

## 5. Neue Beobachtungen über die Quartär- bildungen der Magdeburger Börde.

Von Herrn R. D. SALISBURY in Beloit und Herrn  
F. WAHNSCHAFFE in Berlin.

Ein zweitägiger geologischer Ausflug durch die Magdeburger Börde, welcher von den Verfassern zu dem Zwecke unternommen wurde, um den amerikanischen Fachgenossen mit den Quartärbildungen der dortigen Gegend bekannt zu machen, hat in mancher Hinsicht neue Ergebnisse gebracht, welche die früheren Beobachtungen<sup>1)</sup> über diesen Gegenstand bestätigen und ergänzen. Der Ausflug begann beim Bahnhofe Langenweddingen und berührte im weiteren Verlauf die Ortschaften Sülldorf, Dodendorf, Sohlen und Westerhüsen. Von Schönebeck aus wurde der Hummelsberg besucht und vom Bahnhofe Eickendorf aus die Braunkohlengruben „Alexander“ und „Eintracht“. Von hier ging der Weg über Brumby nach Calbe a. S., woselbst der Ausflug sein Ende fand.

Was zunächst die beim Bahnhof Langenweddingen gelegene Grandgrube von Stichmoth betrifft, deren geologisches Profil bereits mitgetheilt<sup>2)</sup> worden ist, so war durch das weitere Fortschreiten des Abbaues an der südöstlichen Wand der Grube, 1—0.5 m unter dem Löss, eine 0.2—0.8 m mächtige Schicht von z. Th. sehr grossen nordischen Blöcken aufgeschlossen, die im Grand eingelagert war und sich an der Nordostwand auskeilte. Die theilweis mehr als 1 m Durchmesser besitzenden Blöcke, welche auf der Sohle der Grube zusammengehäuft lagen, schienen aus dieser Schicht zu stammen. Einige von ihnen waren deutlich geschrämmt. Wenn man die Grösse dieser nordischen Blöcke in Betracht zieht, so erscheint die Annahme unzulässig, dass sie, bei dem vollständigen Fehlen der dazu nothwendigen Gefällsverhältnisse, durch Wassertransport an diese Stelle geschafft wor-

\* 1) F. WAHNSCHAFFE. Die Quartärbildungen der Umgegend von Magdeburg, mit besonderer Berücksichtigung der Börde. Abhandl. z. geolog. Spezialkarte von Preussen etc., Bd. VII, Heft 1.

2) F. WAHNSCHAFFE, a. a. O., p. 47.

den seien. Es ist möglich, besonders mit Rücksicht auf die gut erhaltene Schrammung, dass die Geschiebe in Beziehung zur Steinsohle des Lösses stehen, die vom Verfasser der bereits erwähnten Arbeit als ein Rest des durch die Abschmelzwasser des Inlandeises zerstörten oberen Geschiebemergels aufgefasst wurde.

Diese letztere Ansicht scheint durch die Lagerungsverhältnisse der Quartärbildungen unterstützt zu werden, welche die neuen Aufschlüsse in den Muschelkalkbrüchen zwischen Langenweddingen und Sülldorf darbieten; und dies aus dem Grunde, weil der hier unmittelbar unter dem Löss liegende Geschiebemergel möglicherweise als ein Rest des in der Börde meist zerstörten oberen Geschiebemergels angesehen werden kann. An der südwestlichen Bruchwand des nahe bei der Mittelmühle gelegenen Bruches ist gegenwärtig nachstehendes Profil zu beobachten:

Humoser Löss (Schwarzerde) .	0,4 m
Gelber Löss . . . . .	0,5 m
Geschiebemergel . . . . .	3 m

