tab. 3. fig. 5. so gar geringe ist, daß man kaum sagen kann, es sey einige Ähnlichkeit vorhanden. — S. 273. zehlet Herr Meuschen Tab. 8. fig. 3. zu *Buccinum vibex* des Linne', weil, wenn dieß Beyspiel seinen vollkommenen Auswuchs erlangt hätte, welcher durch Zufälle kann zertrüßert worden seyn, selbiges der eigentliche *Vibex* würde geworden seyn. Da indeß dies Beyspiel den regelmäßigsten Mündungsfaum hat, welches die letzte Arbeit der Conchylië ist, so hat es ja seinen völligen Auswuchs, und kann daher nicht *Buccinum vibex* seyn. Der B. nimmt bey dem Wachsthum der Conchylienschalen das richtige Vascularsystem an, und sucht sich hin und wieder mit dem Gedanken, der noch nicht gänzlichen Vollendung zu helfen, wenn er diese oder jene Conchylië gern zu einer Linnäischen Gattung machen möchte. Am Schlusse dieses Theils bestreitet der B. die Classe der vielschaligen Conchylien, die er doch in seinem Museo Leoniano, und der derselben beygefügten Tabelle selbst ange-

angenommen hat. Seine Zweifel lassen sich beantworten, und seine Ausdrücke wünschte ich etwas gemäßiger. Hier sind seine Worte: „Inzwischen ist dieser Körper, wie alle Seetulpen, sowohl von Linne, als andern Schriftstellern, und allen, die ihnen nachbeten, zu der sogenannten Classe der Vielschalen gezählt worden, aber ohne hinlängliche Gründe, denn wo finden sich hier Charniere, die nur denen Zweyschaligen eigen sind; da die sogenannten Vielschalen nur gegliederte, und mit einem einzigen Charnier versehene Zweyschalen sind; selbst an dem *Lepas* trifft man nicht einmal sich von einander trennende Nathen an *); und gesetzt, aber keineswegs zugegeben, sie hätten diese eingebildeten Nathen, warum zählen denn dergleichen Critiker nicht auch viele der Schwitten zu ihren eingebildeten Vielschalen **), da manche derselben ihre Schalen durch fünffache Nathen trennen.“ Noch muß ich einen Druckfehler anzeigen, der bey einem etwannigen Register, oder auch sonst nachtheilig werden kann. Nach S. 336. wird die Seitenzahl 237. statt 337. angegeben, und so bis ans Ende continuirt, folglich kommen die Seitenzahlen 237. bis 243. in diesem Werke zweymal vor.

43) Johann Euseb Voets Beschreibung und Abbildungen hartschaliger Insekten *Coleoptera* Linn. Aus dem Original getreu übersetzt, mit der in selbigen fehlenden Synonymie und beständigen Commentar versehen von Dr. Georg Wolfgang Franz Panzer. Der Reichsstadt Nürnberg ordentlichem Physikus und s. w. Erster Theil. Mit drey und zwanz

(*) Das Operculum *Lepadum* hat sich von einander trennende Nathen.

(**) Das haben Meuschen, Argenville, Gualtieri und andre gethan.

zwanzig Kupfertafeln. Nürnberg in
der Valentin Bischoffischen Kunst- und
Buchhandlung 1785. 103 Seiten ohne
12 Seiten Vorrede in groß Quart.

Da dieses schätzbare Werk in einzelnen Ausgaben
heraus kam, so habe ich im zweyten Bande dieser neu-
en Litteratur S. 501. die dritte und vierte Ausgabe an-
gezeigt, und aus dieser Anzeige kann man den Werth
dieses Werks beurtheilen. Jetzt bleibe ich bloß bey
dem Titeltupfer, welches mit vielem Geschmack aus-
gedacht ist, stehen. Es enthält auffer den nöthigen
Verzierungen einen kürzern Titel, neun mit Nummern
bezeichnete Käfer. Der Titel ist folgender: Iean Eu-
sebe Voet Coleoptera L. deutsch und mit bestaendigen
Commentar von Dr. G. W. F. Panzer. Nürnberg bey
Val. Bischoff. Die auf diesem Titeltupfer abgebildeten
Käfer sind. 1) *Scarabaeus sticticus* Linn. Er ist nicht
der, den Voet tab. I. fig. 3. abbildet, wie Herr Panzer
bey der Bearbeitung seines Textes glaubte; auch nicht
der, den Rösel tab. B. fig. 5. abbildet, ob es gleich Herr
Süßly, dieser große Insektenkenner behauptet. Herr
von Laicharting legt seinem S. *sticticus* ein Brustschild mit
hariger Oberfläche bey, welches weder der hier abge-
bildete, der vielleicht ein Weibchen ist, noch verschiede-
ne andere, die Herr Panzer zu conferiren Gelegenheit
gehabt hat, an sich haben. Vielleicht verlieren sich
diese Haare, wenn dieser Käfer eine Zeitlang getödtet
ist, wie ich von manchen Conchylien weiß? — Viel-
leicht giebt es unbeharte Abänderungen? 2) *Scar. fasci-
atus* Linn. Wenn man mit dieser Abbildung Voet Tab.
6. Fig. 51. und Schäfer Tab. 1. Fig. 4. vergleicht, so
ergiebt sich das Resultat von selbst, zumal wenn man
die Natur dabey zu Hülfe nimmt. 3) *Scarabaeus sol-
stitialis* Linn. Dieser ist zwar vom Voet Tab. 6. Fig. 51.
abgebildet, hier aber wird eine bessere Zeichnung ge-
geben. 4) *Scarabaeus farinosus* Linn. Hieher gehört
die unter Fig. 68. und 72. des Voetischen *Quercicola*
ger-

germanicus und Venator discolor stehende Synonymie, und die mit d. und h. bezeichneten Anmerkungen. Dieser hier abgebildete, ist nicht Sulzers Philanthus. Mit Willen nahm Herr Panzer ein ziemlich abgestäubtes Exemplar, an dem man dennoch noch einige Staubflecken, und die einzeln Klauen an den Fußblättern deutlich siehet. 5) *Melolantha farinosa* Fabrien. Es ist der Voetische Venator Tab. 9. Fig. 71. Diese Abbildung ist deutlicher, als die Voetische, und bestätigt Herrn Panzers Conjectur über die *Pedes unguiculatos*; und ist die erste Abbildung, die diesen Käfer in seiner wahren Gestalt vorlegt. 6) *Scarabaeus horticola*. Linn. Er ist zum Vergleich mit dem *Betulicola hispidus* Voet Tab. 7. Fig. 69. und mit dem, was Herr Panzer in der Anmerkung e sagte, hergesetzt worden. 7) *Melolantha friscii* Fabr. Ebenfalls zur Vergleichung mit Voet. Tab. 7. Fig. 55. und Anmerkung, t. mitgetheilt. 8) *Scarabaeus hirtellus* Linn. Diese Abbildung lehrt, daß dieser Hirtellus weder Abart noch ein oder das andre Geschlecht von demselben seyn kann. Es ist die beste Zeichnung, die wir von dem Hirtellus haben; man vergleiche Voet Tab. 4. Fig. 34. und Schaffers Tab. 198. Fig. 8. 9) *Scarabaeus Fullo* Linn. Es ist keine aus Kösel copirte Figur, so ähnlich sich auch beyde Abbildungen sind. Man darf nur das einzige beobachten, daß die beyden Vorderfüße, die der Juliuskäfer im Fluge ausstrackt, hier so abgebildet sind, welches man in der Köselichen Figur nicht findet. Man wird bey genauer Vergleichung mehr Abweichungen finden. Das hier abgebildete Beyspiel ist ein Mannchen. Mehrere Berichtigungen und Aufklärungen über Käfer und andre Insekten wird man in Herrn Panzers Beyträgen zur Insekten-Geschichte finden, wovon ich das erste Stück vielleicht noch in diesem Bande anzeigen kann. Schade, daß dieser große Insektenkenner und gelehrte Mann der einzige Entomolog in dem großen Nürnberg ist, und also mit gedoppelter Mühe, und ohne mit Jemand darüber sprechen zu können, arbeiten muß.

44) Neues systematisches Conchylienkabinet, fortgesetzt durch Johann Hieronymus Chemnitz, Pastor bey der deutschen Garnisonsgemeinde zu Kopenhagen — — Achter Band. Mit drey und dreyßig nach der Natur gemahlten, und durch lebendige Farben erleuchteten Kupfertafeln. Nürnberg, bey Gabriel Nikolaus Raspe, 1785. 372 Seiten, ohne Zuschrift und Vorbericht, in groß Quart.

Dieser Band begreift die noch übrigen Geschlechter der Muscheln, und der vielschaligen Conchylien in sich, die im Linnäischen System angenommen sind. Nämlich: 1) die eigentlichen Auster, oder die Klasse, die Linne' *Ostreae rudēs*, vulgo *Ostreae dictae* nennt. Dies Geschlecht ist eigentlich nicht groß, wie folgende Chemnitzische Geschlechtsstafel darthut.

- Tab. 70: Fig. 655. 656. Das Crucifur, die Kreuzmuschel, der polnische Hammer, *Ostrea Mallens* Linn.
- Fig. 657. Das Linial, die Stiefelauster, die Bartzange. *Ostrea regula* Forskælii. *Ostrea ocrea* Martini. *Ostrea Vossella*. (Spengleri)
- Fig. 658. Die Spenglerische Hausente.
- Tab. 71. Fig. 659. *Anas domestica* Spengleri.
- Fig. 660. Eine Ostindische Klebauster. *Ostrea parasitica* Indiae orientalis.
- Fig. 661. Eine Nicobarische Klebauster. *Ostrea parasitica ad littus* Ins. Nicobar reperta.
- Fig. 662 bis 666. Das große Blatt. Das Lorbeerblatt. *Ostrea folium*, Linn. *Folium Lauri*.

Tab.

Tab. 71. Fig. 667. Die Schnabelauster. *Ostrea rostrata*.

Tab. 72. Fig. 668. Die fälschlich sogenannte *Ostrea diluviana* Linn. *Ostrea fallo sic dicta diluviana*.

— Fig. 669. 670. Eine Auster, welche beyms Schlosse viele Aehnlichkeit mit einer Klappmuschel hat. *Ostrea spondyloidea*.

— Fig. 671. lit. a. b. c. Die Forstälische Auster. *Ostrea Forskaelii*.

Tab. 73. Fig. 672. 673. Die geschnelte Auster. *Ostrea denticulata*.

— Fig. 674. Die faltenvolle Auster. *Ostrea plicata*.

— Fig. 675. Eine nahe Verwandtin des Hahnentammes, aus dem rothen Meer: *Cognata Ostr. Cristae galli, e mari rubro*.

— Fig. 676. Die kleine geschnäbelte Auster. *Ostrea rostrata parva*.

— Fig. 677. Die größte geschnäbelte Auster. *Ostrea rostrata maxima*.

Tab. 74. Fig. 678. Der Negertahn. *Linter*.

— Fig. 679. Das Gullhorn. *Ostrea cornu copiae*.

— Fig. 680. Das Köbchen. Der mächtige Hahnentamm. Die Scheidenauster. *Corbiculus, Crista galli spuria, Ostrea orbicularis* Linn.

— Fig. 681. Die Stockauster. Die Baum- und Wurzel-auster. *Ostrea arborea seu radicum*.

— Fig. 682. Die gemeine essbare Auster. *Ostrea edulis* Linn.

Tab. 75. Fig. 683. 684. Das Schweinsohr. Der Hahnentamm. Der Fledermausflügel. *Auris Porci, Crista galli, Ala vespertilionis*.

Bignette 12. lit. a. Die innre Seite des Hahnenkamms, mit seinem Schlosse, welches dem Schlosse der Auster gleichet.

— **Fig. 685.** Der doppelte Hahnenkamm. Ostrea (soll heißen Mytilus) Hyotis Linnæi.

— **Fig. 686.** Das Kammlatt. Das kleine Blatt. Ostrea frons. (Mytilus frons. Linn.)

Bignette 12. lit. b. Die Oberschale des Kammlatts; lit. c. die Unterschale mit den, den Auster so ähnlichen Schlosse; lit. d. die Rückenseite, mit dem vertieften Kanal und vielen Seitenklammern.

Daß Herr Chemnitz folgende Conchylien *Mytilus crista galli* Linn. *Mytilus hyotis* Linn. und *Mytilus frons* Linn. aus dem Linnäischen Geschlecht der Niesmuscheln herausgenommen, und unter das Geschlecht der Auster gesetzt habe, hat die mitgetheilte Geschlechtsstafel dargethan. Wenn diese drey Arten sich ungestört bauen, und gehörig ausbreiten können, so felet ihnen der *cardo linearis cum fovea transversa insculpta* gänzlich, hingegen haben sie dann an der Unterschale einen kleinen Schnabel, und in der Mitte die *foffulam excavatam triangularem*, das dreyeckigte Grübchen, das alle Auster haben, und nach Linne' haben müssen.

2) Folgen die Anomien und Bohrmuscheln. Ein Geschlecht, wohin mehrere seltene Arten gehören, obgleich keins der vom Linne' angegebenen Geschlechtskennzeichen auf alle vorhandene Beyspiele passet, daher Herr Chemnitz recht hat, wenn er vorgiebt, daß Linne' dieses Geschlecht nur darum errichtet habe, damit er dahinein diejenigen unregelmäßig gebauten Muscheln legen möchte, die er sonst nirgends unterbringen konnte. Chemnitz hat eine recht ansehnliche Anzahl natürlicher Anomien aufgetrieben, und bekannt gemacht, wie folgende Geschlechtsstafel darthut.

Tab.

Tab. 76. Fig. 687. lit. a. bis f. Die Todtenkopfs-
muschel. *Anomia craviolaris*. *Nummu-
lus Brattenburgensis*. Hier werden
nicht nur über die Verfeinerungen die-
ser Art, die Linne' bloß, aber nicht
einmal vollständig und richtig kannte;
sondern auch über das wahre Original
die brauchbarsten Nachrichten ertheilet.

— Fig. 688. I. α . et β . Eine nahe Verwand-
tin der Todtenkopfsmuschel, mit durch-
bohrtem Wirbel. *Cognata Anomias
craviolaris basi perforata*.

— Fig. 689. 690. Die kammartige Anomie.
Anomia pectinata.

— Fig. 691. Die Bernsteinanomie. *Anomia
Electrina*.

— Fig. 692. 693. Die weiße Zwiebelschale.
Der Sattel. *Anomia Ehippium*.

— Fig. 694. 695. Die violetröthliche Zwie-
belschale. *Anomia cepa*. *Cuticula Cepae*.

Tab. 77. Fig. 696. Die Fischschuppe. *Anomia
squamula*.

— Fig. 697. Die große Fischschuppe. *Squa-
ma magna*.

— Fig. 698. Die punktirte Anomie. *Anomia
punctata*.

— Fig. 699. Die wellenförmig gestreifte Ano-
mie. *Anomia undulatum striata*.

— Fig. 700. Die patellenförmige Anomie.
Anomia patelliformis.

— Fig. 701. lit. α . et β . Die abgestumpfte
Anomie. *Anomia truncata*.

— Fig. 702. Die kleinste stachelichte Anomie.
Anomia aculeata minima Mulleri.

13. Bignette lit. A. et B. Die grössere stachelichte
Anomie. *Anomia aculeata major*.

— lit. C. et D. Die größte Gattung stachelichter
Anomien. *Anomia aculeata maxima*.

- lit. E. et F. Der getrocknete Bewohner von der Anomie, die der Schlangenkopf heißt.
- Fig. 703. lit. a. b. c. Die gestreifte Anomie des Vorgebirgs der guten Hofnung. *Anomia striata promontorii bonae spei.*
- Tab. 78. Fig. 704. N. 1. 2. 3. 4. Die gleichsam abgestumpfte, oder abgesägte Anomie. *Anomia scobinata.*
- Fig. 705. lit. a. b. c. d. Die geköpfte Anomie. *Anomia decollata.*
- Fig. 706. Die blutige Anomie. *Anomia sanguinea.*
- Fig. 707. 708. 709. Die Glasbohrmuschel. *Anomia vitrea.*
- Fig. 710. 711. Die gestreifte Magellanische Bohrmuschel. *Anomia striata Magellanica.*
- Fig. 712. Der Schlangenkopf. *Anomia caput serpentis.*
- Fig. 713. Der Vogel- oder Papageyschnabel. *Anomia rostrum Plittaci.*
- Bignette 13. lit. F. et G. *Anomia alata et aurita scarabaeiformis.*
- Tab. 79. Fig. 714. Der große englische Sattel. *Ehippium anglicanum maximum.*
- Fig. 715. Der kleine papierne, englische, oder polnische Sattel. *Ehippium parvum papyraceum anglicanum, seu polonicum.*
- Fig. 716. Die Fensterscheibe. Das chinesische Glas. Die Durchsichtige. *Anomia placenta Linn.*

3) Folgen die Niesmuscheln, *Mytili*. S. 119. Daß Herr Chemnitz verschiedene vom Linné zum Niesmuscheln gezählte Arten, unter die Austern gesetzt habe, das haben wir schon vorher gesehen, indessen fehlt es gar nicht an Kindern dieser zahlreichen Familie, die

die in wenig Schriftstellern, und manche noch gar nicht beschrieben sind. Die Geschlechtsstafel, die uns Herr Chemnitz S. 124. mittheilet, mag dies erweisen.

Tab. 80. Fig. 717. Die Perlenmuttermuschel. Die gefleckte Henne. *Mytilus margaritiferus*. *Gallina guttata*.

— — 718. Die am Rande mit schuppigten Falten besetzte Perlenmuttermuschel. *Concha margaritifera in margine plicis foliaceis crispata*.

— — 719. Die blättrigte, nahe beym Rande mit lauter spizigen Schuppen, besetzte Perlenmuttermuschel. *Concha margaritifera foliis super impositis imbricata*.

— — 720. Die glatte dünnchaligte gestrahlte Perlenmuttermuschel. *Concha margaritifera laevis, tenuis, exsubalbido radiata*.

— — 721. Die junge grasgrüne, erst neugebohrne Perlenmuschel. *Concha margaritifera viridescens quasimodogenita*.

Tab. 81. Fig. 722. Das Bögeln. Das Schwalbchen. *Mytilus aviculae similis*. *Mytilus hirundo*.

— — 723. Das Bögeln, mit einem langen gekrümmten, umgebogenen Flügel. *Mytilus avicula cum ala longiore incurvata*.

— — 724. Noch eine Abänderung der Bögelnmuschel. *Varietas aviculae*.

— — 725. Eine Schwalbenmuschel aus dem mittelländischen Meere. *Mytilus hirundo e mari mediterraneo*.

— — 726. Das Perlhuhn. Das bunte Bögeln. *Mytilus meleagridis*.

— — 727. Der herabhängende Rabenflügel, unter den Niesmuscheln. *Ala corvipendula, ex genere mytilorum*.

Tab. 81. Fig. 728. Die kupferne Badwanne. Die große Schwalbenmuschel. Der Pinguin. Labrum seu lavacrum cupreum.

Tab. 82. Fig. 729. 730. Der Steinfresser. Die Steindattel. *Mytilus lithophagus* Linn.

— — 731. Die zimmetfarbige Riesmuschel. *Mytilus cinnamominus*.

— — 732. Die gemeine Riesmuschel. *Mytilus vulgaris*.

— — 733. Die faltenvolle Riesmuschel. *Mytilus plicatus*.

— — 734. Die schneeweiße Riesmuschel. *Mytilus niveus*.

— — 735. Die pholadenähnliche Riesmuschel. *Mytilus pholadis*.

— — 736. Die dunkelgrüne Nicobarische Riesmuschel. *Mytilus Nicobaricus oblcure viridis*.

— — 737. Eine Abänderung der vorigen Gattung. *Varietas Mytili Nicobarici viridescens*.

Tab. 83. Fig. 738. Die langgestreckte, glatte Magellanische Riesmuschel. *Mytilus elongatus laevis Magellanicus*.

— — 739 bis 741. Die afrikanische Riesmuschel. *Mytilus africanus*.

— — 742. 743. Die stark gestreifte und gefurchte Magellanische Riesmuschel. *Mytilus Magellanicus dense striatus et sulcatus*.

— — 744. lit. a. b. Die gekerbte Riesmuschel. *Mytilus crenatus*.

— — 745. Die Smaragdene Riesmuschel. *Mytilus Smaragdinus*.

Tab. 84. Fig. 746. Die breite Riesmuschel von Neuseeland. *Mytilus latus Novae Zelandiae*.

Tab.

Tab. 84. Fig. 748. Die bunte Miesmuschel. *Mytilus variegatus*.

— — 749. Die bärtige Miesmuschel. *Mytilus barbatus*.

— — 750. 751. 755. Die gemeine eßbare Miesmuschel. *Mytilus edulis*.

— — 752. Der Corallenbohrer. *Mytilus coralliophagus*.

— — 753. Die unordentlich gestreifte Miesmuschel. *Mytilus confusus* *istriis confluentibus*.

— — 754. Die vielgezahnte gelbliche Miesmuschel. *Mytilus citrinus polydentatus*.

Tab. 85. Fig. 756. Die Klauenmuschel. *Mytilus ungulatus*. Linn.

— — 757. Die sogenannte papuanische Miesmuschel. *Mytilus modiolus* Linn.

— — 758. Die Tulpe, eine Abänderung von der vorigen Gattung. *Tulipa*. *Variatio notabilis Mytili modiolii*.

— — 759. Noch eine Art von Tulpenmuscheln. *Varietas illius Mytili, qui apud gallos Tulipae nomen habet*.

— — 760. Eine Abänderung des *Mytili modiolii*, von der Küste Koromandel.

— — 761. Die Bohne. *Mytilus Faba*.

Tab. 86. Fig. 762. Die große grünlichbraune Teichmuschel. *Mytilus cygneus*. Linn.

— — 763. Der Entenschwabel. Die breite Entenmuschel. *Mytilus anatinus*. Linn.

— — 764 bis 767. Die in die Länge und Quere gestreifte Miesmuschel. *Mytilus discors* Linn.

Die langgestreckte glatte Magellanische Miesmuschel S. 157. *Mya perna* Linn. hat Herr Chemnitz aus dem Geschlecht der *Myae* herausgenommen, und unter die Miesmuscheln gelegt, dahin sie auch gehört, und selbst Linne' ist nicht weit von dieser Meynung

entfernt, weil er ausdrücklich sagt: forte Mytili species. So wie ich hier Herrn Chemnitz völligen Beyfall gebe, so glaube ich doch, daß die von ihm Fig. 738. und vom Argenville Tab. 21. Fig. N. abgebildete Muschel diejenige sey, die Linne' unter seiner Mya perna meynete. Die Gründe dazu, habe ich im zweyten Bande meiner Einleitung in die Conchylienkenntniß S. 608. angegeben, auch Tab. VII. Fig. 4. eine Abbildung davon mitgetheilt.

