

Briefliche Mitteilungen.

11. Über die Fossilführung und Gliederung der Lößformation im Donautal bei Krems.

Eine vorläufige Mitteilung.

Von Herrn HANS MENZEL.

Berlin, im März 1914.

Aus dem Löß des Donautales der Umgegend von Wien hatte der verstorbene CLESSIN in den Jahren 1907 und 1909 (im Nachrichtsbl. der Deutsch. malakozool. Ges.) eine Anzahl Conchylien beschrieben, die mein lebhaftes Interesse erregten. Gesammelt waren dieselben von Herrn AMILIAN EDLAUER in Wien bei Heiligenstadt, Schwechat, Weidlingthal, Lisamberg, Piesting und bei Wien selbst. Es waren im ganzen folgende Arten:

- Hyalina crystallina* MÜLL.
" *pura* ALD.
Helix (*Arianta*) *arbustorum* L.
" (*Trichia*) *hispida* L.
" " *villosa* DRAP.
" " *terrena* CLESS.
" (*Vallonia*) *tenuilabris* BR.
" " *pulchella* MÜLL.
" " *costata* MÜLL.
" " *austriaca* MÜHLF.
" (*Helicogena*) *pomatia* L.
" (*Xerophila*) *nilssonia* BK.
" (*Patula*) *ruderata* STUD.
Cionella lubrica MÜLL.
Clausilia dubia DRAP.
Pupa (*Orcula*) *dolium* DRAP.
" (*Pupilla*) *muscorum* L.
" (*Edentulina*) *columella* BZ.
Succinea oblonga DRAP.
" " var. *elongata* AL. BR.
" *schumacheri* ANDR.

Limnaea truncatula L.
Planorbis albus MÜLL.
Carychium minimum MÜLL.

Diese Gesellschaft macht einen ungemein gemischten Eindruck. Neben ausgesprochen nordischen und alpinen Formen, wie vor allem *Vallonia tenuilabris*, *Patula ruderata* und *Pupa columella*, treten unzweifelhaft stark gemäßigte Buschformen, wie *Helix austriaca* und *H. pomatia*, auf. Für mich stand es fest, daß diese Formen keineswegs in ein und derselben Schicht zusammen vorkommen können.

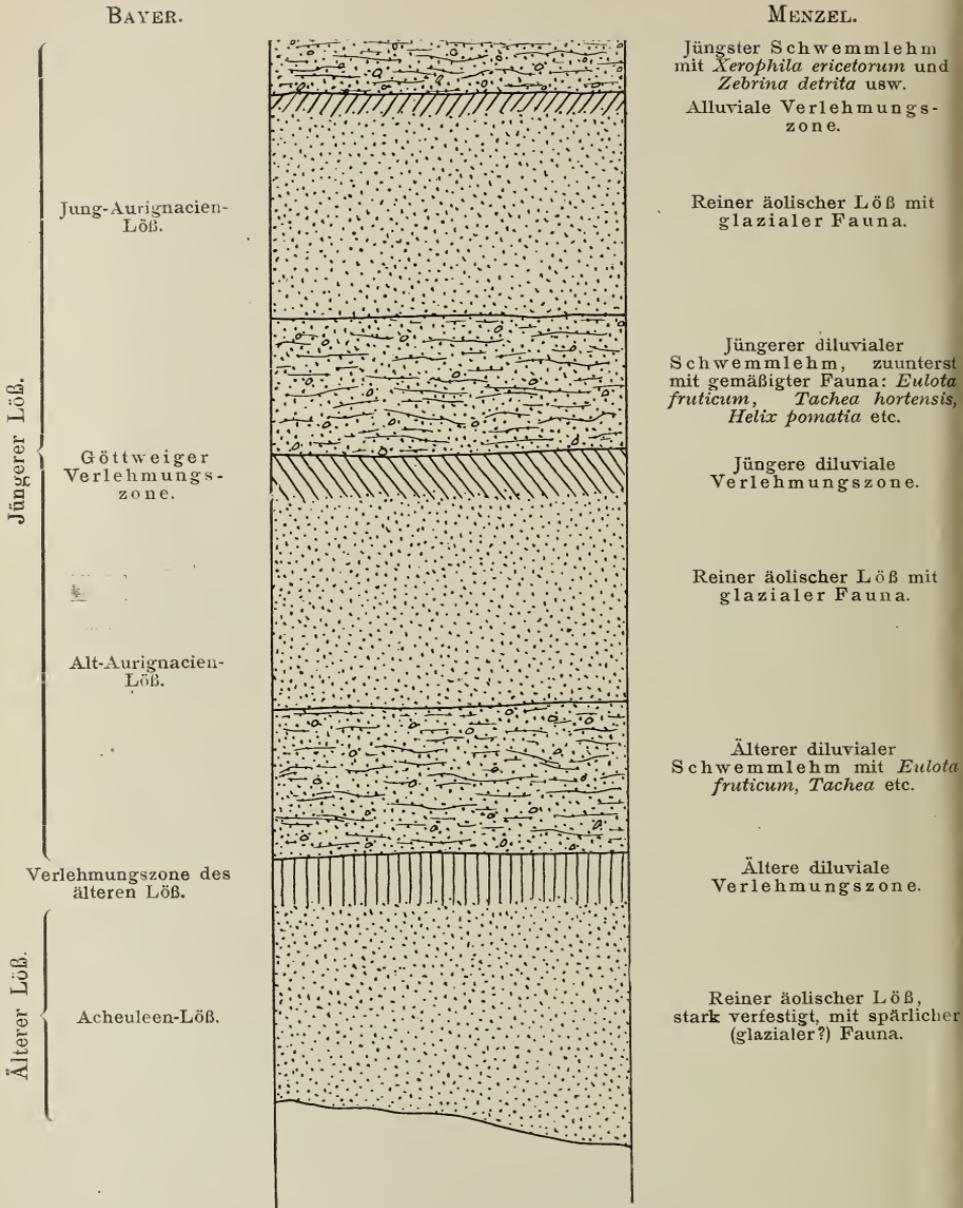
Eine Gelegenheit, diese Frage und damit eine etwaige Gliederung des Lösses im Donautal zu prüfen, ergab sich, als das Entgegenkommen meiner Behörde es mir vor kurzem ermöglichte, vergleichende Conchylienstudien in den Wiener Museen anzustellen, und ich im Anschluß daran unter der liebenswürdigen Führung von Herrn BAYER in Wien die klassischen Lößprofile von Krems und Willendorf im Donautale besuchen durfte, die noch besonders interessant und wichtig durch das Auftreten menschlicher Artefakte sind.