Nach SO zu scheint der Geschiebemergel unmittelbar auf den nach SW einfallenden Schichtenköpfen des Schaumkalkes zu liegen, während sich nach NW zwischen dem anstehenden Gestein und dem Geschiebemergel eine Grandbank einschiebt. Der Geschiebemergel ist im oberen Theile gelblich braun und wird nach unten zu blaugrau; er führt nordische Geschiebe, welche z. Th. Kopfgrösse überschreiten. In dem zunächst südlich gelegenen Bruche liegt an der Südostwand der Geschiebemergel unmittelbar auf dem Muschelkalk, doch war die Wand wegen ihrer Steilheit leider unzugänglich und liess eine Freilegung der Schichtenköpfe sowie ein Suchen nach Schrammung, welche hier erwartet werden dürfte, nicht zu. Ebensowenig konnte in dem weiter südlich gelegenen Bruche eine Schrammung wahrgenommen werden, weil sich hier zwischen Geschiebemergel und Muschelkalk eine z. Th. allerdings sehr wenig mächtige Grand-schicht mit grossen nordischen Blöcken befindet. Die Schrammung scheint hier durch die vom Wasser über die Schichtenköpfe geführten Grande ausgelöscht zu sein.

Ein besonderes Interesse boten die zwischen Sohlen und Westerhüsen in vereinzelt, meist nord-südlich gerichteten Kämmen unter dem Löss hervortretenden Grandrücken. Sie treten aus der im Allgemeinen nur flachwelligen Erhebung der Hochfläche sehr scharf heraus und zeigen sowohl nach Ost wie nach West hin steile Abhänge. Nach den nur wenig tiefen Aufschlüssen zu urtheilen, bestehen sie aus groben, oft wenig abge-

rundeten Granden mit deutlicher Driftstructur, sodass ihr Absatz durch stark strömendes und in seiner Strömgeschwindigkeit vielfach wechselndes Wasser zweifellos ist. Ihr innerer Aufbau und ihre äussere Form erinnerte SALISBURY lebhaft an die meist in der Nähe, seltener entfernt vom Rande der nordamerikanischen Endmoräne auftretenden Kames. Letztere sind dort in zuweilen kilometerlangen Reihen angeordnet (Ogle Co., Illinois) und ähneln sogar in einzelnen Fällen der Endmoräne, obwohl sie niemals die Breite und Länge derselben erreichen. Ganz ähnliche Rücken sahen wir auch zwischen Uellnitz und Calbe. Ferner ist bereits früher hervorgehoben, dass ein Zug von Grandrücken in nord-südlicher Erstreckung zwischen Kl. - Ammensleben und Hohen-Dodeleben sich befindet.

Die steile Aufpressung des oligocänen Thones in der Grube an der Ostseite des Hummelsberges, sowie die steile Anlagerung des Geschiebemergels an denselben waren bereits früher beobachtet worden<sup>1)</sup>. Die Zugehörigkeit dieses Thones, welcher auf der EWALD'schen Karte zu den „Oligocänbildungen ohne speciellere Altersbestimmung“ gestellt worden ist, zum Septarienthon ist durch die aus ihm stammenden, von Herrn Dr. REIDEMEISTER gütigst übersandten Fossilien bewiesen, unter denen sich *Leda Deshayesiana* befindet. Frische Anschnitte in der westlich gelegenen Grube lassen gegenwärtig erkennen, dass daselbst grosse Störungen in den Lagerungsverhältnissen stattgefunden haben müssen. In der Sohle dieser ungefähr 20 m tiefen Grube sind horizontal geschichtete, feine Diluvialsande sichtbar und auf dieser wagerechten Unterlage liegen Fetzen von Septarienthon, feine Diluvialsande, grobe Geröllschichten und vereinzelte Parteen des Geschiebemergels in wirrer Anordnung durch einander gepresst. Mit dem Geschiebemergel vergesellschaftet treten grosse nordische Blöcke auf, während eine dünne, gleichmässige Decke von Löss den ganzen Abhang des Berges überzieht. Diese eigenthümlichen Störungen können nach Ansicht der Verfasser nur durch den Schub des Inlandeises entstanden sein und das ganze Hervortreten des Septarienthones im Hummelsberge ist vielleicht allein auf diese Druckwirkung zurückzuführen. Eine eingehendere Untersuchung konnten wir leider aus Mangel an Zeit nicht ausführen.

