

Die Mollusken (ausser Najaden) Bambergers

Von Edith Häßlein

Von den fünf Klassen dieses Tierkreises finden sich bei uns nur zwei, die stets auf das Wasser beschränkten Bilvalven (Muscheln) und die am Lande und im Wasser lebenden Gastropoden (Schnecken). Unter ihnen haben kein Gehäuse die Nacktschnecken. Ansätze zu einer ternären Nomenklatur sind vorhanden; die Durchführung leidet allerdings an dem Mangel einer klaren Trennungslinie zwischen Rasse (bzw. Subspezies) und Modifikation. Die Landmollusken bewohnen alle Biotope von den Bruch- und Auwäldern bis zu den trockenen pontischen Waldtypen, von den Niedermooren bis zu den Steppenheiden. Die Schnecken und Muscheln des Wassers leben in temporären und permanenten, in stehenden und fließenden Gewässern. An ihren Standorten bilden die Weichtiere Gesellschaften, die innerhalb gewisser Areale eine gleichbleibende Zusammensetzung und bestimmte Charakterarten aufweisen. Für Forschungen über die Verbreitung der Tiere sind die Mollusken gut geeignet. Im Bamberger Gebiet markieren sie verschiedene zoogeographische Linien. Die nachstehend vorgenommene Aufgliederung in Jura (mit Vorland = J), Steigerwald (= St) und nordmainische Landschaft (= N) will derartige Studien erleichtern. Eingeklammerte Ziffern hinter den Fundorten beziehen sich auf die benutzte Literatur. Die Küsterschen Angaben sind mit Vorsicht zu gebrauchen, da sie offensichtlich Aufsammlungen aus dem Jura und dem Gebiete nördlich des Mains auf Bamberg lokalisieren.

Literatur

1. *Bolling, W.*: Die von Flach beschriebenen Lartetien. Arch. f. Molluskenk. 70. Frankfurt 1938.
2. *Brückner, A.*: Erster Bericht über die Tätigkeit des Pflanzen- u. Tierschutzvereins für das Herzogtum Coburg. Coburg 1888.
3. *Büttner, K.*: Die Molluskenfauna der mesolithischen Station Adamsfels in der fränkischen Schweiz. Arch. f. Molluskenk. 73. Frankfurt 1941.
4. *Ehrmann, P.*: Mollusken in: Brohmer, Ehrmann u. Ulmer. Die Tierwelt Mitteleuropas. 1. Aufl. Leipzig 1933.
5. *Geyer, D.*: Die schalentragenden Mollusken im fränkischen Jura. Nürnberg 1909.
6. — : Unsere Land- und Süßwassermollusken. 3. Aufl. Stuttgart 1927.
7. *Haas, F. u. Schwarz E.*: Die Unioniden des Gebietes zwischen Main u. deutscher Donau. München 1913.
8. *Häßlein, L.*: Zur Lebensweise u. Verbreitung seltener Schnecken Nordbayerns. Arch. f. Molluskenk. 66. Frankfurt 1934.
9. *Küster, H. C.*: Die Binnenmollusken der Umgegend Bambergers (mit zwei Nachträgen). Bamberg, Bericht Nat. Ges. Bbg. 1852—1861.
10. *Lindinger, L.*: Verzeichnis der in u. um Erlangen beobachteten Mollusken. Nürnberg 1903.

11. Maier, K.: Ein neues Vorkommen von *Viviparus fasciatus* Müll. Arch. f. Molluskenk. 70. Frankfurt 1938.
- 11a. Meinel, F., Die Schneckenfauna d. Umgb. v. Schweinfurt. 32 S., 2 Taf., Schweinfurt 1900 (Gymnasialprogramm).
12. Riese, K.: Die fränkische Schweiz als neuer Fundort für *Campylaea preslii* Rssm.? Arch. f. Molluskenk. 65. Frankfurt 1933.
13. Sandberger, F.: Die Mollusken von Unterfranken. Würzburg 1886.
14. Schedel, J.: Verzeichnis der Land- u. Süßwassermollusken Bamberg. Nachrichtsbl. d. Deutsch. mal. Ges. Frankfurt 1886.
15. Trübsbach, P.: Zur Verbreitung von *Cochlodina commutata franconica* Ehrm. Arch. f. Molluskenk. 71. Frankfurt 1939.
16. — : *Strigilecula cana* Held u. *Monacha vicina* Rssm. in der fränkischen Schweiz. Arch. f. Molluskenk. 71. Frankfurt 1939.
17. Zwanziger, G.: Mollusken von Neumarkt (Bayr. Ostmark) Arch. f. Molluskenk. 71. Frankfurt 1939.

A. Klasse Gastropoda (Schnecken)

I. Ordnung: Pulmonata (Lungenschnecken)

a. Unterordnung Stylommatophora (Landlungenschnecken)

Succineidae

1. *Succinea (Succinea) putris* L. Allgemein verbreitet.
2. *Succinea (Oxyloma) pfeifferi* Rssm. I: Adamsfels im Püttlachtal (3), Potenstein (5). St: Ebrach (13). N: Itzgeniste (2).
3. *Succinea (Hydrophyga) oblonga* Drap. I: Marloffstein (10), Ratsberg (10). St: Ebrach (13). N: Itzgeniste (2).

Cochlicopidae

4. *Cochlicopa lubrica* Müll. Allgemein verbreitet; *C. l. exigua* Mke.: Ehrenbürg (5), Staffelberg (5).
5. *Azeca menkeana* C. Pfr. N: Schney (5), Weißenbrunn a. Forst (2).

