

## Quartärmollusken des Fränkischen Jura.

Von Kurt Büttner, Zwickau.

Der folgende Bericht behandelt drei Molluskenausbeuten aus dem Diluvium und zwei aus dem Alluvium des fränkischen Jura. Der erste Fundort ist der klassische, oft erwähnte diluviale Kalktuff von

### Streitberg.

Am unteren Ausgang des Langentales östlich von Streitberg in der fränkischen Schweiz befindet sich eine diluviale Ablagerung, die zum Teil aus steinhartem Tuff besteht, aus dem die Schnecken nur mit Hammer und Meisel herausgeschlagen werden können, zum größeren Teil aus mehr lockerem, sandigem Kalktuff.

Die ersten Funde von hier, die DUFT machte, veröffentlichte SANDBERGER (1870—75), dann beschrieb VON IHERING (1881) seine Funde von Streitberg und von Oberzaunsbach im Trubachtale, worauf (SANDBERGER (1893) eine ausführliche Artenliste von Streitberg brachte. GEYER (1912 u. 1927) fügte ergänzend noch 2 Arten hinzu.

In den Jahren 1932 und 1934 sammelte ich eingehend dort, wodurch es mir glückte, außer dem Wiederfund der meisten schon früher angegebenen Arten, weitere 11 Arten und 2 Varietäten neu nachzuweisen.

Aus diesem Grunde gebe ich eine Liste aller bisher von hier festgestellten Molluskenarten, wobei die von mir neu gefundenen Arten mit \* bezeichnet sind.

- |   |  |
|---|--|
| <i>Succinea (Succinea) putris</i> L.              | <i>Acanthinula (Acanth.) aculeata</i>    |
| <i>Succ. (Hydrotropa) pfeifferi</i> RSM.          | MÜLL.                                    |
| <i>Succ. (Hydrophyga) oblonga</i> DRAP.           | <i>Ena (Ena) obscura</i> MÜLL.           |
| <i>Cochlicopa lubrica</i> MÜLL. typ.              | <i>Chondrula tridens</i> MÜLL.           |
| * var. <i>nitens</i> KOB.                         | <i>Cochlodina laminata</i> MONT.         |
| var. <i>exigua</i> MKE.                           | <i>Clausilia parvula</i> STUD.           |
| * var. <i>columna</i> CLESS.                      | <i>Claus. pumila</i> PFFR.               |
| <i>Abida frumentum</i> DRAP.                      | <i>Claus. dubia</i> DRAP.                |
| <i>Abida secale</i> DRAP.                         | <i>Iphigena plicatula</i> DRAP.          |
| <i>Vertigo (Vertigo) pygmaea</i> DRAP.            | <i>Iph. densestriata</i> RSM.            |
| <i>Vert. (Vert.) pusilla</i> MÜLL.                | <i>Laciniaria (Lac.) biplicata</i> MONT. |
| <i>Vertigo (Vertilla) angustior</i> JEFFR.        | <i>Lac. (Strigilecula) festiva</i> KÜST. |
| <i>Truncatellina cylindrica</i> FÉR.              | <i>Ruthenica filograna</i> RSM.          |
| <i>Trunc. costulata</i> NILSS.                    | <i>Goniodiscus rotundatus</i> MÜLL.      |
| <i>Columella edentula</i> DRAP.                   | * <i>Gon. ruderatus</i> STUD.            |
| * <i>Pupilla (Pupilla) muscorum</i> L.            | <i>Gon. perspectivus</i> MÜHLF.          |
| * <i>Pup. (Pup.) bigranata</i> RSM. <sup>1)</sup> | <i>Punctum pygmaeum</i> DRAP.            |
| <i>Orcula doliolum</i> BRUG.                      | <i>Aegopis verticillus</i> FÉR.          |
| <i>Pagodulina pagodula</i> DESM.                  | <i>Retinella (Ret.) nitens</i> MICH.     |
| <i>Vallonia pulchella</i> MÜLL.                   | <i>Ret. (Ret.) nitidula</i> DRAP.        |
| * <i>Vall. costata</i> MÜLL.                      | <i>Ret. (Perpolita) radiatula</i> ALD.   |
| * <i>Vall. enniensis</i> GREDL.                   | <i>Ret. (Ret.) pura</i> ALD.             |

<sup>1)</sup> Meine Bestimmung der Stücke von *Pupilla bigranata*, *Vallonia enniensis* und *Iphigena densestriata* wurde von meinem Freund P. EHRMANN bestätigt.