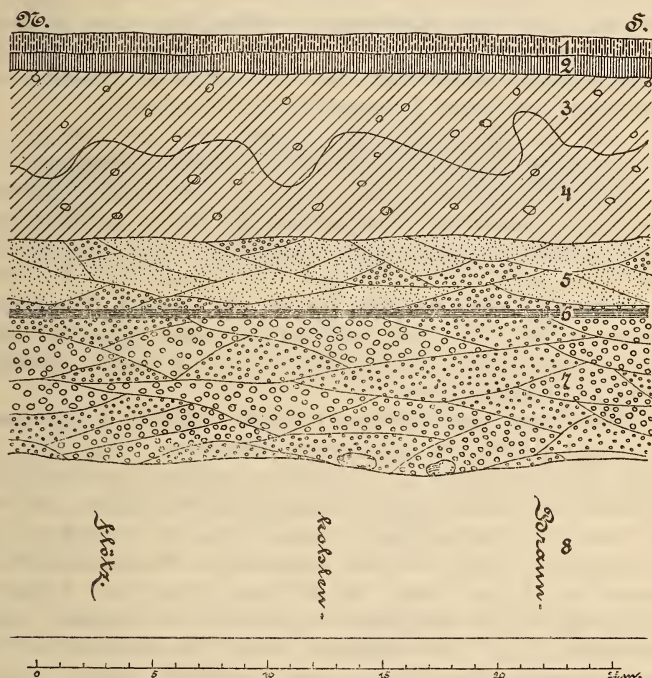
Wichtige Aufschlüsse über die Lagerungsverhältnisse des Quartärs bieten die beiden Tagebaue der Gruben „Alexander“ bei Eickendorf und „Eintracht“ zwischen Glöthe und Uellnitz. Herr Bergrath BAUR hatte bereits im Winter 1887 in einem an WAHNSCHAFFE gerichteten Briefe auf die Bedeutung dieser Gruben

<sup>1)</sup> WAHNSCHAFFE, a. a. O., p. 55.

hingewiesen und zum Besuch derselben aufgefordert. Das Profil, welches die östliche Wand der dem Herrn Dr. Mons in Schönebeck gehörigen Braunkohlengrube „Alexander“ gegenwärtig darbietet, wird durch die beigefügte Abbildung Fig. 1 veranschaulicht.

Figur 1.

Profil von der Ostwand der Braunkohlengrube „Alexander“ bei Eickendorf.



Quartär: 1 Humoser } Löss. 3 Gelb-brauner } Geschiebemergel.  
 2 Gelber } 4 Grau-blauer }  
 5 Grand und Sand. 6 Thon. 7 Grand und grobes Geröll.

Unter-Oligocän: 8 Braunkohlenflötz (mit vereinzelt grossen, nordischen Blöcken an der Oberfläche).

Die stets in der Magdeburger Börde die Oberfläche bildende humose Lössdecke besitzt hier eine Mächtigkeit von 0,6 m und wird unterlagert von einer ebenfalls 0,6 m mächtigen Schicht gelben, hier etwas thoniger ausgebildeten Lösses, der an seinem Grunde eine im Durchschnitt 0,2 m betragende Steinsohle in sich einschliesst. Darunter folgt eine Geschiebemergel-Bank von 5,8 m

Mächtigkeit, deren oberer Theil gelblich braun gefärbt ist, während der untere Theil eine blau-graue Farbe besitzt. Dass der gelbliche Theil durch Oxydation der Eisenoxydul-Verbindungen aus der ursprünglich blau-grauen Ablagerung hervorgegangen ist, erkennt man aus dem unregelmässig zapfenförmigen Eingreifen der oberen Schicht in die untere. Obwohl die Grenzlinie zwischen beiden im Allgemeinen eine ziemlich scharfe ist, kann man doch meist beobachten, dass eine schmale, marmorirte Zone dazwischen liegt, eine Erscheinung, welche SALISBURY in Nordamerika vielfach bemerkt hat. Die gelbe Abtheilung besitzt eine durchschnittliche Mächtigkeit von 2,5 — 3,10 m, während die Mächtigkeit der blauen zwischen 2 — 2,7 m schwankt.

