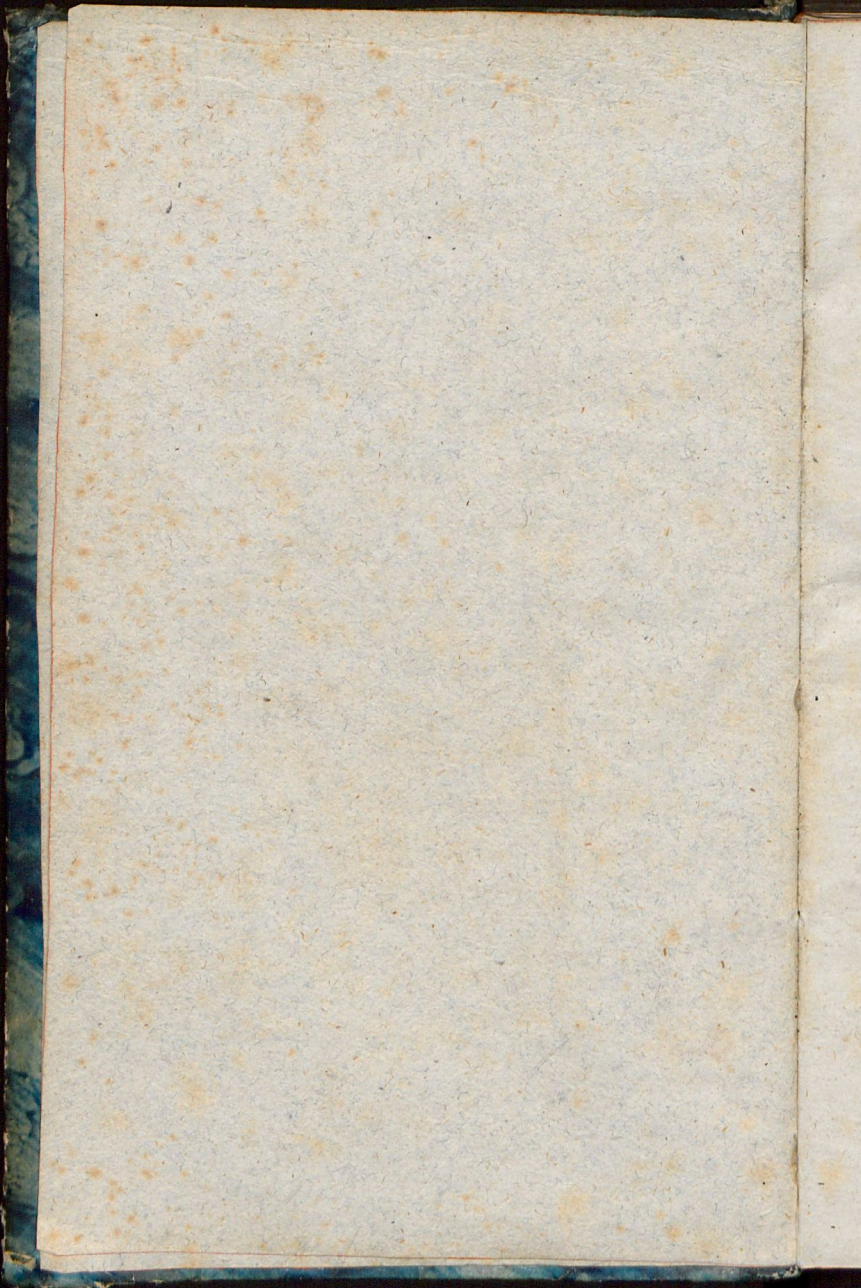


F. 590.



590.





T a b e l l e n
u n d
F r a g e n
ü b e r d i e
N a t u r g e s c h i c h t e .



Berlin,
bey Siegismund Friedrich Hesse Buchhändler in der
breiten Straße 1781.



Vorbericht.

Die Methode, eine Wissenschaft in Fragen vorzutragen, ist gewiß schon sehr alt, und war hauptsächlich die Kunst des Socrates, ob aber die tabellarische Methode so alt sey, will ich nicht behaupten, doch scheint sie mir mit jener sehr gut verbunden werden zu können, und ich wag es hier einen Versuch davon bekannt zu machen.

Der Vortheil der Tabellen ist hauptsächlich Kürze, die im zusammenhängenden Vortrag in Dunkelheit und Affectation ausarten würde, und gewährt auch überdem den Nutzen, daß man eine Wissenschaft mehr systematisch und nicht stückweise erlernt, und eine leichte Uebersicht des Ganzen dadurch erlangen kann.

Fragen hingegen, die man unbeantwortet gelassen, weil sie nur für diejenigen angehängt worden, die die Elemente der Wissenschaft nach den vorhergehenden Tabellen inne haben, sind außerordentlich gut zu benutzen, weil man sich dadurch von einer schon erlernten Wissenschaft

eine solche Uebersicht machen kann, daß man dadurch nicht nur in den ganzen Plan und Zusammenhang der erworbenen Kenntnisse eindringt, sondern auch die effective Summe seines Wissens und Nichtwissens berechnen, sich die Stellen, wo man noch Lücken entdeckt, aufzeichnen, und Ordnung und Vollständigkeit in jeder Wissenschaft überhaupt bewürken kann; weil man dadurch Gelegenheit zum Selbstdenken bekommt; theils durch das Weglassen der Antworten der Leser gezwungen wird, da, wo ihm sein Gedächtniß untreu geworden, selbst nachzudenken, und theils eine Frage sich aus der andern halb und halb beantworten läßt, und der Leser durch Beurtheilung diesen Fingerzeig abzugewinnen, sich bestreben muß.



Tabelen
über die
ganze Naturgeschichte.

Die natürlichen Körper werden in drey Hauptklassen, welche man Naturreiche nennt, abgetheilet, und diese Hauptklassen sind:

<p>1) Das Thierreich. Zu diesem gehören alle natürliche Körper, welche die Fähigkeit haben zu empfinden, und willkürliche Bewegungen hervorzubringen.</p>	<p>2) Das Pflanzenreich. Zu diesem hingegen diejenigen, die sich bewegen können, aber keine Fähigkeit zu empfinden besitzen.</p>	<p>3) Das Mineralreich. Hiezu rechnet man alle natürliche Körper, die nichts anders als Massen sind, aus einer Menge zusammengehäufte und mit einander verbundene Theile bestehen, und weder die Kraft sich zu bewegen noch zu empfinden haben.</p>
---	--	---

Tabellen
über
das Thierreich.

Das Thierreich
kann man wieder füglich in sechs Klassen abtheilen,
nehmlich:

1) In Thiere, welche zwey Herzkammern, rothes warmes Blut haben und ihre Jungen lebendig gebähren, und an den Brüsten säugen. — Die erste Klasse enthält 219 Arten.	2) In Vögeln, die zwar ebenfalls zwey Herzkammern und rothes warmes Blut haben, aber ihre Jungen nicht lebendig gebähren, sondern Eier legen — Diese Klasse be- greift 929 Arten in sich.	3) In Amphibien, bey welchen man nur eine Herzkammer, kaltes rothes Blut und Lungen findet. Einige dieser Thiere bringen lebendige Jungen zur Welt, andre legen Eier. Einige leben sowohl im Wasser als auf dem Lande, und noch andre bloß im Wasser. — Diese Klasse enthält 291 Arten.	4) In Fischen, welche ebenfalls nur eine Herzkammer u. kaltes rothes Blut, aber keine Lungen haben, sondern durch Kiemen Athem holen, und in Wasser leben. — In dieser Klasse zählt man 400 Arten.	5) In Insecten, bey welchen man auch nur eine Herzkammer, kaltes weißes Blut, Fühler und Füße antrifft. Diese Thiere haben wenigstens sechs Füße, durch Löcher holen sie Athem. Die meisten haben Flügel, die an Zahl und Gestalt sehr verschieden sind; bey einigen sind diese Flügel nackt u. unbedeckt, bey andern aber durch härtere Flügeldecken bedeckt. Sie entstehen alle durch Zeugung u. nicht durch Fäulnis. — Diese Klasse hat 2995 Arten.	6) und in Gewürmen, die zwar, wie die Insecten, nur eine Herzkammer u. weißes kaltes Blut, aber keine eigentliche Füße und keine Fühler haben, statt diesen haben sie Fühlfäden. — Diese Klasse be- greift 1164 Arten in sich.
---	---	---	--	--	--

Die e
W

1) Prin
tes o
Thie
bey n
chen n
vier
schne
dent
Bord
zähne
in e
gerad
Lini
sieh
nebl
zeln
Eck
neu
grif.
ber g
ren:
Mer
und
Affe.

Tab. III.

Die erste Klasse des Thierreichs (mamalia) kann man wiederum nach der Verschiedenheit der Füße und Zähne in acht Ordnungen abtheilen: welche sind

<p>1) Primates oder Thiere, deren Vorderzähne vier schneidende Vorderzähne, die in einer geraden Linie stehen, nebst einigen Eckzähnen an der Geburtszeit; der Mensch und der Affe.</p>	<p>2) Bruta, die weder noch unter den Vorderzähnen, die hierunter gehören, ein phantastisches Horn (Antilocapra) die Seezähne, das Faultier, der Ameisenfresser, das mosaische Teufelchen oder Armadillo (manis) das Panzerthier.</p>	<p>3) Ferae, sie unterscheiden sich durch sechs spitze Vorderzähne in der oberen Kinnlade, und durch einzelne Eckzähne, ihre Geschlechter sind die Seehundarten, die wozu auch die Wölfe und Füchse gehören. Die Katzenartigen Thiere, wozu nicht nur die zahmen Katzen sondern auch die Löwen, Tiger, das Panzerthier, die Katzen u. der Luchs gehören. Die dachsartigen Thiere, nehmlich der Dachs, das Zibetthier, und die phantastische Maus (Ichneumon) Die wieselartigen Thiere, wozu der Marder, Irtis, das Hermelin, der Zobel, die Biberkatze und die Fischotter gerechnet werden. Die Bäre.</p>	<p>4) Bestiae, diese haben eine unbestimmte Anzahl Vorderzähne, welche in der Mitte von einem oder mehreren Eckzähnen haben. Ihre Geschlechter sind: das Schwein, der Maulwurf, die Fledermaus, die Spitzmaus, die Beutelratte.</p>	<p>5) Glires, diese haben eine unbestimmte Anzahl Vorderzähne, welche in der Mitte von einem oder mehreren Eckzähnen haben. Ihre Geschlechter sind: das Schwein, die Fledermaus, die Spitzmaus, die Beutelratte.</p>	<p>6) Pecora, welche man oben, unten, zwey oder sechs Zähne an, welche von den Backzähnen unterscheiden sind, ohne entfernt das Eckzähne da zwischen stehen. Die Geschlechter sind ihre Stachelschwein, Camel, das Moschus, die Zirk, auch das Reh, das Elend, die Maus, wozu auch die Ratte, das Murmelthier und der Samstehört; gehört; das Horn.</p>	<p>7) Insecta, Ihre Kennzeichen sind: die Vorderzähne, die in den Kinnladen stehen. Die Geschlechter sind ihre Stachelschwein, Camel, das Moschus, die Zirk, auch das Reh, das Elend, die Maus, wozu auch die Ratte, das Murmelthier und der Samstehört; gehört; das Horn.</p>	<p>8) und die Wallfische (Ceti) welche hauptsächlich sich unterscheiden, daß sie anstatt der Füße Flossen haben, sonst aber was den Bau des Herzens das Blutkreislauf und ihre Weibart betrifft mit den Säugenden Thieren mehr Aehnlichkeit als mit den Fischen haben. Ihre Geschlechter sind: der Narwall, der grönde Walfisch, der Porfisch, der Delphin.</p>
---	---	---	---	--	---	--	---

Tab. IV.

