- 9. Rossmässler Kobelt: Iconographie, Bd. 3, Leipzig, 1854, NF. Bd. Wiesbaden, 1892 und Suppl. Bd. Wiesbaden, 1895/97.
- 10. Roth, I. R.: Molluscorum species, quas in itinere per orientem facto comites clariss. Schuberti, doctores M. Erdl et I. R. Roth collegerunt, Dissertatio, München, 1839.
- 11. Westerlund, C. A.: Fauna der in der paläarktischen Region lebenden Bin nenconchylien, Bd. 1, Lund 1886 und Suppl. Bd. Berlin 1890.

Die Molluskenfauna eines Kalktufflagers in Arnstadt in Thüringen.

Von Kurt Büttner, Zwickau.

Im Herbst 1936 wurde in Arnstadt in Thüringen auf dem Schmuckplatz im Schloßgarten bei der Legung einer Rohrleitung für die Eisenbahnlinie von Gräfenroda nach Erfurt ein Kalktufflager aufgeschlossen. Herr Studienrat Dr. A. Franke in Arnstadt nahm das Profil auf (s. u.), für dessen Überlassung ich bestens danke.

Unter einer 110 cm starken Schicht von humosem Auelehm liegen 103 cm dicke Lagen abwechselnd sandiger und humoser Kalktuffschichten, darunter liegt unter einer 10 cm starken Tonbank in 223 cm Tiefe Kies.

Aus allen Schichten wurde je die gleiche Menge Material entnommen mit Ausnahme der 50 cm dicken Schicht 5, aus der von unten, der Mitte und von oben Proben vorliegen. 10 Meter nach rechts der Entnahmestelle vereinigen sich die Schichten 6—8, daher wurde auch von dieser Stelle eine Probe entnommen.

Das gesamte Material wurde von Herrn Dr. W. Wächtler im städtischen Museum für Naturkunde in Erfurt geschlämmt und mir im November 1938 zur Bearbeitung überlassen, wofür ich Herrn Dr. Wächtler herzlich danke.

Profil:

Schicht	10	humoser Auelehm 11	0	cm
Schicht	9	sandiger Kalktuff 1	0	cm
Schicht	8	humoser Kalktuff	8	cm
Schicht	7	sandiger Kalktuff 1	0	cm
Schicht	6	humoser Kalktuff	5	cm
Schicht	5	sandiger Kalktuff 5	0	cm
Schicht	4	humoser Kalktuff	5	cm
Schicht	3	heller Kalktuff 1	5	cm
Schicht	2	Tonbank 1	5	cm
Schicht	1	Kies		

10 Meter nach rechts Schicht 6-8 vereinigt 15 cm.

Artenliste des Kalktufflagers nach den Schichten.

Die Zahlen bezeichnen die Anzahl der darin gefundenen Stücke.

