



**Digitization of the scientific library of the
State Museum of Natural History of NAS**

Sturm Jakob Deutschlands fauna in Abbildungen nach der Natur
mit Beschreibungen. 1-8 Heft / J. Sturm. – Nürnberg, 1803. – 60 S.

Download a copy of the book from the site:

<https://libsmnh.com.ua>

Permanent link to the book page:

https://libsmnh.com.ua/books/sturm_jakob/deutschlands_fauna_1_8/

Biblioteka Muzeum im. Dzieduszyckich
we Lwowie.

Sz. 1.d N 100/2

alt. gult. m. 64 v. 1. K. 1. 1.



1884

3042

Conihesl

160

Deutschlands Fauna
in
Abbildungen nach der Natur
mit Beschreibungen.

von A — 100.

Jacob Sturm

Ehrenmitglieder der botanischen Gesellschaft
in Regensburg, und der physikalischen
Gesellschaft in Jena.

BIBLIOTHEKA

W.D.

DZIAŁ

VI. ZYCKA

Die Würmer.

J. D. SZYCKI

WOLFF

Mürnberg, 1803.

gedruckt auf Kosten des Verfassers.

Inhalt.

Limax ater L.
— rufus L.
— cinereo-niger. Mihi.

— agrestis L.
Mytilus anatinus L.
Buccinum stagnale.
Müll.
— roseo-labiatum.
Mihi.
— Auricula. Müll.
Helix Pomatia L.
— arbusorum L.
— putris L.

Schwarze Wegschnecke.
Rothc Wegschnecke.
Grauschwarze Weg-
schnecke.
Graue Ackerwegschnecke.
Entenmesnischel.
Großes Spizhorn.

Rosenlippiges Spizhorn.

Bauchiges Spizhorn.
Weinbergsschnecke.
Baumschnecke.
Bernsteinfarbige Rahn-
schnecke.

Systematische Eintheilung

der

Land- und Fluß- Weichthiere

nach

ihren wesentlichen Kennzeichen,

vorzüglich von der Schale.

(Aus Histoire naturelle des Mollusques ter-
restres et fluviatiles de la France. Par
Jacq. Philipp Raym. Draparnaud.)



Ich übergebe hier, nach dem Wunsche mehrerer Freunde der Konchyliologie, dem gelehrten Publikum Draparnauds System der Land- und Flußweichtiere, da dessen *Histoire naturelle des Mollusques terrestres et fluviatiles de la France* in Deutschland noch so wenig bekannt und überhaupt so schwer zu bekommen ist. Die Eigenheiten seiner Terminologie werde ich in einer Beylage zu dem folgenden Hefte dieses Werckchens erläutern.

Es dünket mich überflüssig, über die Vorzüge des Draparnaudschen Systems, vor den bisher erschienenen, etwas zu sagen. Keinem Kenner wird entgehen, daß darinn den bisher unerfüllt gebliebenen Forderungen der gründlichen Konchyliologen, wo nicht ganz, doch bey weitem zum größtentheile entsprochen ist. Noch mehr wird dieses aus der Uebersetzung

des Werkes selbst, welche ich seit einiger Zeit neben meinen Berufsgeschäften bearbeite, hervorgehen.

Dürfte ich mir, wie einst Draparnaud, schmeicheln, von mehreren Freunden der Konchyliologie der Land- und Flußweichtiere unterstützt zu werden; so würde ich an mir nichts ermangeln lassen, meiner Uebersetzung die möglichste Ausdehnung zu geben, und dadurch ein Werk zu liefern, welches viele der so kostbaren konchyliologischen Schriften entbehrlich machte.

München den 23. Horn.

1813.

v. Boith,

Kön. Bair. Obersberggrath.

Weichthiere. (Mollusci.)

(Der Körper gallertig, nicht gegliedert, mit einem Mantel versehen.)

Gattungen.

1te Ordnung.

Bauchfüßler. (Gasteropodi.)

Thier. Mit einem Kopf und Halse begabt, auf dem Bauche kriechend.

Schale. Eintlappig oder fehlend.

Erste Abtheilung.

Zwei Fühler; mit den Augen an ihren Grunde.

Erste Unterabtheilung.

Die Schale mit einem Deckel.

1. Nerita. Schwimmschnecke. (Nérite fr.)

Thier. Borstenförmige Fühler; die Augen an ihrem äußern Grunde.

Schale. Halbkugelig; die Mündung halbrund.

2. Cyclostoma. Kreismundschnecke. (Cyclostome fr.)

Thier. Die Fühler mit den Augen am äußern Grunde; die Schnauke saugrüsselartig.

Schale. Eyrund oder langgestreckt; die Mündung fast rund, der Mundsaum zusammenhängend.

3. Valvata. Kammuschnecke. (Valvée fr.)

Thier. Die borstenförmigen Fühler mit den Augen an ihrem hintern Grunde.

Schale. Tellerförmig; die Mündung rund; der Mundsaum zusammenhängend.

Zweite Unterabtheilung.

Die Schale ohne Deckel.

4. Planorbis. Telleruschnecke. (Planorbe fr.)

Thier. Die Fühler borstenförmig; die Augen an ihrem innern Grunde.

Schale. Tellerförmig, seitwärts ausgerandet.

5. Ancylos. Napfuschnecke. (Ancyle fr.)

Thier. Die Fühler kurz, abgestumpft; die Augen an ihrem innern Grunde.

Schale. Ausgehöhlt, ohne vollständiges Gewinde und ohne Spindel.

6. Limneus. Schlammuschnecke. (Limnée fr.)

Thier. Die Fühler kurz, flach, dreieckig; die Augen an ihrem innern Grunde.

Schale. Länglich; die Mündung länglich; eine schiefe Falte an der Spindel.

7. Physa. Blasen-schnecke. (Physe fr.)

Thier. Die Fühler borstenförmig; die Augen an ihrem innern Grunde.

Schale. Eyförmig oder länglich, flaschenförmig; die Mündung lanzettförmig.

8. Auricula. Kleinohr-schnecke.
(Auricule fr.)

Thier. Die Fühler kurz, walzenförmig, an der Spitze eichelförmig; die Augen an ihrem Hinter- oder inneren Hintergrunde; die Schnauze saugrüßelförmig.

Schale. Länglich; die Mündung länglich, gezahnt oder gefaltet.

Zweite Abtheilung.

Vier walzenförmige, zurückziehbare Fühler, die obern zwei länger mit den Augen an der Spitze.

Erste Unterabtheilung.

Der Körper vom Fuße unterschieden, spiralförmig gewunden, und in eine Schale eingeschlossen.

9. Succinea. Bernstein-schnecke.
(Ambrette fr.)

Thier. Die Fühler kurz; die obern verdickt und kegelförmig.

Schale. Eyförmig und länglich; die Mündung groß, schief; die Spindel erweitert; die Fläche der Mündung, in Beziehung auf die Achse der Schale stark vorwärts geneigt.

10. Pupa. Windel-schnecke. (Maillot fr.)

Thier. Die untern Fühler sehr kurz.

Schale. Dem walzenförmigen sich nähernd; der untere Umgang nicht größer als der vorletzte; die Mündung halb-eckrund, gewöhnlich rechts, und gezahnt oder gefaltet.

11. Clausilia. Schließ-schnecke.
(Clausilie fr.)

Thier. Die untern Fühler sehr kurz.

Schale. Spindelförmig, an den Scheitel stumpf; die Mündung links, der Mundsaum zusammenhängend. Ein elastisches Knöchelchen in der Höhlung des letzten Umganges.

12. Bulimus. Vielsraß-schnecke. (Bulimo fr.)

Thier. Die untern Fühler kurz.

Schale. Lang oder länglich; der untere Umgang größer als der vorletzte; die Mündung länglich-eyförmig, fast halb-mondförmig mit ihrer Fläche, in Beziehung auf die Achse der Schale, geneigt.

13. Helix. Schnirkel-schnecke. (Helice fr.)

Thier. Die Fühler an der Spitze sehr stumpf.

Schale. Kurz; die Mündung rundlich, oder zusammengedrückt, halb-mondförmig.

14. Vitrina. Glasschnecke. (Vitrine fr.)

Thier. Die untere Fühler sehr kurz; der Hals vom Mantel bedeckt.

Schale. Klein, flach, ungenabelt, sehr dünne; die Mündung groß, halb-mondförmig; der Spindelrand sehr ausgerandet.

Zweite Unterabtheilung.

Der Körper mit dem Fuße verbunden, und nackt oder fast nackt.

15. Testacella. Schälchenschnecke.
(Testacelle fr.)

Thier. Der Körper rückwärts von einer sehr kleinen festen Schale bedeckt.

16. Limax. Nacktschnecke. (Limace fr.)

Thier. Der Körper nackt.

2te Ordnung.

Ohnköpfler. (Acephali.)

Thier. Ohne sichtbaren Kopf.

Schale. Zweyflappig.

17. Cyclas. Gienmuschel. (Cyclade fr.)

Thier. Zwen sehr lange röhrenförmige Öffnungs-Mündungen (Tracheae).

Schale. Fast kreisförmig; zwen kurze faltige Hauptzähne; die Seitenzähne blättchenförmig, dreyeckig.

18. Unio. Klaffmuschel. (Mulette fr.)

Thier. Zwen kurze lochförmige Öffnungs-Mündungen (Tracheae).

Schale. Quer, zwen große abgestufte unregelmäßig geferbte Hauptzähne, welche sich unter dem Schildchen (concelet) in ein erhabenes Blättchen verlängern.

19. Anodonta. Miesmuschel. (Anodonte fr.)

Thier. Zwen röhrenförmige Öffnungs-Mündungen (Tracheae).

Schale. Quer; das Schloß ohne Zahn.

Arten.

I. Nerita.

1. Nerita fluviatilis.
Nerita fluviatilis.
Müller.

II. Cyclostoma.

* Mit kurzen oder mittel-
mäßig langen Ge-
winde.

1. C. elegans.
Nerita elegans.
Müller.
2. C. sulcatum.
3. C. obtusum.
Nerita piscinalis.
Müller.

4. C. simile.
5. C. viviparum.
Nerita vivipara.
Müller.

6. C. achatinum.
Nerita fasciata. Mü-
ller.
- Nerita ligata. Mü-
ller.

7. C. impurum.
Nerita jaculator.
Müller.

8. C. anatinum.
9. C. viride.
10. C. breve.

** Mit langgestreckten
Gewinde.

11. C. gilbum.
12. C. patulum.
13. C. maculatum.
14. C. obscurum.
15. C. acutum.
16. C. vitreum.
17. C. truncatulum.

III. Valvata.

1. V. spirorbis) Valvata
2. V. Planorbis) cristata
3. V. minuta) Müller.

IV. Planorbis.

1. P. contortus.
Planorbis contortus.
Müller.
2. P. corneus.

Planorbis purpura.
Müller.

3. P. hispidus.
Pl. albus? Müller.

4. P. imbricatus.) Planorbis
cristatus

5. P. cristatus) Müller.
6. P. vortex.

Planorbis vortex.
Müller.

7. P. spirorbis.
Planorbis spirorbis.
Müller.

8. P. marginatus.
Planorbis umbilica-
tus. Müller.

9. P. carinatus.
Pl. carinatus. Mü-
ller.

10. P. nitidus.
Pl. nitidus. Müller.

11. P. complanatus.

V. Ancylus.

1. A. lacustris.
Ancylus lacustris.
Müller.

2. A. fluviatilis.
Ancylus fluviatilis.
Müller.

3. A. Spina-rosae.

VI. Limneus.

* Die Länge der Mün-

dung größer als die
halbe Länge der
Schale.

1. L. auricularius.
Buccinum auricula.
Müller.

2. L. ovatus.
Schroeter aufs-
conch. t. 10. min.
A. f. 6.

3. L. glutinosus.
Buccinum glutino-
sum. Müller.

4. L. pereger.
Buccinum peregrum.
Müller.

5. L. stagnalis.
Buccinum stagnale.
Müller.

** Die Länge der Mün-
dung kleiner als die
halbe Länge der
Schale.

6. L. palustris.
Helix corvus. Gm-
lin. Schroeter.

- Buccinum palustre.
Müller.

- Helix fragilis. Lin-
né.

7. L. elongatus.

8. L. minutus.

- Helix limosa. Linné.

VII. Physa.

1. P. fontinalis.
Planorbis Bulla.
Müller.
2. P. acuta.
3. P. hypnorum.
Planorbis turritus,
Müller.
4. P. Scaturiginum.

VIII. Auricula.

1. A. myosotis.
2. A. lineata.
3. A. minima.
Carychium mini-
mum, Müller.

IX. Succinea.

1. S. amphibia.
Helix succinea. Mül-
ler.
2. S. oblonga.

X. Pupa.

* Die Schale kurz, ey-
oder walzenförmig
und stumpf.

1. P. muscorum.
Helix muscorum.
Müller.
2. P. edentula.
3. P. pygmaea.
4. P. antivertigo.
5. P. vertigo.

6. P. marginata.
7. P. umbilicata.
8. P. Doliolum.
9. P. Doliolum.
10. P. obtusa.

** Die Schale läng-
lich, walzen- und
etwas kegelförmig.

11. P. Granum.
12. P. avena.
Cochlea Geoffr. 16.
13. P. Secale.
14. P. trumentum.
15. P. cinerea.
16. P. variabilis.
17. P. Polyodon.
18. P. 4dens.

Helix quadridens.
Müller.

19. P. 5dens.
Helix tridens. Mül-
ler.
20. P. fragilis.

XI. Clausilia.

1. C. bidens.
Helix bidens. Mül.
2. C. solida.
3. C. dubia.
4. C. corrugata.
Martini Conchy-
lien c. t. 9. t. 112.
f. 961. 962.

5. C. papillaris.
Turbo bidens. Lin.
6. C. ventricosa.
7. C. plicata.
8. C. plicatula.
9. C. rugosa.

XII. Bulimus.

1. B. radiatus.
Helix detrita. Mül-
ler.
2. B. montanus.
3. B. obscurus.
Helix obscura. Mül-
ler.

4. B. lubricus.
Helix lubrica. Mül-
ler.
5. B. acicula.
Baccinum acicula.
Müller.
6. B. decollatus.
Helix decollata,
Müller.
7. B. acutus.
8. B. ventricosus.
9. Helix acuta. Müller.

XIII. Helix.

1. Die Schale kegelför-
mig.
A. Genabelf.
1. H. convidea.

2. H. conica.
3. H. elegans.
Helix crenulata,
Müller.

B. Durchbohrt.

5. H. edentula.
Gualt. t. 1. f. o.
6. H. unidentata.

C. Ungenabelf.

7. H. fulva.
H. fulva. Müller.

II. Die Schale kegelförmig.

A. Genabelf.

8. H. rupertris.
9. H. aculeata.
H. aculeata. Mül-
ler.

10. H. fruticum.
Helix fruticum.
Müller.

11. H. strigella.
12. H. variabilis.
H. variegata. Chem-
nitz f. 1207—8.
13. H. maritima.

B. Durchbohrt.

14. H. rhodostoma.
Helix pisana. Mül-
ler.

15. *H. pomatica.*
Helix pomatia.
Müller.
16. *H. arbustorum.*
Helix arbustorum.
Müller.
17. *H. candidissima.*
C. Ungenabelf.
18. *H. aspersa*
H. aspersa. Müller.
H. ligata. Müller.
19. *H. melonostoma.*
Gualt. t. 2. f. c.
20. *H. naticoides.*
H. neritoides. Chemnitz. f. 1204—5.
21. *H. sylvatica.*
H. lucorum. Linné.
22. *H. nemoralis.*
H. nemoralis. Müller.
25. *H. hortensis.*
H. hortensis. Müller.
24. *H. vermiculata.*
H. vermiculata.
Müller.
- III. Die Schale wenig
niedergebrückt.
- A. Ungenabelf.
25. *H. splendida.*
26. *H. personata.*
H. Istognomostomos.
Gmelin.
- B. Durchbohrt.
27. *H. cinctella.*
Qualt. t. 2. f. A.
28. *H. limbata.*
29. *H. incarnata.*
Hel. incarnata. Müller.
30. *H. carthusianella.*
31. *H. carthusiana.*
Hel. carthusiana.
Müller.
32. *H. glabella.*
33. *H. sericea.*
H. sericea. Müller.
- C. Genabelf.
34. *H. lucida.*
35. *H. hispida.*
H. hispida. Müller.
36. *H. villosa.*
37. *H. plebejum.*
38. *H. conspurcata.*
Qualt. t. 3. f. φ.
39. *H. striata.*
40. *H. Ericetorum.*
H. Ericetorum. β. γ.
Müller.
41. *H. neglecta.*

42. *H. cespitum.* α.
Müller.
43. *H. incerta.*
44. *H. fasciola.*
Hel. striatula. Müller.
- IV. Die Schale flachgedrückt.
- A. Der Mundsaum zurückgebogen.
45. *H. cornea.*
46. *H. pyrenaica.*
47. *H. lapicida.*
H. lapicida. Müller.
48. *H. obvolvata.*
H. obvolvata. Müller.
49. *H. pulchella.*
H. pulchella. Müller.
- Hel. costata.* Müller.
- B. Der Mundsaum gerandet.
50. *H. albella.*
Hel. explanata.
Müller.
- C. Der Mundsaum einfach.
51. *H. pygmaea.*
52. *H. rotunda.*
Hel. rotunda. Müller.
53. *H. Algira.*
Hel. oculus capri.
Müller.
54. *H. nitida.*
Hel. cellaria. Müller.
55. *H. nitidula.*
56. *H. cristallina.*
Hel. cristallina.
Müller.
57. *H. rufa.*
58. *H. brevipes.*
- XIV. *Vitrina.*
1. *V. pellucida.*
Hel. pellucida. Müller.
2. *V. diaphana.*
3. *V. elongata.*
- XV. *Testacella.*
1. *T. haliotideae.*
- XVI. *Limax.*
1. *L. gagates.*
2. *L. ater.*
3. *L. rufus.*
Lim. succineus.
Müller.
4. *L. cinereus.*

Lim. cinereus. Müll.
ler.

5. L. marginatus.
Lim. marginatus?
Müller.

6. L. subfuscus.

7. L. agrestis.
Lim. agrestis. Müll.
ler.

8. L. sylvaticus.

9. L. variegatus.

10. L. tenellus.

11. L. brunneus.

XVII. *Cyclas*.

1. C. cornea.
Tellina cornea. Lin-
né.

2. C. rivalis.
Tellina rivalis. Müll-
ler.

3. C. lacustris.
Tellina lacustris.

4. C. fontinalis.

5. C. caliculata.

6. C. palustris.
Tellina amnica.
Müller.

XVIII. *Unico*.

1. U. pictorum.
Mya pictorum.
Müller.

2. U. margaritifera.
Mya margaritifera.
Müller.

3. U. littoralis.
Unio littoralis. Cu-
vier Hist. des
Anim.

XIX. *Anodonta*.

1. A. anatina.
Mytilus anatinus.
Müller.

2. A. cygnea.
Mytilus cygneus.
Müller.

Vor Erinnerung.

Mein Freund Sturm und ich liefern hier das erste Heft der Würmer als Fortsetzung der deutschen Fauna in Abbildungen.

Wir haben alles gethan, was wir, ent-
fernt von naturgeschichtlichen Bibliotheken,
haben thun können. Wir haben die Natur
und eine ziemliche Menge der vorzüglichsten
Schriften und Abbildungen zu Rathe gezogen,
und demungeachtet müssen wir bekennen, daß
wir mit unsern Untersuchungen nicht so weit
gekommen sind als wir es wünschten. Indessen
hoffen wir doch in mancher Rücksicht mehr ge-
leistet zu haben, als mehrere der uns be-
kannten Helminthologen. Ihre Beschrei-
bungen sind öfters kurz und schwankend und
für den Liebhaber der Würmer nicht so weit
hinreichend, daß er diese in der Natur erken-
nen und auffinden kann. Ihre Abbildungen
sind nicht immer getreu, und was uns ein
Hauptfehler zu sein scheint, nicht vollständig,
da sie bloß das ausgeleerte und für das Ka-
binet zu gerichtete, also in den Farben öfters
veränderte, Gehäuse abbildeten, den Bewoh-
ner desselben aber wegließen. Daß aber zwi-
schen einer Abbildung von einer Schale mit
dem lebenden Thier und einer Abbildung eines
leeren abgewaschenen und schon lange im Na-
turalienschrant liegenden Gehäuses ein großer
Unterschied sei, davon kann sich jeder über-
zeugen, der unsere Abbildungen des Buccinum

132

roseo-labiatum, B. Auricula und Helix,
putris ansieht.

Von der Lebensart zc. unserer deutschen
Wärmer ist noch sehr wenig bekannt, und sie
wird auch noch lange unbekannt bleiben, da
diese Geschöpfe theils in einem Element leben,
das unsere Augen nicht durchschauen können,
theils der Beobachter, die Eifer, Zeit, Geld
und Gelegenheit haben, noch zu wenig zu sein
scheinen. Noch fehlt uns den mehreren Gat-
tungen der Wärmer ein Goethe und Zeder, die
das leisten, was sie in Absicht auf die Ein-
geweidewärmer geleistet haben, obgleich auch
bei diesen die Arbeit noch nicht vollendet ist.

Ich habe es gewagt, zwei neue Arten von
Wärmern aufzustellen. Sind sie schon bestimmt
und in andern Schriften beschrieben: so liegt
der Grund meines Unernachmens darin, daß
mir diese Schriften nicht bekannt waren.

Mögen es übrigens auch nur wenige
Sandkörnerchen sein, die wir in die vorhande-
nen Lücken tragen: so ist es doch Trost genug
für uns, daß wir bei der Arbeit, die in dies-
sem Fache noch nöthig ist, keine müßigen Zu-
schauer abgeben und so viel mit gewirkt
haben, als unsere Kräfte zulassen.

Daß wir unsern Eifer auch in Zukunft
nicht erlöschen lassen, vielmehr vervielfachen
werden, brauchen wir nicht erst zu versichern.

So viel zum Vorbericht!
Nürnberg, den 8. Lenzmond, 1803.

W o l f,
Lehrer am bürgerlichen Erziehungs-
institut.



Limax ater L.

L I M A X ater.

Schwarze Wegschnecke.

Oben schwarz, runzlich, unten gelblichweiß, mit einem rothgelben Saum.

Gmel. Linn. S. N. I P. VI. p. 3099.

Müll. Verm. terr. et fluv. Vol. alt. p. 2.

Lister hist. conch. P. II. fig. 102.

List. hist. animal. Angliae. S. 111. Tab. 2. fig. 17.

Lister synopsis P. II. Tab. I. fig. A. 102.

(Bei dieser Abbildung steht das Loch auf der linken Seite.)

Sie ist in England, Schweden, Holland, Deutschland, und andern Gegenden von Europa zu Hause und lebt in feuchten, schattigen Wäldern und Gärten.

Sie ist 4—5 Zoll lang und etwa 1 Zoll breit. Der Oberleib ist rund, schwarz; das fleischige Schild ist länglichrund, chagrinartig, nach dem Kopfe zu beweglich und mit einem freien Rande unter welchen die Schnecke den Kopf ziehen kann, versehen; der übrige Oberleib ist ganz mit Furchen und unterbrochenen Erhabenheiten oder Wülsten bedeckt; der Unterleib glatt, flach und gelblich weiß; der Rand desselben ist rothgelb mit schwarzen abwechselnden, senkrechten groben und feinen Strichen; auf der rechten Seite des Schildes ist ein länglichtrundes Loch, aus welchem sie den grauen und grünen Urath absondert. In diesem Loche liegen auch zugleich die männlichen und weiblichen Zeugungstheile. Das Maul ist groß, zweilippig und inwendig mit fünf Zähnen versehen.

Sie legen weißliche, ründliche Eier in

Häufchen unter die Oberfläche der Erde, aus welchen im Frühjahr die Jungen kommen.

Sie nähren sich von trockenen und grünen Blättern, vorzüglich aber von Pilzen, können aber auch ein ganzes Jahr ohne Speise leben. Sie kriechen langsam und bezeichnen ihren Weg mit einem glänzenden Strich, welcher aus einem abgetrockneten Schleim besteht, der aus ihren körnigen Drüsen quillt. Wenn man sie mit Zucker, Salpeter oder Kochsalz bespreut, so schwillt sie auf, gibt einen gelben Schleim von sich, erstarrt und stirbt in kurzer Zeit.

Als Speise werden sie nicht benützt, doch sollen sie so wie die Weinbergschnucken zu kräftigen Brüden angewendet werden. Ich kenne sogar eine Person, welche sie roh ißt.

Von gemeinen Leuten werden sie, wahrscheinlich ohne Erfolg, zur Vertreibung der Warzen gebraucht.

Die Fuhrleute stecken sie zwischen Rad und Achse, wo sie die Stelle der Wagenschmiere vertreten.

Sie dienen den Schlangen, Eidechsen, Fröschen, Raubkäfern und andern Thieren zur Nahrung.

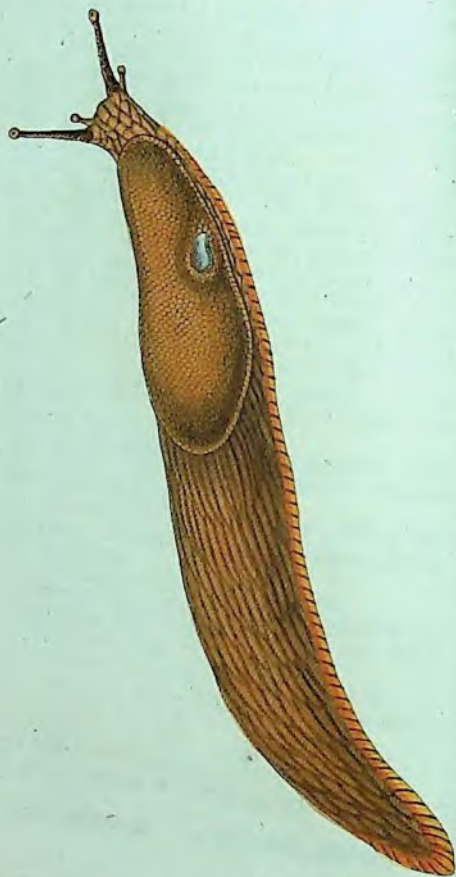
Als Abänderungen zählt man hieher:

1) schwarz mit verloschenen rothgelben Saum.
2) schwarz mit gelblichem Munde und weißem Unterleibe.