Die Vögel kann man nach der Verschiedenheit der Schnäbel in sechs Ordnungen theilen, nehmlich:

1) In Raubvögeln, (Accipitres) diese haben einen gekrümmten Schnäbel, und an der oberen Kinnlade eine scharfe Ecken. Darunter gehören: der Geier, Falk, Würger, Adler, Fuchs, die Eule der Neun-Töchter.	2) In Spechtartigen Vögeln, die durch einen oberwärts erhobenen Schnäbel von verschiedener Bildung kenntlich sind: die besten dieser Ordnung sind: der Papagei, Karabe, die Krähe, die Dohle, Elster, der Paradiesvogel, der Guckguck, Specht, Eisevogel, Krönig, Wiedehopf und Colibri.	3) In Schwimmvögeln (Anseres) sie haben einen länglichen Schnäbel, den sie zur Haut bedecken. An dessen Spitze befindet sich noch ein Anhang, den sie zu gebrauchen: die Gans, nebst der Ente, dem Schwan, der Taucher, der Sturmvogel, der Pelican, die Meerwe.	4) In Sumpfvögeln (Grallae) sie haben einen länglichen Schnäbel, der stumpf ist, von verschiedener Länge. Es gehören darunter: die Löffelgans, der Strauß, der Kasuar, der Kranich, der Storch, der Reiher, die Rohrdommel, der Trapp, die Schnepfe, und der Kybiz.	5) In Zühnern (Gallinae) ein runder Schnäbel, an welchem die obere Kinnlade über die untere hervorsticht, das heißt: der Pfau, der welsche Zahn, das Zuhner, der Auerhahn, das Birkhuhn, das Haselhuhn, die Rebhuhn, und die Wachstel.	6) und in Singvögeln, (Passeres) die einen kesselartigen Schnäbel verschiedener Dicke haben. Dazu gehören: die Tauben, Lerchen, Ammern, die Drosseln, die Ziemern, die Dompfaffen, die Ziemerlinge, die Goldammer, der Trolan, der Schneevogel, gerechnet wird, die Finken, die Singschlingel, die Sperlinge, die Zänzlingen, die Zeischen, die Marienvögel, die Staare, die Bachstelzen, nebst den Rothkeulen der Nachtrigall, u. dem Zaunkönig, die Waischen, die Schwalben, die Ziegenmelker, oder die Nachtschwalben.
--	--	--	---	--	---

Tab. V.

Die Amphibien kann man, Da einige ordentliche Füße, andere Flossfedern, und einige Feins von beyden haben, sehr gut nach dieser Verschiedenheit in drey Ordnungen theilen, nemlich in

1) Die Amphibien der ersten Ordnung (Reptiles) welche vier Füße, die ihnen zum gehn und schwimmen dienen, haben. Es gehören darunter: die Schildkröte, der Frosch nebst der Kröte, der Drache, die Eidechse, wozu auch das Krokodill, das Chamäleon und der Salamander gerechnet wird.	2) Die Amphibien der zweyten Ordnung die Schlangen (Serpentes) welche weder Füße noch Flossfedern haben, sondern sich durch Zusammenziehen und Ausdehnen bewegen. Hierunter zählt man: die Klapperschlange, Boa, die Natter, die Blindschleiche.	3) Die dritte Ordnung der Amphibien, welche Flossfedern haben (Nantes) daher man sie sonst zu den Fischen gerechnet. Es gehören dazu: der Steinsauger, der Korsch, der Haysfisch, der Seefroschfisch, der Stör.
--	--	---

Tab. VI.

Die Fische theilt man gewöhnlich nach der Verschiedenheit der Lage der Bauchflossfedern in vier Ordnungen ein, welche sind:

1) Apodes Diejenigen Fische, welche keine Bauchflossfedern haben, dazu gehören: der Aal, der Schwertfisch u. a.	2) Jugulares, bey welchen man Bauchflossfedern vor den Brustflossfedern antrifft. Dazu gehören: der Stöckfisch, der Kabiljau, der Weißfisch, die Meergröppe u. a.	3) Thoracici, welche die Bauchflossfedern unter den Brustflossfedern haben. 3. E. die Schollen, die Srinthe, der Gründling, der Meerjunker, der Plattfisch, der Sander, der Barsch, die Morvelle.	4) Abdominales. Diese haben die Bauchflossfedern hinter den Brustflossfedern, der gleichen sind: die Schmerlen, der Lachs, die Karpfen, die Forellen, die Schleye, der Hecht, die Heringe, die Barben, die Karsauschen u. a.
---	---	---	--

Bei den Insecten
ist meistens eine dreyfache Verwandlung zu merken,
nehmlich:

1) Die Raupe oder sogenannte Larve. Diese kriecht aus einem Ey des Insects, welche ihre besondere Speise frisst, und ihre Haut verändert.	2) Die Lympe oder Puppe. Diese entsteht aus der Raupe, und ist ein harter trockner Körper.	3) und das Insect in seiner wahren Gestalt. Welches endlich aus der Puppe hervorbricht, sich paart, Eyer legt und stirbt.
---	--	---

grün

1)

op

wel

ien

In

em

w

gan

te

deck

ben.

geh

die

nell

Joh

nis

der

flot

sch

die

dere

hüp

die

be

C

w

der

wu

die

sch

ge.

Tab. VIII.

Die Haupteintheilung der Insecten
gründet sich auf die Beschaffenheit der Flügel und Flügeldecken, und da-
her kommen diese sieben Ordnungen, nemlich:

1) Coleoptera, welche diejenigen Insecten enthält, welche ganze harzte Flügeldecken haben. Dazu gehören: die Käfer, die Cochinelle, der Johanniswurm, der Erdfloh, die Heuschrecke, die Grille, der Grashüpfer, die Schabe, der Ohrwurm, der Maywurm, die spanische Fliege.	2) Hemiptera, nemlich Insecten, bey denen man nur halbe Flügelgelder antrifft, dazu gehören: die Wanze, die Baumlaus, der Lärnterträger, u. a. m.	3) Lepidoptera, diese haben vier, mit einem feinen Staube bedeckte Flügel, u. Körper. Hieher gehören: die Tagvögel, oder Schmetterlinge, und die Nachtvögel, wovon die Seidenwürmer und Motten Gattungen sind.	4) Neuroptera, welche diejenigen Insecten in sich begreift, welche vier unbedeckte nekförmige Flügel haben, dazu gehören: die Wasfernymphen, der Heftvögel, das Ufersaal, die Stinkfliege.	5) Hymenoptera, die durch vier glatte Flügel kenntlich sind, dazu gehören: die Wespen, u. Hornissen, die Biemen, die Ameisen.	6) Diptera, diese Ordnung enthält diejenigen Insecten, welche zwey unbedeckte Flügel haben, dazu zählt man: die Fliegen, die Bremsen, die Mücken.	7) Aptera, welche aus Insecten bestehen, die gar keine Flügel haben, dazu gehören: der Floh, die Laus, die Milbe, die Spinne, die Todtenuhr, der Scorpion, der Krebs, der Riesenfuss, der Kellerswurm, die Affel, der Vielfuss.
---	---	--	--	---	---	---

Die Gewürme
theilt man nach ihren äuffern Gliedmaßen in fünf Ordnungen ein,
welche sind:

<p>1) Intertina, enthält diejenigen, welche einen cylindrischen Körper haben, nackend und ohne Gliedmaßen sind, dazu gehören: der Fadenwurm, der Regenwurm, d. Spulwurm, d. Blutigel, der Holzwurm.</p>	<p>2) Mollusca. Diese sind ebenfalls nackend, aber mit verschiedenen Gliedmaßen versehen, dazu gehören: die Erdschnecke, die Meerseezage, worunter auch der sogenannte Dintenfisch gerechnet wird, der Seeigel, der See Stern.</p>	<p>3) Testacea, welches solche Gewürme sind, die in kalkartigen Gehäusen wohnen, und daher Schaalthiere genannt werden, wozu alle Arten v. Schnecken und Muscheln gehören. Rehmlich d. Namen d. Schnecken (cochleae) giebt man allen denen, deren Schale aus einem Stücke besteht u. gewunden ist: Muscheln aber (conchae) heißen diejenigen, deren Schalen aus mehr als einem Stücke besteht.</p>	<p>4) Steinpflanzen (Lithophyta) od. Krallengewächse, welche nichts anders sind, als kalkartige Gewächse gewisse kleiner zusammen gesetzten Thiere, die sich diese Wohnungen selber erbauen, und sich in Zweigen nach Art der Pflanzen ausbreiten u. vermehren, dazu gehören: die Tubiporen, welche aus lauter parallel laufenden Cylinderndern bestehen, die Milporen, welche verschiedene Nester mit sehr vielen kleinen Löchern haben: die Madreporen, bey denen man kleine reguläre Sterne antrifft.</p>	<p>5) Thierpflanzen, (Zoophyta) welches eigentlich Thiere sind, die aber vieles mit den Pflanzen gemein haben. Die meisten davon sind an Felsen u. andre Körper durch Wurzeln befestiget. Sie haben einen Stengel, und zergliedern sich in Zweige, an welchen man Knospen und Blumen, aber keine Blätter antrifft. Die Blumen sind lebendig, haben eine willkürliche Bewegung, und bringen Samenapfeln hervor, aus denen wieder solche lebendige Pflanzen entstehen, zu dieser Gattung gehören: die Rosenkränze, (verticillariae) und die Polypen. Einige andre hieher gehörige Thiere haben weder Wurzeln noch Zweige, sondern bewegen sich frey. Z. B. das Kugeltier (Volvox) und die Bandwürmer (Teneae) die letzteren findet man sehr lang in den Eingeweiden der Menschen und Pferde, zerschneidet man diese Thiere in viele Stücke, so ist jedes Stück ein besonderes lebendiges Thier, welches am abgeschnittenen Ende wieder neue Glieder bekommt.</p>
---	--	--	--	--

Tabellen
über
das Pflanzenreich.

Tab. X.

Das ganze Pflanzenreich, deren Wissenschaft Botanik heißt, wird sehr bequem in sieben Hauptfamilien eingetheilt, welche sind:

1) Pflanzen, in einer engern Bedeutung genommen, als Tab. I. wozu nicht nur alle Kräuter und Sträucher, sondern auch die Bäume gehören.	2) Palmgewächse, die nur einen Stamm haben, auf dessen Gipfel die Blätter ansitzen.	3) Gräser.	4) Farrenkräuter. (Filices) welches solche Gewächse sind, die keinen Stengel haben, und deren Blätter unmittelbar aus der Wurzel steigen.	5) Moosse. (Muscici)	6) Algeter. (Algae)	7) Schwämme. (Fungi)
---	---	------------	---	----------------------	---------------------	----------------------

Tab. XI.

Wenn man den innern Bau einer Pflanze betrachtet, so findet man darinnen:

1) Häute. In diesen Häuten sind viele kleine Löcher, durch welche das Wasser hindurch bringen kann.	2) Röhren. Diese Röhren sind zweyerley Art, nemlich:	3) Bläschen, welche zur Absonderung der mannigfaltigen flüssigen Theile dienen, und bey den Pflanzen eben das sind, was die Glan- deln bey den Thieren.
--	---	---

Saströhren.

Die Saströhren enthalten einen wäsrigen oder milchichten, oder schleimigten oder andern Saft, der sowohl in Ansehung der Farbe, als auch in Ansehung andrer Umstände sehr verschieden ist.

Luftröhren.

Den äußern Bau einer Pflanze theilt man vorzüglich in drey Haupttheile ein, nemlich:

1) In die Wurzel, welche derjenige Theil der Pflanze ist, durch welche sie mit der Erde oder mit andern Körpern zusammen hängt, und ihre meiste Nahrung an sich ziehet, wie sie den auch nebst dem Stamme zur Erhaltung und zum Wachsthum der Pflanze beyträgt.	2) In den Stamm, welcher auch bey einigen Pflanzen Stängel, bey andern Stalm, bey andern Schaft und noch bey andern Strunk oder Stiel genannt wird, und welcher derjenige Theil der Pflanze ist, der sich über der Erde befindet, und die übrigen Theile der Pflanze trägt. In dem Stamm oder dessen Zweigen befinden sich die Blätter, und diese Blätter sind bey den Pflanzen.	3) und in die Blüthen oder Blumen, welche zur Fortpflanzung dienen.
---	--	---

theils durch den Stiel mit dem Stamme verbunden,

theils ohne Stiel gleich unmittelbar an dem Stamme befestiget, da sie denn eigentlich aus der Rinde entstehen, deren schwammiges Gewebe sich in die Gestalt des Blats ausdehnt.