- Oxychilus (Oxych.) cellarius* MÜLL.  
*Oxych. (Mortina) glaber* STUD.  
*Oxych. (Mort.) depressus* STERKI  
*Vitrea (Vitrea) diaphana* STUD.  
\* *Vitrea crystallina* MÜLL.  
\* *Vitrea contracta* WESTLD.  
*Euconulus trochiformis* MONT.  
*Daudebardia rufa* DRAP.  
*Daud. brevipes* DRAP.  
\* *Helicolimax (Helicol.) pellucidus*  
MÜLL.  
*Helicol. (Eucobresia) diaphanus*  
DRAP.  
\* *Semilimax semilimax* FÉR.  
*Arion (Lochea) empiricorum* L.  
*Limax (Limax) cinerioniger* WOLFF  
*Deroceras agreste* L.  
*Eulota fruticum* MÜLL.  
*Fruticicola (Frut.) sericea* DRAP.  
*Frut. (Frut.) hispida* L.  
*Monacha incarnata* MÜLL.
- Monacha vicina* RSSM.  
*Euomphalia strigella* DRAP.  
*Helicodonta obvoluta* MÜLL.  
*Drepanostoma nautiliforme* PORRO  
*Helicigona (Helic.) lapicida* L.  
*Arianta arbustorum* L.  
*Isognomostoma personatum* LAM.  
*Cepaea nemoralis* L.  
*Cep. hortensis* MÜLL.  
*Helix pomatia* L.  
*Carychium minimum* MÜLL.  
\* *Radix (Rad.) ovata* DRAP.  
*Radix (Rad.) auricularia* L.  
*Galba truncatula* MÜLL.  
*Tropidiscus planorbis* L.  
*Hippeutis (Hipp.) complanatus*  
DRAP.  
*Acme (Platyla) polita* HARTM.  
*Pisidium spec.* (SANDBERGER)  
‡ *Pisidium cinereum* ALD. (?)

Das diluviale Alter wird bewiesen durch die Arten: *Pagodulina pagodula* DESM., *Goniodiscus perspectivus* MÜHLF., *Aegopis verticillus* FÉR. und *Drepanostoma nautiliforme* PORRO. Außerdem sind im fränkischen Jura erloschen die Arten: *Truncatellina costulata* NILSS., *Pupilla bigranata* RSSM., *Vallonia enniensis* GREDL., *Iphigena densestriata* RSSM. und *Goniodiscus ruderatus* STUD.

Eine zweite, sehr interessante diluviale Ablagerung befindet sich in der

### Höhle Helmloch.

Der Fundort ist die Höhle Helmloch, die bei Etzelwang in der Nähe von Hartmannshof (östl. von Hersbruck) liegt. Herr GEORG BRUNNER in Nürnberg fand hier „eine schwer trennbare Schichtenfolge, die vom älteren Diluvium bis ins Spätdiluvium reicht“ (briefliche Mitteilung). Die Säugetierfauna bearbeitet Herr BRUNNER selbst, während er mir die zahlreich gefundenen Schnecken zur Bestimmung und Bearbeitung übergab, wofür ich auch an dieser Stelle herzlich danke. Ich erhielt das Material getrennt nach einer oberen und unteren Schicht, die aber nach den Mollusken keine Unterschiede zeigten, insbesondere beide die für Diluvium beweisenden Arten enthielten.

Die Schneckenfauna umfaßt folgende 41 Arten:

- Succinea putris* L. 1 juv.  
*Cochlicopa lubrica* MÜLL. typ. 2  
var. *exigua* MKE. 10  
*Pupilla muscorum* L. 1  
*Orcula doliolum* BRUG. 3  
*Pagodulina pagodula* DESM. 2  
*Acanthinula aculeata* MÜLL. 1
- Ena obscura* MÜLL. 10  
*Cochlodina laminata* MONT. 15  
*Cochl. commutata franconica* EHRM. 1  
*Clausilia dubia* DRAP. 27  
*Claus. parvula* STUD. 63  
*Claus. cruciata* STUD. 7  
*Iphigena lineolata* HELD 9