Swammerdam. bibl. nat. t. 9. f. 1.
3) schwarz mit einem bleichgrünen Kiel auf dem Rücken?

Gmel. Lin. syst. nat. a. a. O.
4) dunkelbraun mit gelblichem Munde und einem gelblichen Strich auf beiden Seiten.
Gmel. a. a. O.

Die Abbildung ist in natürlicher Größe.



LIMAX rufus.

Rothe Wegschnecke.

Der Oberleib ist braunroth der Unterleib weiß, das Maul gelb*).

Gmel. Linn. S. N. T. I. P. VI. p. 3099.

Limax ex fusco castaneus, ore lutescente sub-
tus albus.

Müll. Verm. terr. et fluv. Vol. alt. p. 3.
Limax ater, var. ♂.

Lister synopsis t. 101. a. fig. 103. et app.
t. 2. f. 1. Limax subrufus.

(Das Loch steht hier ebenfalls mit Unrecht auf
der linken Seite.)

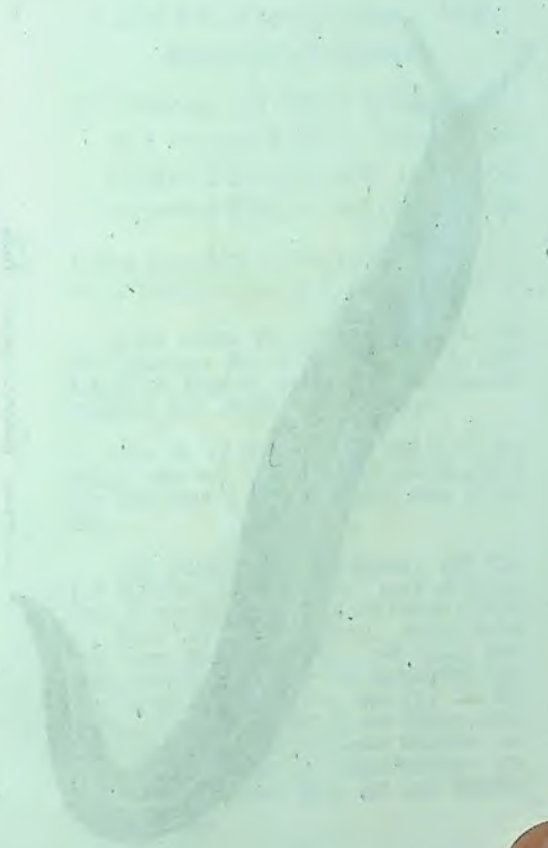
Man hat diese Art ehemals als eine bloße
Abänderung der schwarzen Wegschnecke ange-
sehen: allein es ist mehr als wahrscheinlich, daß
es eine besondere Art ist, da man sie an den
Orten, wo jene lebt, nicht findet. In Thü-
ringen giebt es der schwarzen Wegschnecken
die Menge, und die rothe wird dabelst nicht
angetroffen. In den Hessischen Waldungen
ist diese desto häufiger, und jene wiederum
seltener. Hier um Nürnberg findet man die
schwarze, die rothe nicht, und letztere fand ich
im vorigen Herbst in den Hopfengärten bei
Hersbruck in großer Menge, von der schwarzen

*) Das Maul fand ich bei den Exemplaren
welche ich erhielt, nicht gelb. Vielleicht
ist das gelbe Maul ein Merkmal des hö-
hern Alters?

hingegen kein einziges Exemplar. Sie ist fast noch länger aber schmaler als die schwarze. In Ansehung der Gestalt kommt sie vollständig mit der schwarzen Wegschnecke überein. Sie hat eben den chaarartigen Schild, eben den mit Furchen und unterbrochenen Ristien versehenen Rücken, eben den rothgelben Saum am Rande des Unterleibes; das Loch ist eiförmig, die großen Fühlfäden braun getüpfelt, der ganze Oberleib schön rostroth, der rothgelbe Saum scheint etwas schmaler zu sein.

Was ihre Lebensart und Nutzen betrifft, so ist sie ebenfalls von der der schwarzen Wegschnecke nicht verschieden. In einem Glase kann man sie, so wie diese mit Salat und Grütlingen füttern und erhalten.

Die Abbildung ist in natürlicher Größe.





LIMAX cinereo-niger. Mihi.

Grauschwarze Wagschnecke.

Grauschwarz; mit einem gelblichweißen Kiel auf dem Rücken, dünnem, dreieckigem Schwanz und kreisförmig laufenden Furchen auf dem Schilde.

Limax ater, dors. carina pallide virente?
Gmel. Lin. syst. nat. T. I. P. VI. p. 3099 β.

Diese schöne Schnecke stelle ich hier als eine besondere Art auf, weil sie sich in mehr als einer Hinsicht von ihren Gattungsverwandten sehr merklich unterscheidet.

Sie ist $5\frac{1}{2}$ Zoll lang, $\frac{1}{2}$ Zoll dick; das Schild mit dem Kopfe $1\frac{1}{2}$ Zoll, die zwei großen Fühlfäden $\frac{1}{2}$ Zoll, der Kopf zwei Linien lang.

Die Fühlfäden sind weißgran, voll kleiner Punkte; der Kopf kurz, vorn abgestutzt, oben in der Mitte desselben ein kleiner schwarzer Kiel; der Schild eiförmig, hinten dicker mit einer stumpfen Spitze, voll feiner Furchen, oder Runzeln, die sich schlängelnd und kreisförmig herum ziehen; das Loch auf der rechten Seite ist kreisrund; der Rücken rund, grauschwarz, mit unterbrochenen Wülsten, auf der Mitte desselben ein gelblichweißer, anfangs unterbrochener Kiel, der vom Schilde

bis an die Spitze des Schwanzes reicht; die
Seiten des Leibes sind grau, unten mit einem
Rande; der Schwanz dünn, lanzettförmig
und dreieckig; der Unterleib flach, in der
Mitte weißlich, am Rande schwärzlich.

Von ihrer Lebensart ist mir nichts be-
kannt. Sie wurde in einem Laubholze in
Ober-Krumbach bei Herspruck unter einem
Stein gefunden.

Die Abbildung ist in natürlicher Größe.



Limax agrestis L.

LIMAX agrestis.

Graue Acker- Wegschnecke.

Oben röthlichgrau, unten weißgrau mit dunkeln Fühlfäden.

Gmel. Linn. S. N. T. I. P. VI. p. 3101. 6.

Lister synopsis f. 101. A. tab. anat. 5. f. 11. exerc. anat. t. 3. f. 11. *Limax parvus cinereus*.

(Das Loch steht bei dieser Abbildung ebenfalls auf der linken und daher unrichtigen Seite.)

Sie wohnt in den Gärten und Feldern Englands, Italiens, Deutschlands und andern Ländern von Europa.

Sie hat eine Länge von 1 bis 2 Zoll.

Die Farbe ist oben röthlich; oder rothgelblichgrau, die großen Fühlfäden braun getüpfelt; oben in der Mitte des fast glatten Kopfes zwei feine Linien, zu beiden Seiten derselben einen bräunlichen Streifen; der Schild länglich eirund, mit kreisförmig laufenden feinen Furchen; am hintern Theil desselben auf der rechten Seite ein kleines Loch; der Rücken mit unterbrochenen Wülsten und oben am Ende des Schwanzes mit einem hellen Längs fleck versehen.

Sie fressen allerhand Pflanzen, vorzüglich Kohlarten, noch mehr aber die junge Roggen- und Weizenfaat und werden dadurch sehr schädlich. Außerdem fressen sie auch die Wurzeln gerne.

Im Junius sieht man sie nach häufigen Regen in der Begattung.

Wenn man sie mit den Fingern ergreift, so lassen sie eine gewisse Sensibilität von sich, die der Milch ähnlich ist *). Am Tage verbergen sie sich unter Steinen und Erdfällen, weil sie die Sonnenhitze nicht vertragen können, sobald aber der Abend anbricht, kommen sie in großer Menge hervor und gehen ihrer Nahrung nach. Sie dienen den wilden und zahmen Enten, Krähen und Dohlen zur Nahrung. In Küchengärten kann man ihre dadurch loß werden, daß man alle Tage früh die Enten einmal durchlaufen läßt.

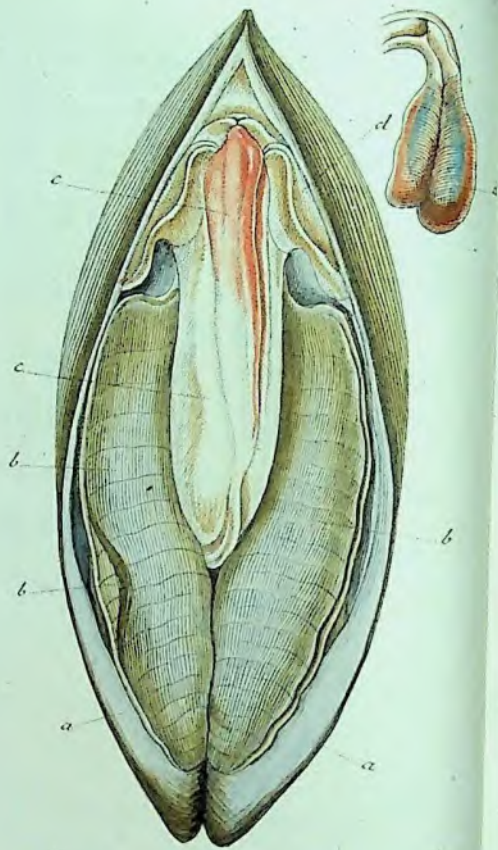
Verschiedenheiten:

- 1) der ganze Körper weißlich und ungefleckt;
- 2) weißlich mit einem gelblichen Schilde;
- 3) weißlich mit einem schwarzen Kopfe;
- 4) weißlich mit einem grauen Rücken;
- 5) weißlich mit feinen schwarzen Punkten.

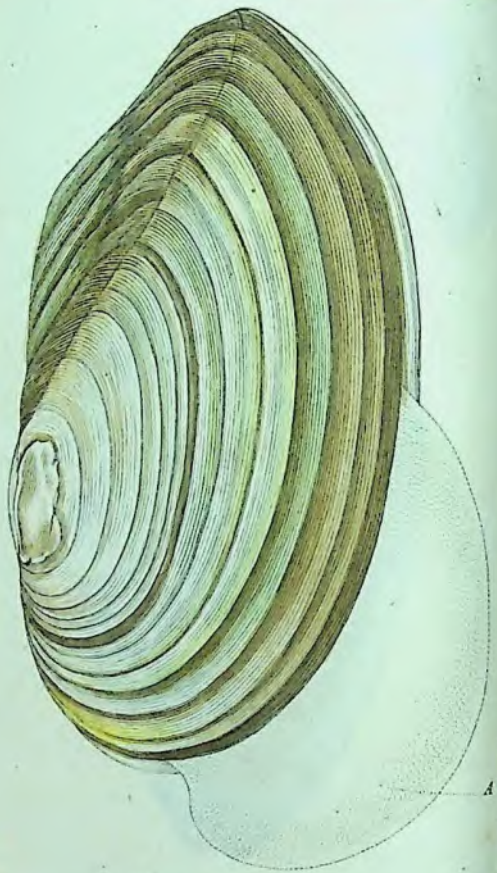
Gmel. a. a. O.

Die Abbildungen sind in natürlicher Größe.

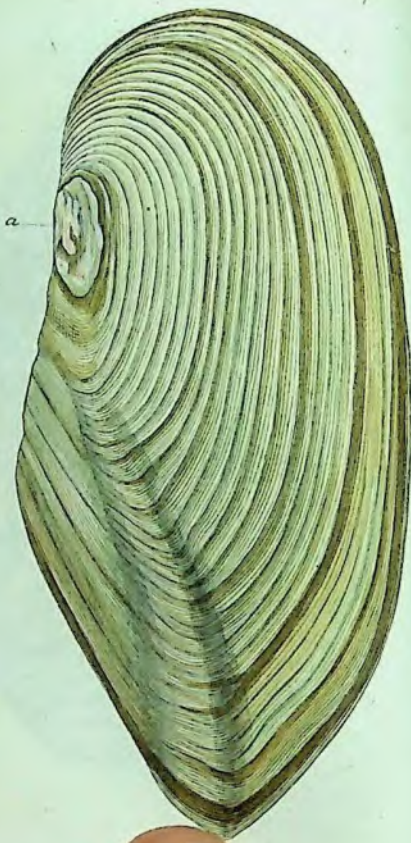
*) Lister hist. animal. Angl.



Mytilus anatinus L.



Mytilus anatinus L.
6



Mytilus L.

MYTILUS anatinus.

Extremmiesmuschel.

Mit einer eirunden, etwas zusammenge-drückten, zerbrechlichen, am Rande häutigen, etwas glatten Schale, ab-geschälten Backen und einem ein-fachen Strich am Schlosse.

Gmel. Linn. S. N. t. T. I. P. VI. p. 335.

Müll. Vern. terr. et fluv. Vol. alt. p. 207.

Lister historiae conchyliorum. Pars II. tab.

154. 9. β .

Gualtieri test. t. 7. fig. E.

Chemnitz neues syst. Fench. Tab. 8. B.

p. 189. Tab. 86. fig. 763.

Länge $2\frac{1}{4}$ bis $3\frac{1}{2}$ Zoll; Breite $4\frac{1}{2}$. 5—7
Paris Zoll.

Diese Muschel findet sich häufig in den Europäischen Meeren, besonders stehenden Was-fern. In Deutschland ist sie ebenfalls ge-mein. In den hiesigen Gegenden um Müns-berg trifft man sie in dem Duzendeich, im Bleicherweiher und andern Weihern in Menge an.

Die Schale hat eine eirunde Gestalt; die Hinterbacken und der Buckel etwas glatt und glänzend; der Vorderrand ist mit feinen, häu-tigen oder blätterigen, grünlichwäzlichen Strei-fen versehen, welche sich am Vorderende und Oberrande rings herum bis an das Hinter-ende ziehen, am Saum und gegen das Mit-telfeld hin mehrere gleichlaufende erhabene Linien bilden; von den Hinterbacken an zie-hen sich zwei dunklere, anfangs genährte, nach und nach sich von einander entfernende, bogenförmige Linien gegen das Vorderende; die Hinterbacken sind von ihrem äußern Ue-

berzug enthielt, bräunlich, weiß und glänzend; die innere Oberfläche der Schale ist, wenn das Thier heraus ist, weiß ins Grüne und Kupferrothe schillernd. An den Flecken, welche in n auf der innern Oberfläche bemerkt, sind die Befestigungsorte verschiedener Theile des Thiers.

Die Schale ist übrigens dünn, durchsichtig und, leicht und zerbrechlich.

Öffnet man die Schale, welches nicht ohne Gewalt geschehen kann, so sieht man eine weiche Haut, den Mantel a. n., welche die beiden innern Flächen der Schale zunächst und völlig überzieht, und eine rothgelbliche Farbe hat. Sie ist etwas durchsichtig und gegen den Rand hin an die Schale angewachsen, weiter nach dem Grunde zu ist sie frei und bildet mit der Schale eine Höle, worin eine Menge Wasser sich befindet.

Dieser Mantel dient dem Thiere wahrscheinlich dazu, um den Aus- und Einfluß des Wassers zu verhindern.

Unmittelbar neben dem Mantel liegen auf der rechten und linken Seite zwei halbmondförmige 4 — 5 Linien dicke, etwa einen Zoll breite, weiche, freie und nur am Grunde angewachsene Körper, die großen Kiesen b. b. (*branchiae maiores* *), die mit einer hellbräunlichen, gegitterten und mit einer mit sich gegen den Rand zerästelnden Querlinien versehen, Haut überzogen sind.

Zwischen den beiden innern großen Kiesen liegt der Fuß c. c., ein an seinen obern Theil an den Mantel angewachsener, übrigens freier, (im Tode) $2\frac{1}{2}$ Zoll langer, oben

*) So nennt sie Stammerdamm bei seinem *Mytilus belgicus*.

1 Zoll breiter, unten schmaler, am Grunde $\frac{1}{2}$ Zoll dicker, rothgelber, am obern Rande rothgelber, keilförmiger, unten in einen dünnen, zugerundeten Lappen sich endigenden, Körper, welchen das Thier, wenn es die Schalen öffnet, etwa zwei Zoll, beim Sterben aber noch weiter über den Rand derselben heraus streckt. Siehe A.

Dieser Theil dient dem Thier zum Fortbewegen auf dem Boden unter dem Wasser. Hat man das Thier in einem Glase mit Wasser, so zieht es diesen Theil augenblicklich wieder hinein und verschließt die Schale, wenn man sie berührt.

Er äußert, wenn man die Schalen geöffnet, das Thier verletzet hat und dasselbe schon tod zu sein scheint, noch Empfindung, indem man Salz darauf streuet.

Auf beiden Seiten des Fußes, da, wo er angewachsen ist, befinden sich die kleinen Kiesen *). Jede bildet einen in zwei Hälften getheilten unten zugerundeten rothgelben Lappen d. d. Beide vereinigen sich miteinander und umgeben eine dreieckige Oeffnung, die vielleicht der Mund ist.

Unter dem Fuße befindet sich ein weiter häutiger Kanal, dessen Oberrheil auf der innern Fläche schwarzbraun gefärbt ist.

Schneidet man das ganze Thier aus der Schale, so bleiben zwei starke dreieckige Bänder oder Muskeln übrig, von welchen das eine in der Gegend der kleinen Kiesen, das andere an entgegengesetzten Ende der Schale ist.

Das erstere ist über einen halben Zoll lang, wenn die Muschel am weitesten, das heißt, einen Zoll weit, offen ist, und das andere

*) nach Stammerdamm.

7 — 6 Lin. im Durchschnit etwa vier Linien dick. Die gegen den Grund der Muschel zu befindliche Seite des Bandes ist kurz und muß es sein, weil da die Schalen sich einander mehr nähern als an der obern und längern Seite des Bandes, wo die Schalen nach vorne weiter von einander entfernt werden.

Aus dem Bau dieser Bänder sieht man, daß es dem Thier unmöglich ist, seine Schalen weiter als etwa einen Zoll zu öffnen. Daher kommt es auch, daß die Schalen eher zerbrechen, als daß sie sich völlig aneinander legen lassen.

Das Thier kann beim Schließen ihrer Schalen eine große Kraft anwenden, welches aus folgendem Versuch erhellt: Ich öffnete mit einem Messer die Schalen so weit ich konnte, und streifte dazwischen ein $1\frac{1}{2}$ Zoll langes Hölzchen. Nach ungefähr 2 Stunden war der erhabenste Theil der einen Schale in drei Theile zerbrochen und eingedrückt. Das Thier hat die Schalen schließen wollen und alle seine Kraft angewendet, und da die Schließung wegen des Hölzchens unmöglich war, zerbrach die Schale. Was die Nahrung dieses Thiers betrifft, so scheint sie bloß aus Wasser zu bestehen, das man in seinem Körper in beträchtlicher Menge antrifft.

Sein Nutzen ist, daß es den Enten zur Nahrung dient; daher es auch den Namen erhalten hat. Auch wird sie von den Fischern zur Fütterung der Krebse angewendet.

Man kann es lange im Zimmer halten und beobachten, wenn man es in ein großes Glas mit Wasser setzt und das letztere alle zwei bis drei Tage durch frisches erneuert. Da sie können auch ohne Wasser eine geraume Zeit leben. Von drei Exemplaren, welche 3 Wochen im Keller lagen, waren zwei noch lebendig.



Buccinum stagnale Müller.



Buccinum stagnale Müller.
a

BUCCINUM stagnale.

Großes Epithorn

Die Schale ist eiförmig, unten bauchig, oben gehöhrt und zugespitzt, etwas eckig, weißlich, durchscheinend; die Öffnung abgerundet = länglich vier-eckig, mit sechs bis sieben Windungen.

Buccinum stagnale. Müller Verm. terrest. et fluviat. Vol. alt. p. 132.

Helix stagnalis Gmel. Linn. S. N. T. I. P. VI. p. 3657.

Chemnitz; Abhandlung von den Land- und Flußschnecken. S. 166 Tab. 153. fig. 1237. 1238. 1239. 1240

Gualtieri index testarum. tab. 5. fig. L. Swammerdam bibl. nat. p. 9. fig. 4.

Dies ist unsere größte Teichschnecke in Deutschland, denn sie misst in die Länge 25 par. Linien, und in der größten Breite 13 Linien im Durchschnitt.

Die Schale ist sehr zerbrechlich, hat sechs und sieben *) Windungen, von welchen die untere sehr bauchig, fein gestreift ist, und auf ihrer Oberfläche einen oder mehrere Eindrücke hat; die übrigen Windungen werden immer schmaler und die letztere sehr spitzig; sie ist grautweiß, gelblich, weißlich und auf der großen Windung gegen die Lippe hin bräunlich.

Das Thier ist rostgelblich, der Kopfrand in der Mitte tief, an beiden Seiten schwach ausgerandet; oben zwei Fühler, an deren

*) Ich fand bei meinen Exemplaren gewöhnlich 7 Windungen.

Grunde die Augen liegen; das Maul ist dreieckig; der platte Fuß länglich eiförmig; an der einen Seite der Schale liegt nach innen der After.

Sie hält sich in stehenden Wassern in England, Schweden, Italien, Deutschland und andern Ländern von Europa auf. In hiesiger Gegend findet man sie häufig in dem Duzends reich, im Bleicherweiher und andern Teichen in großer Menge. Im Mai und September begatten sie sich. Im Mai sieht man die Eier an den Wasserpflanzen hängen *). Wenn man die Schnecke mit einer Nadel sticht, so läßt sie einen Saft aus der Wunde, der aber das Wasser nicht färbt.

Sie nährt sich von Wasserpflanzen, vorzüglich vom Samkraut (Potamogeton).

Wenn sie schwimmt, so hängt ihre Schale unterwärts. Das Thier wird von Raben, Krähen, Dohlen und andern Vögeln gefressen, und dann bedienen sich die Wasserspinnen ihrer Behäufte zu einer Wohnung.

Verschiedenheiten:

- 1) mit einer weißgrauen, hin und wieder mit gelblichen oder braunrothen Streifen versehenen Schale. Sie ist kleiner, die Öffnung enger und die erste Windung weniger bauchig.

Chemnitz, a. a. O. Sie ist nach diesem Schriftsteller wahrscheinlich eine junge Schnecke.

Ich halte sie für mein *Buccinum roseolabiatum*.

Die Abbildungen sind in natürlicher Größe.

*) Lister.





Buccinum roseo-labiatum Mili.



Buccinum roseo-labiatum Mhi.
a

BUCCINUM roseo-labiatum. Mhi.

Rosenthaliges Spizhorn.

Die Schale ist kegelförmig, mit einer rosenrothen Lippe, eiförmig zugespitzten Oeffnung und fünf Windungen.

? Chemnitz Abhandl. v. d. Land- u. Flussch.
S. 171. t. 135. fig. 1239. 1240.

Gualt. ind. test. tab. 5. fig. F.

Ich wage es, diese Schnecke als eine eigene Art aufzustellen, da ich weder eine genau passende Beschreibung auf sie finde, noch mich überzeugen kann, daß es eine Abänderung des *Bucc. stagnale* sein sollte, wie Chemnitz und Gmelin zu glauben scheinen, da beide in dem oben angeführten *index testarum* Gualt. tab. 5. fig. I. für einerlei mit fig. L. halten.

Mit *Helix fragilis* Gmel. Lin. oder mit *Buccinum vulgare minus* Geoffroi *) (nach

*) In dessen Abhandlung von den Conchylien von Martini übersezt, 1767.

Gmel Lin. H. palustris) hätte sie viel Aehnlichkeit, wenn nicht theils die Kleinheit beider, theils andere Abweichungen eine Erklärung nöthig machten. Vielleicht ist Bucc. vulg. minus Geoff. die junge Schnecke von meinem Bucc. roseo-labiatum. In Ansehung der Größe steht sie zwischen B. stagnale und dem Bucc. vulg. minus, nur ist sie von der letztern Schnecke mehr entfernt als von der erstern.

Sie ist vom Grunde bis zur Spitze 1 1/2 Zoll, und in der größten Weite im Durchschnitt 10 Linien lang und breit.

Die Schale ist kegelförmig, durchscheinend, zerbrechlich, fünfmal gewunden, die erste Windung etwas bauchig, die letzte stumpf zugespitzt; die Oeffnung eiförmig, zugespitzt, die Lippe etwas wulstig, dunkel rosenfarbig oder violett; die ganze Schale ist hellbraun, wenn sie ausgeleert, gereinigt und eine Zeitlang gelegen ist. Man sehe die Abbildung b. fig. 2. Eine ganz

andere Farbe hat die Schale, wenn sie von dem Thier bewohnt wird, denn da, ist sie sehr dunkel olivengrün.

Das Thier sieht übrigens dem B. stagnale in der Gestalt sehr ähnlich, nur daß es kleiner, am Kopfende stumpf vierlappig ist und eine olivenbraune Farbe hat, die auf der Unterfläche des Fußes in das Graue fällt.

Man findet diese Schnecke in stehenden Wassern, wie hier z. B. in dem Duzendteich. Fortpflanzung, Lebensart und Nutzen hat sie wohl mit dem großen Spizhorn gemein.

Die Abänderung, welche Chemnitz bei dem großen Spizhorn anführt, ist wahrscheinlich nichts anders als das hier aufgestellte B. roseo-labiatum. Größe, Gestalt der ganzen Schale sowohl als der Oeffnung, stimmen ganz mit ihr überein; nur darin weichen sie von einander ab, daß jene Abänderung feine gegitterte Streifen und nur einige hellbräunliche Längsflecken hat, da das rosenlippige

Spizhorn einfärbig ist. Doch habe ich auch einige Exemplare mit gegitterten feinen Linien.

Unsere Tafel a) stellt dieses Spizhorn schwimmend vor; auf der Tafel b) ist es bei fig. 1. auf der untern Seite vor- gestellt, fig. 2. stellt die leere Schale vor.





Buccinum Auricula Müll.

BUCCINUM Auricula.

Bauchiges Spizhorn.

Die Schale ist fast durchsichtig, blasenartig, horngrau, mit einer kurzen Spitze und sehr weiten Oeffnung.

Buccinum Auricula Müll. Verm. terrest. et fluv. Vol. alt. p. 126.

Helix Auricularia Gmel. Linn. S. N. T. I. P. VI. p. 3662.

Chemnitz Abhandl. v. d. Land- u. Flusssch. S. 111. Tab. 135. fig. 1241. 1242.