Tab. XIII.

Die Theile des Stammes sind:

1) Die Haut. (Epidermis)	2) Die Rinde. (Cortex)	3) Der Splint. (Liber)	4) Das Holz. (Lignum)	5) und das Mark. (Medulla)

Tab. XIV.

Die Blüthen der Blumen beſtehn auch aus verſchiedenen Theilen,
die theils zur Zierde theils zum Schutz dienen, und theils we-
ſentlich ſind, dieſe ſind:

1) Die innere Blumendecke, oder die Blume im engern Ver- ſtande, (Corolla) — Sie dient nur zur Zierde und zur Beſchützung.	2) die äußere Blumendecke, oder der Kelch (Calix), welche auch nur zur Zierde und zum Schutz iſt,	3) die Staub- gefäße, (Stami- na), welche we- ſentlich ſind,	4) und die Piſtil- le oder Staub- wege, welche auch weſentlich.

Die Theile der Staubgefäße sind:

- | | |
|---|---|
| <p>1) Die Staubfäden (Filamenta). Diese Staubfäden sind bey einigen Blumen von gleicher, bey andern von ungleicher Länge, und bisweilen ganz frey, bisweilen aber zusammen gewachsen.</p> | <p>2) die Antheren, welche von den Fäden entweder an der Spitze oder an der Seite getragen, und vor einigen auch Staubbeutel, Staubfache oder Staubbehältnisse genannt werden. Sie sind auch ebenfalls auf verschiedene Art gebildet, und enthalten in ihren innern Behältnissen den Blumenstaub (Pollen) welchen sie wenn sie sich öffnen, auszustreuen pflegen.</p> |
|---|---|

Das Pistill, welches den mittlern Theil der Blume einnimmt, besteht aus drey Stücken, nemlich:

- | | | |
|--|---|--|
| <p>1) aus dem Frucht-Knoten oder Eyerstock (Semen Ovarium) welcher das Unterteil des Pistills und das Behältnis der jungen Frucht ist.</p> | <p>2) aus dem Griffel oder dem Ränzchen (Stylus). Wann der Griffel in einer Pflanze fehlt, so sitzt die Narbe gleich auf der jungen Frucht.</p> | <p>3) und aus der Narbe, (Stigma).</p> |
|--|---|--|

Tab. XVII.

Man theilt auch noch die Blumen ein, in		
1) männliche Blumen, (Flores mares), welches alle diejenigen enthält, welche nur Antheren haben,	2) weibliche Blumen, (Flores feminae), welches diejenigen in sich begreift, die nur Pistille haben.	3) vollkommene oder Zwitterblumen, — nemlich diejenigen, die Antheren und Pistille zugleich haben.

Tab. XVIII.

Bei den Früchten, welche nichts anders als ausgedehnte Eiersföcke sind; kann man unterscheiden:

1) Den Saamen.		2) das Saamengehäuse, (Pericarpium.)	
Der Saamen besteht:		Das Saamengehäuse welches den Saamen in sich enthält, ist entweder:	
1) aus einer Haut,	2) aus dem Kern,	3) und aus dem Keime, in welchem das junge Pflänzchen verborgen liegt.	1) bloss hülsigt u. häusrig, wie bey dem Getreide,
			2) oder fleischicht wie bey den Beeren Obste,
			3) oder auch holzig, wie bey den Tannzapfen,
			4) oder von eiserner Materie wie bey den Nüssen.

Man kann wiederum
die Pflanzen in Klassen abtheilen, wenn man die Verschiedenheit
der Staubfäden und Pistille zum Grunde legt, deren
Anzahl vier und zwanzig sind.
Rechnlich:

1. | Einmännrige. (Monandria)
2. | Zweymännrige. (diandria)
3. | Dreymännrige. (Triandria)
4. | Viermännrige. (Tetandria)
5. | Fünfmännrige. (Pentandria)
6. | Sechsmännrige. (Hexandria)
7. | Siebenmännrige. (Septandria)
8. | Achtmännrige. (Octandria)
9. | Neunmännrige. (Enneandria)
10. | Zehnmännrige. (Decandria)
11. | Zwölfmännrige. (Dodecandria)
12. | Zwanzigmännrige. (Ilocandria)
13. | Vielmännrige. (Polyandria)
14. | Zweymächtige. (Didyniima)
15. | Viermächtige. (Tetradynamia)
16. | Rechte Bruder. (Monadelphia)
17. | Halbbrüder. (Diadelphia)
18. | Viel Geschwister. (Polyadelphia)
19. | Schwäger. (Syngenesia)
20. | Weibermänner. (Gynandria)
21. | Einhäusler. (Noeocia)
22. | Zweyhäusler. (Dioecia)
23. | Vielfache Ehe. (Polygamia)
24. | Heimliche Ehe. (Cryptogamia)

Tab. XX.

Klasse.	Unterscheidungszeichen.	Beispiele dahin gehöriger Pflanzen.
1. einmännige	Pflanzen, welche Zwitterblumen mit einem einzigen Staubfaden tragen.	Ingwer, Kardemomey, Salzkraut.
2. zweymännige	Pflanzen, welche Zwitterblumen mit zwey Staubfäden tragen.	Jasmin, der Ölbaum, spanischer Hollunder, Ehrenpreis, Eisenkraut, Rosmarin, Salbey, Pfeffer.
3. dreymännige	Zwitterblumen mit drey Staubfäden.	Die Schwerdthilie, der Hirse, der Hafer, das Schilf, der Roggen, die Gerste, der Weizen.
4. viermännige	Zwitterblumen mit vier Staubfäden von einerley Länge, wodurch sie von der vierzehnten Klasse unterschieden ist, wo allensfalls vier Staubfäden, aber ungleicher Länge vorkommen.	Kartendistel, Scabiosen, Färberröthe, Wegrich, der Herlilgenbaum, Stachelnüsse.
5. fünfmännige	Zwitterblumen mit fünf Staubfäden.	Ochsenzunge, Schlüsselblume, Aurikel, Glockenblume, der Caffeebaum, Wollkraut, Taback, Judenkirschen, Nachtschatten, Johannisbeere, Stachelbeere, der Weinstock, Mangold, der Küster, Engelwurz, Coriander, Schierling, Kerbel, Petersilge, Hollunder, Zimernardn, Vergiftweinsicht, Mohrrübe, u. a. m.
6. sechs männige	Zwitterblumen mit sechs Staubfäden, die, wie alle Staubfäden der ersten 13. Klassen, von gleicher Länge sind, wodurch diese von der 15ten Klasse unterschieden ist; wo man auch sechs Staubfäden antrifft, von denen aber 2 kleiner, als die übrigen viere sind.	Tareissen, Knoblauch, die Lilie, die Kayserkrone, die Tulpe, der Spargel, die Mayblume, Hyacinthe, Aloe, Kamhus, Binsen, Saucampfer.

Stärkere Auseinanderlegung der Klassen. No. I.

Klasse.	Unterscheidungszeichen.	Beyspiele dahin gehöriger Pflanzen.
7. siebenmännige.	Zwitterblumen mit 7 Staubfäden.	Die wilden Kastanien.
8. achtmännige.	Zwitterblumen mit acht Staubfäden.	Indianische Kresse, Weiderich, Heidelbeeren, Preisselbeeren, Buchsweigen.
9. neunmännige.	Zwitterblumen mit neun Staubfäden.	Der Lorbeerbaum, der Khabarber.
10. zehnmännige.	Zwitterblumen mit zehn Staubfäden.	Die Kaute, Steinbruch, die Welle, Raden oder Radenforn.
11. zwölfmännige.	Alle Pflanzen, die zwölf oder mehr, aber weniger als zwanzig Staubfäden haben.	Portulak oder Burgelkraut, Wolfsmilch, Hauslaub.
12. zwanzigmännige.	Alle Pflanzen, welche zwanzig oder mehr Staubfäden haben, wenn sie nemlich nicht an dem Boden der Blüthe, sondern an innern Seiten des Rälchs angewachsen sind.	Der Myrthenbaum, der Granatbaum, der Pfirsichbaum, der Mandelbaum, der Pfaubaum, der Mispelbaum, der Birnbaum, die Vogelbeeren, die Rose, die Himbeeren, die Erdbeeren, Fünffingerskraut.

Nähere Auseinanderlegung der Klassen. No. II.

Tab. XXII.

Klasse.	Unterscheidungszeichen.	Beispiele dahin gehöriger Pflanzen.
13. viele männliche.	Pflanzen, die über 20 bis 100. Staubfäden haben, welche auf dem Boden und nicht auf dem Kelche sitzen.	Schwalbenkraut, Mohr, die Linde, Kaspern, der Thee, Rittersporn, Anemone, Kammel.
14. zweymännliche.	Drei Staubfäden, von denen zwei kürzer sind, als die übrigen beyden.	Hof, Katzenmunte, Lavendel, Minze, Gundersmann, Taube Nestel, Rosskoley, Andorre, Thymian, Melisse, Augentrost, u. a. m.
15. viermännliche.	Sechs Staubfäden, von welchen vier merklich länger, als die beyden übrigen sind.	Kresse, Hirtenmasche, Löffelkraut, Federich, Leukojen, Nachviolen, Kertig, Senf, Waid, Rose v. Jericho, Kohl, Rüben.
16. rechte Brüder.	Die Staubfäden sind unten in einem Körper zusammen gewachsen.	Storchschnabel, Malven, Bibisch, Baumswolle.
17. Halbbrüder.	Die Staubfäden sind in zwei Körper zusammen gewachsen.	Genist, Bohnen, Erbsen, Wicken, Linsen, Süßholz, Alee.
18. viel Geschwister.	Die Staubfäden sind in drey oder mehr Körper zusammen gewachsen.	Der Citronenbaum, die Pomeranzen, Johannisstrauch.

Klasse.	Unterscheidungszeichen.	Beispiele dahin gehöriger Pflanzen.
19. Schwäger.	Die Staubgefäße sind an dem obern Theil, dem Antheren, der Pflanzen zusammen gewachsen.	Wegwart oder Cichorien, Butterblume, Sallat, Klette, Artischocken, Distel, Beyfuß, Camillen, Zuskartig, Sammerblume, Schafgarbe, Flockenblume, Kornblume, Saamenblume, Ringelblume, Veilchen, Balsamine.
20. Weibmänner.	Die Staubfäden sind an die Pistille angewachsen.	Kufksblume, Passionsblume, Ofterlucy oder Halbwarz.
21. Einhäusler.	Jede Pflanze, die sowohl eine männliche, als auch weibliche Blume enthält.	Wasserlinsen, Türkischer Weizen, Kiedgras, Nessel, Maulbeerbaum, Burbaum, Birke, Erle, Fuchschwanz, Pimpernelle, Buche, Eiche, Wallnußbaum, Haselstande, Fichte, Tanne, Cypressen, Kürbis, Gurken, Melonen.
22. Zweyhäusler.	Diese haben ebenfalls Blumen von beyderley Geschlecht, aber nicht an einem Stamme, wie die vorigen, sondern so, daß an einem Stamme bloß männliche, an einem andern bloß weibliche Blumen sind.	Die Weide, die Mistel, Spinat, Hanf, Zopfen, die Espe, Wachholder, der Taxbaum.
23. vielfache Ehe.	Haben nicht nur männl. u. weibliche, sondern auch Zwitterblumen; bey einigen trägt einerley Stamm sowohl Zwitterblumen, als die weibl. od. männl. Blumen, bey andern sind die Zwitterblumen auf einem besondern Stamm.	Ahorn, Sinnkraut oder die fühlende Pflanze, der Eschenbaum, der Reigenbaum.
24. heimliche Ehe.	Hier findet kein ander Unterscheidungszeichen statt, als daß man an dieser Pflanzen, Blumen, u. Befruchtungen nicht sehen kann ohne bewaffnete Augen.	Alle Farrenkräuter, Moose, Afermoose, Schwämme, worunter auch der Schimmel gerechnet wird.