4) Folgen die Stockmuscheln und Schinken. Pinnae. In einer weitläufigen Einleitung von S. 197. bis 210. wird nicht nur von diesem Geschlechte überhaupt geredet, sondern es wird auch die alte Tradition, von dem Pinnenwächter, einem Krebse weitläufig widerlegt. Ich theile nur die Geschlechtsstafel mit, damit man sehe, welche Sattungen und Abänderungen in diesem Werke vorkommen.

Tab. 87. Fig. 769. Die nicht unedle Steckmuschel.

Pinna haudignobilis.

— — 770. Die kammartige Steckmuschel.

Pinna pectinata. Linn.

— — 771. Die aufgeblasene Steckmuschel.

Pinna inflata.

— — 772. Die gläserne Steckmuschel. *Pinna vitrea.*

Tab. 88. Fig. 773. Der rothe geräucherte Schinken.

Pinna rudis. Linn.

— — 774. Der schwarze geräucherte Schinken. *Perna nigra fumigata.*

Tab. 89. Fig. 775. Der edle Schinken. *Pinna nobilis.* Linn.

— — 776. Noch eine Art, vom edlen Schinken. *Species pinnae nobilis.*

— — 777. Die Schuppen- und stachelvolle Steckmuschel. *Pinna squamis muricibus et aculeis armata.*

Tab. 90. Fig. 778. Die glatte krummgebogene Steckmuschel. *Pinna incurvata glabra.*

Tab,

- Tab. 90. Fig. 779. Der Sackshinken. *Pinna faccata*, Linn.
 — — 780. Die zweyfärbigte Steckmuschel. *Pinna bicolor*.
 Tab. 91. Fig. 781. Die dornigte Steckmuschel. *Pinna muricata*, Linn.
 — — 782. Der verbrannte Schinken. *Pinna adusta*.
 — — 783. Das Steuerruder. Die Fahne. *Gubernaculum*. *Pinna vexillum*.
 Tab. 92. Fig. 784. Der Prachtkegel, oder der Obelisk. *Obeliscus*.
 — — 785. Eine kleine junge fleischfarbige Schinkenmuschel. *Pinna pernula*.
 Tab. 93. Fig. 786. Die papierdünne Steckmuschel. *Pinna papyracea*.
 — — 787. Die gekrümmte, rauhe, schuppigte Pinna. Der Riese, unter den Steckmuscheln. *Pinna incurvato squamosa*. *Pinna gigas*, seu *maxima*.

Im Naturforscher hatte Herr Chemnitz behauptet, daß die Steckmuscheln frey im Sande Hausenweise bey einander stünden, und konnte dies aus Plinius, Rumph und Ginnein, folglich durch dreyer Zeugen Mund, bestätigen. Von Born macht nach S. 248. Herrn Chemnitz in seinem, so fehlervollen Buche Mus. Caes. Vind. Testac. p. 131. Vorwürfe, und beruft sich nur auf einen Zeugen, auf den Argenville. Auf diesen hätte sich Born nicht berufen sollen, denn Argenville spricht zweydeutig; indem er in der Zoomorphose S. 41. der deutschen Ausgabe einmal sagt, daß das Thier unbeweglich an dem Felsen hänge, bald hernach aber spricht: "und strecket allezeit, ganz gerade in dem Ort, den es sich erwehlet hat, ohne jemals denselben aus eignem Antriebe zu verlassen."

Nach einer kurzen Einleitung in die Classe der vielschalichten Muscheln S. 249-251. folgen:

5) Die Muscheln mit sichtbaren Gelenken. Chitones. Linn. Hier hat Herr Chemnitz eine weitläufige Einleitung vorausgeschickt, und er konnte es, weil er der erste Schriftsteller ist, der, die sonst in den Kabinetten so seltenen Chitonen ausführlich beschrieben, und so viele Arten und Abänderungen bekannt gemacht hat, als vor ihm kein Schriftsteller konnte. Die Geschlechter selbst beweiset dieses, die ich nun mittheile.

Tab. 94. Fig. 788 bis 791. Der schuppenvolle Chiton. *Chiton squamosus*. Linn.

— — 792. 793. Der rauhe und bunte Chiton. *Chiton scaber variegatus*.

— — 794. 795. Der äußerliche grüne, und innerlich schneeweiße Chiton. *Chiton extus viridis intus candidus*.

— — 796. Der kirschbraune Chiton. *Chiton cerasinus*.

Tab. 95. Fig. 797. 798. Die Chaluppe. Das große Schiffboot. Der magellanische Chiton. *Lembus*. *Chiton Magellanicus*.

— — 799. 800. Das Ostindische Fischerboot. *Chiton Linter Indiae orientalis*.

— — 801. Der dickschaligte gestreifte Chiton. *Chiton crassus striatus*.

— — 802. Der braungefleckte Chiton. *Chiton ex fusco maculatus et nebulatus*.

— — 803 bis 805. Der marmorirte Chiton. *Chiton marmoratus*.

Tab. 96. Fig. 806. Der pechschwarze granulirte Chiton. *Chiton piceus undique granulatus, seu adpersus punctis eminentibus*.

— — 807. 808. Eine merkwürdige Abänderung der vorigen Gattung. *Varietas notabilis praecedentis speciei*.

— — 809. Ein schwarzer Chiton, der nur sieben Gelenke hat. *Chiton, piceus testa septemvalvi*.

Tab.

Tab. 96. Fig. 810. Dergleichen mit sechs Gelenken.

- Chiton piecus testis sexvalvi.
- — 811. Der indianische Chiton. Chiton indicus.
 - — 812. Der roth und weißlich marmorirte Chiton. Chiton ex rubro et albo marmoratus.
 - — 813. Der rothe Chiton. Chiton ruber.
 - — 814. Der kleinste Chiton. Die Regenrinne. Chiton minimus.
 - — 815. Die Wanne. Chiton cimeter.
 - — 816. Der Kellervurm. Chiton acellus.
 - — 817. Der weiße Chiton. Chiton albus.
 - — 818. Der aschgraue Chiton. Chiton cinereus, seu cinerascens.
 - — 819. Der Riese unter den vielschaligten Napfmuscheln. Chiton maximus, seu Gigas.

6) Sind von Seite 294. an die Meeresecheln Lepades, Balani beschrieben, von welchen die Geschlechtstafel folgende ist.

Tab. 97. Fig. 820. Die grössere, mehr erhabene Meeresechel. Lepas balanus Linn.

- — 821 bis 825. Die kleinere Meeresechel. Lepas balanoides, Linn.
- — 826. Die gespaltene und eingesechnittene Meeresechel. Lepas fissa, sive scissa.
- — 827. Die kleine Meertulpe. Lepas tulipa minor.
- — 828 bis 831. Die Kuschelle. Die aufblühende Tulpe. Lepas tintinnabulum, Linn. Tulipa.

Tab. 98. Fig. 832. Die weiße Tulpe. Lepas Tulipa alba.

- — 833. Die weitmündige Meeresechel. Lepas patula.
- — 834. Die Warzesechel. Lepas verruca.
- — 835. Die Meeresechel, mit einer sehr engen Mündung. Lepas ore angustiore.

Tab.

- Tab. 98. Fig. 836. 637. Die wohl durchlöcher-
 ganz poröse Meereichel. *Lepas porosa*.
 — — 838. Die langgestreckte, sehr verlänger-
 te Meereichel. *Lepas elongata*.
 — — 839. Eine der Sternplatte gleichende
 Meereichel. *Lepas simillima* Patellae
stellatae. Ich würde sie *Lepas stella-*
ta oder *sacharina*, die sternförmige
 Meereichel nennen.
 — — 840. Die dornigte, zackenvolle Meer-
 eichel. *Lepas spinosa* s. *echinata*.
 Tab. 99. Fig. 841. Die violet gestreifte ostindische
 Meereichel. *Lepas Indiae orientalis* ex
violaceo radiata.
 — — 843. 844. Die Wallfischlaus. Die
 vielkammerigte Seetulpe. *Pediculus*
balanaris. *Balanus polythalamius*. *Le-*
pas diadema. Linn.
 — — 845. 846. Die flache, gleichsam platt-
 gedrückte, vielkammerigte Meereichel.
Lepas complanata polythalamia.
 — — 847. 848. Die Schildkrötenlaus. *Le-*
pas testudinaria. Linn.
 Tab. 100. Fig. 849. 850. Die Seemüße. Der Es-
 cadufamm. Die Schlangentrone. *Le-*
pas Mittella. Linn. *Crista Pflutaci*.
Corona Serpentis.
 — — 851. 852. Fußzehen. *Pollicipedes*.
 Bignette 17. Fig. A. et a. Messerchen. *Lepas*
Scalpellum. Linn.
 — — 853 bis 855. Die Entenmuschel. Der
 Langhals. *Lepas anatifera*. Linn.
 — — 856. Die gestreifte Entenmuschel. *Le-*
pas anserifera. Linn.
 — — 857. 858. Der geböete, mit gedoppel-
 ten Ohren besetzte Langhals. *Lepas*
aurita. Linn.

7) Zuletzt werden die Pholaden, *Pholas* Linn. beschrieben. Sie gehören durchgängig zu den Seltenheiten für Cochyliensammlungen, daß auch Chemnitz S. 352. schreibt: "wer von allen diesen Gattungen auch nur die beyden Hauptschalen besitzt, der hat schon vom Glücke zu sagen, aber wenn er auch vollends die, zu ihrer Vollständigkeit nöthigen Nebenschalen mit bekommen hat, so muß er seine Sammlung von Pholaden zwiefacher Ehren werth halten. Die Geschlechtstafel, der wenigen bekannten Gattungen ist folgende.

Tab. 101. Fig. 859. Der Steinbohrer. Die gegitterte sechschaligte Steinscheibe. *Pholas dactylus*, Linn.

— — 860. Die orientalische Pholade. *Pholas Indiae orientalis*.

— — 861. 862. Die weiße Pholade. *Pholas candidus*, Linn.

— — 863. Die geribbte Pholade. Die westindische oder virginische Pholade. *Pholas costatus*, Linn. *Pholas virginianus*.

Tab. 102. Fig. 864 bis 866. Die gestreifte Pholade. *Pholas striatus*.

— — 867 bis 871. Die Holz- oder Zwergpholade. *Pholas pusillus* Linn.

— — 872 bis 874. Die Lockenpholade. *Pholas crispatus* Linn.

Hier finden wir auch Tab. 101. Fig. 860. an der orientalischen Pholade, diejenige abgezeichnet und S. 356. beschrieben, deren Nebenschalen, das, vom Walch fälschlich so genannte und unter die Patellen gesetzte dactische Schild sind, davon ich in diesem Bande der neuen Literatur ebenfalls geredet habe.

Nun werden noch zwey Bände folgen. Der eine wird die Linkschnecken, nebst der Erde und Flußconchylien, der andre aber die Supplemente enthalten, und ein Werk beschließen, das Deutschland allemal Ehre bringen wird.

- 45) Einleitung zur Kenntniß der Insekten, von J. S. W. Herbst. 2ter Band, 2tes Stück. Nebst XII. Kupfern, Tab. 289 — 300. Berlin und Stralsund, bey Gottlieb August Lange, 1785. In fortlaufenden Zahlen, von 59 bis 103. in groß Oktav.

Aus der Anzeige der vorbergehenden Stücke, ist der entschiedene Werth dieser Einleitung bekannt, ich will also bloß die Namen der hier abgezeichneten, und schön gemahlten Schmetterlinge, auszeichnen. Tab. 289. Sphinx Nerii Linn. Der Oleandervogel. 290. Sphinx Labruscae. Linn. Der Weißpunkt. 291. Fig. 1. Sphinx Pluto, Cram. Fig. 2. Sphinx Pan. Fig. 3. Sphinx Sperehius. 292. Fig. 1. Sphinx Picus. Cram. Fig. 2. Sphinx Caenus. Fig. 3. Sphinx Fuciformis. Fig. 4. Sphinx Leucaspis. 293. Sphinx Enagrus. Cram. 2. Sphinx Rhexus. 3. Sphinx Pfamas. 4. Sphinx Cephens. 294. Phalaena Attac. Luna. Linn. Der Halbmond. 295. Phalaena Attac. Semiramis. Cram. 296. Phalaena Attac. Hesperus minor Cram. Der kleine Hesperus. 297. Fig. 1. Phalaena Bomb. Cynira. Cr. 2. Phalaena Bomb. Mori Linn. Der Seidenvogel. 298. Fig. 1. Phal. Bomb. Hyphinoé Cr. 2. Phal. Bomb. Lincus. 299. Phalaena Bomb. Crotolariae. Cram. 2. Phal. Bomb. Credula. 3. Phal. Bomb. Bella. 4. Phal. Bomb. Priverra. 300. Fig. 1. Phalaena Hepialus Rhodope Cr. 2. Phal. Hepialus. Venus.

- 46) Einleitung zur Kenntniß der Insekten, von J. S. W. Herbst. 2ter Band, 3tes Stück. Nebst XII. Kupfern, Tab. 301 — 312. Berlin und Stralsund, bey Gottlieb August Lange

ge, 1785. in fortlaufenden Zahlen, bis 136.

Die abgebildeten Schmetterlinge sind: Tab. 301. *Phalena noctua bubo* Cram. 302. Fig. 1. *Phalaena noctua Materna*, Cram. 2. *Phal. Noct. Mygdonia*. 303. Fig. 1. *Phal. Noct. Caricae* Cram. 2. *Phal. Noct. Manlia*. 304. Fig. 1. *Phal. Noct. Epione*. Cram, 2. *Phal. Noct. Fraxini* Linn. Das blaue Band. 305. Fig. 1. *Phal. Noct. Festucae* Linn. Der Sumpfschwingerl. 2. *Phal. Noct. Delphinii*. Der Rittersporn. 3. *Phal. Noct. Aprilina*. Der Pfeilspunkt. 306. Fig. 1. *Phal. Geometr. Lactucina*, Cram, 2. *Phal. Geometr. Gemina*. 3. *Phal. Geom. Ilyrias*. 4. *Phal. Geom. Eleonora*. 307. Fig. 1. *Phal. Geom. Evergilla* Cram, 2. *Phal. Geom. Ernestina*. 3. *Phal. Geom. Venusta*. 4. *Phal. Geom. Urganda*. 308. Fig. 1. *Phal. Geom. Fasima* Cram. 2. *Phal. Geom. Politia*. 3. *Phal. Geom. Lutea*. 4. *Phal. Geom. Viridaria*. 309. Fig. 1. *Phal. Geom. Amica*, Cram. 2. *Phal. Geom. Polita*. 3. *Phal. Geom. Erotia*. 4. *Phal. Geom. Marginata*. 5. *Phal. Geom. Virginiaria*. 310. Fig. 1. *Phal. Tortric. Edleriana*, Cram, 2. *Phal. Tortr. Albertiana*. 3. *Phal. Tortr. Gerningiana*. 4. *Phal. Tortr. Walchiana*. 5. *Phal. Tortr. Thunberghiana*. 6. *Phal. Tortr. Clerkiana*. 311. Fig. 1. *Phal. Tinea Punctella*. 2. *Phal. Tin. Albinella*. 3. *Phal. Tin. Molinella*. 4. *Phal. Tin. Fabiella*. 312. Fig. 1. *Phal. Alucit. Pterodactyla*, Linn. Die Flügel feder. 2. *Phal. Aluc. Didactyla*. Die Zweyfeder. 3. *Phal. Aluc. Pentadactyla*. Die Fünffeder. 4. *Phal. Aluc. Diptera* Sulz. Die Einfeder.

47) *Icones plantarum medicinalium. Cent. V.*
Abbildungen, von Arzneygewächsen.
stes Hundert. Nürnberg, auf Kosten
der Raspiſchen Buchhandlung, 1784.

Ich habe hier die zweyte Hälfte dieser Centurie anzuzeigen, die Ostern 1785. erschien, da ich die erste Hälfte

Hälfte im zweyten Bande dieser Litteratur S. 545. an-
 gezeigt habe. Mit dieser Centurie wird dieses nützliche
 Werk geschlossen, doch wird noch ein Supplementband
 folgen. Da meine Leser die Einrichtung und den Werth
 dieses Werks aus der Anzeige der vorhergehenden Thei-
 le kennen, so zeige ich nur die hier abgebildeten Pflan-
 zen an. Tab. 451. *Pinguicula vulgaris*. Linn. 452.
Aelleborus foetidus. Linn. 453. *Scleranthus perennis*. L.
 454. *Lichen caninus*. Linn. 455. *Artemisia rupestris*. L.
 456. *Conyza squarrosa*. Linn. 457. *Cochlearia armo-
 racia*. Linn. 458. *Thymus vulgaris*. Linn. 459. *Aqui-
 legia vulgaris*. Linn. 460. *Triticum repens*. Linn.
 461. *Lilium martagon*. Linn. 462. *Lilium candidum*.
 Linn. 463. *Crataegus terminalis*. Linn. 464. *Apium
 graveolens*. Linn. 465. *Urtica dioica*. Linn. 466. *Ci-
 cuta virosa*. Linn. 467. *Euphorbia palustris*. Linn.
 468. *Polygonum aviculare*. Linn. 469. *Spigelia anthel-
 mia*. Linn. 470. *Drosera rotundifolia*. Linn. 471.
Daucus carota. Linn. 472. *Rubus idaeus*. Linn.
 473. *Delphinium Staphisagria*. Linn. 474. *Inula ger-
 manica*. Linn. 475. *Inula helenium*. Linn. 476. *Tre-
 melium nostrae*. Linn. 477. *Bidens tripartita*. Linn.
 478. *Cucumis colocynthis*. Linn. 479. *Ficus carica*.
 Linn. 480. *Malva sylvestris*. Linn. 481. *Rufcus hy-
 poglossum*. Linn. 482. *Scrophularia aquatica*. Linn.
 483. *Chrysanthemum leucanthemum*. Linn. 484. *Sal-
 via sclarea*. Linn. 485. *Lavandula stoechas*. Linn.
 486. *Sedum telephium*. Linn. 487. *Astragalus traga-
 cantha*. Linn. 488. *Paeonia officinalis*. Linn. 489.
Portulaca oleracea. Linn. 490. *Mentha pulegium*. L.
 491. *Lichen cocciferus*. Linn. 492. *Salix alba*. Linn.
 493. *Prunus domestica Damascena*. Linn. 494. *Li-
 chen pulmonarius*. Linn. 495. *Citrus aurantium*. Linn.
 496. *Citrus medica*. Linn. 497. *Polypodium filix mas*.
 Linn. 498. *Crataegus aria*. Linn. 499. *Aethusa me-
 um*. Linn. 500. *Beziza auricula*. Linn. Dieser Band
 hat zugleich brauchbare Register. Ein lateinisches und
 deutsches alphabetisches, und ein lateinisches systema-
 tisches

tisches, nach den Classen des Linne', alle über diese fünf Centurien.

- 48) *D. Georgii Rudolphi Boehmeri, Vniversitatis Wittenberg. Senioris Bibliotheca Scriptorum Historiae Naturalis, Oeconomiae aliarumque artium ac scientiarum ad illam pertinentium realis systematica. Pars. I. Scriptores generales, Volumen I. Lipsiae, apud Ioannem Fridericum Iunium, 1785. D. George Rudolph Boehmers, der Univerf. Wittenb. Seniors; systematisches, litterarisches Handbuch der Naturgeschichte, Oekonomie, und anderer damit verwandten Wissenschaften und Künste. Erster Theil. Allgemeine Schriftsteller. Erster Band. Leipzig, bey Iohann Friedrich Iunius, 1785. 778 Seiten, ohne Vorrede, Plan und Dergleichen, in groß Octav.*

Unter allen Schriften dieser Art, wird die gegenwärtige, die vollständigste, die beste, und die lehrreichste, indem der B. an derselben 40 Jahre gesammelt hat, alles anwendet, und angewendet hat, sein Buch von einem trocknen Verzeichnisse der hieher gehörigen Schriften abzusondern. Er liefert nicht bloße Titel, sondern zeigt auch Schriften an, wo die angeführten recensirt sind, streut über ihren Inhalt, oder sonstige Merkwürdigkeiten, oder auch über ihren Werth nicht selten Nachrichten ein, und wendet alles an, was diese mühsolle Arbeit einer allgemeinen Empfehlung würdig macht. Dieser Band enthält, ausser der Vorbereitung, welche der allgemeinen Litteratur, die Wörterbücher und die Sammlungen in dreyen Abschnitten enthält; die Hälfte, oder die sechs ersten Abschnitte des ersten Theils, welcher die allgemeine Naturgeschichte

Schröt. neue Lit. 3 Th. D o in

in sich faßt; nemlich 1) die litterarischen, und empfehlenden (Commendatores) Schriftsteller. 2) Beschreibungen, Abbildungen, Systeme und Naturlehre. 3) Biblische und kritische. 4) Mikroskopische. 5) Naturaliensammlungen, und topographische. Dem Anscheine nach wird dies zwar ein weitläufiges Werk, allein, solls vollständig und brauchbar werden, so ist nicht anders möglich. Indessen ist auch nicht möglich, und wer ähnliche Arbeiten unternimmt, wirds wissen und glauben, daß gar kein Fehltritt unterlaufen sollte. Der Herr V. gesteht dies in der Vorrede selbst ein, und daher glaube ich, ist ihm jede Berichtigung gewiß willkommen. Ich theile nur einige mit. S. 383. steht Kumphs amboinische Karitätenkammer, unter den Museographis am unrechten Orte, denn Kumph beschrieb, was er auf Amboina an Conchylien, Steinen, Versteinerungen u. d. gl. gefunden hat, und gehört also unter die topographischen Schriftsteller in den folgenden Abschnitt, und mit ihm S. 384. Valentyn, der eigentlich den Kumph ergänzt. Bey den Schriftstellern über Schlesien S. 578. vermiss ich Casp. Schwenkfelt, *Catalogum Stirpium et Fossilium Silesiae* Lips. 1600. Georg Anton Volkman *Silesia subterranea*. Leipzig, 1720. M. Joh. Gottlieb Volkets, *gesammelte Nachrichten von schlesischen Bergwerken*, Breslau und Leipzig, 1775. Ebend. *Nachricht von den schlesischen Mineralien, und den Orten, wo dieselben gefunden werden*. Breslau und Leipzig, 1775. Bey Crain, S. 583. Sacquet, doch ohne seinen Namen zu nennen, *Oryctographia Carniolica*. P. I. Leipzig, 1778. P. II. Ebend. 1781. P. III. Ebend. 1784. So vermiss ich des Mylius *Saxoniam subterraneum*, des Albrecht Ritters mehreste Schriften; bey Schweden S. 616. f. Bromels *Mineralogia et lithographia Suecana*. Fischers *Naturgeschichte von Liefland* ist zwar S. 640. angeführt, aber nicht die Zusätze, die 1784. heraus kamen, darum fehlt auch bey Curland, die diesem Werke angehängte physische Erdbeschreibung von

von Curland, von J. J. Serber. Ich übergehe mehrere Schriftsteller, und berufe mich auf meinen obigen Ausspruch, eine wahre Vollständigkeit ist bey Büchern von der Art unmöglich.