Gualtieri index testarum tab. 5. fig. G.

Sie heißt auch noch Ohrschnecke, bauchiges Spizhorn, Mäusesohr, Wurzel, und lebt in Schweden, England, Holland, Frankreich, Italien, Deutschland und andern Ländern von Europa in stehenden Wassern und Bächen. Hier um Nürnberg fand ich sie im Duzendteich.

Die Schale ist von der Lippe bis zur Spitze 13 parisi. Lin. lang und in ihrer größten Weite im Durchschnitt 9 Lin. breit, genabelt, sehr leicht und zerbrechlich, beinahe durchsichtig, graubräunlich, viermal gekundet,

die erste Windung sehr bauchig und aufgeblasen, die übrigen drei klein und kurz; die Oeffnung fast halb kreisförmig. So sieht die leere und für das Kabinett bereitete Schale aus. Ist sie bewohnt, so ist die Grundfarbe lebhafter und die große Windung voll nussbrauner unregelmäßiger Flecken.

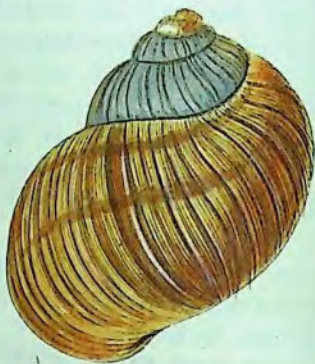
Das Thier ist in der Farbe und Bildung dem großen Spizhorn ähnlich.

Es begatter sich im April, und man sieht nachher die Eierchen an Wasserpflanzen hängen*). Seine Lebensart ist wahrscheinlich eben dieselbe, welche seinen Gattungsverwandten eigen ist.

Fig. a. Die schwimmende Schnecke. b. von der untern Seite. c. Die leere Schale.

*) Lister.





Helix Pomatia L.
6.



HELIX Pomatia.

Weinbergschnecke.

Die Schale ist genabelt, eirund, die
Öffnung mondformig rund.

Gmel. Linn. S. N. T. I. P. VI. p. 3627.

^{47.}
Chevrol. Abhandl. von den Land- und Fluss-
schnecken. S. 111. Tab. 128. fig. 1138. lit.
a. b. c.

Müll. Verm. terr. et fluv. Vol. alt. p. 43.

Gualtieri ind. test. tab. 2. fig. B.

Eine allgemein bekannte Schnecke, die sich
fast in ganz Europa aufhält. Im nördlichen
Schweden soll sie nach Linné's Versicherung
sehr selten sein. Ihr Aufenthalt sind Laub-
hölzer, Hecken, Büsche und Gärten, besonders
ist sie gern in Weinbergen, von welchem
Wohnort sie auch ihren Namen erhalten hat.
Die Größe der Schale ist nach unserer an-
genommenen Messung vom Grunde bis zur
Spitze 1 3 Lin. und von der äußern Lippe im
Querdurchschnitt der großen Windung 1 2 Zoll
lang. Man trifft aber auch noch größere Ex-
emplare an.

Die Schale ist entweder gelblich grau,
gelblichbraun oder schmutzig rothfarbig, mit
einer heller oder dunkler gefärbten Binde um-
geben.

Die innere Oberfläche der Öffnung ist
so wie die innere Lippe rosenrothlich.

Unter den Abänderungen sind folgende
die merkwürdigsten:

- 1) mit breiten schwärzlichen Binden;
Lister conch. tab. 45. fig. 47.
 - 2) weißlich, mittelmäßig mit ungefähr 5 wenig hohen Kreisen gegen den Schlüssel umgeben.
List. conch. t. 47. fig. 45.
 - 3) braun mit Flecken; und mit Flecken und einem Bande.
List. tab. 47. fig. 47.
 - 4) mit einem runden Nabel und bräunlichen Flecken.
List. tab. 52. fig. 50.
 - 5) ungenabelt mit einem Bande und einer fast runden (nicht mondförmig runden) Öffnung, welche sich tief auf das große Gewinde herunter zieht.
List. tab. 1055. fig. 2.
 - 6) grauweiß, mit fünf ungleichen braunröthlichen Querbänden, Strichen und Punkten versehen.
Chemnitz Land- und Flussch. S. 110. tab. 128. fig. 1137.
 - 7) aschgrau und weißlich marmorirt.
Chemnitz, S. 113. t. 128. fig. 1138. lit. b.
 - 8) blasröthlich, bei der Naht mit einer weißlichen Binde umgeben und bei der Mündung von einem weißen dicken Lippen saum eingefasst.
Chemnitz, S. 113. t. 128. fig. 1138. lit. c.
 - 9) mit fünf rundgewölbten linken Windungen und braunröthlich.
Chemnitz ausführliche Abhandlung von den Linkschnecken S. 77. Tab. 108. fig. 908 — 910. *)
- *) Links gewunden sind die Schnecken, wenn man sie auf die Öffnung stellt und sie

Von ihrer Lebensart ist eben nicht mehr als von den übrigen Arten dieser Gattung bekannt. Dadurch aber unterscheidet sie sich von ihnen, daß sie ihre Schale mit einem kalkartigen Deckel ehe die Winterkälte eintritt, verschließt, da mehrere andere, wie ich wenigstens an der Baumschnecke gesehen habe nur eine durchsichtige Haut vor die Öffnung machen.

Das Thier ist gelblich-grau.

Man ist diese Schnecke und zwar gewöhnlich des Winters und im Frühjahr, ehe sie ihre Schale öffnet. Gegen die Fastenzeit wird in katholischen Ländern ein starker Handel damit getrieben. Aus der Schweiz kommen besonders viele. Nach Nürnberg werden sie in großen Säcken gebracht und das Hundert zu 24 — 28 kr. verkauft. Viele Personen essen sie aber nicht bloß im Winter, sondern auch im Sommer. Man leet sogar besondere Schneckenärten oder Schneckenberge an. Diese umsäunt man mit Dornen, und besäunt sie mit zu ihrer Nahrung dienlichen Gesträuchen. Auch muß der Boden viel Moos und Gras haben, damit sie sich vor Kälte und Hitze, welche beide ihnen unangenehm sind, schützen können. Man füttert sie auch mit Wurzeln Kleien, wovon sie besonders groß werden sollen.

Wenn man sie zur Speise zureichten will, so verfährt man auf zweierlei Art. Man

dem Beobachter zugehrt und die Bindungen von der rechten zur linken Hand in die Höhe steigen. Solche Schnecken heißen Linkschnecken.

wirft sie wie sie sind, mit dem Deckel in Wasser und läßt sie über eine Stunde kochen. Jetzt nimmt man sie aus dem Wasser, hebt den Deckel mit einem Messer ab, und zieht mit eben demselben die Schnecke aus dem Gehäuse, reinigt sie auf das sorgfältigste vom Schleim, reibt sie mit Salz ab, wäscht sie wieder in Wasser und hat sie entweder zu einer Fleischbrühsuppe, oder man bereitet verschiedene andere Gerichte davon.

Manche Köchinnen richten sie auch auf folgende Art zu: Der Deckel wird abgebrochen, und dann wirft man sie in Weinessig, worin Salz aufgelöst ist, damit sie sich abschleimen. Nun dreht man mit einem dazu eingerichteten Häkchen die Schnecke aus der Schale, reißt sie und kocht sie etliche Stunden. Die Schalen werden mit Salz gerieben, und ausgekocht, die Schnecken wieder hinein gerhan, die Oeffnung mit einem Teige von Semmelkrummen, Butter, Majoran und anderm Gewürz verklebt und endlich mit einer Fleisch- oder andern Brühe angerichtet.

Den Schaden haben sie mit den übrigen Arten gemein.

Man streut, um sie von den Pflanzen abzuhalten, Kalk oder Asche auf dieselben, wodurch sie am Kriechen gehindert werden.

Auch hat man angerathen, die Aecker recht klar zu eggen, damit sie keinen Schutz hinter den Erdbößen finden.

Ferner soll man den Weizen und Roggen so früh als möglich säen, damit die Halme um die Zeit, wenn sich die Schnecken einfunden, schon für sie zu hart und alt sind.



Helix arbutorum L.

HELIX arbutorum.

Baumschnecke.

Die Schale ist genabelt, hellbraun mit weißlichen, gelblichen und dunkelbraunen Punkten, einer dunkelbraunen Binde durch die Windungen, weißer Lippe und hufeisenförmigen Öffnung.

Gmel. Linn. S. N. I. P. VI. p. 3630. 53.

Müll. Verm. terr. et fluv. Vol. alt. p. 55.

Cheuniz Abhandl. v. d. Land; u. Flussch.
S. 148. Tab. 133. fig. 1202.

Gualtieri ind. test. conch. tab. I. fig. D.
Cochlea terrestris vulgaris, pulla maculata,
et fasciata hortensis *).

Diese Schnecke heist auch noch gefleckte Gartenschnecke, und ist fast in ganz Europa, z. B. Schweden, England, Italien, Deutschland und andern Ländern zu Hause. Ihr

*) Dieses Citat ist im Gmel. nicht angegeben. Ich glaube aber, daß es hieher gehört, da die Abbildung und Besch. auf unsere Schnecke paßt.

gewöhnlicher Aufenthaltort sind Büsche und Hecken von Laubholz seltener Bäume. In Gärten findet man sie unten an Mauern, Blauken, unter Johannis- und Stachelbeersäulen, im Grase, Moos und abgefallenen Blättern, und auf feuchten Wiesen. Sie ist im Durchschnitt vom Grunde bis an die Spitze $7\frac{1}{2}$ par. Lin. und von der äußern Lippe im Querschnitt des Bauches oder der großen Windung $10\frac{1}{2}$ par. Lin.

Das Gehäuse ist fast rund, der Nabel eng und klein, an alten verschwindet er fast ganz, am deutlichsten aber ist er an noch nicht ganz ausgewachsenen Stücken; der Rand der Öffnung ist besonders in der Gegend des Nabels etwas umgebogen. Die Lippe ist inwendig weiß; öfters ins Rötliche spielend, äußerlich gelblich; die innere Fläche der bewohnten Schale schwärzlich, bei der leeren Schale etwas blässer als außen; die Grundfarbe ist braun, durchgängig aber mit gelblichen und weißlichen Punkten und Streifen vermischt, zwischen welchen der braune Grund in langen Streifen, die quer über die Windungen laufen, hervorsieht; die dunkelbraune Binde läuft rund herum mitten durch die Windungen und ist beständig auch bei sehr jungen Schnecken, welche die Größe einer Erbse haben, zu finden; nur ist sie bei diesen nicht braun, sondern durchscheinend weißlich. Den Jungen fehlen die vielen Punkte und Streifen auf der großen Windung, an den kleinen Windungen sind sie einigermaßen sichtbar. Auch dadurch unterscheiden sie sich von den Alten, daß sie

statt des Nabels ein rundes über eine Linie tiefes kegelförmiges Loch haben. Das Thier hat eine grauschwarze Farbe. Vor dem Winter verschleift es sich wie seine Gattungsverwandten in sein Haus vermittelt eines durchsichtigen ungefärbten Deckels und verbirgt sich unter das Gras, Moos und abgefallene Laub.

Den Deckel konnte ich mit Wasser nicht auflösen; eben so wenig mit Wasser, das mit Potaschensalz geschwängert war. Sie nützen dadurch, daß sie den Schlangen, Eidechsen und Euren zur Nahrung dienen. In den Gärten werden sie theils durch ihren Fraß, theils dadurch lästig, daß sie Gemüse und Früchte mit dem ihnen eignen Schleim überziehen.

Abänderung:

HELIX arbustorum fusco-labiata.

Braunlippige Faumschnecke.

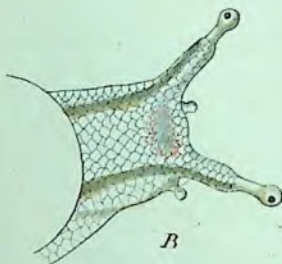
Die Lippe ist braun; die Schale hat fünf Windungen, ist muschelbraun und mit unzählbaren kleinen gelben Streifen und Punkten besät, die auf der Richtung der Windungen senkrecht sind; mitten über die Windungen läuft eine gefäßartigbraune Binde hin, welche auch inwendig zu sehen ist, wo sie aber die Farbe des gestockten Blutes hat.

Außer dieser Hinde ist die Schale inwendig
schön kirchenblüthenroth, und die weißen oder
gelben Striche scheinen mittelst einer blässern
Kirchenblüthenfarbe durch. Das Thier ist
meistentheils auf seinem Rücken schwarz oder
aschgrau.

Naturforscher 18tes St. S. 72. 1782.



a



B



c



d

Helix putris L.

HELIX putris.

Bernsteinfarbige Krahnschnecke.

Die Schale ist länglich eiförmig, durchscheinend, bernsteingelb, die Oeffnung sehr weit und eisförmig.

Gmel. Linn. S. N. T. I. P. VI. p. 3659. 135.

Helix succinea Müll. Verm. terr. et fluv. Vol. alt. p. 97.

Chemnitz Abhandl. v. d. Land- und Flussch. S. 178. Tab. 135. fig. 1248.

Gualtieri ind. test. tab. 5. fig. H.

Swammerd. bibl. nat. t. 8. fig. 4. (Eine unrichtige Abbildung des Thiers und der Schale.)

Diese kleine Schnecke findet man ziemlich häufig an Ufern der Teiche und Bäche an Wasserpflanzen.

Die hier abgebildete wurde auf einer Wiese, durch welche die Pegnitz fließet, gefunden. Die Farbe der Schale ist bernsteingelb, auf der großen Windung ist hinten ein hell röthgelber Längsfleck, den man aber an der ausgeleerten Schale nicht sieht. Diese ist sehr dünn, leicht zerbrechlich und durchscheinend, ohne Nabel, mit 3 Windungen versehen, von welchen die untere im Verhältnis zu den übrigen sehr groß ist und eine weite eisförmige Oeffnung hat. Sie ist von der äußern Lippe bis zur Spitze 6 Lin. und in die Breite $3\frac{1}{2}$ Lin. lang.

Das Thier ist nach Chemnitz kohlenschwarz, das hier nach dem Leben abgebildete blaß

rothfarbig, auf beiden Seiten des Halses und des Kopfes sind zwei braune Streifen, welche sich bis auf die Mitte der großen Fühlfäden ziehen; zwischen diesen beiden Fühlfäden steht ein verwaschener bräunlicher Fleck in die Quere, der einen rothgelben Rand hat.

Die großen Fühlfäden zeichnen sich sehr merklich von den Fühlfäden anderer Arten aus, und es wundert mich, daß weder Lister noch Swammerdam, noch Chemnitz die abweichende Gestalt derselben angegeben haben. Sie sind nämlich von ihrem Grunde an bis über die Mitte walzenförmig, dann nehmen sie auf einmal ab, werden dünner und laufen walzenförmig bis an den runden Knos vor, der die sogenannten Augen enthält*). Die untern Fühlfäden sind im Verhältnis zu den obern sehr klein. Swammerdam sagt, daß diese Schnecke auf Gras und Binsen in Gräben und auf der Nymphaea lebe und ihrer Nahrung vorzüglich abends und bei der Nacht nachginge. Bei der Hitze des Tages verbrat sie sich im Schatten. Lister nennt sie ein Amphibium, das aber im Sommer aerne die Flüsse verläßt und Kräuter und Weidenblätter frist. Chemnitz hingegen sagt, daß sie zwar, wenn sie genöthigt wird, eine zeitlang im Wasser lebt, aber doch am liebsten sich in der Nähe des Wassers auf Wasserpflanzen aufhält. Von ihrem Nutzen und Schaden ist nichts bekannt.

*) An der auf der Kupfertafel verarbeiteten Abbildung des Kopfes B. ist diese Gestalt der Fühlfäden sehr deutlich zu sehen.

Deutschlands Fauna

in

Abbildungen nach der Natur

mit Beschreibungen

von

Jacob Sturm,

Ehrenmitgliede der botanischen Gesellschaft in Regensburg, der physikalischen Gesellschaft in Jena, und der Societät der Forst- und Jagdkunde zu Weiningen.

VI. Abtheilung.

Die Würmer.

2. Heft.

Mürnberg, 1806.
gedruckt auf Kosten des Herausgebers.

Inhalt.

<i>Limax cinereus</i> Müller.	Afchgraue Wegschnecke.
<i>Hirudo Venaefector.</i> Braun.	Blutegel.
<i>Hirudo Gulo.</i> Braun.	Vielfraß.
— — <i>vulgaris.</i> L.	Achträugiger Egel.
<i>Helix Lapidica</i> L.	Steinpicker.
— — <i>nemorialis</i> L.	Waldschnecke.
— — <i>hortensis</i> L.	Gartenschnecke.
— — <i>Ericetorum</i> Müll.	Heideschnecke.
— — <i>bidens.</i> L.	Glatte Schraubenschnecke.
— — <i>perversa.</i> L.	Geriefte Schraubenschnecke.
<i>Nerita vivipara</i> Müller.	Gebährende Wasserschnecke.
<i>Mya pictorum</i> L.	Malermuschel.
<i>Tellina cornea</i> L.	Siennmuschel.

Da manchem Liebhaber der Würmerkunde die Kunstsprache, deren man sich bei den Beschreibungen bedient, nicht bekannt ist, und folglich auch die Bezeichnung und Erkennung der Arten für ihn unverständlich und schwierig sind: so füge ich in der Hinsicht das Nöthigste bei, und beziehe mich auf die Abbildung der Malermuschel.

Grund, Unterrand (basis, margo inferior, *latus inferior*) ist derjenige Rand der Muschel, an welchem die beiden Schalen zusammenhängen, wie auf der Tafel c zu sehen ist.

a. a. Obertrand, Außenrand (margo superior, exterior) ist der dem Grunde entgegengesetzte Rand. Band, Hymen (ligamentum, hymen) das lederartige Band, welches beide Schalen mit einander verbindet.

Vordere Spalte (rima anterior) ist die Spalte, worin das Hymen liegt.

Angel, Schloß (cardo). Man sieht in dem innern Bau der Schale in der Gegend des Unterrandes an der einen Schale einen oder mehrere Zähne, Buckel und Vertiefungen, welche den Vertiefungen und Buckeln der entgegengesetzten Schale entsprechen, und genau in einander eingreifen, wodurch die beiden Schalen ihre Unverschiebbarkeit erhalten.

c. c. sind die beiden Schloßzähne der linken Schale;

d. der Schloßzahn der rechten Schale;

e. e. der eine Seitenzahn der linken Schale;

f. f. der andere Seitenzahn der linken Schale; beide lang fortlaufende, erhabene Ranten, welche in die entgegen gesetzte Vertiefung der rechten Schale passen.

g. g. Der Seitenzahn der rechten Schale, welcher wieder in die entgegen gesetzte, entsprechenden den zwei Seitenzähnen beiderseits Vertiefung der linken Schale paßt.

h. h. h. h. sind Vertiefungen, worin das Thier an die Schale stark befestigt ist. Durch diese Befestigung ist es im Stande, die beiden Schalen sehr fest zusammen zu halten.

A. Die rechte Schale.

B. Die linke Schale. Liegen die beiden Schalen in ihrer natürlichen Lage auf einander, (oder sind geschlossen,) und man stellt die Schale so auf den Oberrand hin, daß die Stelle des Bandes (hymen) vorwärts, vom Gesicht entfernter zu stehen kommt; so ist die Schale, welche rechts zu stehen kommt, die rechte, die andere die linke.

i. i. Der Vorderrand.

k. k. Der Hinterrand.

Das Vorderende, das Ende, welches der Oberrand mit dem Vorderrande macht.

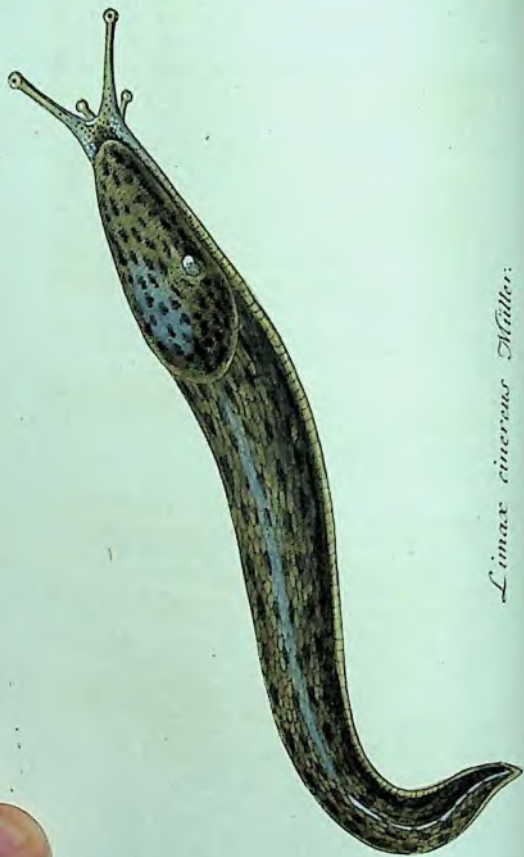
Das Hinterende, welches der Oberrand mit dem Hinterrande macht.

Die Länge der Muschel ist die senkrechte Linie von dem Schlosse zum Oberrande.

Die Breite ist diejenige Linie, welche die der Länge unter einem rechten Winkel von dem Vorderr. zum Hinterrande durchschneidet.

1. 1. Der Schloßbüchel, Backen, Hinterbacken (nates) die Spitze der Erhöhung, welche an jeder Schale der Muschel dicht am Schlosse steht.

Der Fuß ist dasjenige Organ, womit sich das Thier fort bewegt. Bei der Abbildung der Entenmiesmuschel ist es derjenige Theil, welcher aus der Oefnung der Muschel hervorragt; bei der Walermuschel der Thier streckt ihn willkürlich heraus und zieht ihn wieder hinein.



Limax cinereus Müller.

LIMAX cinereus.

Afchgrau Wegschnecke.

Afchgrau, oder bräunlichgrau und schwärzlich gefleckt oder ungefleckt.

Limax cinereus. Müller historia verm. terr. et fluv. T. II. Pag. 5. n. 202.

Limax maximus. Lister exerc. anat. t. 3. f. 6. 7. 9. 10.

Von dieser Schnecke findet man folgende Abarten:

- a) afchgrau, ungefleckt, mit einem schwarzblauen Schilde. Nicht selten.
- b) afchgrau, mit einem gefleckten Schilde, und schwarzen Längsbinden am Hinterleibe. Seltener.

Cochlea nuda Swammerdam bibl. nat. t. 8. f. 7.

- c) afchgrau, am Hinterleibe mit fünf weissen Streifen, deren unterster gebrochen ist. Selten.
- d) afchgrau, am Hinterleibe mit weissen und grauen Künzeln und einer doppelten Reihe schwarzer Flecken.
- e) afchgrau, mit einem weissen Rande.

Beide letztere nicht selten.

a und d hat man schon in der Begattung angetroffen. Vermuthlich machen die übrigen Abarten auch keinen Unterschied.

Ihre Länge ist 5 Zoll 3 Linien.

Man trifft sie in verschiedenen Ländern von Europa, namentlich in Deutschland und in der Schwelz an.

Das hier abgebildete Exemplar ist bräunlichgrau, das Schild etwas dunkler, mit grauschwarzen Längsflecken und Punkten; am Hinterrücken ist ein rungliger Kamm; am Loche des Schildes befinden sich am Rande mehrere Erhabenheiten.

Ihr Aufenthalt sind Wälder und Gärten. Von ihrer Lebensart ist nichts Besonderes bekannt.

HIRUDO Venaelector. Br.

Blutegel.

Länglichlich, zusammen gedrückt, mit Zähnen versehen, die Oberlippe abgestutzt, mit zehn gepaarten Punkten, und sechs gelben Linien auf dem Rücken.

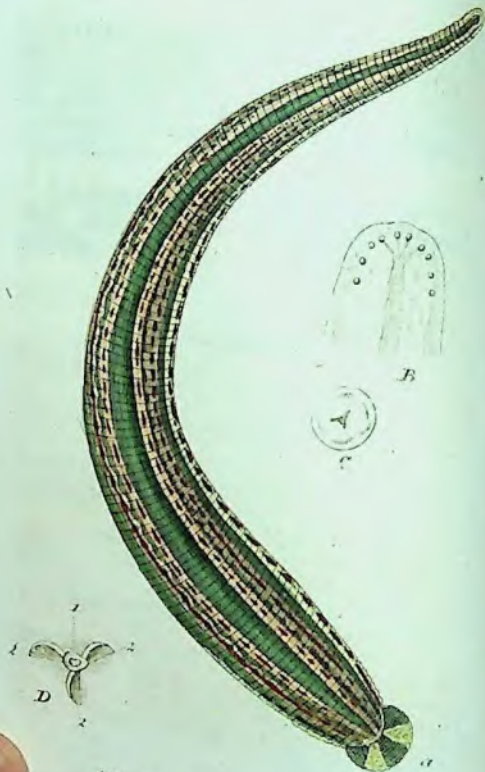
Hirudo medicinalis. Linn.

Hirudo medicinalis. Müller Vermium terr. et fluvi. hist. Vol. I. P. 37. 167.

Hirudo maior et varia. Gefsn. aquat. p. 425.

Er heißt auch noch schlechthin Blutigel, medicinischer Blutigel.

Sein Aufenthalt sind Teiche und andere still stehende Wasser. In fließenden Wassern und in Gesellschaft des Vilsfräses trifft man ihn selten an. Seine Länge ist etwa drei bis vier Zoll, und die größte Breite fünf bis sechs Linien. Er ist nicht so rund als H. Gulo, von oben nach unten zusammengedrückt, hinten breit, nach vorn spitzig zulaufend, und wie dieser mit 94 Ringen versehen, welche ebenfalls kleine Warzen haben. Der zugespitzte Kopf ist in zwei Lippen getheilt, deren obere über die untere hervorragt und etwas abgestumpft ist. Am Rande der Oberlippe stehen zehn schwärzliche Punkte, nämlich auf dem ersten Abschnitte drei Paare neben einander, dann an dem obern Rande jedes der zwei folgenden Glieder zwei ähnliche Paare, welche alle in ihrer Mitte von hellgrauer Farbe und mit er-



Hirudo Venaelector Braun.

haben den Händen eingefast zu seyn scheinen. Auf der Bauchseite stehen fast einen Zoll weit unter der Unterlippe zwei kleine, warzige Defnungen, aus deren einer man, wiewohl nur selten, die sehr feine, fadenförmige Ruthe nach dem Tode des Thiers hervor hängen sieht. In der Falte zwischen dem Fuße und dem Ende des Rumpfes, liegt der After, eine kleine, kaum sichtbare Oefnung *) Der Fuß ist schreibensförmig und vom Rumpfe durch einen dünnen Hals abgesondert. Die Grundfarbe ist schwarz olivengrün; die Bauchseite ist heller mit vielen unregelmäßigen schwarzen Punkten und Flecken; an beiden Seiten des Rückens laufen zwei gleichförmige, hellbraune Streifen, neben und mit diesen gleichlaufend nach den äußern Seiten zu ein Paar andere ähnlich gefärbte, die mit einer Reihe schwarzer Punkte und Striche und einer schwarzen Einfassung versehen sind. Bei einigen Exemplaren, welche zum Blutsaugen in Gläsern aufbewahrt wurden, fand ich diese Punkte und Striche braunroth, welches vermuthlich von dem in dem Thier befindlichen Blute herrührte.

