

Erwähnte eigene Arbeiten:

- Sind *Sedum*, *Urtica* und *Taraxacum* gegen Schneckenfraß geschützt? — Das Aquarium, S. 53—54, 1930.
- Ist der Klee vor Schneckenfraß geschützt? — Kranke Pflanze, **10**, 159—163, 1933.
- Sind behaarte Pflanzen vor Schneckenfraß geschützt? — Arch. Molluskenk. **66**, S. 66—85, 1934.
- Sind die Schnecken forstschädlich? — Forstl. Wchschr. Silva, **23**, 25—27, 1935.
- Sind unsere Laubbäume vor Tierfraß geschützt? Forstl. Wchschr. Silva, **23**, 289—291, 1935.
- Sind die mit Duftstoffen ausgerüsteten Pflanzen vor Schneckenfraß geschützt? Deutscher Almanach, 121—128, Berlin 1936.
- Sind die verschiedenen Pflanzengifte wirklich ein natürlicher Schutz gegen Tierfraß? Anz. Schädli.-Kunde, **12**, 67—72, 1936.
-

Die Schneckenfauna eines alluvialen Kalktufflagers bei Dermbach (Rhön).

Von **Werner Boeckel**, Gleina über Freyburg/Unstrut.

Südwestlich von Dermbach liegt ein kleines Tal, das von den Höhen Karl-Friedrich-Stein, Stein-Kuppe und Altes Schloß umrahmt wird. Auf der amtlichen Karte 1:100 000 ist kein Name eingetragen; in Dermbach nennt man es nach einer Quelle das Weißen-Born-Tal. Durch das Tal fließt ein kleiner Bach. Am Fuße des Muschelkalksockels des Alten Schlosses, ziemlich dicht am linken Ufer des Baches, befindet sich ein Kalktufflager von verhältnismäßig großer Mächtigkeit, aber geringer Ausdehnung. Im Juli 1932 habe ich dort Schnecken gesammelt und 1935 den Fundort noch einmal kurz besucht. Das Lager ist sehr verschüttet; ein Profil aufzunehmen war unmöglich. Der Bau des Lagers scheint schalig zu sein; die Schichten, die ich 1932 und 1935 frisch aufgeschlossen fand, stiegen nach außen und hinten. Der Tuff ist ein Quelltuff, der ein früheres kleines Tal ausfüllt. Die Breitenausdehnung des Tufflagers, das fast in voller Breite aufgeschlossen ist, beträgt etwa 10 bis 15 m; auch die Mächtigkeit läßt sich nur ungenau angeben, da die Schichten nach hinten steigen; ich schätze auf 7 bis 8 m.

Nur an zwei Stellen des Lagers war es möglich, einwandfrei anstehenden Tuff zu finden:

1. Am Fuße des Lagers waren die unteren Schichten in etwa 1 m Mächtigkeit frisch aufgeschlossen. Sie bestehen aus graubraunem, lockerem, krümeligem Tuff, der von Humus dunkel ge-

färbt ist, und werden von einer etwa 10 cm dicken Bank aus festen Tuffbrocken unterbrochen.

2. Die allerobersten Schichten, mehrere Meter über den unter 1 genannten unteren Schichten, ließen sich leicht freilegen. Der Tuff ist ebenfalls locker und krümelig, hat aber die gewöhnliche gelblichgraue helle Färbung.

Durch Schlämmen habe ich 55 Schneckenarten gewonnen (siehe Tabelle!).

Wasserschnecken fehlen fast gänzlich. Die beiden Arten, die im Tuff vorkommen, sind in ihrer Lebensweise auffällig von der Mehrzahl der Wasserschnecken verschieden. *Bithynella* ist auf Quellen und deren Abflüsse beschränkt. *Galba truncatula* hat eine fast amphibische Lebensweise. Sie kann das Wasser längere Zeit verlassen; also kann sie auch in kleinsten Gewässern leben, die zeitweise austrocknen. Oft teilt sie auch mit *Bithynellen* in Quelltümpeln und Quellbächen den Lebensraum.