Pupillidae

6. *Abida secale* Drap. I: Eberhardstein (5), Ehrenbürg (5), Friesener Warte (5), Neideck (5), Niesten (5), Schlehenmühle (5). N: Zeil (Na¹).
7. *Abida frumentum* Drap. I: Cordigast (5), Staffelberg (5), Stublang (5). St: im Südteil bei Hellmitzheim. N: Haßfurt (13).
8. *Chondrina avenacea* Brug. I: Eberhardstein (5), Ehrenbürg (5), Muggendorf (5), Niesten (5), Schlehenmühle (5), Streitberg (5), Thuisbrunn (17), Würgau (5).

¹⁾ Sammlung des Naturalienkabinetts Bamberg.

9. *Vertigo (Vertilla) angustior* Jeffr. I: Behringersmühle (5), Hochstadt (5), Staffelberg (5). N: Itzgeniste (2).
10. *Vertigo (Vertigo) pusilla* Müll. I: Adamsfels (3), Behringersmühle (5), Cordigast (5), Ehrenbürg (5), Niesten (5), Staffelberg (5) N: Itzgeniste (2).
11. *Vertigo (Vertigo) antivertigo* Drap. Bamberg (9). I: Behringersmühle (5), Hochstadt (5). N: Itzgeniste (2).
12. *Vertigo (Vertigo) pygmaea* Drap. Bamberg (9). I: Behringersmühle (5), Ehrenbürg (5), Staffelberg (5). N: Itzgeniste (2).
13. *Vertigo (Vertigo) substriata* Jeffr. N: Weißenbrunn a. F. (2).
14. *Vertigo (Vertigo) alpestris* Ald. I: Adamsfels (3).
15. *Truncatellina cylindrica* Fes. Bamberg (9). Bamberg (9). I: Behringersmühle (5), Ehrenbürg (5), Muggendorf (5), Rabenstein (5), Schlehenmühle (5).
16. *Columella edentula* Drap. Bamberg (9). I: Behringersmühle (5). N: Weißenbrunn a. F. (2).
17. *Pupilla muscorum* L. Bamberg (9). I: Behringersmühle (5), Cordigast (5), Ehrenbürg (5), Marloffstein (10), Niesten (5), Staffelberg (5). St: *P. m. pratensis* Clessin bei Ebrach (13).
18. *Pupilla bigranata* Rssm. 4 Exemplare bei Bamberg (9). Verwechslung mit kleinen Formen von *P. muscorum* L. nicht ausgeschlossen.
19. *Pupilla sterri* von Voith. I: Ehrenbürg (5), Niesten (5), Pulvermühle (17), Staffelberg (5), Streitberg (5).

Valloniidae

20. *Vallonia pulchella* Müll. Bamberg (9). I: Adamsfels (3), Behringersmühle (5), Niesten (5), Schlehenmühle (5), Staffelberg (5). Wohl auch im St und im N.
21. *Vallonia costata* Müll. Bamberg (9). I: Behringersmühle (5), Ehrenbürg (5), Niesten (5), Schlehenmühle (5), Staffelberg (5). Im St und N mit Sicherheit zu erwarten.
22. *Acanthinula aculeata* Müll. I: Adamsfels (3), Behringersmühle (5), Schwalbenstein b. Neumühle (5), N: Weißenbrunn a. F. (2).
23. *Pyramidula rupestris* Drap. I: Ehrenbürg (5), Muggendorf (5), zwischen Pottenstein und Tüchersfeld (17), Rabenstein (5), Streitberg (17).

Enidae

24. *Zebrina detrita* Müll. I: Arnstein (5), Burggrub (5), Hetzles (10), Niesten (5), Rossdach b. Scheßlitz (5), Staffelberg (5), Streitberg (5), Würgau (Na). St: hauptsächlich im Weinbaugebiet: Dornheim, Hellmitzheim, Zell. N: Prappach b. Haßfurt (13), Wüstenahorn (2).
25. *Ena montana* Drap. I: allgemein verbreitet, Albinos bei Burggrub. St: Böhlgrund, Ebrach. N: Bramberg (13).
26. *Ena obscura* Müll. I: Adamsfels (3), Burggrub (5), Eberhardstein (5), Frie-

sener Warte (5), Hetzles (10), Kirchahorn (5). St. Moritz (5), Pottenstein (5) Rathsborg (10), Stublang (5). St: Böhlgrund.

27. *Jaminia (Chondrula) tridens* Müll. Bamberg (9). St: im Südteil des Gebietes und dem westlichen Vorland verbreitet.