- 49) Anfangsgründe der Mineralogie, von Richard Kirwan, Esq. der Königl. Gesellschaft der Wissenschaft zu London, ordentlichen Mitgliede ic. Aus dem Englischen übersetzt, mit Anmerkungen und einer Vorrede versehen von D. Lorenz Crell — Berlin und Stettin, bey Friedrich Nicolai, 1785. 462 Seiten, ohne Vorreden, Anzeige des Inhalts und Register, in Oktav.

Diese Mineralogie ist ganz auf chymische Grundsätze gebaut, und geht da fort, wo es Cronstedt, der die glückliche Bahn brach, gelassen hat. Der Herr Berggrath und Prof. Crell giebt ihr in der Vorrede das Zeugniß, daß sie seine Wünsche völlig befriediget habe, das sey zu ihrer Empfehlung genug; daher er sie auch einer Uebersetzung würdig erklärte, ohne sich für den sehr vielen, schon vorhandenen Mineralogen zu fürchten. Ein junger Gelehrter, Hr. Johann Heinrich Witteköpf, hat sie unter Herrn Crells Aufsicht übersetzt, Herr Crell aber hat dazu Anmerkungen gemacht. Daß durch diese Bearbeitung manche Steinart ihre bisherige Stelle verlohren habe, bedarf keines Beweises, und daß der B. von Cronstedt oft genug abweiche, auch nicht. So ist auch Herr Kirwan offenbar vollständiger, als Cronstedt, indem er zugleich alle ihm bekannt gewordenen neuen Entdeckungen nützte. Zur Probe will ich den Artikel vom Silber nehmen, und Cronstedt und Kirwan gegen einander stellen.

Cronstedt, Brün-
nicks Ausgabe, S.

184. f.

- 1) Gebiegen.
- 2) Aufgelöst und mine-
ralisirt.

1) Mit Schwefel al-
lein. Glaserz. Sil-
berglas.

2) Mit Schwefel, Ei-
sen und Arsenick.
Rothgülden.

3) Von geschwefelten
Arsenick, Eisen und
Kupfer. Weisgül-
den.

a) Loß und verwit-
tert. Schwarz-
gülden.

b) Fest. Eigentli-
ches Weisgül-
den.

4) Vom geschwefelten
Arsenick und Eisen.
Weiserz.

5) Vom geschwefelten
Antimonio.

a) Dunkelgrau und
etwas bräun-
lich. Lebererz.

b) Schwarzblau,
in haarähni-
chen Krystallen.
Federerz.

6) Vom geschwefelten
Kupfer und Spieß-
glas. Fahlerz.

7) Mit

Kirwan, S. 168. f.

1) Gebiegen.
2) Durch Schwefel vererzt.
Glaserz.

3) Durch einen kleinen Theil
Arsenick vererzt.

4) Durch einen großen Theil
Arsenick vererzt.

5) Durch Schwefel und Arse-
nick vererzt. Rothgülden.

6) Durch Schwefel und ein
wenig Arsenick und Eisen ver-
erzt. Schwarzgülden.

7) Durch Arsenick vererzt, und
mit einer großen Menge Ei-
sen verbunden. Weiserz.

8) Vererzt durch Arsenick und
Schwefel, mit einem kleinen
Theil Kupfer, und noch we-
nigern Eisen. Weisgülden.

9) Durch Arsenick und Schwes-
fel vererzt, mit einer großen
Menge Kupfer und etwas
Eisen. Fahlerz.

10) Durch Arsenick und Schwes-
fel vererzt, mit Kupfer, Eisen
und Spießglaskönig. Le-
bererz.

11) Durch Schwefel und Ar-
senick vererzt, mit Eisen und
Spießglaskönig. Federerz.

12) Durch Schwefel u. Arsenick
vererzt, mit Kobald und Eisen.
Kobaldiges Silbererz.

13) Durch Schwefel vererzt,
mit Spießglaskönig und
Schwerspath. Buttermilch-
erz. (sehr selten)

14) Brenn-

- | | |
|---|--|
| <p>7) Mit geschwefelten Zink. Pechblende, dahin auch das Kupfer gehört.</p> <p>8) Mit geschwefelten Blei. Bleiglanz.</p> <p>9) Mit geschwefelten Blei und Spiesglas. Stripers.</p> <p>10) Mit geschwefelten Eisen. Silberhaltiger Kies.</p> <p>11) Mit geschwefelten und arsenikalischen Kobalder.</p> <p>12) Durch Kochsalzsäure. Hornerz.</p> | <p>14) Brennbares Silbererz. Silberbranders.</p> <p>15) Durch Vitriol- und Kochsalzsäure vererzt, mit ein wenig Eisen. Hornerz, Ungewisse Vererzungen.</p> <p>16) Gänsekothiges Silber.</p> <p>17) Silberartiger Bergzunder.</p> <p>18) Durch Schwefel, Arsenick und Wismuth vererzt. Pechblende, Bleiglanz und Kupferkies, hat Herr Kirwan nicht unter die Silbererze gerechnet, weil sie Silber in geringer Menge enthalten.</p> |
|---|--|

50) Des Hofraths und Professors der Mathematik und Naturlehre in Halle, Wencesl. Joh. Gustav Karstens, kürzer Entwurf der Naturwissenschaft, vornemlich ihres chymisch-mineralogischen Theils. Mit Kupfern. Halle im Magdeburgischen, in der Kengerschen Buchhandlung, 1785. 554 Seiten, ohne Vorrede und Anzeige des Inhalts, in Oktav, und vier Kupfertafeln.

Vornehmlich ihres chymisch-mineralogischen Theils, sagt der V. und da versteht sich von sich selbst, daß das hier nicht chymisch untersucht ist, was nicht chymisch untersucht werden kann, z. B. was der V. von der Luftpumpe, von der Electricität u. d. gl. sagt. Was aber chymisch-mineralogische Gegenstände sind, das hat der V. sehr gut ausgeführt, und seine Arbeit so einzurichten gesucht, daß sie unter seiner Bearbeitung

tung alles Trockne verlohren hat. Eine Probe seiner
Denkungsart sey die **Entheilung der Steine S. 367. f.**

A. Kieselarten.

I. Quarz. a) Fetter Quarz. b) Trockner Quarz.
c) Blätterquarz. d) Zellercher Quarz. e) Strahl-
quarz.

II. Der feine Hornstein, oder Feuerstein.

III. Der gröbere Hornstein oder Felstiesel.

IV. Jaspis, der schon viel Thonerde, auch Ei-
senerde in seiner Mischung hat.

V. Feldspath.

VI. Schörl. 1) Dichter Schörl. 2) Strahl-
schörl. 3) Stangenschörl.

VII. Basalt, und vermuthlich der schwedische
Trapp.

VIII. Einige vulkanische Produkte, z. E. der is-
ländische Achat, Pözzolanerde, Bimstein.

B. Kalkerden.

a. Reiner. 1) Die Bergmilch und weiße Krei-
de. 2) Weißer Marmor. 3) Schaliger Kalk-
stein, z. B. Erbsenstein, Roggenstein. 4) Kalk-
spath, dahin auch der Doppelspath gehört.

β. Gemischte. 1) Mergelerde. 2) bunter Mar-
mor. 3) Stinkstein. 4) Leberstein. 5) Gyps-
erde, und Gypsstein. a) Dichter Alabaster.
b) Gemeiner blättriger. c) Strahlgyps.
d) Gypspath, Selenit. 6) Flußspath.

γ. Schwerspath. 1) Dichter. 2) Blättriger.
3) KrySTALLISIRTER, wohin auch der Bologneser
Epath, oder der Bononiensische Stein gezäh-
let wird.

C. Thonarten.

a. Reiner. 1) Porcellainthon und Pfeifenthon.
2) Fayencethon. 3) Steinmark. 4) Säch-
sische Wundererde. 5) Thonstein, der weiße
oder graue.

β. Gemischte. 1) Gemeiner Thon. 2) Leim und
Letten.

Letten. 3) Brausthon. 4) Seifen- oder
Walterthon. 5) Bergfort und Bergleder.
6) Glimmer, Russisches Glas. 7) Eisthon.
a) Bolus und Siegelerden. b) Glänzender
hornartiger Thonstein. c) Hornblende. d) Trip-
pel und Trippelerde. e) Umbererde oder Berg-
braun. f) Röthel. 8) Schieferarten. a) Thon-
schiefer, wozu auch der Wegstein, Schleif-
stein und Probierstein gehört. b) Hornschie-
fer. c) Brandschiefer, oder bituminöser Mer-
gelschiefer. d) Zeichenschiefer, oder schwarze
Kreide.

D. Taktarten. 1) Der Talk und Brianconer Krei-
de. 2) Topfstein. 3) Speckstein. 4) Nephrit,
oder Nierenstein. 5) Serpentinstein. 6) Ami-
anth, oder Bergflachs, Federweiß und Asbest.

E. Felssteine, Wacken, Bergarten, dahin auch die
Breccinei gehören. 1) Granit. 2) Gneuß.
3) Glimmerschiefer. 4) Murtstein. 5) Porphyr.
6) Mandelstein. 7) Kieseljaspis, Wurststein,
Puddingstein. 8) Grünstein. 9) Hornartige Thon-
wacke, Hornfelsstein, Hornschiefer. 10) Ser-
pentinwacke *).

F. Edelsteine und Halbedelsteine. [Sollten diese nicht
zu einer der vorhergehenden Classe gehören?]

1) Edelsteine. a) Diamant. b) Rubin. c) Sa-
phir. d) Smaragd. e) Topas. f) Hyacinth.
g) Berill. h) Aquamarin. i) Chrysolith.

2) Halbedle Quarze. a) Occidentlicher Hy-
acinth. b) Granat. c) Amethyst. d) Bergkristall.
α. Citrin. β. Rauchtopas. γ. Morion. δ. Pra-
ser. e) Durchsichtige Quarzkiesel. [also hier ei-

D o 4

ne

*) Mühlsteine, Gestellsteine, Ofensteine, Schleif-
steine, will der V. nicht für eigne Steinarten an-
nehmen, weil ihre Namen nur vom Gebrauche
hergenommen sind, und aus verschiedenen Stein-
arten bereitet werden können.

ne Stimme für mich gegen Herrn Werner, daß diese Kiesel kein Bergkryſtall ſind.] f) Zeolith.

3) Edle, oder halbedle Hornſteinarten. I. Chalcedon. 1) Lacholon. 2) Onix. 3) Carneol.

4) Sardonyx. II. Heliotrop. III. Opal. a) Der edle. b) Der gelbe. c) Der gemeine. d) Der Pechſtein. e) Das Weltauge. IV. Chryſopras aus Schleſien. V. Achate.

4) Edler Jaſpis. a) Egyptenſtein. b) Baſſiaſpis.

5) Edler Feldſpath. a) Labradorſtein. b) Regenauge. c) Mondſtein.

6) Edler Schörl. Zirkulin.

7) Edle Kalkarten. I. Türkis. II. Paſurſtein.

III. Die feiſten weißen und bunten Marmore.

IV. Mabaſter, weil dieſe Steine zu mancherley Werken der Kunſt dienen. V. Jade.

- 51) Des Ritters Carl von Linne', Königl. ſchwediſchen Leibarztes ꝛc. vollſtändiges Pflanzenſyſtem, nach der vierzehnten lateiniſchen Ausgabe, und nach Anleitung des holländiſchen Houttuyniſchen Werkes überſetzt, und mit einer ausführlichen Erklärung ausgefertigt. Zwölfter Theil. Von den Gräſern. Nebſt einem vollſtändigen Register, und ſieben Kupfertafeln. Mit Churfürſtl. Sächſiſcher Freyheit. Nürnberg, bey Gabriel Vit. Raspe, 1785. 810 Seiten in groß Oktav, ohne das Register.

Das Register füllet 14 Blätter, worauf einige Zuſätze und Verbeſſerungen folgen. Es iſt methodiſch, und erzählt Gattungen und Arten nach der Ordnung, wie ſie in dieſem Bande vorgetragen ſind. Es iſt die ſechſte

sechste Classe des Linne' von den Gräsern, die der Herr D. Panzer in Nürnberg sehr gut ausgearbeitet hat. Das Werk ist bekannt und beliebt, es bedarf also keiner Empfehlung, und Auszug ist weder nöthig, noch möglich, ich will also nur die abgebildeten Gräser anzeigen. Tab. 87. Fig. 1 bis 52. Die wesentlichen Unterscheidungsmerkmale der Linnä'schen Gräsergattungen nach dem Methode graminum calycina. Tab. 88. Fig. 1. eine neue Gattung von Cypergräsern. *Cyperus javanicus*: Fig. 2. *Scirpus capillaris*: Fig. 3. *Scirpus cephalotes*. Tab. 89. Ein Zuckerrohr, *Saccharum japonicum*. Fig. 2. *Paspalum dissectum*. Fig. 3. *Paspalum serobiculatum*. Fig. 4. *Paspalum distichum*. Tab. 90. Fig. 1. *Panicum compositum*. Fig. 2. Ein reines Lieschgras, *Phleum indicum* Hout. Fig. 3. *Alopecurus agrestis*. Fig. 4. *Alopecurus benghalensis*. Hout. Fig. 5. *Agrostis javanica*. Tab. 91. *Aira arundinacea*. Fig. 2. *Poa amabilis*. Fig. 3. *Cynodorus indicus*. Fig. 4. *Bromus arvensis*. Tab. 92. Fig. 1. *Stipa arguens*. Fig. 2. *Spinifex squarrosus*. Tab. 93. *Juncus Zeylonicus*. Fig. 2. *Carex linosa*. Fig. 3. *Andropogon capense*. Fig. 4. *Ischaemum aristatum*. Das Verzeichniß der Kupfertafeln ist verdruckt, und die Seiten müssen also folgen: 1. 3. 2. 4. Die Einleitung von den Gräsern überhaupt S. 1 bis 59. wird zuverlässig den Beyfall der Kenner erhalten.

52) Dreyhundert auserlesene Amerikanische Gewächse, nach Linnä'scher Ordnung. Des ersten Hunderts, erste Hälfte. Nürnberg, auf Kosten der Raspischen Buchhandlung, 1785. 2 halbe Bogen Text, und 50 ausgewählte Kupfertafeln, in groß Oktav.

Die Einrichtung ist gerade so, wie bey den *Plantis medicinalibus*, (Siehe Num. 47.) ganz kurze, aber hinlängliche Beschreibungen: Die Kupfertafeln sind,

beucht mir, noch feiner ausgemahlt, als bey den Ico-
 nibus plantarum medicinalium. Eigentlich ist dies
 Werk verjüngter Nachsich von dem prächtigsten aller
 botanischen Werke, nemlich vom Herrn Jaquins aus
 erlesenen amerikanischen Gewächsen, in Imperial-
 folio, ein Werk, das gegen 400 Gulden kostet, und
 wovon nur einige wenige Exemplare fertiget wor-
 den sind. Desto grössere Freude muß es für Kenner
 und Freunde der Botanik seyn, dieses Werk ungleich
 wohlfeiler zu erhalten, und obgleich die Abbildungen
 verjüngt sind, so ist doch die Größe eines jeden Ge-
 wächses angegeben, und der Verleger hat sich Mühe
 gegeben, die Schönheit und Genauigkeit des Originals
 so viel möglich zu erreichen. Die hier abgebildeten
 amerikanischen Gewächse sind: Tab. 1. *Canna indica*, L.
 2. *Veronica virginica*, L. 3. *Iusticia spinosa*, L. 4. *Iu-*
sticia sessilis, L. 5. *Iusticia carthagenensis*, L. 6. *Iusti-*
cia pectoralis, Jacq. 7. *Iusticia eustachiana*, Jacq. 8. *Iu-*
sticia martinicensis, Jacq. 9. *Utricularia alpina*, L.
 10. *Verbena lappulacea*, L. 11. *Hippocratea volubilis*, L.
 12. *Iris martinicensis*, L. 13. *Callisia repens*, L. 14. *He-*
dyotis americana, Jacq. 15. *Ixora alternifolia*, Jacq.
 16. *Aquartia aculeata*, L. 17. *Cissus cicyoides*, L. 18. *Fa-*
gara tragodes, L. 19. *Rivina octandra*, L. 20. *Mygin-*
da uragoga, L. 21. *Chomelia spinosa*, Jacq. 22. *Anchu-*
sa Italica. 23. *Plumbago scandens*, L. 24. *Convolvulus*
Martinicensis, L. 25. *Ipomea coccinea*, L. 26. *Ipomea*
carnea, L. 27. *Ipomea repanda*, L. 28. *Ipomea filifor-*
mis, Jacq. 29. *Rondeletia obovata*, L. 30. *Rondeletia*
trifoliata, L. 31. *Portlandia grandiflora*, L. 32. *Port-*
landia hexandra, L. 33. *Cinchona Caribaea*, L. 34. *Psy-*
chetria herbacea, L. 35. *Coffea occidentalis*, L.
 36. *Chiococcea racemosa*, L. 37. *Hamelia patens*, Linn.
 38. *Morinda muscosa*, Jacq. 39. *Cono carpus erecta*, L.
 40. *Conocarpus racemosa*, L. 41. *Mussaenda formosa*,
 42. *Mussaenda spinosa*, 43. *Datura tatula*, L. 44. *Atro-*
pa physaloides, L. 45. *Solanum Havanense*, L. 46. *So-*
lanum racemosum, L. 47. *Solanum insanum*, Linn.
 48. So-

48. Solanum triste. Jacq. 49. Iacquinia armillaris. L.
50. Iacquinia ruscifolia. L.

53) Mineralogische. Reisen durch das Herzogthum Weimar und Eisenach, und einige angrenzende Gegenden, in Briefen, von Johann Carl Wilhelm Voigt. Zweyter Theil. Weimar, 1785. bey Carl Ludolf Hofmanns sel. Witwe und Erben. 134 Seiten, ohne Vorrede, Anzeige des Inhalts und Register über beyde Theile, in groß Octav.

Der erste Theil kam im Jahr 1782. auf Kosten der Verlagskasse in Dessau heraus, und da zeigte sich Herr V. wie er schon allgemein bekannt ist, als Kenner der Mineralogie. Der gegenwärtige Theil bestätigt diesen Ruhm, und da er hier, die für den Mineralogen so ergiebige Gegend von Eisenach, und dem dazu gehörigen Lande beschreibt, so fand er Gelegenheit genug, mit seinen mineralogischen Kenntnissen zu wuchern, und uns viel Schönes, Unterrichtendes und Neues zu sagen. Ich rechne hieher besonders im zweyten und dritten Briefe, was über das sogenannte Todtliegende, was bey Eisenach unter andern einen ganzen Berg ausmacht, und sonst in einer ganz eigenen Lage gefunden wird, daher der V. genöthiget wurde, zwey Epochen desselben anzunehmen. Nach dem fünften Briefe fand der V. am Ringberge und bey Ruhl Glimmerschiefer, einen Porphyrfels. Ueber die Stedfelder Gruben hat der V. viel Gutes gesagt. Bey Marktsuhl fand er einen Basaltberg und Lava. Die Kupfergrube bey Gerstungen hält Herr V. für einen alten Vulkan. Die Lava, die sich dort findet, enthält Krystallen von schwarzer Hornblende, und nur in einem einzigen Stück fand Herr V. weißen Zeolith, und ein ziemlicher Theil davon, fieng sich an, in rothen Thon zu verändern;

ein

ein Gedanke, den ich mir nicht ganz erklären kann. Von diesen wenigen Anmerkungen, die ich ausgezeichnet habe, mögen meine Leser auf das Ganze schließen, und dies Buch braucht nun keiner Empfehlung.

- 54) Herrn Karl Bonnets — — Werke der natürlichen Geschichte und Philosophie. Viertes Theil. Aus dem Französischen der neuesten Ausgabe, seiner Werke übersetzt. Mit gnädigster Freyheit. Leipzig, bey Johann Friedrich Junius, 1785. 284 Seiten in groß Oktav.

Dieser Theil enthält weniger Naturgeschichte, als die vorhergehenden; indeß wird jeder Naturforscher einen Bonnet gern lesen, auch in solchen Abhandlungen, wo er dem Naturforscher für sein Lieblingsfach wenig Nahrung giebt. Was Bonnet auf den ersten dreißig Seiten über die Fortdauer des Thieres, theils aus Leibniz ausgezogen, theils selbst gesagt hat, wird auch dem Naturforscher behagen, so tief auch die Philosophie ist, die man zugleich mit verdauen muß. Eben das gilt von den Monaden S. 52. und von der Abhandlung über die Seele der Thiere und ihren Fleiß S. 143. Die weitläufigste Abhandlung S. 181. bis 277. Philaleth, oder Versuch einer Methode, um einige Wahrheiten der rationalen Philosophie zu bestätigen; ob sie gleich bloß Philosophie ist, so kann ichs doch nicht unterlassen, sie um ihrer Fürtrefflichkeit willen, besonders zu empfehlen. Sie war vom V. anfänglich zur Einleitung für eine philosophische Moral bestimmt, die aber der V. nicht ausführt, da er lieber seine Abhandlung über die Palingenesie ausführen wollte.

- 55) Allgemeines schwedisches Gelehrsamkeitsarchiv, unter Gustavs des Dritten

ten Regierung. Dritter Theil, für die Jahre 1774. 1775. und 1776. von verschiedenen Gelehrten in Schweden ausgearbeitet, und herausgegeben von Christoph Wilhelm Lüdcke, Doktor der Gottesgelahrheit, Pastor Primarius — zu Stockholm. — Leipzig, bey Johann Friedrich Junius, 1785. 318. Seiten, ohne Vorrede und Register, in groß Octav.