Aus dem Geschiebemergel stammt nach der Angabe des Herrn Bergrath BAUR ein grosser, sehr schön geschrammter nordischer Block, welcher gegenwärtig vor dem Hause des Herrn Obersteigers Aufstellung gefunden hat. Es ist ein mittelkörniger, glimmerreicher und sehr schön geschieferter grauer Gneiss, welcher 1,9 m hoch, 1,4 m lang und 1,36 m breit ist. Die Glättung tritt auf mehreren Seiten hervor; auf der dem Hause zugekehrten ist sie 0,6 m breit, während die schräg gegen die Schieferung gerichtete tiefe Schrammung sich in 1,5 m langen, parallelen Riefen zu erkennen giebt.

Unter dem Geschiebemergel liegen zunächst 2,8 m Sand, Grand und Geröll mit discordanter Schichtung, dann folgt ein durch die ganze Grube in horizontaler Lagerung zu verfolgendes Bänkchen von feingeschichtetem bräunlichem Diluvialthon, und den Beschluss der Quartärschichten macht eine 4,2 m mächtige Geröllablagerung, welche sehr viel einheimischen Muschelkalk enthält. Ebenso wie in der früher beschriebenen Grube bei Uellnitz<sup>1)</sup> finden sich an der Oberfläche des durch den Tagebau aufgeschlossenen, 14—15 m mächtigen oberen Braunkohlenflötzes des Unter-Oligocän über 1 km grosse, nordische Blöcke, welche durch Wassertransport nicht dorthin geschafft sein können. Es verdient noch hervorgehoben zu werden, dass die über dem Thon liegende Grandschicht feineres und besser gerolltes Material besitzt, als die unter dem Thon befindliche Ablagerung, welche letztere z. Th. recht grobes Geröll enthält. Ausserdem zeichnet sich die obere Schicht durch einen mehr gelblichen, die untere durch einen mehr bläulichen Farbenton aus.

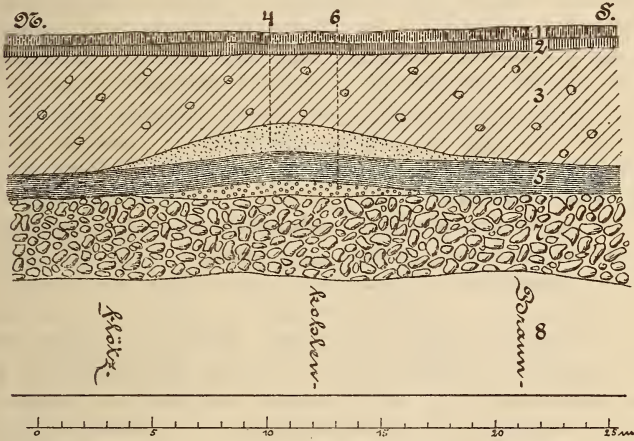
Den Schlüssel für die richtige Beurtheilung der in Grube „Alexander“ aufgedeckten Quartärablagerungen bieten die schönen Profile im grossartigen Tagebau der Braunkohlengrube „Eintracht“

<sup>1)</sup> F. WAHNSCHAFFE, a. a. O., p. 48—52.

zwischen Glöthe und Uellnitz. Figur 2 stellt einen Theil der östlichen Grubenwand dar, welche ebenso wie die südliche zur Zeit des Besuches vollständig frische, nicht überrutschte Profile darbot.

Figur 2.

Profil von der Ostwand der Braunkohlengrube „Eintracht“ zwischen Glöthe und Uellnitz.



- Quartär: 1 Humoser } Löss. 3 Gelbbrauner Geschiebemergel.  
 2 Gelber }  
 4 Spathsand (local). 5 Thon (oben gelbbraun, unten schwarz blau-grau).  
 6 Grand (local). 7 Localmoräne.  
 Unter-Oligocän: 8 Braunkohlenflötz.

Zuoberst liegt der Löss mit der Steinsohle, dessen humoser und gelber Theil im Durchschnitt je 0,5 m Mächtigkeit besitzen. Darunter folgt Geschiebemergel von gelblich brauner Farbe mit vereinzelt grösseren, meist geschrammten nordischen Geschieben, während einheimische Muschelkalk - Geschiebe von uns gar nicht darin bemerkt worden sind. An der West- und Südwand der Grube liegt der Geschiebemergel unmittelbar auf fein geschichtetem Diluvialthon, der oben gelblich braun, unten schwarz blau-grau gefärbt ist, während sich an der Ostwand, wie dies die Abbildung zeigt, stellenweise geschichtete Sande bis zu 1 m Mächtigkeit dazwischen einschoben, die hier zugleich mit dem darunter befindlichen Thon schwach wellig aufgedrückt sind. Die Mächtigkeit der blau-grauen Abtheilung, an deren Basis eine sogenannte braune „Eiserschicht“ sich befindet, steigt an der Ostseite der Grube bis zu 0,9 m, an der Südseite bis zu 1,6 m,

