



9
8

1000

Naturgeschichte

in

Fragen und Antworten.

Von

M. Wilhelm Ludwig Steinbrenner
Prediger in Großbodungen.

Erste Hälfte.

Zweiter Abschnitt.

Leipzig,
bey Johann Samuel Heinsius,
1800.



Register zu den Insecten und Würmern.

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| Asterjungfer 43 | Buschspinne 22 |
| Afcerwurm 49 | |
| Ameise 27 | C. |
| — — weiße 30 | Cochenilla 37 |
| Ameisenlöwe 30 | Cucuju 42 |
| Assel 13 39 | D. |
| Auster 50 | Darmbandwurm 49 |
| | Drache, fliegender 8 |
| B. | E. |
| Bandwurm 49 | Eingeweldwürmer 48 |
| Bastartjungfer 43 | Einragstiege 44 |
| Biene 6 | Ephemeron 44 |
| Bienenkäfer 37 | Erbsenkäfer 32 |
| Blafisch 55 | Erdflöh 32 |
| Blasenbandwurm 49 | Erdmännchen 41 |
| Blatläuse 31 | F. |
| Blutigel 46 | Federbuschpolypen 56 |
| Bohrkäfer 21 | Fliege 16 |
| Bohrwurm 54 | Fliegender Sommer 23 |
| Bombardierkäfer 40 | Floh 15 |
| Borkenkäfer 33 | Florstiege 43 |
| Bremse 36 | X |
| Bruder Bernhard (Krebs) | |

G.	
Gabelschwanz 25	Lausfliege 44
Gallfliege 39	Lilienkäfer 41
Gespinst 41	M.
Gottesanbeterin 43	Malkäfer 27
Grille 18 25	Maiwurm 13
Gummilat 38	Mastwurm 49
H.	
Heimchen 18	Maulwurfsgrille 25
Heuschrecke 25	Medusenstern 55
Holzinsecten 34	Meerneffel 54
Holzläuse 30	Mehlwurm 20
Hornisse 35	Messerscheide 55
Hummer 11	Miesmuschel 52
J.	
Infusionsthierchen 56	Milbe 16
Insecten 5	Mireffer 54
Johannistwürmchen 41	Mosquitoes 18
K.	
Kammheuschrecke 26	Motte 18
Kammuschel 52	Mücke 17
Kellerwurm 14	Muscheln 50
Kermes 38	Muschelmünze 55
Kinohorn 53	N.
Korallen 53	Naiden 51
Kornwurm 19	Nashornkäfer 26
Krabbe 12	O.
Kräusel, der blaue 53	Ochsenbremse 36
Krebs 10	Ohrwurm 33
Krebsaugen 11	P.
Kugelhier 56	Papiernautilus 56
L.	
Laus 14	Perlenmuschel 51
Läusefucht 14	Pfeiffer 32
	Pflanzenthier 53
	Pholaden 55
	Pillenkäfer 40
	Polypen 56
	Prachtkäfer 42
	Proceßionsraupe 25

N.	S.	Z.
Naupe 23	Sackspinne 22	Zarantel 22
Nebenslicher 33	Säbelheuschrecke 26	Zermiten 32
Regenwürmer 47	Sandfloh 15	Zintenfisch 55
Reitwurm 25	Sängeschwamm 54	Zodtengräber 40
Riesenmuschel 55	Schaabremse 37	Zodtenuhr 41
	Schabe 18	Zrozkopf 41
	Schaabfäfer 21	
	Schaumzikade 43	
	Schifswurm 54	Uferres 44
	Schildfäfer 41	
	Schildlaus 37	
	Schinken 52	Wandelndes Blatt 43
	Schmeißfliege 16	Wanze 15
	Schmetterling 23	Wasserjungfer 43
	Schmiedeknechte 41	Wasserkäfer 44
	Schnecke 45	Wespe 34
	Scorpion 39	Würmer 45
	Seelgel 55	
	Seestern 55	
	Stolopender 39	Zitade 42
	Seidenwurm 9	Zugameise 30
	Spanische Fliege 12	Zugheuschrecke 26

Druckfehler in den Insecten.

- Seite 81 lies 18 Zeile 10 K a f e r l a c k e statt Lederkafē.
— 30 3. 6 von unten ist nach Ameisen, Löwen zu setzen (22. Sept.)
— 34 — 5 er für sie.
— 39 — 2 weibliche für weiblichen.
— — 15 frühlinge für frühlinge.
— 42 — 8 Cucyju für Cucuju.
— 44 — 5 Ephemeron für Ephemerē.
— 46 — 9 von unten Ledo für Ledo.
— 51 — 3 — — Eimer für Elmer.
— 56 — 2 — — Kleisterälchen für Kleister-
rädchen.

Druckfehler im Register.

- Elenthier lies für Elendthier.
Hypochondrie für Hypochondria.
Niesen 72 für 12.
Schaaf 13 für 107.
Graba für Groba. Siebel für Biebel.
Hansisch für Henfisch. Roehen für Rachen.

Insecten und Würmer
in
Fragen und Antworten.



Insecten.

1 Lektion. Insecten überhaupt.

Was sind Insecten?

Kleine Thierchen, an welchen die Haupttheile des Körpers, als Kopf, Brust und Hinterleib durch Einschnitte abgetheilt sind.

* Nenne einige Insecten!

Die Käfer, Heuschrecken, Wanzen, Raupen, Schmetterlinge, Bienen, Fliegen, Würmer, Spinnen, Läuse, Flöhe u. s. w.

Welches ist das größte Insect?

Der Krebs.

Und das kleinste?

Die Milbe.

Wie kann man sie noch eintheilen?

In vierfüßgeliichte, zweyfüßgeliichte und ungefüßgeliichte.

Was nützen ihnen die Fühlhörner?

Was den Blinden der Stab nützt. Sie fühlen damit umher, um nicht anzustoßen.

Woraus entstehen die Insecten?

Aus Eiern.

Wo leben sie?

Im Wasser, in der Luft, auf der Erde, auf den Körpern der Thiere und Menschen.

Wie viel Füße haben die Insecten?

Von 6 bis über 100.

Wie viel Augen?

Von 2 bis über 15000,

Wie heißen die vier beweglichen Fäden, die einige am Maul haben?

Freßspitzen, weil sie ihnen zum Fressen dienen.

* Was ist noch an den Insekten merkwürdig?

Ihre Verwandlung, durch welche die meisten in drey Stufen sich vervollkommen.

Wie heißen sie, wenn sie aus den Eiern kommen?
Larven.

* Wann nennt man sie Puppen?

Wann sie sich in die Hülle einspinnen, aus der sie nach einiger Zeit als vollkommenes Insekt hervorgehen.

* Wozu nützen sie?

Die Seidenraupe spinnt uns die Seide, die Biene gibt Wachs und Honig. Sie dienen zur Arznei, wie die spanischen Fliegen. Sie fressen Unkraut und üppige Auswüchse der Pflanzen, tragen den Blumenstaub von einem Gewächs zum andern, verzehren das Aas, und dienen wieder andern Thieren zur Nahrung.

Aber einige plagen uns doch an unserm Leib!

Dadurch gewöhnen sie uns auch zur Reinlichkeit.

* Wie kann man die Menge der Insekten vermindern?

Theils durch Vertilgung der Brut, Theils durch andere Thiere, Schweine, Vögel u. Theils durch Dinge, deren Geruch ihnen zuwider ist: Del und Fett ersift sie.

2. Lektion.

Biene. (10 Julius.)

Welches ist wohl das nützlichste Insekt?

Die Biene.

Wie werden die Bienen eingetheilt?

In Männchen oder Drohnen, in Weibchen oder Königinnen, und in Zwitter oder Arbeitsbienen.

Wozu dient den Bienen der Küßel?

Um den Honig auszusaugen.

Woraus?

Aus den Blumen und Blüthen.

Was

Was machen sie mit den beyden Zangen am Kopfe?
Sie krazzen damit das Harz aus den Bäumen.

Worauf tragen sie es nach Hause?
Auf ihren Schauffeln und ganzem Leibe.
Wie viel haben die Bienen Beine?

Sechs.

Was bemerkt man daran?
Zwey große und drey kleine Haken, um etwas
fest zu halten und auszuzuzzen.

* Womit vertheidigt sich die Biene?

Mit dem Stachel einer mit Wiederhaken versehenen
Röhre, die in einer besondern Scheide steckt, womit
sie ein Tröpfchen brennendes Gift in die Wunde läßt,
die sie macht.

Was ist gut gegen den Bienenstich?

Frische Erde, zerquetschte Zwiebeln, auch Ohren-
schmalz.

Nenne mir ein paar Gattungen Bienen!

Die Rosenbiene, die Hummel, Mauer- und Holz-
biene.

Wo legt die Hummel gemeiniglich ihr Nest an?
Unter Maulwurfshäusen.

Woraus verfertigt sie es?

Aus Moos, Holzspänen, Grashalmen u.

Wie viel Magen hat die Biene?

Zwey.

Was bereitet sie darinnen?

In dem einen den Honig, in dem andern das Wachs.

Woraus entstehen die Bienen?

Aus Eiern.

Wer legt sie?

Die Königin oder der Weibel.

Wie viel legt sie alljährlich?

An vierzig tausend.

Woran ist die Königin kennbar?

An ihrem gestreckten Leib, röthlichem Farbe, kür-
zern Flügeln und langen Stachel.

Wodurch

Wodurch unterscheiden sich die Drohnen?

Sie sind größer als die übrigen und haben keinen Stachel.

Wie groß sind die Werk- oder Arbeits-Bienen?

Halb so groß als die Drohnen, haben aber längere Flügel und einen Stachel.

Wie viel Bienen gehören zu einem Schwarme?

Ohngefähr 20 Tausend Arbeitsbienen, anderthalb tausend Drohnen, und eine Königin.

Woraus bereiten sie das Wachs?

Aus dem Saamenstaub der Blüten und Blumen der Gewächse.

Was geschieht mit den Männchen und Zwittern?

Die Arbeitsbienen jagen sie heraus, und sie müssen eine eigene Kolonie anlegen.

Wie nennen wir dieses?

Das Schwärmen.

Wie viel Königinnen sind in einem Stof?

Nur Eine. Die übrigen werden von den Bienen todt gebissen.

Wenn nun aber eine Bienenkönigin stirbt?

So sammeln die Bienen nicht mehr ein, und sterben vor Hunger und Kummer.

Welche schöne Tugenden kann man von den Bienen lernen?

Fleiß, Ordnung und Reinlichkeit.

Wie heist der von den Bienen durchknetete Saamenstaub?

W a c h s m e h l.

Was geschieht damit?

Die Bienen verzehren es und in ihrem Leibe wird es erst in ordentliches Wachs verwandelt.

Was bauen sie von diesem Wachs?

Die Z e l l e n, welche sechseckigt sind.

Wozu dienen die Zellen?

Einige zur Aufbewahrung des Honigs, andere für die junge Bienenbrut.

* Wie

* Wie wird die junge Biene geboren?

Als Made; nach 8 Tagen wird sie Nymphe, spinnt sich ein, und nach einigen Wochen geht sie aus diesem ihrem Grabe hervor.

Was erfolgt bey den Bienen gewöhnlich im August?

Die Drohnenschlacht, da die Arbeitsbienen alle Drohnen todt beißen.

Wer sind die Feinde der Bienen?

Die Mäuse, Frösche, Vögel, Ameisen und Raubthiere.

Welcher Krankheit sind die Bienen unterworfen?
Der Ruhr.

3. Lektion.

Seidenwurm. (7 August.)

Welches ist wohl die nützlichste Raupe?

Der Seidenwurm.

Wie sieht er aus?

Es ist eine braune, schwarzköpfige Raupe mit 9 Ringen, 16 Füßen und 9 Defnungen auf jeder Seite.

Woraus entsteht sie?

Aus den Eiern des Seidenwurm-Schmetterlings.

Was ist noch von ihr zu merken?

Sie häutet sich öfters, ohngefähr alle sieben Tage.

Wie alt wird eine Seidenraupe?

Vierzig bis ein und vierzig Tage.

Woraus spinnt sie die Seide?

Aus dem zähen, harzartigen Saft, den sie bey sich führt.

* Wie geschieht dieses?

Unter dem Maule hat sie eine Art von Zickheisen oder Schöpfkelle mit zwey Löchern, wodurch sie einige Tropfen Harz aus dem Darmkanal ziehet, die durch das Loch, durch welches sie gehen, einen Faden bilden.