*) Bechstein sagt in seiner Naturgesch. des In- und Auslandes: „Merkwürdig ist, daß man bei den Blutegeln keinen After findet, und also das Unnütze bloß durch die Hautöffnungen fortgeschafft werden muß: daher es denn kommt, daß sie so lange ohne Nahrung bleiben können.“ Die Kleinheit des After's nur mag die Veranlassung zu der eben angeführten Behauptung gegeben haben.

Um sich zu überzeugen, daß dieser Egel vorzüglich zum Blutsaugen bestimmt ist, darf man nur seinen innern Bau näher betrachten. *) Der Mund öffnet sich in einem dreifachen Spalt, und sieht einem umgekehrten griechischen tau I ähnlich; hinter der ausgehöhlten Unterlippe bemerkt man, auch wenn das Thier gerödet ist, zwei halbmondförmige Falten, von welchen die vordere etwas größer als die hintere ist. Hinter diesen sieht man den Schlund, der ungefähr die Länge eines halben Zolls hat. Der untere Rand des Schlundes, welcher aus den Endigungen der sich hier befindenden Muskelfasern gebildet wird, ist gewöhnlich nach dem Tode des Egels in eine kleine erhabene Wulst zurück gezogen; dicht unter dem obern Rande desselben befinden sich drei kleine — ich fand auch einmal vier, — weißliche, harte, scharf anzufühlende Körperchen, welches die Zähne sind, die in einem Winkel von 120 Grad gleich weit von einander entfernt liegen. Jede dieser Reihen Zähne besteht aus zwei Seitenflächchen, die nach oben in einen scharfen, gezähnten Bogen zusammen laufen und nach unten eine ausgedehnte breite Grundfläche haben. Gleich unter den hervorragenden Zähnen findet man einen knorpelichten Bogen, über den die weichen, häutigen Seitenflächen so ausge-

*) Wer über den innern Bau dieses und mehrerer andern Egelarten noch weiter nachlesen will, den verweise ich auf Braun's systematische Beschreibung einiger Egelarten. Ich habe aus dieser Schrift bloß soviel entlehnt, als zu meinem Zwecke dienlich war.

spannt sind, daß sie die Zähne durchlassen, die auf diese Art den scharfen gezähnten Bogen bilden. Nach weggenommener Haut sieht man bei einer etwas stärkeren Vergrößerung, daß die Zähne auf und in den genannten knorpeligen Bogen in einer Reihe wie Pallisaden stehen, und durch den gemeinschaftlichen Bogen ein festes einfaches Ganze auszumachen scheinen. In der Regel waren in jeder Reihe 70 oder auch mehrere Zähne, die zylinderförmig und nach oben zugespitzt und zwei Dritttheile ihrer Länge von dem knorpeligen Bunde eingefast sind. Der innere Raum einer jeden dieser drei Zahnreihen ist mit kleinen Fleischtheilen angefüllt, welche wohl nichts anders als die zur Bewegung dieser Theile nothwendigen Muskeln sind.

Befreit man den Egel von allen Nahrungsstoffen, bläst ihn mit Luft aus und läßt ihn trocknen, schneidet ihn dann der Länge nach mit einem scharfen Messerchen auf; so sieht man, daß der innere Raum des ganzen Körpers durch Klappen oder Querswände in eigene, für sich bestehende Kammern und Zellen abgetheilt ist. Die drei ersten Klappen sind einfach und klein, und bestehen aus einer dünnen, halbmondförmig an jeder Seite aufgespannten Haut. Je weiter nach hinten, desto größer werden auch diese Häute, und desto mehr nähern sich die gegenüber stehenden Doppelsalten einander. Von der vierten Klappe fängt diese Scheidewand an getheilt zu seyn, so daß sie vor jeder Kammer eine kleine Vorzelle bildet. Man findet gewöhnlich 9 Hauptkammern, von denen die fünf hintersten jede in ihrer Mitte wieder durch eine kleine Scheidewand für sich abgeson-

dert ist. In dem getrockneten Zustande des Egels sind die Gassen dieser feinen häutigen Wände höchst wahrscheinlich unnatürlich zurück gezogen, daher ihre halbmondförmige Figur; im frischen Zustande reichen sie gewiß an einander, oder decken sich vielleicht, und der Egel erhält dadurch die Fähigkeit, die Menge eines gezogenen Blutes nach seiner Bequemlichkeit in seinen innern Raum einzutheilen. Weder diese Kammern noch die oben beschriebenen Zähne hat der Biestraf, und man sieht also hieraus, daß dieser die Stelle des medicinischen Egels nicht vertreten kann, wie leicht es hingegen letztem wird, eine Wunde in eine feste Haut zu machen und eine Menge Blut aus derselben zu ziehen. In diesem Falle befestiget er vor dem Ausaugen den Fuß an einen festen Körper, drückt den Kopf dicht an die Haut, bis die Zähne dieselbe berühren, sät sie mit seinen Zähnen durch, und nimmt das aus der Wunde ähnlichen Wunde kommende Blut in den zwischen den Zähnen frei insliegenden Schlund auf. Sein wurmförmiges fortwährendes Bewegen während des Saugens nützt ihm sowohl zum Ausaugen des Blutes, als auch dazu, um dasselbe von den vordern in die hintern Kammern zu vertheilen.

Die Menge des Blutes, das ein ausgewachsener Egel in sich zieht, verhält sich zu seiner eigenthümlichen Schwere wie 1 zu 2, bei kleinen Egeln ist das Verhältniß wie 1 zu 3. Man braucht ihn bekanntlich zum Blutausaugen bei solchen Personen, die sich in einer gewöhnlichen Adertlässe nicht entschließen können, bei Congestionen des Bluts, Zahnweh und andern Zufällen, wesswegen er von den

Wundärzten 2c. in Gläsern lebendig gehalten wird. Er erfordert öfters weiches frisches Wasser welches besonders dann nöthig ist, wenn er sich häutet. Die Lufttemperatur muß soviel möglich gleichförmig und gemäßig seyn. Man kann auf diese Art ihrer mehrere eine lange Zeit in einem Zuckerglase erhalten. Bekannt ist es, daß nicht jeder zum Gebrauch aufbewahrte Egel saugt, auch wenn man ihn mehrere Wochen und Monate hungern läßt. Mit solchen muß man Kranke nicht quälen. Andere hingegen sind gleich dazu bereit. Saugen sie auch nicht viel Blut, so hat das wenig zu sagen, weil die Wunde nach der Wegnahme des Egels noch eine lange Zeit fort blutet.

Da er in Absicht auf die Veränderung des Wetters viel Empfindlichkeit äußert, so kann er wie der Vielstraß auch statt des Wetterglases gebraucht werden.

- Fig. a. Der Blutegel in natürlicher Größe.
b. Der Kopf, vergröß. 11. c. Der an einer Glascheibe festgesogene Mund des Egels.
d. Die Zähne des Egels in natürlicher Lage nur vergrößert und getrennt von den über ihnen befindlichen Theilen des Kopfs des Thieres. 1. Der Schlund mit seiner Oefnung, 2. 2. 2. die drei aufrecht stehenden Reichen Zähne.
-



c



Hirudo Gulo Braun.

HIRUDO Gulo. Braun.

Vielfraß.

Grünlichschwarz; rundlichflach, mit einer spitzigen Lippe und zehn schwarzen Punkten auf dem Vordertheil des Kopfes.

Hirudo sanguisuga. Müller Vermium terr. et fluvi. historia. Vol. I. P. 38. 163.

Hirudo depressa fusca, margine laterali flavo. Linn. syst. 3.

Hirudo Gulo. Brauns system. Besch. einiger Egelarten. Pag. 12. Tab. 1.

Er heißt auch noch Pferdeegel, Kosegel, schwarzer Egel. Man findet ihn in Deutschland und andern Ländern sowohl in fließenden als stehenden Wassern, gewöhnlich an den Ufern derselben. Er ist, wenn er im Tode gemessen wird, 3 bis 4 Zoll lang und etwa 4 bis 5 Linien breit. Der Körper ist rund, von oben nach unten etwas zusammen gedrückt, hinten am Fuße dick, nach dem Kopfe zu allmählig verschmälert, und besteht äußerlich aus lauter schmalen, über einander geschobenen Ringen, auf welchen sich besonders auf dem Rücken, einzelne kleine Warzen befinden, die man aber nur dann erkennt, wenn man den dem Thier eignen Schleim weggenommen hat. Der Kopf ist, wenn das Thier schwimmt, oder seinen Vorderleib nach irgend einen Gegenstand hin bewegt, ziemlich spitzig; der Mund hat die Gestalt eines Herzens, dessen

Spitze nach oben gerichtet ist, und verschließt sich in einem Punkt. Auf der Oberlippe bemerkt man zehn schwarze Punkte, so daß auf jeder Seite fünf, und zwar das erste Paar am hintern Rande der Oberlippe, das erste Paar am hintern Rande des zweiten Ringes, das dritte und vierte Paar am vordern Rande des dritten und vierten, und das fünfte Paar am hintern Rande des fünften Ringes sich befinden. Auf der Unterseite des Körpers in einer Zoll weiten Entfernung vom Munde ist in der Mitte ein Ring, eine kleine runde Oefnung, und unter dieser noch eine zweite, auch noch neben dieser letztern eine dritte, die aber kleiner ist. Am obern Rande des vorletzten Ringes auf der Rückenseite ist der After, ein kleiner, mit dem Rande des Ringes gleichlaufender Spalt, den man am leichtesten dadurch erkennt, wenn man vermittelst eines feinen Röhrchens in den Mund Luft bläset, die dann aus dem After wieder heraus dringt. Der Fuß hat die Gestalt einer Scheibe.

Seine Farbe ist nicht immer gleich, und die Verschiedenheit derselben scheint theils von dem Alter, theils von dem Wasser, in welchem er lebt, abzuhängen. Gewöhnlich ist er grünlichschwarz, oder schwarzbraun, mit oder ohne schwarze Längsflecken; die Unterseite schmutzig olivengrün, oder auch bleigrau. Nach Beckstein und andern Naturforschern soll er so auf das Blut erricht seyn, daß er sich an alles anjaugt, was ihm aufsteht, daher er sich oft an den Baumen der Schaafe, Pferde und des Rindviehes anhängt, wenn sie saufen, und man soll ihn daher vielfältig statt des medicinischen Egels brauchen können. Ich weiß aber

theils aus eigener Erfahrung, theils aus den Versuchen, die Herr Dr. Braun mit dem Egel angestellt hat, daß seine Blutgierigkeit nicht so groß ist, als man gewöhnlich glaubt, ja daß er eigentlich gar nicht blutdürstig ist. Man lasse ihn hungrig werden und dann auf der Hand herum kriechen, er wird sich zwar anhängen, aber nicht Blut saugen. Thut man ihn hingegen in ein Glas mit Wasser, worin mehrere kleine, besonders weicheleibige Wasserthiere sich befinden, so räumt er in kurzer Zeit auf und verschlingt in wenigen Augenblicken acht und mehrere derselben, die, wenn man ihn bald darauf öffnet, noch lebendig im Magen sich finden. Hartschalige Thierchen meidet er; den rothen Wassermaden geht er vorzüglich nach. Lebendige weiche Fische fällt er nach Brauns Versuchen nicht an; sobald diese aber tod sind, bahnt er sich einen Weg zu den Kiemen und sättiget sich von dem Blute derselben. Bringt man einen lebendigen Wasserfrosch in ein Glas mit Wasser, sei es auch ein großer; so find vier ausgehungerte Egel im Stande, ihn umzubringen. Sie fallen ihn mit vereinigter Gewalt an, ermüden ihn, zersprengen durch Sagen die Bauchhaut, schlüpfen dann zwischen den Bauchmuskeln bis zu den größern Blutgefäßen, die sie dann ausaugen und auf diese Art den Frosch töden. Des Namen Vielsraß verdient also diese Egelart mit vollem Recht. Zum Blutsaugen kann man sich seiner statt des medicinischen Egels nicht bedienen, da er, wie aus einer Vergleichung des innern Baues seines Körpers mit dem des medicinischen Blutegels erhellet, gar nicht dazu geschaffen zu seyn scheint, und er, wie oben

schon gesagt wurde, nicht gern an warmblütige Körper sich anfangt, er auch, wenn er es thäre, durch seine stumpfen Organe leicht eine Entzündung der Wunde verursachen könnte. Vechstein hat an ihm oft bemerkt, daß er Junge in Gestalt der kleinen Regenwürmer von sich gab. Es waren ihrer zwei bis vier, und hatten eine helle Fleischfarbe. Es kostete der Mutter nicht viel Mühe, diese großen Jungen zu gebären. Es scheint aber, daß Vechstein den Läufer (*Hir. bioculata*) für Junge des Vielfraßes angesehen hat, denn letzterer gehört nach Braun unter die Eier legenden Egel, bringt folglich keine lebendigen Junge zur Welt, und dann fand schon Müller auf dem Rücken dieses Egels zwölf Läufer (*H. b.*), welche fast alle ihre lebendigen Jungen am Bauche trugen. Dieser Läufer und die Larven des großen Wassertäfers (*Dytiscus*) sind seine Feinde. Da er eine große Empfindlichkeit gegen die Veränderung des Wetters zeigt; so kann man sich seiner wie des Schlammbeißers und des Laubfrosches statt eines Wetterglases bedienen.

Fig. a. Der ausgestreckte Egel in natürlicher Größe von der obern Seite. b. Derselbe zusammengezogen von der untern Seite. c. Der Kopf stark vergrößert.



Hirudo vulgaris L.

HIRUDO vulgaris. Lin.

Achtaugiger Egel.

Länglichtrund, zusammengedrückt,
mit schwarzbraunem oder gelb-
braunem Rücken, gelbbraunem Un-
terleibe; am Kopfe acht schwarze
Punkte.

Hirudo vulgaris. Linn. amoen.

Hirudo vulgaris Müller. T. I. P. II. Pag. 40.

Hirudo vulgaris. Braun's systemat. Beschreib.
einiger Egelarten. S. 39. Taf. 3.

Man trifft noch folgende Abänderungen an,
die aber von dem verschiedenen Alter her-
rühren:

- a) gelblich, mit Längslinien, in der Mitte
knotig, an den Seiten mit blutrothen enge-
fernten Punkten.
- b) gelbbraun, mit einer knotigen Mittellin-
ie, und einer schwärzlichen an den Sei-
ten, die vorwärts nach innen gesie-
dert ist.
- c) braun, oben mit zerstreuten gelblichen
Punkten.
- d) aschgrau, oben mit schwarzen zerstreuten
Punkten.
- e) braun, ungefleckt.

Dieser Egel ist in Deutschland wenigstens,
weit häufiger als mehrere andere bekannte
Egelarten. Er macht auch gar keinen Unters-
chied im Wasser, und ist eben so gern in rei-
nen fließenden, als in stehenden moorigen

Wassern, wenn sich nur Gewächse darin finden, an welche er sich anhängen kann. Ich fand ihn im Sommer an den Schalen der Eckenmiesmuschel, und noch zu Anfang des Winters in den Ritzen eines weichen, im Wasser liegenden, Sandsteines, welche wahrscheinlich seine Winterwohnung ausmachten. Er zeigt sich schon bald im Frühjahr, und man kann ihn daher öfters an heitern, warmen Tagen im Februar um die Mittagszeit lebhaft an den Wasserpflanzen kriechen sehen.

Er ist etwa 15 Linien lang, und 2 bis $3\frac{1}{2}$ Lin. breit.

Die Grundfarbe ist auf dem Rücken olivengrünlich mit schwarzbraunen Halbringen, die von mehreren schwarzbraunen Längsflecken durchschnitten werden. An den Seiten verlässelt die Halbringe und erscheinen fast nur als Punkte. Die Grundfarbe der Seiten ist rothgelb, mit einer gelbrothen Linie, die vom Kopfe bis zum Fuße läuft. Ist das Thier ausgestreckt, so erscheint dasselbe mit Halbringen und vielen kleinen Punkten. Der Unterleib ist rothbräunlich mit einigen dunkeln, nach der Länge des Leibes laufenden Linien. Der Kopf ist vorn abgestumpft, der Mund gewöhnlich offen, die Unterlippe mondförmig ausgeschnitten, und von der mehr hervorragenden Oberlippe beschirmt, zu deren beiden Seiten nahe am Rande ein Paar schwarze Punkte und weiter hinten etwas, mehr seitwärts noch ein Paar andere liegen. Der Fuß ist ziemlich groß, und besteht aus einer dünnen, häutigen, Scheibe, die in der Mitte ihrer untern Fläche in der Gegend, wo sie sich mit dem Körper

verbindet, noch eine Vertiefung zu haben scheint.

Seine Eier findet man an Pflanzen, Steinen, Holz und andern Körpern, die unter dem Wasser liegen. Sie haben eine längliche, runde platte Gestalt, sind in der Mitte etwas erhaben, schmutzigrün und durchsichtig. An den beiden stumpfen Enden befinden sich kleine, runde, etwas dunklere Scheiben, mit denen sie an jenen Körpern so milch fest angeheftet sind. Inwendig sind gewöhnlich drei bis sechs Junge, die sich in einer sehr klaren Flüssigkeit munter durcheinander bewegen.

Je größer sie werden, desto gerundeter wird die Schale, bi sie nach vollendeter Zeiträumung gleich unter einem der beiden Scheibchen die Schale zerpringen und herausbringen. Am häufigsten löst sich das Ei von seiner Anlage so ab, daß eins der beiden Scheibchen fest bleibt, indeß das Ganze in die Höhe springt, wodurch eine hinlänglich große Oeffnung zum Auskriechen der jungen Egel entsteht. Letztere sind anfangs weiß ganz durchsichtig, und schon an der Lage und Zahl der schwarzen Punkte am Kopfe kenntlich.

Er hat einen besondern Gang, indem er den vordern vierten Theil seines Körpers anheftet, dem der übrige hintere Theil folgt. Er nährt sich von kleinen, wiehen Wasserthieren, aber auch von größern, wie z. B. von Zellerschnecken (Planorbis) und Spizhörnern (Buccinum). Dagegen hat er auch wieder Feinde an einigen Wasserschnellen, namentlich am *Buccinum stagnale* und *Buccinum auricula*. Sie nehmen ihn bei dem Kopfe, saugen diesen

zuerst aus, dann an den Seiten, und lassen ihn dann entseelt liegen. Müller sah sogar zwei Bucc. stagn. über einen achtaugigen Egel, von welchen der eine an dem Kopf, der andere an dem übrigen Theil des Leibes sog. Doch sind diese Spizhörner nicht immer feindlich gegen ihn gesinnt, wenn man anders von einer viermonatlichen Gefangenschaft mehrerer Spizhörner schließen darf, welche mit mehreren Exemplaren des H. vulg. in einem Glase mit Wasser freundschaftlich beisammen lebten. Müller fand im September in einem trächtigen Weibchen zu beiden Seiten siebenzig Eier.

Fig. a. Der Egel ausgestreckt in natürlicher Größe. b. Derselbe zusammengezogen. c. Das Vorderende vergrößert.



Helix Lapidica L.

HELIX Lapidica.

Steinpicker.

Die Schale ist genabelt, hornartig, scharf gekantet, die Lippe weiß und zurückgebogen; die Oeffnung eiförmig; fünf Windungen mit rothgelblichen und braunrothen Quersstreifen.

Helix Lapidica Gmel. Linn. syst. nat. T. I. P. VI. P. 3613. 2.

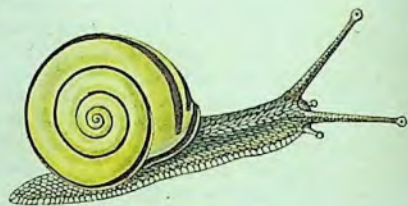
Helix lapidica Müller vermium terr. et flux. hist. T. II. Pag. 40. n. 240.

Der Steinpicker Chemnitz Abhandlung von den Land- und Flußschnecken. S. 88. T. 126. fig. 1107.

Cochlea terrestris depressa etc. Gualtieri test. tab. 3. fig. Q.

Diese kleine, flach gewundene Schnecke fand ich mehreremal in den Löchern eines großen Kalkfelsenbrockens, am Fuße eines Kalkes flößgebirges, welches ihr gewöhnlicher Aufenthalt ist; doch soll sie auch häufig an den Wurzeln und Stämmen alter Bäume angetroffen werden. Sie ist in England, Schweden, Italien, Deutschland etc. zu Hause. Ihre Länge ist vom Grunde bis zur Spitze 3 Lin., und der Querdurchschnitt der großen Windung 2 Lin. Der Nabel ist kegelförmig und rund; die Oeffnung eiförmig, an der einen Seite etwas

eingedrückt, die Lippe weiß und scharf; fast in der Mitte der großen Wundung, deren untere Hälfte größer als die obere ist, läuft rings um dieselbe ein scharfer Rand, an dessen beiden Seiten sich ein braunes Band herumzieht; die Grundfarbe ist schmutzig rostgelblich, mit vielen braunrothen Querstreifen. Das Thier hat eine rostgelbliche Farbe, und auf dem Rücken gegen die großen Fühler hin zwei braune Streifen. Es soll nach Linné die Kalksteine eben so durchbohren können, als der *Teredo navalis*. L. das Holz, woher auch sein deutscher und lateinischer Name rührt. Chemnitz bezweifelt jedoch diese Geschicklichkeit. Ihre Nahrung nehmen sie aus dem Pflanzreich.



Helix nemoralis L.

HELIX nemoralis.

Waldschnecke.

Die Schale hat keinen Nabel, ist fast rund, glatt, durchscheinend, gebändert; die Oeffnung ist mondförmig, die Lippe braun.

Linn. syst. nat. T. I. P. VI. Pag. 3647. 108.
Chemnitz Abhandlung von den Land- und Flußschnecken. S. 144. Tab. 132. fig. 1196 — 1198.

Gualtieri index testarum tab. I. fig. P.
Müller Vermium terrestrium et fluviatilium etc. historia. Vol. II. Pag. 46.

Sie heißt auch noch die Livorenschnecke, gemeinste Baumschnecke, und hat einerlei Wohnort mit der Baumschnecke *H. arbustorum*.

Sie ist im Durchschnitt vom Grunde bis zur Spitze 7 Lin., und von der äußern Lippe im Querdurchschnitt der großen Windung 10 Lin lang. Par. Mß.

In Ansehung der Farbe der Schale findet man bei dieser Schnecke eine sehr große Verschiedenheit; denn es giebt:

1.) ganz gelbe.

Diese Abänderung fand ich auf Weinstöcken am Wege zwischen Offenbach und Frankfurt am Main in Menge. Die meisten hatten eine ziemliche Größe und schienen in den Weinreibern gut zu gedeihen. Die Weinblätter geben viel Schatten, und daher mag es kommen,

daß sie sich gerne in weinreichen Gegenden aufhalten. Ich nahm mehrere mit, wickelte sie in ein großes Strohblatt und brachte alle wohl behalten nach Nürnberg. In der Gefangenschaft fragten sie keine Weinblätter, wohl aber Strohblätter.

- 2.) gelb, mit einer schmalen braunen Binde;
- 3.) gelb, mit einer sehr breiten braunen Binde. Mehrere Binden kleeen zusammen, daß es eine einzige zu sein scheint und betruhe die ganze Bindung einnimmt.
- 4.) gelb, mit zwei untern, gleichen braunen Binden;
- 5.) gelb, mit zwei braunen Binden, von welchen die untere sehr breit ist. Die Oeffnung ist rorth, die unterste Binde bei einigen unterbrochen.
- 6.) gelb, mit einer weissen, auf beiden Seiten rothen Binde. Eine schöne Abänderung.
- 7.) gelb, mit zwei sehr breiten, braunen Binden;
- 8.) gelb, mit drei braunen, gleichen Binden;
- 9.) gelb, mit drei braunen Binden, von welchen die mittlere sehr schmal ist;
- 10.) gelb, mit drei braunen Binden, wovon die oberste sehr schmal ist;
- 11.) gelb, mit drei braunen Binden; die untere ist sehr breit;
- 12.) gelb, mit drei braunen Binden, von welchen die zwei untern gleich sind, die oberste sehr schmal ist;
- 13.) gelb, mit vier braunen Binden;
- 14.) gelb, mit fünf braunen, gleichweit von einander stehenden Binden;

15.) gelb, mit fünf braunen, ungleich weit von einander stehenden Binden. Die unterste Binde sehr breit, die zweite breit, die vierte und fünfte schmal, die dritte am schmalsten;

- 16.) roth;
 - 17.) roth, mit einer blassen, sehr schmalen Binde;
 - 18.) roth, mit zwei blassen Binden;
 - 19.) roth, mit einer sehr breiten, braunen Binde;
 - 20.) roth, mit einer breiten braunen Binde;
 - 21.) roth, mit einer schmalen braunen Binde;
 - 22.) roth, mit drei braunen Binden, von welchen die untere und mittlere sehr breit ist.
 - 23.) Fastanienbraun, mit einer gelblichen Binde;
 - 24.) ganz fleischroth;
 - 25.) fleischroth, mit drei stärker gefärbten Binden;
 - 26.) fleischroth, mit einer stärker gefärbten Binde;
 - 27.) weislich, mit Quer- und Freigrunden, fast blutfarbigen Binden. Eine schöne Abart!
- Viele von diesen Abarten haben außer den oben in der Diagnose angegebenen Merkmalen, noch dieses mit einander gemein, daß die Oberfläche der zweiten Bindung innerhalb der Oeffnung röthlich braun gefärbt ist. Dieser farbige Ueberzug zieht sich in gerader Linie von einem Lippenwinkel zum andern und nach innen hinein, und ist mit dem Saum der äußern Lippe von gleicher Farbe.
- Die Lippe ist nach innen etwas erhaben, bildet eine kleine Leiste, und ist nur bei ausge-

wachseuen Schalen sichtbar, die auch durchgängig fünf Windungen haben

Das Thier hat völlig die Gestalt der *H. arborescens*, die Farbe d selben aber ist gelblichgrau, mit zwei schwachen schwärzlichen Streifen die sich vom Rücken gegen die großen Fühlfäden hin ziehen. In ihrer Lebensart stimmen sie mit ihren Gattungsverwandten überein. In Frankreich und England sollen sie gegessen werden und schmackhaft seyn. In Gärten und Laubbölzern werden sie bei zu großer Anzahl schädlich. Verschiedenen Vögeln und Amphibien dienen sie zur Nahrung.