- |   |   |
|---|---|
| <i>Iphig. plicatula</i> DRAP. 12          | <i>Vitrea diaphana</i> STUD. 14             |
| <i>Iphig. densestriata</i> RSSM. 3        | <i>Vitrea contracta</i> WESTLD. 5           |
| <i>Laciniaria biplicata</i> MONT. 7       | <i>Limacidenschalen</i> 55, darunter sicher |
| <i>Lac. (Strigilecula) cana</i> HELD 2    | <i>Limax cinereoniger</i> WOLFF             |
| <i>Ruthenica filograna</i> RSSM. 4        | <i>Eulota fruticum</i> MÜLL. 4              |
| <i>Clausilienspitzen</i> 46               | <i>Fruticicola hispida</i> L. 3             |
| <i>Goniodiscus rotundatus</i> MÜLL 235    | <i>Monacha incarnata</i> MÜLL. 5            |
| <i>Goniod. ruderatus</i> STUD. 5          | <i>Euomphalia strigella</i> DRAP. 2         |
| <i>Aegopis verticillus</i> FÉR. 41        | <i>Helicodonta obvoluta</i> MÜLL. 39        |
| <i>Retinella nitens</i> MICH. 1           | <i>Helicigona lapicida</i> L. 66            |
| <i>Ret. nitidula</i> DRAP. 3              | <i>Isogonomostoma personatum</i> LAM. 14    |
| <i>Ret. pura</i> ALD. 18.                 | <i>Cepaea hortensis</i> MÜLL. 16            |
| <i>Rct. (Perpolita) radiatula</i> ALD. 13 | <i>Cep. nemoralis</i> L. 11                 |
| <i>Oxychilus cellarius</i> MÜLL. 11       | <i>Helix pomatia</i> L. 1                   |
| <i>Oxych. depressus</i> STERKI 38         |   |

Von diesen Arten beweisen *Pagodulina pagodula* DESM. und *Aegopis verticillus* FÉR., daß die Ablagerung in das Diluvium zu setzen ist. *Orcula doliolum* BRUG., *Iphigena densestriata* RSSM. und *Goniodiscus ruderatus* STUD. kommen auch lebend nicht mehr in Franken vor. Besonders bemerkenswert ist *Cochlodina commutata franconica* EHRM., die hiermit zum ersten Male fossil festgestellt ist, ferner *Lac. cana* HELD, die nach GEYER (1927) im Quartär 1 und 2 sehr selten ist.

Ein dritter Fundort diluvialer Schnecken ist die Höhle  
Osterloch bei Hegendorf.

Herr GEORG BRUNNER in Nürnberg sammelte hier in einer Ablagerung folgende von mir bestimmte Schneckenarten:

- |                                      |                                     |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| <i>Succinea oblonga</i> DRAP. 1      | <i>Retinella pura</i> ALD. 1        |
| <i>Goniodiscus rotundatus</i> MÜLL 1 | <i>Vitrea contracta</i> WESTLD. 1   |
| <i>Goniod. perspectivus</i> MÜHLF. 1 | <i>Helicodonta obvoluta</i> MÜLL. 2 |

Wenn wir die in diesen diluvialen Fundstätten festgestellten Arten nach ihrer geographischen Herkunft gliedern, so ergibt sich ein buntes Bild. Westeuropäisch sind *Pupilla bigranata* RSSM. und *Iphigena lineolata* HELD, osteuropäisch: *Chondrula tridens* MÜLL., *Clausilia pumila* PFFR., *Ruthenica filograna* RSSM. und *Laciniaria cana* HELD. Südosteuropäisch sind *Orcula doliolum* BRUG. und *Laciniaria vetusta festiva* KÜST. Karpathisch sind: *Cochlodina commutata* und *Monacha vicina* RSSM., alpin: *Pagodulina pagodula* DESM., *Iphigena densestriata* RSSM., *Goniodiscus perspectivus* MÜHLF. und *Aegopis verticillus* FÉR., und schließlich gehört *Drepanostoma nautiliforme* PORRO den westlichen Südalpen an. Nördlich ist nur *Truncatellina costulata* NILSS. (s. u.).

Bemerkungen zu einzelnen Arten:

*Abida frumentum* DRAP. GEYER (1927) schreibt: im Pleistocän Ungarns und Mährens, das diluviale Vorkommen in Deutschland

sehr fraglich etc. Die Art wurde aber schon von DUFT und SANDBERGER in Streitberg gefunden und auch von mir bestätigt.

*Truncatellina costulata* NILSS. wird neben *T. cylindrica* von SANDBERGER aus Streitberg angegeben. Diese nördliche Art wurde in den diluvialen Kalktuffen von Brüheim, Burgtonna, Weimar, Taubach und Ostrometzko in Westpreußen gefunden, rezent ist der südlichste Fundort das Schwarzatal in Thüringen. Das Vorkommen in Streitberg wäre also sehr auffallend und eine Nachprüfung der SANDBERGERschen Stücke daher angebracht.