Wie viel Faden zieht sie zugleich heraus?

Zwey, da der Löcher zwey sind.

Wie bildet sie aber nur einen Faden daraus?

Sie

Sie drückt ihn mit den Vorderfüßen zusammen, endlich wickelt sie sich selbst in diesen Faden ein, dies heißt das Einspinnen.

Wie kriecht man die Seide ab?

Durch Abhaspeln.

Was macht man mit der Raupe?

Man tödtet sie.

Auf welche Art?

Man legt sie in heißes Wasser, oder auf den warmen Ofen.

Warum thut man dies?

Weil sonst das Thier nach 14 Tagen das Gespinnst durchfressen und als Schmetterling austriechen würde.

Worauf lebt und nährt sich der Seidenwurm?

Auf Maulbeerbäumen.

Wie sieht die Seide von Natur aus?

Gelblich.

Wer giebt ihr die verschiedenen Farben, als roth, grün, blau?

Der Färber.

Was macht man aus der Seide durch welche sich die Raupe durchgefressen hat?

Floretseide.

Welches ist das eigentliche Vaterland der Seidenraupe?

Das wärmere Asien, Indien und China, von da kommen sie nach Italien, Frankreich und endlich zu uns.

Wo wird in Deutschland der Seidenbau am meisten betrieben?

Im Brandenburgischen.

Was liebt die Seidenraupe vorzüglich?

Wärme, reine Luft und Trockenheit.

4. Lektion.

Krebs. (31 Jul.)

Was fängt man in den Bächen?

Krebse.

Wie

Wie kommt dir der Krebs vor?

Wie ein alter Teutscher Krieger in voller Waffenrüstung.

* Beschreibe mir ihn!

Er ist mit einer harten Schaaale bedekt, der Schwanz gegliedert, an dem Maul hat er 2 hornartige Kinnladen und 6 Fressspitzen, die Augen stehen auf 2 kleinen Stielen, unter denselben sind 4 Fühlhörner und 2 Scheeren.

Was ist sonderbar von dem Krebs?

Daß er alljährlich seine alte Schaaale ablegt, und eine neue bekommt.

Was noch?

Daß er alljährlich seinen alten Magen verzehet, und dafür einen neuen bekommt.

Wann geschieht dieses?

Zur Mausezeit, im Herbst.

Was kann man vom Krebs als Arznei nuzzen?

Die Krebsaugen.

Was ist dieses?

Nicht die Augen des Krebses, sondern kalkartige Verhärtungen in seinem Leibe.

Wie heist der große Seekrebs?

Hummer.

Wo findet man ihn?

In den miternächtlichen Meeren.

Welches ist der größte Krebs?

Der Moluktsche in Asien.

Wie lang ist er?

4 Fuß lang.

Kennst du nicht noch einen Krebs?

Den Bruder Bernhard den Einsiedler, und den Diogenes.

Was weißt du von ihnen?

Aus Furcht vor andern Thieren wagen sie sich nicht weit ins Wasser, und stecken ihren nackten Schwanz in ein Schneckenhaus.

Warum

* Warum heist er Bernhard der Einsiedler und Diogenes?

Weil sie immer allein bleiben, und der Mönch Bernhard zuerst das Einsiedlerleben empfohlen, Diogenes aber sich gerne von den Menschen abgefondert hat.

Wie heist der Krebs, der einer Geldtasche mit dem Schloß ähnlich ist?

Taschenkrebs oder Krabbe.

Wie werden die Krebse überhaupt eingetheilt?

In Landkrebse, Flußkrebse, und Seekrebse.

In welchem Land findet man gar keine?

In Sibirien.

Was frist der Krebs?

Fische, Insekten, Frösche auch todte Körper von Thieren und Menschen.

* Nenne mir einige Arten Krabben!

Die Landkrabbe in Amerika, die sich von giftigen Kräutern nährt, der Läufer, der schwer zu fangen ist, der Winter, dessen eine Scheere größer ist, als das ganze Thier.

5. Lection.

Spanische Fliege. Maiwurm. Assel.

Was ist denn eigentlich die Spanische Fliege?

Ein Käfer, den man zuerst aus Spanien zu uns brachte, der aber bey uns eben so gut lebt. Er ist 2 Zoll lang, schmal und goldglänzend grün.

Welches ist der vornehmste?

Der goldgrüne, einen Zoll lang mit schwarzen Fühlhörnern.

Wozu brauchen wir sie?

Als ein blasenziehendes Mittel bey Zahn- und Kopfschmerzen, Flüßten, Sicht, Schwindsucht u. s. w.

Was macht sie dazu geschickt?

Der scharfe ölige Saft, den sie bey sich führet.

Wann fänge man sie?

Im Junius und Julius auf Rheinweiden, Eschen,
und

und auf dem spanischen Hollunder, Pappeln und Rosenstöcken.

* Wie behandelt man sie?

Man thut sie in leinene Säckchen, tödtet sie durch den Dunst von heissem Essig, troknet sie an der Sonne, wirft Kopf und Flügel weg, reibe das Uebrige zu Pulver, vermischet es mit Sauerteig, und streichet es als Pflaster auf.

Kann man es auch innerlich gebrauchen?

Nein, es ist ein starkes Gift. Schon ihre widrige Ausdünstung ist ungesund.

Welchen Käfer kann man aber innerlich gebrauchen?

Den *Maiwurm*, der sich im Mai sehen läßt und dunkelviolet auch wohl grünröthlich ist.

Wogegen ist er gut?

Gegen den Biß eines tollen Hundes.

Was ist das heilsame an ihm?

Die öligte Feuchtigkeit, die er beym Verühren leicht von sich läßt.

Wo findet man ihn?

An sonnigten Hügeln, auf wildem Kerbel und andern gewürzhafteu Kräutern.

Wie tödtet man ihn?

Man legt ihn auf ein Stückchen Papier, hält ihn über ein Gefäß mit Honig, schneidet geschwind den Kopf ab, läßt den Rumpf in das Gefäß fallen und verwahrt es zugebunden an einem kühlen Ort.

Wie sind die *Asseln* gestaltet?

Sie haben einen eisförmigen platten Körper und gewöhnlich 14 Füße.

Wo leben sie?

Die meisten im Wasser, wo sie sich von dem Blut der Seethiere und Fische nähren, andere auf dem Lande.

Welche *Asseln* sind ihrer scharfen Zäste wegen gefährlich?

Die *Steinasseln* unter den Steinen, bläulich-schwarz und zusammen gerollt.

Welche

Welche Affeln werden in der Arzney gebraucht?
Die Keller affeln, oder Kellerwürmer,
dunkelgrau und unter dem Bauch weißlich.

Wann werden sie gebraucht?

In Gelbsucht, Engbrüstigkeit, Wassersucht u. d. m.

6. Lektion.

Laus. Floh. Wanze.

Welches Thier plagt uns an unserm Leibe?

Die Laus.

* Welches sind die Haupttheile einer Laus?

Sechs Füße, zwei Augen, ein Saugestachel in einer
Scheide, zwei Fühlhörner und ein platter Hinterleib.

Wo leben sie?

Blos auf lebendigen thierischen Körpern, von de-
ren Säften sie sich nähren.

Welches sind die hauptsächlichsten Gattungen, wel-
che die Menschen plagen?

Die Filzlaus, Kleiderlaus und Kopflaus.

Welches Geschlecht ist unter den Läusen das zahl-
reichste?

Das weibliche.

Wie nennt man die Eier der Läuse?

Nisse.

Wie viel soll ein Weibchen legen?

Einige hundert in 12 Tagen.

Was begünstigt die Läuse?

Unreinlichkeit und verdorbene Säfte.

Welches ist die schrecklichste Krankheit?

Die Läuse such t.

* Wodurch entsteht sie?

Wenn die ganze Masse des durch Wollust vergifte-
ten Blutes in Fäulnis übergeht und Läuse darinn ent-
stehen, die den Menschen auffressen.

Nenne mir einige grosse Herren, die an der Läu-
sesucht gestorben sind!

Herodes,

Herodes, Sylla und Philipp der zweyte, König von Spanien.

Kennst du noch einen Plaggeißt an unserm Leibe?

Den Floh.

Welches sind seine Haupttheile?

Sechs Füße, ein Stachel in einer zweyflappigten Scheide, 2 Augen und 2 Fühlhörner.

* Was giebt es in Amerika für einen schlimmen Floh?

Den Sandsfloh, der im Sande lebt. Das Weibchen legt die Eier unter die Nägel der Fußzehen, welches Entzündungen und oft den kalten Brand verursacht.

Woburch schützt man sich für den Sandsfloh?

Durch lederne Strümpfe.

Welche Thiere haben keine Flöhe?

Die Rinder, Schweine, Schaafe und das Hirschgeschlecht.

Was befördert die Flöhe?

Unreinlichkeit und Kränklichkeit des Körpers.

Was ist noch vom Floh merkwürdig?

Er kann gut springen und eine Last ziehen, die achtmal mehr wiegt, als er selbst.

Welche Thiere sind eine Plage für unsere Wohnungen?

Die Wanzen.

Was ist das schlimmste von ihnen?

Ihr übler Geruch u. ihre so schwere Ausrottung.

Welches sind ihre Kennzeichen?

Ein unter der Brust zurückgebogener Saugrüffel, lange Fühlhörner und gefaltete Flügel.

Wie kann man sie eintheilen?

In wilde und Hauswanzen.

Welches sind die vornehmsten unter den wilden?

Die Baumwanzen, die sich von dem Saft der Bäume und von andern Insecten nähren.

Welches sind die hauptsächlichsten Hauswanzen?

Die Roth-, oder Fliegen-, und die Bettwanzen.

Welches

Welches Holz liebt die Bettwanze vorzüglich?
Das Tannenholz.

Wie oft legt das Weibchen jährlich Eier?
Dreymal im März, Mai, Jul. und September: Zusammen an 200.

Wo kommen sie nie hin?

In Pferdeställe und in Eichenholz.

* Was wendet man gegen sie an?

Man bestreicht die Betten, Wände u. d. mit Oelfarbe, auch mit Scheidewasser, Vitriol u. frischer Hindsogalle zu gleichen Theilen vermischt.

7. Lektion.

Milbe. Fliege. Mücke. Schabe.

Welches ist das kleinste Insect?

Die Milbe, die mit dem blossen Auge nicht einmal gesehen werden kann.

Was bemerkt man an ihr durchs Vergrößerungsglas?

Acht Füße, einen Saugrüssel, 2 Fressspitzen und Fühlhörner.

Wie heißen die im Mehl und auf dem Käse?

Mieten.

Was begünstigt sie auf thierischen Körpern?

Unreinlichkeit und eine gewisse Gährung der Säfte.

Bei welchen Menschen sitzen sie unter der Haut?

Bei den mit Krätze und Ausschlag behafteten, daher das Jucken entsteht.

Wo leben die Mücken?

In den innern Theilen der Ruhekranken.

Wie heißt das Insect, das uns im Sommer so lästig wird?

Fliege.

* Welches ist eine der großen Fliegen?

Die Schweisfliege, schwarz, mit braunröthlichen Augen, blaßgestreifter Brust und gefiederte Fühlhörner.
Wohin

Wohin legt sie ihre Brut?

In das Fleisch.

Wie nennt man diese Brut?

Geschmeis.

Welche Fliege kommt nun?

Die bläuliche Nasenfliege, die ihre Eier in faules Fleisch legt und dasselbe sehr weit wittert.

Welche Fliege hat statt des Saugrüssels einen Stachel?

Die Stachelfliege, die nur in die Veine sticht, und daher auch Wadenstecher heißt.

Woraus entspringen die Maden im Käse?

Aus der Quark- oder Rothfliege.

Wie stark kann die Nachkommenschaft von ein paar Fliegen in einem Jahre werden?

An 2 Millionen.

* Wie geht dies zu?

Die Fliege legt in einem Sommer 4 mal, jedes mal 50 bis 80 Eier, und in der 2ten Woche legen die jungen Fliegen schon Eier.

Wohin legen sie ihre Eier?

Immer dahin, wo die Jungen sogleich ihre angemessene Nahrung finden.

Welches ist das beste Mittel gegen die Fliegen?

Das Zubalten der Thüren und Fenster, daß sie nicht in die Zimmer kommen können.

Wie heißen die schlanken Thierchen, die uns auf den Spaziergängen so manchmal stechen?

Mücken.

* Woran sind sie kenntlich?