Fig. a Die kriechende Schnecke. b. c. Veränderungen von zweierlei Ansicht.

HELIX hortensis.

Gartenschnecke.

Die Schale ist ungenabelt, mit einer weißen Lippe und einem von der Nabelgegend über die große Windung laufenden Querstreifen.

Gmel. Lin. syst. nat. Tom. I. P. VI. Pag. 3649. 109.

Chemnitz Abhandlung von den Lands und Flussschnecken etc. S. 146. Tab. 133. fig. 1201.

Gualtieri index testum tab. I. fig. F.

Müller vermium terrestrium et fluviatilium etc. historia. Vol. II. Pag. 52.

Ich führe diese Schnecke nach dem Beispiel anderer Helminthologen ebenfalls als eine eigene Art an, da Müller sie nie mit der rothbraunlippigen begarten sah. Sie hat einerlei Wohnart mit der Waldschnecke, ist vom Grunde bis zur Spitze 6½ Lin. und von der äußern Lippe im Querdurchschnitt der großen Windung 9 Lin. lang, also kleiner als die Waldschnecke und Baumschnecke. Gewöhnlich trifft man sie mit gelber Grundfarbe und fünf braunen Bändern auf der großen Windung an, die durch einen gelblichen breiten Querstreifen, der von der Nabelgegend über die große Windung läuft, unterbrochen sind. Man findet folgende Verschiedenheiten:

- 1.) ganz weißlich;
- 2.) ganz gelb;
- 3.) gelb, mit dunkeln linienförmigen Flecken;
- 4.) gelb, mit Flecken und schwarzen Punkten;



Helix hortensis L.

- 5) aelb, mit einer sehr breiten braunen Binde;
- 6) gelb, mit zwei breiten braunen Bänden;
- 7) gelb, mit zwei braunen Bänden, von welchen die obere sehr breit ist;
- 8) gelb, mit drei braunen Bänden, von welchen die oberen am breitesten sind;
- 9) aelb, mit drei braunen Bänden; die unterste und mittlere sind von einander entfernt;
- 10) gelb, mit vier braunen Bänden;
- 11) gelb, mit fünf braunen, abnehmenden Bändern;
- 12) aelb, mit fünf braunen Bändern, von welchen das zweite breiter ist;
- 13) rothbraun, mit einer weißen Binde an den Nähten. Chemnitz tab. 133. fig. 1199. 1200.

Ueberhaupt findet man bei dieser Art weniger Abänderungen als bei der Waldschnecke. In ihrer Lebensart stimmt sie, soviel mir bekannt ist, mit dieser überein. Das Thier hat auch die Farbe der Waldschnecke.

Fig. a. Die kriechende Schnecke b. c. Abänderungen von zweierlei Ansicht.





Helix Ericetorum Müller.

HELIX Ericetorum.

Heideschnecke.

Die Schale ist oben flach gedrückt, unten erhaben, weiß, tief genarbt und mit einem oder mehreren braunrothen Bändern.

Helix Ericetorum. Chemnitz Abhandlung von Land- und Flußschnecken etc. S. 143. Tab. 132. fig. 1193 — 1195.

Helix Ericetorum. Müller hist. T. II. p. 33. n. 236.

Litter hist. Angl. Conchyl. pag. 126. tab. 2. fig. 13.

Abarten:

- a) mit einer Binde
Gualt. test. t. 3. fig. O.
- b) mit zwei Binden, einer breiten und einer schmalen.
- c) mit drei Binden; die mittelfste sehr breit, oder auch die zwei obern.
Gualt. t. 2. fig. M.
- d) mit vier Binden, von welchen die unterste oder die zweite von unten sehr schmal ist.
Verl. Mag. 26 p. 613. t. 4. f. 46.
- e) mit fünf Binden, von welchen die drei untern die feinsten sind, oder mit vier sehr feinen untern.
- f) mit acht Binden, von welchen die zwei obern breit r sind.
- g) mit neun Binden.
Gualt. test. t. 2. f. L.

Der Wohnort dieser Schnecke ist nach Chemnitz und Müller in den wärmern Gegenden von Europa, namentlich in Italien. Ich

fund sie aber auch auf Wilbenfels, einem Nürn-
bergischen eingefallenen Schlosse, am Fuße des-
selben in großer Menge. Der Berg besteht
aus Flözalk. Wie aber traf ich sie in Heide-
krautgegenden an, deren im Nürnbergischen
viele sind, obgleich Chemnitz versichert, daß
sie sich bei dieser Pflanze am liebsten aufhal-
ten soll.

Sie ist im Durchschnitt 11 Linien lang.

Von der *Helix zonaria*, mit welcher sie
leicht verwechselt werden kann, unterscheidet
sie sich durch den mehr danieder gedrückten
Nabel, durch die gewölbtere Grundfläche und
durch den Mangel des breiten, weißen Lippen-
saums. Die Grundfarbe ist weiß; auf der
großen Windung hat sie gewöhnlich drei, vier
und fünf braunrothe, seltener zwei, und noch
seltener eine Binde. Mit neun Winden fand
ich sie nie. Der Nabel ist so weit und tief,
daß man alle Windungen darinnen sehen kann.

Das Thier ist weißlich, die Fühlfäden
schwärzlich; Scheitel und Rücken bräunlich;
vom Kopfe bis an das Ende 3 Lin. lang

Im Winter versteckt sie sich unter das ab-
gefallene Laub, altes Gras, Moos und Steine.
In der Mitte des Mai kommt sie wieder zum
Vorschein. In den Gemüsegärten thut sie kei-
nen Schaden. Von den Hünern wird sie im
Frühjahr begierig gestressen.

Fig. a. Die Schnecke kriechend. b. c. d. e.
Die Schale von der obern und untern Seite.



Helix bidens L.

HELIX bidens.

Glatte Schraubenschnecke.

Die Schale ist thurmformig, braun, glänzend, glatt, links gewunden,* die Öffnung mit zwei Zähnen.

Helix bidens, Linn. syst. 649.

Buccinum exiguum List. synops. t. 41. f. A.
Turbo terrestris rufescens. Gualt. test. t. 4. f. C.

Helix bidens. Müller hist. verm. terr. et flav. T. II. Pag. 116. n. 315.

Diese kleine Schnecke heißt auch noch glatte Erdschraube. Man findet sie in Deutschland in hohlen Baumstümpfen, unter Steinen, Laub und andern Orten. Die Schale misst von dem Grunde bis zur Spitze 7 Linien, in

*) Stelle ich die Schnecke so auf ihre Mündung, daß die Spitze c. e. (man sehe die Tafel mit der Abb. von *Helix bidens*.) nach mir steht; so werden bei den meisten Schnecken schalen die Windungen von der Linken (bei c an gerechnet,) zur Rechten laufen, und das Ende der großen Mündung, die Lippe (bei d.) so wie die Mündung selbst, zu meiner Rechten seyn, und das ist also eine rechts gewundene Schale. Laufen die Windungen von der Spitze e. an gerechnet von der Rechten zur Linken, so daß die Lippe und Mündung links zu stehen kommt, wie bei f; so ist das eine links gewundene Schale.

der größten Dicke $1\frac{1}{2}$ Linie. Sie ist spindelförmig, hinter der Oeffnung etwas verengert, dann etwas erweitert, und von da an kegelförmig zulaufend; die Spitze ist stumpf; die ganze Schale hat eine röthlich-rußbraune Farbe, gegen die Spitze hin mit roströthlichen Punkten; die Oberlippe mit einem weißen aufwärts stehenden Rinde; der Rand der Unterlippe bildet eine scharfe, weiße Erhöhung; hinter dieser innerhalb der Oeffnung liegen zwei weiße Längszähne, oder vielmehr zwei Kiele, von welchen der obere in die Oeffnung hinein gekrümmt, der untere etwas kleiner ist; die Oeffnung ist rund, mit zwei stumpfen Ecken, nach innen rothbraun.

Das Thier ist aschgrau, mit schwärzlichen, erhabenen, runden Warzen, die auf dem Halse lintenförmig stehen; wenn es kriecht, ohne die Fühlfäden 4 Linien lang; die großen Fühlfäden 1 Lin. lang.

Im September sieht man diese Schnecke nach Müller, in der Begattung; niemals aber sah man sie mit *H. perversa* sich begatten, mit welcher sie sehr viel Aehnlichkeit hat, aber aus dem eben angeführten Grunde doch eine besondere Art zu seyn scheint. Die Nahrung hat sie mit andern Landschnecken gemein.

Müller führt eine Abart an mit kleinen gelblichen Punkten, welches ich aber eher für eine Altersverschiedenheit halte.

Fig. a. A. Die Schnecke kriechend. B. Die leere Schale.



Helix perversa L.

HELIX perversa.

Gerieste Schraubenschnecke.

Die Schale thurmformig, dunkel rothbraun; die Windungen wellenförmig in die Quere gerieste, links gewunden, die Oeffnung birnförmig.

Helix perversa Linn. syst. 630.

Buccinum exiguum etc. List. synops. 1. 41. f. 39.

Helix perversa. Müller hist. verm. suv. et terrest. T. II. P. 138. n. 316.

Turbo aquaticus minutus. Swammerdam bibl. nat. Tom. I. Pag. 135. Tom. II. explicat. tab. P. 20. Tab. VIII. Fig. 1 II.

Diese Schnecke heist auch noch die Unbegreifliche, auch die gestricke Erdschraube. Sie wohnt mit *H. bidens* an eben denselben Orten.

Die Länge der Schale ist 3 bis 8 Lin., die Breite $1\frac{1}{2}$ Lin., und wie die Schale der *H. bidens* gestaltet. Die Oeffnung ist birnförmig, innen bräunlich, und ist außer den zwei Kiesel, die man in der Oeffnung der *H. bidens* bemerkt, noch mit einem andern größern versehen; die Lippe umgebogen, weißlich; die ganze Oberfläche dunkel rothbraun, an der Spitze heller; der Windungen sind elf, alle in die Quere etwas wellenförmig tief gerieste.

Das Thier ist völlig der *H. bidens* ähnlich. Wenn es sich zusammen zieht, wird die Farbe

dunkler. Ausgestreckt ist es vom obern Rande der Schale bis an die Kopfspitze gerechnet, $1\frac{1}{2}$ Lin. lang; von der Kopfspitze bis zur Fußspitze nicht ganz 3 Lin. lang.

In der Lebensart ist diese Schnecke der *H. bidens* ähnlich.

Man findet auch weiße Schalen, welche aber keine besondere Abarten, sondern nur alte ausgefärbene Schneckengehäuse sind. Eine solche ist hier abgebildet.

Fig. a. A. Die Schnecke kriechend. B. Die leere Schale.



Nerita vivipara Müller.
6



Nerita vivipara Müller.

NERITA vivipara.

Gebährende Wassertschnecke.

Die Schale ist eirund; bauchig, lauchgrün, mit drei dunkeln rothbraunen Bändern.

Helix vivipara. Linn. syst. 690.

Cochlea Mirabilis, Vivipara Crystallina.

Swammerd bibl. nat. T. I. Pag. 169. T. II. explicat. Pag. 23. tab. IX. Fig. V. VI. VII. VIII. IX. X. XI. XII. XIII.

Die lebendig gebährende Wassertschnecke. Chemnitz Abhandl. von den Land- und Flußschnecken. S. 136. Tab. 132. Fig. 1182—1185.

Buccinum fluviatile crassum etc. Gualtieri test. tab. 5. Fig. M.

Nerita vivipara, Müller hist. verm. etc. Tom. II. Pag. 182. 370.

Cochlea vivipara. Lister hist. Conchyl. tab. 129. fig. 26.

Diese Schnecke lebt gern in fettig thonartigem Boden der Gräben und Weiher im Holsteinischen und am Fichtelgebirge. Herr Doppel in Amberg, dessen Gefälligkeit wir die gegenwärtige, sehr treue Abbildung zu verdanken haben, fand sie besonders häufig im Becken bei dem churfürstlichen Hüttenwerke, Weiherhammer, an den sonnigsten Stellen.

Das Gehäuse mißt in die Länge 1½ Zoll, in die Breite 1 Zoll.

Die vor uns liegende hat vier Windungen; Müller giebt fünf bis sechs an. Sie sind stark gewölbet, daher auch die Einschnüre tief sind. Die erste Windung ist beinahe um den dritten Theil größer als die folgende; die letzte Windung endigt sich in eine meist stumpfe Spitze; die Oeffnung ist egyptisch; der Nabel ist bald mehr, bald weniger vertieft; die Spindel ist nach Hrn. Lande's Refektionsrath von Voith's Beobachtung bis an die Endspitze der Schale hohl; die Windungen würden, wenn man sie aus einander ziehen könnte, einen lang gestreckten Keil bilden, weil ihre ganze Peripherie von der Schalenmasse umgeben ist. Die Schale ist sehr dünn und so wie man sie mit dem lebendigen, ausgewachsenen Thier aus dem Wasser zieht, bald heller, bald dunkler lauchgrün; in der Jugend ist sie im reinen Wasser immer gelbgrün, im mittlern Alter wird die Farbe lebhafter; über die erste Windung laufen drei dunkel röthbraune Bänder, von welchen das erste das schmalere ist; die zweite Windung hat zwei Bänder, die dritte nur eins. Der Deckel, womit das Thier die Oeffnung verschließt, ist elliptisch, von der Farbe der Schale, mit drei röthbraunen, oder auch braun und grauen Kreisen. Auf der Innenseite hat der Deckel eine nabelförmige Erhöhung, welcher eine gleichförmige Vertiefung an der Außenseite entspricht. Die leere Schale verändert ihre Farbe; das Grüne verwandelt sich in ein Grünlichgelbes, die Bänder behalten ihre

Farbe bei; der Deckel der unbewohnten Schale ist in der Mitte bernsteingelb, und am Rande dunkel gelbgrau; von dem Mittelpunkte laufen nach allen Seiten des Kreises Strahlen; die Schale ist im Wasser gewöhnlich mit Conserven und andern kleinen Wasserpflanzen besetzt, zuweilen mit Schlamm bedeckt, daher die Farbe auch dunkler zu sein scheint.

Das Thier ist hell gelblichbraun und schwarz getüpfelt; der Kopf erhaben, rüsselförmig und ausgerandet; an beiden Seiten desselben stehen zwei Fühler, an deren äußern Grunde das Auge liegt, und hinter diesem ein ohrförmiger Lappen; der Mund ist dreieckig, der platte Fuß eiförmig; auf dessen Oberseite ist an der Ferse der Deckel, um welchen sich eine fleischige Haut beinahe bis an den äußersten Rand ausbreitet, angewachsen, so, daß das Thier, wenn es die Schale damit verschließen will, dieselbe zurück biegen muß. Uebrigens kann es seinen Körper, wenn es an ihrer Futterpflanze hängt, sehr stark ausdehnen. Die leere Schale wird öfters von Waiserspinnen bewohnt. Ehemalig erhielt eine Anzahl dieser Schnecken von Tranquebar und Liruschinaralli, welche eine grünliche Schale ohne Querbänder hatten; hinter dem Deckel der Oeffnung einer dieser Schnecken fand er ein ganzes Nest junger Schnecken, die wohl eben herauskriechen wollten, als die Alten aufgefischt wurden.

Nach Swammerdam haben die jüngern Schalen durchsichtige Borsten. Das Weibchen soll von dem Männchen sich gleich auf

dem ersten Anblick durch die größere Schale
unterscheiden.

Fig. a. Die kriechende Schnecke von der
obern Seite; b. von der untern Seite. c.
Die geschlossene Schale. d. Der Deckel
der lebenden Schnecke. e. und f. die leere
Schale; g. diese durchschnitten. h. Der
Deckel der toten Schnecke.





Mya pictorum L.
c



Mya pictorum L.
6



Mya pictorum L.

a

MYA pictorum.

Malermuschel.

Die Schale ist eirund, die Backen und Oeffnung ganz, mit einem gekerbten Schloßzahn und einem langen Seitenzahn auf der rechten, und zwei langen Seitenzähnen und zwei gekerbten Schloßzähnen auf der linken Schale.

Mya pictorum. Linn. syst. nat. 23.

Mytilus latiusculus. Swammerdam bibl. nat. t. 10. fig. 6. 7.

Musculus angustior. List. an. angl. t. 2. f. 30.

Mya pictorum. Müller hist. verm. terr. et fluv. Vol. alt. p. 211. n. 397.

Abarten:

- a) mit dicker, brauner Schale.
- b) mit dicker, verlängerter brauner Schale.
Gualt. test t. 7. f. E.
- c) mit dicker, gestralter, gelbgrüner Schale.
List. syn. t. 146. f. 1.

d) mit dünner, fast brauner, sehr fein in die Quere gestreifter Schale.

Die Malermuschel findet man in der Barbaren und Tranquebar und in mehreren Ländern von Europa, in Flüssen, Teichen und Seen. In Deutschland wird sie in manchen Gegenden, wie z. B. hier in der Vigniz, bei dem Dorfe Fach, wo es sandigen Boden gibt, in Menge angetroffen.

Die Schale ist eiförmig, außen olivengrün, gewöhnlich mit drei, oder auch vier olivenbraunen, breit vertieften, mit dem Oberrande gleichlaufenden, eiförmigen Keifen, von welchen der kleinste in der Nähe der Hinterbacken, der größere auf dem Buckel, und der größte in der Nähe des Oberrandes sich befindet; außer diesen hat jede Schale noch eine Menge mit den eben genannten gleichlaufender, der feineren Keife, welche vorzüglich am Hinterrand und Vorderrande sichtbar, in der Mitte der Schale weniger vertieft sind; die Außenseite ist ziemlich glatt und glänzend, gegen den Vorder- und Hinterrand hin rauh, matter, und olivenbraun; von den Hinterbacken aus schief nach dem Oberrande hin laufen drei

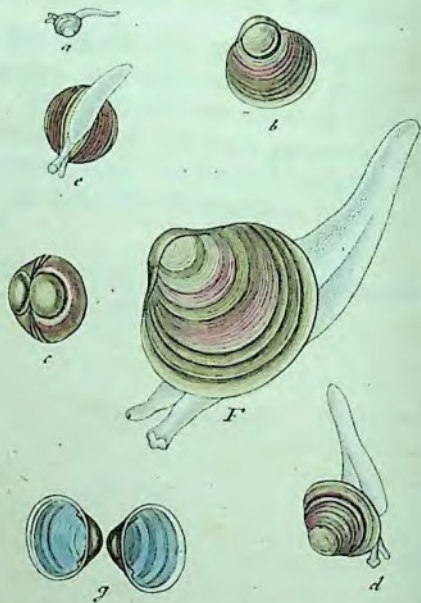
gerade, und in einiger Entfernung und mehr nach dem Vorderrande hin, vier etwas verloschene, olivengelbe Farbenstrahlen; das Hymen ist rothbraun; die innere Seite der Schale weiß, perlenmutterartig, glatt und glänzend; oben am Schlosse sind zwei Vertiefungen, eine kleine, und neben dieser eine größere, in welcher der eine Muskel, und am entgegen gesetzten Ende, da, wo der Seitenzahn anfängt, eine dritte, seichte Vertiefung, wo der andere Muskel befestigt ist.

Länge 2 — 4 Zoll; Breite 1 Zoll 2 — 3 Lin. Der Bau des Thiers selbst ist im Ganzen genommen, dem der Entenmiesmuschel ähnlich. Es hat eben den rostgelblichen Mantel, eben die großen und kleinen Riesen, nur daß letztere lanzettförmig und zugespitzt sind; der Fuß am Rande rostgelb, in der Gegend der kleinen rostgelben Riesen schwärzlich. Mit dem Fuße, welchen das Thier wie die Entenmiesmuschel aus der Schale hervorstreckt, macht es im Sande auch einen ähnlichen Gang. Bewegt es sich nicht fort, so steckt es mit dem stumpf zugerundeten Ende der Schale in dem Sande, der spizigere Theil ragt über denselben hervor. Dieser Theil ist, wenn das Thier nicht beunruhigt wird, gewöhnlich oben etwas klap-

send, wodurch eine kleine, länglichrunde, innen mit Franzen besetzte Oeffnung entsteht, durch welche das Thier Wasser einzieht und wieder ausstößt. Vielleicht macht dieses seine vorzügliche Nahrung aus; vielleicht nimmt es auch seine Theilchen aus dem Sande zu sich.

Die Schalen dieser Muschel braucht man bekanntlich zur Aufbewahrung der Malerfarben. In der Gegend von Offenbach werden die Muscheln aus dem Main gesammelt und in Wasser gesotten, die Schale hinweg gethan, und das Thier den Schweinen zu fressen gegeben.

Man hat auch schon griesartige Perlen in dieser Muschel gefunden.



Tellina cornea L.

TELLINA cornea.

Gienmuschel.

Die Schale ist fast rund, sehr bauchig, glatt, außen hornfarbig.

Tellina cornea. Linn. syst. 72.

Tellina rivalis. Müller hist. verm. et fluv. T. II. P. 202. n. 387.

Musculus fluviatilis etc. Gualtieri index test. Tab. VII. Fig. C.

Musculus exiguus etc. List. animal. angl. tit. XXXI. p. 150. t. 2. f. 31.

Diese kleine niedliche Muschel hält sich fast in allen Bächen und Teichen Deutschlands und andern Ländern von Europa auf. In hiesiger Gegend fand ich sie in einem Teiche, die Thulenaus genannt.

Sie ist so groß wie eine Erbse und darüber, aber so groß als eine Haselnuß, wie Bechstein angibt, habe ich sie nie gefunden.

Die Schale ist fast rund, die Schloßbuckel oder Hinterbacken sehr erhöht, und mit einem

sehr merklichen Reifent umgrenzt; die ganze äußere Oberfläche ist mit äußerst feinen, freis-förmigen Linien versehen, übrigens glatt; auf dem Rande des Grundes der einen Schale steht unterhalb und oberhalb des Bandes ein kleiner scharfer Zahn, welcher in die ihm entsprechenden kleinen Vertiefungen der andern Schale paßt; die Farbe ist äußerlich bei halb ausgewachsenen Exemplaren gelblich- oder bräunlichweiß, bei ganz ausgewachsenen hell aubbraun, oder hornbraun, ins Röthliche spielend; die innere Schalenfläche ist bläulich, am Rande weiß.

Das Thier selbst ist durchscheinend und weiß; der Fuß kegelförmig, ausgestreckt von vorne bis hinten 11 Linien lang. Hinten endigt er sich in zwei Theile, von welchen der eine eine Röhre bildet, die einen stumpf viers-lappigen, der andere aber einen stumpf zugerundeten Rand hat.

Der Wurm ist in der Schale an vier Punkten angewachsen, und ist im Stände

beide Schalen so fest an einander zu schließen, daß es ziemlich schwer hält, sie zu öffnen, ohne sie zu zerbrechen. Wenn er noch in der Schale ist, so ist letztere inwendig mit einer Haut überzogen, welches wohl nichts anders als der Mantel ist.

Ich hatte einige dieser Muscheln in reinem Wasser in einem Glase. Nach einigen Tagen sah ich sechs lebendige Junge darin, die alle munter waren und auf dem Boden herum krochen. Ihren Fuß streckten sie lang heraus. Beim Kriechen rückten sie in einer Minute viermal weiter. Die Schale ist gelblichweiß. Das Fortbewegen dieser Muschel ist wie das der Entenniemuschel, das heißt, es geschieht ruckweise. Das Vordertheil des Fußes streckt sich langsam vorwärts, dann wird die Schale nachgezogen, und zu gleicher Zeit strömt auch Wasser aus der hintern Röhre. Bei Alten ist die Schale im Fortbewegen fast beständig auf der Seite, bei Jungen ebenfalls; doch richten letztere

sie beim Nachziehen auch zuweilen in die Höhe.

In dem genannten Teiche fand ich sie niemals auf der Oberfläche des Wassers, sondern beständig auf dem Boden.

Fig. a. Eine junge Gienmuschel. b. c. Eine völlig ausgewachsene von zweierlei Ansichten. d. Eine solche mit dem ausgefrochnen Thiere. e. Die nemliche von der untern Seite. f. Ebendieselbe von der obern Seite stark vergrößert. g. Die leeren Schalen von der innern Seite.

Deutschlands Fauna

in

Abbildungen nach der Natur

mit Beschreibungen.

von

Jacob Sturm,

Ehrenmitglieder der botanischen Gesellschaft in Regensburg, der physikalischen Gesellschaft in Jena, der Societät der Forst- und Jagdkunde zu Dreßigacker, und korrespondirendes Mitglied der Wetterauischen Gesellschaft für die gesammte Naturkunde, und der naturforschenden Gesellschaft zu Halle.

I. Abtheilung.

Die Würmer.

3. Heft.

Nürnberg, 1813.

gedruckt auf Kosten des Verfassers.

Bemerkung.

Nach der hier mitgetheilten Uebersicht des Draparnaud'schen Systems, sind in dem ersten und zweiten Heft dieser Abtheilung die Benennungen einiger Arten folgendermassen zu verändern:

Im ersten Heft:

Mytilus anatinus L.	Anodonta anatina Drap.
Buccinum stagnale Müller.	Limneus stagnalis Drap.
— — roseo-labiatum. Wolf.	Limneus palustris, var. α. Drap.
— — auricula. Mill.	— — auricularius. Dr.
Helix putris. L.	Succinea amphibia, Drap.

Im zweiten Heft:

Helix bideus L.	Clausilia bideus, Drap.
— — perversa L.	Clausilia ventricosa, Drap.
Nerita vivipara, Mill.	Cyclostoma viviparum, Drap.
Mya pictorum. L.	Unio pictorum. Drap.
Tellina cornea L.	Cyclas cornea, Drap.

I n h a l t.