Außer diesen beiden Arten, die keine großen Wasseransammlungen benötigen, besteht die Fauna nur aus Landschnecken.

Die einzelnen Arten sind verschieden häufig. Viele finden sich in so wenigen Stücken, daß aus ihrem Fehlen in einer der beiden Schichten keine Schlüsse gezogen werden können. Zwei Arten sind es aber, die den Faunen der beiden Schichten ein verschiedenes Gesicht geben, *Azeca menkeana* C. PFR. und *Vallonia costata* MÜLL. Sie sind nicht nur sehr unterschiedlich auf die zwei Schichten verteilt, sondern sie sind auch ökologisch sehr verschieden.

Azeca menkeana C. PFR. ist eine Bodenschnecke feuchter Laubwälder. Sie lebt zwischen und unter totem Laub auf Humusboden. Häufig findet man sie in Beständen von Bingelkraut (*Mercurialis perennis* L.). In dem unteren, humösen Teil des Tuffes ist sie zahlreich vorhanden, im oberen Tuff fehlt sie gänzlich. Das ist umso auffälliger, da sie recent in der Rhön eine gewöhnliche Erscheinung ist und auch heute noch in der Umgebung von Dermbach lebt.

Vallonia costata MÜLL. ist eine Schnecke des offenen Geländes. Dort erträgt sie große ökologische Gegensätze. Das lichtarme Innere geschlossener Laubwälder meidet sie. Mit *Azeca menkeana* C. PFR. habe ich sie nie zusammenlebend getroffen. Sie ist in dem unteren Tuff selten, im oberen sehr häufig. Das Verhältnis ist ungefähr 1:100.

Es ist also anzunehmen, daß sich das Landschaftsbild während der Ablagerung des Kalktuffes wesentlich geändert hat.

Die Fauna des unteren Tuffes ist sowohl nach Arten als auch nach der Individuenzahl im Wesentlichen eine Waldbodenfauna.

Nr.	Art:	1. Unterer Tuff	2. Oberer Tuff
1	<i>Phenacolimax pellucidus</i> MÜLL.	X	X
2	<i>Oxychilus alliarium</i> MILLER	—	X
3	<i>Oxychilus cellarium</i> MÜLL.	X	X
4	<i>Retinella nitidula</i> DRAP.	X	X
5	<i>Retinella pura</i> ALDER	X	X
6	<i>Perpolita hammonis</i> STRÖM	X	X
7	<i>Vitrea contracta</i> WEST.	X	X
8	<i>Vitrea crystallina</i> MÜLL.	X	X
9	<i>Vitrea diaphana</i> STUDER	X	X
10	<i>Euconulus trochiformis</i> MONT.	X	X
11	<i>Punctum pygmaeum</i> DRAP.	X	X
12	<i>Goniodiscus rotundatus</i> MÜLL.	X	X
13	<i>Fruticicola fruticum</i> MÜLL.	X	X
14	<i>Trichia sericea</i> DRAP.	X	X
15	<i>Zenobiella incarnata</i> MÜLL.	X	X
16	<i>Helicodonta obvoluta</i> MÜLL.	X	X
17	<i>Arianta arbustorum</i> L.	—	X
18	<i>Helicigona lapicida</i> L.	X	X
19	<i>Isognomostoma isognomostoma</i> GMEL.	X	—
20	<i>Cepaea hortensis</i> MÜLL.	X	—
21	<i>Cepaea nemoralis</i> L.	X	X
22	<i>Clausilia cruciata</i> STUDER	—	X
23	<i>Clausilia dubia</i> DRAP.	X	—
24	<i>Clausilia parvula</i> STUDER	X	X
25	<i>Clausilia pumila sejuncta</i> A. SCHM.	—	X
26	<i>Iphigena lineolata</i> HELD	X	X
27	<i>Iphigena plicatula</i> DRAP.	—	X
28	<i>Iphigena ventricosa</i> DRAP.	X	X
29	<i>Laciniaria biplicata</i> MONT.	X	—
30	<i>Laciniaria cana</i> HELD	X	X
31	<i>Ruthenica filograna</i> ROSSM.	—	XX
32	<i>Cochlodina laminata</i> MONT.	X	X
33	<i>Ena montana</i> DRAP.	X	X
34	<i>Ena obscura</i> MÜLL.	X	X
35	<i>Abida frumentum</i> DRAP.	X	—
36	<i>Columella edentula</i> DRAP.	X	X
37	<i>Orcula dolium</i> BRUG.	X	X
38	<i>Pupilla muscorum</i> MÜLL.	—	X
39	<i>Truncatellina cylindrica</i> FÉR.	X	X
40	<i>Vertigo alpestris</i> ALDER	X	X
41	<i>Vertigo pygmaea</i> DRAP.	X	X
42	<i>Vertigo substriata</i> JEFFR.	X	—
43	<i>Vertigo pusilla</i> MÜLL.	X	X
44	<i>Acanthinula aculeata</i> MÜLL.	X	X
45	<i>Vallonia costata</i> MÜLL.	X	X
46	<i>Vallonia excentria</i> STERKI	—	X
47	<i>Vallonia pulchella</i> MÜLL.	X	—
48	<i>Azeca menkeana</i> C. PFR.	X	—
49	<i>Cochlicopa lubrica</i> MÜLL.	X	X
50	<i>Cochlicopa lubrica</i> f. <i>columna</i> CLESSIN	—	X
51	<i>Caeciloides acicula</i> MÜLL.	X	X
52	<i>Carychium minimum</i> MÜLL.	X	X
53	<i>Galba truncatula</i> MÜLL.	X	X
54	<i>Acme polita</i> HARTM.	X	X
55	<i>Bithynella compressa</i> FRFLD.	X	—