Clausiliidae

28. *Cochlodina orthostoma* Mke. I: Altenberg b. Burggrub, Betzenstein (3), Eggolsheim (9), Friesener Warte (5), Gößweinstein (3), Hetzles (5), Hochstall, Katzenberg b. Kälberberg, Leienfels (3), Ramstertal b. Ebermannstadt, Sachsenmühle, Schottersmühle (5), Tiefenhöchstadt (5), Walkersbrunn (5).
29. *Cochlodina laminata* Mont. I: allgemein verbreitet. St: Altenburg (Na), Altengrund, Böhlgrund, Davidskreuz, Ebrach, Hubertusbrunnen, Limbacher Tal, Jägergrund, Waldesruh b. Gerolzhofen, Weingartengrund, Zabelstein.
30. *Cochlodina commutata franconica* Ehrm. I: Altenberg b. Burggrub (15), Behringersmühle (15), Eberhardsteiner Tal (5), Muggendorf an der Pfaffenleithe (15) und einer Schlucht oberhalb des Ortes rechts der Wiesent (15), Schottersmühle (15), Streitberg an der Neideck (15), der Streitburg (15) und im Schauergraben.
31. *Clausilia parvula* Stud. I: allgemein verbreitet.
32. *Clausilia bidentata* Ström. Bamberg (9). Südlich des Mains zweifelhaft; aus dem ehemaligen Herzogtum Coburg mehrfach angegeben (2).
33. *Clausilia dubia* Drap. I: allgemein verbreitet, im Ramstertal Albinos.
34. *Clausilia cruciata* Stud. I: Adamsfels (3), Ziegenfelder Tal (5). St: Böhlgrund. Aus dem Steigerwald und dem mittleren und südlichen Frankenjura stammende Stücke gehören ausnahmslos zu *Cl. c. triplicata* Hartm.
35. *Clausilia pumila* C. Pfr. Küsters Angabe Bamberg vielleicht auf rechtsmainische Vorkommen zu beziehen. Wüstenahorn (2).
36. *Iphigena-ventricosa* Drap. I: Adamsfels (3), Burggailenreuth (5), Kirchahorn (5), Lange Meile (10), St. Moritz (5), Ramstertal, Ratsberg (10), Seehof (Na), Sendelbach, Tiefenhöchstadt (5), Würgau (5). St: Leinritt gegen Bug (9), Böhlgrund, Jägergrund. N: Banz (5).
37. *Iphigena rolphi* Gray. Küster erwähnt Bamberg und beruft sich auf einen Fund in der Sammlung des einheimischen Handwerkers Cavallo.
38. *Iphigena plicatula* Drap. I: Hochstall, Ratsberg (10), Sendelbach (9), Weihertal nahe Teufelshöhle (3). St: Böhlgrund, Ebrach (13), Jägergrund, Zabelstein. N: Bramberg (13).
39. *Iphigena lineolata lineolata* Held. I: Forchheim (Na), Friesen, Haselbrunn (3), unteres Püttlachtal (3), Rathsborg (10). St: Altenburg (9). N: Banz (5). *I. l. subcruda* Bttgr. (vielleicht Nation von *I. lineolata lineolata* Held.). I: St. Moritz (5), Ramstertal, Walkersbrunn (5).
40. *Laciniaria (Alinda) biplicata* Mont. I: allgemein verbreitet. St: Böhlgrund.
41. *Laciniaria (Alinda) plicata* Drap. Bamberg (9) sehr selten. I: Ratsberg (10), Würgau (5), Sanspareil (5).

42. *Laciniaria (Strigilecula) cana* Held. I: Burggrub (5), Hohenmirsberger Platte b. Pottenstein (16), Katzenberg b. Kälberberg (8). St: bisher nur vom Schenkensee b. Dornheim im südlichen St. bekannt (8).
43. *Laciniaria (Strigilecula) vetusta festiva* Küster. I: Altenberg, Friesener Warte (5), Hochstall (auch Albinos), Kälberberg, Lichtenfels (4), Niesten (5). N: Waldhausen b. Coburg (4).
44. *Balea perversa* L. I: Ehrenbürg (5), Staffelberg (2).

Ferussaciidae

45. *Caecilioides acicula* Müll. I: Burgberg (10), Behringersmühle (5), Niesten (5), Ramstertal, Schlehenmühle (5), Staffelberg (5). N: Weißenbrunn a. F. (2).

Endodontidae

46. *Punctum pygmaeum* Drap. Bamberg (9). I: Adamsfels (3), Behringersmühle (5), Burgberg (10), Ratsberg (10). N: Weißenbrunn a. Forst (2), Wüstenahorn (2).
47. *Goniodiscus rotundatus* Müll. Allgemein verbreitet.

Zonitidae

48. *Retinella (Perpolita) radiatula* Ald. I: Adamsfels (3), Amlingstadt (Na), Sanspareil (5), Staffelstein (5). St: Handthal.
49. *Retinella (Perpolita) petronella (Charp.)* L. Pfr. I: Adamsfels (3), Sendelbach (9).
50. *Retinella nitidula* Drap. Bamberg (9). St: Böhlgrund, Ebrach (13), Reinhardshofen, Weingartengrund. N: Bramberg (13).
51. *Retinella nitens* Mich. I: Adamsfels (3), Behringersmühle (5), Friesener Warte (5), Neumühle (5), Pottenstein (5), Ramstertal (vereinzelt Albinos!), Sachsenmühle (5), Sanspareil (5), Streitberg (5), Walkersbrunn (5).
52. *Retinella pura* Ald. I: Adamsfels (3), Ramstertal. St: Altengrund. N: Weißenbrunn a. F. (2).
53. *Oxychilus (Morlina) glabra* (Stud.) Fer. Bamberg (9) in einem Garten. I: Adamsfels (3), Behringersmühle (5), Birkenreuther Brunnen (5), Eberhardstein (5), Eschlipp, Espershöhle (5), Moggaster Höhle (5), Ramstertal, Sachsenmühle (5), Schlehenmühle (5), Sendelbach (9), Streitberg (5).
54. *Oxychilus (Oxychilus) cellarius* Müll. Bamberg (9). I: Adamsfels (3), Burgberg (10), Espershöhle (5), Ratsberg (10), Rosenmüllershöhle (5), Sachsenmühle (5), Staffelberg (5), Würgau (5). St: Böhlgrund, Waldesruh und Hubertusbrunnen b. Gerolzhofen.
55. *Vitrea diaphana* Stud. I: Adamsfels (3).
56. *Vitrea subrimata* Reinh. I: Espershöhle (5), Niesten (5), Sachsenmühle (5).
57. *Vitrea crystallina* Müll. I: Adamsfels (3), Neumühle (5), Sachsenmühle (5). St: Handthal. N: Weißenbrunn a. F. (2).
58. *Vitrea contracta* Westl. I: Adamsfels (3). St: Böhlgrund (8).

59. *Euconulus trochiformis* Mont. Bamberg (9). I: Behringersmühle (5), Burgberg (10). N: Weißenbrunn a. F. (2).
60. *Zonitoides nitidus* Müll. Allgemein verbreitet.

Dauebaridiidae

61. *Dauebardia rufa* Drap. I: Adamsfels (3), Sachsenmühle (5), Schlehenmühle (5).
62. *Dauebardia brevipes* Drap. I: Püttlachtal (4).