An dem hohlen Saugrüssel mit kleinen Widerhaken und an den 4 hornartigen Panzerzotten.

Wohin legen sie ihre Eier?

In das Wasser oder den Schlamm.

Womit kann man sie aus den Zimmern vertreiben?

Durch starken Rauch, besonders von schlechten Tabaksblättern.

Welches sind die gefährlichsten Mücken?

Die Mosquitos in Amerika und die kleinen schwarzen Mücken in Lappland, Sibirien und in Bannat.

* Was sind Schaben?

Insecten, etwas über einen halben Zoll lang, roßbraun mit 6 Füßen und 2 Vogenförmigen Fühlhörnern, und mit 2 Hörnchen am Schwanz.

Wo sind sie eigentlich zu Hause?

Im miträglichen Amerika, wo sie Ekerlkake heißen.

Wo halten sie sich gern auf?

An dunkeln und warmen Orten in Küchen, Speisekammern u. d. m.

8. Lektion.

Grille. Motte.

Wie werden die Grillen eingetheilt?

In Feldgrillen und Hausgrillen oder Heimchen.

Wie sieht das Heimchen aus?

* Gelblichgrau und hat am Kopf erliche dunkelbraune Streifen, der Kopf ist ründlich, die Flügel weißlich.

Wo wohnen sie?

In den Mauerritzen an Oefen, Feuerheerden u. d. m.

Was lieben sie sehr?

Feuchtes Getraide und junge Pflanzen, deren Reime sie benagen.

Womit verursachen sie das Zirpen?

Die Männchen sollen es durch schnelles Reiben der Flügel aneinander thun.

* Was sind Motten?

Insecten, welche sich gleich nach der Geburt von dem Zeuge, worauf sie leben, kleine Gehäuse verfertigen, und während ihres Larvenstandes darinnen leben.

Was sind die meisten Motten?

Raupen, die sich in Nachtschmetterlinge verwandeln.

Wie

Wie werden die Motten in Ansehung ihres Aufenthaltes eingetheilt?

In Hausmotten, Feldmotten und Wassermotten.

Welches sind die hauptsächlichsten Hausmotten?

Die Kleidermotte, die Pelzmotte und die Tapetenmotte.

Womit kann man die Motten vertreiben?

Mit Serpentinöl.

Wodurch verwahrt man die Kleider vor den Motten?

Durch öfteres Ausklopfen, Hinhängen in die freie Luft, und dadurch, daß man sie in ein leinen Tuch schlägt.

Warum durch dieses letztere?

Weil kein Mottenschmetterling seine Eier auf Niemand legt.

9. Lektion.

Kornwurm. Mehlwurm. Schabkäfer.

Welches ist eine der schlimmsten Afermotten?

Der weiße Kornwurm.

* Was ist dies?

Ein kleiner Nachtschmetterling mit weißgrauen Oberflügeln, der im Mai und Junius seine Eier auf die Körner auf den Kornboden legt.

Wie viel legt jedes Weibchen Eier?

80 bis 90.

* Was entsteht daraus?

Räupchen, die das Getraide überspinnen, sich davon nähren, und sich dann einspinnen und wieder Schmetterlinge werden.

Wodurch kann man sie abhalten?

Durch Zugluft auf den Kornböden.

Wenn sie aber schon da sind?

B 2

So

So breitet man angefeuchtete Lächer über den Kornhaufen, auf welche die Käupchen kriechen, die man dann den Hühnern vorwirft.

Was hat man für einen Versuch mit den weissen Kornwürmern gemacht?

Man hat gutes Brennöl daraus gepreßt. 16 Loth Würmer geben 7½ Loth Del.

Zu welchem Geschlecht gehört der schwarze Kornwurm?

Zum Geschlecht der Müsselkäfer?

Was sind dieses?

Käfer, deren Kopf sich in einen hornartigen Müssel endigt, dessen Ende mit zwey Zähnen besetzt ist.

* Was thut der schwarze Kornwurm?

Das Weibchen bohrt mit den Müssel ein Loch in das Korn und legt in jedes ein Ei. Nach 8 bis 12 Tagen kommt eine weisse Larve aus, welche die Oefnung mit einem zähen Schleim überzieht und den Kern ausschrotet, der so lange hinreicht, bis sie nach Monatsfrist als Käfer austriecht.

Was kann der schwarze Kornwurm gut vertragen?

Den größten Grad der Kälte und Hitze.

In welches Getraide kommt er gern?

In das naß eingebrachte.

Was ist ein Mittel dagegen?

Wenn man ein Pfund gemelnen Vitriol in kochendem Wasser auflöst, und damit die Wände und Balken des Bodens bestreicht.

Zu welchen Käfern gehört der Mehlmurm?

Zu den Schattenkäfern, die sich gern an schattigten dunkeln Orten aufhalten.

Wie sieht der Mehlkäfer aus?

Oben glänzend schwarz, unten kastanienbraun. Er sinkt sehr.

* Wie kommen sie in das Mehl?

Die Weibchen legen ihre Eier hinein, aus denen bräunlich gelbe Larven entstehen, die das Mehl fressen.
Wer

Wer frisst die Mehlwürmer gern?

Die Nachtrigal.

Was sind Schaabkäfer?

Die hauptsächlich die Häute und das Fleisch todter Thiere benagen.

Woran sind sie kenntlich?

An dem länglichen oder runden Knopf, an den Füßhörnern.

Welches sind die hauptsächlichsten Arten?

Der Pelzkäfer, Speckkäfer und Kabinetkäfer.

Was sind Bohrkäfer?

Die Böcher in das Hausgeräthe bohren, wie der Dierbkäfer.

10. Section.

Spinne. (10 Junius.)

Wie heißt das Insect, das so geschickt weben kann?

Spinne.

Wie werden die Spinnen eingetheilt?

In Afterspinnen und wahre Spinnen, wozu noch die Wasserspinnen gehören.

Wie viel haben alle Spinnen Füße?

Acht.

Und Augen?

Die Afterspinnen 2, die wahren 8, die Wasserspinnen 2, 4 bis 6.

* Beschreibe mir die Hausspinne?

Sie hat außer den 8 beharten Füßen noch 2 Arme zum betasten und herumwenden ihrer Beute, 2 Fänger, dieselbe fest zu halten, zu tödten und auszusaugen, und am Hinterleibe 5 bis 6 Warzen.

Was hat sie in diesen Warzen?

Die klebrichte Feuchtigkeit, woraus sie ihre Fäden spinnt.

Was bemerkt man an jeder Warze?

Lau.

Tausend kleine Vöcher, wovon jedes seinen eigenen Faden treibt.

Woraus besteht also der feine Faden des Spinnwebes?

Aus 5 bis 6000 solcher Fäden.

Was hat die Spinne für Eigenschaften?

Sie ist furchtsam, räuberisch, feindselig und unverträglich doch kann man sie zahm machen.

Sind uns die Spinnen auch nützlich?

Ja, sie fressen manche Insecten, die unsern Früchten schädlich seyn würden.

Wozu dienen Spinnwebes?

Das Blut bey kleinen Wunden zu stillen.

Sind die Spinnen giftig?

Die unfrigen nicht, aber einige große ausländische Gattungen in heißen Ländern.

Welches ist die größte ausländische Spinne?

Die Haus spinne auf der Insel Java.

Welche folgt darauf?

Die Busch spinne in America.

Was weiß du von ihr?

Sie macht ein so großes Gewebe, daß sich kleine Vögel darinnen fangen, die sie ausfaugt.

Nenne mir noch eine merkwürdige Spinne!

Die Tarantel.

Wie sieht sie aus?

Sie ist etwas größer als unsere Kreuzspinne, oben gelblich und unten schwarz.

Wo hält sie sich auf?

In Erdböchern, wo sie die Landleute heißt. Ihr Biß erregt Entzündung.

Wo wohnt die Sack spinne?

Auf trockner Erde, wo sie sich ein trichterförmiges Nest macht.

Warum heißt sie Sack spinne?

Weil sie ihre Eier in einen Sack am Hinterleibe mit sich herum trägt.

Wo

Wo kommt der fliegende Sommer her?
Er ist das Gewebe gewisser Feldspinnen.

* Warum sieht man ihn aber nur im Herbst?

Im Herbst kommen sie zuerst aus den Wäldern, wo sie in Baumrinden stecken, auf das Feld um Insekten zu fangen, und spinnen da diese Fäden.

Wovon hat die Kreuzspinnne den Namen?
Von der kreuzförmigen Zeichnung auf dem Rücken.

II. Lektion.

Kaupen. (14 Junius.)

Was sind denn Kaupen?

Insekten oder Würmer mit 12 Einschnitten oder ringelförmigen Gelenken an dem ganzen Leib, 9 Lustlöchern, und 8 bis 16 Füßen.

Wo halten sie sich auf?

Auf den Pflanzen und Bäumen, denen sie großen Schaden thun.

Wem dienen sie aber wieder zur Speise?

Den Vögeln und andern Thieren.

Was geht mit ihnen vor, wenn sie eine kurze Zeit gelebt haben?

Sie spinnen sich ein und werden Puppen.

Was entsteht nach einiger Zeit aus diesen Puppen?

Schmetterlinge, oder Buttervögel, Papillons, Zwiefalter.

* Beschreibe sie mir!

Sie haben einen haarichten Körper, 4 Flügel, 3 paar Füße, einen gekrümmtenüssel, 2 lange Fühlhörner und 2 große Augen, die aber aus viel Tausend kleinen bestehen.

* Wie werden sie überhaupt eingetheilt?

In Tagvögel, Abendvögel und Nachtvögel, oder solche die bey Tage und solche die in der Morgen und Abenddämmerung und bey Nacht fliegen.

Wo legen sie ihre Eier hin?

Auf

Auf die untere Seite der Blätter der Pflanzen und Bäume.

Was entstehen daraus?

Eben solche Thiere, als sie selbst waren, ehe sie sich einspinnen, das ist, Raupen.

12. Lektion.

Schmetterlinge.

Was hindert die allzu starke Bevölkerung der Raupen?

Die Kälte, die Vögel, die sie fressen, und unter den Insekten die Raupentödter und Schlupfwespen.

Welches sind unter den Schmetterlingen die schädlichsten Tagvögel?

Der Baumweißling, und der Kohlweißling.

* Warum?

Weil sie ihre vielen Eier auf die Blätter der Obstbäume und auf den Kohl etc. legen, wo alsdann die ausgetrocknete Brut große Verwüstungen anrichtet.

Nenne mir einige Abendvögel!

Die Wolfsmilchraupe auf den Einden, und der Todtenkopf auf dem Kartoffelkraut und Jesmin.

Welches ist einer der größten ausländischen Nachtvögel?

Der Atlas in Ost- und Westindien.

* Wie nennt man die bekanntesten inländischen Nachtvögel?

Die Stammraupe an Obst- und Weidenbäumen, die Ringelraupe hellblau, mit einem weissen Streif auf dem Rücken, die Nester-raupe, der Grob-schmetterling, von dem die Spannennetze kommen, die Winkelraupe oder der Blattwickler, die Bürstenraupe und die Grasraupe.

Welches ist eine der schädlichsten Raupen?

Die Fichtenraupe oder Nonne, welche die Fichten- und Tannenwälder verheert.

* Was

* Was weißt du von der Processionsraupe?

Sie wohnt am Fuß der Waldbäume in einem gemeinschaftlichen Gespinnst, und ihre Ausdünstungen erregen Jucken und Entzündungen auf der Haut, wenn man sich ihnen nähert.

Worum heißt sie Processionsraupe?

Weil, wenn sie ausziehen eine als Anführer voranzieht, dem die andern folgen.

Was thut der Sabelschwanz?

Er spritzt, wenn er einen Feind merkt, Fußweil einen scharfen, sauren Saft um sich.

13. Lektion.

Heuschrecke. (19 Jul.)

* Wo haben die Heuschrecken den Namen her?

Von dem alten Wort schrecken oder springen, weil sie starke Hinterfüße zum Springen haben.

Welches sind die vornehmsten Heuschrecken?

Die Grillen, die Säbel- und die Schnarrheuschrecken.

Woran erkennt man die Grillen?

An den 2 Schwanzspitzen, und an den langen borstigen Fühlhörnern.

Welches sind die bekanntesten Arten Grillen?

Die Hausgrille, die Feldgrille und die Maulwurfsgrille.

* Wie sieht die Maulwurfsgrille oder der Keitwurm aus?

Kaffeebraun, ist 2 Zoll lang, Fingersdick, die Flügel sind noch einmal so breit als lang, das Bruststück wird von einer harten Schale bedeckt.