- | | |
|---------------------------------|----------------------------|
| Cyclostoma impurum. | Unreine Mondschnecke. |
| <i>Draparnaud.</i> | |
| — — viride. <i>Drap.</i> | Grüne Mondschnecke. |
| Valvata planorbis. | Tellerförmige Klappens |
| <i>Drap.</i> | schnecke. |
| Planorbis contortus, | Ineinandergedrehte Teller |
| <i>Müll.</i> | schnecke. |
| — — carinatus. <i>Müll.</i> | Gekielte Tellerschnecke. |
| Bulimus montanus. | Gebirgs-Muschelschnecke. |
| <i>Drap.</i> | |
| Helix fruticum. <i>Müll.</i> | Estrauch-Schnecke. |
| — — strigella. <i>Drap.</i> | Gestriegelte Schnecke. |
| — — incarnata. <i>Müll.</i> | Fleischrothe Schnecke. |
| — — villosa. <i>Drap.</i> | Bottige Schnecke. |
| — — obvoluta. <i>Müll.</i> | Zwischengerollte Schnecke. |
| — — pulchella. <i>Müll.</i> | Niedliche Schnecke. |
| — — rotundata. <i>Müll.</i> | Knopfähnliche Schnecke. |
| — — nitida. <i>Drap.</i> | Glänzende Schnecke. |
| — — nitidula. <i>Drap.</i> | Schimmernde Schnecke. |
| Vitrina pellucida. <i>Drap.</i> | Durchscheinige Glask. |



Cyclostoma impurum Draparn.

CYCLOSTOMA impurum.

Unreine Mondschnecke.

Die Schale länglich-eiförmig, ungenabelt hornfärbig, durchscheinend, glatt.

Helix tentaculata. Linn. Syst. nat. 707. B. Alten Eyst. Abh. über die Erd- und Fluß- conch. p. 103.

Nerita jaculator. Müller Verm. hist. p. 105. n. 372.

Nerita Geoff. n. 3. *Lapetite operculée aquatique*. Gualt. t. 5. f. B.

Schröter Flußconchylien. p. 321. n. CXX. Tab. VII. f. 19—22.

Chemnitz Conchylienkabinet. 9r Bd. 2. Abth. p. 175. Tab. 135. f. 1245.

Schrank Fauna boica. 3 Bd. 2 Abth. p. 175. n. 3211.

Cyclostoma sale. Draparn. Hist. nat. des mollusq. p. 36. n. 7. Pl. I. f. 19. 20.

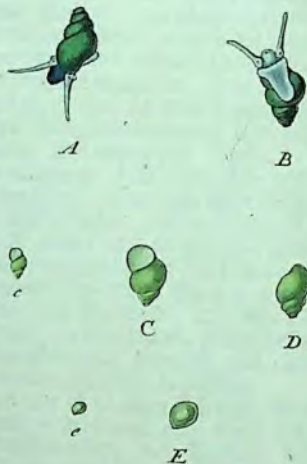
Thier schwarz, mit sehr häufigen goldfarbenen Punkten. Die Augen schwarz. Die Fühler lang und fast borstenförmig. Der Fuß vornen zweilappig. Auf der rechten Seite des Thiers befindet sich die Öffnung des Afters, welcher sehr hervorragt und etwas nach rückwärts gebogen ist. Die Fühler sind sehr biegsam. Wenn man sie berührt, krümmt sie das Thier nach rückwärts und bewegt sie nach verschiedenen Richtungen. Es scheint, daß es sie nicht ganz zurück zu ziehen vermag.

Schale eiförmig auch freiselförmig, bald ziemlich kurz, bald etwas verlängert: glatt durch-

scheinend, aber doch ziemlich stark. Gewöhnlich ist sie gelblich und einfarbig, selten graulich, und scheint nur braun, wenn das Thier sie noch bewohnt. Zuweilen bemerkt man auf dem letzten und manchmal auch auf dem vorletzten und folgenden Umgange einen etwas schräge über die Wölbung laufenden verschieden breiten weißlichen Streifen: höchst selten ist der letzte Umgang nach der Länge mit erhabnen und lichtern Streifen und F inden bezeichnet. Das Gewinde besteht aus vier, fünf bis sechs Umgängen, welche unter den Vergrößerungsgläse sehr fein gestreift erscheinen. Die ersten vier Umgänge sind bald etwas verlängert, bald mehr oder weniger einander genähert, weswegen diese Schale in der Gestalt sehr abändert. Ohne Nabelöffnung; doch nicht selten auch wegen dem mehr verlängerten Spindelrande mit einer mehr oder weniger sichtbaren Nabelrinne. Die Spitze scharf; die Naht ziemlich bezeichnet. Die Mündung eisförmig; der Deckel dünne, durchscheinend, mit zwei kreisförmigen Furchen und sehr feinen konzentrischen Streifen bezeichnet.

Diese Art ist in allen süßen Wässern sehr gemein und gewöhnlich von einem schleimigen nach Beschaffenheit des Wassers und seines Grundes mannichfaltig gefärbten und beschaffenen Ueberzuge bedeckt. Sie nährt sich von verschiedenen Pflanzen und selbst von thierischen Substanzen.

Fig. a. Schale samt Thier von der Oberseite.
 b. Dieselben von der Unterseite. c. Schale von der Seitenansicht ohne Deckel. d. Dieselbe mit dem Deckel. e. Der Deckel.
 v. Voith.



Cyclostoma viride Draparn.

CYCLOSTOMA viride.

Grüne Mondschnecke.

Die Schale ziemlich eiförmig, weißlich, durchscheinend, mit stumpfem Wirbel.

C. vert. Draparnaud hist. nat. des Mollusp. p. 37. n. 9.

Thier unten grün, oben schwärzlichgrün oder auch dunkelgrün, weßwegen es die Schale schwärzlich aussehn macht. Die Fühler unten graulich, oben etwas dunkler mit einer schwärzlichen Längslinie mitten auf selben; ganz mit schwarzen sehr feinen Punkten überset; die Spitzen mit einem weißlichem Flecke. Die Augen sehr schwarz.

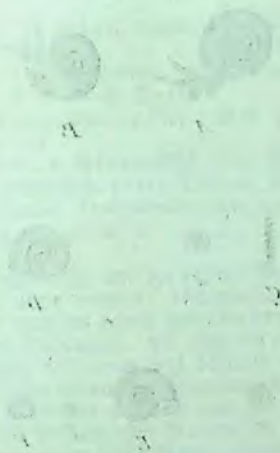
Schale grünlich, weiß, dünne doch hart, durchscheinend. Das Gewinde besteht aus vier Umgängen, wovon die ersten zwei sehr klein, die andern zwei und besonders der letzte sehr groß sind. Deswegen erscheint die Schale sehr stumpf. Die Mündung groß und eiförmig. Gewöhnlich ohne Nabelloch, doch ist der Spindelrand bei ausgewachsenen Individuen zum theile frei und daher eine Nabelrinne mehr oder weniger sichtbar. Der Deckel eiförmig, am Rande sehr dünne, gegen die Mitte allmählich verdickt, durchsichtig, aber gewöhnlich von grünem Schlaume bedeckt, und daher undurchsichtig; außen kugelig vertieft, innen gewölbt, beiderseits wie gekörnt; auf der gewölbten Seite mit von dem etwas seitwärts stehenden Mittelpunkt auslaufenden

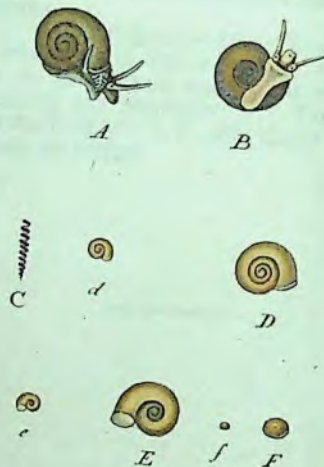
rundlich erhabenen Strahlen oder Rippen- und
konzentrischen leichten Streifen bezeichnet. Im
lebenden Zustande außen mit goldglänzenden
Punkten besetzt.

Wohnt in den Gebirgsbächen und kalten
Quellen an den Pflanzen, Steinen, Zweigen,
und ist nicht selten vom Kalksinter größtentheils
überzogen.

Fig. A. Die Schale samt dem Thier von der
Obenseite; B. von der Unseite, vergrößert.
c. C. Die Schale von der Unterseite, na-
türlich und vergrößert. D. Dieselbe von
der Oberseite. e. E. Der Deckel natürlich
und vergrößert.

v. Voith.





Valvata planorbis Drapar.

VALVATA planorbis.

Zellerförmige Klappenschnecke.

Die Schale durchscheinend, oben flach, unten genabelt, mit einfachem Mundsaume.

V. cristata. Müller. verm. hist. p. 190. n. 384. (?)

Schröder Klusconchylien. p. 240. n. LII. Tab. V. Fig. 26. A. B. (?)

Schrank Faun. Boic. 3 Bd. 2 Abth. p. 292. n. 3215. (?)

Nerita valvata. v. Alken Syst. Abh. über die Erds u. Klusconch. p. 111. Tab. 12. Fig. 24.

Valvée planorbe. Draparnaud hist. nat. des Mollusq. p. 41. n. 2.

Thier graulich, auf der rechten Seite des Halses mit einem runden, pyramidenförmigen, zugespitzten, meistens gerade ausgestreckten Fühler ähnlichen Anhängsel, wie man bei einigen Randschnecken (Cyclostoma) bemerkt — auf der linken Seite mit einem röhrenförmigen Riesen, der beiderseits gesiedert und mit zwölf allmählich sich verkürzenden Bartstreifen besetzt ist, wovon die untern wellenförmig gebogen und die obersten ganz gerade sind.

Schale lichte hornbraun oder graulich, flach, oben eben, unten stark genabelt, durchscheinend und sehr glatt, mit feinen Querstreifen bezeichnet. Das Gewinde besteht aus drei Umgängen. Die Mündung ist kreisrund und liegt auf dem vorhergehenden Umgange auf — der Mundsaum einfach (unausgezeichnet.) Der

Deckel kreisförmig, durchscheinend, außen gewölbt innen ausgehöhlt, mit konzentrischen Streifen bezeichnet. Im Gange sitzt er auf dem Rücken des Hinter heiles am Thiere und beim zurückziehen des Thiers tritt er ziemlich tief in's Innere der Schale.

Wohnt in stehenden und stille fließenden, zuweilen aber auch in ziemlich rasch laufenden Quellwasser an Pflanzen in gebirgigen und ebenen Gegenden.

Fig. A. Die Schale samt dem Thier von der Oberseite; B. von der Unterseite, vergrößert. C. Ein wellenförmiger Streifen des Kiemens. d. D. Die Schale von der Oberseite, natürlich und vergrößert. e. E. Von der Unterseite, eben so. f. F. Der Deckel, natürlich und vergrößert.

v. Voith.



Planorbis contortus Müll.
4.

PLANORBIS contortus.

Ineinander gedrehte Tellerschnecke.

Die Schale oben eben mit einem Grübchen in der Mitte, unten sehr genabelt oder ausgehöhlt.

- Helix contorta, Linn. Syst. nat. 675.
- Von Alten Syst. Abh. über die Erd- und Flußconchylien. p. 40.
- Planorbis Geoff. n. 3. Le petit planorbe à six spirales rondes.
- Planorbis contortus. Müller. Verm. hist. p. 162. n. 340.
- Schröter Flußconch. p. 237. (?) n. XLVIII. p. 245. n. LV. Tab. V. f. 29.
- Chemnitz Conchylienkabinet. 9 Bd. 2 Abth. p. 98. Tab. 127. f. 1126.
- Schrank, Fauna boica, 3 Bd. 2 Abth. p. 278. n. 3192.
- Planorbe entortillé. Draparn. Hist. nat. des mollusq. p. 42. n. 1. Pl. L f 39-41.

Thier braun, schwärzlich. Die Fühler lichter mit noch hellerm Rande.

Schale dünne, bräunlich, gelblich-braun im Wasser wie vergoldet; oft stachelhaarig. Das Gewinde besteht aus sechs bis acht Umgängen, wovon die mittlern zwei auf der Oberflache tiefer liegen und deswegen in dem Mittelpunkte derselben eine kleine Vertiefung bilden; außerdem ist jene Fläche eben. Die Umgänge sind sehr gedrängt und scheinen sich ein-

ander zu decken. Die Naht ist sehr ausgezeich-
net. Die Mündung gerundet, klein und
halbmondförmig. Der Mundsaum einfach;
der Nabel unten, tief, und sehr erweitert, so
daß man darinn alle Umgänge des Gewindes
sieht.

Wohnt in den meisten stehenden und stille
fließenden, auch wohl in den frischen Quellwäs-
sern Baierns.

Fig. A. Die Schale samt dem Thier von der
Oberseite. B. Dieselben von der Untersei-
te, vergrößert. c. Die Schale von der
Unterseite, d. Dieselbe von der Oberseite;
e. von der Seitenansicht; alle drei in na-
türlicher Größe.

v. Voith.





a



b



c



d

Planorbis carinatus Müll.

3.

PLANORBIS carinatus.

Gefielte Tellerschnecke.

Die Schale hornfärbig, durchscheinend, oben vertieft, der Kiel in der Mitte.

Helix planorbis. Lin n. Syst. nat. 662.

B. Alton. Syn. Abh. über die Erd- und Flussconch. p. 29.

Planorbis Geoff. 4. Le planorbe à quatre spirales à arête.

Planorbis carinatus. Müll. Verm. hist. p. 157. n. 344.

Planorbe caréné. Draparn. hist. nat. des Mollusq. p. 46. n. 9. Pl. II. Fig. 13. 14.

Thier graulich-schwärzlich, schwärzlich einfarbig; die Fühler röthlich-gelb, gelb, bleich; die Ferse am Saume lichte-grau mit schwärzlichen zerstreuten Pünktchen und sehr durchscheinend.

Schale hornbraun, gelblich-braun, gelblich, glatt, durchscheinend, sehr fein in die Quere gestreift; oben etwas gewölbt, gegen die Mitte wenig genabelt; unten ziemlich flach, nur in der Mitte vertieft. Das Gewinde mit vier etwas flachen, oben und unten fast gleichgewölbten Umgängen, auf welchen der scharfe Kiel viel weiter hervorspringt, und in der Mitte steht, also beiderseits sichtbar ist. Die Mündung gedrückt, eiförmig mit zwei Winckeln; gegen den Spindelrand hin durch den Vorprung den der Kiel des vorletzten Umganges bildet, ausgerandet; am Seitenrande durch

diesen Kiel zugespißt. Der Mundsäum einfach, an den Oberrande nahe vorgerückt.

Diese Art ist der gerandeten Teller-
schnecke sehr ähnlich; man kann sie jedoch
von selber dadurch leicht unterscheiden, daß sie,
obwohl sie größer ist, um einen Umgang wen-
ger hat, unten gewöhnlich ebener, die Schale
durchscheinender und von Farbe lichter ist, und
der mehr hervorspringende Kiel in der Mitte
der Umgänge steht.

Wohnt fast allenthalben in stehenden Wäs-
sern. — Einige Exemplare lebten über 5 Me-
nate unter faulenden Pflanzen und Conchylien
ohne Auswechslung des Wassers — und
über 4 Wochen im October und November
an einem kühlen Orte in einem hölzernen
Schächtelchen ohne alles Wasser. Nach
dem Tode bemerkte ich an ihnen eine Art
von Schwimmblase mit Luft gefüllt. Seht sie
vielleicht diese in den Stand zu schwimmen?

Fig. a. Das Thier von der Oberseite samt
der Schale. b. Beide von der Unterseite.
c. Die Schale von der Seitenansicht. d.
Die Schale von der Unterseite.

v. Voith.

BULIMUS montanus.

Gebirgs-; Viellfräschnecke.

Die Schale länglich-eiförmig, lichte-hornbraun oder hornfärbig, gestreift; mit einem weissen zurückgebogenen Mundsaume.

α. Die Schale hornbraun, braun.

β. Die Schale lichte-hornbraun, gelblich.
Bulime montagnard. D'aparn. Hist. nat. des mollusq. p. 74. n. 2. Pl. IV. f. 22.
Helix buccinata. B. Ulten Syst. Abh. über die Erd- und Flußconch. p. 100. Tab. 12. f. 22.

Thier der hornbraunen Schale unten grau oben schwärzlich-graubraun; Kopf vornen dunkelgraulich oder vielmehr schwärzlich-gelbbraun; die Fühler oben und gegen die Spitze noch dunkler, — der gelblichen oder lichte-bräunlichen Schale unten bleich oben graulich gelb; Kopf vornen graulich-gelbbraun; die Spitze der obern Fühler in beiden birnförmig. Beide Abänderungen gehen mannichfaltige Schattirungen von lichter und dunklerer Färbung durch, doch ist die letzte standhaft lichter als die erste, und spielt durchgehends etwas ins gelbliche, die erste aber immer ins graulich-bräunliche.

Schale eiförmig, etwas länglich, hornbraun, bräunlich, gelblich, durchscheinend, mit genäherten, ziemlich erhabenen, gleichsam gestörnten Längsstreifen bezeichner. Wenn das Thier sie noch bewohnt, sieht man auf den ers



a



b



c

Bulimus montanus D'aparn.
6.

sten drei bis vier Umgängen weißliche Längsbänder oder Flecke. Das Gewinde besteht aus sieben gleichförmig abnehmenden Umgängen, der Scheitel ziemlich stumpf. Die Mündung halb eiförmig, höher als breit; ihre Fläche ist etwas geneigt. Der Mundsaum bei der hornbraunen Abänderung fleischroth, bei der lichterbraunen weißlich; erweitert, zurückgebogen. Die Nabelrinne schief.

Wohnt längs den Boralpen und kommt bis München, Augsburg u. s. w. herab.

Fig. a. Die Schale samt dem Thier von der Seitenansicht. b. Die Schale von der Unterseite; braune Abänderung. c. Dieselbe; gelbliche Abänderung.

v. Voith.





Helix fruticum Müll.
7.

HELIX fruticum.

Strauch-Schnirkelschnecke.*

Die Schale kugelig, durchscheinend, die Mündung rund, der Mundsaum etwas absteehend, *) wenig-gerandet.

Helix fruticum. Müller verm. hist. p. 71. n. 267.

Helix fruticum. v. Alten. Syst. Abh. über die Erd- und Flußconch. p. 67.

Helix terrestris. Gmel. Syst. nat. 175.

Gröter Erdeconch. p. 176. n. 55. Tab. 2. Fig. 19.

Chemnitz Conchyliencabinet. 9. Bd. 2. Abth. p. 150. Tab. 153. Fig. 1203.

Schrank Fa. boica. 3. Bd. 2. Abth. p. 270. n. 3180.

Helice trompeuse. Draparn. Hist. nat. des mollusq. p. 85. n. 10. Pl. V. Fig. 16. 17.

α. Klein weiß. β. Weißlich, etwas hornbraun. γ. Weiß mit einer braunen oder veilchenblauen Binde. δ. Weiß, mit einer Binde, von licht-braunen oder rosenrothen Flecken scheckig. ε. Hornbraun, in's licht-fleischroth schielend. ζ. Hornbraun, in's licht-fleischrothe schielend, mit einer braunen oder veilchenblauen Binde bezeichnet.

Thier ändert in der Farbe so sehr, als die Schale, man findet es weiß, gelblich, schwefelgelb, röthlich, bräunlich, graulich; mit goldgelb

*) Padulum — abstehend nach Illiger's term. n. 219.

ben, braunen, schwärzlich-grauen, schwarzen Flecken, Streifen und Bändern verschiedener Größe. Der Mantel stets dunkler mit noch dunklern Flecken als der Körper. Wenn es weiß ist, scheinen die Eingeweide goldgelb, selbst durch die Schale. In der Abänderung *β.* bemerkt man auf der Halshaut eine violet-braune Binde.

Schale kugelig, ziemlich glatt, dünne, durchscheinend und fein gestreift. Unter dem Vergrößerungsglase bemerkt man Streifen, welche die Längsstreifen unter einem rechten Winkel durchschneiden, und die Oberfläche fein-ringlich machen. Sie ist entweder ganz weiß, oder weiß mit einer röthlichen Binde, auf der Mitte des letzten Umganges oder sparsam braun- und rosenroth-geflammt mit einer veilchen blauen Binde, oder hornartig mit einem lichten rosenrothen Anstriche u. s. w. Das Gewinde mit fünf Umgängen, deren letzter sehr groß ist; die übrigen nehmen allmählich ab. Die Naht ziemlich tief. Die Mündung rund, halbmondförmig, breiter als hoch. Der Mundsaum sehr erweitert, verdickt, und gleichsam mit einem Wulste inwendig besetzt. Der Nabel weit und tief, er reicht bis an den Scheitel der Windung. Der Schleimdeckel in's Innere zurück gerückt, etwas biegsam, im Wasser erweichlich.

Wohnt um München, Augsburg u. a. D.
Fig. a. Die Schale samt dem Thier von der Oberseite. b. Die Schale mit der Binde von der Seitenansicht. c. Die Schale von der Unterseite ohne Binde.

v. Voith.



a



b



c

Helix strigella Draparn.
8.

HELIX strigella.

Gestriegelte Schnirkelschnecke.

Die Schale fast kugelig, dünne, gestreift, mit runder Mündung, und gerandetem etwas abstehehem Rande.

Helice stregelle. Draparn. Hist. nat. des mollusq. p. 84. n. 11. Pl. VII. f. 1. 2. 19.

Hier unten graulich, graulich-bräunlich, oben schwärzlich, bräunlich-schwärzlich; der Mantel mit kleinen schwärzlichen, bräunlichen, gelblichen und weißlichen Flecken und Punkten bestreut, welche durch die Schale scheinen.

Schale fast kugelig, grünlich durchscheinend, dünne, mit hervorspringenden und sehr sichtbaren Längestreifen bezeichnet. Die Querspiralsstreifen sind wenig bemerkbar. Gewöhnlich ist sie lichterbraun, oder blau-hornbraun, zuweilen graulich oder auch weißlich. Das Gewinde mit fünf bis sechs, halb unten gewölbten oben etwas flachen Umgängen, wovon der letzte auf dem stumpfen Kiele mit einer röthlich-weißen oder weißlichen Binde bezeichnet ist. Die Mündung rund, halb-mondförmig. Der Mund saum röthlich oder weiß, erweitert, etwas zurückgebogen, schief, und mit einem Wulste besetzt. Der Nabel weit und tief. Wohnt bei München.

Obwohl meine Schale nicht ganz zur Beschreibung Draparnauds paßt: so glaube ich doch, daß sie die von ihm beschriebene sei.

Fig. a. Die Schale samt dem Thier von der Oberseite. b. Die Schale von der Seitenansicht. c. Die Schale von der Unterseite; dunklere Abänderung.

v. Voith.



Linie bezeichnet. Die Mündung halb-eiförmig, halb-mondähnlich, schief; indem der Spindelrand länger als der Seitenrand ist — und etwas buchtig. Der Mundsaum zurückgebogen, aussen gelblich-röthlichbraun, innen bläulich-röthlich oder mehr oder weniger fleischroth, mit einem sehr hervorspringenden Wulste besetzt, welchen außen eine kreisförmige gelbe Binde bezeichnet. Der Nabel erge. Ist ist die Schale, wenn sie frisch ist, etwas fleischroth in's falbe ziehend; oft beinahe weiß.

Wohnt in Wäldern, gewöhnlich unter faulem Holze u. d. gl.; ist nicht selten.

Fig. a. Das Thier sammt der Schale von der Oberseite. b. Die Schale von der Seitenansicht. c. Die Schale von der Unterseite.

v. Voith.



a



b



c

Helix villosa Draparn.
10.

HELIX villosa.

Zottige Schnirkelschnecke.

Die Schale wenig-niedergedrückt, lichte-
braun durchscheinend, fein zottig, mit
weißlichem wenig gerandetem Mund-
saume.

Helice velue. Draparnaud Hist. natur.
des mollusq. p. 104. n. 36.

Helix pilosa. v. Alten Syst. Abh. über die
Erd- und Flußconchylien S. 46. Tab. IV.
Fig. 7.

Thier bleich, durchscheinend, am Kopfe
und Rücken graulich, auch blaß röthlich-gelb, mit
einer darüber hinlaufenden weißlichen erhabenen
Kante und nebenbei zwei vertieften Linien oder
Furchen. Der Mantel von kleinen sparsa-
men braunen und weißlichen Flecken gespren-
kelt, die meistens durch die Schale scheinen.
Die Fühler gelblich-grau mit zwei über den
Rücken fortsetzenden allmählich verbleichenden
gelblich-grauen Binden oder Streifen. Die
obern Fühler sehr lang, schwächrig und gegen
die Spitze sehr verdünnt und schwärzlich; die
untern lichter. Die Augen sehr schwarz. Im
Gehen trägt es die Schale ziemlich schräge.

Schale sehr lichte-braun oder gelblich; die
ersten zwei bis drei Umgänge meistens (wegen
der verlorenen Oberhaut) weißlich und unbe-
haart; dünne, durchscheinend, gestreift, von
langen gelblichen, glänzenden, im Leben gera-
den, nach dem Tode an der Spitze zurückgebogenen,
10

nen Haaren bedeckt. Außer den Längsstreifen sieht man noch kleine sehr feine Querstreifen; auf den von der Oberhaut gebildeten wulstähnlichen Längsstreifen sitzen jene Haare. Das Gewinde besteht aus fünf bis sechsheb gewölbten Umgängen: oben ist es gedrückt und sehr stumpf. Die Naht tief. Die Mündung eiförmig gerundet. Der Mundsaum etwas erweitert, besonders am Nabel, und immer mit einem weißen schwachen Wulste besetzt. Der Nabel sehr offen und tief.

Sie wohnt um München und Augsburg und wahrscheinlich längs der ganzen Alpenkette, an feuchten schattigen Orten, auf der Oberseite der Erlenblätter, auch zuweilen auf denen der Waldrebe.

Fig. a. Die Schale samt dem Thier von der Oberseite. b. Die Schale von der Seitenansicht. c. Die Schale von der Unterseite.

v. Voith.



a



b



c

Helix obvoluta Müll.

11.

HELI X obvoluta.

Zwischengerollte Schnirkelschnecke.

Die Schale niedergedrückt, oben flach und wenig vertieft, mit dreieckiger Mündung und zurückgebogenem Mundsaume.