Was ich vom zweyten Theil in dem vorigen Bande der Litteratur sagte, daß der Naturforscher wenig für sich finde, und also die Schweden entweder nicht viel schreiben, oder das Archiv nicht alles gesammelt hat, das muß ich auch von diesem dritten Theile sagen. S. 239. f. Nur *Degeer*, dem man hier wieder *De Geer* schreibt, *Wallerii systema minoralogicum* Tom. II. und *Scheffers* chemische Vorlesungen über Salze, Erdbarten, Metalle, Wasser, das sind die drey angeführten Schriften, für drey Jahr. Die Anzeige ist für wichtige Bücher allzukurz. Z. B. über *Wallerius* System wird S. 240. nur folgendes gesagt: "Eine Anzeige vom ersten Theile: Archiv Th. I. S. 78. und die Recensionen in *Sjörw. lärda Tide*. 1775. n. 138. und *Beckmanns* Bibliothek B. 9. St. 2. benehft des Verf. Namen, machen nun eine weitere Meldung unnöthig." Ueber *Degeer*, der hier *Geer* (*Charles de*) geschrieben, und also in Schweden als Edelmann behandelt wird, da er doch diesen Ehrentitel, der den Ungelehrten nicht gescheut macht, durch Gözen verbeten hat, *Memoires pour servir a l'Histoire des Insectes* steht S. 3 bis 10. eine weitläufige Recension, von der doch die *Degeerische* Classification den größten Theil einnimmt. Ein paar Anmerkungen waren mir doch willkommen. Die eine: "In den Buchläden sind diese Theile zusammen

men selten feil, und können, wenn man sie ja antrifft, auf 30 bis 36 Rthlr. (zwey schwedische Thaler machen einen holländischen Dukaten, und so kommt das Original über 50 Rthlr. Da man die, wegen der vielen wichtigen Zusätze weit vorzuziehende Uebersetzung des Herrn Past. Göze, deren in dieser Recension ebenfalls mit Ruhm gedacht wird, für 36 Rthlr. Reichsgeld, oder für 6 Louisd'or in der Raspischen Buchhandlung in Nürnberg haben kann;) kosten. Da ohnehin eine große Menge Exemplare des ersten und zweyten Theils durch einen unglücklichen Zufall verbrannt sind; so werden sie selten vollständig gefunden." Die zweyte: "Der um die Naturkunde so verbiente Herr Prof. Retzius in Lund, hat einen Auszug dieses großen Werks zum Besten derer, die das große Werk sich nicht anschaffen, und es weder in der franz. noch deutschen Sprache lesen können, in lateinischer Sprache besorgt: *Car. Lib. Bar. de Geer* (wieder Edelmann, und gar Freyherr von Geer) *Genera et species Insectorum e generosiss. Auctoris scriptis extraxit, digessit, latine quoad partem reddidit et terminologiam insectorum Linneanam addidit* Andr. J. Retzius Lips. 8. maj. 1783. 14 B.

56) Gabriel Jars, Mitglied der Königl. Akademie zu London, Paris und Lyon, Metallurgische Reisen, zur Untersuchung und Beobachtung der vornehmsten Berg- und Hüttenwerke in Schweden, Norwegen, Ungarn, Deutschland, Engelland und Schottland, vom Jahr 1757 bis 1769. Aus dem Französischen übersetzt, von D. Carl Abraham Gerhard — Dritter Band. Berlin, 1785. Bey Christian Friedrich Homburg.

57) Gas

- 57) Gabriel Jars — Metallurgische Reisen — Vierter Band. Berlin, 1785. Bey Christian Friedrich Hinburg; bey de Bände 1040 Seiten in groß Oktav, und 21 Kupfertafeln.

Man hat diesem Bande zwey Titelblätter gegeben, weil er sonst allzustark würde ausgefallen seyn. Darum laufen die Seitenzahlen ununterbrochen fort. Was für Gegenden Jars bereist, und in diesen beyden Bänden beschrieben hat, zeigt die Aufschrift. Daß er aber als Kenner reiste, und keinen merkwürdigen Umstand übersehe, ist schon aus den ersten beyden Bänden bekannt, und wird durch die gegenwärtigen noch mehr bestätigt. Wir finden also über Grubenbau, Maschinen und Anstalten, über gute und schlechte Einrichtung und Wirtschaft, über Minern und dergleichen, sehr gute Beobachtungen und brauchbare Vorschläge, die oft durch Zeichnungen erleichtert werden. Dadurch wird dies Buch dem Mineralogen und dem Bergmann nützlich. Aber ungleich nütlicher würde diese Schrift geworden seyn, wenn es dem Herrn Uebersetzer gefallen hätte, die neuern gedruckten Nachrichten über die hier beschriebenen Bergwerke zu sammeln, sie in Anmerkungen mitzutheilen, und das zu ergänzen, was seit dem Jahr 1769. sich verändert, verbessert oder verschlimmert hat. Da dieses fehlt, so hat Jars Buch nur die halbe Brauchbarkeit.

- 58) Herrn Carl Chassot de Florencourt, Herzogl. Braunschweig. Bergrath — über die Bergwerke der Alten, eine Schrift, welche über die von der Königl. Societät der Wissenschaften in Göttingen auf 1783. ausgegebene Frage, den halben Preiß erhalten hat.
Mein

Mein Wissen ist Stückwerk. Göttingen, bey Johann Christian Dietrich, 1785. 71 Seiten in Octav und drey Kupfertafeln.

Die königliche Societät der Wissenschaften hatte die Frage aufgeworfen: wie waren die Bergwerke bey den Alten eigentlich beschaffen und eingerichtet? Und läßt sich nicht nach angestellter Vergleichung derselben mit den unsrigen, zum Vortheile des Bergbaues und der Hüttenwerke in unsern Zeiten, irgend etwas von den Alten lernen? Der V. hat alles gesamlet, was die Alten z. B. Plinius, Diodor, und mehrere über diesen Gegenstand gesagt haben. Es ergiebt sich daraus, daß ihr Bergbau in vielen Stücken dem unsern gleich war, nur daß sie unsre Vortheile nicht kannten, und ihre Maschinen größtentheils mangelhaft waren. Gelegentlich erklärt er manche schwere Stelle der Autoren, davon ich nur eine Probe mittheilen will; die schwere Stelle des Plinius, die nemlich Bergmännisch zu erklären, so schwer ist, sey die Probe von der Denckungsart des Verf. *Plumbi nigri duplex origo est, aut enim sua provenit vena, nec quicquam aliud ex se parit, aut cum argento nascitur, mixtisque venis conflatur; ejus qui primus fuit in fornacibus liquor stannum *) appellatur; qui secundus argen-*

*) Der V. übersetzt *stannum* mit Werke, ein Gemisch von Bley, Silber, Arsenick zc. welches bey der Bleyarbeit nach der ersten Schmelzung fällt; nach dem äußerlichen zu urtheilen, kömmt es etwas mit dem Zinn überein, an Weiße, Sprödigkeit zc. wie man es an den Andreasberger Werken, die viel Arsenick halten, sehr gut sehen kann. Daß diese Erklärung nicht unrichtig ist, erhellet aus Plinius eigenem Abdrucke *mixtisque venis conflatus etc.* der König muß also ein Gemisch von Bley und Silber abgeben.

arceptum *) quod remansit in fornacibus, galena **) quae portio est tertia, addita venae, haec rursus conflata dat nigrum plumbum deductis partibus duabus. — Dergleichen Erklärungen kommen in dieser gründlichen und von einem Kenner geschriebenen Abhandlung mehrere vor.

59) Beschreibung des grünen Gewölbes, oder der Schatzkammer zu Dresden, und der kaiserlichen Schatzkammer in Wien. Leipzig, bey Carl Friedrich Schneidern. 1786. (kam Michaelis 1785. heraus) 48 Seiten in Octav.

Hier wird ein gedoppelter Schatz beschrieben, der den Leser in Erstaunen setzt. Einige Beyspiele. In
Dress

*) Wie das zweyte Schmelzen geschiehet, wird nicht erwähnt. Es ist aber gewiß in einem andern Ofen geschehen, als der erste war, in einer Art von Treibofen. Und hier erhält man das Silber aus den Werken.

**) Was bey dem Treiben zurück bleibt, ist Heerd und Ofendruck, d. i. Bley, Kalk oder Glätte, womit der Aschenheerd getränkt ist. Wird dieser mit Kohlen durchgeschmolzen, so bekommt man reines Bley, plumbum nigrum. — Der Ausdruck Galena macht hier einige Schwürigkeit. Wir verstehen Bleyglanz darunter. Nach der Erzählung soll er in dem Ofen entstanden seyn. Allein man nehme nur an, daß Galena ein jedes Bleyerz bedeuten kann, und bey Plinius diese Bedeutung mag gehabt haben, weil die Alten wahrscheinlich nur Bleyglanz, als das einzige Schröt. neue Lit. 3. Th. P p Bley,

Dresden zeigt man nach S. 15. einen großen, sehr schönen Onyx in Gold gefaßt, mit Schmaragden, Perlen und Diamanten besetzt, ist $6\frac{3}{4}$ Zoll hoch, und eine große flache Mannshand breit, er wird auf 50000 Rthl. geschätzt. Auf einem großen Marmortische stehet die Vorstellung des Großmogels in Indien, wie er seinen Geburtstag feyert. Die Vorstellung stehet auf einer 2 Ellen langen, und 1 Elle breiten silbernen Platte. Es sind dabey 130 Figuren, 2 Elephanten, 2 Kameele, 4 Portale auf indianische Art, in 2 Ecken, 2 Pyramiden, mit Diamanten und Perlen besetzt, 2 indianische Palentins von 4 Trägern getragen, alles ist einen Daumen hoch von Gold mit Edelsteinen besetzt. Der Thron mit dem Baldachin ist von vergoldeten Silber, stark mit Diamanten besetzt, überm Thron ist ein Rußgroßer Topas zu sehen, vor dem Thron zwey hohe goldene Sonnenschirme, eine silbervergoldete Ballustrade, mit 16 Drachen besetzt, 4 kleine goldne Vasen mit Diamanten. Alle obige Figuren stellen die Minister und Leibwachen vor, man siehet auch eine kleine Wage, wo der Großmogel pflegt gewogen zu werden. An diesem Kunststück haben 15 Personen 10 Jahre und 8 Monate gearbeitet. Die Arbeit hat 85000 Rthl. gekostet. Es sind dazu 30 Pfund Gold, ohne Silber und Juwelen, gebraucht worden: also muß es sehr viel gekostet haben. — In der Kaiserlichen Schatzkammer liegt nach S. 41. eine Garnitur Rock- und Westenknöpfe von puren Brillianten. Sie bestet

Bleyerz kamten, und verschmelzten, indem die sogenannten Bleyspath, Bleyerde u. nur zu den seltenen Fossilien gehören, so kann die Stelle: quod remanet in fornacibus galena, füglich so übersetzt werden: was im Ofen bleibt, verhält sich wie Bleyerz (nehmlich dem Effecte nach, daß es bey der Schmelzung Bley giebt) ist eine Art von künstlichem Bleyerze, eine quasi galena.

Set aus 38 großen, und 38 kleinen Knöpfen. Ein Knopf von den Großen wird einer in den andern auf 30000 Fl. angerechnet, da doch darunter Knöpfe sind, wo einer 80000 Fl. gekostet hat. Die meisten Brillanten sind eines Daumennagels groß, mit kleinen, Erbsengroßen, carmoisir. Sie werden über 1 Million und 140000 Fl. geschätzt. Die zur Weste gehörigen 38 Stück wird einer in den andern auf 3000 Fl. geschätzt; also kosten sie 114000 Fl. — Der große Florentiner Diamant ist spitzig zugeschliffen, einer welschen Nuß groß, er wird auf 1 Million Fl. geschätzt. — S. 47. Wenn der Kaiser am neuen Jahrstage bey der großen Gala dem Florentiner Diamant, und die brillanten Garnitur an sich hat, so wird der Schmuck auf 3 Millionen, 200000 Fl. geschätzt. — Eine Mannsfaust großer Smaragd mit einem Deckel, wiegt 2980 Karat.

60) *Erfahrungen vom Innern der Gebirge nach Beobachtungen gesammelt und herausgegeben von Friedr. Wilh. Heinr. von Trebra, Königl. Grosbritt. und Churf. Braunschw. Lüneb. Vice - Berghauptmanne, ordentl. Mitglieder der deutschen Gesellschaft zu Iena, Ehren - Mitglieder der oekonom. Gesellschaft zu Leipzig, und der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin. Dessau und Leipzig, auf Kosten der Verlagskasse für Gelehrte und Künstler. 1785. 244 Seiten in Folio, ohne Dedication und Vorrede, mit illuminirten Kupfern.*

Dieses prächtige Werk verdient eine vollständige Anzeige. Es ist voll lehrreicher Resultate von demjenigen, was der B. seit 18 Jahren, denn so lange dient er dem Bergbau, seiner Beobachtung und Auf-

merksamkeit vorzüglich würdig fand, und empfiehlt sich den Freunden der Natur- und Bergmännischen Studien schon durch die bescheidene Aeußerung am Schluß der Vorrede, die hier um so mehr einen Platz verdient, weil sehr angenehme Erwartungen damit unterhalten werden. "Wie will ich mich freuen, sagt der V. wenn diese Erfahrungen vom Innern der Gebirge, so wie sie, als Erstlinge roh genug, gegen später hin vielleicht noch folgende, mehr sicher gefestete allgemeine Grundlagen erscheinen, doch wohl Gelegenheit werden, die fleißigen Naturforscher zu ermuntern, auf dem allein nur sichersten Wege der Beobachtungen der Natur selbst, weiter fortzugehen, die von ihr gleich bey der Beobachtung gemachten treuen Coppen, aus mehreren Gegenden der Welt an einander zu reihen, und um aus ihnen zusammen allgemeine Wahrheiten auf festem Grunde aufzubauen. Einen Theil dieser Freude genieße ich schon, da ich einen längst bekannten entschiedenen Freund des Schönen, nun auch für die schöne Natur im Mineralreiche, gleiche, und seinen dem Guten immer tiefer nachstrebenden Ernst, die feste Richtung dahin nehmen sehe, mehrere Naturforscher, welche in Beobachtung des innern und äußern der Gebirge, auf gleichem Wege in allen Weltgegenden zerstreut gehen, in eine Gesellschaft zusammen zu vereinigen, die es sich zum Zweck setzte, die Natur rein nur zu beobachten, und sich untereinander die gemachten Beobachtungen, nebst Belegen dazu mitzutheilen."

Das Beyspiel, womit der V. einen so rühmlichen Unternehmen vorgeht, wird bey allen Lesern des angezeigten trefflichen Werks eine große Idee erregen, und von des V. eigener Thätigkeit, läßt sich bey dessen weitläufigen Bekanntschaft, mit den berühmtesten Naturforschern des Auslands die Erfüllung hoffen.

Doch nunmehr kürzlich auch etwas von dem Inhalte des Werkes selbst. Es ist in Briefen an den Herrn Berghauptmann von Veltheim geschrieben. Der erste hat die Rubrik: Von der äußern Gestalt der Gebirge.

Stüge. Eine alte, vom Vater auf dem Sohn fortgepflanzte bergmännische Sage ist es; "In sanften Gebirgen liegen die reichsten besten Erze. Nie thut ein Gang für sich allein was; es müssen mehrere zusammen kommen, dann wird das Feld edel." Diese zu unbestimmte alte Sage wird genau untersucht und bekräftiget. Die hierzu gebrauchten Erfahrungen sind vorzüglich bey dem Kammelsberg, in der Gegend des Burgstädter Zugs bey Clauschal, und an dem Elisabether Zug im Marienbergischen Berg-Revier angesetzt worden. Zweiter Brief: vom Bau des Innern der Gebirge. Hier werden besonders über das innre Ganze und Zerrennte, über Bänke und Steinscheiden, über Gang- und Flögflüste Erfahrungen beygebracht, und bis hieraus allenthalben entstehenden Veränderungen des Innern beurtheilt. Dritter Brief: Ueber den Umlauf der Flüssigkeiten. Wichtig sind die beygebrachten Beobachtungen über die durch Wärme und Luft beförderte innre Circulation der Flüssigkeiten. Vorzüglich wird dieser dritte Brief denenjenigen willkommen seyn, die bey Erklärung der Erdveränderungen es weniger, als andre mit den vulkanischen Wirkungen halten. Der Herr von Trebra fand an einigen alten Stempeln eines seit 200 Jahren ausläßig gewesenem Grubenbaues im Marienberger Revier, neu erzeugtes Glaserg mit gewachsenem Silber, Kobalt und Flußspath. In einer schön illuminirten Platte ist dieses Ereigniß abgebildet; auch ist die Registratur über die Befahrung, bey welcher man jenes Ereigniß fand, zum Beweis mit abgedruckt worden. Viertes Brief: Ueber Beweisstücke der Erfahrungen. Der V. introducirt die Belege zu seinen Beobachtungen. Der erste enthält unter der Aufschrift: Sidcon tiefer Erbstolln, ein wichtiges Bergwerk des Bergamtsreviers Marienberg u. eine ausführliche überaus lehrreiche Abhandlung, in welcher die Anwendung wichtiger Erfahrungssätze auf einen vortheilhaften Bergbau gezeigt, und durch Relation der wirklichen Erfolge,

die immer mit dem Plan parallelisirt worden, bewahrt wird. Der zweite Beleg ist ein Aufsatz unter dem Titel: Beispiele vortheilhafter Verminderung der Ausgabe und Vermehrung der Einnahme bey dem Bergbau. Hier wird über Gruben - Mauerung, Förderniß auf Stollen und Strecken, und über Aufbereitung der Erze für dem practischen Bergmann, aus gemachten Erfahrungen und sichern Calculn, viel Unterrichtendes geliefert. Immer ist es aber mit Lehre von Gebirgsnatur verbunden, und man erfreut sich zu sehen, was in vorigen Zeiten selten der Fall war, wie sich Naturforscher und practischer Bergmann die Hände bieten. Beyläufig gedenkt der V. des Ausbringens, nicht der Ausbeute, am Silber im Marienberges Refiner während der eilf Jahre von 1768. bis 1778. wo er denselben vorstund. In diesen eilf Jahren betrug es zusammen 24679 Mark, da es in 93 Jahren, von 1674. bis 1767. nur 20862 Mark betragen hatte, ein Calcul, der den, bey dem gebirgischen Haushalt gefolgten Grundsätzen des V. Ehre macht.

Zu den Belegen dieses Werks gehören besonders auch die schönen illuminierten Bignetten, Kupfer und Charten. Tab. I. N. 1. Die Schifelsberger Klippe. Ein Kalkfelsen am Iberge. N. 2. Ein Steinbruch in Grauwacke und Schiefergebürge bey Clauschal. Tab. II. Die Ansicht des Ganges nach seinen Fallen, von einem Strossen - Stöße auf der Grube Juliane Sophie am Schulenberg des Oberharzes. Tab. III. Die genaue Copie einer Stufe aus einem Gange am Schulenberg. Ist ein nach Natur und Kunst herrliches Stück. Tab. IV. N. 1. Die Copie eines Ganges im Iberge. N. 2. Dergleichen Copie von dem Strecken-Orte einer Grube zu Andreasberg. N. 3. Noch eine Copie eines Ganges von einem Strecken-Orte der Grube Juliane Sophie. N. 4. Ansicht von oben, und Seiten - Ansicht eines Baues auf der Grube, drey Weiber, zu Marienberg, die 200 Jahre im Wasser gestanden. Tab. V. a. Situations - Charte der Gegend um

um Clauschal und Zellerfeld. Tab. b. Drey Durchschnitte dieser Gegend. Tab. VI. Durchschnitt des Kammelsberg. Tab. VII. Charte mit Gängen, von einem Ruthengänger 1709. angegeben. Auf einer Länge von 500 Lachter sollen 54 Gänge liegen. Die Thorheit fällt in die Augen. Tab. VIII. Situations-Charte von den Elisabethenzug und dem tiefen Siden-Erbstolln zu Marienberg. Außer diesen besondern Kupfertafeln sind auch fünf Bignetten, beynah in der Größe eines Quartblatts geliefert worden. 1) Die Schnarchen, zwey Granitfelsen. 2) Der Hübichenstein, ein Kalkfelsen. 3) Ein Granitsteinbruch. 4) Die Haß Kühnburg, ein Sandfelsen. 5) Ein Gypsstein bey Osterroda. Sämmtliche Kupfer sind nach der Natur illuminirt. Den fünften Brief haben wir mit Fleiß bis hieher verschoben. Er enthält eine mineralogische Beschreibung des Harzes, die billig jeder Kenner selbst lesen muß. Den Gebirgsarten aus ihrem Verhältnis gegen einander ist vorzügliche Aufmerksamkeit gewidmet, doch sich auch einzelne Körper die es verdienen, umständlich beschrieben, z. B. der von dem B. entdeckte phosphorescierende Talk.

Dieses schöne Werk, das in allen Betracht Deutschland Ehre macht, ist auf dem feinsten Papier, mit lateinischen Lettern gedruckt, und man wird gern gestehen, daß der Preis von 15. thl. 8. gl. im Verhältnis gegen die gewöhnlichen jezigen Bücherpreise außerordentlich mäßig ist.

61) Systematische Beschreibung der europäischen Schmetterlinge. Von dem Verfasser des *Nomenclator entomologicus* (Siehe Num. 4.) Erster Theil von den Tageschmetterlingen oder Faltern. Rostock, gedruckt bey Christian Mülzler. Dessau und Leipzig im Verlage

der Buchhandlung der Gelehrten. 1785.
282 Seiten in groß Oktav, ohne Vorrede, und 2 Seiten Zusätze und Verbesserungen in Oktav, und eine ausgemahlte Kupfertafel in Quart.

Der B. hat recht, wenn er in der Vorrede sagt, daß es uns noch immer an einem deutschen Handbuche über die Schmetterlinge fehlt, welches in der Natur recht anpassendes System und deutliche Beschreibung ohne kostbare Kupfer enthielt. Der B. hat dabey sein eignes System auf die besten entomologischen Schriftsteller gebaut, und er giebt es in der gut geschriebenen Einleitung S. 25: f. f. folgender Gestalt an. Er bringt alle Schmetterlinge unter vier Hauptgattungen.