Vöbere Auseinanderlegung der Klassen. No. IV.

Tabelen
über
das Mineralreich.

1511
1512
1513
1514
1515
1516
1517
1518
1519
1520
1521
1522
1523
1524
1525
1526
1527
1528
1529
1530
1531
1532
1533
1534
1535
1536
1537
1538
1539
1540
1541
1542
1543
1544
1545
1546
1547
1548
1549
1550
1551
1552
1553
1554
1555
1556
1557
1558
1559
1560
1561
1562
1563
1564
1565
1566
1567
1568
1569
1570
1571
1572
1573
1574
1575
1576
1577
1578
1579
1580
1581
1582
1583
1584
1585
1586
1587
1588
1589
1590
1591
1592
1593
1594
1595
1596
1597
1598
1599
1600



Tab. XXIV.

Das Mineralreich theilt man auch sehr bequem in fünf Klassen ein, welche sind:

<p>1) Erden. Hierunter rechnet man alle feste Körper welche sich leicht zerreiben aber weder in Wasser noch in Oelen auflösen lassen</p>	<p>2) Salze. Hierzu gehören alle mineralische Körper welche sich im Wasser auflösen lassen, und auf der Zunge einen Geschmack von sich geben.</p>	<p>3) Brennliche Mineralien. Diese Klasse enthält alle diejenigen Mineralien, welche die Eigenschaft haben, daß sie brennen, und zum Theil ganz verbrennen können.</p>	<p>4) Steine. Hierher zählt man alle harte und feste zusammhängende Körper, welche unter dem Hammer zerpringen, und im Wasser sich nicht auflösen lassen. Man bemerkt unter ihnen folgenden Unterschied. Einige werden im Feuer zu Kalk, einige zu Glas, und andere hingegen bleiben unverändertlich. Viele sind nichts als eine mannigfaltige Vermischung von verschiedenen Steinen, Erden und andern mineralischen Körpern, und noch andere haben Abbildungen von Thieren und Pflanzen, und darnach theilt man auch die Steine ein.</p>	<p>5) Metalle. Hierher gehören alle mineralische Körper, welche alle andere an Schwere übertreffen, glänzend aussehen und im Feuer flüchtig werden.</p>
--	---	--	---	---

Geschlechter.	Unterscheidungszeichen.
1) Thon. (Argilla.)	Ist eine fette Erde, welche mit etwas Wasser angefeuchtet, zähe wird, und sich alsdann in verschiedne Gestalten auf der Töpferschibe drehen, und im Feuer hart brennen läßt.
2) Mergel. (Marga.)	Eine fette, schmierige und nicht allzu zähe Erde, welche im Wasser in rhomboidalische Blättchen mit Knattern zerfällt, nach und nach zu einer weichen Masse wird, aber im Feuer sich nicht so, wie der Thon, hart brennen läßt.
3) Mondmisch. (Lac lunae, Mochtus, Agaricus petraeus.)	Eine leichte, lockere, magere und schlammigte Erde, welche man in Klüften und Höhlen, auch bisweilen mitten in festen Gesteinen findet.
4) Tripel. (Trippela.)	Eine magere, zarte und scharfe Erde, welche man leicht zu Pulver zerreiben, und wegen ihrer Schärfe zum Schleifen und Poliren metallischer und anderer Körper gebrauchen kann.
5) Bolus. (Bolus, Bolus Armena)	Eine fette, glatte, nicht fest zusammenhängende Erde, welche beständig abfärbt, im Wasser zergeht, und im Feuer manchmal hart wird, manchmal zu Glas fließet. Diese Erdart heißt auch Siegelerde (terra sigillata) weil diese Erde in der Medicin gebraucht wird und man sie dann versiegelt.
6) Seiffenerde (Smectis)	Eine glatte, fette, blättrige Erde, welche im Wasser wie Seife schäumt.
7) Kreide. (Creta.)	Eine fette, weiße, sehr trockene Erde, welche das Wasser geschwind einfaugt, und mit Scheidewasser brauset.
8) Steinmarf. (Lithomarga.)	Eine fette, feste, glatte Erde, von verschiednen Farben, welche sich mit dem Wasser schaben, aber mit Wasser zu keinem Leige machen läßt, auch nicht abfärbt.
9) Bunde Kreide (Graphium.)	Eine fette Erde von schwarzer, gelblicher oder rother Farbe, welche abfärbt, aber im Wasser sich nicht auflöst.
10) Umbra. (Umbra.)	Eine fette dunkelbraune Erde, welche einen öphtatischen Geruch von sich giebt, wenn sie auf glühende Kohlen geworfen wird.
11) Ocker. (Ochra.)	Ein aufgelöstes, und in bunte Erde verwandeltes Erz.
12) Gartenerde. (Humus.)	Eine, aus verschiednen Erdarten, aus verfaulten Pflanzen und thierischen Körpern zusammengesetzte Erde.

Die Erdarten
kann man sehr gut in folgende zwölf Geschlechter abtheilen.

Tab. XXVI.

Die verschiedenen Thonarten sind.

1) Töpfer- thon.	2) Pfeiffen- thon.	3) Porcellan- Erde.	4) Der ge- meine Leim.	5) Die meisten Walker- Erden.
---------------------	-----------------------	------------------------	------------------------------	-------------------------------------

Tab. XXVII.

Die Salze theilet man in folgende drey Ordnungen.

1) In saure Salze. (Salia acida) nemlich in Salze, wel- che einen sauren Ge- schmack auf der Zun- ge erregen, den Bio- lensäft und die mei- sten blauen Säfte der Pflanzen roth färben, mit Laugen- salzen brausen, und mit ihnen zu Mit- telsalzen werden. Ein reines saures Salz wird als ein fester Körper im Mi- neralreich gar nicht gefunden, sondern bloß durch die Kunst aus den Mittelsal- zen geschieden.	2) Laugensalze. (Salia alcalia.) Sie unterscheiden sich da- durch, daß sie auf der Zunge einen sauren Ge- schmack erregen, den Biolensäft und andre blauen Säfte der Pflanz- en grün färben, mit sauren Salzen aufbrau- sen, und damit zu Mit- telsalzen werden.	3) Mittel-Salze. (Salia media.) Diese entstehen aus der Vermischung eines sau- ren und Laugensalzes, verursachen auf der Zun- ge einen salzigen Ge- schmack, pflegen aber mit sauren und Laugensalzen nicht zu brausen, auch die Farbe des Biolen- safts nicht zu verändern.
---	---	---

Tab. XXVIII.

Die Laugensalze sind wiederum zweyerley.
Nemlich es gibt

- | | |
|--|--|
| 1) Ein feuer-beständiges, (alcali fixum) welches im Feuer fließt, und das im Wasser aufgelöste sublimirte Quecksilber braun gelb nicht verschlägt. | 2) Ein flüchtriges, (alcali volatile urinofum) welches im Feuer verfliehet, und das sublimirte Quecksilber aus dem Wasser weiß nicht verschlägt. |
|--|--|

Geschlecht.	Eigenschaften.
1) Kochsalz. (Sal commune)	Schießt in cubischen Crystallen an, und prasselt, wenn es aufs Feuer geworfen wird.
2) Salpeter. (Nitrum)	Macht lange sechseckige Crystallen, verursacht auf der Zunge einen kühlenden Geschmack, und verbrennt im Feuer mit Zischen und einer hellen Flamme.
3) Salmiak. (Sal ammoniacum)	Schmeckt nach Kochsalz und Urin, schießt in febrichten Crystallen an, schmelzt im mäßigen Feuer und wird flüchtig.
4) Bittersalz. (Natrium)	Hat einen bitterlichen Geschmack, macht länglich viereckige Crystallen, und fließt leicht im Feuer. Bittersalz heißt auch noch Gesundbrunnensalz.
5) Borax. (Borax Sal Tincal)	Ist ein mit allerlei fremden Materien vermishtes Mittelsalz, welches im Anfange süßlich, hinten nach aber herbe schmeckt, im Wasser schwer schmelzt, meistens theils ledige Crystalle macht, im Feuer ausbläht und endlich zu einem Glase fließt.
6) Vitriol. (Vitriolum)	Hat einen eckeln zusammenziehenden Geschmack, schießt in allerley Crystallen an, und fließt im Feuer.
7) Alaun. (Alumen)	Ist ein achteckiges Mittelsalz, welches anfänglich süß schmeckt, hinten nach aber zusammenzieht, und im Feuer sich ausbläht. Vitriol und Alaun heißen syrische Salze.
8) Arsenik. (Arsenicum)	Ist ein metallisches Mittelsalz, welches in reiner Gestalt weiß, crystallinisch; bald prismatisch, bald pyramidalisch, bald als ein Rhombus erscheint, im Wasser sich völlig auflöset, sich wieder crystallisirt, und wenn es auf Kohlen geworfen wird, einen Knoblauchgeruch giebt.

Von den Mittelsalzen giebt es acht Arten; nemlich

Tab. XXX.

Der Vitriol hat drey Arten, welche zu merken; nemlich:

1) Eisenvitriol, (Vitriolum Martis) welcher seinen Namen von der darinnen enthaltenen Eisenerde bekommen hat, und grün, bisweilen auch weiß ist.	2) Kupfer-Vitriol, (Vitriolum Veneris) welcher Kupfererde enthält, und blau und durchsichtig ist.	3) Zinkvitriol, (Vitriolum Zinci) welcher aufgelöseten Zink in sich enthält, mehrtheils weiß, bisweilen aber auch röthlich ist.
--	---	---

Tab. XXXI.

Die brennlichen Materialien theilt man in drey Ordnungen; nemlich:

1) Erdharze, (Bitumina) welches mineralische Säfte sind, die mit einem starken Dampf und Geruche brennen.	2) Schwefel, welches ein mineralischer Körper ist, der im offenen Feuer stiehet, und bey starkem Feuer mit einer blauen Flamme u. erstickenden Dampfe verbrennet.	3) Die mit Erdharz durchdrungenen Vegetabilien.
---	---	---

Tab. XXXII.

Die Erdharze sind:

- | | |
|----------------------------|-------------------------|
| 1) Theils flüssige Körper. | 2) Theils feste Körper. |
|----------------------------|-------------------------|

Tab. XXXIII.

Die flüssigen Erdharze sind:

- | | |
|--|---|
| 1) Naphtha, ein zartes, leichtes, bald weißes, bald gelbliches Del, welches in einer Entfernung vom Feuer zu brennen pflegt. | 2) Bergöl, (Petroleum) ein dickes, schweres, braunröthliches oder gelbes Del, welches in seiner reinen Gestalt theils vor sich aus der Erde quillt, theils aber in verschiedenen Brunnen auf dem Wasser schwimmend gefunden wird. |
|--|---|

Die festen Erdharzen sind:

1) Bergztheer oder Bergzpech. (Bitumen crasum) ist ein ver dicktes Bergöl; nur etwas dunkler von Farbe, und von einem unange nehmen Geruche	2) Tur denpech (Asphaltum) Ein schwarzes glänzendes und im Feuer unange nehmen riechendes Erdharz.	3) Gas gat. (Galgates) Es kömmt mit dem Judenpech, so wohl in Ansehung der Farbe als auch in Ansehung der übrigen Eigenschaften, völlig überein; nur daß es viel härter ist, und sich schleifen läßt, daher man Rindpfe daraus machen kann.	4) Stein Kohlen. (Lithantraces) Ein mit Erdharzen durchdrungenes, schwarzes weisses theils schieferiges Gestein.	5) Bernstein oder Agtstein. (Electrum, Succinum) Ein glatter durchsichtiger Körper, der im Feuer sehr angenehm riecht.	6) Rospal. Ein an Farben, Gestalt und Schwere dem Bernstein gleiches festes Erdharz; nur daß es etwas weicher ist.	7) Ambrabra. (Ambra) Ein leichtes, un durchsichtiges, von Farbe dunkles Erdharz, welches sehr angenehm riecht und in Ostindien am Strande des Meeres gesunden wird.
---	--	---	--	--	--	---

Tab. XXXV.