während die Gesamtmächtigkeit dieses Thones einschliesslich seines oberen, gelblich braunen Theiles 1 bis 1,90 m beträgt. Wo der Geschiebemergel den Thon unmittelbar überlagert, hat er Theile desselben in sich aufgenommen, sodass er dann am Grunde thöniger erscheint und nur vereinzelte Geschiebe in sich einschliesst.

Die Thonbank ruht auf einer zweiten, jedenfalls früher gebildeten Grundmoräne, die als eine Localmoräne bezeichnet werden muss und in ihrer Ausbildung völlig dem Krosssteensgrus in Schweden entspricht. Die Mächtigkeit dieser Bank schwankt zwischen 3.3 bis 6 m. Zwischen dem Thon und der Localmoräne schiebt sich an der Südseite der Grube stellenweise eine bis zu 2,5 m mächtige Grandschicht ein, deren Material ziemlich gut abgerundet ist und viel tertiäre Milchquarze, schwarze Kiesel-schiefer, aber auch nordische Gerölle, wie Granite, Gneisse, Feuersteine u. s. w. enthält.

Die völlig ungeschichtete, unmittelbar über dem Kohlenflötz liegende Localmoräne besteht zum grössten Theil aus einheimischen Muschelkalk - Bruchstücken, unter denen sich sehr viel grosse Blöcke bis zu 1,25 m Durchmesser befinden. Dieselben sind stets kantengerundet und geglättet, einzelne von ihnen waren geschrammt. Die Blöcke liegen in einem grandigen, nicht lehmigen Bindemittel wirt durch einander und sind fest zusammengepresst. Zwischen den Muschelkalkblöcken, die mindestens 98 pCt. betragen, liegen vereinzelt oft sehr grosse, nordische Geschiebe, die meist sehr schön geschliffen und geschrammt sind.

An der Hand der beigefügten Zusammenstellung einiger Quartärprofile aus der Magdeburger Börde mögen noch einige Worte über die vermuthliche Altersstellung der beschriebenen Ablagerungen den Beschluss dieser Mittheilung bilden.

Der Aufschluss in der Grube „Eintracht“ ist aus dem Grunde von Wichtigkeit, weil er uns zeigt, dass hier zwei deutlich entwickelte, in ihrer petrographischen Zusammensetzung völlig verschiedene Grundmoränen über einander vorkommen und dass dieselben durch fein geschichteten Thon, sowie stellenweise durch Sand und Grand von einander getrennt sind. Da eine ganz ähnlich ausgebildete Thonbank, wemgleich von geringerer Mächtigkeit, auch zwischen den Sanden und Granden in der Grube „Alexander“ vorkommt, so scheint die Annahme nicht unberechtigt zu sein, dass die Thone hier und dort zu gleicher Zeit abgesetzt wurden und einem bestimmten Zeitabschnitt entsprechen. Die Grube „Alexander“, in welcher Sande und Grande über und unter der Thonbank vorkommen, zeigt recht deutlich, dass in den Wasserströmungen ein Wechsel eingetreten sein muss, da der feingeschichtete Thon sich nur in dem ruhigen Wasser eines