- 1) Tagfalter oder Tagvögel. *Papilio* Linn.
- 2) Schwärmer oder Abendfalter. *Sphinx* Linn. und zwar von der Horde der achten Schwärmer des Linne', *Sphinx legitima*, die erste und zweyte Familie.
- 3) Unruhen. *Zygaena*. Beym Linne' *Sphinx legitima*. Familie 3. und *Sphinx adscita* oder Bastartschwärmer.
- 4) Nachtfalter, oder Nachtvögel, auch Nachtschmetterlinge. *Phalaena* Linn.

Num. 2. und 3. gründet der B. nicht allein auf die verschiedene Zeit des Fluges und Form der Fühlhörner, sondern auch die gar sehr verschiedene Gestalt des ganzen Thiers in allen Perioden, und auf die ungleiche Oekonomie derselben.

I. Die Tagfalter, deren Kennzeichen genau angegeben werden, machen sechs Horden.

1) Großflügler, weil in derselben die größten Falter vorkommen.

A. Breitflügler; wohin nach Linne' die *Equites Trojani*, und *Achivi* gehören.

B. Schmal-

B. Schmalflügler. Heliconi Linn.

2) Weißflügler. Danai candidi, Linn.

A. Gelbflinge; mit gelben Flügeln.

α. Mit zugespitzten Flügeln, und Raupen, die auf Bäumen leben.

β. Mit runden Flügeln, und oben schwarzgefärbten Aussenrande derselben. Die Raupen leben auf Kräutern.

B. Weißflinge; oder Bohlschmetterlinge.

3) Augenflügler. Nymphales ocellati, Linn.

4) Eckflügler. Nymphales phalerati, Linn.

A. Schillerflügler. Changeants, oder Iris-schmetterling.

B. Bandflügler.

C. Zackflügler.

D. Netzflügler.

α. mit Silberflecken auf der Unterseite der Hinterflügel. Perlmuttervögel.

β. mit abwechselnd hellen und dunklen Binden oder Flecken auf der Unterseite der Hinterflügel. Strittariensalten.

5) Kleinflügler. Plebeji rurales, Linn.

A. Kleinschwanzflügler; die am Aussenrande der Hinterflügel eine kleine Spitze, selten mehrere haben.

B. Punktflügler, die an der Unterseite der Flügel viele schwarze Punkte haben.

α. Feuervögel, oder Goldfalter, auch Feuerfalter.

β. Bläulinge. Argus-schmetterlinge.

6) Dickflügler. Dickköpfe. Plebeji urhicolae, Linn.

II. Die Schwärmer. Abend- oder Dämmerungsfalter. Sphinx, Linn.

1) Zackenflügelichte Schwärmer, mit ausgezackten eckigten, oder stark gezähnten Flügeln.

2) Rundflügelichte Schwärmer, mit glattrunden uneingekerbten Flügeln.

602 IV. Abth: Nachr. von neuern Schrift.

- A. Ringleibichte, die Oberseite des Hinterleibes, hat zwey anders gefärbte Ringe.
- B. Halbringleibichte, nur die dem Bruststück naheste Hälfte des Hinterleibes hat einen Ring.
- C. Spitzleibichte, der Leib endiget sich in einen Büschel langer haarförmiger Schuppen.
- D. Bartleibichte, sie haben einen breiten bunten Büschel Haar am After.

III. Unruhen. Wegen ihrer Fühlhörner und langen schmalen Flügel sind sie den Schwärmern ähnlich.

- 1) Glasflüglichte Unruhen. Mit durchsichtigen unbeschuppten Flügeln.
- 2) Schuppenflüglichte Unruhen. Mit befiederten Flügeln.

A. Schwarze weißgefleckte Flügel.

B. Dunkle rothgefleckte Vorder- und Hinterflügel.

a. Mit einem rothen Gürtel um den Hinterleib.

β. Ohne demselben.

C. Mit braungelben schwarzgefleckten Flügeln, und schwarzen Gürtel.

D. Mit einfärbigen Flügeln.

IV. Nachtfalter, oder Nachtschmetterlige. Phalena Linn.

1) Spinner. *Bombix* Linn. Fabr.

2) Eulen. *Noctua* Linn. et Fabr.

3) Spannenmesser. *Geometra*. Linn. *Phalaena*. Fabr.

4) Zäusler oder Lichtmücken. *Pyralis* Linn. et Fabr.

5) Blattwickler. *Tortrix* Linn. *Pyralis* Fabr.

6) Motten oder Schaben. *Tinea* Linn. *Tinea* et *Alucita* Fabr.

7) Federmotten, oder Geißchen. *Alucita*. Linn. *Pterophorus*. Fabr.

Der

Der gegenwärtige Theil beschreibt die Tagefalter, wobey der V. die besten Abbildungen anführt aus Linne^e, oder wo der einen Falter nicht hat, aus Esperden. Lateinischen Namen und Beschreibung entlehnt, einen deutschen Namen angiebt, und eine vollständige deutsche Beschreibung hinzusetzt; so daß dieses Buch dem Anfänger, dem es vorzüglich gewidmet zu seyn scheint, vielen Nutzen bringen kann! die eingestreuten Anmerkungen werden auch dem Kenner nützlich seyn, da sie mehrentheils Berichtigungen enthalten, und manches Dunkle in der Entomologie aufklären. Von Papilio C. album sagt der V. S. 165. daß er eben nicht gar häufig sey, das gilt nur von manchen Gegenden und für manche Jahre, denn bey Weimar habe ich diesen Papilion in manchen Jahren häufig genug gefunden. Von Papilio Podalirius den Seegelvogel, ist's wahr, was der V. S. 57. sagt, daß er in Deutschland zwar zu Hause, aber nicht so allgemein sey, als der Schwalbenschwanz Papilio Machaon. Bey Thangelstedt habe ich ihn nur einige mal gefangen, bey Weimar aber gar nicht gefunden, da ich den Schwalbenschwanz an beyden Orten häufig gefangen und gezogen habe, da doch ihr Futter an beyden Orten häufig genug wuchs.

62) Lorenz Crells, der Weltweisheit und Arzneygelahrtheit Doktors — und öffentlichen Lehrers — Neues Chemisches Archiv. Viertes Band. (Siehe Num. 13.) mit einem Kupfer. Leipzig in der J. G. Müllerschen Buchhandlung. 1785. 356 Seiten ohne Vorrede und Anzeige des Inhalts in Oktav.

Da dieses Werk bekannt genug ist, und den Beyfall noch immer erhält, den es verdient, so theile ich über den Inhalt desselben aus der Vorrede folgendes mit. "Dieser Band begreift das Wesentliche aus den chemischen Aufsa

Aufsätze, die in den Abhandlungen der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Stockholm, vom ersten Bande für das Jahr 1739. an, bis zu dem Jahr 1745. enthalten sind. Adann folgen die Auszüge aus den Denkschriften der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Paris vom Jahr 1733. an bis zum Jahr 1742. Sie nehmen den größten Theil des Raumes ein: allein einmal war es doch nöthig, daß die in jenen Schriften enthaltenen Aufsätze, die für den Chemisten so äußerst reichhaltig und wichtig sind, doch bis zu einer Art der Gleichzeitigkeit mit den Abhandlungen der übrigen Gelehrten Gesellschaften gebracht würden. Den Schluß machen die aus den Schriften der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, ausgehobene Aufsätze vom Jahre 1742. bis zum Jahr 1750." Mit dem sechsten Bande wird der B. ein Register über die nächst vorhergehenden drey Bände liefern.

63) Herrn von Buffons Naturgeschichte der Vögel. Aus dem Französischen übersetzt, mit Anmerkungen, Zusätzen und vielen Kupfern vermehrt, durch Bernhard Christian Otto — Fünftes Band. Mit allergnädigsten Königl. Preuß. Privilegio. Berlin, 1785. bey Joachim Pauli, Buchhändler. 342 Seiten, und 30 Kupfertafeln in groß Oktav.

Noch immer bleibt sich dieses Werk unter der Hand des Hrn. Prof. Otto ganz gleich, ich führe daher nur die abgebildeten Vögel an, weil sich dann ein leichter Schluß machen läßt, von welchen Vögelarten in diesem Bande die Rede sey. Taf. 1. Der Bluthänfling. 2. Der Kleine Hänfling und der Bengali. 3. Bengoline, Männchen und Weibchen. 4. Der eisengraue Hänfling. 5. Der

5. Der gelbköpfigte Hänfling. 6. Der braune Hänfling. 7. Der blaue Hänfling. 8. Der braune Bengali und der punktirte Bengali. 9. Der Senegali und der gestreifte Senegali. 10. Der kleine senegalische Sperling und der Serevan. 11. Der Maja, das Weibchen und der Mojan. 12. Der Fink, und der Bergfink oder Sägler. 13. Der kleine braune Fink. 14. Der schwarz und weißköpfigte Fink. 15. Der gekraufte Fink, und der Fink mit doppeltem Halsbände. 16. Der Bergspaz und der Waldsperling. 17. Die Wittbe mit dem goldnen Halsband. 18. Die Wittbe mit 4 Fäden, und die Dominicanerwittbe. 19. Die Wittbe mit Achselbändern, und die Wittbe mit feuerrother Brust. 20. Die gesprenkelte Wittbe. 21. Der rothschnäblichte Distelfink. 22. Der Grünfink oder Grünling. 23. Der Blauköpfigte Distelfink, Männchen und Weibchen. 24. Der indianische Grünfink, und der domingische Grünfink. 25. Der bahomische Grünfink. 26. Der Stieglitz und der weiße Stieglitz. 27. Der grüne Stieglitz oder der Maracaxao. 28. Der gelbe Stieglitz. 29. Das Hitzcherlein und der Zeisig. 30. Der Newjorker Zeisig, Männchen und Weibchen.

64) Beschreibung der Kaltbrüche bey Küdersdorf, der Stadt Neustadt, Eberswalde, und des Finow-Kanals, wie auch der dasigen Stahl- und Eisensfabrik, des Messingwerks und Kupfershammers. Ein Beytrag zur Märktischen Geschichte, aus Urkunden und sichern Nachrichten zusammen getragen von Thomas Philipp von der Hagen, Königl. Preussischen Präsidenten des Oberconsistorii — — Mit Kupfern. Berlin 1785. In der Paulischen Buchhandls

handlung. 336 Seiten in gr. Quart,
6 Kupfertafeln.

Von den Kalkbergen bey Rüdersdorf hat zwar Mylius eine Abhandlung in die physikalischen Belustigungen eingerückt, aber die gegenwärtige des Herrn von der Hagen ist weit ausführlicher, sie gehet bis auf untre Seiten fort, und enthält zugleich viele Geschichte, so wie sie von der Gewinnung, und oeconomischer Verwaltung des Kalksteins ausführlich handelt, auch uns mit jener Gegend viel bekannter macht. Eine Abhandlung über den Kalk überhaupt von dessen Gebrauch und Nutzen S. 34. f. f. dürfte vielen angenehm seyn, da sie hier in wenigen Blättern alles beysammen finden, was man zur allgemeinen Kenntniß zu wissen braucht. Weil der Kalkstein vornemlich in Flözgebirgen gefunden wird, so wird S. 38. f. von den Flözbergen und Flözgebirgen gehandelt. Die zweyte Abhandlung S. 49. handelt von der Stadt Neustadt = Eberswalde. Sie ist ganz historisch, eben so wie die Dritte S. 91. von dem Finow = Flusse und dem Finow = Kanale. In den folgenden Abhandlungen hingegen, von der Eisen- und Stahl = Waaren = Fabrik bey Neustadt = Eberswalde S. 119. Von dem Messingwerke bey Neustadt = Eberswalde S. 149. Von dem Kupferhammer bey Neustadt = Eberswalde S. 191. und von dem Eisenhammer oder der Eisenspalterey bey Neustadt = Eberswalde S. 223. wird nicht nur die Geschichte erzählt, sondern es werden auch die dazu gehörigen Werkzeuge, und Maschinen benebst ihrer Behandlung beschrieben, und von den Minern selbst Nachricht gegeben, woraus die beschriebenen Körper zubereitet werden. So wird z. B. S. 130. von dem Eisen und seinen Minern, S. 142. von Stahl, S. 152. vom Messing und dessen Bereitung aus den Salmey, S. 213. von dem Kupfer und seinen Minern geredet. Für den Historiker und dem Diplomatiker sind die Beylagen S. 233. f. f. gewiß ein angenehmes Geschenk. Es sind drey und fünfzig Urkunden,

den, fast alle nach den Originalen copirt. Die älteste ist von 1294. und verschiedene sind die Sigilla beygestochen. Die Kupfertafeln bestehen aus Charten, Grundrissen, und Sigillen; folglich ist dies Buch dem Geschichtsforscher, und dem Naturforscher gleich wichtig.

65) Caius Plinius Secundus Naturgeschichte, übersetzt von Gottfried Grosse. Prediger zu Calenberg. — Siebender Band. Mit Churfürstl. Sächsischer Freyheit. Frankf. am Mayn, bey Johann Christian Herrmann, 1785. 355 Seiten in Oktav.

Schon zweymal habe ich in diesem Bande dieser so gut aufgenommenen Uebersetzung des Plinius gedacht, daher ich es bey einer bloßen Anzeige könnte bewenden lassen, wenn ich nicht bey Durchlesung auf dem Anfang des XXV. Buchs S. 99. gestossen wäre. Ich würde das Wort Tellus mit einem Deutschen verwechselt und gesetzt haben: die Betrachtung der berühmten Kräuter, die die Erde bloß zum medicinischen Gebrauch hervorbringt, führt mich darauf, die Industrie und den Fleiß der Alten zu bewundern. Ich würde die Worte S. 100. Aber Herkules! ehedem wurde mancher durch einzelne Entdeckungen in die Zahl der Götter aufgenommen: lieber so ausgedrückt haben: und doch wurde, wer kann dies leugnen? ehedem so mancher um einer einzigen Entdeckung willen vergöttert. Ich würde endlich die Worte: sie bestiegen unwegsame Gipfel der Gebirge, durchsuchten entlegene Einsden, und alle Fibern der Erde u. lieber so ausgedrückt haben: sie bestiegen unwegsame Gipfel der höchsten Berge, durchsuchten entlegene Einsden, und das Innre der Erde. Terrae fibrae heißen freylich nicht Gänge der Erde, wie es Denso giebt, denn in dem, was man Gänge, nennt,

nennt, giebt's keine Kräuter, und daß Plinius das Wort Gang vom Innern der Erde gebraucht, recht verstand, beweisen seine Nachrichten von den Minern; allein ich kann auch das Wort Fibr von der Erde eigentlich nicht gebrauchen. Also das Bild weg, so bedeutet es das, was unter der Oberfläche der Erde liegt. Ich möchte aber auch nicht gern durch Fibras terrae mit Herrn Großen die Wurzeln verstehen; denn nicht zu gedenken, daß ich es nicht begreifen kann, wie Plinius die Wurzeln der Kräuter mit Fibern vergleichen kann; so gedenket ja bald darauf Plinius der Wurzeln ausdrücklich, wenn er fortfähret: um zu entdecken, was jede Wurzel für Kräfte habe, wie die Blätter der Kräuter gebraucht werden (d. i. wie sie zum Nutzen angewendet werden) können. Ich bin auf mehrere dergleichen Stellen gestossen, und kann es nicht leugnen, seit dem Herr Große zu seinem Plinius Anmerkungen macht, wendet er weniger Fleiß auf die Uebersetzung.

66) Etwas über den Borkenkäfer oder die Baumtrockniß fichtener Waldungen. Leipzig im Schwickertschen Verlage, 1786. (kam Michael 1785. heraus) 86 Seiten in Octav.

Bisher hat man geglaubt, der Borkenkäfer sey eine Plage für die Fichtenwälder, der sie verderbe, und die Fichten krank mache, daher man auch auf dessen Ausrottung bedacht seyn müsse, (Siehe den zweyten Band S. 581) der B. aber sucht hier zu beweisen, daß der Borkenkäfer nur in erkrankten Fichten wohne, und also nicht die Ursache, sondern eine Folge ihrer Krankheit sey. Nachdem darüber mancherley Beobachtungen mitgetheilt worden sind, so wird S. 85. folgendes Resultat mitgetheilt: "daß gesunde Fichten nie durch die Anbohrung des Borkenkäfers krank gemacht, und als

alsdann dürre werden können; sondern, daß die Krankheit der Fichten entweder von Ursachen, die in Naturbegebenheiten, oder von solchen, die in der Forstbehandlung liegen, entsteht. Ferner, daß der Borkenkäfer ein zu allen Zeiten da gewesenes Insekt sey, welches sich in kranken Fichten erzeuge, und auch solche zu seiner künftigen Erhaltung wieder suche; und daß die Menge des Käfers von der mehr oder wenigern Anzahl der erkrankten Fichten abhänge. Daß folglich der Wurm nie die Ursache des Erkrankens der Fichten, sondern bloß lediglich die Folge desselben sey. Und endlich, daß daher die einzige Hülfe gegen dieses verderbliche Uebel, bloß in Hebung der Ursache besteht, welches aber, wenn es von Naturbegebenheiten herührt, unmöglich geschehen kann, und mithin nur dieses übrig bleibt, daß wenn es, von Seiten menschlicher Anstalten so viel möglich, und so wie es die Lage der Waldung und die Beschaffenheit der Umstände gestattet, zu verringern bemüht seyn muß. Vorzüglich auffallende Beweise über diese Behauptung findet man S. 31. 36. 40. daß sich die Made durch Stockung der Säfte von selbst erzeuge, wie S. 26. als möglich eingestanden wird, ist gegen den Begriff einer thierischen Erzeugung.

67) Oekonomisch-technologische Encyclopädie, oder allgemeines System der Staats-Stadt-Haus- und Landwirthschaft, und der Kunstgeschichte, in alphabetischer Ordnung, von D. Johann Georg Krüniz. — Fünf und dreyßigster Theil, von Karp bis Rath. Nebst 17 Kupfertafeln, auf 3 Bogen. Berlin, 1785. bey Joachim Pauli Buchhändler, 776 Seiten in groß Oktav.

Schrö. neue Lit. 3 Th.

D 9

Die

Diese gelehrte Arbeit des Herrn D. Krüniz ist so bekannt, und so allgemein beliebt, daß ich es bey einer bloßen allgemeinen Anzeige kann bewenden lassen. Ich ergreife aber diese Gelegenheit, eine Anzeige hier nachzuzuholen, die der Buchhändler Pauli gleich zu Anfang dieses Jahres bekannt machte. Der Königl. preuß. Hauptmann und Gemeinheits-Commissarius, Herr von Schüz hat einen Auszug aus dieser Encyclopädie verfertigt, die Pauli auch verlegt, vermöge dessen fünf bis sechs Bände des grössern Werks, in einem Band des Auszugs, davon der erste Band Ostern 1786. und dann alle Jahre ein Band erfolgen soll, werden gebracht werden. Es soll im Auszuge nicht leicht ein Artikel des grössern Werks fehlen, und kein Hauptumstand soll übergangen, auch kein Hauptgedanke weggestrichen werden, bloß in einigen wenigen Land- und Hauswirthschaftlichen, besonders die Kochkunst betrefsenden Artikeln, wird der B. bewährtere Methoden mittheilen. Die Kupfer werden verkleinert, und verursachen daher nur $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{6}$ Kosten. Man pränumerirt auf jeden Band, dessen Ladenpreis 1 thl. 20 gr. ist. 1 thl. 4 gr. zahlt aber für jedes Oktavblatt Kupfer im Fall der Pränumeration 8 pf. sonst aber einen Groschen. Daß das grössere Werk seinen ununterbrochenen Fortgang habe, braucht kaum erinnert zu werden.

68) G. C. 'Cb. Storr, *investigandae Crystallifodinarum oeconomiae quaedam pericula.* Turici, 1785. apud I. C. Fuesly. 32| Seiten| in Quart.

Der Herr Prof. Storr fand in einer Krystallgrube am Fusse des St. Gotthards in der Schweiz eine gewisse schleimige Materie, die er Krystallenwasser nennet, weil es ihm schien, dies sey die Materie, woraus die Natur die Krystalle bereitet. Er nahm einen Theil desselben mit sich, und die Versuche, die er zur

Bestärkung seiner Meinung mit demselben unternommen hat, beschreibet er in diesen Vogen; worinnen er es zugleich wahrscheinlich zu machen sucht, wie die Natur mit dieser Masse verfare. Die schwerere Frage, von der Bildung der Seiten und Ecken, oder der eigentlichen Krystallisation, beantwortet er S. 32. also. "Actum figurationis crytallorum talem concipio, ut in lamellas formatae moleculae latiores superficies sibi applicantes secundum axem transversum colligantur, sic collocatae ad commune attractionis intestinae exercitium convellantur, quo jam repente contingente actu universa lamellarum congeries motu constringatur ab ambitu ad cardinem tendente, quo deinum omnibus interlatentis menstrui reliquiis explotis, subito obrigescens inassa figurationem induat particularis sibi insitae attractionis indoli conformem.

69) Geschichte unsers Erdkörpers, von den ersten Zeiten der Schöpfung des Chaos an: und von den Revolutionen desselben. Durch Vulkane, Erdbeben und Ueberschwemmungen. Von J. L. Christ, Pfarrern zu Rodheim vor der Höhe — mit einem Titeltupfer. Frankfurt und Leipzig. 1785. 191 Seiten in Oktav.

Hier ist der Inhalt eines artigen brauchbaren Büchelchens, das der V. mit guter Wahl aus andern Schriften gesammelt, und in ein Compendium gebracht hat. S. 1. Planetensystem unsers Sonnenreichs. S. 16. von den Fixsternen. S. 21. Geschichte des Erdkörpers. Sehr zusammen gedrängt, und doch kein notwendiger Umstand übergangen, hin und wieder eine eigne oft kühn gewagte Hypothese des Verfassers. S. 118. von den Vulkanen und deren Ausbrüchen und Revolutionen. Die bekannten Vulkanen. S. 125.

Der Vesuvius. S. 135. Der Aetna. S. 138. Ein Luftvulkan. (Aus dem Cetti.) S. 141. Ursachen und Entstehungsart der feuerspeyenden Berge. S. 149. Bemerkungen und Gedanken bey den Vulkanen. S. 158. Von den Revolutionen unsers Erdkörpers durch Erdbeben. Ursachen der Erdbeben. S. 183. Von den Revolutionen unsers Erdkörpers durch Ueberschwemmungen. Ursachen der Ueberschwemmungen. Die Kupfertafel in Quart stellet das Planetensystem unsers Sonnenreichs vor, in welcher Ordnung nemlich diese Welten, so von der Sonne erleuchtet werden, als an sich dunkle Wandelsterne, die Planeten genennet werden, um diesen gemeinschaftlichen Feuerball herum laufen. Es ist eine Erklärung dieser Kupfertafel beygefügt, wovon wir die Ueberschrift entlehnt haben.