Wo hält sie sich gern auf?

In den Gartenbeeten, auf den Gersten- und Leinwätern, wo sie die Wurzeln der Gewächse abfrisst.

Wem geht sie stark nach?

Dem Pferdeweiß. In Gruben damit angefüllt würde sie nützen, so daß man ihre Brut zerstören könnte.

Woran

Woran ist die Säbelheuschrecke kenntlich?
An dem Pferdekopf, daher sie auch Heupferd heist,
und an dem säbelförmigen Legestachel der Weibchen.

* Nenne mir einige Arten!

Der grüne Grashüpfer, und der Warzenkreßer, den
man in die Warzen beißen läßt, die von dem äzzenden
Saft aus seinem Maul vertrocknen.

* Welches sind die bekanntesten Schnarrheuschrecken?

Die Kammheuschrecke mit dem Kammähnlichen
Brustschild, 4 bis 5 Zoll lang, roth grün und gelb
gezeichnet und die Zugheuschrecke.

* Was macht man mit der Kammheuschrecke?

Man reißt ihr die Flügel und die 4 Vorderfüße
aus, trocknet sie an der Hitze, mahlt sie zu Mehl,
bäckt eine Art Brod daraus, oder bratet sie in Butter.

* Wie sieht die Zugheuschrecke aus?

Am dicken Kopf gräulichblau, die Oberflügel grau-
gelb, die Unterflügel grün, Leib und Füße röthlich.

* Wo sollen sie zu Hause seyn?

In der großen Tartarey, von da sie ihre verwüsten-
den Streifereyen in andere Länder vornehmen.

* Wie sind sie so gefährlich?

Sie laufen schnell an die Getraidetalmen hinan,
und fressen von oben bis an die Stoppel herab. Ein
einziger Schwarm frisst in einigen Stunden einen
Strich Landes von etlichen Meilen so rein ab, als
wenn es abgemähet wäre.

Haben wir uns vor ihnen zu fürchten?

Nein, es ist zu kalt bey uns, und wenn sie auch
ihre Eier legten, die Jungen würden nicht auf-
kommen.

14. Lektion.

Maitäfer.

Welche Insekten sind den Feldern und Gärten gleichfalls gefährlich?

Die *Mantäfer*, mit schwarzem Bauch und bräunlichrothen Flügeldecken.

Wie lange leben sie als Käfer?

Nur einen Monat.

Was wird es denn mit ihnen?

Die Weibchen graben sich in die Erde, legen ihre Eier hinein, und verschwinden samt den Männchen.

* Was entsteht aus diesen Eiern?

Sechsfüßige, anderthalb Zoll lange, gelblichweiße Larven, die man *Engerlinge* nennt, die 4 bis 5 Jahr in der Erde sich von den Wurzeln der Gewächse nähren, sich jährlich häuten, und sich endlich auch wieder in Käfer verwandeln.

Wem dienen sie zur Nahrung?

Den Vögeln, Maulwürfen, Feldmäusen und Schweinen.

Welche Käfer gehören in dieses Geschlecht?

Der *Junius*, und der *Juliuskäfer*, der *Gartenkäfer* und *Goldkäfer*.

15. Lektion.

Ameise. (9 Aug.)

Wie werden die Ameisen eingetheilt?

In Männchen, Weibchen und Zwitter oder Arbeitsameisen.

Was sind Zwitter?

Die weder männlichen noch weiblichen Geschlechts sind.

Wie sehen die Ameisen aus?

Sie

Sie haben einen höckerigten Kopf, unter der Stirn 2 Fühlhörner, hinter demselben 3 kleine schwarze Augen, unten 2 Freßzangen und 6 Füße.

Welche Ameisen haben einen Stachel?

Die Weibchen und Zwitter.

Was thun sie damit?

Sie lassen einen scharfen, beißenden Saft in die Wunde, wenn sie stechen, woher das Jücken und die Geschwulst entsteht.

Wie sehen ihre Wohnungen inwendig aus?

Sehr regelmäßig. Es sind Städte im kleinen, mit Häusern und Gassen.

Welche Ameisen sind die Baumeister?

Die Zwitter.

Wer ist das Oberhaupt der Ameisen?

Die Königin.

Was thut diese?

Sie legt in 7 bis 8 Monaten sieben bis acht Tausend Eier, woraus die Ameisen entstehen.

Wie sehen diese Eier aus?

Wie klar gestoßener Zucker.

Was entsteht daraus?

Maden, die sich in etlichen Tagen mit einem seidenartigen Gewebe überziehen oder einspinnen.

Wie heißen solche eingesponnene Maden?

Puppen.

Wer wird mit diesen Puppen bey uns gefüttert?

Die Nachtigallen.

* Was machen die Zwitter im Frühling mit diesen Puppen?

Sie tragen sie des Morgens an die Sonne, damit sie an der Sonnenwärme reif werden, und auskriechen, und tragen sie des Abends wieder in das Nest.

In welcher Gestalt kriechen sie aus?

Als Fliegen. Die Weibchen zuerst, dann die Männchen.

Wie

Wie unterscheidet man die Weibchen von den Männchen?

Sie sind länger und dicker als die Männchen.

Was machen die Ameisen im Winter?

Sie schlafen.

Warum tragen sie im Sommer ein?

Damit sie immer zu leben haben.

Wem sind sie schädlich?

Den Bäumen.

* Wie häit man sie davon ab?

Wenn man Ringe von Theer oder Pech darum macht, oder einen Ring von Schaafpelz, woran lange Wolle sitzt, darum bindet.

Wie hält man sie von Häusern und Dienestöcken ab?

Dadurch, daß man Asche, Tobaksstaub oder getrockneten Kaffeez streut.

Was können sie überhaupt nicht leiden?

Nässe, Fischbehran, Heringsslake, Zuckerwasser, mit Arsenik gekocht, tödtet sie auf der Stelle.

Wer sind die Feinde der Ameisen?

Die Spechte und andere Vögel.

Was geben sie uns?

Harz zum räuchern, das man Waldrauch nennt.

Was bereitet man ferner aus ihnen?

Ameisen spiritus, und Ameisenöhl.

Wo sammeln sie das Harz?

Aus den Wacholderstauden, Kirschen- und Pflanzenbäumen.

Was nützen sie noch?

Sie fressen Raupen, Kornwürmer, Fliegen und Insekten, die uns so vielen Schaden thun.

Was ist an den Ameisen nachahmungs würdig?

- 1) Ihr Fleiß und ihre Emsigkeit.
- 2) Ihre Dienstfertigkeit gegen einander.
- 3) Die Keulichkeit ihrer Straßen.

Welche Ameisen richten grossen Schaden an?

Die

Die weissen in Amerika.

Wie so?

Sie bauen sich in die Häuser und zernagen alles Holzwerk, so daß sie einstürzen müssen. Die braunen nagen die Blätter an den Bäumen ab, daß sie vertrocknen müssen.

* Wie ist die weisse Ameise gestaltet?

Sie gleicht eher einer Laus als einer Ameise, ist einen viertel Zoll lang, schmutzig weiß, Kopf und Brust röthlich braun, und so dick als ein Gerstenkorn.

Wie heißen die weissen Ameisen sonst noch?

Holzläuse und Termiten.

Was ist das Bewundernswürdigste an ihnen?

Ihre Wohnungen, die außen kegel- oder pyramidenförmig sind, inwendig Bogengänge, Treppen u. d. g. haben.

Wie viel legt die Königin Eier?

In 24 Stunden, ohngefähr 80 Tausend.

Was ist von einer kleinern Art Insekten in Amerika zu merken?

Sie gehen nie anders als in bedeckten Gängen von einem Ort zum andern, und zernagen Säulen und alles.

Warum gehen sie nur in bedeckten Gängen?

Weil ihnen die Sonnenhitze tödlich ist.

* Was weißt du von den amerikanischen Zugameisen?

Sie sind kastanienbraun, so groß als eine Wespe, kommen alle 3 bis 4 Jahre aus der Erde in alle Stuben und Kammern, und fressen in kurzer Zeit Mäuse, Spinnen und andere Insekten weg.

Was haben die Ameisen noch für einen Feind?

Den Ameisenlöwen.

* Was ist dies für ein Thier?

Eine Raupe, wie ein Kellerwurm, ganz grau mit schwarzen Punkten; der Kopf ist viereckigt mit zwey glatten und an der Spitze gekrümmten Hörnern, und zwey scharfen Augen. Seine Zunge ist hohl und innen

innen mit einer Saugröhre versehen. Von seinen 6 Füßen hängen 4 an der Brust und 2 am Halse.

* Wie fängt er die Ameisen?

Er gräbt sich in Sand, den er mit dem Kopf herauschaufelt, und macht ein trichterförmiges Loch, das unten immer spiziger zuläuft. Er selbst steckt sich unten hinein und lauert. Kommt nun eine Ameise an den Rand des Trichters, so giebt der Sand nach, sie stürzt hinein und wird ihm zur Beute.

Was macht er damit?

Er saugt sie aus, und wirft den Balg wieder heraus.

Wann aber das Thierchen davon fliegen wolte?

So wirft er Sand in die Höhe, daß es wieder herab stürzen muß.

16. Lektion.

Blattlaus. Erdflob. Erbsenkäfer. Pfeifer. Nebensicker. Ohrwurm.

Wie heißen die kleinen grünen Thierchen, die so klumpenweiß an den Rosen- oder Hollunderbüschen sitzen?

Blattläuse.

Was bemerkt man an ihnen?

An einigen Flügel, am Hintertheil zwey röhrenförmige Spitzen und einen Saugrüffel.

Woraus entstehen sie?

Aus den Eiern, welche die Mütter im Herbst an die Gewächse gelegt haben.

Wie werden sie schädlich?

Sie saugen den Saft aus den Büschen, daß sie nicht wachsen können und endlich vertrocknen.

Was entstehen auf den Blättern an denen sie saugen?

Röthliche Bläschen oder Gallen, die man im Morgenlande zur karmosinrothen Farbe gebraucht.

Was sprützen die Blattläuse von sich?

Den

Den Honigthau, einen süßen Saft, dem die Ameisen und Bienen stark nachgehen.

Womit kann man die Blattläuse vertreiben?

Mit Tobaksasche und einer Lauge davon, mit Gerberlohe u. d. m.

* Wer sind die Feinde derselben?

Die Blattlausfäßer, die Rothkeulen, und die gelblichgrünen Florfliegen.

Welches Thierchen frist die jungen Pflanzen gern auf?

Der Erdsloh, ein kleines schwarzgrünes Insekt mit Springsüßen und einem Stachel.

Wann kommen sie zum Vorklein?

Im April und May kommen sie vorzüglich bey trocknen Wetter aus der Erde hervor, und dauern bis Ende des Jun.

Was hilft gegen sie?

Fleissiges Begießen der Pflanzen, Asche, fein zerstoßner Gips, Ruß u. s. w.

Wo sind die Erbsenfäßer schädlich?

In den Erbsenfeldern, wenn die Erbsen blühen.

* Was machen sie da?

Das Weibchen legt in die jungen Schoten an jede Erbse ein Ei, nach einigen Tagen kommt die Larve heraus, frist sich in die Erbse und bleibt darinnen bis zu ihrer Verwandlung.

Wie sieht der Erbsenfäßer aus?

Die Flügeldecken sind schwarzbraun mit weißbraunen Flecken gesprengt, sie selbst sind von der Größe einer Wanze.

Wo thun die Pfeiffer so großen Schaden?

In der Rübsaat.

Wann erscheinen sie?

Gegen das Ende des Julius.

* Was sind Pfeiffer?

Kleine

Kleine graue Käupchen, kaum drei Linien lang, die erst die Blätter u. dann die Schote so durchlöchern, daß sie einer Pfeiffe ähnlich seht.

* Was ist das beste dagegen?

Man muß den Rübsaamen so spät als möglich säen, wenn dieses Ungeziefer schon vorüber ist.

Welches Insect thut in den Weinbergen Schaden?

Der Nebenstecher.

Was ist dieses?

Ein bläulichgrüner Käuffelkäfer, so gros als ein Weizenkorn.

* Wie thut er Schaden?

Die Weibchen legen die Eier an die Blätter des Weinstocks, überspinnen sie, daß sie sich zusammen rollen, und die ausgetrocknenen Käfer fressen auch die Blüthknospen ab.

Welches Insect geht den Nelken sehr nach?