Die mit Erdharz durchdrungene Vegetabilien sind:

- | | |
|--|---|
| 1) Der Turf, (Cespes bituminosus) welcher aus Gartenerde und aus Wurzeln von verschiedenen Pflanzen besteht, die mit einem Erdharze durchdrungen sind. | 2) Mit Erdharz durchdrungenes Holz, (Lignum fossile bituminosum) welches hier und da in der Erde gefunden wird. |
|--|---|

Tab. XXXVI.

Die Steine theilt man nach Tab. XXIV. No. 4. in folgende fünf Ordnungen ein, welche sind:

1) Kalkartige Steine, d. h. Steine, welche im Feuer weich brennen, und wenn sie hernach mit Wasser vermischt werden, wieder erhärten.	2) Glasartige Steine. (Lapides vitrescentes) In dieser Ordnung gehören alle Steine, welche mit fixen alealischen Salzen im Feuer geschwinder, als andre, zu Glase werden.	3) Feuerfeste Steine. Hier gehören diejenigen, welche in dem gewöhnlichen Feuer ihre Gestalt behalten, und darinnen härter werden. (Lapides apyri.)	4) Felsarten oder Wacken. (Saxa) Diese bestehen aus allerley Gattungen von Erden, Steinen, metallischen und andern Theilen, und sind daher bald härter, bald weicher. Sie sind zu vermischen, um sie bequemer einzutheilen zu können.	5) Gebildete Steine. (Lagides figurati) Diese zeigen theils durch ihre ganze äußerliche Figur, theils durch die darauf befindlichen Abdrücke die Gestalt eines Körpers aus dem Thier- oder Pflanzenreiche.
---	---	---	---	--

Tab. XXXVII.

Die Kalkartigen Steine im weitläufigen Verstande theilet man wie-
der in zwey Theile, welche sind:

- | | |
|--|--|
| 1) Die eigentlichen Kalkartigen Steine, welche mit Scheidewasser brausen, und, wenn sie vorher gebrannt worden sind, im Wasser mit großer Erhitzung zerfallen. | 2) Die gypsartigen Steine, welche mit Scheidewasser nicht brausen. |
|--|--|

Tab. XXXVIII.

Die Kalkartigen Steine im engeren Verstande theilt man in fünf Arten, nemlich:

1) In den gemeinen Kalkstein, aus welchem der Kalk zum Bauen gebrannt wird.	2) Den Marmor, welcher sich schleifen und poliren läßt.	3) Den Kalkspath, welches ein blättrichter Stein ist.	4) Der Stinkstein, (Lapis sulfuratus) welcher nach Katzenurin riecht, wenn er gerieben wird, und schwarzgrau von Farbe ist.	5) Der Kupfstein, (Tophus) eine verhärtete Kalkerde, die sich aus dem Wasser von selbst niederschlägt.
---	---	---	---	--

Tab. XXXIX.

Die gypsartigen Steine sind:

- | | | |
|---|--|---|
| 1) Gyps, ein etwas grauer undurchsichtiger Stein. | 2) Alabafter, der aus kleinen glänzenden Theilchen besteht, und Politur annimmt. | 3) Isländischer Krysfiall, ein klarer durchsichtiger Stein, der die Gegenstände verdoppelt. |
|---|--|---|

Tab. XL.

Zu den glasartigen Steinen gehören.

<p>1) Die Edelsteine. (Gemmae) Hier gehören alle sehr harte eckige Steine, welche durchsichtig sind, wenn sie geschliffen werden, und verschiedenen Arten verschiedene Farben haben.</p>	<p>2) Die Kieselsteine. (Sillices) Alle diejenigen Steine werden hieher gerechnet, welche im Bruche glatt sind, und in verschiedenen Gestalt und Farbe vorkommen.</p>	<p>3) Die Hornsteine. (Lapides cornu) So nennt man alle glasartige Steine, welche im Bruche nicht glatt, sondern mehr körnigt sind; mit dem Stahl, wie alle vorhergehenden, Feuer schlagen, wenig oder nicht durchsichtig sind; im Schleifen aber größtentheils eine gute Politur annehmen.</p>	<p>4) Die Sandsteine. So heißen alle diejenigen Steine, die aus einem Gemische von Sand und verschiedenen Erdarten bestehen.</p>	<p>5) Die Schiefer. (Schifri) Hier rechnet man alle Steine, welche aus Tafeln oder Blättern bestehen, die sich gemeinlich auch spalten lassen; mit Stahl aber nicht Feuer schlagen.</p>
--	---	---	--	---

Name des Edelgesteins.	Farbe des Edelgesteins.
1) Der Diamant, (Adamas)	der allerhärteste, dessen rohe Gestalt bald achteckig, bald rund, bald cubisch oder platt ist, und der alle sieben Farben des Regenbogens spielt.
2) Der Rubin,	hochroth; bisweilen aber auch bleicher.
3) Der Saphir,	himmelblau.
4) Der Topas,	gelblich.
5) Der Schmaragd,	grün.
6) Der Chrysolith,	blaugrün.
7) Der Chrysolith,	grünlichgelblich.
8) Der Amethyst,	violet.
9) Der Granat,	dunkelroth.
10) Der Hyacinth,	rothgelb.
11) Der Beryll oder Aquamarin	grünlichgelb oder meergrün.
12) Der Tourmalin oder Afschrecker,	dunkelbraun. Er wird auf der Insel Ceylon im Sande gefunden, und ist wegen seiner elektrischen Eigenschaften bekannt.

Die Edelsteine folgen in Ansehung ihrer Härte so aufeinander:

Die Edelsteine folgen in Ansehung ihrer Härte so aufeinander:



Tab. XLII.

Namen der verschiednen Kieselsteine.	Etwas bey ihnen nothwendig zu bemerkendes.
1) Der gemeine Kiesel.	Er erhält im Feuer eine braune oder gelbliche Farbe.
2) Der Quarzkrystall.	Hiezu gehören nicht nur der Bergkrystall, sondern auch der Rauhropas, und andre farbige Krystalle.
3) Der Flintenstein oder Feuerstein.	Man findet ihn von unterschiedener Farbe.
4) Der Chalcedon. (Chalcedonius)	Er gleicht dem Flintensteine sehr, nur daß er meistens grau aussieht, etwas durchsichtiger ist und eine bessere Politur annimmt.
5) Der Karneol oder Sarder. (Carneolus)	Er ist roth und ziemlich durchsichtig.
6) Der Onix.	Ein halbdurchsichtiger Stein von verschiedener Farbe.
7) Der Opal.	Ein milchfarbener Stein, der geschliffen mit verschiedenen Farben spielt.
8) Der Achat (Achates)	Ein durchsichtiger Stein, wovon es verschiedene Arten in Ansehung der Farbe giebt.

Die verschiedensten Arten der Kieselsteine sind wieder:

 Tab. XLIII.

 Unter den Hornsteinen gehören:

1) Der Jaspis, von es verschiedene Arten giebt.	2) Der Porphir, ein Stein von verschiedenen Farben.	3) Der Lazurstein, (Lapis lazuli) ein blau und weißer Stein mit goldfarbenen glänzenden Flecken.
---	---	--

 Tab. XLIV.

 Zu den Sandsteinen rechnet man:

1) Die Schleifsteine.	2) Die Mühlsteine.	3) Die Filtersteine.
-----------------------	--------------------	----------------------

 Tab. XLV.

 Zu den Schiefeln zählt man:

1) Den Dachschiefer, der zu Dächern gebraucht wird.	2) Den Tafelschiefer, aus welchem man Rechentafeln macht.	3) Den feinen Wezstein, der sich aber nicht spalten läßt, ob er gleich blättrich ist.	4) Den Probierstein, (Lapis lydius)
---	---	---	-------------------------------------

Tab. XLVI.

Die feuerfesten Steine theilt man in folgende drey Gattungen:

1) In blätteriche Steine.	2) In Steine, die aus Faden bestehen,	3) und in Steine, die in derben Stücken gefunden werden, und sich drehen lassen.
---------------------------	---------------------------------------	--

Tab. XLVII.

Zu den feuerfesten blättrichen Steinen gehören:

1) Das Wasserbley, welches eine leicht abschwarzet, und daher zu den Bleystifften gebraucht wird.	2) Das Marienglas, ruffisch Glas, welches dem Glase an Farb und Klarheit gleich kömmt, in ziemlich großen Tafeln gefunden wird, und sich in sehr dünne Blätter spalten läßt.	3) Alle Arten von Glimmer, Kaugengold oder Kaugensilber, (Mica) welches Steine sind, die aus kleinen glänzenden Blättern bestehen, welche im Feuer die Farbe des Goldes annehmen.	4) Der Talk, (Talcum) welcher aus dunkeln fettanzufühlenden Theilen besteht.
---	--	---	--

Tab. XLVIII.

Zu den feuerfesten Steinen, die aus Faden bestehen, gehören:

1) Der Amianth, der aus einzelnen Fasern, die sich biegen und leicht trennen lassen, zusammengesetzt, und so leicht ist, daß er beynähe im Wasser schwimmt. Der sogenannte Bergstachs, aus welchem die unverbrennliche Leinwand gemacht wird. Arten davon sind:	2) Der Asbest, welcher mit dem Amianth eine große Aehnlichkeit hat, nur daß er ungleich härter, nicht so biegsam, und auch schwerer ist, indem er allemal im Wasser zu Boden fällt.
1) Das Bergleder.	2) Das Bergfleisch.

Tab. XLIX.

Zu den feuerfesten Steinen, welche in derben Stücken gefunden werden, gehören:

1) Der Serpentinstein, welcher eine grüne Farbe, mit vielen kleinen weißen und schwarzen Flecken hat.	2) Der Nierenstein, (Lapis nephriticus) welcher dem Serpentinstein sehr gleich kömmt.	3) Der Speckstein, welchen man von verschiedener Farbe findet.
---	---	--

Tab. L.

Die gebildeten Steine theilt man in folgende drey Ordnungen.

1) In Versteinungen, (Petrefacta) welche aus den Körpern selbst entstehen, deren Figur sie vorstellen, wenn nemlich diese Körper nach und nach aufgelöset, und die leeren Zwischenräume derselben mit der steinichten Materie angefüllt werden.	2) In Abdrücke, d. h. Steine, auf welchen Gestalten fremder Körper, die ehemals in ihnen gesteckt haben, als diese Steine noch weich gewesen, zu sehen sind.	3) und in Naturspiele, (Lusus naturae) worunter man alle diejenigen Steine versteht, welche durch einen Zufall eine Aehnlichkeit mit Körpern aus den andern Naturreichen erhalten haben. Z. B. die Käsesteine, welche die Figur eines Käses haben, die Wurststeine, die aus rothen Jaspis mit weißen Quarz vermischt bestehen, und daher wie ein Stück Blutwurst aussehen, u. a. m.
---	--	---

Tab. LI.

Bey den Metallen sieht man:

entweder darauf, ob sie mit andern theils vermischet oder rein sind.
 Bey dieser Eintheilung kommt man auf zweyerley, nemlich:

oder ob sie sich theils durch den Hammer treiben lassen, theils spröde sind.

In dieser Rücksicht kömmt man:

1) Auf gediegene Metalle, d. h. auf solche, die ganglich rein und mit andern Materien nicht vermischet sind.

2) Auf vererzte Metalle, nemlich auf diejenigen, die mit Schwefel, Arsenik oder andern mineralischen Körpern genau vererzt sind.

1) Auf die eigentlichen oder vollkommenen Metalle, welche sehr biegsam sind, und sich hämmern lassen.

2) Auf die Halbmetalle, die ganz spröde sind, und nicht gehämmert werden können, die haben ein glänzendes Ansehen, wie die vollkommenen Metalle, und eine ziemliche Schwere, und gehn bey starkem Feuer im Rauch auf.

 Tab. LII.

 Die vollkommenen Metalle
 theilt man:

- | | |
|--|--|
| 1) In edle Metalle. Diese heißen darum so, weil sie auf der Skazpelle in dem gewöhnlichen Schmelzfeuer unzerstört bleiben. | 2) In unedle Metalle, d. h. in solche Metalle, welche auf der Skazpelle bey gewöhnlichen Schmelzfeuer zerstört werden. |
|--|--|
-

 Tab. LIII.