70) Schriften der Berlinschen Gesellschaft naturforschender Freunde. Sechster Band. Mit Kupfern. Berlin 1785. Im Verlage der Buchhandlung der Realschule. 452 Seiten in gr. Oktav. 9 Tafeln Kupfer.

Den Anfang dieser schätzbaren und lehrreichen Denkschriften macht des Hrn. Doctor Amoreux zu Montpellier, Beantwortung der von der Gesellschaft gekrönten Preisfrage: Welche Art der Pflanzentenniß zu ökonomischen Absichten aus der übrigen Gewächskunde eigendlich diejenige sey, durch die wir in den Stand gesetzt werden, die natürliche Beschaffenheit, Trägheit und Unart des Grundes in den Forsten, Feldern, Wiesen u. s. w. bey künftiger Würdigung der Grundstücke hinreichend zu bestimmen? Dann folgt S. 72. des Herrn Prof. Saquet dritte Lieferung Mineralogischer Kapsel; S. 88. Des Herrn Apothekers Tinaty in Genf Beobachtung über eine Kalkspathart; S. 92. Herrn Prediger Cronau, Bemerkungen über Nebel und Nord-

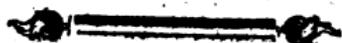
Nordstein; S. 105. Herrn Geheimen Bergrath Gerhard mineralogische Beobachtungen über die Gegend Großwanderitz, Tückelsstadt und Klosterwahlstadt an der Ragbach; S. 116. Herrn Professor Gleditsch, Beschreibung des Kappadozischen Aborns; S. 122. Herrn Doktor Wallbaum Beschreibung der Spenglerischen Schildkröte. S. 132. Herrn Oberconsistorialrath Silberschlag, Beschreibung der Klusterröhre in der Grafschaft Mark; S. 156. Herrn Willdenow Beschreibung einer neuen Flechte; S. 158. Herrn Doktor Wallbaum, Verzeichniß einiger ausländischer Frösche; S. 185. Herrn Conferenzenrath Müller, von dem mopsnasigten Zackenfloh; S. 193. Herrn Bagenhofmeister Fuchs Beytrag zur Geschichte merkwürdiger Steine und Versteinerungen; S. 236. Herrn Forstrath von Burgsdorf, Aufmunterung zu sorgfältiger Miterforschung der Verhältnisse, welche bey ihrer Vegetation die Gewächsorten gegen einander beobachten; S. 247. Herrn Adolph Modner, Anmerkungen über einige Perthische Versteinerungen. S. 256. Herrn W. Fabricius, von dem Spio: Geschlechte, einem neuen Wurmgeschlechte, *Nereis feticornis* und *Nereis filicornis*; S. 271. Herrn Probst Tode fortgesetzte Bemerkungen bey den Schwämmen; S. 282. Herrn Geheimen Bergrath Gerhard mineralogische Beobachtungen; S. 307. Herrn Kunstverwalter L. Spengler Beschreibung der *Venus mercenaria* Linn. S. 317. Herr Garnisonprediger J. H. Chemnitz vom *Ruccino glaciali* Linn. S. 322. Herrn Apotheker Klaproth, Untersuchung des neu entdeckten elastischen Steins; S. 328. Herrn Rendant Siegfried Nachtrag zur Geschichte des elastischen Steins; S. 334. Hrn. von Hohenwarth Beyträge zur Insectengeschichte aus dem Lateinischen. S. 361. Herrn Baron von Dietrich Bemerkungen über einen Theil der Vogelfischen Gebirge, aus dem Französischen. S. 377. Herrn D. Bloch von dem vermeinten doppelten Zeugungsgliede der Rochen und Hays. Den Schluß dieses Bandes

machen, von S. 394. kurze Nachrichten und Auszüge aus Briefen, wo ebenfalls nützliche und zum Theil wichtige Bemerkungen aus der Naturgeschichte mitgetheilt werden. Ein brauchbares Register macht den Beschluß dieses Bandes.

- 71) Die Harzgegend oder eine kleine Reise von drey Tagen, zum Unterricht und Vergnügen der Jugend. Von J. A. K. Göze. Leipzig bey Weidmanns Erben und Reich 1785. 172 Seiten in klein Oktav.

Die Schrift gehört unter die pädagogischen Schriften, und ist für Kinder geschrieben. Herr Past. Göze hat schon mehrere dergleichen Arbeiten mit Beyfall drucken lassen, und er ist um seiner fließenden, gefälligen Schreibart willen, für vielen andern dazu geschikt. Alle Gegenstände, die ihm aus der Natur und Naturgeschichte in dem kleinen Bezirke von einigen Stunden, den er hier durchwandelte, auffstiegen, werden hier erläutert, und für Kinder angewendet. Drey Söhne eines Jägers vom Vater zu Strapazen angewöhnt, waren seine Begleiter, und er lehrt an ihrem Beispiele Eltern, daß sie ihre Kinder nicht verzärteln sollen, vorausgesetzt, wenn es ihre Natur zuläßt, sich an Strapazen zu gewöhnen.

Ende des dritten Bandes.





Das erste Register.

Ueber den Inhalt des dritten Bandes.

Die erste Abtheilung.

Conchyliologische und lithologische Abhandlungen.

- | | |
|--|--|
| I. Johann Samuel Schröter Abhandlung von den Patellen seiner Conchyliensammlung. S. 1. | Patellen seiner Naturaliensammlung S. 175. |
| II. Joh. Samuel Schröter, Nachricht von den Patellen, oder den versteinerten | III. Nachricht von dem ehemaligen Bergbau zu Ilmenau, und besonders von denen damals gebrochenen Erzen und Minern. S. 189. |

Die zweite Abtheilung.

Beobachtungen, Entdeckungen, Berichtigungen, Anmerkungen und Vergleichen, für Conchyliologie und Mineralogie.

- | | |
|---|---|
| A. Für die Conchyliologie. | V. Murex scrobiculator. 257. |
| I. Nähere Bestimmung und Berichtigung einiger Gattungen des Linne'. | VI. Murex reticularis. 263. |
| 1. Conus bullatus. Linn. p. 245. | VII. Murex olearium, lotorium und Pilcarc. 267. |
| II. Voluta tornatilis. 249. | VIII. Buccinum glaciale. p. 270. |
| III. Voluta solidula. 251. | |
| IV. Voluta coffea. 255. | |

294

2. Die

Das erste Register.

- | | |
|---|---|
| <p>2. Die Spinnwebbdattel. 273.</p> <p>3. Die abgezogene gefleckte Olive mit grünen Bändern. 277.</p> <p>4. Die veraltete eingeschrumpfte Venus. 280.</p> <p>5. Cellepora spongites Linn. über Würmer gesponnen. 283.</p> <p>6. Die weißgraue, pfeilförmig gefleckte Olive. 286.</p> <p>7. Die wahre Aurora unter den Tulpen. 288.</p> <p>8. Die queergestreifte Fischreusse, mit einem erhabenen Wulst am Fusse jeder Windung. 290.</p> <p>9. Die geribbte gefiederte Fischreusse. 291.</p> <p>10. Das feine harfenartige Neshorn. 294.</p> <p>11. Eine Mittelgattung zwischen Murex trunculus und Murex ramosus Linn. aus dem rothen Meer. 295.</p> <p>12. Das Original zu einem Ostraciten von Binsgalle in Lothringen. 281.</p> <p>13. Das, vielkammerige</p> | <p>warzenförmige Wurmgeläusse. Serpula nautoides Schr.</p> <p>14. Anzeige der Varietäten von der Ostrea operculari des Linné, oder der scharfgeribbten Kammschel des Chemnitz in des Verf. Sammlung. 304.</p> <p>15. Kleine japanische Matten, an der Vorderseite gestreifte Matten. 316.</p> <p>16. Ein kleiner Beytrag zur Geschichte der südländischen Conchylien. 320.</p> <p style="text-align: center;">B. Für die Mineralogie.</p> <p>I. Vom Zeolith überhaupt, und besonders von den Beyspielen in des Verf. Sammlung. S. 351.</p> <p>II. Nachricht von einigen merkwürdigen Pferdebezoars, und einigen Blasensteinen von Pferden. 418.</p> <p>III. Fernere Nachricht von den merkwürdigen versteinerten Holze, aus Sondershausen. 431.</p> |
|---|---|

Die dritte Abtheilung.

Nachricht von ältern und neuern conchyliologischen und lithologischen Schriftstellern.

- | | |
|---|--|
| <p>1. Gottwald, Museum Gottwaldtianum; dessen</p> | <p>Originaltext im MST. beschrieben. 447.</p> <p style="text-align: right;">II. Gro-</p> |
|---|--|

Das erste Register.

- | | |
|--|---|
| <p>17. Gronov, Johann Friedrich Index supellectilis lapideae. 470.</p> | <p>18. Luid, Eduard, Lithophyllum Britannicum. 472.</p> |
|--|---|

Die vierte Abtheilung.

Nachricht von neuern Schriften aus allen Fächern der Naturgeschichte vom Jahr 1785.

- | | |
|--|---|
| <p>1. Letzte Reise durch Sachsen. S. 489.</p> <p>2. — desselben zweyte Hälfte. 491.</p> <p>3. Hedwig cryptogamische Gewächse. Erstes Heft. 492.</p> <p>4. Nomenclator entomologicus. 494.</p> <p>5. Jablonsky Natursystem aller Insekten. Der Käfer, erster Theil. 495.</p> <p>6. Naturforscher. XXI. Stück. 497.</p> <p>7. von Buffon, Naturgeschichte der vierfüßigen Thiere. X. Band. 499.</p> <p>8. Martini allgemeine Geschichte der Natur. V. Band. 499.</p> <p>9. Deutsche Encyclopädie. X. Band. 501</p> <p>10. Krünig ökonomische Encyclopädie. XXXIII. Band. 502.</p> <p>11. Schröter lithologisches Real- und Verbal-Lexikon. VII. Band. 503.</p> | <p>12. Sengebiert Analytische Untersuchung über die Natur der brennbaren Luft; durch Crell 503.</p> <p>13. Crell neues chemisches Archiv. III. Band. 505.</p> <p>14. Westrumb, chemische Abhandlungen. 1. Heft. 505.</p> <p>15. HalleMagie. III. Band. 507.</p> <p>16. Futekley, neues Magazin für die Liebhaber der Entomologie. II. B. III. Stück. 507.</p> <p>17. Desselben II. Bandes, IV. Stück. 508.</p> <p>18. D. Batsch Verzeichniß der Gräfl. Reuß-Plauischen Naturaliensammlung. 510.</p> <p>19. Letzte und Hindenburg Leipziger Magazin, 1784 III. Stück. 512.</p> <p>20. Eben desselben IV. Stück. 514.</p> <p>21. Allerneueste Mannigfaltigkeiten. IV. Band 516.</p> |
|--|---|

Das erste Register.

22. Drury's Abbildungen und Beschreibungen exotischer Insekten, durch Panzer. 516.
23. Namen der sämtlichen Gattungen von Käfern nach dem Linnäus'schen System. 518.
24. Physikalische Arbeiten der einträchtigen Freunde in Wien, aufgesamlet durch Born, I. Band III. Stück. 518.
25. Ebendesselben IV. St. 520.
26. Linne' Amoenitates academicae, durch Schreber. VIII. Band. 521.
27. Reuß Compendium Botanicos. 522.
28. Zöllner und Lange wöchentliche Unterhaltungen über die Erde und ihre Bewohner. II. Jahrg. I. Viertelj. 524.
29. Martius, neueste Anweisung, Pflanzen nach dem Leben abjudrucken. 525.
30. Herbst Einleit. zur Kenntniß der Insekten. II. Band. I. Stück. 527.
31. Müller, D. F. Entomotraca. 528.
32. Plinius Naturgeschichte durch Grose. V. B. 534.
33. Mönch Verzeichniß ausländischer Bäume und Stauden des Schloßes Weissenstein. 537.
34. Baumann Entwurf der Naturlehre und Naturgeschichte. 538.
35. Physikalische Briefe über den Vesuv. 541.
36. Marsden natürl. und bürgerl. Beschreibung der Insel Sumatra. 543.
37. Meiners Briefe über die Schweiz. II. Th. 545.
38. Bergmann kleine physikalische und chemische Werke, durch Labor. III. B. 547.
39. Plinius Naturgeschichte durch Grose VI. B. 554.
40. Herbst Einleit. zur Kenntniß der Insekten. I. Bandes IV. St. 550.
41. Herder Ideen zur Philosophie und Geschichte der Menschh. II. Band. 553.
42. Knorr Vergnügen der Augen und des Gemüths. III. Theil. 555.
43. Boet Beschreibung hartschaliger Insekten; durch Panzer I. B. 557.
44. Chemnitz neues System. Conchylienf. VIII. B. 560.
45. Herbst Einleit. zur Kenntn. der Insekten, II. B. II. Stück. 574.
46. Desselb

Das erste Register.

46. Desselben III. St. 574.
 47. Icones plantarum medicinal. Cent. V. 575.
 48. Böhmer Bibliotheca scriptor. Hist. Natur. P. I. Vol. I. p. 577.
 49. Kirwan Anfangsgründe der Mineralogie, durch Cressl. 579.
 50. Karstens Entwurf der Naturwissenschaft. 581.
 51. Linne' vollständ. Pflanzenystem. XII. Th. 584.
 52. Dreyhundert außerlesene amerikanische Pflanzen. 585.
 53. Voigt, mineralogische Reisen. II. Theil. 587.
 54. Bonnet, Werke der natürlichen Geschichte IV. Th. 588.
 55. Lydecke, allgemeines schwedisches Gelehrsamkeits-Archiv. III. Theil. 589.
 56. Jars, metallurgische Reisen. III. und IV. Band, 592. 1591.
 58. Chassot de Florencourt über die Bergwerke der Alten. 591.
 59. Beschreibung des grünen Gewölbes, und der Kaiserl. Schatzkammer zu Wien. 593.
 60. von Trebra, Erfahrungen vom Innern der Gebirge, nach Beobachtungen gesammelt. 595.
 61. Systematische Beschreibung der europäischen Schmetterlinge, I. Theil, 599.
 62. Cressl, neues chemisches Archiv. IV. B. 603.
 63. von Buffons Naturgeschichte der Vögel, XI. Band. 604.
 64. von der Hagen, Beschreibung der Kaltbrunne bey Rüdersdorf, der Stadt Neustadt. Eberswalde. II. 605.
 65. Plinius Naturgeschichte, durch Grose. VII. B. 607.
 66. Etwas über den Borfentäfer. 608.
 67. Krünig ökonomische Encyclopädie. XXXV. Th. 609.
 68. Storr, investigandae Cristallifodinarum oecnomiae quaedam pericula. 610.
 69. Christ, Geschichte unfers Erdkörpers. 611.
 70. Schriften der Berlinischen Gesellschaft Naturforschender Freunde. VI. Band. 612.
 71. Göze, die Harzgegend, oder kleine Reise von drey Tagen. 614.

Das



Das zweyte Register.

Ueber die im dritten Bande enthaltenen Sachen.

-
- Achatbacken. Siehe Wolkenbacken.
- Alveolen zählt Luid zu den Belemniten als Theile. 484.
- Anomien. Siehe Bohrmuscheln.
- Anipone Mull. Deren Arten. 531.
- Argonauta argo, ob Rumphs Abbildung aus dem Gottwaldt entlehnt ist. 463.
- Argulus Mull. dessen Arten. 533.
- Attractions-Tabelle der Fossilien. 549.
- Aurora, die wahre unter den Tulpen. 288.
- Aurum galena ein neues Goldz. 520.
- Austern Chemnitzs beschriebene Arten. 560.
- Basalt mit eingesprengten Zeolith. 381.
- Batsch Verzeichniß der Gräß. Reuß Manischen Naturaliensamml. 510.
- Baumann Naturlehre und Naturgeschichte. angezeigt. 538.
- Bauernpatelle mit Abänderung. 108. f.
- Belemniten, die Alveolen, hält Luid für ihre Theile. 484. f.
- Bergbau bey Illmenau, Nachricht von dem ehemaligen. 189.
- Bergmann physische und chymische Werke III. Theil angezeigt. 547.
- Bettler des Linne' aus den Südländern. 326.
- Bezoar. Siehe Pferde-Bezoar.
- Blasensteine von Pferden werden beschrieben. 430. f.
- Blattern eine Patelle beschrieben. 142.

Bley-

Das zweyte Register.

- Bleyerze bey Ilmenau. X. Band. angezeigt. S. 499.
 199. 203.
- Bleyglanz bey Ilmenau. Bulla ampulla Linn. eine Abänderung aus dem Sübländern S. 325.
 203. 206. 217. 230.
- Böhmer Bibliotheca Scrip- Caligus Mull. dessen Arten. tor. Hist. Nat. P. I. Vol. I. S. 577. 533.
- Bohrmuscheln und Anomi- Cellepora spongites Linn. en, die Chemnitz beschrie- über Würmer gesponnen ben hat. S. 562. S. 283.
- Bonnet Werke der natürl. Chalcedon, ob mit ihm der Ge- zeolith verwandt ist. schichte. Th. IV. ange- 359. zeolithischer Chal- zeigt. S. 558. zedon beschrieben. 594.
- von Born, wie er mit Linne' ist zeolith und kein Chal- umgeht. 266. feine auf- zedon. Ebend. vergli- gesammelten Schriften chen mit Seite 403. der Gesellsch. einträch-
- tiger Freunde I. B. III. Th. S. 518. IV. S. 520.
- Brandtz bey Ilmenau Chama bicornis Linn. ihr Unterschied von einigen Patellen. 187. S. 209. 213. 214. 216.
232. Kupferbrandtz, Champagne, dassige gegrä- Nachricht davon. 210. bene Patellen. 185.
- Brandschiefer. S. 211. 216. Chassot de Florencourt, über die Bergwerke der Alten, angezeigt. 591.
- Breccien, erzhaltige bey Chemnitz neues systemat. Ilmenau. S. 233. f. f. Conchylien. Th. VIII. angezeigt. S. 560.
- Briefe, physikalische über Chiton Linn. die von Chem- den Besuw angezeigt. nitz beschriebenen Arten. S. 570. 541.
- Brustwarze eine Patelle, Chitonen, siehe Chiton. beschrieben. 73. f.
- Buccinum glaciale Linn. Coffeebohne, eine Conchy- Beschreibung dieser Con- lie, beschrieben. 255.
- chylie. S. 270. f. sie ken- Conchylien, südländische, net Gronov. nicht. S. 272. wer von ihnen geschrie-
- von Buffons Naturgesch. ben. 321. ein kleiner Bey- der vierfüßigen Thiere trag

Das zwenyte Register.

- trag zur Geschichte derselben. *Ebend. und f. f.*
- Conus bullatus* Linn. eigentliche Bestimmung dieser noch nicht genugsam bekannten Art des Linne'. S. 245. Die Achat und Wolkenbacken sind nicht der *Conus bullatus* des Linne'. 255.
- Crell, neues chemisches Archiv III. B. angezeigt. S. 505.
- Kreuzkrystalle vom Haarz beschrieben. S. 415. f.
- Kreuzpatelle beschrieben. S. 134.
- Cruita und Testa, deren Unterschied nach Gottwaldt. S. 458. f.
- Crytalli Zeolithis capillares S. 377. distincti S. 368. pyramidales. S. 367.
- Cyclops Mull. Dessen Arten. S. 532.
- Cypris Mull. Dessen Arten. S. 531.
- Cythere Mull. Deren Arten S. 532.
- Daphnia Mull. Deren Arten. S. 532.
- Datteln zeigen sich in vielen Abänderungen, die Linne' in drey Classen drängt. 274.
- Daumennagel, der platt gedrückt beschrieben. S. 173.
- Dendriten auf Sanderzen von Illmenau, beschrieben. S. 225.
- Dickschale, eine Conchylië, Beschreibung derselben. S. 251.
- Doggersander des Müllers, ist nicht der eigentliche. 257.
- Doggerzandertje eine Conchylië. S. 259.
- Dragonermüse, eine Patelle, die kleine S. 86. die röhlich und weißgefleckt. S. 86. Die weißeste dickschalige und faltige. S. 85.
- Drechselwalze, beschrieben. S. 249.
- Drury's Abbildung exotischer Insekten angezeigt. S. 516.
- Düsseldorf versteinerte Patellen daselbst. S. 180.
- Encyclopädie, deutsche X. B. angezeigt. S. 501.
- Eschara spongites Pall. über Würmer gesponnen. S. 283.
- Eyerfuchen, eine Conchylië. 249.
- Fahlerz von Illmenau. 239. f.
- Farben, Grundfarben und zusammengesetzte. S. 527.
- Fischer

Das zweyte Register.

- Fischerweiberhaube**, die gerunzelte S. 2. mit unkenntlichen Runzeln S. 2.
- Fischreufe**, die geribbte gegessederte. 291. Die gestricke aus den Südländern. 330. Die quergestreifte mit erhabenen Wulst am Fuß jeder Windung. 290. die weitläufig und unregelmäßig gegitterte. 329.
- Glasgebirge bey Jümenau** 195. ihre Mächtigkeit. 197. Gehalt. 199.
- Fischrückwirbel in England** Luids Anmerkung darüber. S. 482.
- Florencourt S. Chassot.**
- Flusspatelle** beschrieben. 86. Die ovale ohne merklichen Wirbel. 87.
- Fossilien**, Luids Meynung über ihren Ursprung. 487.
- Frauenglas S. Selenit.**
- Fuesly**, neues Magazin der Entomologie. II. B. III. Stück, angezeigt. 507. IV. Stück. 508.
- Gattungen des Linne'**, nähere Bestimmung einiger derselben und ihre Berichtigung. 244.
- Gewächse dreyhundert amerikanische** angezeigt. 585.
- Gitter eine Patelle.** 143.
- Das graue flache.** 144.
- Glanz.** Siehe Blei glanz.
- Glaspatelle**, die blaupunktirte mit Abänderung. 87. f.
- Goldzerze nach Cronstedt und Kirwan.** 580.
- Gottwaldt**, das Original seines Musei wird beschrieben. 447.
- Grimasse**, die weise, ist *Murex reticularis*. Linn. 264.
- Gronov** dessen Index supellectilis lapid. angezeigt. 470. hat gegen Linne' oft angestossen. 272.
- Grundfarben.** Siehe Farben.
- Grünschnabel**, eine sibirische Conchylië. 340. ihr innerer Bau. 341.
- Haarzeolith** Nachricht von demselben. 377. 398.
- Halle Magie**, III. Th. angezeigt. 506.
- Hedwig** cryptogamische Pflanzen, erstes Heft, angezeigt. 492.
- Herbst**, Einleitung in die Insektenkenntn. I. B. IV. St. S. 500. II. I. St. S. 526. II. und III. St. 574.
- Herder** Ideen II. B. angezeigt. 553.
- Hindenburg**, S. Letzte.