## Zusammenstellung wichtiger Quartärprofile aus der Magdeburger Börde.

Sudenburg.	Zwischen Langenweddingen und Sülldorf.	Bahnhof Langenweddingen.	Uelnitz, Grube „Ida Caroline“.	Eickendorf, Grube „Alexander“.	Zwischen Glöthe und Uelnitz, Grube „Eintracht“.
Humoser Löss, Gelber Löss.	Humoser Löss, Gelber Löss.	Humoser Löss, Gelber Löss.	(Moormergel.) Gelber Löss.	Humoser Löss, Gelber Löss.	Humoser Löss, Gelber Löss.
Steinsohle.	Steinsohle.	Steinsohle.	Steinsohle.	Steinsohle.	Steinsohle.
—	Geschiebemergel.	Grand mit einer local eingelagerten Schicht von grossen Blöcken.	Geschiebemergel.	Geschiebemergel.	Geschiebemergel.
Kalktuff mit Conchylienschalen.	Grand und Sand.	Grand.	Grand und grobes Geröll, zum grossen Theil aus Muschelkalk bestehend.	Sand und Grand.	Sand (local).
Grand und Sand.	—	Geschiebemergel.	Vereinzelte grosse, nordische Blöcke.	Thon.	Thon.
	Unterer Muschelkalk.		Braunkohle.	Grand und Geröll.	Grand (local).
			Braunkohle.	Vereinzelte grosse, nordische Blöcke.	Localmoräne.
			Braunkohle.	Braunkohle.	Braunkohle.



Seebeckens absetzen konnte. Es ist möglich, dass die obere gelbe Lage des Thones in der Grube „Eintracht“ darauf hindeutet, dass die ursprünglich blau-graue Ablagerung bei späterer Trockenlegung des See's den oxydirenden Einflüssen des atmosphärischen Sauerstoffes längere Zeit ausgesetzt war. Diese Vermuthung wird auch dadurch bekräftigt, dass in der Grube „Alexander“ unter dem blauen Geschiebemergel in tieferer Lage gelb-brauner Thon vorkommt. Unter der gewiss berechtigten Annahme, dass auch hier der Thon ursprünglich in blau-grauer Ausbildung abgesetzt wurde, ist es kaum denkbar, dass die Oxydation der Eisenoxydul-Verbindungen des letzteren erst nach Ablagerung der oberen Schichten erfolgt sein sollte, etwa zu der Zeit, als der blau-graue Geschiebemergel in seiner oberen Lage sich gelb färbte. In diesem Falle liesse es sich nicht erklären, wie sich noch blau-grauer Geschiebemergel über dem Thon erhalten haben sollte.

Was die zuerst gebildete Localmoräne anlangt, die in der Grube „Eintracht“ so gut erhalten geblieben ist, so scheint dieselbe an einigen anderen Punkten jenes engeren Gebietes durch die Gletscherwasser des Eises völlig zerstört worden zu sein, sodass nur noch vereinzelte grosse, nordische Blöcke, wie sie sich in den Gruben „Ida Caroline“ und „Alexander“ unmittelbar auf der Braunkohle finden, als letzte Reste derselben anzusehen wären, eine Ansicht, die bereits früher ausgesprochen wurde<sup>1)</sup> und nun durch die Auffindung der Localmoräne in der Grube „Eintracht“ ihre Bestätigung zu finden scheint. Die zahlreichen Muschelkalkgerölle, welche die Geröll- und Grandschicht in den Gruben „Ida Caroline“ und „Alexander“ führen, wären demnach auf die Zerstörung und Umlagerung der dort früher vielleicht ebenfalls vorhandenen Localmoräne zurückzuführen. Als gleichalterig mit der Localmoräne darf auf Grund der Lagerungsverhältnisse der früher in der Sohle der Grandgrube bei dem Bahnhofe Langenweddingen beobachtete Geschiebemergel angesehen werden.

Hätten wir somit hier die Grundmoräne der ersten Vereisung vor uns, so liegt es nahe, den im Muschelkalkbruch bei Sülldorf, sowie in den Gruben „Ida Caroline“<sup>2)</sup>, „Alexander“ und „Eintracht“ unmittelbar unter der Steinsohle des Lösses auftretenden Geschiebemergel als die Grundmoräne der zweiten Ver-

<sup>1)</sup> F. WAHNSCHAFFE, a. a. O., p. 52.