Vitrinidae

63. *Helicolimax (Helicolimax) pellucidus* Müll. Bamberg (9). I: Adamsfels (3), Atzelsberg (5), Hallstadt (Na), Staffelstein (5). St: Ebrach (13).
64. *Helicolimax (Eucobresia) diaphanus* Drap. I: Adamsfels (3), Espershöhle (5), Pottenstein (5), Sachsenmühle (5), Sendelbach (9). St: Böhlgrund. N: Itzgeniste (2).
65. *Semilimax semilimax* Fer. I: Fränkische Schweiz (3), Ziegelhütten (10). St: Altenburg (9). N: Bramberg (13).

Arionidae

66. *Arion (Lochea) empiricorum* Fer. I: Adamsfels (3), offenbar von den Sammlern vernachlässigt. St: Böhlgrund, Handthal, Stolberg (A. e. f. rufus L.), Weingartengrund.
67. *Arion (Carinarion) circumscriptus* Johnst. Nur vom Adamsfels (3) angeführt, jedoch im ganzen Gebiete zu erwarten.
68. *Arion (Mesarion) subfuscus* Drap. Wohl im ganzen Gebiete, wenn auch nur vom Adamsfels (3) erwähnt.

Limacidae

69. *Limax (Limax) cinereo — niger* Wolf. I: Adamsfels (3), gewiß allgemeiner verbreitet als es die Literatur erkennen läßt. St. Böhlgrund, Waldesruh b. Gerolzhofen, Weingartengrund.
70. *Limax (Malacolimax) tenellus* Nilss. I: Adamsfels (3). St: Michaelsberger Wald (9).
71. *Lehmannia marginata* Müll. Die in den Buchenwäldern Frankens ungemein häufige Art ist merkwürdigerweise nur vom Adamsfels (3) belegt.
72. *Deroceras (Hydrolimax) laeve* Müll. Adamsfels (3), sicher aber weiter verbreitet.
73. *Deroceras (Deroceras) agreste* L. Adamsfels (3). Küsters und Schedels Angaben für Bamberg dürften zum Teil auf *D. reticulatum* Müll. zu beziehen sein.

Eulotidae

74. *Eulota fruticum* Müll. I: allgemein verbreitet, bei Gasseldorf Stücke mit Band. St: Böhlgrund, Weingartengrund. N: Unfinden b. Haßfurt (13).

Helicidae

75. *Helicella (Candidula) unifasciata* Poiret. I: Cordigast (5), Hetzles (10), Hohenpözl (5), Neideck (5), Niesten (5), Oberweilersbach (10), Staffelberg (5), Würgau (5). St: im südwestlichen St und dem Vorland allgemein. N: Haarth (2).
76. *Helicella (Helicella) ericetorum* Müll. I: Eberhardstein (5), Hirschaid (Na), Streitberg (5), Sturblang (5), Weismain (5), Ziegenfelder Tal (5). St: im südwestlichen St verbreitet. N: Haarth (2).
77. *Helicella (Helicella) candicans* (Ziegler) L. Pfr. Bamberg (9) sehr selten. I: Hetzles (10). Geyer hebt das häufigere Auftreten der Art im südlichen Frankenjura hervor. St: im südwestlichen St und dem Vorland verbreitet.
78. *Fruticicola (Fruticicola) striolata* C. Pfr. St: An den Höhen gegen Bug (9). In neuerer Zeit nicht mehr bestätigt.
79. *Fruticicola (Fruticicola) sericea* Drap. I: Adamsfels (3), Amlingstadt (Na), Burgberg (10), Hetzles (5), Ratsberg (10), Sanspareil (5), Staffelberg (5). St: Böhlgrund, Ebrach, Weingartengrund. N: Burgpreppach (13), Scherneck (2).
80. *Fruticicola (Fruticicola) hispida* L. I: Hauptsmoor (9), Ziegenfelder Tal (5).
81. *Monacha rubiginosa* A. Schm. Bamberg (9 u. 14). Der Sandbergersche Fundort Grettstadt (b. Schweinfurt) ist nach von dort vorliegenden subfossilen Stücken wahrscheinlich; sicher erwiesene Vorkommen im bayerischen Donau- und im Wörnitztal.
82. *Monacha umbrosa (Partsch)* C. Pfr. I: Ehrenbürg, Neideck (5), Neumühle (5), Pretzfeld, Ramstertal, Sachsenmühle (5), Sendelbach, Walkersbrunn (5). N: Banz (5).
83. *Monacha incarnata* Müll. I: allgemein verbreitet, Albinos im Ramstertal. St: Böhlgrund, Ebrach, Waldesruh b. Gerolzhofen, Weingartengrund. N: Burgpreppach (13).
84. *Monacha vicina* Rssm. I: Adamsfels (3), Hohenmirsberger Platte (16), Hollenberger Wald.
85. *Perforatella bidens* Chemn. Sendelbach (9), sodann vom Rednitz-Regnitz- (8) und dem Maintal (13) gemeldet. N: Haarth (2), Scherneck (2), Wüstenahorn (2).
86. *Euomphalia strigella* Drap. I: Friesener Warte (5), Haselbrunn (3), Hetzles (10), Kaider (5), Niesten (5), Oberweilersbach (10), Püttlachtal (3), Staffelberg (5), Würgau (5). St: im Südwesten mehrfach gefunden.
87. *Helicodonta obvoluta* Müll. I: allgemein verbreitet. St: Böhlgrund, Waldesruh b. Gerolzhofen, Zabelstein (13).
88. *Helicigona (Helicigona) lapicida* L. I: allgemein verbreitet, Albinos am Altenberg und am Katzenberg. St: Bamberg (9), Böhlgrund, Davidskreuz, Ebrach, Waldesruh und Hubertusbrunnen b. Gerolzhofen, Zabelstein.
89. *Helicigona (Chilostoma) cingulata* Stud. 1877 durch Dr. Funk aus Bamberg in 9 Exemplaren vom Monte Cristallo (Ampezzotal) am Staffelberg angesiedelt; später durch Brückner in das Ziegenfelder Tal verpflanzt; 1905 auf