Herr BAYER hatte hier im Anschluß an seine außerordentlich sorgfältigen Grabungen in den Aurignacien-Kulturschichten bereits eine Gliederung des Lösses auf petrographischer Basis durchgeführt, die sich schematisch etwa in umstehender Weise (S. 194) darstellen läßt:

Zuoberst ist der Löß in jüngster (alluvialer) Zeit verlehmt und mit einer Schwemmelochschicht bedeckt, in der Gerölle, Sandstreifen und Gesteinsstücke eingelagert sind. Die Fauna der obersten Gehängebildungen ist die heute noch an Ort und Stelle lebende, und führt besonders *Helix nemoralis*, *Helix pomatia*, *Xerophila ericetorum* und *Zebrina detrita*. Die letzten beiden Formen sind alluviale Einwanderer und treten tiefer noch nicht auf. Die oberste Verlehmung greift nicht sehr tief.

Darunter folgt ein heller, reiner, äolischer Löß, der eine ausgesprochen glaziale Fauna führt, in der die obengenannten Buschformen gemäßigten Klimas völlig fehlen. Bei Aggsbach hatte Herr BAYER aus etwas tieferen Schichten dieses Horizontes eine Fauna gesammelt, die folgende Formen umfaßt:

Hyalina sp.
Conulus fulvus DRP.
Vallonia tenuilabris AL BR.
" *costata* MÜLL.
Helix hispida L.



Gliederung der Lößformation im Donautal bei Krems.

Helix arbustorum L.
" " var. *alpicola*
Clausilia sp.
Pupa muscorum MÜLL.
Succinea oblonga DRP.

Darunter folgt ein teilweise geschichtetes Gebilde, in dem wieder Sandstreifen, Gerölle und Gesteinsbrocken eingebettet liegen. Es ist ein Schwemmlehm, der nach der Basis zu eine von Herrn BAYER zuerst beobachtete gemäßigte Fauna von großen *Helix*-Arten, besonders Massen von *Helix pomatia*, einschließt, während die kleinen glazialen Arten fehlen. Ich selbst konnte in diesem Horizont bei Krems und Willendorf *Eulota fruticum* und *Tachea* (wahrscheinlich) *austriaca* (nicht *hortensis*) aus der Wand entnehmen. Durch diesen Faunenwechsel ist auf das schlagendste erwiesen, daß dieser Schwemmlehm und die unter ihm folgende Verlehmungszone (Göttweiger Verlehmungszone BAYERS) aus einer Inter-glazialzeit, und zwar aus der letzten (Riß-Würm), stammt, während der darüberlagernde äolische Löß sich in einem Abschnitt der Würm-Eiszeit gebildet hat.

In dem äolischen Löß unter der Göttweiger Verlehmungszone fehlen alle gemäßigten Formen, und es stellt sich wieder eine glaziale Fauna ein. In der geologischen Sammlung des k. k. Hofmuseums zu Wien fand ich eine aus dem Jahre 1876 stammende Aufsammlung von Lößconchylien aus Inzersdorf bei Wien, die nach dem Etikett tieferen Lößschichten, dicht über dem Congerientegel, entstammt. Ich gehe wohl nicht fehl, wenn ich als ihr Lager den vorliegenden Horizont, die ältere Abteilung des sog. Jüngeren Lösses, allerdings wohl einschließlich der darunterliegenden Schwemmlehmschicht, anspreche. Die reiche Fauna enthielt folgende Formen:

Vitrina diaphana DRP. (oder *nivalis* FORB.?)
Hyalina sp.
Conulus fulvus DRP.
Vallonia tenuilabris AL. BR.
" *costata* MÜLL.
Patula ruderata STUD.
" *pygmaea* DRP.
Helix hispida L.
" *nilssonii* BECK.
Zua lubrica MÜLL.
Clausilia sp.
Buliminus sp.

