

Die Conchylien des Lösses am Bruderholz bei Basel.

Von

F. v. Sandberger.

Indem ich dem mir mitgetheilten Wunsche gemäss die Resultate der Untersuchung der mir von obigem Fundorte bekannten Löss-Conchylien veröffentliche, habe ich nur einige einleitende Worte vorzuschicken.

Am Bruderholze ist Löss seit langer Zeit bekannt, ein detaillirtes Profil desselben finde ich aber nur in Greppin's kleiner Brochüre „Observations géologiques, historiques et critiques.“ Bâle, 1870, p. 9. Es gibt an:

1. Ackererde 0,80 m.
2. Culturboden mit vielen gesplitterten Steinwaffen und rohen Gefässen aus mit Feldspath gemengtem Thone . 0,20 „
3. Lehm mit Bos, Cervus, Equus caballus, Elephas primigenius und zahlreichen Mollusken des rheinischen Lösses 7—10,00 „
4. Sehr harte Nagelflue, bestehend aus Geröllen von sedimentären und krystallinischen Gesteinen, weissem Quarz, rothem und schwarzem Jas-

pis, Thonstein, Grauwacke, schwarzem Thonschiefer, Rothliegendem und rothem Porphyry, welche dem Aussehen nach aus dem St. Amarin-Thale in den Vogesen abstammen. Versteinerungen fehlen . . . 1—4,00 m.

Veranlasst durch meine Vorträge, an welchen sie damals Theil nahmen, haben die Herren DD. P. und C. F. Sarasin aus Basel, welche sich in den letzten Jahren in so erfolgreicher Weise mit der zoologischen Erforschung der Insel Ceylon beschäftigt haben, in dem Jahre 1880 Conchylien in dem Löss des Bruderholzes gesammelt und mir ihre Ausbeute zur Bestimmung übergeben. Da fast alle Arten bereits in meiner Monographie „Land- und Süßwasser-Conchylien der Vorwelt“ beschrieben und abgebildet sind, so habe ich stets auf diese verwiesen und von weiteren Litteratur-Angaben abgesehen, weil sich dieselben dort vollständig vorfinden. Nur für zwei Arten, welche damals noch nicht aus dem Löss bekannt waren, habe ich mich auf die Beschreibungen von Adolf Schmidt und Westerlund bezogen. Im Ganzen haben die Herren Sarasin gefunden:

1. *Hyalina crystallina* Müll. sp. L. u. Sw. C. S. 725. Taf. XXXIII. Fig. 45. Selten.
2. *Succinea oblonga* Drap. Das. S. 790 ff. Taf. XXXIII. Fig. 29. Sehr gemein, dagegen
var. major. Das. S. 791. Taf. XXXVI. Fig. 31, nicht häufig.
3. *Cionella lubrica* Müll. sp. Das. S. 802. Taf. XXXV. Fig. 32, XXXVI. Fig. 17. Recht häufig.
4. *Helix (Arionta) arbustorum* L. Das. S. 805. Taf. XXXVI. Fig. 2. var. *alpestris*, kleine und ziemlich dünnschalige Form. Recht häufig.

5. *Helix (Fruticicola) villosa* Drap. Das. S. 813. Taf. XXXVI. Fig. 5. Nicht häufig.
6. *Helix (Fruticicola) sericea* Drap. Das. S. 810 ff. Taf. XXXIII. Fig. 40, XXXVI. Fig. 7. Ziemlich häufig.
7. *Helix (Fruticicola) liberta* Westerl. Syst. crit. moll. 1870. p. 54. Vielleicht unbehaarte Varietät von *Helix sericea*. Seltener.
8. *Helix (Vallonia) pulchella* Müll. L. u. Sw. C. S. 816. Taf. XXXVI. Fig. 14—14ⁱ. Selten.
9. *Pupa (Orcula) Dolium* Drap. Das. S. 878. Taf. XXXVI. Fig. 21. var. *plagiostoma* A. Braun. Selten.
10. *Pupa (Torquilla) secale* Drap. Das. S. 879. Taf. XXXVI. Fig. 22. Nicht häufig.
11. *Pupa (Pupilla) muscorum* L. Das. S. 877. Taf. XXXV. Fig. 24. Aeusserst häufig.
12. *Pupa (Columella) columella* Benz. Das. S. 876. Taf. XXXVI. Fig. 27. Sehr selten.
13. *Pupa (Vertigo) pygmæa* Drap. Das. S. 876. Taf. XXXVI. Fig. 26. Sehr selten.
14. *Clausilia gracilis* Rossm. (*corynodes* Held). Das. S. 881. Taf. XXXVI. Fig. 20. Ziemlich häufig.
15. *Clausilia parvula* Stud. Das. S. 880. Taf. XXXVI. Fig. 18. Häufig.
16. *Clausilia cruciata* Stud. var. *triplicata* Hartm. Ad. Schmidt, Krit. Gruppen d. Clausilien. S. 49. Taf. VI. Fig. 118—121. Selten.

Die genauere Betrachtung dieser Liste ergibt, dass sich die Conchylien naturgemäss in drei Gruppen vertheilen lassen, wovon die erste Arten umfasst, welche

über ganz Europa verbreitet sind, die zweite von solchen gebildet wird, welche gegenwärtig vorzugsweise die Kalkregionen der Alpen und des Jura's einschliesslich der Gegend von Basel bewohnen, und eine dritte aus solchen, welche jetzt nur noch in dem höheren Theile dieser Gebirge und dem hohen Norden zu finden sind.