Der Ohrwurm mit der Zange am Schwanz und den zusammengefalteten langen und breiten Flügeln.

Wo hält er sich gern auf?

In allen Höhlungen, zwischen Kohlblättern, Baumrinden, daher er selbst gern ins Ohr kriecht.

* Wie bringt man ihn wieder aus dem Ohr?

Wenn man Baumwolle in das Ohr steckt, wendet er sich wieder um, und kriecht darnach. Eingesprütztes Del tödtet ihn.

17. Section.

Borkenkäfer. Holzinsecten.

Welcher Käfer thut auf dem Harz viel Schaden?

Der Borkenkäfer.

Wie ist er gestaltet?

Wie die Schabkäfer, schwarzbraun, einen Viertelzoll lang, rund und behaart. An dem Kopf hat er ein paar Fresszangen.

Was verursacht er?

☉

Die

Die Wurmtrocknis an den Fichten und Tannen.
Wie geschieht das?

Er bohr durch die Borke ein rundes Loch in den Splint, und frisst sodann immer weiter. Nach 14 Tagen legt sie 30 bis 40 kleine Eierchen, woraus Maden entstehen, die dann zu allen Seiten den Baum durchnagen.

Welche Bäume gehet er nur an?

Die ohnehin schon kränkeln.

Was kann ihn am besten tödten?

Hefstige Kälte.

* Nenne mir noch einige Insekten, die im Holz leben, und sich davon nähren?

Die Holzbohrer, Holzwespen, Hirschschröter mit den Hirschgeweih ähnlichen Kneipzangen am Kopf und die Holzböcke.

* Wodurch bewahrt man das Holz vor Wurmfraß?

Dadurch, daß man es nicht fällt, wenn der Saft darinnen ist, und sogleich die Borke abschlägt.

18. Section.

Wespe. (12 Junius.)

Wie heißen die den Bienen ähnlichen Thiere, welche so gewaltig stechen können?

Wespen.

Womit stechen sie?

Mit ihrem Stachel, der aus einer doppelten Säge besteht.

Was ist ein Hauptkennzeichen der Wespen?

Daß ihr Hinterleib mit der Brust gleichsam nur durch einen Faden zusammen hängt.

Wie heißen die glänzenden Wespen?

Goldwespen.

Wo halten sie sich auf?

An den Mauern und Steinen, worinnen sie nisten.

Welches sind die größten Wespen?

Die

Die Hornissen.

Wo legen sie ihr Nest an?

In hohlen Bäumen, auch unter den Dächern der Scheune und Ställe.

* Woher nehmen sie den Stoff zu ihren Nestern?

Von kleinen verwitterten Holzsplitterchen, die sie durch einen Kleister in Teig verwandeln, und ihm eine kugelförmige Gestalt geben. Der Stoff gleiche feinem Löschpapier.

* Was ist noch dabei bewundernswürdig?

Daß das Nest nur Einen Eingang hat, und rings umher Schildwachen und Posten zur Sicherheit der Einwohner aufgestellt sind.

Woraus entstehen die Wespen?

Aus den Eiern, welche im Frühjahr die Mutterwespe legt.

* Wie kriechen sie aus?

Nach einigen Tagen kommen die Zwitter oder Arbeitswespen, und im August die Männchen und Weibchen aus.

Welche von den Wespen überleben den folgenden Winter?

Die Weibchen. Die Alten beißen die Jungen todt und sterben dann selbst.

Warum werden die Jungen todt gebissen?

Weil sie doch vor Kälte und Hunger im Winter umkommen müßten.

Wem stellen die Wespen sehr nach?

Den Bienen wegen des Honigs, so wie dem süßen Obst.

Wodurch kann man Wespenester zerföhren?

Besser durch Schwefeldampf als durch heißes Wasser.

19. Lektion.

Bremse. Bienenkäfer.

Welche Insecten sind eine große Plage für das Vieh?

Die Bremsen.

Welches sind die gewöhnlichsten?

Die Viehbremse, Pferdfliegen.

* Wie sehen sie aus?

Oben lichtbraun, unten gelb, die Flügel schwarz, die Augen grün. Der Saugrüffel besteht aus drey Borsten und einer dreylappigen Scheide.

Was thun sie?

Sie bohren durch die Haut des Viehes und saugen ihm das Blut ab.

* Wodurch sind die Bremsen kenntlich?

Durch ihren mehr runden behaarten Leib. Sie haben weder Maul, noch Rüssel, noch Stachel, sondern nur drey Punete. Sie stechen also das Vieh nicht.

* Warum reißt aber das Vieh schon aus, wenn es nur die Bremsen summen hört?

Weil sie ihre Eier in seinen After legen, wo sie in den Falten desselben ausgebrütet werden, wie das der Fall bey der Pferdebremse ist.

Was wird es denn mit den Jungen?

Sie kriechen durch die Gedärme in den Magen.

Wie kommt es aber, daß sie das Pferd mit seinem Uroth nicht wieder von sich giebt?

Sie haben zwey scharfe Häkgen am Kopf, womit sie sich anhängen.

* Was wird aus ihnen?

Sie kehren durch die Gedärme wieder zurück, fallen auf die Erde, verpuppen und verwandeln sich dann in Fliegen.

Was macht die Ochsenbremse?

Sie schwebt über dem Rindvieh und läßt ihr Ei darauf fallen.

Was

Was wird daraus?

Eine Made oder Engerling, die sich in die Haut frisst und von des Thieres Säften nährt.

Was thut die Schaafbremse?

Sie kriecht den Schaafen in die Nase und legt ihre Eier hinein.

Was wird aus diesen Eiern?

Die Made, die in den Kopf bis an die Stellen kriecht, mit ihren Häkgen die empfindlichen Häute der Stirnknochen verlegt, und so dem Thier Schwindel und Raserei verursacht.

Wie heist diese Krankheit der Schaafse?

Drehkrankheit.

Was ist der Bienenkäfer?

Ein violetterblaues Insect mit rothen Flügeldecken, das seine Eier in die Bienenzellen legt. Daraus entstehen böthliche Larven mit 6 Füßen und scharfen Fresszangen, welche die Zellen samt den Bienelarven verzehren.

Müthliche Insecten. Käfer.

20. Lektion.

Eochenille.

Was ist die Eochenille?

Ein Farbestof zu scharlach - carmoisin - purpuroth, violet, gelb und Zimmtbraun.

Wo bekommen wir sie her?

Von den Schildläusen.

Wie sehen die Männchen von den Schildläusen aus?

Wie kleine Mücken, oder kleine Ameisen mit 2 Flügeln und 2 langen Schwanzborsten.

Und die Weibchen?

Sind 3 mal größer als die Männchen, eirund, ohne Flügel mit einem muschelförmigen Schilde bedekt, und einem Sängestachel wie die Wanzen.

Wovon

Wovon nähren sich diese Insecten?

Von dem Saft gewisser Pflanzen.

* Wo findet man bey uns diese Insecten?

Auf den Weiden, Eichen, Ulmen, Pflirschen und Orangebäumchen, und zwar auf der untern Seite der Blätter.

Welches ist die beste Cochenille?

Die Amerikanische in Mexico.

Wie heißt das Gewächs, wovon sich die amerikanische Cochenille nährt?

Nozal oder Dzunia, eine Art Feigen.

Wie viel Pfund Cochenillenwürmer gehören zu Einem Pfund Cochenille Farbe?

Vier Pfund.

Wie viel Insecten gehören wohl zu Einem Pfund Cochenille?

An 70 Tausend.

Und wie viel Pfund Cochenille soll jährlich nach Europa gebracht werden?

Ungefähr eine Million

Was kostet das Pfund der besten Sorte in England?

10 Gulden.

* Wo kommt denn aber eigentlich der schöne Farbestoff der Cochenille her?

Von dem Gewächs, dessen Saft die Schildläuse einsaugen, der in ihrem Leibe noch mehr geläutert und verfeinert wird.

* Was ist der Kermes?

Es sind ebenfalls Schildläuse, die man in Spanien, Portugal und Frankreich auf der Stechweide findet.

Wie färbt man damit?

Feuerroth, scharlach, Lilas u. d. m.

Was giebt uns eine andere Art der Schildläuse?

Das Gumilak.

* Wo findet man es?

An

An den Zweigen einer Feigenart, an dem sich die weiblichen Gumilaff-Hildlaus angefangt hat.

21. Lektion.

Gallfliege. Scorpion.

Was sind Gallfliegen?

Insecten, die durch ihren Stich an einem Gewächs Gallen, das ist, Blasen oder Geschwülste verursachen.

* Wie sehen die Gallfliegen aus?

Sie sind vielmal kleiner, als die Stubenfliegen, haben vier Flügel und die Weibchen allein einen Stachel im Hinterleibe.

* Wodurch verursachen sie eigentlich die Gallen?

Sie bohren mit ihrem Stachel in das Gewächs, legen ein oder etliche Eier in dasselbe, die dann im Frühlings ausgebrütet werden.

Welches sind die bekanntesten Gallfliegen?

Die Rosenbohrer, Eichenblattbohrer und Feigenbohrer.

* Wem gleicht der Scorpion?

Dem Krebs. Er hat 8 Füße, 2 scheerenförmige Fressspitzen am Kopf, 4 bis 6 Augen, und einen scharfen Stachel mit 2 Rippen an der Seite am Schwanz.

Wozu die Rippen?

Er läßt daraus Gift in die Wunde, die er mit dem Stachel gemacht hat.

Was ist gut wider den Scorpionstich?

Man zerquetscht das Thier und legt es auf die Wunde, oder gebraucht Scorpionöl.

Wie macht man dieses?

Wenn man einen oder etliche Scorpionen in Baumöl legt.

Welcher Biss ist noch gefährlicher?

Der vom Skolopender oder der Affel.

Wie sieht dieses Thier aus?

Es hat einen langen schmalen Leib mit vielen Gelenken.

lenken, an jedem Gelenk ein paar Füße, zwei borstenförmige Fühlhörner, zwei Fressspitzen, und zwei scharfe gezähnte Kinnladen, womit, es beißt und kneipt.

22. Section.

Noch einige Arten Käfer.

Wodurch werden einige Käfer wohlthätig?

Dadurch, daß sie faulende Körper verzehren, welche durch ihre Ausdünstung die Luft verpestet würden.

Welche sind diese?

Die Mist- und Aaskäfer.

* Nenne mir einen Mistkäfer!

Der Nashornkäfer, rotbraun mit 3 Spizen am Brustschild und einem Horn am Kopf, und der Herkuleskäfer in Brasilien.

* Nenne mir noch ein Paar!

Der Mistkäfer im Pferdemist, und der Pillenkäfer in Schaafmist, in welchen die Weibchen ihre Eier legen, ihn mit den Hinterfüßen in Kügelchen drehen und in die Erde verscharren, wo denn die ausgebrüteten Larven gleich ihre Nahrung finden.

Was sind Todtengräber? (18. Junius).

Aaskäfer, die todte Mäuse, Frösche, Mantwürfe u. d. gl. in die Erde graben und ihre Eier in dieselben legen.

* Was ist der Bombardierkäfer.

Ein Käfer so groß wie eine Stubenfliege, mit schwarzgrün gestreiften Flügeldecken, rothem Kopf, Hals und Füßen.

* Warum heißt er so?

Weil er, wenn ihm der Puppenräuber — ein anderer Käfer, der die Puppen der Insekten frisst — zu nahe kommt, einen blauen stinkenden Dunst aus dem After schießt, und seinen Feind dadurch in Schrecken setzt.

Was ist die Todtenuhr oder das Erdmännchen? (23. Januar.)

Es sind zwey Insecten, ein graues Schabkäferchen, und die Holzlaus, die an dem Holz nagen und daran picken.

Was ist das Gespenst für ein Insect?

Eine Holzwespe, die bey Nacht sich an die Spulen der Spinnräder setzt, und das Garn abfrisst, um sich daraus eine Hülle zum Einspinnen zu machen.

* Was ist der Froz kopf?

Ein dunkelbrauner Käfer, der, wenn man ihn berührt, sich zusammen zieht, und sich dann nicht wieder bewegt, man mag mit ihm anfangen was man will.

* Was sind Schmiedeknechte?

Springkäfer, die, wenn sie auf dem Rücken liegen, den Kopf und das Brustschild gegen die Erde beugen, und vermöge ihres Stachels sich in die Höhe schnellen, um wieder auf die Beine zu kommen.

* Was ist der Lilienkäfer?