Holz,

Das zweyte Register.

- Holz**, versteinetes aus **Sondershausen**, das ausser andern Merkwürdigkeiten auch den Ursprung des **Staarenholzes** erläutert. S. 431. **Schwerspath** an Holz. 435.
- Hornpatelle**, die blaupunktirte mit **Abänderung**. 87. f.
- Hysterich**, dasige versteinete **Patellen**. S. 184.
- Jablonsky Käserwerk**. I. **Th.** angezeigt. 495.
- Jars metallurgische Reisen** III. und IV. **B.** angezeigt. 590. f.
- Icones plantarum medicinalium**, angezeigt. 575.
- Jena** dasige vermeintliche **Patelliten**. 187. f.
- Jlmenau** **Nachricht** von dem ehemaligen **Bergbau** daselbst. 189. **Dasiger Erze Gehalt** 199. f. **Ausbeute**. 200.
- Insekten**, **Gottwaldes Gedanken**, über ihre **Erzeugung** und **Verwandlung**. 452. f.
- Jristräußel** aus den **Südländern**. 338.
- Käfer** die **Namen** der **sämmtlichen** angezeigt. 518.
- Kahnchen** eine **Patelle** mit **durchbohrten Wirbel**. S. **Schildchen**.
- Kalkspathdrusen**, verschiedene vom **Harze** beschrieben. 407. f. f.
- Kammuschel**, die **scharfgeribbte**, ihre **Varietäten**. 304.
- Karstens Entwurf** der **Naturwissenschaft**. angezeigt. 581.
- Ries**, bey **Jlmenau**. 218. **blanker** von daher. 217.
- Kinohorn**, das **Spitzbergische**, beschrieben. 270.
- Kirwan Mineralogie** angezeigt. 579.
- Knorr Vergnügen** x. **Th.** III. angezeigt. 555.
- Kobaldblüthe** bey **Jlmenau**. 205.
- Kohlenerz** beschrieben. 211.
- Kopenhagen**, dasige versteinete **Patellen**. 178.
- Kräußel**, der mit den **Farben** des **Regenbogens** geschmückte aus den **Südländern**. 338. **Der schwarzmäulichte** aus den **Südländern**. 342. und sein **innrer Bau** 343.
- Kreuzkrystalle** vom **Harz** beschrieben. 415. f. f.
- Krönig oekonom. Encyclopädie** XXXIII. **Th.** angezeigt. 502.
- Krystallzeolith** **Nachricht** von demselben und seinen **Abänderungen**. 366. f. 399. f. 404. f.
- Kupfer**

Das zweite Register.

- Rust** angeflogenes bey Illmenau. 219. gebiegenes ebendasselbst. 204. 219.
Rupferbeschlag von Illmenau 223.
Rupferblau von Illmenau. 225. 227. 240.
Rupferbrand S. Brandery.
Rupfererze bey Illmenau. Siehe auch Kupferschiefer, Sanderz u. d. g.
Rupferglanz von Illmenau. 242.
Rupferglas von Illmenau. 216. 221. 227. 229. 231. 235. 242.
Rupfergrün von Illmenau. 216. 220. f. 222. f. 224. 229. 237. f. 240. 242. f.
Rupferhies von Illmenau. 238. 243.
Rupferstübe bey Illmenau. 220.
Rupferschiefer bey Illmenau. 206. f. 213. f. 218.
Sange Siehe Zöllner.
Sasur von Illmenau. 223. f. 225.
Lepas Linn. die dahin gehörigen Arten nach Chemnitz. 571.
Lezte Reisen durch Sachsen angezeigt. 489. Leipziger Magazin 1784. III. St. S. 512. IV. St. S. 514.
Limulus Mull. dessen Arten 533.
Schrödr. neue Lit. 3 Th.
- Linne'**, Amosmitaten vadem. VIII Th. angezeigt. 521. dessen Pflanzensystem durch Panzeri. Th. XII. angezeigt. 584.
Lithantrax martialis et venereus. 212.
Löffel eine Patelle. 105. ist nicht die Patella notata des Linne' 107. f. der flach gestreifte und röhlich gestrahlte. 106. der milchweisse glatte. 107. der stark gestreifte und stark gewölbte. 106.
Löwenfuß, welche Conchyliete eigentlich diesen Namen führt. 259.
Luft, brennbare, ihre Natur. 503.
Luz Lithophyl. Britanz. weitläufige Anzeige dieses seltenen Buchs. 472. dessen Meynung vom Ursprunge der Fossilien 487.
Bydote, Schwedisches Gelehrten Archiv III. B. angezeigt. S. 588.
Lynceus Mull. dessen Arten. 532.
Mannigfaltigkeiten all & neueste. IV. Band angezeigt. 515.
Mardens Beschreibung der Insel Sumatra angezeigt. 543.
Mardini allgemeine Geschichte

Das zweyte Register.

- Schichte der Natur Th. V. angezeigt. 499.
- Martinröder Bergwerk bey Illmenau. 192.
- Martius Methode Pflanzen abzudrucken angezeigt. 525.
- Matrosenmüße, die enge gefaltene. 78. f.
- Matten, an der Vorderseite gestreifte oder kleine japanische werden beschrieben. 316. sie gehören eigentlich zu *Donax scrihta* Linn. 317.
- Matten kleine japanische S. Matten.
- Meereicheln von Chemnitz beschriebene Arten. 571.
- Meerobren, Batschens Eintheilung derselben. 511.
- Mehlzeolith, Nachricht von demselben und seinen Veränderungen. 377.
- Meiners Briefe über die Schweiz. 545.
- Melolantha farinosa* Fabr. Nachricht davon S. 559.
- Frischii* desgleichen 559.
- Meloner vom Berge Carmel sind Krystalle 472.
- Midasohr, das kleine braune mit weißem Banden. 255. das kleine gefurchte mit gelben Punkten. 251. das kleine mit weißen Querbänden. 251.
- Miesmuscheln, die Here Chemnitz beschrieben hat. 564. die lang gestreckte glatte Miesmuschel ist keine *Mya*. 567.
- Minera cupri carbonaria*. 212.
- Minera cupri et ferri bituminosa*. 212.
- Minera cupri phlogistica*. 211.
- Mönch Verzeichniß ausländischer Bäume und Stauden im Schloß Weisfenstein, angezeigt. 537.
- Mönchschub, eine Patelle. 4.
- Robrenkrone Gottwalds Beschreibung derselben. 462.
- Robrin mit den weisesten Zähnen aus den Südländern. 336. ihr innerer Bau. 337. ist eigentlich abgeschliffen. 279.
- Müller O. F. Entomotraca angezeigt. 528.
- Müße, die chinesische beschrieben. 3. f. die hohe chinesische. 4. die gelbe glatte braungestrahlte. 83.
- Murex der gegitterte, beschrieben. 263. der glatte. 258.
- Murex anus und reticularis wie sie unterschieden sind. 265. *gyrinus*, wie er von *Murex scrobicularis* unter-

Das zweyte Register.

unterschieden. 262. lotorium, olearium und pileare, etwas zur Be-
richtung dieser zweifelhaf-
testen Sattungen. 267. f. Murex ramosus
und trunculus eine Zwi-
schengattung von beyden. 296. rana und scrobiculator, wie sie un-
terschieden sind. 262. reticularis Bestimmung
dieser nicht bekannten
Gattung. 263. wie er
von Murex anus un-
terschieden. 265. rubecula
wie er von Murex scrobiculator unterschieden.
262. Murex scrobicula-
tor Bestimmung dieser
noch nicht genugsam be-
kannten Gattung. 257.
Unterschied von Murex
rana und rubecula 262.
tulipa Linn. die wahre
Aurora. 288. trunculus
Siehe Ramosus.

Muschelmarmor opalifir-
ender von Kärnthten,
woher sein Feuer. 519.

Museum Gottwaldtianum
Nachricht vom. Originalexte. 1. f. f.

Mya perna Linn. ist ein
Mytilus. 567.

Mytilus crista galli gehört
unter Ostrea. 562. discors Linn. sonderlich aus

den Südländern. 349.
frons und hyotis Linn.
gehört unter Ostrea. 562.
Siehe Miesmuscheln.

Mytil, die ungleich ge-
streifte, vorzüglich aus
den Südländern. 349.

Nachen, der magellanische.
102.

Nagelpatelle, die kleine fla-
che olivenfarbige. 58. die
Leberfarbige. 24.

Namen der sämmtlichen Kä-
ferarten. 518.

Napfschnecke, die auf den
Seiten gestrahlte roth-
punctirte. 163. die
braungestrahlte von Su-
rinam. 127. die braun
getüpfelte knotiggestreif-
te. 156. die enge flache
geribbte mit braun ein-
gefaster Wirbelschnung.
158. die flache geribbte
mit bräunlichen Strah-
len. 155. die flache, ge-
ribbte mit rothbraunen
Wirbel. 157. die flache,
schwarzbraun gestreifte.
80. die gelbe flache mit
gerunzelten Streifen.
60. die geribbte, fein in
die Quere gestreifte,
stark gewölbte. 78. die
geribbte mit unkenntli-
chen Knoten. 147. die
geribbte schwarz ge-
strahl-

Das zweyte Register.

Klobte. 162. die Lam-
 muschelförmige, mit
 Abänderungen 75. abge-
 zogen. 77. die kleine kno-
 tigt geribbte mit schwar-
 zen Wirbel. 159. die klei-
 ne geribbte mit spitzigen
 zur Seite übergeboge-
 nen Wirbel. 15. die klei-
 ne körnigt geribbte. 160.
 die kleine schwarz und
 weiß gestreifte. 14. f. die
 kleine weiße gestreifte
 mit rosen rothen Strah-
 len. 165. die kleine weiß-
 geribbte mit braunen
 Furchen, 13. die knotigt
 geribbte, mit ausgebreit-
 ten Rande. 149. die
 knotigt geribbte mit ge-
 fältenen Rande, 146.
 die rothpunctirte cartha-
 ginesische. 123. die runz-
 licht geribbte converge-
 wölbte. 149. f. die
 schwarzbandirte mit ab-
 setzenden ungleichen Rib-
 ben. 61. die schwarzge-
 strahlte. 161. die
 schwarzgestreifte mit
 weißlichen Wirbel. 129.
 die schwarzweißgeribb-
 te. 74. die schwarzge-
 strahlte schildförmige.
 103. die schwarz und
 weißgestreifte. 74. die
 flachlicht geribbte. 147.
 die ungleich geribbte

mit einer knotigen
 Queerridde. 160. die un-
 gleich röhlich gestrah-
 te. 154. die weiße cypri-
 sche mit Abänderungen.
 11. f. die weiße geribb-
 te. 130. die weiße ge-
 streifte mit rosenrothen
 Strahlen. 166. die weiß-
 se grau gestrahlte. 126.
 Siehe auch Patellen,
 Schüsselmuscheln, und
 Sternpatellen.

Narrenkappe. die braune ges-
 ribbte. 83. die flache mit
 einem rosenrothen Ban-
 de. 83. die kleine dreveck-
 igte gegitterte. 84. 324.
 die sehr kleine roth und
 weiß marmorirte. 85.

Naturforscher XXI. Stück
 angezeigt. 497.

Nauplius Mull. dessen Ar-
 ten. 531.

Nerita canrena Linn. Ab-
 änderung aus den Süd-
 ländern. 345. ihr De-
 ckel. 322.

Nerite die gefleckte und
 bandirte mit einem Hals-
 band versehen aus den
 Südländern. 345. die
 geschwärzte aus den
 Südländern. 347. und
 ihr Deckel. 323.

Neritendeckel, einige aus
 den Südländern be-
 schrieben. 322.

Reg.

Das zweite Register.

Reghorn das feine härten-
artige. 294.

Respatelle. 140.

Reuschnecke des Müllers
Beschreibung derselben.
263.

**Nomenclator entomologi-
cus** angezeigt 494.

Ober wiedersteht, dasige
versteinte Patellen. 181.
182. 185.

Olive die gefleckte mit grün-
nen Bändern abgezogen.
277. 279. die weißgraue
pfeilförmig gefleckte.
286.

Oliven erscheinen in unzähli-
gen Abänderungen. 286.

Omelette, Nachricht von
dieser Conchylie. 248.

Operculum der Kam-
muscheln, was darun-
ter Linne versteht. 305.

Orangeauge, das g perlte,
dessen verschiedene Far-
benlagen. 278.

Ostracit von Bingsalle,
dessen Original beschrie-
ben. 281.

Ostrea Linn. S. Auster.
opercularis, deren Va-
rietäten. 304.

Pannekocks Toote. 248.

Pantoffel, eine Patelle. 5.
Der braune enge. 5. der
gewölbte schräg geribb-
te. 6.

Patella barbara Linn. 8. f.

chinensis Linn. 3. f. toth-
lear a Born. 107. Ann.

Compressa Linn. 93. f.

cruciata Linn. 134.

equestris Linn. 2. forti-

cata Linn. 4. f. græca

Linn. 143. granatina

Linn. 26. f. granulatis

Linn. 19. f. lacustris

Linn. 86. mammillaris

Linn. 73. f. neritoiden

Linn. 3. notata Linn.

124. f. ist nicht der so

genannte Löffel. 107.

f. pectinata Linn. 79.

pellucida Linn. 87. f.

pustula Linn. 142. reti-

culata Linn. 140. rustica

Linn. 108. f. sacharina

Linn. 7. f. testudinaria

Linn. 88. f. tricarinata

Linn. 78. f. unguis Linn.

et Martini. 174. vulga-

ta Linn. 62.

Patelle die an dem einem

Ende zu gespizte glatte.

139. die Bauernpatelle

mit Abänderungen. 108.

f. die Blattern. 147. die

bleyfarbige muschelför-

mige. 102. die bräunli-

che feingestreifte grün-

changierende. 97. die

braune flache mit erha-

benen weissen Ribben.

17. die braune geribbte

ovale mit einzelnen wei-

sen Strahlen. 57. die

R r 3

braun

Das zweyte Register.

braune und gelb gefleckte mit runder Oefnung. 145. die braune weiß geribbte. 132. die convere mit 12. starken Ribben. 153. die Kreuzpatelle. 134. die doppelt geribbte mit braunroth eingefassten Bande. 158. die dünnchalige geribbte Schildförmige. 103. die dünnchalige gestreifte und gestrahlte. 165. die dünnchalige glatte braungestrahlte schildförmige. 103. die dünnchalige ovale mit haarförmigen Streifen. 136. die dunkelgestreifte und dunkelroth gestrahlte. 167. die dunkelrothe feingestreifte. 162. die dunkel und hellroth geflechte und gestrahlte. 133. die durchsichtige. 87. f. die erbsfarbige zartgestreifte. 135. die flache geribbte mit eingedrücktten Wirbel. 60. die feingeribbte mit grauen ausgeschweiften Rande. 77. die flache mit 8. knotigen und gerunzelten Ribben. 17. die flache weiße mit innig weißen Ribben. 19. die flach gestreifte und braungestrahlte schildförmige.

104. die Flusspatelle. 86. die gelbe geribbte mit zwey schwarzpunctirten Ringen. 59. die gemeine. 62. die geribbte convere mit einem rosenrothen Bande. 152. die gewölbte hauchiche roth gestreifte. 167. das Bitter. 143. die griechische. 143. die honiggelbe mit braungeflechten Rande. 139. die kammuschelförmige des Linne'. 79. die kleine flache enggeribbte mit bräunem Wirbel. 15. die kleine gestreifte mit 3. breiten braunen Strahlen. 164. die kleine glatte gelb und braunmarmorirte. 137. die kleine hellbraune flache mit weißen knotigen Ribben. 16. die kleine mit 12. Ribben. 148. die kleine runde mit scharfen Ribben. 161. die kleinste feingestreifte schwarz geflechte. 138. die knotigt geribbte mit roth gestrahlten Rande. 156. die körnichte mit Abänderungen. 19. f. f. die längliche rothbraune gestrahlte. 150. f. die mit herzförmig gezeichneter Wirbeltiefe. 124. f. die wollenförmige. 185. die mü.

Das zweite Register.

muschelförmige. 102. die
 neritenähnliche. 3. die
 nehpatele. 140. die oli-
 vengrüne gestraifte und
 weiß gestrahlte. 131. die
 ovale bläuliche feingest-
 streifte. 136. die ovale
 gerunzelte. 137. die ova-
 le geschuppte schwarz
 und weiß marmorirte.
 134. die ovale gewölbte
 und gestreifte mit
 schwarz eingefassten
 Rande. 56. die ovale
 glatte mit einzelnen
 schwarzen Strahlen.
 138. die ovale schmale
 bräunliche. 139. die ova-
 le wachsgelbe geribbte.
 59. die pyramidenför-
 mige gerunzelte. 184.
 die röthliche feingestreif-
 te mit einem weißen
 Bande. 164. die röthli-
 che mit feingestörnten
 Ribben. 151. die roth-
 braune glatte mit glän-
 zenden Wirbel. 140. die
 rothe ovale mit runzli-
 chen Streifen. 57. die
 runde gegitterte mit
 plattem Wirbel. 141.
 die runzlicht geribbte
 schmale. 154. die schup-
 pichte rothe mit abge-
 rundeten Ribben. 24. die
 schuppicht geribbte
 schmale. 153. die schup-

picht geribbte schwarz
 bandirte. 148. die schwar-
 ze flache mit sehr flachen
 weißen Streifen. 16. die
 schwarze graupunctirte.
 126. die silberfarbige ge-
 ribbte. 130. spiegelglat-
 te leberfarbene. 129. die
 Sternpatelle. S. Stern-
 patelle. Die weiße dünn-
 schalige ungleich ausge-
 schweifte, mit ungleich
 ausgeschweifeter Klappe.
 6. die weiße scharfgeribb-
 te convexe. 152. die zart-
 geribbte braunroth pun-
 ctirte. 138. Siehe auch
 Napfschnecke, Schüssel-
 muschel und Sternpa-
 telle.

Patellen der Schröterischen
 Sammlung. I. f. f.

Patellen, versteinte. Sie-
 he Patelliten.

Patelliten in des V. Samm-
 lung werden beschrieben.
 175. von einigen Schrift-
 stellern über die Patelli-
 ten. 175.

Perlenansätze in einer Pa-
 telle. 57. Perlkrausel, der
 genebelte grüne von
 Neuseeland. 344.

Pfannentuchentute. 248.

Pferdebezoar, verschiedene
 werden beschrieben, ihr
 Ursprung wird gezeigt,
 auch gewiesen wie sie

Das zweyte Register.

- können polirt worden. 418. f.
- Pholas Linn. Arten. 573.
- Phlogiston minerale metal-
lis impraegnatum. 211.
- Piemont dasige versteinete
Patellen. 179.
- Pite die gerunzelte oder die
senkrecht gestreifte aus
den Südländern. 334. f.
- Pinnae Linn. } Siehe
Pinnen. } Stechnus
scheln.
- Plauischer Grund bey
Dresden, dasige Patel-
liten. 186.
- Plinius Naturgesch. durch
Grosze V. B. angezeigt.
534. VI. B. 550.
- Polyphemus Mull. dessen
Arten. 533.
- Purpurschnecke mit abse-
henden Windungen und
geschuppten Ribben aus
den Südländern. 328.
- Reuß Compendium botani-
ces angezeigt. 522.
- Rhizolithen sind selten, ein
Stück wird beschrieben.
440.
- Riesenohr, dessen eigentli-
che Grundfarbe. 278.
- Rinde von Holze versteinet,
beschrieben, 441. ist sel-
ten. 442.
- Ringemwald dasige Patelli-
ten. 176.
- Röder Bergwerk bey Ill-
menau. 191. 193.
- Rother Berg bey Düssel-
dorf, dasige Patelliten.
180.
- Sandbreccien bey Illme-
nau. 233. 236.
- Sanderz bey Illmenau.
205. 222. f. geneigtetes.
228. mit Dendriten.
225. mulmichtes. 228.
rothes 230. silberhalti-
ges. 230.
- Scarbus farinosus Linn 558.
fasciatus Linn. 558. ful-
la Linn. 559. hirtellus
Linn. 559. hortiucla
Linn. 559. solstitium
Linn. 558. ticticus Linn.
558.
- Schiefermüschchen, eine Pa-
telle mit Abänderungen.
8. f. f.
- Schild eine Patelle mit Ab-
änderungen 93. f. das
braune schuppicht ge-
ribbte. 82. Das große
braune schuppicht ge-
ribbte. 81. das große
schwarzbraune geribbte.
82. Das kleine bräunli-
che. 96. Das weiße fein-
gestreifte mit einwärts
gebogenem Rande. 95.
- Schildchen das bläuliche
durchbohrte mit den fein-
sten Streifen. 169. f.
das durchbohrte blauge-
strahl.

Das zivente Register.

strahlte. 168. das feingestreifte grau gestrahlte durchbohrte. 169. das grau und weiß marmorirte. 170. das rosenroth gestrahlte feingestreifte. 173. das rothgestrahlte und feingeribbte. 171.

Schildkrötenpatelle, die kleine fein märkische mit Abänderungen. 88. f.

Schildpatelle, die bräunliche glatte. 97. die braune flache mit blaupunctirten Schillerstrahlen. 98. Die glatte leberfarbige. 96. die graue schwarzbandirte. 101. die kleine hellgraue grünpunctirte 98. die kleine pfirsichblüthfarbige marmorirte. 100. die kleine schwarzgraue grünpunctirte. 99. die kleine schwarzgraue weiß punctite. 99. die weißgesprenkelte leberfarbene. 101.

Schinken. Siehe Steckmuschel.