Die Arten der ersten Gruppe bedürfen keiner näheren Erörterung, ausser etwa *Succinea oblonga*, von welcher hervorgehoben zu werden verdient, dass sie so massenhaft wie im Löss gegenwärtig hauptsächlich im Norden Europas vertreten ist, z. B. bei Stockholm und St. Petersburg.

In der zweiten Gruppe ist zunächst Pupa *Dolium* zu erwähnen, welche noch jetzt im ganzen Jura und selbst auf dem nördlich von Basel bis in die Gegend von Freiburg fortstreichenden Zuge desselben, sowie auf dem Kaiserstuhl vorkommt, weiter rheinabwärts aber fehlt. Fast dasselbe gilt auch von Pupa *secale*, die an den Kalkfelsen von Istein, Kleinkems und Efringen ebenso häufig ist wie im Baseler und Solothurner Jura, aber auch, wenngleich nicht mehr häufig, noch auf Muschelkalk zwischen Durlach und Bruchsal auftritt. Die Formen, in welchen beide Arten im Löss des Oberrheinthals und Donauthals erscheinen, weichen von den jetzt dort lebenden Typen etwas ab und nähern sich alpinen Varietäten. Völlig identisch mit der lebenden Form, welche durch ihre zierliche Gestalt und zart pflaumenblau angelaufene Epidermis sogleich auffällt, ist dagegen *Clausilia gracilis* (*corynodes*), gemein bei Stein gegenüber Säckingen, Basel, Maulburg u. a. O. im Wiesenthale und in den jurassischen Vorhügeln zwischen Basel und Müllheim. Alle drei Arten sind auch in den Alpen häufig und kommen im Löss nur im Oberrheinthale und Donauthale vor, Pupa *secale* und *Clausilia gracilis* noch bei

Heidelberg und zu Nussdorf bei Wien, weiter abwärts sind sie nicht bekannt, Pupa *Dolium* reicht im Ober-rheinthale nur bis Durlach, im Donauthale aber bis Ofen. *Helix villosa* verhält sich sehr ähnlich, indem sie im Rheinthale zum letztenmale im Sande von Mosbach und lebend auf der gegenüberliegenden Rheinseite, aber nur im Weidengestrüppe des Ufers bei Mombach unweit Mainz gefunden wurde, im Löss des Donauthals ist Nussdorf bei Wien der südlichste mir bekannte Fundort. *Clausilia cruciata* var. *triplicata*, über den ganzen Jura einschliesslich der Vorhügel zwischen Basel und Freiburg verbreitet und z. B. bei Badenweiler noch recht häufig, war bisher nicht im Löss, sondern nur im Sande von Hangenbieten im Elsass und Mosbach bei Wiesbaden gefunden worden. Die kleinere typische Varietät fand ich 1858 lebend mit *Pomatias septemspiralis* hart am Ufer des Rheins bei Kleinkems und ganz identisch fossil im Sande von Mosbach, beide sind zweifellos aus den Alpen angeschwemmt und haben sich in unmittelbarer Nähe des Stromes angesiedelt.

Was endlich die letzte Gruppe angeht, so ist *Helix arbustorum* var. *alpestris* eine charakteristische Form der höheren Zone des Jura's und der Alpen, Pupa *columella* eine solche der Hochalpen und des hohen Nordens (St. Petersburg, Lappland u. s. w.), beide typische Gestalten der Eiszeit im Löss von Lyon bis Lemberg und weiter und nicht seltene Begleiterinnen des Mam-muths und sibirischer Nager, wie bei Würzburg u. a. a. O. Dass der Löss von Basel der Eiszeit angehört, erscheint also zweifellos. Die Mollusken-Fauna desselben wird sich bei wiederholtem Sammeln wahrscheinlich reicher erweisen als bisher bekannt wurde, ich möchte sehr dazu aufmuntern und bin zu weiteren Bestimmungen gerne bereit.

Die unter dem Löss bei St. Jakob gefundenen und von Heer ¹⁾ bestimmten Pflanzen und Insecten weisen keine hochalpinen und hochnordischen Formen auf und möchten etwa dem Niveau der Utnacher Schieferkohle entsprechen.

Zum Schlusse mag noch bemerkt werden, dass ich an die aërische Entstehung des Lösses weder jemals geglaubt habe, noch jetzt glaube, ich verweise in dieser Beziehung nochmals auf den betreffenden Abschnitt der Monographie und die „Ablagerungen der Glacialzeit bei Würzburg“ (Sep. Abdr. aus Verh. d. phys.-med. Gesellsch. N. F. Bd XIV). Durch die neuesten Arbeiten von Wollemann ²⁾ ist die Steppentheorie auch für Thiede und Westeregeln als völlig unhaltbar nachgewiesen worden. Ich sehe sie daher als beseitigt an. In der Schweiz hat sie ohnehin keinen Vertreter, wird vielmehr von Mousson und Baltzer für den Löss von St. Gallen und Bern verworfen.

1) Greppin, a. a. O. S. 9.

2) Verhandl. d. naturhist. Ver. d. preuss. Rheinl. u. Westph. 1887. S. 261 ff. 1888. S. 239.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Basel](#)

Jahr/Year: 1890

Band/Volume: [8_1890](#)

Autor(en)/Author(s): Sandberger Carl Ludwig Fridolin

Artikel/Article: [Die Conchylien des Lösses am Bruderholz bei Basel 796-801](#)