Der Sohn eines Blattkäfers, den man auf den Lilien und Kaiserkronen findet, und der sich mit seinem eigenen Koth gegen Wetter und Feinde bedeckt.

* Was ist vom Schildkäfer zu merken?

Er lebt auf den Artischocken. Sein gabelförmiger Schwanz geht unter dem Afer hervor, sein Unrath fällt also auf diese Gabel und bildet am Ende eine Art von Dach oder Schirm.

23. Lection.

Johanniswurm. Prachtkäfer. Zikaden u.

Wie heist das Käferchen, das im finstern leuchtet? (27. Junius.)

Johanniswürmchen.

Was haben die Johanniswürmchen für eine Farbe?

Oben dunkelbraun unten gelblich.

Womit

Womit leuchten sie?

Mit dem ganzen Hinterleib.

Was macht man in Spanien damit?

Die Frauenspersonen stecken sie, wenn sie des Abends spazieren gehen, in die Haare.

* Wie heißt der schöne americanische Käfer, der da leuchtet?

Luciju. Einer leuchtet so helle als 300 unserer Johanniswürmchen. 3 bis 4 in einer gläsernen Flasche erleuchten ein ganzes Zimmer.

Wozu gebraucht man sie?

Wenn man bey Nacht reist, bindet man sie an die Hand, den Fuß oder Stock, um zu leuchten.

* Wie sieht der Luciju aus?

Es ist ein bräunlicher Käfer einen Zoll lang, Fingers dick mit zwey leuchtenden Puncten vorne am Kopf und einem noch hellern am Brustschild.

Wie ist er den Americanern außerdem noch nützlich?

Er fängt die so lästigen Schnacken weg.

* Was sind Prachtkäfer?

Glänzende, kupferroth mit Gold punctirte auch goldgrüne Käfer, deren Flügeldecken in Indien von den Frauenzimmern als Geschmeide getragen werden.

Wie heißt der schöne americanische Prachtkäfer?

Brillantenkäfer.

* Wie sehen die Zikaden aus?

Wie eine große Fliege, der Kopf ist breit und kurz, der Leib oval, die untern Flügel reichen nicht über den Körper hinaus, der Saugrüffel besteht aus 3 spitzigen Vorsten und liegt in einer Scheide.

Was machen sie damit?

Sie saugen den Saft aus den Gewächsen.

Welches sind die merkwürdigsten Zikaden?

Die gehörnte, die Schaumzikade und die Singzikade.

Woher hat die Schaumzikade den Namen?

Weil

Weil sie einen Schaum aus dem After von sich giebt, den man auf den Weiden findet, womit sie sich gegen Luft und Sonne bedeckt, auch vor Vögeln, Ameisen und andern Feinden schützt.

* Was ist das wandelnde Blatt?

Ein Insect, das mit den Oberflügeln einem Zitronenblatt ähnlich ist. Seine Vorderfüße haben starke Krallen, es hält dieselben gewöhnlich in die Höhe und geht auf den Hinterfüßen, saltet sie auch über einander und wird deshalb auch Gottesanbeterin genannt.

* Wie sehen die Spinne- oder Wasserjungfern aus?

Sie haben einen langen, schlanken Leib, 4 große läurige Flügel, die grün, blau oder schwarzbunt sind, und 2 Fressspitzen.

Wo halten sie sich gewöhnlich auf?

In der Nähe des Wassers, wo sie Fliegen, Mücken und dergleichen im Flug erfassen.

Wie unterscheiden sich davon die Bastart- oder Afterjungfern?

Sie haben 6 Fressspitzen, keulenförmige Fühlhörner, sind blasgrau mit punktirten Flügeln.

Was entsteht aus ihren Eiern?

Der Ameisenlöwe.

Wovon haben die Florfliegen den Namen?

Von den Flor ähnlichen Flügeln.

Wie heißen sie sonst noch?

Stinkfliegen, weil sie sehr stinken.

* Was ist von ihnen merkwürdig?

Die Weibchen befestigen ihre Eier auf den Zweigen an kleine Stiele, die sie aus einer bey sich habenden harzigen Materie bilden. An diesen Stielen kriechen die Jungen herab und nähren sich von den Blattläusen.

24. Lektion.

Eintagsfliege. Spinnfliege. Wasser-
käfer. (16 Sept.)

Welches Insect hat das kürzeste Leben?

Die Eintagsfliege, auch Ephemeren oder Uferass genant.

Was ist es eigentlich?

Ein Insect mit 4 Flügeln, braungelblich etwas größer als eine Mücke.

Was ist von ihm zu merken?

Die Weibchen legen ans Wasser 7 bis 800 Eier, aus denen rothe Maden kriechen, welche die Fische fressen.

Was entsteht aus diesen Maden?

Die Fliege, welche 6 bis 12 Stunden über dem Wasser lebt, ihre Eier legt und stirbt.

* Was ist die Spinn- oder Lausfliege?

Ein braunes, einer Fliege und hinten einer Spinne ähnliche Insect, das sich auf dem Leib der Pferde, des Rindviehs und der Hunde aufhält. Es legt ein Ei so groß als sein Hinterleib selbst ist.

Giebt es auch Wasserkäfer?

Ja, an 80 Gattungen, wovon die größten größer als ein Maikäfer, die kleinsten wie ein Floh sind.

Was haben sie für eine Farbe?

Braun oder schwarz.

Wovon leben sie?

Von Fischen, unter deren Flossen sie sich ansaugen.

Nenne mir einige!

Der Drehkäfer, der sich beim Sonnenschein immer auf dem Wasser herum drehet, die Wasserwanze, Wasserspinne, und der Wasserfloh oder Riechfuß.

25. Lection.

W ü r m e r.

Woran sind die Würmer kenntlich?

In dem weissen, kalten Saft, den sie statt des Blutes, und daran, daß sie keine Füße haben.

Was haben einige statt der Fühlhörner?

Fühlfäden.

Was haben sie für eine Kraft?

Die Kraft, abgeschnittene Glieder wieder zu erzeugen.

Wo leben sie?

Im Wasser, in faulen Säften, feuchten und dunstigen Orten.

Wovon leben sie?

Von Thieren, Pflanzen und sogar von Mineralien.

Wie werden sie überhaupt eingetheilt?

In Würmer mit nackt em, und bedekt em Körper.

26. Lection.

S c h n e l l e n.

Wie werden die Schnecken überhaupt eingetheilt?

In nackte und mit Gehäusen bedekte.

Und in Rüksicht ihres Aufenthalts?

In Land und Wasserschnecken. Die letztern leben im Meer oder auch im süßen Wasser.

Wie werden die Landschnecken in Rüksicht ihres Aufenthalts eingetheilt?

In Ackerschnecken, Gartenschnecken, Bergschnecken, Wegschnecken u. d. m.

Was sind die sogenannten Hörner der Schnecken?

Fühlfäden, wovon die Landschnecken 4 die Wasserschnecken 2 haben.

* Woher

* Woher bekommen die bedekten Schnecken ihr Gehäuse?

Den Anfang dazu bringen sie schon mit auf die Welt, mit ihrem Nachschum schützen sie eine kalkartige Materie aus, die sich an die Schale ansetzt, und nach und nach verhärtet.

* Was machen die Schnecken im Winter?

Die nackten verkriechen sich in die Erde, und die bedekten verschließen ihr Gehäuse mit einem Deckel von verhärtetem Schaum.

Woher nehmen sie ihre Nahrung?

Hauptsächlich aus dem Gewächereich: Sie können lange hungern.

27. Lektion.

Schnecken. Blutigel. Regenwurm.

* Welches sind die hauptsächlichsten nackten Schnecken?

Die große schwarze Waldschnecke, und die kleine graue Acker- oder Feldschnecke, welche die Weizen und Kornfelder so schrecklich heimsucht, aber der Gerste nichts thut.

Wie werden die bedekten Schnecken ferner eingetheilt?

In gewundene und ungewundene. Die links- gewundenen sind die kostbarsten.

Nenne mir einige kostbare gewundene!

Einige Gattungen Kegelschnecken, als die Admirale, Ledo nulli, und die ächte Wendeltreppe. Welche Schnecke wird häufig geessen?

Die Weinbergsschnecke mit der bunten Schale.

Welche Thiere fressen die Schnecken auf den Aekern?

Die Enten, auch die Schaafe.

* Wie sieht der Blutigel aus; den man statt der Aderlaß braucht?

Der

Der Körper ist länglich, platt, an beyden Enden abgestumpft, oben schwarzbraun, an den Seiten gelberändelt, unter dem Bauch blaß mit gelben Flecken.

Womit saugt er?

Mit dem Maul, das eine Dreyeckigte Oefnung hat, worin sich drey scharfe Zähne und hinten eine lange Warze befinden.

Wo halten sich die Blutigel auf.

Im fließenden und stehenden Wasser, wo sie sich an alle lebendige Thiere, die rothes Blut haben, ansaugen.

In welchen Krankheiten werden sie gebraucht?

In solchen, die von Vollblütigkeit herrühren, in Kopf- und Zahnschmerzen ic.

Wie zeigen sie das Wetter an?

Bei schönem Wetter liegen sie zusammengerollt auf dem Boden, bey bevorstehendem Unwetter werden sie unruhig.

* Wie bringt man sie aber von der Stelle wo sie sich angesogen haben, wieder ab?

Nicht durch abreißen, denn sie lassen sonst die Zähne stecken, sondern man bestreut sie mit Salz, so fallen sie von selbst ab.

Welchen Wurm sieht man in den Gemüsegärten nicht gern?

Den Regenwurm.

Beschreibe mir ihn?

Er ist oft eine Viertelelle lang und einen kleinen Finger dick, weiß, röthlich, braun, je nachdem seine Nahrung beschaffen ist. Das Maul ist rüsselförmig. Er hat 26 bis 30 Ringe am Körper.

Wo wohnen die Regenwürmer?

In der Erde, bei warmen Regen kriechen sie aus der Erde hervor.

Wie werden sie schädlich?

Sie benagen die Wurzeln der Gewächse, ziehen wohl auch die jungen Pflanzen unter die Erde.

Was

Was ist an ihnen besonders bewundernswürdig?
Wenn man sie zerschneidet, wird jeder abgeschnittene
Theil wieder ein Regenwurm.

28 Lektion.

Eingeweidewürmer.

Was sind Eingeweidewürmer?

Die in den innern Theilen thierischer Körper leben.

Wie kommen sie aber in den thierischen Körper?

Nicht von außen durch die Nahrung, sondern sie
sind ihnen angeboren.

* Womit will man dieses beweisen?

1) sie sind von allen Würmern wesentlich verschie-
den der Bildung nach.

2) wenn sie aus dem thierischen Körper in ein an-
deres Element kommen, sterben sie:

3) findet man sie auch bey ungeborenen und neuge-
borenen Thieren und Menschen.

Kann jemand Würmer haben und doch gesund
seyn?

Ja, aber nur müssen es nicht zu viele seyn.

Woher kommt die allzu starke Vermehrung der
Würmer in einem thierischen Körper?

Von Schwäche und verdorbenen Säften.

* Wodurch kann man ihre Vermehrung verhin-
dern?

Dadurch, daß man alles meidet, was die Fasern
erschläft und die Verdauungskraft schwächt.

Was denn zum Beyspiel?

Allzuviel warme Getränke, unverdauliche Speisen
u. d. m.

* Was gebraucht man aber gegen die schon vor-
handene Schwäche?

Kaltes Wasser innerlich und äußerlich, Eisen-
späne, China, Pommeranzen, Quassia &c.

29. Lektion.

Eingeweidewürmer.

Wie werden die Eingeweidewürmer eingetheilt?
In runde und plattgedrückte.

Welches ist der gemeinste?

Der Spulwurm, der dem Regenwurm ähnlich ist.

Welches sind die Anzeigen bey dem Menschen vom Spulwurm?

Leibschmerzen, Uebelkeit, blasse Gesichtsfarbe.

Wem gleicht der Aftcr- oder Mastwurm?

Den Käseaden. Er sitzt im Mastdarm.

Woran kann man sein Daseyn erkennen?

An dem Reiz zum öftern Stulgang und an dem Jucken in der Nase.

Welcher Wurm wohnt im Blinddarm des Menschen?

Der Haar- oder Schwanzwurm.

Welches ist der gefährlichste unter den plattgedrückten Würmern?

Der Bandwurm.

* Woher heißt er also?

Von der bandsförmigen Figur seines Körpers; er besteht eigentlich aus einer Kette plattgedrückter Glieder, in deren jedem ein besonderer Eierstoc zur Vermehrung der Brut ist.