- der Ehrenbürg (5), 1930 bei der Burg Rabenstein im Ailsbachtal (12) beobachtet.
90. *Arianta arbustorum* L. I: allgemein verbreitet. *A. a. alpicola* Fer. im Wiesental. *A. a. lutescens* Dum. et. Mort. im Ramstertal. St: weithin fehlend, bisher nur im Böhlgrund festgestellt. N: Wüstenahorn.
91. *Isognomostoma personatum* Lam. I: allgemein verbreitet: St: Altengrund, Böhlgrund. N: Bramberg (13).
92. *Isognomostoma holosericum* Stud. I: Oberes Püttlachtal (3).
93. *Cepaea nemoralis* L. Allgemein verbreitet.
94. *Cepaea hortensis* Müll. Allgemein verbreitet. *C. h. fusco-labiata* Kregl. Ramstertal, Weingartengrund, Staffelberg (5). *C. h. arenicola* Macgillivray, Ramstertal.
95. *Helix (Helicogena) pomatia* L. Allgemein verbreitet.

b. Unterordnung Basommatophora (Süßwasserlungenschnecken).

Ellobiidae

96. *Carychium minimum* Müll. Wohl allgemein verbreitet, wenn auch nur von wenigen Fundorten gemeldet. Eine Aufgliederung der Art in *C. minimum* Müll. und *C. tridentatum* Risso findet sich in den vorhandenen Lokalfaunen noch nicht.

Lymnaeidae

97. *Lymnaea stagnalis* L. Anscheinend nur spärliche Aufsammlungen: Bamberg (9), Bubenreuth (5).
98. *Radix auricularia* L. Bamberg (9), Bubenreuth (5), Bug (Na), Schulmühle (5). N: Wüstenahorn (2).
99. *Radix peregra* Müll. Bamberg (9). I: Hetzles (5), Pottenstein (5), Uttenreuth (5). N: Weißenbrunn a. F. (2).
100. *Radix ovata* Drap. I: Charakteristische Bewohnerin der Quellen und Bäche. St: Stegaurach (Na). N: Burgpreppach (13).
101. *Galba palustris* Müll. I: Schulmühle (5), Sendelbach (9).
102. *Galba truncatula* Müll. Bamberg (9). I: Gosberg (5), Seehof (Na), Weismain (5).

Physidae

103. *Physa fontinalis* L. I: Behringersmühle (5).
104. *Aplexa hypnorum* L. Bamberg (9), Seehof (Na).

Planorbidae

105. *Tropidiscus planorbis* L. Bamberg (9). St: Ebrach (13). N: Haßfurt (13).
106. *Tropidiscus carinatus* Müll. Bamberg (9), Lichtenfels (2), Michelau (2), Viereth (Na).

107. *Spiralina vortex* L. Bamberg (9). I: Niesten (5), Pulvermühle (17). N: Scherneck (2), Wüstenahorn (2).
108. *Anisus leucostomus* Millet. Bamberg (9). I: Atzelsberg (10), Behringersmühle (5), Gosberg (5), Pottenstein (5).
109. *Anisus spirorbis* L. Bamberg (9). I: Lichtenfels (2). N: Unnersdorf (2). Bestätigungen aus jüngerer Zeit fehlen.
110. *Gyraulus albus* Müll. Bamberg (9). I: Atzelsberg (10), Lichtenfels (2), Neumühle (5). N: Burgpreppach (13).
111. *Gyraulus laevis* Ald. Ein zu überprüfendes Vorkommen bei Atzelsberg (10).
112. *Bathyomphalus contortus* L. Bamberg (9), Auswurf der Itz (2).
113. *Armiger crista* L. A. c. *nautileus* L. und A. c. *cristatus* Drap. bei Bamberg (9). N: Weißenbrunn a. F. (2).
114. *Hippeutis complanatus* Drap. Atzelsberg (10), Bamberg (9).
115. *Segmentina nitida* Müll. Bamberg (9), Wüstenahorn (2).

Ancylidae

116. *Ancylus fluviatilis* Müll. I: In Quellen und Bächen gemein. St: Böhlgrund, Ebrach (13), Main (13). N: Auswurf der Itz (2).
117. *Acroloxus lacustris* L. Bamberg (9), Wüstenahorn (2).

II. Ordnung: Prosobranchia (Vorderkiemer)

a. Unterordnung Ctenobranchia (Kammkiemer)

aa. Gruppe Pneumonopoma (Landdeckelschnecken)

Acmidae

118. *Acme (Acme) lineata* Drap. N: Voccawind (4).
119. *Acme (Platyla) polita* Hartm. I: Adamsfels (3), Behringersmühle (5), Sachsenmühle. N: Weißenbrunn a. F. (2).

bb. Gruppe Ctenobranchia genuina

Hydrobiidae

120. *Lartetia sandbergeri* Flach. Auswurf einer Quelle bei Muggendorf (1), von Brückner, Ehrmann und Geyer nicht wieder gefunden (4).
121. *Lartetia tutrita* Cless. Geniste der Regnitz b. Erlangen (5), womöglich gleichbedeutend mit Küsters *Paludina acicula* Held (9) und Schedels *Hydrobia vitrea* Drap. (14) vom Regnitz-Auswurf b. Bamberg.
122. *Bithynia tentaculata* L. Bamberg (9).

Viviparidae

123. *Viviparus fasciatus* Müll. 1938 im Hafen von Bamberg (11), neuerdings im bayerischen Main bei Aschaffenburg, Lohr und Zell beobachtet.