<sup>2)</sup> Der in dieser Grube auftretende Geschiebemergel war in der schon mehrfach erwähnten Abhandlung zum unteren Diluvium gestellt, was nach den jetzigen Ergebnissen unzulässig ist.

eisung aufzufassen, die in der Börde sonst gewöhnlich zerstört ist, sich jedoch als Rest in der Steinsohle erhalten hat<sup>1)</sup>. Die in dem unteren Theile des Geschiebemergels noch vorhandene blau-graue Farbe bietet nicht den geringsten Grund für seine Zurechnung zum unteren Diluvium. Der bereits früher in der Sudenburg unter der Steinsohle des Lösses beobachtete Kalktuff mit Conchylienschalen scheint einen sicheren Anhalt zu der Annahme einer eisfreien Interglacialzeit auch für diese Gegend zu gewähren.

Es hat sich bisher nach WAHNSCHAFFE'S Beobachtungen und Auffassung kein Anhaltspunkt dafür ergeben, dass der Bördelöss ein höheres Alter als der obere Geschiebemergel besitzt. Das interglaciale Alter des norddeutschen Lösses, für welches PENCK<sup>2)</sup> jetzt wieder nachdrücklich eingetreten ist, indem er die Entstehung desselben in eine zweite Interglacialzeit verlegt, ist vorläufig lediglich eine Vermuthung, welche keine Stütze in den Lagerungsverhältnissen der eiszeitlichen Bildungen Norddeutschlands findet. POHLIG<sup>3)</sup>, welcher nicht an die Lössnatur der Ablagerungen von Thiede und Westeregeln glaubt, will dieselben ebenfalls der Stufe der Rixdorfer Sande zurechnen, während er den Löss selbst dem oberen Geschiebemergel gleichstellt. Nun kann jedoch über den lössartigen Charakter der Ablagerung von Westeregeln, wie dies erst jüngst NEHRING<sup>4)</sup> von neuem betont hat, sowie über ihre Zugehörigkeit zum typischen Bördelöss gar kein Zweifel bestehen. Auch die lehmige Ausfüllungsmasse der Gypsschlote von Thiede, welche allerdings viel ungleichmässiger ausgebildet ist und z. Th. den Eindruck einer Gehängebildung macht, steht in unmittelbarem Zusammenhang mit den lössartigen Bildungen im nördlichen Vorlande des Harzes, welche ihrerseits wieder nach Osten zu ohne Unterbrechung in den Bördelöss übergehen.

Das Vorkommen von *Rhinoceros Merckii* bei Westeregeln beruht, was POHLIG selbst hervorhebt, auf sehr unsicheren älteren

<sup>1)</sup> Diese von WAHNSCHAFFE vertretene Ansicht scheint SALISBURY auf Grund der gemachten Erfahrungen berechtigt zu sein, obwohl derselbe ein bestimmtes Urtheil darüber nicht abgeben möchte, weil ihm die Lagerungsverhältnisse auf weitere Erstreckung in jener Gegend nicht genügend bekannt sind.

<sup>2)</sup> Länderkunde von Europa, I. Theil, Europa im Allgemeinen, von ALFR. KIRCHHOFF. Das deutsche Reich von ALBR. PENCK, 1887.

<sup>3)</sup> H. POHLIG. Ueber *Elephas trogontherii* und *Rhinoceros Merckii* von Rixdorf bei Berlin. Diese Zeitschrift, 1887, p. 803.

<sup>4)</sup> A. NEHRING. Ueber die Diluvialfaunen von Westeregeln und Thiede. Sitzungsbericht der Gesellsch. naturforschender Freunde in Berlin vom 20. März 1888, p. 39.

Angaben und Bestimmungen und ist auch von NEHRING<sup>1)</sup> abweichend von seiner Zusammenstellung in dieser Zeitschrift, 1880, wieder angezweifelt, so bei einer Aufzählung der Fundorte dieses diluvialen Säugethieres innerhalb der Provinz Sachsen und der unmittelbar benachbarten Gebiete, welche in Klammern den Zusatz enthält: „angeblich bei Westeregel“.

NEHRING, welcher anfangs die lössartigen Bildungen von Thiede und Westeregel für jung-diluvial hielt, neigt jetzt der PENCK'schen Auffassung zu. Es spricht jedoch nichts dagegen und vieles dafür, dem Löss der Magdeburger Gegend und der von ihm eingeschlossenen Fauna ein jung-glaciales (jung-diluviales) Alter zuzuschreiben, wie dies bereits früher geschehen ist<sup>2)</sup>. Die zoologischen Erwägungen, welche zu anderen Anschauungen geführt haben, können den geognostischen Ergebnissen gegenüber noch nicht als Ausschlag gebend angesehen werden.