Schichten:	2	3	4	5u	5 m	50	6	7	8	6-8	9	10
1. Succinea putris L.		_	_	_	2			_	_	_	_	
2. Succ. oblonga elongata SANDB.	l	_	_	_	_	_		_	2	_	_	
3. Cochlicopa lubrica Müll.	_	3	3	_	_	_	3	2	2	3	1	l —
3a. Cochl. lubr. var. exigua MKE	1_	_	1		_	_	_		_	_	_	_
4. Vertigo antivertigo DRAP.	<u> </u>	4	17	20	35	70	97	4	10	43	_	1
5. V. moulinsiana Dup.	l_	_	_	1	_	_	_	<u> </u>	_		_	
6. V. pygmaea DRAP	<u> </u>	1	ı	_	<u> </u>	17	27	9	22	34	_	
7. V. substriata Jeffr.	2	5	_	_	_	_	_	_	_	_		_
8. V. genesii geyeri Lindh.	_	6	1	_			2	8	_	1	_	_
9. V. angustior JEFFR.	_	30	3		_		4	1	12	11	_	
10. Truncatellina cylindrica l ÉR.		_	_	_		_	_		19	18	_	1
11. Columella edentula DRAP.	_	1		_	_	_	_	_	_	_	_	
12. Pupilla muscorum L.	<u> </u>	_	_	_	<u> </u>	_	1	_	1	2	_	_
13. Vallonia pulchella MÜLL.	l_	4	39	_	_	_	33	7	40	53	2	11
14. Vall. costata Müll.	7	5	36	_	_	15	16	2	73	43	_	15
15. Clausilienspitzen	l_	_	_	_	_	_	3	_		2	2	_
16. Caecilioides acicula Müll.	_	_	_	_		_	_	_	1	_	_	1
17. Punctum pygmaeum DRAP.	l_	3	3	_	_	_	1	_	_	9		1
18. Retinella radiatula ALD.		8	10				12	5	7	3	1	
19. Vitrea crystallina Müll	l		_	_	_	_	_	_	3		_	
20. Euconulus trochiformis Mont.	_	12	10	3	5	15	5	4	1	9		_
21. Zonitoides nitidus Müll.	_	1		_	_	_		_	_			_
22. Helicolimax diaphanus DRAP.	l_	_	1		_	_	_	_	_		_	_
23. Deroceras spec.	l —	5	3	_	i —	2	l —	1	9	_	2	
24. Perforatella bidens CHEMN.	_		_	_		_	1	_	_			_
25. Carychium minimum Müll.		9	13	_			14	4	13	23		_
26. Radix peregra Müll. v. curta Cl.	_	7	6	17	6	_	9	8	_	5		_
27. Stagnicola palustris Müll	_	_		_	_	_	19	3	1	12		
28. Galba truncatula Müll.	1	4	2		3	10	_	_	7	_	2	3
29. Physa fontinalis L.	_	_	1		_	_	l	3	_	_	_	
30. Aplexa hypnorum L.	1	9	_	_	_	_	_	_	_	_	1	_
31. Tropidiscus planorbis L.		_	_	_		_		_	_		_	2
32. Anisus leucostomus MILL.	43	390	101	11	17	15	188	21	37	139	3	9
33. Bathyomphalus contortus L.	_		1	_	_		_	_	2	_	1	1
34. Armiger crista cristatus DRAP.	_	1	4	_	_	_	51	_	1	13	_	_
35. Segmentina nitida Müll.	_	_	_	_		_	1	_		_	_	_
36. Acroloxus lacustris L.		_	1	_	_	_			_		_	
37. Bithynia tentaculata L.	_	_	_	_	_	_	7	9	4	31	2	4
38. Valvata cristata Müll.	l —		_	_		4	140	63	19	45	11	17
39. Pisidium milium Held	_	_	_			_	5/2			_		_
40. Pis. personatum Malm	_	_	2/2	_	_	_	5/2	_	_	_	_	_
41. Pis. obtusale var. lapponicum Cl.	_	4/2		_	_	_	_	_	_	_	_	
42. Pis. cinereum ALD.		2/2		_			_	_	_	$ _ $		_
		Ι΄										

Biotop zur Zeit der Bildung des Kalktuffes.

In diesem Artenbestand ist besonders auffallend das völlige Fehlen aller größerer Arten selbst in Bruchstücken, so ist von Heliciden nur ein Stück von *Perforatella bidens* dabei, von Clausiliiden sind nur wenige Spitzen vertreten.

Die Anzahl der wasserbewohnenden Schneckenarten verhält sich zu der der Landschnecken wie 13 zu 25, die Zahl der Stücke aber wie 1543 zu 1205, dazu kommen noch die 4 Pisidienarten mit 25 Schalenhälften.

Auch unter den Landschnecken sind fast nur feuchtigkeitsliebende Arten vertreten, wie sie im Gras und Gebüsch an den Ufern von Teichen und Gräben leben. Danach muß man annehmen, daß sich der Kalktuff in einem Sumpfgelände mit Gräben und Tümpeln abgesetzt hat. Der ganze Artenbestand paßt sehr gut zusammen, sodaß wir annehmen können, daß die Tiere an ihrem Lebensraum in den Kalktuff eingebettet wurden. Keine Art spricht für einen Herantransport durch fließendes Wasser.