Der hohe Humusgehalt des Tuffes läßt vermuten, daß sich die untersten Schichten, als Sickerwassertuff einer Quellflur gebildet haben. Einige Arten lebten an Ort und Stelle und wurden zahlreich eingebettet, so *Retinella pura* ALDER, *Vitrea contracta* WEST., *Vitrea diaphana* STUDER, *Punctum pygmaeum* DRAP., *Goniodiscus rotundatus* MÜLL., *Orcula doliolum* BRUG., *Acanthinula aculeata* MÜLL., *Azeca menkeana* C. PFR., *Carychium minimum* MÜLL. und *Acme polita* HARTM. Am Hang gesellten sich andere Arten dazu, die erhalten blieben, soweit sie vom Regen heruntergespült wurden. Im Tuff sind sie entsprechend seltener. Irgendwo im Einzugsbereich des Tälchens muß auch schon Lebensraum für die trockenliebenden Gattungen *Abida*, *Truncatella* und *Vallonia* gewesen sein. Die Bithynellen müssen von weiterher eingespült sein; sie sind kalkfeindlich und können nur in Quellen im Basaltgebiet leben.

Der obere Tuff zeigt ein anderes Bild. Der Wald hat sich von der Bildungsstätte des Tuffes zurückgezogen. Der Tuff ist humusfrei. Die Schnecken des offenen und trockenen Geländes nehmen, besonders der Individuenzahl nach, einen viel breiteren Raum im Gesamtbild der Fauna ein. *Vallonia costata* MÜLL. beherrscht das Faunenbild, *Truncatellina cylindrica* FÉR. wird häufiger und *Cochlicopa lubrica* entwickelt die Form *columna* CLESSIN, die nur an trockenen Stellen vorkommt. Daneben erhielt sich im feuchten Quellgebüsch ein Teil der alteingesessenen Waldbodenfauna, darunter auch die typische Form von *Cochlicopa lubrica*. *Arianta arbustorum* L., die solch feuchtes Gebüsch liebt, kommt neu hinzu. Manche Schneckenschale mag außerdem vom bewaldeten Gipfel in den Tuff hineingeschwemmt worden sein.

Heute sind mehrere Arten aus der Umgebung des Weißen-Born-Tales verschwunden; einige scheinen die Rhön ganz verlassen zu haben. Folgende Arten habe ich lebend noch nicht in der Rhön gefunden:

Clausilia pumila sejuncta A. SCHM.

Ruthenica filograna ROSSM.

Orcula doliolum BRUG.