Schirm, der braunrothe feingegitterte. 121. der cylindrische dunkelroth geflechte. 117. der dicschalige röthliche feingestreifte. 122. oder dicschalige röthliche mit weißen Wirbel. 122. der

Dunkelroth geflechte feingekörnte. 122. der enge roth und weiß geflechte und gestrahlte. 120. der feingegitterte mit gelbbraunen Strahlen. 112. der feingekörnte rothweiß geflechte. 115. der feingestreif mit körnigen Streifen. 118. der feingeribbte mit körnigen Streifen. 118. der flache feingegitterte 113. der flache gekörnte roth und grau geflechte. 115. der flache rosenroth geflechte und gestrahlte 117. geflechte und gestrahlte. 117. der gegitterte braunroth gestrahlte 111. der gekörnte mit graurothen Strahlen. 112. der geribbte braunrothe. 116. der geribbte roth geflechte. 114. der kleine feingegitterte roth und weiß gestrahlte. 113. der kleine röthliche feingestreifte. 122. der körnigt roth und weiß geflechte. 113. der ovale braungelbe mit fein punctirten Streifen. 119. der röthlicht weiße zartgeribbte. 124. der rothgeflechte quergestreifte. 119. Der roth und weiß punctirte. 120.

Das zweyte Register.

- der weiße ovale gestreifte. 121. Siehe auch Sonnenschirm.
- Schlackenbreccie bey Illmenau. 236.
- Schlauchdattel, die gestickte, ist der abgezogene Waldfesel. 277.
- Schmetterling, eine Patelle mit Abänderungen. 29. f. f.
- Schneckendeckel, gegrabene in England. 476.
- Schröter Abhandl. von den Patellen seiner Conchylien-sammlung. 1. f. f. Nachricht von den Patelliten seiner Naturalien-sammlung. 175. f. f. Lithologisches Lexikon VII. Band, angezeigt. 503.
- Schwerspath an und in versteinten Holze. 434.
- Schwerspath bey Illmenau. 215.
- Schüsselmuschel, die abgerundete braune gefleckte und gestreifte. 55. die abgerundete braune mit hellern Streiffen. 55. die braune ovale gewölbte mit kammzinken ähnlichen Streiffen. 56. die ovale enggeribbte. 22. die ovale weitläufiger geribbte. 12. die ovale gestreifte braune 25. die scharfgezackte braun gestrahte. 13.
- Seehase, der weiße dünn-schalige aus den Südländern. 325.
- Selenit mit Kupfergrün bey Illmenau. 237. f.
- Sengebiet über die Natur der brennbaren Luft, angezeigt. 503.
- Serpula nautiloites Schr. beschrieben. 283.
- Silber, angeflogenes bey Illmenau. 205.
- Silbererz von Illmenau. 222.
- Sondershausen, dasiges versteinetes Holz beschrieben. 431. f. f.
- Sonnenschirm, der roth und weißgestraht. 109. Siehe auch Schirm.
- Spath, schwerer. Siehe Schwerspath.
- Spinnwebdattel, Beschreibung derselben. 273.
- Spinnwebf Dattel. 273.
- Staarenholz ist wahres Holz und entstehet aus Holz. 431. f. 443. f.
- Staarstein. Siehe Staarenholz.
- Stachelmus, eine Pflanze beschrieben. 523.
- Stechmuscheln, die von Chemnitz beschriebenen Arten. 568. ob sie an Felsen

Das zweyte Register.

- fen hängen, oder in Sande stehen. 569.
- Steine, Karstens Eintheilung derselben.** 582.
- Sternpatelle, die bräunliche graugemischte und grünpunctirte.** 43. f. Die bräunliche scharfgeribte mit grünen Puncten. 44. die braune gewässerte mit scharfen Ribben. 51. die braune marmorirte mit stumpfen Strahlen. 52. die braune mit grünpunctirten Rande. 41. die braune mit langen spitzigen Strahlen. 53. die Doppelte braunröthliche mit einem Auge und eilf Strahlen. 18. die Dünnschalige gelbe mit braungeflechten und grünpunctirten Rande 49. die feingestreifte mit grünen Strahlen. 47. die flache braungeflechte mit 10. gleichen Strahlen. 54. die flache gestreifte mit grün punctirten Rande. 46. die flache grau gewässerte mit grün punctirten Strahlen. 44. die flache leberfarbene marmorirte mit blaßgrünen Puncten. 49. die flache mit 16. Strahlen. 18. die gelbe flache braun marmorirte. 45. die grau punctirte mit grün punctirten Strahlen. 45. die grau und braun gewässerte mit grünen Puncten. 42. die große bräunliche. 50. die leberfarbene mit hellem Wirbel und grünpunctirten Rande. 45. die schwarzbraune gefleckte mit changirenden grünen Puncten. 47. mit sieben Strahlen. 7.
- Sternschüssel die braun marmorirte mit grün punctirten Rande.** 48. die große braune mit blaupunctirten Wirbel. 40. die coffeebraune mit schmutzig weißer Einfassung. 51.
- Strahlzeolith, Nachricht von demselben.** 361. von seinen Bestandtheilen. 362. und Abänderungen. 363. 384.
- Strombus tuberculatus** Linn. Berichtigung dieser Gattung und Beschreibung eines Reyspiels aus den Südländern. 331.
- Sturmheyde.** bey Illmenau Nachricht von demselben. 190. 192. 193. 197.
- Südländische Conchylien.**
S. Cons

Das zweyte Register.

- S. Conchylien, südländische.**
Läubchen das taurende aus den Südländern. 326.
Telline die runzelvolle aus den Südländern. 348.
Tetta und Crusta Gottwalds Erklärung. 458. f.
Thüringische zweifelhafte Patellen. 187. f.
Toile d' araignée, Nachricht davon. 273.
Trapa Linn. beschrieben. 523.
Trichter der braune geribbte ovale mit einem weissen Bande. 70. der braungestrahlte mit knotigen Ribben. 65. der fable feingedirte 68. der feingeribbte bandirte 64. der flache geribbte auf beyden Seiten platte. 72. der flache scharfgeribbte Leberfarbige. Der flache ungleich geribbte, braungestrahlte. 72. der gelblich grüne, glatte mit 2. dunklern braunpunctirten Bändern. 68. der gemeine, 62. der geribbte braunbandirte, mit runzlichten Furchen. 67. der glatte dickschalige braungestrahlte mit innen dig versilberten Rande 69. der graue geribbte mit einem knotigen Wulste. 67. der kleine feingeribbte mit weissen schwarzbraun eingefassten Auge. 63. der kleine weiße. 73. der knotigt geribbte braunbandirte und gestrahlte. 65. der magellanische. 63. eben derselbe versteint. 177. der oben glatte, unten geribbte flache, braungestrahlte. 71. der ovale stark geribbte mit weissen Furchen. 69. der scharfgeribbte mit ausgezackten Rande und schwarzen Bande. 64. der scharfgeribbte mit runzlichten Furchen. 66.
Tulpen, Murex tulipa, die wahre Aurora unterihnen. 288.
Turbo olearius Linn. dessen eigentliche Grundfarbe. 278. **farmaticus Linn. dessen Farben lagen.** 278.
Urin, eine fälschlich so genannte Patelle. 73.
Venus, veraltete eingeschrumpfte, ihre Abänderungen. 280. f.
Versteinerungen. Siehe Fossilien.

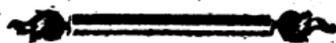
Be-

Das zweyte Register.

- Besw**, Briefe über den-
selben angezeigt. 541.
- Bestungswerk**, eine Patelle
mit Abänderungen.
46. f. f. 40.
- Boet** Coleoptera Linn. I.
Th. angezeigt. 557.
- Boigt** mineralogische Reif-
sen. II. Th. angezeigt.
537.
- Voluta aethiopica**. Linn.
Gottwaldts Beschreibung. 462. Coffea Linn.
Bestimmung dieser noch
nicht genugsam bekann-
ten Art. 255. mendica-
ria Linn. aus den Süd-
ländern beschrieben. 326.
solidula Linn. Bestim-
mung dieser noch nicht
genugsam bekannten Art.
251. Toruavilis Linn.
Bestimmung derselben.
249.
- Baldesel**, der castanien-
braune weißgefleckte ist
nicht natürlich. 277.
- Wassernuß** beschrieben.
523.
- Weimar** versteinete Patellen
daselbst. 177. f. 184.
187. versteinete Fischzäh-
ne. 483.
- Weißgülden** bey Illmenau.
203.
- Westrumb** physikal. chemi-
sche Abhandlungen. I.
Th. angezeigt. 505.
- Wollentbacken** sind nicht der
Conus bullatus des Lin-
ne. 245.
- Würmer** mit der Cellepo-
ra spongatae Linn. über-
spinnen. 283.
- Wurmz** häuße das viel-
kammerige warzenför-
mige. 283.
- Wurzelstück** versteinetes,
beschrieben. 440.
- Zeolith**, gesammelte Nach-
richten von demselben.
351. dessen äussere Kenn-
zeichen. 352. äussere und
chemische Kennzeichen.
353. es giebt keinen ro-
then Zeolith. 356. wie
er auf Ferrde und Is-
land fällt. 357. mit wel-
cher Mutter und Stein-
arten er verbunden und
gesellschaftet ist. 357.
seine allgemeine Struc-
tur. 358. ob er mit dem
Chalcedon verwandt ist.
359. kommt in Laven
vor. 360. seine Abände-
rungen, nemlich Strahl-
zeolith. 361. dichter Zeo-
lith von unsühlbaren
Theilen. 364. Krystall-
zeolith. 366. Zeolith-
spath. 372. Mehlzeolith.
375. Haarzeolith. 377.
körniger Zeolith. 377.
blättriger Zeolith. 378.
und electrischer Zeolith.
378.

Das zweyte Register.

378. Orter wo er gefunden wird. 379. Beschreibung der Zeolitharten in des V. Sammlung. 380 = 418.
- Zeolith**, blättriger Nachricht von demselben. 378. Blättriger spathartiger. 383. derber weißer. 380. dichter. 409. elektrischer. 378. federiger. 407. haarförmiger Siehe Haarzeolith. Zeolith in Basalt. 381. keulenförmiger. 377. krystallisirter. Siehe Krystallzeolith. rother, ist kein Zeolith. 356. spathartiger S. Zeolithspath. strahliger S. Strahlzeolith. traubenförmiger 402.
- Tropffstein artiger. 404. jelllicher. 382.
- Zeolith vom Haarz, beschrieben. 406. f. f.
- Zeolithischer Chalcedon S. Chalcedon, zeolithischer.
- Zeolithspath Nachricht von demselben und seinen Veränderungen. 372. die Beispiele in des V. Sammlung. 383.
- Zeolithes crystallifatus. 368. facie selenitica lamellaris. 378. farinaceus. 375. lamellaris. 378. particulis impalpabilibus. Cronst. 365. spathiformis. 373. spathosus. 372.
- Zöllner über die Erde und ihre Bewohner. II. Th. I. St. angezeigt. 524.



Druckfehler.

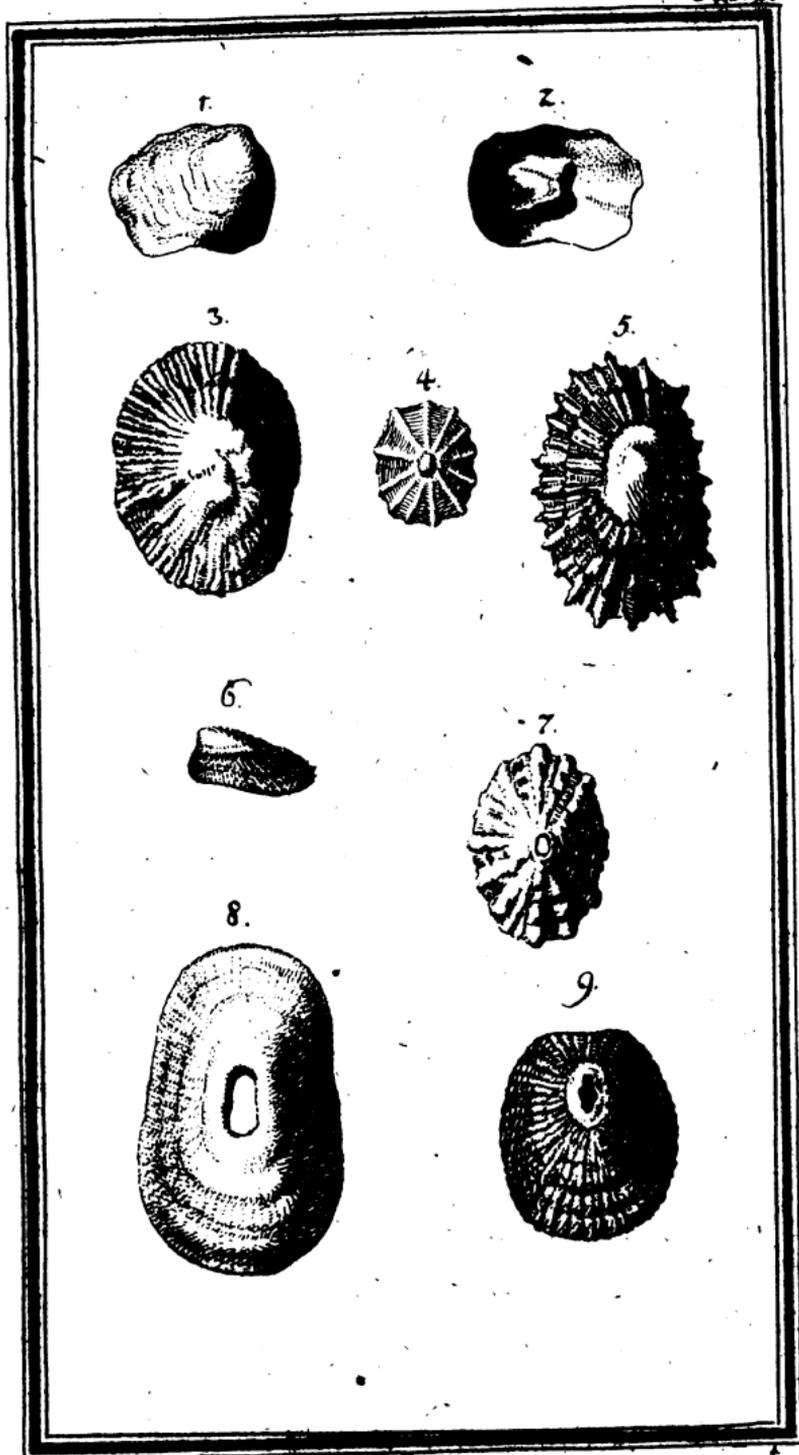
S.	Zeile.	für	lies
7	8. f.	wicklichten	winklichten
22	27	Batelle	Patelle
33	20	zeit	zeigt
45	25	punctirtem	punctirten
71	28	flache	fällt weg
72	29	spad	spadelförmig
87	20	Ehangelstade	Ehangelstädt.
90	3	faß	fast
101	32	Die	Der
119	11	rauch	rauh
139	29	schwach, rothbraun	schwachrothbraun
140	20	Die	Diese
141	12	feiner	feiner
142	5	Blatter	Blattern
146	20	weiße	weiß
148	21	Patelle einen	Patelle ist einen
151	25 26	Wirbel oval	Wirbel ist oval
152	12	stärken	stärtern
152	14	rauch	rauh.
166	6 7	komisch	conisch
169	25	von ohnæfese	ohnæfese
179	—	muß heißen	176
176	13	Riegenwalde	Ringewalze
176	27	Rande	Rannte
179	24	Pirmont	Piemot
179	30	S. 281. f.	S. 281. f. davon
182	20	Sinnumuschel	Sienmuschel
184	3	Hystreich	Hysterich
185	21	wellenförmige	wollenförmige
199	25	Schieferminern	Schiefermierern
212	17	facite	facie
227	12	Rappenheim	Pappenheim
229	29	eingewachsen	eingewaschen
237	12	kleiner	kleinen
237	18	Schale	Schlacke
239	8	Drillen	Drillon

S.	Seite.	für	lies
244	19	Menschen	Meuschen
254	25	Bonnaischen	Bonannischen
254	30	Mündung	Windung
255	23	Mundöffnungen	Mundöffnung
258	31	Peliver	Petiver
259	2	Peliver	Petiver
271	30	hate	hatte
274	5	Bolter	Bolten
—	21	Porphiria	porphyria
276	26	erscheinen	erscheinet
277	13	Blättern	Bändern
281	25	kleine	kleiner
284	24	Cellutis	cellulis
289	2	Archenville	Argenville
295	4	davon	davon keine
296	16	notosa	nodosa *)
298	3 4	Knöchen	Knötchen
316	21	Bulve	Bulva
318	23	Driangelförmige	Triangelförmige
321	22	können	kennen
323	7	lituus	lituus
324	9	glatt	ist glatt
329	20	weitläufige	weitläufig
336	25	wie	mit
338	27 28	allfeinsten	allerfeinsten
343	30	sichtbar da, die	sichtbar, da die
346	8	man	sie
348	23	Zähne	Zähne
356	25	Ferroe	Ferroe
356	26	Zonga	Zoega
359	15	Zonga	Zoega
361	14	daß	da
363	5	Zonga	Zoega
364	23	Zonga	Zoega
365	13		
368	17	pellucitus	pellucidus
371	12	Zonga	Zoega

*) Nach 297. folgt 280. 281. 282. 283. muß heißen
298. 299. 300. 301.

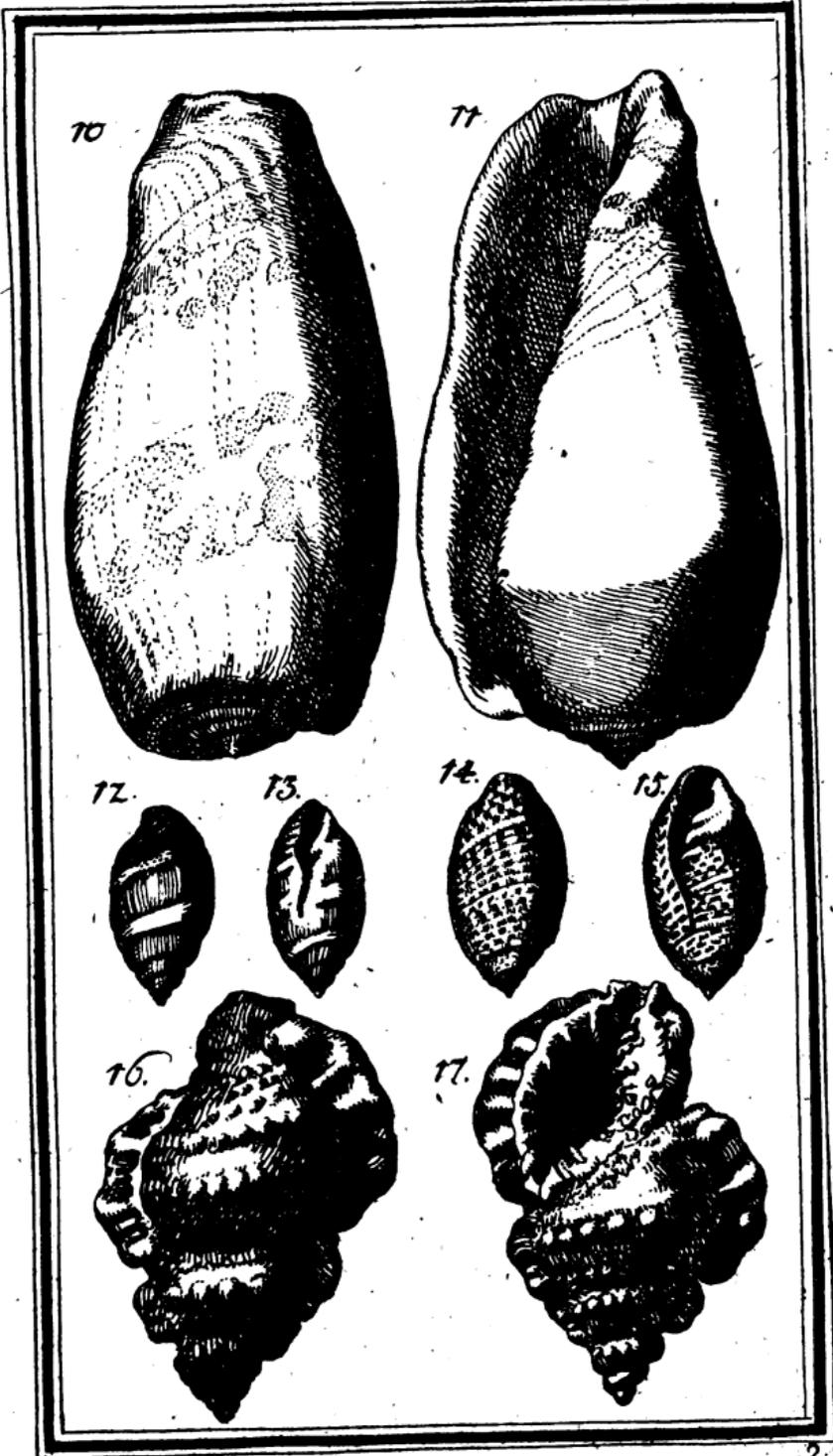
S.	Zeile.	für	ließ
427	16	man seinen	man ihn seinem
446	23	mehr oder mit	mehr od. wenig. mit
448	36	sumtibus	sumtibus
456	1	quereu	quereu
456	1	schrieb	schrieb, mittheilen
479	14	III. et IV.	III. et IV.
485	26	punctalata.	punctulata
488	12	apud	apud
489	24	ab	vor
498	23	Fischer	Fischer
499	26	können	kennen
511	vlt.	Courlaguon	Courtageon
513	29	Lionet	Lyonet
515	20	heraus	fällt weg
516	26	Arzneykun Dstector	Arzneykunst Doctor
517	21	Licader	Cicader
519	35	ist	sind
538	27	Grataegus	Crataegus
545	32	Bandes	Landes
554	20	folgende	folgender
559	7	Fabrien	Fabricii
559	16	Friscii	Frischii
568	10	Stoekmuscheln	Steckmuscheln
569	24	Sinnem	Sinanni
572	1	637	837
576	8	Aelleborus	Helleborus
578	22	Schweckfelt	Schwengfels
578	24	Volckerts	Volkelts
590	4	50 Rehl. Da	50. Rehl: da

Die letzten Blätter von S. 593. bis zum Schluß habe ich nicht gesehen; der geehrte Leser wird daher die noch vorkommenden Druckfehler selbst verbessern.



J.S. Fichter sc.

Schroeters n. Litter III.



78.



19.



20.



21.



22. a.



a.



23. b.



b.



Schroeters n. Litter. III.

Österreichische Nationalbibliothek



+Z176610909

Österreichische Nationalbibliothek



+Z176610909