In der Tonbank der Schicht 2 sind nur wenige Arten, nämlich Vertigo substriata, Vallonia costata, Galba truncatula und Anisus leucostomus vertreten. Die Zeit der Schicht 3 muß besonders feucht gewesen sein, da von den 97 Stück Landschnecken allein 30 Stück Vertigo angustior sind.

Schicht 4 war etwas trockner, da hier Vallonia costata und Vall- pulchella an Zahl vorherrschen. Während der Ablagerung der Schichten 5 bis 7 war dagegen wieder etwas feuchteres Klima. Von Schicht 8 an ist die Gegend wohl etwas trockener geworden, wie wir nach der großen Zahl der Vallonien und dem Auftreten vom Truncatellina cylindrica schließen dürfen. Die oberste Kalktuffschicht 9 ist arm an Arten und Individuen. Der zu oberst gelegene humose Auelehm der Schicht 10 ist etwas arten- und stückreicher, erst in ihm treten Caecilioides acicula und Tropidiscus planorbis auf.

Seltene Arten und Alter der Ablagerung.

Ein besonderes Interesse können beanspruchen Vertigo moulinsiana, Vert. genesii geyeri und Pisidium obtusale lapponicum.

Vertigo moulinsiana Dupuv ist im Quartär Mitteldeutschlands gefunden worden bei Burgtonna, Gräfentonna, Seebach und Greußen (Klett 1924), bei Rüssen-Storkwitz im Elstertale (Vohland 1913) und bei Dölzig, nw. von Leipzig (Ehrmann 1933). Im Arnstadter Kalktuff fand ich nur ein Stück in Schicht 5 unten.

Vertigo genesii geyeri Lindholm. Über die Verbreitung von Vert. genesii im Quartär können wir noch nicht ganz sicher urteilen, 15.4.40.

erstens ist in der älteren Literatur unter der Angabe Vert. parcedentata wohl mitunter genesii zu verstehen, zweitens wurde bei der Angabe von V genesii früher meist nicht unterschieden zwischen der ungezähnten V genesii typica und der vierzähnigen Vert. genesii geyeri Lindh. Wüst (1907) z. B. nennt "Vert. parcedentata var. Genesii Gredl." aus einer Mergellinse im Kies unter den Travertinen von Weimar. Er gibt an, daß Vert. parcedentata in Thüringen zuerst von A. Weiss bei Süßenborn nachgewiesen wurde, Wüst selbst fand sie in Unstrutkiesen bei Heldrungen und Vitzenburg, ferner an drei Punkten des nördlichen Harzvorlandes. Er erwähnt zum Schluß; daß die Mehrzahl der ihm aus dem Plistozän Thüringens (und des nördlichen Harzvorlandes) vorliegenden Stücke zu der völlig zahnlosen Var. Genesii Gredl. gehört, nur vereinzelte Stücke zeigten einen Parietalzahn und seien demnach als Var. glandicula Sandb. zu bezeichnen".

Als ich meinem Freunde P. Ehrmann vor Jahren meine Stücke von Vert. genesii aus dem diluvialen Mergel von Dresden-Cotta zur Kritik vorlegte, schrieb er mir darüber: "Die Vertigo ist auch nach meiner Überzeugung Vert. genesii Gredl. Ich habe aus Westerlunds Hand ein schwedisches zahnloses Stück, mit dem Ihre Stücke gut übereinstimmen, ebenso aus Seekreide vom Bodenseegebiet. Freilich habe ich auch unter Vert. parcedentata aus rheinischem Sandlöß Stücke gefunden, die ich nicht von genesii unterscheiden kann, sie sind eben wahrscheinlich auch genesii".

Während also die Stücke Wüsts und meine von Dresden-Cotta zu Vert. genesii typica gehören, liegt von Arnstadt genesii geyeri vor. Lindholm (1925) kennt als fossile Fundorte nur: Torfmoor von Pföhren bei Donaueschingen (Geyer leg.) und Wiesenmergel in Torfmoor von Siworitzy bei Gatschina (Gouv. Petersburg). Herr Professor Schmierer, dem ich meine Arnstadter Stücke vorlegte, schrieb mir dazu: "Im Norden habe ich bisher nur die gezähnte Form gefunden, fossil viel häufiger als rezent".