 Zu den edlen Metallen
 gehören:

- | | |
|--|--|
| 1) Gold, das schwerste und biegsamste Metall von gelber Farbe, das sehr wenig elastisch ist, und daher nicht klinget. Man findet es niemals vererzt, sondern allemal gediegen. | 2) Silber, ein weißes, hartes, glänzendes Metall, und nächst dem Golde, das zähste. Es wird sowohl gediegen als auch vererzt gefunden. |
|--|--|
-

Tab. LIV.

Su den unedlen Metallen
gehören:

1) Kupfer.	2) Eisen.	3) Zinn.	4) Bley.
Ein rothgelbes, heßklingendes, ziemlich geschmeidiges Metall, welches im Wasser und an der Luft nicht leicht, ist sehr grün beschlägt. Man findet es sowohl gebiegen als auch vererzt.	Ein weißgraues, klingendes Metall, das an Härte alle andre Metalle übertrifft. Es fließt wenig zähe, bekommt an der Luft und im Wasser einen rothbraunen Rost, und ist das einzige Metall, das der Magnet zieht. Es wird selten gebiegen gefunden. Der Stahl wird aus Eisen, durch wiederholtes Ausglühen und Ablöschen gemacht.	Ein weißes, sehr weiches Metall, welches unter allen die geringste Schwere hat, und die übrigen Metalle spröde macht. Man findet es niemals gebiegen.	Ein weiches leicht flüßiges, dunkel, farbiges und sehr biegsames Metall, das keinen Klang giebt, eine ziemliche Schwere hat, und im Feuer bald zerfließt wird. Man findet es sehr häufig aber niemals gebiegen.

Tab. LV.

Man versetzt das Kupfer noch:

1) mit Gallmey, und dann wird es Messing.	2) mit Zinn, und dann entsteht Prinzmetall.	3) mit Zink, und dann bekommt man Tombak.
---	---	---

Zu den Halbmetallen gehören:

<p>1) Wißmuth. (Bismutum) Ein weißes und blätteriges Halbmetall das im Feuer leicht fließet, und nach verfliehet. Es ist niemals vererzt.</p>	<p>2) Der Zink. (Zincum) Er hat eine weißbläuliche Farbe, wird im Feuer sehr leicht zerflöhrt, und verbrennet mit einer grünlichen Flamme.</p>	<p>3) Das Spießglas. (Antimonium) Ein stahlfarbenes, auch öfters ganz weißes und sprödes Halbmetall mit glänzenden Strahlen.</p>	<p>4) Kobolt (Cobaltum) Cobaltum vitri caerulei) ist von bleicher, weißgrauer, bisweilen auch von anderer Farbe, hart, spröde, und im Bruche feinkörnig; mit Sand und alkalischem Salze geschmolzen giebt er ein blaues Glas.</p>	<p>5) Das Quecksilber. (Hydrargyrum argentum) Ein süßiges und weißes Halbmetall das nach dem Golde die größte Schwere hat. Man findet es theils gediegen, theils vererzt. In einer sehr großen Kälte wird es zu einem festen Körper.</p>	<p>6) Platina del Pinto. Ein Halbmetall, das man nur vor einiger Zeit in Amerika gefunden hat, und noch nicht hinlänglich kennet. Es kömmt dem Golde am Gewichte sehr nahe, und besteht aus einzelnen, theils weißlichen, theils bleifarbenen Körnern, von einer unbestimmten Gestalt, welche sich theils hämmern lassen, theils spröde sind, und wovon der Magnet einen Theil an sich ziehet.</p>
---	--	--	---	--	--

Fragen
über die
ganze Naturgeschichte.

13028
13029
13030
13031
13032
13033
13034
13035
13036
13037
13038
13039
13040
13041
13042
13043
13044
13045
13046
13047
13048
13049
13050
13051
13052
13053
13054
13055
13056
13057
13058
13059
13060
13061
13062
13063
13064
13065
13066
13067
13068
13069
13070
13071
13072
13073
13074
13075
13076
13077
13078
13079
13080
13081
13082
13083
13084
13085
13086
13087
13088
13089
13090
13091
13092
13093
13094
13095
13096
13097
13098
13099
13100



Fragen
über
die Tabellen
der Naturgeschichte.

Tab. I.

I.

- In wieviel Hauptklassen theilt man die natürlichen Körper ein?
2. Wodurch unterscheidet sich die erste Hauptklasse?
 3. Wodurch die zweyte?
 4. Und wodurch die dritte?

Tab. II.

5. In wieviel Klassen theilt man das Thierreich ein?
6. Wie heißen sie?
7. Welches ist das Unterscheidungszeichen der ersten Klasse?
8. Welches der zweyten?
9. Welches der dritten?
10. Welches der vierten?
11. Welches der fünften?
12. Und welches der sechsten?
13. Wieviel Arten enthält die erste Klasse?
14. Wieviel Arten die zweyte?
15. Wieviel die dritte?
16. Wieviel die vierte?

D

17. Wie

17. Wieviel die fünfte?
18. Und wieviel die sechste?

Tab. III.

19. In wieviel Ordnungen theilt man die erste Klasse des Thierreichs?
20. Worauf gründet sich diese Theilung?
21. Wie heißt die erste Ordnung?
22. Wodurch ist sie kenntlich?
23. Was für Thiere gehören hieher?
24. Wie heißt die zweyte Ordnung?
25. Wodurch ist sie kenntlich?
26. Was für Thiere gehören hieher?
27. Wie heißt die dritte Ordnung?
28. Wodurch ist sie kenntlich?
29. Wie heißen ihre Geschlechter?
30. Wie heißt die vierte Ordnung?
31. Wodurch ist sie kenntlich?
32. Wie heißen ihre Geschlechter?
33. Wie heißt die fünfte Ordnung?
34. Wodurch unterscheidet sie sich?
35. Was hat sie für Geschlechter?
36. Wie heißt die sechste Ordnung?
37. Wodurch unterscheidet man?
38. Was für Geschlechter sind zu bemerken?
39. Wie heißt die siebente Ordnung?
40. Wodurch ist sie kenntlich?
41. Wie heißen ihre Geschlechter?
42. Wie heißt die achte und letzte Ordnung?
43. Was hat sie für ein Kennzeichen?
44. Was für Geschlechter sind bey ihr zu bemerken?

Tab. IV.

45. In wieviel Ordnungen theilt man die Vögel?
46. Wor-

46. Worauf gründet sich diese Eintheilung?
 47. Wie heißt die erste Ordnung?
 48. Wodurch ist sie kenntlich?
 49. Was für Vögel gehören hieher?
 50. Wie heißt die zweite Ordnung?
 51. Wodurch ist sie kenntlich?
 52. Was für Vögel rechnet man hieher?
 53. Wie heißt die dritte Ordnung?
 54. Was hat sie für Kennzeichen?
 55. Was für Vögel gehören hieher?
 56. Wie heißt die vierte Ordnung?
 57. Wodurch ist sie kenntlich?
 58. Was für Vögel gehören hieher?
 59. Wie heißt die fünfte Ordnung?
 60. Wodurch läßt sie sich von den übrigen unterscheiden?
 61. Was für Vögel gehören hieher?
 62. Wie heißt die sechste und letzte Ordnung?
 63. Wodurch ist sie kenntlich?
 64. Was für Vögel zählt man hieher?

Tab. V.

65. In wieviel Ordnungen theilt man die Amphibien?
 66. Worauf gründet sich diese Eintheilung?
 67. Wie heißen die Amphibien der ersten Ordnung?
 68. Wodurch sind sie von den übrigen kenntlich?
 69. Welche Amphibien zählt man zu dieser Ordnung?
 70. Wie nennt man die Amphibien der zweiten Ordnung?
 71. Was sind ihre Unterscheidungszeichen?
 72. Was für Amphibien zählt man hierunter?
 73. Wie heißen die Amphibien der dritten Ordnung?
 74. Wodurch sind sie kenntlich?
 75. Wozu hat man sie sonst gerechnet?
 76. Welche Thiere gehören dazu?

Tab. VI.

77. In wie viel Ordnungen theilt man die Fische?
78. Worauf gründet sich diese Eintheilung?
79. Wie heist die erste Ordnung?
80. Was haben sie für ein Unterscheidungszeichen?
81. Welche Fische gehören hieher?
82. Wie nennt man die zweyte Ordnung?
83. Wodurch sind sie kenntlich?
84. Welche Fische rechnet man hieher?
85. Wie nennt man die dritte Ordnung?
86. Wodurch unterscheiden sie sich?
87. Beyspiele dieser Art?
88. Wie heist die vierte und letzte Ordnung?
89. Was haben sie für ein Kennzeichen?
90. Was für Fische gehören hieher?

Tab. VII.

91. Ist nicht bey den Insecten eine Verwandlung zu merken?
92. Wie vielfach ist diese Verwandlung?
93. Wie heist die erste Verwandlung?
94. Wie entsteht die Raupe?
95. Was ist von der Raupe noch zu merken?
96. Wie heist die zweyte Verwandlung?
97. Was ist die Nymphe oder Puppe?
98. Wie heist die letzte und dritte Verwandlung?
99. Woher entsteht dieses eigentliche Insect im engern Verstande?
100. Was ist von ihm zu merken?

Tab. VIII.

101. In wieviel Ordnungen theilt man die Insecten ein?
102. Wor-

102. Worauf gründet sich diese Eintheilung?
 103. Wie heißt die erste Ordnung?
 104. Was für Insecten enthält diese Ordnung?
 105. Welche zum Beyspiel?
 106. Wie heißt die zweyte Ordnung?
 107. Wodurch sind sie kennlich?
 108. Welche Insecten gehören hieher?
 109. Wie heißt die dritte Ordnung?
 110. Was haben sie für ein Unterscheidungszeichen?
 111. Welche Insecten zählt man hieher?
 112. Was für merkwürdige Gattungen giebt es unter den
 Nachkömmlingen?
 113. Wie heißt die vierte Ordnung?
 114. Wodurch unterscheiden sich diese?
 115. Was für Insecten gehören in dieser Ordnung be-
 sonders?
 116. Wie heißt die fünfte Ordnung?
 117. Wodurch sind diese Insecten kennlich?
 118. Beyspiele davon?
 119. Wie nennt man die sechste Ordnung?
 120. Was für Insecten enthält diese Ordnung?
 121. Welche Arten sind hier merkwürdig?
 122. Wie heißt endlich die siebente Ordnung?
 123. Was haben diese Insecten für ein Kennzeichen?
 124. Welche Arten sind hier zu bemerken?

Tab. IX.

125. In wieviel Ordnungen theilt man die Gewürme
 ein?
 126. Worauf gründet sich diese Eintheilung?
 127. Wie heißt die erste Ordnung?
 128. Wodurch sind sie kennlich?
 129. Was für Arten gehören hieher?
 130. Wie heißt die zweyte Ordnung?

D 3

131. Was

131. Was haben sie für ein Merkzeichen?
 132. Was für Gewürme gehören hieher?
 133. Wie heißt die dritte Ordnung?
 134. Wodurch unterscheiden sie sich?
 135. Was für Arten gehören hieher?
 136. Welchen Gewürmen giebt man den Namen Schnecken?
 137. Welche Gewürme heißen Muscheln?
 138. Wie heißt die vierte Ordnung?
 139. Wodurch sind sie von den übrigen unterschieden?
 140. Welche Arten gehören dazu?
 141. Was sind Tubiporen?
 142. Was sind Milleporen?
 143. Und was sind Madriporen?
 144. Wie nennt man endlich die fünfte Ordnung?
 145. Was haben sie für Eigenschaften?
 146. Was für Thiere gehören zu dieser Ordnung?
 147. Haben alle diese Thiere Wurzeln und Zweige?
 148. Welche Thiere gehören zu denen, die sich frey bewegen?
 149. Wo findet man sehr oft die Bandwürmer?
 150. Tödtet man diese Bandwürmer, wenn man sie in Stücken schneidet?
 151. Was entsteht aus den abgeschnittenen Stücken?