*Pupilla bigranata* RSSM. ist im Pleistozän selten; St. Gallen, Wasenweiler im Kaiserstuhl, Mosbach, Wiesbaden, Süßenborn bei Weimar. Mein Fund in Streitberg ist ein Bindeglied zu den Funden in Ungarn und Südrußland.

*Pagodulina pagodula* DESM. Die Funde in Streitberg und Helmloch verbinden die Fundorte in Württemberg und Hohenzollern mit denen in Thüringen und Harz.

*Vallonia enniensis* GREDL. Neu für Streitberg, früher von Cannstatt, Mosbach, Thüringen und Harz angegeben.

*Cochlodina commutata franconica* EHRM. Sie lebt rezent in der westlichen Fränkischen Schweiz, ich wies sie zuerst fossil nach in Streitberg und im alluvialen Tuff im Schauertal bei Streitberg (s. u.)

*Iphigena densestriata* RSSM. diluvial bekannt von Brüheim, Weimar und Streitberg, ferner alluvial von Oberalling bei Regensburg. Ich fand sie in Streitberg und Helmloch, ferner schon präglazial im Sackdillinger Windloch.

*Laciniaria cana* HELD. Nach GEYER im Quartär I und II sehr selten. Angegeben von Cannstatt, Weimar, Luhnental b. Ammern. Ich fand sie im Helmloch diluvial und im Grubenloch bei Oberhausen spätdiluvial.

*Laciniaria vetusta festiva* KÜST. Diluvial nur von Streitberg durch SANDBERGER und alluvial von Oberalling durch CLESSIN bekannt.

*Ruthenica filograna* RSSM. Rezent in Franken nur bei Pommelsbrunn, außer in Streitberg fand ich sie im Helmloch u. Grubenloch.

*Goniodiscus ruderatus* STUD. fehlt jetzt in Franken, diluvial und alluvial ist er dagegen dort häufig.

*Goniodiscus perspectivus* MÜHLF. Diese ostalpine Art reichte im Diluvium weit nach Westen (Hangenbieten im Elsaß, Mauer, Mosbach) und nach Norden bis Thüringen und Osterode am Harz, in Franken fand ich sie in Streitberg und im Osterloch, sowie prä-

glazial im Sackdillinger Windloch, in Sachsen im Tuff von Nieder-  
vogelgesang.

*Aegopis verticillus* FÉR. hat diluvial viele Fundorte in Deutsch-  
land (siehe GEYER 1927), in Franken in Streitberg, Oberzaunsbach,  
Helmloch. SANDBERGER nennt die Streitberger Form *subangulosus*  
SANDBERGER. Meine Stücke von dort und Helmloch sind jedoch  
typische *Verticillus*.

*Oxychilus depressus* STERKI wurde rezent in Franken erst zwei-  
mal gefunden von HÄSSLEIN und mir, diluvial und alluvial ist sie  
dagegen dort recht häufig.

*Vitrea contracta* WESTLD. in Franken von EHRMANN im Püttl-  
achtal gefunden, diluvial fand ich sie in Streitberg, Helmloch, Oster-  
loch, Grubenloch, präglazial im Sackdillinger Windloch, alluvial am  
Lunsenberg.

*Monacha vicina* RSM. wurde von SANDBERGER in Streitberg ent-  
deckt, rezent hat sie einen merkwürdigen Reliktposten im Püttl-  
achtal oberhalb von Pottenstein, wo sie EHRMANN und ich fanden.

*Drepanostoma nautiliforme* PORRO wurde von SPANDEL und  
PAALZOW in Streitberg nachgewiesen, von GEYER in Diessen. —  
Zeitlich sind wohl alle drei Ablagerungen in die letzte Zwischen-  
eiszeit anzusetzen.

Anhangsweise seien noch kurz zwei alluviale Ausbeuten mit-  
geteilt.