Welches ist der ärgste Bandwurm?

Der langgliedrige Darmbandwurm, der mehrere Ellen lang wird, und dessen Glieder den Kürbiskernen ähneln.

* Was ist das schlimmste bey dem Bandwurm?

Daß, wenn ein Stück davon, aber nicht der Kopf abgegangen ist, die übrigen Glieder bald wieder nachwachsen.

* Nenne noch einige Eingeweidewürmer!

D

Der

Der Blasenbandwurm mit 4 Saugwarzen und einem doppelten Hakenkranz mit 36 Haken, der Leber- und der Riemenwurm.

30. L e c t i o n.

Muscheln.

Was sind Muscheln?

Würmer, deren Schale aus zwei oder mehreren Theilen zusammen gesetzt ist.

* Wie sind die Muschelthiere beschaffen?

Sie haben weder einen abgesonderten Kopf noch Fühlfäden, aber ein grosses Maul mit 4 Lippen ohne Rinntaden und Zähne und eine Art von Fuß zur Bewegung.

Was heist der Mantel bey der Muschel?

Die zarte, muskelartige Haut, welche den ganzen Körper umgiebt.

Haben sie denn auch innere Theile, wie andere Thiere?

Ja, sie haben Herz, Magen, Leber, Gekröse, Darmkanal u. s. w.

Wie sind die Schalen der Muschel mit einander verbunden?

Durch ein lederartiges Band, welches das Schloß oder die Angel heißt.

Welches sind die bekanntesten Muscheln?

Die A u s t e r n.

* Woran sind sie kennlich?

An dem nicht gezahnten Schloß und ungleichen Schalen. Auch haben sie keinen Fuß und können sich nicht bewegen.

Wo leben die Auster?

In allen Meeren und salzigen Gewässern.

Wie werden sie eingetheilt?

In Pfüßen- See- Sand- und Bergaustern.

Wer liefert uns die meisten Auster?

England

England und Frankreich; in Teutschland Hamburg.
Wie alt müssen die Ausern seyn, wenn man sie
essen soll?

4 Jahre.

Welche werden für die besten gehalten?
Die kleinen englischen von Gloucester.

31. Section.

Perlenmuscheln. (21 Febr.)

* Was sind Perlen?

Auswüchse von gewissen Muscheln, der Perlen-
muschel, die in das Austerengeschlecht gehört, und
der Klaffenmuschel.

Wovon hängt die Güte der Perle ab?

Von den Säften, der Nahrung, dem Wasser oder
Elima worin das Thier lebt.

* Woher mögen denn wohl die Perlen bey den
Muscheln entstehen?

Sie läßt, wenn ein Thier durch ihre Schale sich
bohrt, um sie zu stechen, eine Materie von sich, wel-
che die Perle ist.

Welche Muscheln liefern die schönsten Perlen?

Die Perlenmutterausern.

Wo findet man sie?

Auf dem Grund des Meers.

Wer holt sie herauf?

Die Taucher.

* Wie kommen diese hinab?

Sie werden in einem Korb, oder in der Taucher-
glocke an Seilen hinabgelassen, raffen schnell die Mu-
scheln zusammen, ziehen dann am Seil und werden
schnell wieder herauf gezogen.

* Wie sieht so eine Taucherglocke aus?

Wie ein Ziehbrunnen, dessen Eimer herab und her-
auf gewunden wird durch eine Welle, die zwischen
zwey Boten angebracht ist.

Wie ist sie gemacht?

Eine Glocke von Kupfer, mit einem Zeller statt des Bodens, worauf der Taucher steht, oben sind zwey Glasscheiben, damit er sehen kann.

Wie kommen viele Taucher ums Leben?

Sie können den Odem nicht lang genug an sich halten und ersticken, oder werden auch von Fischen gefressen.

* Was wird nun mit den heraus geholten Muscheln angefangen?

Sie werden an das Sonnenlicht gelegt, da denn das Thier stirbt, die Perlen werden heraus genommen mit Salz und feinem Sand gereinigt und gehohlet, damit sie angereichert werden können.

Was wird aus der Schaal gemacht?

Die Perlenmutter-Arbeiten.

* Wie werden die Perlen in Rücksicht der Größe benannt?

Die großen heißen Kirschperlen, oder Zahlperlen, die kleinen Saat-Loth, oder Unzenperlen.

Und in Ansehung der Gestalt?

Die besten sind die Tropfperlen, dann kommen die Perlenbirnen und die Barokperlen.

Was heißt man Wasser bey den Perlen?

Die vollkommene Reinigkeit derselben.

Welche hält man in Europa für die besten Perlen?

Die wasserhellen von der Insel Ceylon. Im Morgenlande hat man die farbigen lieber.

Welche Muscheln spinnen Seide?

Die Kammmuschel, die Riesmuschel und die Stekmuschel oder der Schinken.

* Womit spinnen sie?

Mit dem Fuß, den sie an einen Felsen stemmen, und aus dessen Spalt sie eine zähe Materie ziehen und zu einen Faden ausdehnen.

Was macht man von dieser Seide?

Strümpfe,

Strümpfe, Handschuhe, Geldbeutel u. d. m.

Welche Muschel giebt die Purpurfarbe?

Die Stachelschnecke, das Rinkhorn und der blaue Kräusel.

* Wie sieht der Saft dieser Schnecken aus?

Nicht roth, sondern gelblich weiß, aber das in dasselbe getauchte Zeug wird in der Luft und Sonne so roth, daß es nie ausgeht.

32. Lektion.

Korallen. (22 Mai.)

Was sind Pflanzenthiere?

Solche, die äußerlich, oder vielmehr, deren Gehäuse, die Gestalt von Bäumen mit Ästen, Zweigen, Knospen und Blättern hat.

Nenne mir solche Pflanzenthiere, die in Gehäusen wohnen!

Korallen.

Welches sind die vorzüglichsten Arten?

Die Röhren-, Stern- und Punctkorallen.

Welches ist die beste Koralle?

Die rothe Staudenkoralle, die in kleinen Bäumchen an den Ufern des mittelländischen Meeres wächst.

Wie sehen denn die Geschöpfe aus, die in diesen Bäumchen wohnen?

Wie ein Tropfen Milch mit vielen Fasern, womit sie ihre Nahrung zu sich führen.

Wo werden die Korallen gefischt?

An der Küste von Africa, bey Corsica u. s. w.

* Wie werden sie gefischt?

Durch Hülfe eines Kreuzbalkens, der an dem Schiff befestigt ist, und wenn dasselbe fort segelt die Korallenäste los schlägt, die denn in einen darunter hängenden netzformigen Beutel fallen.

Was macht man aus den Korallen?

Halsgehänge, Ohrgehänge, Knöpfe und Pater-
noster für die Katholiken.

Worin sollen fernere Thierchen wohnen?

In dem Säugeschwamm, dessen wir uns zum
Waschen bedienen.

Nenne mir einen schädlichen ausländischen Wurm!

Der Saifs oder Bohrwurm.

Beschreibe mir ihn!

Er ist Fingers lang, so dick wie eine Federpule, hat
einen harten Kopf mit 2 kalkartigen Kiefern, und
steht in einer eckrunden Schale.

Wo findet man ihn häufig?

In Ost- und Westindien in allerley Holz.

Wem ist er gefährlich?

Den Schiffen vorzüglich, deren Boden er durch-
löchert.

Was gebraucht man dagegen für Vorkehrungen?

Man beschlägt sie mit Kupfer, oder bekleidet sie
mit doppelten Brettern.

Was sind die Mitesser an den Kindern?

Schwarze Pünctchen in den Schweißlöchern, die
keine Würmer, sondern Folgen des Schmutzes und
der Unreinlichkeit sind.

33. Lection.

Maiden.

* Was sind Maiden?

Geschöpfe in stehenden süßen Wassern, deren letztes
Gelenk sich zu einem Thier ausdehnt.

* Wie sieht die Meerneffel aus?

Sie hat die Gestalt eines Kegels und steht wie eine
Blume gerade in die Höhe. Oben an der Mundöf-
nung steht man ohngefähr 20 Fühläden oder Arme.
Den Körper umgibt eine lederne Haut. Sie frisst
Muscheln und Fische.

* Was ist noch von den Maiden zu merken?

Sie

Sie können ein ganzes Jahr fasten, leben im zugefrorenen und heißen Wasser und wachsen zu einem neuen Thier, wenn man sie zerschneidet.

Warum heißen sie Meerneßeln?

Weil einige Arten wirklich brennen, wenn man sie aufsaßt.

* Was ist der Tintenfisch oder Blakfisch?

Ein, ungefähr 2 Fuß langes Geschöpf mit einer weißen harten Schale, die Meer Schaum heißt, und 10 langen Armen am Kopf, 2 hornartigen Kinnladen und 2 schwarzen Augen.

* Warum heißt er Tintenfisch?

Er hat im Unterleib eine Blase mit einer schwarzen Fenchtigkeit, die er von sich sprüzt wenn er verfolgt wird, und wodurch er seinen Verfolgern entwischt.

* Wie sieht der Seesterne aus?

Es ist ein platter Körper wie ein Stern mit vier bis fünf Strahlen, unten ist ein Maul mit Zähnen.

Welches ist der schönste Seesterne?

Der Medusenstern, an welchem jeder Strahl sich in zwey Theile und viele tausend Spizzen theilt.

Wie ist der Seeigel beschaffen?

Es ist eine Kugel mit einigen tausend Stacheln und langen Füßen. Das Maul sitzt mitten am Bauch.

Was sind Pholaden?

Thiere mit 2 Schalen die sich in Felsen und Steine einbohren.

Welches ist die größte Muschel?

Die Riesemuschel. Die Schale wiegt 6 Centner, das eßbare Fleisch davon an 30 Pfund.

Was ist die Messerscheide?

Ein Thier, das zwischen zwey Schalen, wie ein Messer in der Scheide steht.

Welches ist eine der schönsten Porzellanschnecken?

Die Muschelmünze.

Warum heißt sie also?

Weil sie in Japan statt Geldmünze gilt.

Wenn

Wem ist sie ähnlich?

Einem Harnisch oder einer Schildkrötenchale.

Wo lebt sie?

In dem sandigen Boden des Meers, kriecht aber bey zunehmenden Mond auf die Felsen hinan.

* Welche Schnecken können auf der Oberfläche des Meers segeln?

Der Papiernautilus mit der milchweißen, dünnen Schale und die Schifkuttel, deren glänzendrothes Gehäuse einer Gondel ähnlich und nach ihrem Alter in mehrere Kammern eingetheilt ist.

Womit können sie schwimmen?

Die Arme sind ihre Ruder und die Haut zwischen denselben das Segel.

34 Section

Polypen.

Was sind Polypen?

Mehrfüßige Pflanzenthier, die entweder in Gehäusen wohnen, oder unbedekt sind.

* Nenne mir einige!

Die Federbüschpolypen, deren Hülle an Pflanzen einen zarten Darm gleicht, die Seefedern die auf dem Meer herumschwimmen, und der grüne Armpolyp.

Was ist von ihnen merkwürdig?

* Man mag sie der Länge und der Quere nach zerschneiden in so viele Theile man will, so wird aus jedem zerschnittenen Theil wieder ein vollkommnes Thier.

Was ist das Kugelstier?

Ein rundes, durchsichtiges grünes Thierchen im Wasser ohne alle Gliedmassen.

Was sind Infusionsthierchen?

Die sich entwickeln und sichtbar werden, wenn man auf gewisse Thier oder Pflanzentheile Wasser gießt, wie z. B. die Kleisterädchen, wenn man den Buchbinderkleister mit Wasserflüßig macht.

Der

Register zu den Säugethieren.

- Affe 59
 Affect 105
 Ameisenbär 55
 Anta 35
 Arm 84
 Aufmerksamkeit 101
 Auge, das, des Menschen 69
 Ausatz 96
- B.
- Bär 43
 Bärenhäuter 44
 Begriff 100
 Bein 84
 Betäubung 105
 Bewegung 91
 Bewundrung 105
 Beutelthier 52
 Biber 26
 Bibergeil 28
 Bisamätschen 65
 Bisambirsch 24
 Bisamratte 18
 Blattern 95
 Blut, das, des Menschen 79
 Büffelochsen 9
 Buschratte, surinamische 12
- C.
- Caninchen 21
 Choras 62
- D.
- Dachs 45
 Dambirsch 23
 Durchfall 90
- E.
- Eichhörnchen 49
 Einbildungskraft 102
 Elendthier 24
 Elefant 31
 Elfenbein 32
 Empfindung 99
 Entzündungen 96
 Erde überhaupt 1
 Erkenntniß 100
 Esel 12
- F.
- Fieber 94
 Finger 84
 Fischbein 58
 Fledermaus 53
 Frettchen 47
 Fuchs 40
 Furcht 105
 Fuß 84
- G.
- Galle, die 81
 Gedächtniß 102
 Gedärme 83
 Gehörgang 74
 Gehörknochen 75
 Geiz 106
 Gemse 15
 Gibbon 62
 Gift 97

R e g i s t e r.

- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p> Giraffe 29
 Gliedmaßen 84
 Goldwolf 40
 Golok 62
 H.
 Haase 20
 Hamster 50
 Hang 100
 Haß 106
 Hermelin 47
 Herz, das, des Menschen 78
 Hiäne 38
 Hirsch 22
 Hofnung 105
 Honigdachs 45
 Hund 18
 Hypochondria 94
 J.
 Jahnemon 49
 Jgel 17
 Jleis 47
 Instinct 98
 K.
 Kameel 29
 Kameelziege 30
 Katze 19
 Kleidung 98
 Körperbau des Menschen 85
 Kornal 33
 Krankheiten des Menschen 90-94
 L.
 Leber, die des Menschen 81
 Leidenschaft 105
 Lemming 51
 Leopard 37
 Leode 104-105 </p> | <p> Löwe 35
 Luchs 42
 Luft 88
 Luftröhren, 80
 Lungen, die des Menschen 79
 M.
 Maki 63
 Magen 81
 Mandelbrüsen 46
 Marber 84
 Maulfel 13
 Maulwurf 54
 Maulthier 15
 Maus 51
 Meerkatze 62
 Meerschweinchen 72
 Mensch 63
 Milch 83
 Mitleid 105
 Moseon 62
 Moschus 24
 Mund, der des Menschen 73
 Murrelthier 53
 N.
 Nachahmungstrieb 104
 Nahrungsmittel des Menschen 86
 Nase, die des Menschen 71
 Nashorn 34
 Naturerzeugnisse, ihre Eintheilung 2
 Neid 106
 Neigung 100
 Neugierde 104
 Nieren 83 </p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Register.

- Mies 12
 Mißpferd 11
 D.
 Ohr, das des Menschen 74
 Ohrenschmalz 74
 Orangourang 60
 P.
 Panther 37
 Davian 62
 Pest 95
 Pferd 10
 Pflanzen, ihr Unterschied
 von den Thieren 5
 Phantastie 102
 Pharaonsratte 49
 Polken 95
 R.
 Ratte 51
 Rattenkönig 52
 Reh 25
 Rennthier 25
 Reue 107
 Rhinoceros 34
 Rindvieh 7
 S.
 Sagoin 65
 Schaaf 107
 Schakal 40
 Schaam 107
 Schall 75
 Schlaf 92
 Schnecke im Ohr 75
 Schrecken 105
 Schwein, wildes 16
 Seehund 56
 Seekuh 57
 Seelöwe 56
 Seele 58
 Sehen, das Bewunderns-
 würdige dabey 70
 Sehnsucht 105
 Selbsterhaltung, Trieb
 der 103
 Seidenhase 21
 Sinnlichkeit, die, des Men-
 schen 103
 Speisen des Menschen 87
 Staar, der, eine Augen-
 krankheit 71
 Stachelschwein 17
 Stinkthier 28
 T.
 Tapir 35
 Thiere, ihre Eintheilung 6
 — ihr Nutzen 7
 Tiger 37
 Töne 76
 U.
 Unsterblichkeit der See-
 le 107
 Unze 38
 Ursache 100
 Urtheil 101
 W.
 Wampyr 54
 Vergleichen 101
 Vernunft 100
 Vicognewolle 30
 Wiesel 38
 Waldmensch 60
 Wallfisch 57
 Wallroß 56
 Wasserbär 44
 Wasserratte 52
 Wiesel 47

R e g i s t e r.

Wille, der freie des Men-	Ziebethklatze 48
schen 103	Ziege 14
Wirkung 100	— angorische 15
Wolf 39	Zobel 46
Z.	Zorn 106
Zähne, die, des Men-	Zunge 73
schen 73	

Register zu den Vögeln.

Nasgeyer 39	Dronte 41
Adler 30	Drossel 19
Altermännchen 24	E.
Ammer 19	Ente 10
Auerhahn 15	Eisvogel 22
B.	Eisler 33
Bachstelze 24	Eule 32
Bartgeyer 38	Endervogel 12
Bienenfresser 31	F.
Birkheher 34	Falke 31
Birchahn 16	Fasan 14
Bisamratte 10	Feldhuhn 16
Briefstaube 9	Fertgans 40
C.	Feuerschwalbe 28
Cacabu 46	Finte 26
Casuar 37	Fischadler 31
Condor 38	Flamingo 43
D.	Fregatte 40
Dohle 33	G.
Dompsaffe 27	Gans 10

R e g i s t e r.

Geyer 38
 Gluckhenne 6
 Goldadler 30
 Golddroffel 35
 Grasmücke 26
 Graba 40

H.

Hahn 6
 Haselhuhn 16
 Haubenhuhn 6
 Hauschwalbe 28
 Heber 34
 Honigfukuf 42
 Huhn 6
 Huhn paduanisches 6

J.

Jbis 39

K.

Kanarienvogel 25
 Kernbeißer 35
 Kiebitz 23
 Kirschvogel 35
 Kluckhenne 6
 Kolkrabe 33
 Kolibri 47
 Kormoran 41
 Krähe 33
 Kranich 20
 Kreuzschnabel 45
 Kropfgans 44
 Kukuf 42

L.

Lämmergeyer 38
 Lerche 38

Böffelente II

M.

Madenfresser 41
 Mandelkrähe 34
 Mauerschwalbe 29
 Meise 27
 Möwe 22
 Mornell-Kiebitz 24

N.

Nachtigall 26
 Nashornvogel 41
 Neuntödter 32

O.

Ortolan 19

P.

Paduanisches Huhn 6
 Papagai 45
 Paradiesvogel 46
 Pelikan 44
 Perlhuhn 15
 Petral 43
 Pfau 13
 Posttaube 9
 Pinguin 40
 Prediger 46
 Putzhühner 8

R.

Rabe 33
 Rauchschwalbe 28
 Rebhuhn 16
 Reiher 21
 Rohrdommel 22
 Rothelchen 24

R e g i s t e r.

<p>S.</p> <p>Schneidervogel 47 Schnepfe 23 Schwalbe 28 Schwam 19 Seerabe 41 Seerachen 11 Seepapagai 40 Specht 34 Sperling 35 Staar 20 Stieglitz 26 Storch 20 Strandjäger 22 Straub-Struppheune 6 Straus 36 Strausbutrer 37 Sturmvogel 43</p> <p style="text-align: center;">Z.</p> <p>Zaube 8 Zaucher 40</p>	<p style="text-align: right;">Trappe 15</p> <p style="text-align: right;">U.</p> <p>Uferschwalbe 29 Uhu 32</p> <p style="text-align: right;">W.</p> <p>Wögel, überhaupt 1 Vogelnest indianisches 29</p> <p style="text-align: right;">W.</p> <p>Wachtel 17 Wendehals 41 Wiechopf 44 Windeyer 7 Wolkhuhn 6 Würger 32</p> <p style="text-align: right;">Z.</p> <p>Zaunkönig 24 Zeisig 27 Ziegenmelker 80</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Register zu den Amphibien und Fischen.

<p>A.</p> <p>Aal 22 Aalmutter 25 Aalraupe 25 Abgottschlange 13 Aesche 29 Amphibien 1</p>	<p style="text-align: right;">B.</p> <p>Baarsch 22 Barbe 21 Basilisk 8 Blauselchen 29 Blei 20</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

R e g i s t e r.

Blindschleiche II	Heering 30
Boa 13	Heilbutt 35
Brasse 20	Hornfische 40
Breitling 31	Hornhecht 19
Beuchschlange II	J.
Bütling 30	Igelfische 40
C.	K.
Caviar 34	Kabeliau 31
Chamäleon 16	Karause 21
Corast 13	Karpfen 20
D.	Kaulquappe 26
Drachen, fliegende 8	Klapperschlange 12
E.	Klippfisch 32
Electrischer Aal 24	Knorrbahn 39
Eydere 7	Königsschlange 13
F.	Kreuzotter 15
Feuerkröte 5	Kröte 5
Fische 17	Krokodill 8
Fliegende Fische 38	G.
Flunder 35	Gaberdan 32
Forelle 19	Lachs 28
Frosch 2	Lachsforelle 19
Froschleich 2	Lampretten 27
G.	Laubfrosch 2
Geco 10	M.
Giesel 21	Makrele 36
Goldfisch 40	Maräne 28
Groppfische 26	Meeraal 23
H.	Meerbarbe 36
Hausen 34	Meerengel 38
Heysfisch 37	Meerschlange 23
Hecht 19	Menschenfresser 37
	Midaschildkröte 6
	Molch 17

R e g i s t e r.

Muräne 24	Schleie 21
N.	Scholle 35
Nadelssische 40	Schlammpeitzler 39
Nasentrümpfer 40	Schlangen 10
Natter 15	Schuppenschlange 11
Neunaugen 26	Schmerle 22
O.	Schmerdfisch 38
Otter 14	Seehahn 39
P.	Springer 8
Pipa 5	Spreifisch 37
Q.	Stachelbaarsch 29
Quappe 25	Sterlet 33
R.	Steinbutt 35
Rheinanke 28	Stint 29
Riesenschildkröte 6	Stöckfisch 32
Riesenschlange 13	Stör 33
Rochen 33	T.
S.	Thunfisch 36
Salamander 17	U.
Salbling 28	Unke 5
Sandaal 24	W.
Sardelle 31	Wachhalter 8
Saugfisch 37	Wels 27
Schildfisch 37	Z.
Schildkröte 6	Zitteraal 24
	Zitterrochen 24

W. 7316
(1,1/2,2.)

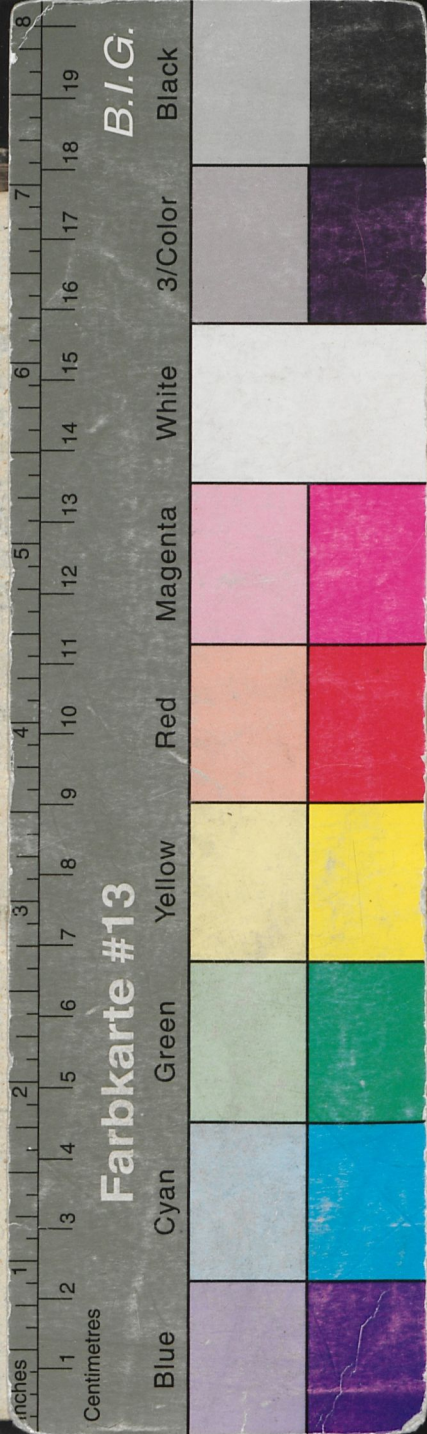
ULB Halle
002 394 472

3



56.





Naturgeschichte

in
Fragen und Antworten.

Von

M. Wilhelm Ludwig Steinbrenner
Prediger in Grossbothen.

Erste Hälfte.

Zweiter Abschnitt.

Leipzig,
bey Johann Samuel Heinsius.
1800.