Fragen
über
das Pflanzenreich.

Tab. X.

152.

In wie viel Hauptfamilien theilt man das Pflanzenreich?

153. Wie heißt die Wissenschaft, die sich mit dem Pflanzenreich beschäftigt?

154. Wie heißen diese Hauptfamilien?

155. Was rechnet man alles zu den Pflanzen im engern Verstande?

156. Was sind Palmgewächse?

157. Was sind Farrenkräuter?

Tab. XI.

158. Was findet man in dem innern Bau einer Pflanze?

159. Was hat man bey den Häuten bemerkt?

160. Wie vielerley Arten von Röhren giebt es?

161. Was enthalten die Saströhren?

162. Wozu dienen die Bläschen?

163. Womit haben sie im Thierreiche Aehnlichkeit?

D 4

Tab.

 Tab. XII.

164. In wie viel Haupttheile theilt man den äußern Bau einer Pflanze?
 165. Wie heißt der erste Haupttheil?
 166. Was ist die Wurzel?
 167. Wozu dienet die Wurzel nebst dem Stamme?
 168. Wie heißt der zweyte Haupttheil?
 169. Wie heißt der Stamm auch sonst?
 170. Was für ein Theil der Pflanze ist der Stamm?
 171. Was befindet sich an dem Stamme?
 172. Wie sind die Blätter am Stamm angewachsen?
 173. Woher entstehen die Blätter, wenn sie unmittelbar am Stamme gewachsen sind?
 174. Wie heißt der dritte Haupttheil?
 175. Wozu dienen die Blüthen?

Tab. XIII.

176. In wieviel Theile theilt man den Stamm?
 177. Wie heißen diese Theile?

Tab. XIV.

178. Aus wieviel Theilen bestehen die Blüthen?
 179. Wie heißen sie?
 180. Welche dienen zur Zierde und zum Schutze?
 181. Welche sind wesentlich?

Tab. XV.

182. Welches sind die Theile der Staubgefäße?
 183. Sind die Staubfäden stets auf einerley Art gebildet?
 184. Wie sind sie dann unterschieden?
 185. Wie nennt man die Antheren auch sonst?
 186. Wie werden sie von den Fäden getragen?
 187. Sind

187. Sind die Antheren auch auf verschiedene Art gebildet?
 188. Was enthalten sie in ihren innern Behältnissen?
 189. Wie verstreuen sie diesen Blumenstaub?

Tab. XVI.

190. Welchen Theil der Blume nimmt das Pistill ein?
 191. Aus wieviel Stücken besteht es?
 192. Wie heißt das erste Stück?
 193. Wo sitzt der Fruchtknoten?
 194. Wessen Behältniß ist er?
 195. Wie heißt das zweyte Stück?
 196. Wie heißt das dritte Stück?
 197. Wo sitzt die Narbe, wenn der Griffel fehlt?

Tab. XVII.

198. Kann man auch noch die Blumen in männliche, weibliche und vollkommene eintheilen?
 199. Was für Blumen sind männlich?
 200. Was für Blumen heißen weibliche?
 201. Welche Blumen werden vollkommene genannt?

Tab. XVIII.

202. Was sind Früchte?
 203. Was ist bey ihnen hauptsächlich zu unterscheiden?
 204. Woraus besteht der Saamen?
 205. Was ist in dem Keime verborgen?
 206. Ist auch das Saamengehäuse verschieden?
 207. Wie heißen diese Unterschiedenheiten?
 208. Bey welchen Früchten ist das Saamengehäuse zum Beyspiel hülfig?
 209. Welche Früchte haben zum Beyspiel fleischigte Saamengehäuse?

210. Welche Früchte haben aber 3. E. holzigte Saamengehäuse?

Tab. XIX.

211. Kann man auch die Pflanzen in Klassen abtheilen?
 212. Worauf gründet sich diese Eintheilung?
 213. Wie viel Klassen giebt es?
 214. Wie heißt die erste?
 215. Wie die zweyte?
 216. Wie die dritte?
 217. Wie die vierte?
 218. Wie die fünfte?
 219. Wie die sechste?
 220. Wie die siebente?
 221. Wie die achte?
 222. Wie die neunte?
 223. Wie die zehnte?
 224. Wie die elfte?
 225. Wie die zwölfte?
 226. Wie die dreyzehnte?
 227. Wie die vierzehnte?
 228. Wie die funfzehnte?
 229. Wie die sechzehnte?
 230. Wie die siebzehnte?
 231. Wie die achtzehnte?
 232. Wie die neunzehnte?
 233. Wie die zwanzigste?
 234. Wie die ein und zwanzigste?
 235. Wie die zwey und zwanzigste?
 236. Wie die drey und zwanzigste?
 237. Wie die vier und zwanzigste?

Tab. XX.

238. Wodurch unterscheidet sich die erste Klasse?
 239. Wel-

239. Welche Pflanzen gehören hieher?
 240. Was hat die zweyte Klasse für ein Unterscheidungszeichen?
 241. Zum Beyspiel?
 242. Was hat die dritte Klasse für ein Unterscheidungszeichen?
 243. Was für Pflanzen gehören hieher?
 244. Was hat die vierte Klasse für ein Unterscheidungszeichen?
 245. Wodurch unterscheidet sie sich von der vierzehnten?
 246. Was für Pflanzen rechnet man hieher?
 247. Was für ein Unterscheidungszeichen hat die fünfte Klasse?
 248. Was für Gewächse gehören hieher?
 249. Was hat die sechste Klasse für ein Unterscheidungszeichen?
 250. Wodurch ist diese Klasse von der fünfzehnten verschieden?
 251. Beyspiele davon sind?

Tab. XXI.

252. Wodurch unterscheidet sich die siebente Klasse?
 253. Was für Pflanzen zählt man zum Beyspiel hieher?
 254. Was hat die achte Klasse für ein Unterscheidungszeichen?
 255. Was für Gewächse gehören hieher?
 256. Was für ein Unterscheidungszeichen hat die neunte Klasse?
 257. Beyspiele davon sind?
 258. Was ist der zehnten Klasse Unterscheidungszeichen?
 259. Zum Exempel?
 260. Das Unterscheidungszeichen der elften Klasse ist?
 261. Was für Gewächse gehören hier Beyspielsweise her?
 262. Wodurch ist die zwölfte Klasse kenntlich?
 263. Beyspiele davon sind?

Tab.

 Tab. XXII.

264. Wodurch ist die dreyzehnte Klasse kenntlich?
 265. Hieher gehören?
 266. Was hat die vierzehnte Klasse für ein Kennzeichen?
 267. Was für Pflanzen gehören hieher?
 268. Wodurch unterscheidet sich die funfzehnte Klasse?
 269. Was für Pflanzen zählt man hieher?
 270. Das Kennzeichen der sechszehnten Klasse ist?
 271. Zum Beispiel?
 272. Wodurch ist die siebenzehnte Klasse kenntlich?
 273. Beispiele davon sind?
 274. Wodurch ist die achtzehnte Klasse kenntlich?
 275. Was für Gewächse gehören hieher?

Tab. XXIII.

276. Wodurch unterscheidet sich die neunzehnte Klasse?
 277. Beispiele davon sind?
 278. Wodurch ist die zwanzigste Klasse kenntlich?
 279. Was für Pflanzen gehören hieher?
 280. Wodurch ist die ein und zwanzigste Klasse zu unterscheiden?
 281. Was für Pflanzen gehören hier z. B. her?
 282. Wodurch unterscheidet sich die zwey und zwanzigste Klasse?
 283. Was für Pflanzen rechnet man hieher?
 284. Wodurch ist die drey und zwanzigste Klasse kenntlich?
 285. Was für Pflanzen rechnet man hieher?
 286. Was hat endlich die vier und zwanzigste Klasse für ein Kennzeichen?
 287. Was für Kräuter gehören alle in dieser Klasse?

 Fra

Fragen
über
das Mineralreich.

Tab. XXIV.

288.

In wieviel Klassen kann man das Mineralreich eintheilen?

289. Wie heißen diese Klassen?

290. Was versteht man unter Erden?

291. Was versteht man unter Salze?

292. Was versteht man unter brennliche Mineralien?

293. Was versteht man unter Steine?

294. Was für einen Unterschied bemerkt man unter den Steinen?

295. Wozu nützt dieser Unterschied?

296. Was versteht man unter Metalle?

Tab. XXV.

297. In wieviel Geschlechter kann man die Erdarten eintheilen?

298. Wie heißen sie?

299. Was ist Thon?

300. Was ist Mergel?

301. Was ist Mondmilch?

302. Was

302. Was ist Triepel?
 303. Was ist Bolus?
 304. Wie heißt der Bolus überdem noch?
 305. Warum heißt er Siegelerde?
 306. Was ist Seiffenerde?
 307. Was ist Kreide?
 308. Was ist Steinmark?
 309. Was ist bunte Kreide?
 310. Was ist Umbra?
 311. Was ist Ocker?
 312. Und was ist endlich Gartenerde?

Tab. XXVI.

313. Wie viel verschiedene Thonarten giebt es?
 314. Wie heißen sie?

Tab. XXVII.

315. In wieviel Ordnungen theilt man die Salze?
 316. Wie heißen sie?
 317. Was sind saure Salze?
 318. Findet man reines saures Salz im Mineralreich als einen festen Körper?
 319. Wie erhält man es dann?
 320. Was sind laugen-Salze?
 321. Wodurch entstehen Mittel-Salze?
 322. Was haben sie für Eigenschaften?

Tab. XXVIII.

323. Wie vielerley laugensalze giebt es?
 324. Wie heißen sie?
 325. Was für eine Eigenschaft hat das saure beständige laugensalz?
 326. Was

326. Was hat das flüchtige laugensalz für Eigenschaften?

Tab. XXIX.

326. Wie vielerley Arten Mittelsalze giebt es?
 327. Wie heißen sie?
 328. Was ist Kochsalz?
 329. Was ist Salpeter?
 330. Was ist Salmiac?
 331. Was ist Bittersalz?
 332. Wie heißt es sonst noch?
 333. Was ist Borax?
 334. Was ist Vitriol?
 335. Was ist Alaun?
 336. Wie nennt man Vitriol und Alaun sonst noch?
 337. Was ist endlich Arsenik?

Tab. XXX.

338. Wie vielerley Arten Vitriol giebt es?
 339. Wie heißen sie?
 340. Wovon hat der Eisenvitriol seinen Namen?
 341. Was hat er für eine Farbe?
 342. Was für Erz enthält der Kupfervitriol?
 343. Was hat er für Farbe?
 344. Was enthält Zinkvitriol in sich?
 345. Wie sieht er aus?

Tab. XXXI.

346. In wieviel Ordnungen theilt man die brennlichen Mineralien?
 347. Wie heißen sie?
 348. Was sind Erdharze?
 349. Was sind Schwefel?

Tab.

 Tab. XXXII.

350. Wie vielerley Erdharze giebt es?
 351. Was sind dies für Arten?

Tab. XXXIII.

352. Wie heißen die flüssigen Erdharze?
 353. Was ist Naphtba?
 354. Was ist Bergöl?
 355. Wo wird es gefunden?

Tab. XXXIV.

356. Wie heißen die festen Erdharze?
 357. Was ist Bergtheer?
 358. Was ist Judenpech?
 359. Was ist Gagat?
 360. Was wird aus Gagat gemacht?
 361. Was sind Steinkohlen?
 362. Was ist Bernstein?
 363. Was ist Kopal?
 364. Was ist endlich Ambrä?
 365. Wo wird Ambrä gefunden?

Tab. XXXV.

366. Wie heißen die mit Erdharz durchdrungenen Vegetabilien?
 367. Was ist Turf?

Tab. XXXVI.

368. In wieviel Ordnungen theilt man die Steine?
 369. Wie heißen sie?

370. Was

370. Was sind kalkartige Steine?
 371. Was sind glasartige Steine?
 372. Was sind feuerfeste Steine?
 373. Was sind Felsarten?
 374. Warum kann man die Felsarten nicht gut weiter
 eintheilen?
 375. Was sind gebildete Steine?