Meine Arnstädter Stücke sind also die ersten sicheren Stücke aus Mitteldeutschland.

Die Arnstädter Pisidien wurden von Herrn Prof. Schmierer bestimmt, wofür ich ihm auch hier herzlich danke. Er teilte mir dazu mit: "Interessant ist besonders *Pisidium obtusale lapponicum* Cless. Neuerdings im Postglazial des Genfer Beckens von J. Favre nachgewiesen, sicher im Alluvium Deutschlands verbreitet, aber bisher unter *P. obtusale* oder *scholtzi* erwähnt. Die Art soll rezent nur in Lappland vorkommen."

Im Artenbestand des Arnstädter Kalktuffes ist keine Art vorhanden, die ein diluviales Alter bewiese. Das Vorkommen von Vertigo moulinsiana und Vertigo genesii geyeri sowie Pisidium obtusale lapponicum spricht dafür, daß die unteren und mittleren Schichten 2—7 altalluvial sind. Die oberen Schichten enthalten dagegen nur Arten, die auch rezent in dieser Gegend leben, sie sind daher jungalluvialen Alters.

Literatur:

BÜTTNER, K.: Die Molluskenfauna der Mergel von Dresden-Cotta und Dresden-Nickern. — Abh. Naturwiss. Ges. Isis, Dresden 1936.

EHRMANN, P.: Mollusken. In: Brohmer, Ehrmann, Ulmer, Die Tierwelt Mitteleuropas. Bd. 2. Lief. 1. 1933. S. 40 und 43.

Klett, B. Die Konchylienfauna diluv. u. alluv. Ablagerungen in der Umgebung von Mühlhausen in Thüringen. — Arch. f. Molluskenkunde, 56, 1924.

LINDHOLM, W. A.: Studien an palaearktischen Vertigo-Arten. Arch. f. Molluskenkunde, 57, 1925.

VOHLAND, A.: Die schneckenführenden Elstermergel von Rüssen-Storkwitz. — Abh. Naturwiss. Ges. Isis, Dresden 1913.

Wüst, E.: Der Konchylienbestand der Kiese im Liegenden der Travertine von Weimar. Nachrbl. Deutsch. Malakozool. Ges. 39. 1907.

Über das Vorkommen von *Hygromia cinctella* DRAP. in Budapest.

Von Hans Wagner, Budapest.

Mit 1 Abbildung.

Über das Vorkommen dieser mediterranen Schneckenart in Budapest habe ich zum ersten Male in der ungarischen Zeitschrift "Fragmenta Faunistica Hungarica" (1938, 1, S. 15—16) berichtet. Damals habe ich die Hygromien nur von einer einzigen, und zwar in einem Garten sich befindenden budapester Fundstelle gekannt, im vergangenen Jahre (1939) stieß ich nun ganz zufällig auf zwei weitere freilebende Kolonien dieser Schnecken.

Es ist sehr bemerkenswert, daß die beiden neuen Fundplätze nicht in Privatgärten liegen (wohin die Tiere mit mediterranen Pflanzen leicht eingeschleppt werden können), sondern sie befinden sich auf kleineren Wiesen, in der Nähe von öffentlichen Straßen. Besonders die eine Wiese ist stark mit Hygromien besiedelt. Als ich diese Stelle im August des vorigen Jahres an einem regnerischen Tag besuchte, fand ich dort eine große Anzahl von Jungtieren, ein Beweis dafür, daß die Art sich wohl befindet und sich auch leicht vermehren kann. Die kleinen Hygromien krochen in dem langsam rieselnden Regen auf den Blättern der Gesträuche munter umher.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv für Molluskenkunde

Jahr/Year: 1940

Band/Volume: 72

Autor(en)/Author(s): Büttner Kurt

Artikel/Article: Die Molluskenfauna eines Kalktufflagers in Arnstadt in

Thüringen. 79-83