Kalktuff im Schauertal bei Streitberg:

Hier findet sich ein Lager alluvialen Kalktuffs, in dem ich folgende  
Arten feststellte:

<i>Succinea putris</i> L.	<i>Retinella nitens</i> MICH.
<i>Cochlicopa lubrica</i> MÜLL.	<i>Ret. radiatula</i> ALD.
<i>Vallonia pulchella</i> MÜLL.	<i>Oxychilus cellarius</i> MÜLL.
<i>Vall. costata</i> MÜLL.	<i>Vitrea crystallina</i> MÜLL.
<i>Ena montana</i> DRAP.	<i>Zonitoides nitidus</i> MÜLL.
<i>Cochlodina commutata franconica</i>	<i>Eulota fruticum</i> MÜLL.
EHRM.	<i>Frucicicola sericea</i> DRAP.
<i>Clausilia dubia</i> DRAP.	<i>Arianta arbustorum</i> L.
<i>Iphigena plicatula</i> DRAP.	<i>Radix ovata</i> DRAP.
<i>Iphig. ventricosa</i> DRAP.	<i>Galba truncatula</i> MÜLL.
<i>Goniodiscus rotundatus</i> MÜLL.	<i>Pisidium</i> spec.

Kalktuff im Trubachtal:

Im Trubachtale findet sich am linken Talhang bei dem Weiler  
Mostviel zwischen Oberzaunsbach und Egloffstein ein kleines allu-  
viales Tufflager. Ich fand hier folgende Arten:

<i>Cochlicopa lubrica exigua</i> MKE.	<i>Retinella pura</i> ALD.
<i>Ena montana</i> DRAP.	<i>Ret. radiatula</i> ALD.
<i>Cochlodina laminata</i> MONT.	<i>Oxychilus cellarius</i> MÜLL.
<i>Laciniaria biplicata</i> MONT.	<i>Vitrea diaphana</i> STUD.
<i>Goniodiscus rotundatus</i> MÜLL.	<i>Helicolimax diaphanus</i> DRAP.

*Semilimax semilimax* FÉR.  
*Eulota fruticum* MÜLL.  
*Fruticicola* spec. juv.  
*Monacha incarnata* MÜLL.

*Arianta arbustorum* L.  
*Isognomostoma personatum* LAM.  
*Cepaea hortensis* MÜLL.  
*Cepaea nemoralis* L.

#### Literatur:

- BÜTTNER, K.: Die präglaziale Molluskenfauna der Höhle Sackdillinger Windloch. Jhb. Ver. f. Naturk., Zwickau, 1931—32, Zwickau 1933.
- , —: Eine postglaziale Molluskenfauna im Alm des Lunsenberges östlich Bayreuth. Zentralbl. f. Min. etc. Jahrg. 1935, Abt. B. Nr. I.
- , —: Das Grubenloch bei Oberhausen, Liste der Mollusken. Zeitschr. f. Säugetierkde., II, 1936.
- GEYER, D.: Die Molluskenfauna der diluvialen und postdiluvialen Kalktuffe des Diessener Tales. Mitt. Geol. Abt. Württ. stat. Landesamtes Nr. 9, Stuttgart 1912.
- , —: Unsere Land- und Süßwassermollusken, Aufl. Stuttgart 1927.
- HERING, v.: Zur Kenntnis der rezenten und diluvialen Molluskenfauna der fränkischen Schweiz. Malakozool. Blätter, N. F. 3, 1881.
- SANDBERGER, F.: Die Land- und Süßwasserconchylien der Vorwelt. Wiesbaden, 1870 bis 1875.
- , —: Über die pleistocänen Kalktuffe der fränkischen Alb nebst Vergleichen mit analogen Ablagerungen. — Sitzber. bayr. Akademie d. Wiss. math. phys. Kl. 23, 1893.

---

---

## Kleine Mitteilungen XI.

Von Hans Schlesch, Kopenhagen.

Mit 1 Abbildung

### 1. *Semilimax kochi* ANDREAE im Karwendel.

Unter dem Material, das ich von Dr. W. BLUME (Göttingen) erhielt, befanden sich auch zwei Exemplare von *Semilimax kochi* ANDR., die von Dr. BLUME im Karwendelgebirge, in der Erzgrube bei Mittenwald, ca 950—1000 m ü. M., tief unter Steinen, Ende Juli 1935 gesammelt wurden. Der Fundort ist sehr schattig. Baumbestand Ahorn, Tannen, sonst krautige niedere Pflanzen. Das Vorkommen dieser Art im Karwendel war erwartet, da sie bereits von EHRMANN (1933, S. 101) in den Allgäuer Alpen (Rappensee, Nebelhorn, Gaisalptal) gefunden worden ist. Prof. TH. SCHMIERER hat gütigst die Bestimmung bestätigt.

### 2. *Auritus gracilis martensianus* MLLDF. *sinistrorsa* nov.

Von dieser Form wurde mir in lebenswürdigster Weise von L. KUŠČER (Ljubljana) ein Exemplar überlassen, in Katlenice, N. W. von Mossor in Dalmatien gesammelt.