Valvatidae

124. *Valvata (Cincinna) piscinalis* Müll. Bamberg (9), Weismain (5).
125. *Valvata (Cincinna) pulchella* Stud. V. p. *frigida* Westl. im Hauptsmoor b. Bamberg (9). Nachprüfung notwendig.
126. *Valvata (Valvata) cristata* Müll. Bamberg (9). I: Aufseß bei der Kirschenmühle (17), Behringersmühle (5).

b. Unterordnung Scutibranchia (Schildkiemer)

Neritidae

127. *Theodoxus fluviatilis* L. Im Main (13), z. B. bei Hallstadt und in der Regnitz b. Bamberg (9).

B. Klasse Bivalvia (Muscheln)

Dreissensiidae

128. *Dreissensia polymorpha* Pallas. 1860 erstmals in der Regnitz bei Bamberg vorgefunden (9), im Ludwigs-Kanal, sodann im Main, aber oberhalb der Regnitzmündung fehlend (7).

Sphaeriidae

129. *Sphaerium (Sphaeriastrum) rivicola* Lam. Bamberg (9), Main b. Viereth (Na) und Hallstadt (7).
130. *Sphaerium (Sphaerium) cornëum* L. Bamberg (9), Regnitz b. Bug (Na). N: Wüstenahorn (2); *Sph. c. f. nucleus* bei Scherneck (2).
131. *Pisidium (Eupisidium) amnicum* Müll. Behringersmühle (5).
132. *Pisidium (Eupisidium) henslowanum* Shepp. Regnitzauswurf b. Bamberg (9).
133. *Pisidium (Eupisidium) subtruncatum* Malm. I: Aufseß bei der Kirschenmühle (17), Pulvermühle (17).
134. *Pisidium (Eupisidium) nitidum* Jenyns. Bamberg (9).
135. *Pisidium (Eupisidium) personatum* Malm. I: Steinfeld in der Wiesentquelle (5), St. Moritz (5).
136. *Pisidium (Eupisidium) obtusale* C. Pfr. Bamberg (9).
137. *Pisidium (Eupisidium) cinereum* Ald. Bamberg (9), Pottenstein (5), Seehofer Weiher (Na).

Ebenso bedeutsam wie die einzelne Art sind für die Zoogeographie des Untersuchungsgebietes die vorkommenden Molluskengesellschaften. Bei der Kürze des zur Verfügung stehenden Raumes ist es nur möglich, die Haupttypen in Übersicht zu geben.

I. Molluskengesellschaften des Waldes

1. Der Bergwald

- a. Die *I. ventricosa* — *J. lineolata*-Assoziation des Schluchtwaldes: J, St u. N. Auf Quellhorizonten und nassen Schluchtsohlen.
- b. Die *C. commutata* — *L. vetusta*-Assoziation des felsreichen Buchenwaldes: J. Vorw. im Gehänge, in Trockenschluchten bis zur Sohle. Mit dem Fels und der Geröllhalde auch in den Nadelwald übergehend. Auf dem Keuper höchstens fragmentarisch.

2. Der Auwald

Die *R. nitidula* — *P. bidens*-Assoziation: Main-, Regnitz-, Rednitz- und Wörnitztal. Auch in Brüchen und feuchten Flußgebüsch.

II. Molluskengesellschaften der Grasfluren

1. Die Trockenrasen

- a. Die *Zebrina* — *Helicella*-Assoziation der Grasheiden: J. St u. N. Auf Steppenheiden, Schafweiden und Magerwiesen.
- b. Die *Ch. avenacea* — *P. sterri*-Assoziation des Felsens: J. Umfaßt Flechtentapeten der Wände und Grashorste der Gesimse.

2. Die Niedermoore

Die *M. rubiginosa*-Assoziation der Röhricht- und Großseggenbestände. Fraglich, ob noch im Gebiete vorhanden; verbr. im Wörnitz- und Donautal. Typische Randassoziation der Phragmitetalia.

III. Molluskengesellschaften des Wassers

1. Die Fließe

- a. Die *R. ovata* — *A. fluviatilis*-Assoziation des Bergbaches: J, St u. N. In der Forellen- und Äschenregion.
- b. Die lymnaeenarme *Th. fluviatilis*-Assoziation des Flusses: Regnitz, Main. Am Blockufer und auf der steinigten Flußsohle.

2. Die Stillwasser

- a. Die lymnaeenreiche Najaden-Assoziation der Altwasser und Teiche: J, St, N, bes. Maintal. Voraussetzung: dauernde Wasserführung.
- b. Die *A. leucostomus* — *P. cinereum*-Assoziation des Sumpfes: J, St u. N. Periodische Wasserführung.

Eine zoogeographische Analyse der beschriebenen Standortsgenossenschaften ergibt folgendes Bild:

I. Wald

1. Der Bergwald

A. Die Ost- und Südostgruppe

a. östlich — kontinental.

C. orthostoma Mke. (kont.-osteurop.), *Cl. pumila* C. Pfr. (auch Auwald, osteurop.), *L. cana* Held (kont.-osteurop.), *Eu. strigella* Drap. (ost- u. mitteleurop.).

b. ostalpin u. südosteuropäisch.

C. commutata Rssm. (im Schauertal auf den freien Fels übergreifend; südostalpin), *L. vetusta* Rssm. (nach Geyer auch an den trockensten der Sonne und den Winden ausgesetzten Stellen der Felsen; südosteurop.), *O. glaber* Fer. (südöstl.-mitteleurop.), *D. rufa* Drap. (südost- u. mitteleurop.), *D. brevipes* Drap. (südost- u. mitteleurop.), *M. umbrosa* C. Pfr. (ostalpin), *H. pomatia* L. (mittel- u. südosteurop.).

c. karpathisch.

