

Digitales Brandenburg

hosted by **Universitätsbibliothek Potsdam**

Die Quartärbildungen der Umgegend von Magdeburg, mit besonderer Berücksichtigung der Börde

Wahnschaffe, Felix

Berlin, 1885

Einleitung.

urn:nbn:de:kobv:517-vlib-11550

Einleitung.

Das Gebiet, in welchem die nachstehenden, sich ausschliesslich auf das Quartär erstreckenden Untersuchungen ausgeführt worden sind, umfasst die Umgegend von Magdeburg und wird im Osten durch die auf dem rechten Elbufer gelegenen letzten Ausläufer des Fläming, im Norden durch das Ohrethal, im Westen durch das obere Allerthal und im Süden durch das Oscherslebener Bruch und Bodethal begrenzt. Durch die Elbe, welche zwischen Aken und Magdeburg im Allgemeinen einen südost-nordwestlichen Lauf besitzt und in Folge der bei Magdeburg am linken Ufer anstehenden Grauwacke in ihrer Stromrichtung eine Ablenkung nach NNO zu erfährt, wird dieses Gebiet in eine grössere westliche und eine bedeutend kleinere östliche Hälfte getheilt. Wenn somit Magdeburg nicht den Mittelpunkt der untersuchten Gegend bildet, so hat dies darin seinen Grund, dass der westlich der Elbe gelegene, in landwirthschaftlicher Hinsicht bedeutend wichtigere Theil auch in geognostischer Beziehung durch die ihm eigenthümlichen Quartärbildungen ein ganz besonderes Interesse darbietet, während die am rechten Ufer der Elbniederung auftretenden Ablagerungen sich mehr dem gewöhnlichen Charakter der das norddeutsche Flachland zusammensetzenden Quartärschichten anschliessen.

Die in der Geologie so häufig beobachtete Thatsache, dass die geographischen Grenzen oft mit den geognostischen zusammenfallen, kommt auch in der Umgegend Magdeburgs sowohl bei den älteren als auch bei den jüngeren Bildungen und zwar bei letzteren in einer noch weit mehr in die Augen springenden Weise zum

Ausdruck. Diese Grenze ist hier durch das Elbthal gegeben, denn während westlich desselben das ältere Gebirge vom Culm bis zum Tertiär herab in reicher Gliederung unter verhältnissmässig dünner diluvialer Bedeckung hervortritt, finden wir auf der Ostseite, mit Ausnahme der letzten Ausläufer des bei Gommern durch den Steinbruchbetrieb aufgeschlossenen Culm, nur noch Septarienthon als Liegendes der an Mächtigkeit nach Osten hin mehr und mehr zunehmenden Diluvialablagerungen. Hinsichtlich dieser letzteren tritt der Gegensatz zwischen dem östlich und westlich der Elbniederung gelegenen Gebiete, wie wir später sehen werden, noch weit schärfer hervor, da die im Westen Magdeburgs in dem als »Börde« bekannten Landstriche vorkommenden, äusserst charakteristischen Diluvialablagerungen östlich der Elbe vollständig fehlen.

Die Magdeburger Gegend hat schon in früher Zeit das Interesse der Geologen in hohem Grade in Anspruch genommen. Der erste, dem wir eine nähere Beschreibung von dem Aufbau des älteren Gebirges daselbst verdanken, ist FRIEDRICH HOFFMANN. Die in seinem Werke:

Beiträge zur genaueren Kenntniss der geognostischen Verhältnisse Norddeutschlands.
Erster Theil. Berlin und Posen 1823. Mit einer Tafel Profile und einer geognostischen Karte.

niedergelegten Beobachtungen bildeten eine vortreffliche Grundlage für die späteren Forschungen.

Sehr wichtige Mittheilungen über die tertiären Ablagerungen der Magdeburger Umgegend finden sich in den Abhandlungen BEYRICH'S:

Zur Kenntniss des tertiären Bodens der Mark Brandenburg. In KARSTEN'S und VON DECHEN'S Archiv, 22. Bd. 1848.

und:

Ueber den Zusammenhang der norddeutschen Tertiärbildungen. Abhandlungen der Königl. Akademie der Wissenschaften. Berlin 1856.

sowie in den Schriften VON KOENEN'S:

Ueber Oligocänschichten der Magdeburger Gegend. Zeitschr. d. Deutsch. geol. Ges. 1863, Bd. XV.

Das marine Mittel-Oligocän Norddeutschlands. Palaeontographica XVI, I. II. 1867.

C. J. ANDRAE hat in seiner Schrift:

Die geognostischen Verhältnisse Magdeburgs in Rücksicht auf die Steinkohlenfrage. Magdeburg 1851.

die ältesten Bildungen der unmittelbaren Umgebung von Magdeburg besprochen und besonders eine sehr eingehende petrographische Beschreibung der Culmschichten und eine Aufzählung der Pflanzenreste derselben geliefert. Ein von Magdeburg nach Kl. Ottersleben gelegtes Profil veranschaulicht den Bau des älteren Gebirges.