H. obvoluta, Müller hist. verm. p. 27. n. 229.

B. Alten Syst. Abh. über d. Erd- und Flussconchylien p. 64.

Cochlea Geoffroy. 12. La volutée à bouche triangulaire,

Gualteri. Tab. 3. Fig. R. Tab. 2. Fig. S.

H. bolosericea, Gmelin Syst. nat. 186.

Schröter Erdcouch. p. 94. n. 66. Tab. II. Fig. 24. a.

Chemnitz Conchyliencabinet 9. Bd. 2. Abth. p. 101. Tab. 127. Fig. 1128. a, b, c.

Schrank Fauna Boica. 3. Bd. 2. Abth. p. 264. n. 5169.

H. Planorbe, Draparnaud hist. nat. des Moll. p. 112. n. 48.

Thier oben schwärzlich unten graulich; der Mantel gelblich-weiß, von großen graulich-schwarzen Flecken gepunktet, welche durch die Schale scheinen; die obren Fühler lang, die untern kurz; beide schwächig.

Schale bräunlich, ziemlich durchscheinend, schwach-gestreift, oben flach und sogar etwas vertieft, von hinfalligen und nach dem Jugendalter meistens nur wenig mehr sichtbaren Haaren krautig. (Die Haarreihen bilden parallele, ziemlich nahe, die Querstreifen schräge durch-

11

schneidende (Rhomboiden mit diesen bildende) Linien; sie stehen ziemlich weit schichtig und etwas unregelmäßig.) Das Gewinde mit sechs durch eine ziemlich tiefe Naht getrennten Umgängen. Die Mündung dreieckig. Der Mundsaum stark zurückgebogen, bucktig, weißlich oder bräunlich-röthlich. Der Nabel sehr geöffnet.

Sie wohnt an schattigen Stellen unter faulem Holze.

Fig. a. Die Schale samt dem Thier von der Oberseite. b. Die Schale von der Seitenansicht. c. Die Schale von der Unterseite.

v. Voith.



A



B



C



D



E

Helix pulchella Müll.
12.

HELIX pulchella.

Niedliche Schnirkelschnecke.

Die Schale niedergedrückt, aschgrau, gerippt mit kreisförmiger Mündung, fast zusammenhängendem weißem zurückgebogenem Mundsaume.

II. *pulchella*, Müller hist. verm. p. 30. n. 232.

II. *costata*, Müller. ibid. p. 31. n. 233.

B. Alten Syst. Abb. über die Erd- und Flußconchyl. p. 60. Tab. VI. Fig. 11.

Cochlea, Geoffroy. 6. La petite stricé.

II. Mignonne. Draparn. hist. nat. des Mollusq. p. 112. n. 49.

ß. *Alba*, costis oblitteratis.

Thier weißlich oder lichte/salb, durchscheinend. Zuweilen ist es auch von schwefelgelber Farbe, welche es dann auch der Schale mittheilt. Die Fühler kurz, besonders die untern, die kaum unter dem Vergrößerungsglase sichtbar sind. Die Augen sehr schwarz.

Schale flach, oben schwachgewölbt, weißlich oder aschgrau und zuweilen auch lichter braun, dünne und durchscheinend, mit vorspringenden parallelen und ziemlich entfernten Streifen oder Rippen besetzt, die außer allem Zweifel nur die Spuren des allmählich vorrückenden Mundsaumes sind. Sie stammen lediglich von der Oberhaut, mit welcher sie auch abfallen. Wenn sie die Schale verlohren hat, sieht man diese bloß mit feinen Streifen bezeichnet. Das

Getwinde mit vier Umgängen, von welchen der letzte im Verhältnisse etwas größer ist, und sich am Ende in Gestalt einer Trompete erweitert. Der Mundsaum sehr gerundet und fast zusammenhängend, weiß, flach, dick, zurückgebogen. Der Nabel sehr offen.

Wohnt unter Hecken und an freien Plätzen unter frischem und faulem Holze, vorzüglich häufig um Müncen, aber meistens die Abänderung mit verwischten Rippen.

Fig. A. Die Schale samt dem Thier von der Oberseite, stark vergrößert. b. Die Schale von der Unterseite, in natürlicher Größe. C. Die Schale von der Unterseite, D. von der Oberseite, mit sehr hervorragenden Rippen. E. Die Schale von der Unterseite mit verwischten Rippen. Sammtlich etwas vergrößert.

v. Voith.



a



b



c



d

Helix rotundata Müll.
13.

HELIX rotundata.

Knopfsähnliche Schnirkelschnecke.

Die Schale niedergedrückt, oben etwas gewölbt, gekielt, gestreift, gefleckt, mit ganz offenem Nabel.

H. rotundata. Müller hist. verm. p. 29. n. 251.

W. Alton Syst. Abh. über die Erd- und Fluß- conchylien p. 62.

Cochlea Geoff. Le Bouton.

Argenville Conchyl. Tab. 9. Fig. 10.

Schrank Fn. Boic. 3. Bd. 2. Abth. p. 264. n. 5170.

H. Bouton. Draparn. hist. nat. des Moll. p. 114. n. 52.

Thier unten bleich, oben und besonders nach vornen schwärzlich, nach rückwärts öfter mit sehr kleinen dunkeln Punkten besetzt; Kopf und Fühler schwarz. Die untern Fühler sehr kurz; die Augen schwarz. Die Farbe ändert zwischen dunkler und heller mannichfaltig.

Schale flach, doch oben etwas gewölbt, gekielt, mit vorspringenden und gleichvertheilten Streifen bezeichnet, durchscheinend, gewöhnlich bräunlich mit dunklern Flecken, oder graulich mit ocherrothen Flecken, selten weiß und ungefleckt. Das Gewinde mit sechs Umgängen, welche stufenweise zunehmen und durch eine ziemlich bezeichnete Naht vereinigt sind. Die Mündung ziemlich gerundet, halbmondförmig, so breit als hoch. Der Mundsaum an

gut erhaltenen Individuen etwas erweitert und verdickt. Der Nabel ausserordentlich erweitert, so daß man alle, oder doch fast alle Umgänge des Gewindes sehen kann.

Wohnt fast allenthalben unter Hecken, abgestorbenen Blättern und faulem Holze.

Fig. A. Die Schale samt dem Thier von der Oberseite, vergrößert. b. Die Schale von der Seitenansicht. c. Die Schale von der Unterseite. d. Die Schale von der Oberseite.

v. Voith.



a



b



c

Helix nitida Draparn.

14.

Helix nitida.

Glänzende Schnirkelschnecke.

Die Schale niedergedrückt, durchscheinend, glänzend, hornfärbig, oben gelblich, unten milchweiß, mit fünf Umgängen und schiefer Wündung.

Helix nitens. B. Alten. Syst. Abb. über die Erd- und Flußconch. p. 58. Tab. V. Fig. 10.
Helix collaria. Müller Verm. hist. p. 28. n. 230.

Cochlea. Geoff. n. 7. La luisante.

Schröder Erdrconchylien. p. 200. n. 70. Tab. II. Fig. 26.

Chemnitz Conchylienkabinet. 9 Bd. 2 Abth. p. 102. Tab. 127. Fig. 1129. n. 1. u. 2.

Helice luisante. Draparn Hist. nat. des mollusq. p. 117. n. 54. Pl. VIII. Fig 23. 24. 25.

Thier groß, langgestreckt; an dunkle Stelen (im Keller) ganz weiß, durchscheinend, in freier Luft unten graulich, bleich — oben und an dem Rücken des Fußes bläulich-grau. Auf dem Halse bemerkt man zwei breite weißliche Flecken. Die obern Fühler bläulich-grau, am Grunde verdickt und genähert; die untern kurz, bleich, an der Spitze graulich. Im Gehen bewegt es selbe wechselweise. Die Augen schwarz.

Schale dünne, sehr glänzend, sehr durchscheinend, niedergedrückt, oben ziemlich flach und licht-hornbraun, unten milchweiß, etwas

14

grünlich und mehr glänzend. Die Oberfläche
glatt, sehr schwach gestreift, und oft von sehr
kleinen Blättchen, die von der Oberhaut her-
rühren, straubig. Das Gewinde mit fünf Um-
gängen, deren letzter im Verhältnis größer ist.
Die Naht sehr bezeichnet; sie scheint von einer klei-
nen oft braunen Binde begleitet. Die Mün-
dung groß, halbkreisförmig, durch die Wölbung
des vorletzten Umganges stark ausgerandet;
schief, weil der Seitenrand weit über den obgleich
längern Spindelrand vorgedrückt ist. Der
Mundsaum einfach, scharf-schwindend, buch-
tig. Der Nabel erweitert, doch kan man nur
einen Umgang in selbem sehen.

Wohnt im Mäusen an schattigen Plätzen
unter Hecken, vorzüglich unter faulem Holze;
Müller fand sie nur in Kellern.

Fig. a. Das Thier samt der Schale von der
Oberseite. b. Die Schale von der Seiten-
ansicht. c. Die Schale von der Unterseite.
v. Voith.

—



a



b



c



d



e

Helix nitidula Draparn.
15.

HELIX nitidula.

Schimmernde Schnirkelschnecke.

Die Schale niedergedrückt, durchscheinend, glänzend, hornfärbig, oben gelblich, unten weißlich, mit vier Umgängen und schiefer am Nabelrande erweiterter Mündung.

β. Kleiner, mehr gestreift.

Helice nitidula. Draparn. Hist. natur. des mollusq. p. 117. n. 55. Pl. VIII. Fig. 21. 22.

Thier perlengrau, mit schwarzen und weißen Punkten gesprenkelt.

Schale dünne, ziemlich glänzend, durchscheinend, fast nur wenig niedergedrückt, daher oben etwas gewölbt, lichte hornbraun, unten weißlich und etwas mehr glänzend. Die Oberfläche fein, doch deutlich gestreift. Die Naht nicht sehr bezeichnet. Das Gewinde mit vier Umgängen, deren letztem Verhältniß besonders gegen die Mündung viel größer ist. Die Mündung sehr groß, halb-eiförmig, durch die Wölbung des vorletzten Umganges ausgerandet, schief, weil der Seitenrand weit über den Spindelrand vorgerrückt ist; die beiden Seitenränder an der Einfügung ziemlich genähert. Der Mundsaum einfach, scharfschneidend, buchtig, gegen den Nabel etwas zurückgebogen. Der Nabel so erweitert, daß man deutlich zwei Umgänge bemerken kann.

Wohnt zuweilen bei der glänzenden Schnirkelschnecke, aber öfter allein, und ist

viel häufiger als jene. Ungeachtet die Schale standhaft kleiner, weniger glänzend, stärker gestreift und unten meistens weniger weiß — ihre Mündung mehr erweitert *) weniger ausgerandet, und weniger schief ist — die Ränder an der Einfügung mehr genähert sind, und am Nabel deutlich zurück gebogen ist — der Nabel mehr erweitert ist und das Gewinde nur vier Umgänge hat, ist sie doch wahrcheinlich nur eine Abänderung der glänzenden Schnirkelschnecke.

β. ist eine kleinere und sichtbar gestreifte Abänderung.

Fig. a. Das Thier samt der Schale von der Oberseite. b. Die Schale von der Seitenansicht. c. Die Schale von der Unterseite. d. Die Schale von der Seitenansicht von der Abänderung β. e. Schale derselben von der Unterseite.

v. Voith.

*) Draparnaud gibt sie enger an.



a



b



c



d



e

Helix pellucida Müll.

16.

VITRINA pellucida.

Durchscheinige Glasschnecke.

Die Schale wenig-niedergedrückt, sehr dünne, durchsichtig, glänzend, mit fast eiförmiger Mündung und drei Umgängen.

Helix pellucida. Müller Verm. hist. p. 15. n. 215.

Helix limacoides. B. Alten Entf. Abb. über die Erd- und Glaseonch. p. 85. Tab. 11. f. 20. Cochlea. Geoff. n. 8. La transparente.

Vitrine transparente. Draparn. Hist. nat. des mollusq. p. 119. n. 1. Pl. VIII. f. 34—37.

Thier weißlich oder etwas graulich, vorzüglich oben; zuweilen dunkelsalb oder sogar röthlich und gesprenkelt; in Vergleichung mit der Schale sehr groß, so daß es scheint, es könnte sich nicht ganz in selbe zurück ziehen. Die untern Fühler kurz. Die Augen schwarz. Der Mantel erstreckt sich gewöhnlich vorwärts bis an den Grund der obern Fühler, bedeckt den Hals und bildet wellenförmige Quersalten. Aus der rechten Seite des Mantels kommt rückwärts ein spathelförmig-verlängertes Anhängsel hervor, welches außen auf der Schale liegt, bis an den Mittelpunkt des Geswinde reicht, und dort beständig, wenn das Thier ruhig ist, und nicht geht, eine sanfte wellenförmige Bewegung zeigt.

Schale lichte-grün, sehr glänzend, sehr durchscheinend, dünne und gebrechlich, schwach gestreift. Sie hat in etwas das Ansehen der

16

Schale der Segler (Nautilus). Das Gewinde mit drei Umgängen, wovon der letzte sehr geräumig und erweitert ist, die übrigen zwei klein und gedrängt sind. Die wenig tiefe Naht scheint von einer kleinen oft bräunlichen Binde begleitet. Die Mündung sehr groß, eiförmig, von der Wölbung des vorletzten Umganges ausgerandet und oben so breit als unten. Der Spindelrand weniger vorgerückt als der Seitenrand, mit einem dünnen Saume besetzt und an der Einfügung ausgerandet. Der Mundsaum einfach, scharf. Ohne Nabel.

Wohnt bei München und Augsburg. Ich habe sie das ganze Jahr unter abgefallenem Laube gefunden und damit den ganzen Winter auf meinem Zimmer genährt.

Fig. a. Die Schale samt dem Thier von der Seitenansicht. b. Derselben von oben. c. Die Schale von der Unterseite. d. Derselbe von der Seitenansicht. e. Eben dieselbe von der Oberseite.

v. Voith.

Deutschlands Fauna in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen.

von

Jacob Sturm,

Ehrenmitgliede der königl. boraischen Gesellschaft in Regensburg, der Societät der Forst- und Jagd-Funde zu Dreyßigacker und korrespondirendes Mitglied der Wetterauschen Gesellschaft für die gesammte Naturkunde, der naturforschenden Gesellschaft zu Halle, der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften in Marburg, der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, und der Nürnbergischen naturhistorischen Gesellschaft ordentliches Mitglied.

VI. Abtheilung.
Die Würmer.
4. Heft.

Nürnberg,
gedruckt auf Kosten des Verfassers.
1819.

I n h a l t

Limneus pereger.	Wandernde Schlammschnecke.
<i>Draparn.</i>	
Cyclostoma obtusum.	Stumpfe Mondschncke.
D	<i>de.</i>
— — maculatum. D.	Gesleckte Mondschncke.
Planorbis corneus. D.	Hornartige Teller-
	<i>schnecke.</i>
— — hispidus. D.	Stachelhaarige Teller-
	<i>schnecke.</i>
— — Vortex. D.	Gewirbelte Teller-
	<i>schnecke.</i>
— — spirorbis. Müll-	Gekreifte Teller-
<i>ler.</i>	<i>schnecke.</i>
Ancylus lacustris. D.	Leich: Napf-
— — fluviatilis. D.	<i>schnecke.</i>
Physa fontinalis D.	Fluß: Napf-
— — Hypnorum. D.	<i>schnecke.</i>
Pupa dolium. D.	Quell: Blasen-
	<i>schnecke.</i>
	Moos: Blasen-
	<i>schnecke.</i>
	Sackähnliche Windel-
	<i>schnecke.</i>
Bulimus radiatus. D.	Strahlige Vielkraf-
	<i>schnecke.</i>
— — lubricus. D.	Echlüpfrige Vielkraf-
	<i>schnecke.</i>
Helix lucida. D.	Spiegelglatte Ewige
	<i>schnecke.</i>
— — cornea. D.	Hornartige Ewige
	<i>schnecke.</i>



Limneus pereger Draparn.

LIMNEVS pereger.

Wandernde Schlammschnecke.

Die Schale hornartig, länglich-eiförmig;
mit mittelmäßigem zugespitzten Gewinde
und eiförmiger Mündung.

Buccinum peregrum. Müll. n. 324. p. 130.

Bulimus pereger. Encyclop. meth. 10.

Gualt. t. 3. f. N. N?

Schröter. Flussconch. Nr. LXXXII. S. 275. Tab.

VI. f. 7. Tab. min. C F. 3.

Chemnitz Conchyliencab. 9. Bd. 2. Abth. S. 174.

Tab. 135. f. 1244. Nr. 1 u. 2.

Limnée voyageur. Draparnaud. Hist. nat.
des Mollusq. p. 50. n. 4. Pl. II. f. 34 — 37.

Thier oben grau ins gelb-braune ziehend,
selten bräunlich; die Seiten und noch mehr die
Fühler lichter. Von den Augen zwei graulich-
schwarze unter dem Fühler herum gebogene und
über den Hals fortlaufende ziemlich breite Strei-
fen. Die Fühler an den Spitzen abgerundet,
stumpf, etwas vorwärts gekrümmt. Die Augen
gelblich-schwarz, auf einer erhabenen lichtgelb-
lich-grauen Falte. Der Mantel gelblich und
braun gefleckt, mit rundlichen gelben Flecken.

Schale hornbraun, an einigen Stellen
bräunlich, an andern aschgrau, an andern gelb-
lich; etwas durchscheinend, daher man die
Flecken des Mantels durchblicken sieht; der Längs-
streif nach gestreift. Auf dem letzten Umgange
sieht man mehr vorspringende Streifen, welche
vom allmählichen Wachstume der Schale her-
rühren. Das Gewinde ist mittelmäßig lang

und hat fünfthalb Umgänge, deren der letzte sehr groß ist. Der Scheitel ziemlich spitzig. Die Mündung länglich-zuförmig, immer länger als die Hälfte der Schale. Zuweilen ist der Seitenrand des Mundsaums von innen weiß bekleidet. Die schiefe Falte breitet sich nicht so über die Schindel aus, daß man nicht eine Nabelrinne und zuweilen selbst einen Nabel sehen könnte.

Wohnt in Bächen und Quellen. Geht den Winter verläßt dieses Weichtier das Wasser.

Fig. a. Die Schale samt dem Thier von oben; b. Dieselben von unten. c. Die Schale von der Seite der Mündung. d. Dieselbe von der Rückseite; alle in natürlicher Größe. e. Eine kleinere Abänderung.

v. Voith.



A



B



C



D



E



F

Cyclostoma obtusum Dr.

CYCLOSTOMA obtusum.

Stumpfe Ronschnecke.

Die Schale fast kreiselförmig, genabelt, stumpf; mit kreisförmiger Ründung.

Nerita piscinalis. Müll. Verm. hist. n. 585. p. 172.

Helix fascicularis Gmel. syst. nat. 185.

Nerita. Geoff. n. 4. Le port e plumet.

Schröter. Flussconchylien. S. 247. n. LXI.

Cyclostoma obtus. Draparnaud. Hist. nat. des Mollusq. p. 53. n. 3 Pl. I. f. 14.

Thier lichte grau, grau, gelblich grau; auf der rechten Seite des Halses mit einem Federbusch ähnlichen Kiemen von graulich gelber Farbe, welcher länger als die Fühler und gewunden gefiedert oder mit zwei Reihen wellenförmiger Hartbaare besetzt ist. Nur selten und zu gewissen Zeiten zeigt es diesen Federbusch. Ueberdies bemerkt man auf der nämlichen Seite weiter rückwärts ein fühlernähnliches Anhängsel, welches wie diese graulich gelb und piramenförmig aber länger und dünner als die Fühler ist.

Schale kreiselförmig, etwas kugelig; bläßbraun, fleischfarben, gelblich, weißlich, meistens undurchsichtig, selten durchscheinend; hart. Das Gehäuse hat vier rundliche Umgänge, welche mit sehr feinen Längs- und Quersstreifen bezeichnet sind. Die Naht sehr tief. Die Mündung fast genau kreisförmig, etwas schief, weil der Spindelrand kürzer ist. Der Mundsaum einfach zusammenhängend, in-

nen zuweilen weißlich oder auch perlmutters-
ähnlich; der Spindelrand etwas zurückgebogen.
Der Nabel ziemlich geöffnet, ohne daß man
jedoch einen Ausgang darinn bemerken kann.
Der Deckel schmutzig-weiß, graulich, gelb-
lich; fast kreisrund; von außen mit einem er-
habenen Streifen bezeichnet, der eine Spirals-
linie von sechs Umgängen bildet; in der Mitte
vertieft; er tritt gewöhnlich ins Innere der
Schale etwas zurück.

Wohnt in stillestehenden und langsam flie-
senden Bässern, in kalten Quellen und schlammigen
Bächen; gewöhnlich nur sparsam, doch
hie und da auch in Menge.

Fig. A Die Schale samt dem Thiere von der
Oberseite. B. Dieselben von der Unter-
seite. C. Die Schale von der Seitenansicht.
D. Diese von der Unterseite E.
Der Deckel. F. Der Kiemen. (Alles et-
was vergrößert.)

v. Voith.



Cyclostomum maculatum Dr.

CYCLOSTOMA maculatum.

Gefleckte Mondschnecke.

Die Schale länglich-kegelförmig, längsgestreift, mit Flecken reihenweise bezeichnet; mit erweitertem flachen Mundsaume.

Cyclostome pointillé. Draparnaud. Hist. nat. des Mollusq. p. 39. n. 13. Pl. I. f. 12.

Thier bleich, röthlich-gelblich; oben von den Fühlern weg mit mehreren oder wenigern lichtern und dunklern Punkten in einer sehr breiten Binde beiderseits besät, in der Mitte mit einem schmalen lichtern Streifen: beyde bis an die Schale verbleichend verlängert. Die Fühler allemal dunkler, fast fadenförmig. Die Augen auf einer kleinen Erhöhung am äußern Grunde der Fühler etwas rückwärts.

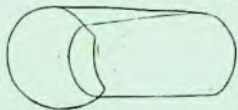
Schale länglich-kegelförmig; aschgrau, gelblich, röthlich-gelb, bräunlich; der Länge nach gestreift, die Streifen erhaben und sehr gedrängt. Das Gewinde besteht aus acht Umgängen, deren letzter mit drey, die folgenden vier mit zwey Reihen röthlich-brauner fast viereckiger Flecke, welche zuweilen in einer Linie der Länge oder auch der Quere nach zusammen fließen, bezeichnet; die ersten drey aber unbenutzt und die ersten zwey glatt sind. Die Mündung tief. Die Mündung fast kreisrund; innen weiß, fast perlenmutterartig. Der Mundsaum zusammenhängend, mit Ausnah-

me des Spindelrandes flach, erweitert, bräunlich-gerandet. Der Nabel klein, länglich. Der Deckel gelb, dünne, durchscheinend, mit kaum sichtbarer Spirallinie bezeichnet; etwas eiförmig, kleiner als die Mündung und daher kaum sichtbar, wenn sich das Thier in die Schale zurückgezogen hat.

Wohnt bey Calburg, Hallein, Berchtesgaden zwischen Moosen an schattigen Stellen.

Fig. a. Die Schale samt dem Thiere von oben in natürlicher Größe. B. Dieselben von oben und vergrößert. C. Dieselben von unten und vergrößert. d. Die Schale von der Seite der Mündung in natürlicher Größe. E. Dieselbe vergrößert. F. der Deckel vergrößert.

v. Voith.



Planorbis corneus Dr.

PLANORBIS corneus.

Hornartige Tellerschnecke.

Die Schale hornartig, dick; oben genabelt, dunkelbraun; unten weißlich und fast eben.

Helix cornea. Linn. Syst. nat. 671.

Planorbis. Geoffr. n. 1. Le grand planorbe à spirales rondes.

Planorbis. *Purpura*. Müll. Verm. hist. 343. p. 154.

Gualt. t. 4. f. DD.

Schröter. *Flußconch.* n. XLV. S. 233. Tab. V. f. 19–21. Tab. min. C. f. 7.

Chemnitz. *Conchyliencab.* 9. Bd. 2. Abth. S. 93. Tab. 127. f. 1115–1120.

Planorbe corne. Draparnaud. Hist. nat. des Mollusq. p. 43. Pl. I. f. 42–44.

Thier schwärzlich, schwärzlichgrau; auf dem Rücken dunkler, bräunlichgrün, an den Seiten lichter. Die Fühler lang, schmutziggrau, gelblichgrau, lichter als der Körper; etwas beugsam. Die Augen klein, schwarz.

Schale groß, bauchig, glatt, mit sehr gedrängten Querstreifen bezeichnet. Gewöhnlich ist sie oben bräunlich oder schwärzlich, unten weißlich; zuweilen aber (von der Beschaffenheit des Wassers) ockergelb. Es giebt einige, deren Oberfläche mit viereckigen Eindrücken oder Vertiefungen bezeichnet ist. Das Gewinde besteht aus fünf Umgängen; der letzte ist sehr groß, der

115 : wite sehr Flein. Die untere Fläche der Schale ist etwas vertieft, die obere stark genabelt. Im Nabel sieht man nur drey Umgänge des Gewindes. Die Mündung ziemlich gerundet, aber durch die Wölbung des vorletzten Umganges ausgerandet. Der Seiten- oder obere Rand ist mehr als der untere oder Spindelrand vorgerückt.

In der Jugend ist diese Schale sehr dünne und stark durchscheinend, fast ganz weiß, ganz mit Haaren bedeckt und quergestellt.

Wohnt in Flüssen und überhaupt in süßen Wässern, aber häufiger gegen Norden.

Fig. a. Das Thier sammt der Schale von oben.
b. Dieselben von unten. c. Die Schale von der Seitenansicht. d. Dieselbe von unten, alle in natürlicher Größe.

v. Voith.



A



B



C



D



E



F



G

Planorbis hispidus Dr.

PLANORBIS hispidus.

Stachelhaarige Tellerschnecke.

Die Schale stachelhaarig, längs- und queergestreift, oben und unten genabelt; mit erweitertem letzten Umgange.

Planorbis albus. Müll. Verm. hist. n. 350. p. 164.

Planorbis. Geoffr. n. 7. Le planorbe voluté.

Planorbe hispide. Draparnaud. Hist. nat.

des Mollusq. p. 43. n. 3. Pl. I. f. 45—48.

Thier grau, bräunlichgrau. Die Fühler weißlich, lichte bräunlich. Die Augen schwarz.