M. vicina Rssm. (offene Felsplatten nicht meidend; am 3. 4. 34 14 lebende Exemplare auf 1,5 qm).

B. Die alpine Gruppe.

V. diaphana Stud. (alpin-südeurop.), *V. subrimata* O. Reinh. (alpin), *H. diaphanus* Drap. (alpin-mitteleurop.), *S. semilimax* Fér. (alpin-mitteleurop.), *F. sericea* Drap. (alpin-mitteleurop.), *J. personatum* L. (alpin-karpathisch), *J. holosericum* Stud. (alpin-westkarpathisch).

C. Die westliche Gruppe.

Azeca menkeana C. Pfr. (westeurop.), *Cl. bidentata* Ström (atlantisch), *Cl. cruciata triplicata* A. Schm. (südwestl.), *J. lineolata lineolata* Held (westeurop.), *B. perversa* L. (Ehrenbürg am offenen Fels; westmedit. u. westeurop.), *G. rotundatus* Müll. (west- u. mitteleurop.), *F. striolata* C. Pfr. (nordwesteurop.-nordalpin), *H. lapicida* L. (west- u. mitteleurop.).

2. Der Auwald

R. nitidula Drap. (auch im Bergwald des Keupers; nordwest- u. mitteleurop.), *P. bidens* Chemn. (osteurop.).

II. Die Grasfluren

1. Die Trockenrasen und Felsen

A. Die Ost- und Südostgruppe.

P. sterri v. Voith (südl.-kont.), *J. tridens* Müll. (kont.-osteurop.), *H. candicans* L. Pfr. (südost- u. mitteleurop.).

B. Die Südgruppe.

A. frumentum Drap. (südl.), *P. rupestris* Drap. (medit.-westeurop.-alpin), *Z. detrita* Müll. (medit.), *C. acicula* Müll. (medit.-mitteleurop.).

C. Die Westgruppe

A. secale Drap. (auch im Wald; westeurop.-alpin), *Ch. avenacea* Brug. (westeurop.-alpin), *H. unifasciata* Poiret (west- u. mitteleurop.), *H. ericetorum* Müll. (west- u. mitteleurop.).

2. Die Niedermoore

M. rubiginosa A. Schm. (osteurop.).

III. Das Wasser

In Bayern nur dem Rheingebiete zu eigen: *V. fasciatus* Müll. (mittel- u. osteurop.), *Th. fluviatilis* L. (westpalaearktisch) und die rhenanischen Najadenrassen.

Auf colline und montane Zuwanderungswege verweist die Biologie der Bergwaldschnecken. Die östliche und alpine Verbreitungsgruppe besitzt zwei Hauptstraßen des Einzuges, die danubisch-nordalpine und die sudetisch-erzgebirgische. Die meisten Arten folgen dabei dem Gesetz der größeren geographischen Nähe, so daß beispielsweise der überwiegende Teil alpenländischer Elemente einen direkten südwardigen Zusammenhang unterhält (zum Jura über die Schwäb.-Bayer. Hochebene oder über das Böhmisches-Bayerische Waldgebirge). Lediglich *J. holosericum* Stud. bekundet eine stärkere Bindung an den sudetisch-erzgebirgischen Zweig. Von ihrem Hauptareal durch weite Verbreitungslücken getrennt, stehen auf westlichstem Außenposten die südostalpine *C. commutata franconica* Ehrm., die südöstliche *L. vetusta festiva* Kstr. und die karpathische *M. vicina* Rssm. — Im Diluvium der Wiesent- und Pegnitzalb finden wir bis auf wenige Ausnahmen (*V. subrimata* O. Reinh., *M. umbrosa* C. Pfr., *J. holosericum* Stud.) die Mollusken-gesellschaft des Bergwaldes vollzählig vertreten; *A. menkeana schulziana* Wüst wird aus dem Präglazial des Sackdillinger Windloches angegeben. Einen Beweis dafür, daß die periglaziale Waldlosigkeit des Gebietes den Weichtierbestand in wesentlichen Komponenten vernichtet, sehen wir in dem Erlöschen von *Pagodulina pagodula* Desm. (alpin-osteurop.), *Goniodiscus perspectivus* M. v. Mühlf. (ostalpin-südkarp.) und *Aegopis verticillus* Fér. (ostalpin). Trotzdem wäre es falsch, daraus eine allgemeine Ausrottung der Bergwaldfauna abzuleiten und das Wiedererstarken zum heutigen Anteil einzig und allein auf Konto postglazialer Rückwanderer aus den Waldrefugien im Südosten und Südwesten der Alpen zu setzen. Die Fähigkeit gewisser Waldmollusken zum Standortwechsel in die alpinen Rasen und ihre Anwesenheit in den Thanatocönos des süddeutschen Periglazials begründen mit gleichem Recht den glazialen „Überhälter“. Obwohl bisher keine entsprechenden Fossildokumente vorliegen, scheint es angebracht, diesen paläozoologischen Forschungstyp auf die nunmehrigen Relikte von *C. commutata* Rssm., *L. vetusta* Rssm. und *M. vicina* Rssm. anzuwenden. Die gründliche Abisolierung vom Hauptareal und die Fähigkeit, den offenen Felsen zu besiedeln, sprechen dafür. An nur postglaciale Reduktionsvorgänge²⁾ ist kaum zu denken, da sich diese meist in Auflockerungen und kleineren Verschiebungen der Gebietsgrenzen äußern. Wenn wir das Mesolithikum des Adams-

²⁾ Vorhanden sind sie. *L. vetusta* Rssm. z. B. zieht das jurassische Areal zusammen und verläßt das Laabertal.

felsen (Püttlachtal) zum Ausgangspunkt wählen, dann sind von den hier ausgestorbenen Arten noch rezent: im Pegnitzjura der ostalpine *Oxychilus depressus Sterki*, bei Coburg die atlantische *Cl. bidentata Ström* und die osteuropäische *Cl. pumila C. Pfr.*, bei Neumarkt i. O. und Heidenheim a. H. die südöstliche *Orcula doliolum Brug.*, bei Schäfstall der kontinentale *Goniodiscus ruderatus Stud.*, in der Südostecke Bayerns die ostalpine *Iphigena densestriata Rssm.*, die ein weiteres Alluvialvorkommen bei Alling im Laabertal hat.