- Caecilianella acicula* MÜLL.
Chondrula tridens MÜLL.
Pupa muscorum MÜLL.
" *columella* v. MTS.
Orcula dolium DRP.
Vertigo parcedentata AL. BR.
" *alpestris* ALDER.
Succinea oblonga DRP.
" *putris* L.
Carychium minimum MÜLL.
Limnaea truncatula MÜLL.
Planorbis marginatus DRAP., 1 Ex.
" *crista* L.
" *rossmaessleri* AUERSW.
" *rotundatus* POIR.
" *septemgyratus* RSSM.
Pisidium sp.

Besonders auffällig ist hier das starke Hervortreten der *Xerophila nilssonica*, die die *Helix hispida* des jüngeren äolischen Lösses zu vertreten scheint. Ich beobachtete dasselbe mehrfach an den Aufschlüssen. In der älteren Abteilung des sog. Jüngeren Lösses, unter der Göttweiger Verlehmungszone, zog ich aus der Lößwand fast nur *Xerophila nilssonica*, in dem oberen Löß dagegen *Helix hispida*.

An der Basis dieser älteren Abteilung des „Jüngeren Lösses“ stellt sich wieder ein Schwemmlehm mit Sand und Steinen ein. In ihm beobachtete ich bei Krems *Tachea* sp. (*nemoralis* oder *austriaca*) und *Eulota fruticum*. Glaziale Formen scheinen zu fehlen. Es hat den Anschein, als ob hier ein zweiter Interglazialhorizont vorliegt. Doch bin ich meiner Sache noch nicht gewiß, so daß ich es nicht mit Sicherheit vertreten kann. Herr BAYER sieht diese Schichten wie die darunterfolgende Verlehmungszone nicht als Interglazial an. Es bedarf zur Klärung dieser Frage noch weiterer Untersuchungen.

Dasselbe gilt von dem tiefsten beobachteten Horizont, dem ältesten reinen äolischen „älteren“ Löß. Derselbe ist stark verfestigt und nicht so reich an Conchylien wie die höheren Schichten. Größere *Helix*-Arten ließen sich bisher in ihm nicht beobachten, dagegen mehrere kleine Formen, wie *Helix* (*Trichia*) *hispida* (?) und *Pupa*-Arten.

Auf jeden Fall haben die kurzen Beobachtungen, die ich über den Löß des Donautales bei Wien und Krems und seine

Fauna machen konnte, gezeigt, daß, einmal durch die gesamte Schichtenfolge hindurch eine reiche Conchylienfauna verbreitet ist, zum andern die Bildung des Lösses nicht einheitlich erfolgt, sondern von Verlehmungszonen und Schwemmlehm-bildungen unterbrochen ist, und schließlich, daß innerhalb der Schichtenfolge ein fünfmaliger (einschließlich der jüngsten Verlehmungszone und Gehängebildung sogar ein sechsmaliger) Faunenwechsel stattfindet, der eine eingehende Gliederung der Lößformation ermöglicht.

Es wäre dringend nötig, daß diesen Fragen durch eingehende und systematische Faunenuntersuchung baldigst näher nachgegangen würde, denn von hier aus wird uns am sichersten und klarsten eine Parallelisierung der alpinen mit den nordischen Vereisungen gelingen.

12. Graues, marines Oberoligocän im Untergrund der Stadt Düsseldorf.

VON HERRN HANS POHLIG.

Bonn, den 7. Oktober 1913.

Daß die bekannten gelben Küstensande des Oberoligocäns vom Aaper Wald, Grafenberg und Gerresheim, welche in erheblicher Mächtigkeit in diesen Vororten von Düsseldorf die Böschung des Rheintals bilden, nicht auch den tieferen Boden der Stadt selbst zusammensetzen, erhellt aus folgendem Profil eines Brunnenbaubohrlochs in der Kesselschmiede JAKUES PIEDBOEUF zu Düsseldorf-Oberbilk, das der um die Geologie der Gegend sehr verdiente Herr Fabrikbesitzer PAUL PIEDBOEUF freundlichst zur Verfügung gestellt hat:

	6. Hangend: Aufschüttung und Tallöß . . . m	2,80
	5. Kies und Sand, jüngstes Fluvioglazial . . .	- 15,40
	4. Eisenschüssige Sandsteinplatte	- 0,20
Oligocän	3. Grüngraue Sande mit Muschelabdrücken (darin eine Lage hellrötlicher Sandstein- brocken)	- 57,50
	2. Grüne tonige Sande mit vielen Conchylien- schalen	- 2,—
	1. Liegend: fester dunkelgrüner toniger Sand.	

Von Conchylien hat das Bohrloch nur wenige mittelgroße Schalen geliefert, von *Pectunculus Philippii* DESH., der relativ

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: [66](#)

Autor(en)/Author(s): Menzel Hans

Artikel/Article: [11. Über die Fossilführung und Gliederung der Lößformation im Donautal bei Krems. 192-197](#)