Schale etwas durchscheinend, weißlich, selten sehr blaß, braun oder blaß, röthlich; oben und noch mehr unten genabelt. Das Gewinde hat drei bis vierhalb, höchstens vier stielrunde *) Umgänge, deren letzter im Verhältnisse gegen die übrigen sehr groß ist. Es ist mit sehr feinen Spirallstreifen, welche von Querstreifen unter einem rechten Winkel durchschnitten worden, bezeichnet, und zuweilen von kegelförmigen Haaren ganz borstig, weßwegen die Schale damit zottig erscheint. Diese fallen mit der Oberhaut leicht ab, und darum findet man sie meistens nur rauh von der Streifung. Die Mündung schief, ziemlich gerundet und etc.

5

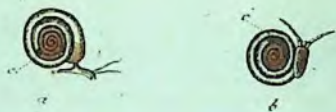
*) Teres, stielrund. Müll. Verm. N. 184.

was erweitert. Der Mund saum einfach,
der obere Rand etwas über den untern vorge-
rückt.

Wohnt in stehenden und fließenden Wässern,
ist aber nicht sehr gemein.

Fig. A. Schale samt dem Thiere von oben ver-
größert. B. Dieselben von unten vergrößert.
C. Schale von oben in natürlicher Größe.
D. Dieselbe von oben vergrößert. E. Die-
se von unten vergrößert. F. Ein kegelförmiges
Haar vergrößert.

v. Voith.



Planorbis vortex Dr.

PLANORBIS Vortex:

Getwirlte Tellerschnecke.

Die Schale oben ausgehöhlt, unten eben;
der Kiel unten; die Umgänge regelmäßig
(allmählich zunehmend.)

Helix Vortex. Linn. Syst. nat. 667.

Planorbis Vortex. Müller Verm. hist. n. 545.

P. 158.

Planorbis. Geoffr. n. 5. Le planorbé à sia
spirales à arête.

Schroter *Klusconchylien.* N. XLI. S. 228.

Tab. V. fig. 16. u. 17.

Chemnitz Conchyliencabinet. 9. Bd. 2. Abth.

S. 100. Tab. 127. fig. 1127. α. β.

Schrank Fauna boica. 3. Bd. 2. Abth. p. 280.
n. 3194.

*W. Allen Syst. Abh. über die Erd- und Fluß-
conchylien.* p. 54.

Planorbis contourné. Draparn. Hist. nat. des
Mollusq. p. 44. n. 6. Pl. II. f. 4-7.

Hier bräunlich, braun, bräunlich-roth,
gelblich-roth; Fühler lichter, meistens gelb-
lich-röthlich oder weißlich; so auch die Seiten
und der Hintertheil. Fuß vornen etwas erwei-
tert, dann sehr wenig verschmälert gegen den
abgerundeten Hintertheil zulaufend.

Schale sehr lichte, braun, etwas durch-
scheinend, zuweilen winklig, mit wenig vor-
springenden Streifen bezeichnet. Sie ist auf

beiden Seiten genabelt (ausgehöhlt) oben ver-
zieht, unten eben. Das Gewinde besteht aus
sechs bis sieben unten gekielten, und daher oben
gewölbten unten fast ebenen Umgängen. Die
Größe derselben wächst unmerklich an, auch der
letzte ist nicht viel größer als die übrigen. Mün-
dung eiförmig, etwas winklig; der Oberrand
viel weiter vorgedrückt als der untere.

Wohnt in stillen Wässern und ist sehr un-
gleich vertheilt. (Raum 1/2 Linie hoch.)

- Fig. a. Das Thier samt der Schale von oben.
b. Dieselben von unten in natürlicher Größe.
c. Dieselben von unten vergrößert, um bey
den sich immer erweiternden und verengern-
den Punkt (das Herz?) und weiter zurück
den sich immer gleichbleibenden lichter-
schwarz umgrenzten Punkt, welche man im
lebenden Thier gegen das Licht bemerkt, deut-
licher darzustellen. d. Die Schale von unten.
e. Dieselbe von oben in natürlicher Größe.
f. Dieselbe von der Seitenansicht etwas ver-
größert.

v. Voith.



Planorbis spirorbis Müll.

PLANORBIS Spirorbis.

Gekreiste Tellerschnecke

Die Schale beiderseits ausgehöhlt, gleich;
mit stielrunden Umgängen.

Helix Spirorbis. Linn. 672.

Planorbis Spirorbis Müller. p. 161. n. 347.

Planorbis. Geoff. n. 2. Le petit planorbe à
cinq. spirales rondes.

Schröter Flußconchylien. S. 229. n. XLII. Tab.
V. f. 18. S. 336. n. XLVII.

Schrank. Fauna boica. 3. Bd. 2. Abth. S. 279.
n. 3195.

Planorbis Vortex. β. Draparnaud. Hist. nat.
des Mollusq. p. 45. n. 6. Pl. II. f. 6. 7. *)

Thier grünlichbraun, nußbraun, schwarz;
lichbraun, fast schwarz. Die Fühler etwas
lichter, ziemlich lang. Die Augen sehr
schwarz. Die Seiten und der Hintertheil merk-
lich lichter.

Schale durchscheinend, feingestreift, in
der Jugend bräunlich gelblich, im vollendeten
Alter hornbraun, auf der Ober- und Unterseite
gleich, in der Mitte vertieft. Das Gewinde
besteht aus vier bis sechs Umgängen, welche bey-

7

*) Ich muß hier von meinem Originale ab-
gehen, denn Draparnaud hat, wie schon
Dauboard (Essai d'une methode conchy-
liologique. p. 105. n. 15.) bemerkt, diese
Art mit einer andern verwechselt.

derseits doch unten weniger gewölbt, am Rande
stielrund ohne alle Spur von Kiel sind. Die
Mündung fast kreisrund. Der Mundsaum
am Oberrande dicklich, innen weißlich.

Von Planorbis Vortex ist diese Zellers-
schnecke durch die auf beyden Seiten gleichge-
wölbten Umgänge, durch den ungekielten Rand
derselben und die kreisrunde Mündung un-
terschieden.

Fig. a. Das Thier samt der Schale von oben.
b. Dieselben von unten, beyde in natürlicher
Größe. c. Dieselben vergrößert. d. Die
Schale von unten. e. Dieselbe von oben in
natürlicher Größe. f. Dieselbe von der Sei-
tenansicht, etwas vergrößert.

v. Voith.



Ancyclus lacustris Dr.

ANCYLVS lacustris.

Leich: Napfschnecke.

Die Schale halb eyförmlich, häutig; der Scheitel fast mittelpunktig; die Mündung etwas länglich, eyförmig.

Patella lacustris. Linn. Syst. nat. 769.

Ancyclus. Geoffr. n. r. L'ancyll.

Ancyclus lacustris. Müller. Verm. hist. n. 58.

p. 199.

Schröter Flußconchylien. N. XXVI. S. 205.

Tab. V. f. 1. 2. 3.

Schrank Fauna boica. 3. Bd. 2. Abth. S. 293. n. 3216.

v. Allen Syst. Abh. über die Erd- und Flußconchylien. p. 114. Tab. 14. f. 25.

Ancyle des lacs. Draparn. Hist. nat. des Mollusq. p. 47. n. 1. Pl. II. f. 25-27.

Thier durchscheinend, bleich, oben etwas granlich. Kopf breit und zugerundet. Fühler lichter, nur wenig hervorrageud. Fuß länglich, in eine zugerundete Spitze auslaufend.

Schale länglich; eyförmig, weißlich durchscheinend, dünne, im lebendigen Zustande des Thiers biegsam und wie häutig, nach dessen Tode spröde und gebrechlich. Der Scheitel etwas erhaben, vom Mittelpunkte nur wenig entfernt, etwas zugespitzt und rückwärts und ein wenig zur Linken gebogen. Der Rand der Mündung ist sehr schneidig, die Außenhöhlung sehr glatt und glänzend.

Wohnt in ruhigen Wässern und klebt sich meistens an modernde Pflanzenstengel und Blättern an.

Fig. a. Das Thier mit der Schale von oben.
b. Dieselben von unten. c. Dieselben von unten, eine Abänderung alle in natürlicher Größe. D. Dieselben vergrößert. e. Die Schale von der Seitenansicht. f. Dieselbe im Umrisse. g. Dieselbe von oben in natürlicher Größe.

v. Voith.



ANCYLUS fluviatilis.

Ancylus fluviatilis Dr. Napfischnecke.

Die Schale röhrenförmig, der Scheitel auf der Mittellinie; die Mündung eiförmig.

Patella fluviatilis. Lister.

Ancylus fluviatilis Müller Verm. hist. n. 386.

p. 201. t. 2.

Schröter. Flussconchylien. N. XXVIII. S. 205.

Tab. V. f. 4. a. b.

W. Alten Syst. Abb. über die Erd- und Flussconchylien. p. 116. Tab. 14. f. 26.

Ancylus fluviatilis. Draparn. Hist. nat. des Mollusq. p. 48. n. 2. Pl. II. f. 23—24.

Thier durchscheinend, oben schwärzlich, graulich, unten lichter. Der Kopfbreit und vorn zugerundet und etwas ausgerandet; die Fühler lichter und wenig hervorstehend. Der Fuß länglich beiderseits zugerundet, gegen den Hintertheil kaum verschmälert.

Schale ziemlich erhaben, dicklich, eiförmig, fast elliptisch, mit deutlichen konzentrischen Streifen bezeichnet. Der Scheitel stumpf, etwas rückwärts gebogen, und nicht in der Mitte der Schale, sondern gegen den Hinterrand gerückt. Der Rand der Mündung schneidig. Die Ausbuchtung glatt, glänzend, meistens violett-bläulich.

Wohnt in Flüssen sowohl an faulenden Pflanzentheilen, als auf Steinen, und hängt sich an die einen wie die andern sehr fest an.

Fig. a. u. c. Das Thier samt der Schale von unten. b. Dieselbe von der Seitenansicht. D. Der Umriss der Schale. e. Die Schale von der linken Seite angesehen, alles in natürlicher Größe. F. Das Thier samt der Schale vergrößert.

V. Voith.



Physa fontinalis Dr.
10

PHYSA fontinalis.

Quell-, Blasen- oder Vertenblase.)

Die Schale linksgerundet, eysförmig, durchsichtig; das Gewinde sehr kurz, stumpf; die Mündung, eysförmig, sehr weit.

Bulla fontinalis. Linn. 386.
Geoffr. Planorbis. n. 10. La bulle aquatique.

Planorbis Bulla. Müller. Verm. hist. 353. p. 167.

Bulimus fontinalis. Encyclop. meth. 17. Gault. t. 5. f. CC.

Schröter Flußconch. N. LXXVIII. S. 269. Tab. VI. f. 16. a. b.

Chemnitz Conchyliencab. 9. Bd. 1. Abth. S. 36. Tab. 105. f. 877. 878.

Schrank Fauna boica. 3. Bd. 2. Abth. S. 283. n. 3200.

v. Allen Syst. Abh. über die Erd- und Flußconchylien. p. 9.

Physa des fontaines. Draparn. Hist. nat. des Mollusq. p. 54. n. 1. Pl. III. f. 8 9

Thier oben lichte schwärzlich, oder aschfarben, die Seiten und der Hintertheil schmutzig gelb mit schwärzlichen sehr feinen Punkten besetzt. Fühler lichter, besonders gegen die Spitze. Der Körper (Mantel) schwarzfleckig durch die Schale scheinend. Fuß vornen zugespundet, gegen den spitzigen Hintertheil gleichförmig verschmälert. Der Saum des Mantels in mehrere linienförmige an der Spitze zu

gerundete schmutziggelbe Franzen (Anhängseln)
getheilt, welche die Wölbung der Schale be-
decken.

Schale bauchig, sehr dünne und gebrech-
lich, durchscheinend, glatt, glänzend licht-
hornfarbig, zuweilen gelblich. Das Gewinde
besteht aus vier Umgängen, wovon der letzte
besonders nach oben zu sehr groß, gewölbt und
bauchig ist, die andern drey sehr klein und we-
nig, hochgewölbt sind. Der Scheitel stumpf.
Die Mündung links, groß, verlängert und
oben zu verengert, gegen die Spindel hin et-
was erweitert. Mundsaum schneidig; der
Spindelrand umgeschlagen, weißlich. Ohne
Nabel.

Wohnt in Quellen, Bächen, Flüssen u.
s. w. gewöhnlich zwischen und auf den lebenden
Wasserpflanzen.

Fig. a. Das Thier samt der Schale von oben. b.
Dieselben von unten in natürlicher Größe. c.
Thier samt der Schale von der Seite. d. Die-
selben von oben vergrößert. e. Schale von unten.
f. Dieselbe von oben in natürlicher Größe.

v. Voith.



Physa hypnorum. Dr.

PHYSA Hypnorum.

Moos-Blasenschnecke.

Die Schale links gewunden, länglich, eysförmig, glänzend, durchscheinend; mit zugespitztem Scheitel und länglicher Mündung.

Bulla Hypnorum. Linn. Syst. nat. 387.

Planorbis turritus. Müller. Verm. hist. p. 169. n. 354.

Schroeter. Flussconch. n. XCI. S. 293.

Chemnitz Conchyliencab. 9. Bd. 1. Abth. S. 34. Tab. 103. f. 882. 883. a. b. c.

Bulla Hypn. v. Alten. Syst. Abb. über die Erds- und Flussconch. p. 11. Tab. 1. f. 2.

Physa des mousses. Draparnaud. Hist. nat. des Mollusq. p. 55. n. 3. Pl. III. f. 12. 13.

Hier oben Schwarz, Seiten und Ferse schwärzlich mit dicht aneinander stehenden sehr feinen schwarzen Punkten. Spitze und Grund der Fühler graulich weiß. Die Augen sehr schwarz. Ohne Anhängsel am Mantel.

Schale länglich, gegen den spitzen Scheitel kegelförmig zulaufend, sehr glatt und glänzend mit feinen Längstreifen, saß, gelblich oder bräunlich. Das Gewinde besteht aus sechs Umgängen, wovon der letzte im Verhältnisse größer als die übrigen und etwas bauchig ist. Die Mündung länglich, eysförmig, oben verlängert und so lange als die Hälfte der

ganzen Schale. Der Grund der Spindel weis,
mit einer röthlichen Einfassung. Der Mund
saum einfach. Der Nabel vom umgebogenen
Spindelrande geschlossen.

Wohnt in warmen und kalten Wassern auf
den Wasserpflanzen; und ist nach Verhältnis
des Wärmegrades verschieden groß.

Fig. a. Die Schale samt dem Thier von oben.
b. Dieselben von unten. c. Die Schale
von der Seite der Mündung. d. Die
selbe von der Rückseite; alle in natürlicher
Größe.

v. Voith.



a



b



c



d

Pupa Dolium Dr.

12

PVPA dolium.

Fasähnliche Windelschnecke.

Die Schale walzenförmig, stumpf; mit einfaltiger Mündung und zwey bis dreyzeh-nigem Spindelrande.

Maillot baril. Draparnaud. Hist. nat. des Mollusq. p. 62. n. 9. Pl. III f. 45.

Thier oben gleich schwarz, unten dun-
kelgrau. Die obere Fühler an der Spitze
birnförmig, gelblich schwarz, gegen den Grund
plötzlich verdickt, die untern mittelmäßig kurz,
an der Spitze wenig verdickt, beyde kegelför-
mig. Der Körper nicht sehr grobkörnig.

Schale mehr oder weniger dunkelbraun,
walzenförmig, ziemlich stumpf, gestreift. Das
Gewinde besteht aus acht bis neun Um-
gängen, die, die ersten drey ausgenommen,
unmerklich zunehmen. Die Mündung oben
mit einer erhabenen Falte und am Spindelrande
mit zwey oder drey weniger deutlichen Zähnen be-
zeichnet. Der Mundsaum innen weiß, außen
weißlich oder lichte bräunlich, zurückgebogen.
Die Nabelrize etwas schief. Die Oberhaut
erhebt und sondert sich in kleinen Blättchen ab,
und giebt dadurch der Oberfläche ein rauhes An-
sehen.

Wohnt an Felsen in den Alpengebir-
gen.

12

Fig. a. Die Schale samt dem Thiere von oben.
 b. Die Schale von der Seite der Mündung,
 beide in natürlicher Größe. c. Die Mün-
 dung mit der Falte und den Zähnen ver-
 größert. d. Dieselben von der Rückseite
 vergrößert.

v. Voith.

Die Schale ist aus einem einzigen Stück
 gebildet, welches in der Mitte der Mündung
 eine kleine, runde, erhabene Stelle hat,
 die als Nabel bezeichnet wird. Die Schale
 ist an der Mündung mit einer Falte versehen,
 die in der Mitte der Mündung liegt.

Die Schale ist aus einem einzigen Stück
 gebildet, welches in der Mitte der Mündung
 eine kleine, runde, erhabene Stelle hat,
 die als Nabel bezeichnet wird. Die Schale
 ist an der Mündung mit einer Falte versehen,
 die in der Mitte der Mündung liegt.

Die Schale ist aus einem einzigen Stück
 gebildet, welches in der Mitte der Mündung
 eine kleine, runde, erhabene Stelle hat,
 die als Nabel bezeichnet wird.



Bulimus radiatus Dr.

BULIMVS radiatus.

Strahlige Vielstrassschnecke.

Die Schale verlängert, eysförmig, weiß, von dunkeln Längsflecken scheckig.

Helix detrita. Müll. Verm. hist. n. 300. p. 101.

Helix sepium. Gmel. syst. nat. 200.

Schröter. Erdconch. t. 1. f. 1.

Bulime radié. Draparnaud. Hist. nat. des Mollusq. p. 73. n. 1. Pl. IV. f. 21.

β. Die Schale weiß oder graulich, die dunkeln Streifen verwischt.

Hier oben lichte gelblich, bleich bräunlich, gelblichbraun, braun, an den Seiten fentweise lichter. Die Fühler besonders am Grunde merklich dunkler als der Rücken, gegen die Spitze lichter, an jeder Seite ein schwarzer Streifen von den obern Fühlern über den Hals fortlaufend, die obern pfriemenförmig, dünne, nicht sehr lang, an der Spitze birusförmig verdickt, die untern noch dünner, ziemlich lang. Die Augen braunschwarz.

Schale eysförmig, etwas länglich, dick, glatt, öfter etwas durchscheinend, weißlich, graulich, lichte bräunlich, mit braunen, gelben oder bläulichen Längsflecken, meistens gesammt. Das Gewinde besteht aus sieben Umgängen, deren letzter im Verhältnisse größer ist, sie sind etwas aufgetrieben, und mit un-

gleichen Streifen (den Merkmalen ihres Wachstums) bezeichnet. Der Scheitel stumpf. Die Mündung enförmig, oben verengert, ihre Fläche etwas geneigt. Der Mundsaum mit einem sehr schwachen Wulste besetzt und etwas erweitert, besonders gegen den Spindelrand, welcher zurückgebogen ist, und die Naselrinne ziemlich bedeckt.

Wohnt in den Umgebungen Eichstädt und Regensburgs am Fuße der Kalkfelsen. Die Abänderung β ist ganz weiß, oder graulich oder das Gesammte nur wenig bemerkbar. Dieses Thier erscheint nur am Morgen und bei Regenwetter.

Fig. a. Schale samt dem Thiere von oben. b. Schale von der Seite der Mündung. c. Dieselbe von der Rückseite, alle in natürlicher Größe.

v. Volth-



Bulimus lubricus Dr.

BVLIMVS lubricus.

Schlüpfrige Vielfraßschnecke.

Die Schale länglich-eyförmig, hornartig, glatt, sehr glänzend.

- Helix subeylindrica*. Linn. syst. nat. 696.
Cochlea. Geoff. n. 17. La Brillante.
Helix lubrica. Müll. Verm. hist. n. 303.
 p. 104.
 Schrank, Fauna boica. 3. Bd. 2. Abth. S. 275.
 n. 3185.
Bulime brillant. Draparnaud. Hist. nat. des Mollusq. p. 75. n. 4. Pl. IV. f. 24.

Thier oben schwärzlich, oft beynahe schwarz, unten und an den Seiten bleich. Die Fühler schwärzlich; die obern mittelmäßig lang, an der Spitze birnförmig verdickt, fadenförmig, die untern sehr kurz, etwas lichte, kegelförmig, an der Spitze etwas, am Grunde sehr verdickt.

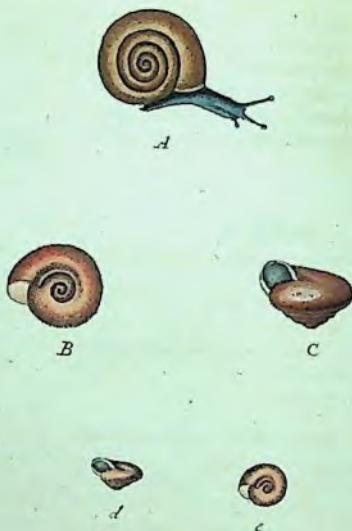
Schale eyförmig, etwas länglich, lichtbraun oder gelblich, hornartig, sehr glatt, durchscheinend und sehr glänzend, die Streifen sehr wenig bemerkbar. Das Gewinde besteht aus fünf bis sechs etwas aufgetriebenen Umgängen; Scheitel etwas stumpf. Die Naht ziemlich tief, unter dem Vergrößerungsglase erscheint sie gerandet, daß ist von einem schmalen braunen Bande begleitet. Die Mündung eyförmig, ihre Fläche etwas geneigt. Munde

faum einfach, zuweilen außen rötlich. Ohne
Nabel.

Wohnt an schattigen Stellen unter Laub
und Moos, besonders neben den Wässern oder
an andern feuchten Plätzen auf faulem Holze.

Fig. a. Die Schale samt dem Thiere von oben
in natürlicher Größe. B. Die Schale von
der Seite der Mündung etwas vergrößert.
C. Schale samt dem Thier von oben ver-
größert. D. Dieselbe von der Seite der
Mündung vergrößert. E. Dieselbe von der
Rückseite.

v. Voith.



Helix lucida Dr.

HELIX lucida.

Spiegelglatte Schnirkelschnecke.

Die Schale wenig, niedergebrückt, hornartig, glänzend, zart, durchscheinend; mit fast runder Mündung und einfachem Mundsaume.

- Helix nitida. Müll. Verm. hist. p. 37. n. 254.
 Cochlea. Geoffr. n. 7.
 Schroeter. Erdsch. p. 201. n. 7.
 Helix lucida. v. Alten. Syst. Abb. über die Erd- und Flußsch. p. 72. Tab. 8. f. 15.
 Helice lucide. Draparnaud. Hist. des Mollusq. p. 103. n. 34. Pl. VIII. f. 11. 12.

Thier schwarz, bräunlich-schwarz, dunkelbraun, bläulich-schwarz, graulich-blau, bläulich; Seiten und Ferse nur wenig lichter, schwächlich. Die obren Fühler lang, fadenförmig, an der Spitze wenig und kugelig verdickt, die untern sehr kurz, kegelförmig, beyde an der Spitze durchsichtig. Die Augen kaum sichtbar.

Schale gedrückt, oben etwas gewölbt, glatt, glänzend, dünne, durchscheinend, hornartig, braun, sehr schwach gestreift. Das Gewinde mit fünfhalb bis fünf Umgängen, deren letzter im Verhältnisse größer als die übrigen ist. Die Mündung mittelmäßig, halb-eyförmig, sehr gerundet, halb-mondförmig. Der Mundsaum einfach. Der Nabel offen, daß man darinn zwey Umgänge sieht.

Wohnt an feuchten sumpfigen Stellen, wel-
che der Sonne ausgesetzt sind.

Fig. A. Schale samt dem Thiere von oben ver-
größert. B. Schale von unten vergrößert.
C. Dieselbe von der Seitenansicht ver-
größert. d. Dieselbe von der Seitenans-
sicht in natürlicher Größe. e. Dieselbe
von unten.

v. Voith.



Helix cornea Dr.

HELIX cornea.

Hornartige Schnirkelschnecke.

Die Schale niedergedrückt, hornartig, einbindig, mit fast eysförmigen, fast zusammenhängenden, zurückgebogenem Mundsaume.

Helice cornée. Draparn. hist. nat. des Mollusque. p. 110. n. 45. Pl. VIII. f. 1—5.

β die Schale weißlich oder greisgrau mit verwischter Binde.

Thier oben schwärzlich, bläulichgrau, braun, gelblichbraun, an den Seiten und besonders unten viel lighter. Die obern Fühler sehr lang, dünne, am Grunde dunkler, gegen die Spitze lighter, die untern ziemlich lang, lighter. Die Augen sehr schwarz.

Schale mehr oder weniger hornfärbig, bräunlich, bräunlichgelb, schmutziggelb, unten gelblichbräunlich, gelb, weißlich, durchscheinend, niedergedrückt, seltner fast wenig niedergedrückt, fast ungekelt, fein gestreift. Das Gewinde besteht aus fünfhalb bis fünf allmählich zunehmenden unten gewölbten oben etwas flachen Umgängen, deren letzter mit einer röthlich braunen, unterhalb von einer gelblichen etwas breiteren begleiteten Binde auf dem Riele bezeichnet ist, welche meistens noch auf einem bis zwey Umgängen fortreißt; ganz nahe an der Mündung gewahrt man zuweilen auf der Wöls

bung derselben den Anfang noch einer oder zweier eben solch roth-brauner Binden, welche bald verschwinden und sich verwischen, unterhalb der gelben Binde läuft nicht selten eine ähnliche nach abwärts verwischte auf dem letzten Umgange hin. Die Nath ziemlich tief. Die Mündung ensförmig, schief, weil der Ober- rand viel mehr als der Unterrand vorgekrümt ist, abwärts geneigt. Mundsaum außen röthlich- braun, innen weißlich, zurück gebogen, verdickt, etwas buchtig und fast zusammenhängend, in dem sich die beiden Ränder an ihrer Einfügung nähren, und durch ein dünnes Häutchen, welches die Wölbung des vorletzten Umganges be- kleidet, vereinigt sind. Nabel mittelmäßig erweitert, doch so, daß man alle Umgänge in selbstem sehen kann.

Diese Art ähnelt der *Hel. Fasciola Drap.* *Hel. striatula* Müll. und unterscheidet sich das durch, daß ihr Nabel mehr erweitert, die Mündung mehr gerundet und mehr gegen den Grund der Schale geneigt ist.

Wohnt auf dem Alpengebirge bey Bergen untert. Frauenstein, bey Reichenhall, bey Golling.

Fig. a. Die Schale samt dem Thier von der Oberseite. b. Die Schale von der Seiten- Ansicht. c. Dieselbe von der Unterseite und einem kleinen Exemplare.

v. Voith.