Vertigo substriata JEFFR.

Vertigo pusilla MÜLL.

Vallonia excentrica STERKI

Cochlicopa lubrica f. *columna* CLESSIN.

Die letztgenannte Form ist ökologisch bedingt; sie soll deshalb außer Betracht bleiben. Die in der Jetztzeit immer noch

weit verbreiteten Arten *Vertigo pusilla* MÜLL. und *Vallonia excentrica* STERKI sind Kleinformen. Obwohl ich die recente Landschneckenfauna der Rhön schon gut kenne, könnten sie von mir übersehen sein.

Die anderen vier Arten haben seit dem Diluvium ständig an Gebiet verloren. Im benachbarten Thüringen sind sie alle vier noch lebend anzutreffen: *Clausilia pumila sejuncta* A. SCHM. und *Ruthenica filograna* ROSSM. finden sich noch bei Eisenach, wo ich sie am Eingang zur Drachenschlucht beide selbst gesammelt habe. Die nächstgelegenen Fundorte von *Orcula dolium* BRUG. sind die Wachsenburg und die Mühlburg bei Arnstadt und ein von mir neu festgestellter Fundort im Werratal, der Sülzen-Berg bei Treffurt. *Vertigo substriata* JEFFR. kommt bei Tabarz im Thüringer Wald vor.

Alle anderen Arten sitzen heute noch in der Rhön selbst, manche jedoch in größerer Entfernung von der fossilen Fundstelle.

Nach den darin enthaltenen Schnecken muß also auf ein altalluviales Alter des Kalktuffes geschlossen werden.

Literatur:

GOLDFUSS, O.: Die Binnenmollusken Mitteldeutschlands. Leipzig 1900.

LITERATURBERICHT

Berner, L. Les rapports de la flore algologique avec la mytiliculture. — Observations dans le Golfe de Marseille, in: Bull. soc. linn. Provence, 8/9, S. 37—43; 1934/35 (1936).

Verf. fand folgende Bedingungen für aussichtsreiche Miesmuschelzucht nötig: Genügende Luftzufuhr durch Wellenschlag oder Wasserpflanzen, wechselnden Salzgehalt und eine leichte Verschmutzung des Wassers. Diese drei Faktoren begünstigen die Gegenwart organischer Stoffe in feiner Verteilung und reichlichen Planktons. Da nun nur gewisse littorale Algen unter diesen Lebensbedingungen zu gedeihen vermögen, bietet ihre Anwesenheit einen Hinweis entweder auf vorhandene Miesmuschelbänke oder auf Stellen, wo solche mit Aussicht auf Erfolg angelegt werden könnten. Haas.

Ovtschinnikov, J. F. Übersicht der Hydrologie und Hydrobiologie der hauptsächlichlichen Gewässer des Tschu-Fluß Gebietes, in: Akad. Nauk USSR., Trud. Kirgis. kompl. Exp., 3, S. 115—194, 15 Abb.; 1936. (Russisch, deutsche Zus.)

Ist für den Tiergeographen durch die faunistischen Angaben aus einem in dieser Hinsicht noch äußerst wenig bekannten Gebiete von Bedeutung. Im Gegensatz zu den begreiflicher Weise recht lückenhaften Faunenlisten von Insekten, Arachnoiden, Oligochäten usf. sind die auf Mollusken bezüglichen ausführlich, sodaß wir nun wohl den größten Teil der Süßwasser-Weichtiere Turkestans kennen werden. Verf. zählt 27 Arten solcher mit vielen Varietäten auf, alles rein paläarktische, auch in Europa vertretene Formen, unter denen keine Vertreter der Gattung *Unio* vorhanden sind; *Anodonta* dagegen und von Sphaeriden *Sphaerium* mit 1 und *Pisidium* mit 6 Arten sind aus Turkestan nachgewiesen. Haas.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Molluskenkunde](#)

Jahr/Year: 1937

Band/Volume: [69](#)

Autor(en)/Author(s): Boeckel Werner

Artikel/Article: [Die Schneckenfauna eines alluvialen Kalktufflagers bei Dermbach \(Rhön\). 169-173](#)