Die Wanderbewegung der Auwaldmollusken ist an die Talsenken des Gebietes gebunden. Die in Süddeutschland danubisch eingestrahlte *P. bidens Chemn.* begegnet sich dort mit der nordwestlichen *R. nitidula Drap.*, die dabei vom Keuperbergland zur Talauë herabsteigt. Aus dem Zusammentreffen der beiden Arten resultiert eine gut markierte Linie; sie zieht von der Regnitz — Rednitzfurche zum Gunzenhauser Altmühlthal (hier mit *P. bidens*-Lücke) und dann zum Unterlauf der Wörnitz. Für *P. bidens Chemn.* bedeutet sie zugleich einen Teilabschnitt der westlichen Verbreitungsgrenze. — Aus dem Diluvium ist *R. nitidula Drap.* von der Fränk. Schweiz bekannt, die sie heute geräumt hat. Von *P. bidens Chemn.* wissen wir, daß sie sich im Quartär bis gegen Paris erstreckt. Die fränkisch-schwäbischen Vorkommen stellen somit eine Rückzugslinie dar.

Die Molluskenassoziation xerothermer Biotope setzt sich nur zu einem bescheidenen Teil aus Vertretern der Ostgruppe zusammen. Innerhalb der mitteleuropäischen Marschsäule bildet die östliche *J. tridens Müll.* im niederschlagsarmen Vorland des Steigerwaldes einen lokalen Verbreitungskern aus, zu dessen Strahlungsbereich wohl auch der Küster'sche Fundort bei Bamberg zu rechnen ist. Die Vorkommen der südlich-kontinentalen *P. steri v. Voith* stellen nördlichste Punkte im alpin-jurassischen Areal der Schnecke dar. Ähnlich zu deuten sind die gleichfalls felsengebundenen West- bzw. Südarten *Ch. avenacea Brug.* und *P. rupestris Drap.*, indem sie durch zahlreiche Fundpunkte eine deutliche Vormarschstraße auf dem Rücken des Jura markieren. Für *A. frumentum Drap.*, *Z. detrita Müll.*, *H. unifasciata Poiret* und *H. ericetorum Müll.* gilt offenbar derselbe Wanderweg; die steigerwäldischen Vorkommen sind jedoch an das Areal der fränkischen Muschelkalkplatte anzuschließen. Ja, es ist zu untersuchen, ob nicht *Z. detrita Müll.* von hier aus in die Fränkische Schweiz gelangt ist. Anlaß zu diesem Einwand gibt eine Verbreitungslücke im mittleren Teil der Frankenalp. — Aus dem Diluvium ist *J. tridens Müll.* von Streitberg belegt; auch im süddeutschen Löß fehlt sie nicht. Sie stellt dort zusammen mit *Helicella striata Müll.* die artlich prädestinierte xerophile Leitfauna dar. Verwunderlich ist das Fehlen oder der doch nur unbedeutende Anteil der südlichen und westlichen Heideschnecken und das um so mehr, nachdem der Löß alle edaphischen Vorbedingungen eines Trockenrasens erfüllt. Einen kräftigen Aufschwung zur Ausbreitung dieser Gruppe erkennen wir erst in der postglazialen Wärmezeit. Der vielleicht stärkste Antrieb aber ist rezent und steht im Gefolge der menschlichen Waldrodung. Wenn es zutrifft, daß die Lößvorkommen der südosteuropäischen *H. candicans L. Pfr.* zu streichen sind, dann wäre sie geradezu als der Prototyp einer Kulturfolgerin aufzufassen. Noch in den 80er Jahren (Flach, Sandberger) und um die Jahrhundertwende (Meinel) wird sie mit keinem Wort in den mainfränkischen Lokalfaunen erwähnt, wäh-

rend sie heute in der Gäulandschaft und dem Maintal zu den gemeinsten Erscheinungen zählt.

Die Angaben über die osteuropäische Phragmitetalia-Schnecke *M. rubiginosa* A. Schm. sind ungewiß, so daß keine genaueren Folgerungen daran geknüpft werden können. Es hat aber den Anschein, als beständen in Süddeutschland Parallelen zur Verbreitung der *P. bidens* Chemn.

Weniger bemerkenswert in zoogeographischer Hinsicht sind die weitverbreiteten Wassermollusken. *V. fasciatus* Müll., *Th. fluviatilis* L. und die rheinischen Najadenrassen gehören innerhalb Bayerns ausschließlich dem Flußgebiet des Mains an. Für die Verbreitung etlicher Arten spielen Schifffahrt, Flußregulierung, Kanal- und Schleusenbau eine Rolle. Die osteuropäische *D. polymorpha* Pall. erscheint 1860 in Bamberg, *V. fasciatus* Müll. 1938, jede aus westlicher Richtung. Der Ludwigskanal begünstigt die Vermischung rhenanischer und danubischer Elemente. Bereits 1869 erreicht *D. polymorpha* Pall. Regensburg; später folgt *Sph. rivicola* Lam. bis zum Kanalhafen von Kelheim. Gefährdet in der Bewahrung ihrer geographischen Merkmale sind die Großmuscheln, da sich auf demselben Wege Rhein- und Donaurassen gegeneinander vorschieben.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bericht der naturforschenden Gesellschaft Bamberg](#)

Jahr/Year: 1948

Band/Volume: [31](#)

Autor(en)/Author(s): Häßlein Edith

Artikel/Article: [Die Mollusken \(ausser Najaden\) Bambergs 113-127](#)