Tab. XXXVII.

376. In wieviel Theile theilt man die kalkartigen Steine
 im weitläufigen Verstande?
 377. Welche sind sie?
 378. Was ist die Eigenschaft der eigentlichen kalkartigen
 Steine?
 379. Was ist die Eigenschaft der gypsartigen Steine?

Tab. XXXVIII.

380. In wieviel Arten theilt man die kalkartigen Steine
 im engern Verstande?
 381. Wie heißen sie?
 382. Was macht man aus dem gemeinen Kalkstein?
 383. Was für eine Eigenschaft hat der Marmor?
 384. Was für ein Stein ist der Kalkspath?
 385. Wornach riecht der Stinkstein, wenn er gerieben
 wird?
 386. Was hat er für eine Farbe?
 387. Was ist der Lupfstein?

Tab. XXXIX.

388. Was für gypsartige Steine giebt es?
 389. Was ist der Gyps für ein Stein?
 390. Woraus besteht der Alabaster?

Ⓔ

391. Nimmt

391. Nimmt der Mabaſter Politur an?
 392. Was iſt der Iſländiſche Kryſtall?

Tab. XL.

393. Was für Steine gehören zu den glasartigen?
 394. Was für Steine zählt man zu den Edelsteinen?
 395. Was für Steine gehören zu den Kieſelſteinen?
 396. Was ſind Hornſteine?
 397. Woraus beſtehn die Sandſteine?
 398. Welche Steine heißen Schiefer?

Tab. XLI.

399. Wie folgen die Edelſteine in Anſehung ihrer Härte auf einander?
 400. Was iſt der Vorzug des Diamant?
 401. Was für eine Farbe hat der Rubin?
 402. Was für eine der Saphir?
 403. Was für eine der Topas?
 404. Was für eine der Schmaragd?
 405. Was für eine der Chryſopas?
 406. Was für eine der Chryſolith?
 407. Was für eine der Amethiſt?
 408. Was für eine der Granat?
 409. Was für eine der Hyacinth?
 410. Was für eine der Berill?
 411. Was für eine der Tourmalin oder Aſchentreckel?
 412. Wo wird er gefunden?
 413. Weſwegen iſt er merkwürdig?

Tab. XLII.

414. Wie heißen die verſchiedenen Arten der Kieſelſteine?

415. Was

415. Was für eine Farbe erhält der gemeine Kiesel im Feuer?
 416. Was für Steine gehören zu dem Quarzcrystall?
 417. Findet man den Flintenstein von unterschiedener Farbe?
 418. Was hat der Chalcedon für Eigenschaften?
 419. Was hat der Karneol oder Sardier für Eigenschaften?
 420. Was ist der Onix für ein Stein?
 421. Was für ein Stein ist der Opal?
 422. Und was für ein Stein ist der Achat?

Tab. XLIII.

423. Was für Steine gehören zu den Hornsteinen?
 424. Siebt es verschiedene Arten Jaspis?
 425. Ist der Porphyir von verschiedenen Farben oder nicht?
 426. Was für ein Stein ist der Lazurstein?

Tab. XLIV.

427. Was für Steine rechnet man zu den Sandsteinen?

Tab. XLV.

428. Was für Steine rechnet man zu den Schiefnern?
 429. Wozu wird der Dachschiefer gebraucht?
 430. Wozu der Tafelschiefer?
 431. Ist der feine Wehstein auch blättrich?
 432. läßt er sich aber spalten?

 Tab. XLVI.

433. In wieviel Gattungen theilt man die feuerfesten Steine?
 434. Wie heißen sie?
 435. Was für eine Eigenschaft haben die Steine, die in verben Stücken gefunden werden?

Tab. XLVII.

436. Was für Steine gehören zu den Feuersteinblättrichen?
 437. Welches sind die Eigenschaften des Wasserbleys?
 438. Wozu wird es gebraucht?
 439. Was ist beim Marienglase zu bemerken?
 440. Was für Steine rechnet man zu den Glimmern?
 441. Woraus besteht der Talf?

Tab. XLVIII.

442. Was für Steine gehören zu den feuerfesten Steinen, die aus Faden bestehen?
 443. Was ist der Amianth?
 444. Was wird aus dem Bergslachs gemacht?
 445. Was für Arten von Bergslachs giebt es?
 446. Worinn ist Asbest von Amianth unterschieden?

Tab. XLIX.

447. Was für Steine gehören zu den feuerfesten Steinen die in verben Stücken gefunden werden?
 448. Wie ist der Serpentinstein gestaltet?
 449. Mit welchem Stein hat der Nierenstein viel Aehnlichkeit?

450. Ist der Speckstein von verschiedener Farbe oder nicht?

Tab. L.

451. Wie theilt man die gebildeten Steine ein?

452. Wie heißen diese Ordnungen?

453. Was sind Versteinerungen?

454. Wie entstehen sie?

455. Was sind Abdrücke?

456. Was versteht man unter Naturspiele?

457. Zum Beyspiel?

458. Woraus bestehen die Wurfsteine?

Tab. LI.

459. Worauf hat man bey den Metallen bey ihrer Eintheilung zu sehen?

460. Wie theilt man die Metalle ein, wenn man darauf sieht, ob sie vermischt oder rein sind?

461. Was sind gediegene Metalle?

462. Was sind vererzte Metalle?

463. Wie theilt man aber die Metalle ein, wenn man darauf sieht, ob sie sich hämmern lassen oder nicht?

464. Was sind vollkommene Metalle?

465. Was sind Halbmetalle?

Tab. LII.

466. Wie theilt man wieder die vollkommenen Metalle ein?

467. Was sind edle Metalle?

468. Was sind unedle Metalle?

 Tab. LIII.

469. Was für Metalle gehören zu den edlen?
 470. Was ist Gold?
 471. Findet man es vererzt?
 472. Was ist Silber?
 473. Findet man es nur vererzt, oder gediegen, oder beydes?

Tab. LIV.

474. Was für Metalle gehören zu den unedlen?
 475. Was ist Kupfer?
 476. Wie findet man es?
 477. Was ist Eisen?
 478. Findet man es oft gediegen?
 479. Was ist Stahl?
 480. Was ist Zinn?
 481. Findet man es gediegen?
 482. Was ist Bley?
 483. Wird es gediegen gefunden?


Tab. LV.

484. Kann man das Kupfer mit andern Mineralien versehen?
 485. Womit wohl?
 486. Was ist Messing?
 487. Was ist Pringmetall?
 488. Und was ist Tombac?

Tab. LVI.

489. Welche Mineralien gehören zu den Halbmetallen?
 490. Was ist Wismuth?

491. Zinn

-
491. Sindet man es vererzt?
492. Was ist Zink?
493. Was ist Spiesglas?
494. Was ist Kobolt?
495. Wenn man es mit Sand und alkalischem Salze
schmelzt, was entsteht dann?
496. Was ist Quecksilber?
497. Wie wird es gefunden?
498. Gefrierts auch?
499. Was ist Platina del Pinto?
500. Wo wird es gefunden?
- 

47x

Die Geschichte des Königs von Frankreich

von dem Könige von Frankreich

aus dem Jahre 1789

aus dem Jahre 1789

aus dem Jahre 1789



Sa 2978

ULB Halle

3

003 247 406

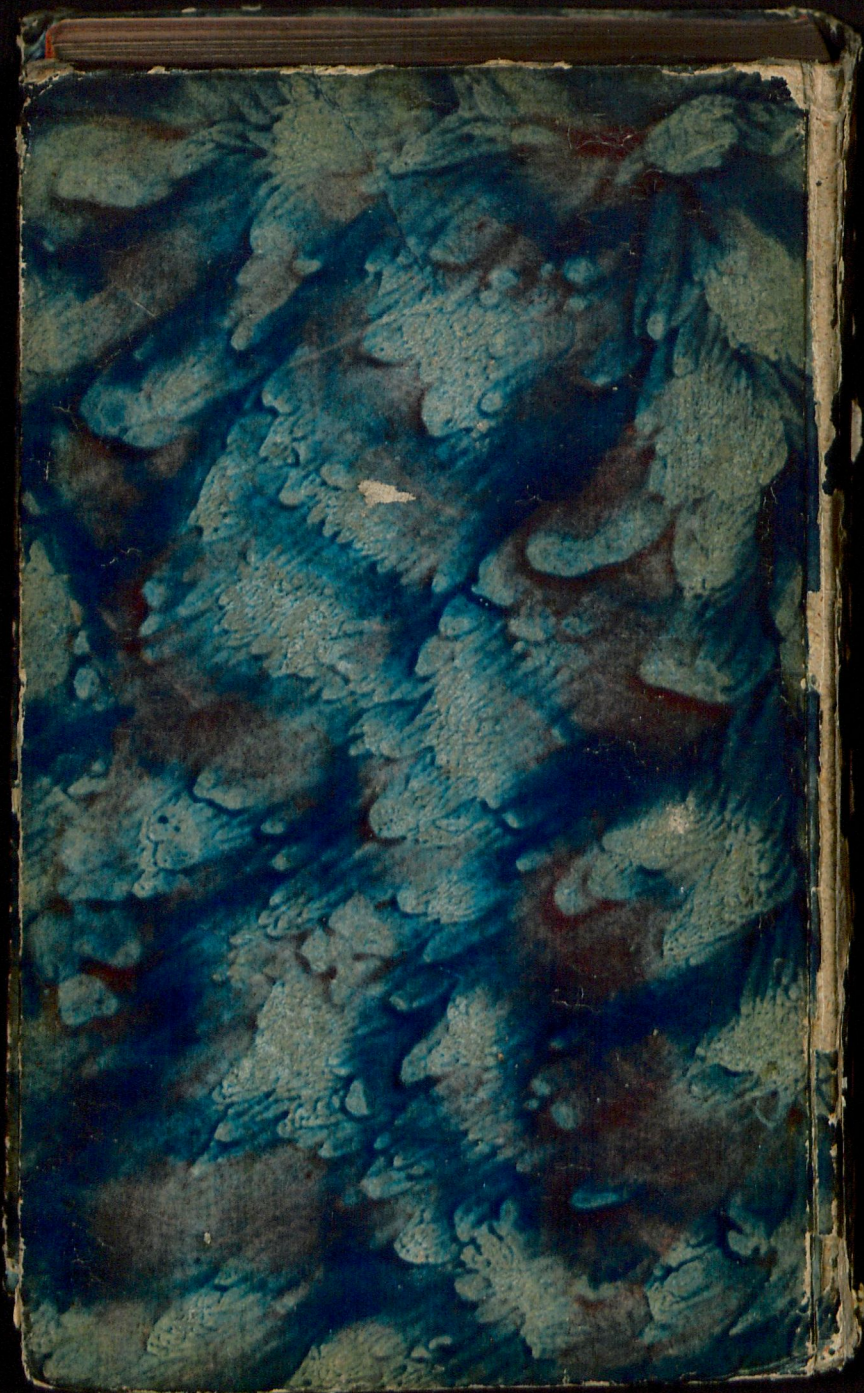


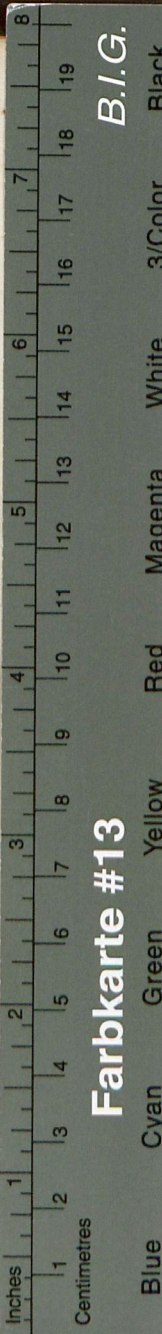
Nur für ...

WOP

m.c.







B.I.G.

Farbkarte #13

3

T abellen

und

Fragen

über die

Sturgeschichte.



Berlin,

ismund Friedrich Hesse Buchhändler in der
breiten Straße 1781.