H. GIRARD, der in einem älteren Aufsatz:

Resultate einer geognostischen Untersuchung der Gegenden zwischen Wittenberg, Belzig, Magdeburg, Helmstedt und Stendal. In KARSTEN'S und VON DECHEN'S Archiv, 18. Bd. 1844.

vorzugsweise seine im Bereich des älteren Gebirges gemachten Beobachtungen niederlegte, hat in seinem späteren Werke:

Die norddeutsche Ebene, insbesondere zwischen Elbe und Weichsel. Berlin 1855.

bei der Beschreibung einzelner Gegenden auch die Quartärbildungen Magdeburgs in kurzen Zügen geschildert und durch ein von Magdeburg durch das Elbthal nach Neu-Königsborn zu gelegtes Profil die geognostischen Lagerungsverhältnisse zur Anschauung zu bringen versucht.

J. EWALD, dem wir die vortreffliche

Geologische Karte der Provinz Sachsen von Magdeburg bis zum Harz. Berlin 1864.

verdanken, beabsichtigte auf derselben hauptsächlich das ältere Gebirge zur Darstellung zu bringen, so dass in Folge dessen die Quartärbildungen nur dort angegeben worden sind, wo ältere Bildungen nicht erreicht wurden. Ebenso ist von einer speciellen Gliederung des Diluviums und Alluviums sowohl nach dem Alter als auch nach petrographischen Gesichtspunkten, mit Ausnahme der Trennung in herzynisches und nordisches Diluvium und der

Abgrenzung verschiedener Kieskuppen, dem soeben angedeuteten Zwecke entsprechend, vollständig abgesehen worden.

Das Verdienst, eine Gliederung des Magdeburger Diluviums, unter Zugrundelegung der BERENDT'schen¹⁾ Eintheilung der Potsdamer Diluvialablagerungen, zuerst versucht und durch Beschreibung von Aufschlüssen, welche die nach der Stadterweiterung im Osten und Westen Magdeburgs neugebauten Eisenbahnlinien boten, ein schätzenswerthes Material geliefert zu haben, gebührt A. SCHREIBER, welcher seine Untersuchungen in nachstehenden drei, in den Abhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins zu Magdeburg erschienenen Aufsätzen veröffentlichte:

1. Die Bodenverhältnisse Magdeburgs und der Strecken Magdeburg-Eilsleben-Helmstedt, Eilsleben-Schöningen. 1870.
2. Die Sedimente des Tertiärmeeres bei Magdeburg. 1872.
3. Die Bodenverhältnisse zwischen Magdeburg und Burg. 1872.

Neuerdings hat derselbe Verfasser in:

Beiträge zur Fauna des mittel-oligocänen Grünsandes aus dem Untergrunde Magdeburgs. Mit 2 Tafeln. Schulprogramm des Real-Gymnasiums zu Magdeburg. 1884.

eine Beschreibung zahlreicher, bei Gelegenheit der neuen Festungsarbeiten der Stadt an der West- und Südseite von ihm gesammelter Versteinerungen aus den glaukonitischen Sanden im Hangenden der Culmgrauwacke gegeben und in:

„Magdeburg.“ Festschrift für die Mitglieder und Theilnehmer der 57. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte. Magdeburg 1884, pag. 83—104.

eine auf die früheren Arbeiten sich stützende, kurze Darstellung der Bodenverhältnisse Magdeburgs, mit besonderer Beziehung auf die industrielle und sanitäre Entwicklung der Stadt, gegeben.

¹⁾ G. BERENDT, Die Diluvial-Ablagerungen der Mark Brandenburg, insbesondere der Umgegend von Potsdam. Berlin 1863, pag. 72 u. 73.

Einen allgemeinen Ueberblick über die geologische Architektur des subherzynischen Vorstufenlandes finden wir in K. A. LOSSEN'S:
Der Boden der Stadt Berlin. Berlin 1879.

So dankenswerth auch die das Diluvium betreffenden Arbeiten sind, so fehlte es doch bisher an einer eingehenden Untersuchung der Magdeburger Quartärbildungen in ihrer Gesammtheit und an einer Beurtheilung derselben auf Grund der neugewonnenen Resultate, welche die jetzt stattfindende gründliche Durchforschung unseres norddeutschen Flachlandes ergeben hat. Hierzu einen Beitrag zu liefern, wird durch die Mittheilung der von mir in der Magdeburger Gegend gemachten Beobachtungen beabsichtigt. Ein Ergebniss derselben, der Nachweis von Glacialerscheinungen bei Gommern, ist bereits in der Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft für 1883 veröffentlicht worden.

In Nachstehendem sollen die in der Umgegend von Magdeburg auftretenden Quartärbildungen beschrieben, nach ihrem Alter gegliedert und ein Versuch zur Erklärung ihrer Entstehung gemacht werden.

Schon GIRARD'S geologische Uebersichtskarte der Gegend zwischen Magdeburg und Frankfurt a./O. gliedert die Quartärbildungen bei Magdeburg in diluviale und alluviale. Die diluviale Bedeckung findet sich auf der zu beiden Seiten der Elbniederung befindlichen Hochfläche, während jene Niederung selbst und die in dieselbe einmündenden Nebenthäler mit den Ablagerungen der Alluvialzeit erfüllt sind. Da die die Oberfläche bildenden Ablagerungen des Quartärs innerhalb der drei angegebenen Abschnitte der Magdeburger Umgegend völlig verschieden entwickelt sind, so soll aus diesem Grunde zunächst die Gegend östlich, sodann die westlich der Elbe und zuletzt das Elbthal selbst besprochen werden.