Der Begriff „jungglacial“ muss jedoch für die Fauna erheblich weiter gefasst werden als für den Löss selbst, welcher erst beim Beginn der grossen Abschmelzperiode von den glacialen Schmelzwassern am Rande des norddeutschen Flachlandes abgelagert wurde und einem verhältnissmässig kurzen Abschnitt der Jungglacialzeit seine Entstehung verdankt. Sein Absatz musste aufhören, als das weitere Zurückweichen des Eisrandes einen schnelleren Abfluss der anfangs gestauten Wassermassen nach Westen oder Nordwesten herbeiführte. Die aus verschiedenen Elementen sich zusammensetzende Fauna dagegen wird schon vor der Ablagerung des Lösses während älterer Abschnitte der Jungglacialzeit eisfreie Gebiete Mitteldeutschlands bewohnt haben und nach dem Zurückgehen des Hochwassers, welches auch ausgedehnte, von der zweiten Vereisung verschont gebliebene Striche ergriff, noch weiter nach Norden vorgedrungen sein.

Die Aehnlichkeit der Lössformation in der Magdeburger Gegend mit derjenigen von Iowa, Illinois und den benachbarten Staaten ist nach SALISBURY höchst auffallend. Niemand, der mit dem Löss in jenem Gebiet vertraut ist, wird die Uebereinstimmung desselben mit dem Bördelöss auch nur einen Augenblick in Zweifel ziehen. Diese Aehnlichkeit erstreckt sich nicht nur auf den Löss selbst, seine physikalischen und chemischen Eigenschaften, sondern auch auf seine stratigraphischen Verhältnisse. Am Rande des von den Ablagerungen der Eiszeit freien Gebietes<sup>3)</sup> am oberen Mis-

<sup>1)</sup> Die diluviale Fauna der Provinz Sachsen etc. Tageblatt der 57. Vers. d. Naturforscher und Aerzte in Magdeburg, 1884, p. 158.

<sup>2)</sup> F. WAHNSCHAFFE, a. a. O. — W. DAMES, Die Glacialbildungen der norddeutschen Tiefebene, 1886.

<sup>3)</sup> Vergl. CHAMBERLIN u. SALISBURY. The driftless area of the upper Mississippi valley, 1886, U. S. G. S.

Mississippi ist der Löss gewöhnlich von einer dünnen Steinsohle unterlagert, die theilweise in dem Löss selbst eingebettet ist. An dem unmittelbaren Rande der erwähnten Gegend ruht die Steinsohle auf anstehenden Schichten des Silurs; jedoch weiter von dem Rande entfernt liegt dieselbe oft auf Geschiebelehm, genau wie in den erwähnten Aufschlüssen in der Börde, während an anderen Stellen. ebenfalls entsprechend. Sand und Grand sich zwischen dem Löss und Geschiebemergel befindet. Die Schwarzerde der Börde hat auch stellenweise ihr Aequivalent in den Vereinigten Staaten, obwohl sie nicht überall vorhanden ist. Hinsichtlich der glacialen, fluvio-lacustern Entstehung des Lösses stimmen die Verfasser in ihren Ansichten, welche sie in den beiden bereits erwähnten Schriften niedergelegt haben, genau überein, und es muss besonders hervorgehoben werden, dass dieselben ganz unabhängig von einander zu gleichen Schlüssen gelangt sind. Was das Alter des amerikanischen Lösses in der Nähe der „driftless area“ betrifft, so glauben CHAMBERLIN und SALISBURY, dass derselbe dort am Schluss der ersten Vereisung durch die Glacialschmelzwasser abgesetzt worden sei, jedoch ohne damit aussprechen zu wollen, dass die Entstehung des gesammten Lösses in diese Periode der Eiszeit zu setzen sei.

---

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: [40](#)

Autor(en)/Author(s): Salisbury R. D., Wahnschaffe Felix

Artikel/Article: [Neue Beobachtungen u<sup>^</sup>ber die Quart<sup>^</sup>rbildung der Magdeburger B<sup>o</sup>rde. 262-273](#)