© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Die Landschaftsformen der südlichen Lüneburger Heide, vom geologischen Standpunkte betrachtet.

Von **J. Stoller** z. Zt. Eimke, den 30. September 1909.

Wohl jeder Wanderer, der zum erstenmal seine Schritte in die Gegend von Hermannsburg lenkt und auf einsamen Heidewegen offenen Blickes die Natur betrachtet, ist überrascht von der Mannigfaltigkeit und der reichen Gliederung der Landschaftsformen dieser Gegend. Da finden wir ausgedehnte Plateaus, die einerseits von regellos angeordneten flachen Hügeln und Kuppen überragt, anderseits von zahlreichen tief eingeschnittenen und reich verzweigten Trockentälern zerfurcht werden, die sich nach kürzerer oder längerer Erstreckung in ein schmales, lang sich hinziehendes Wiesental öffnen, in dem ein klarer, wasserreicher Bach dem Haupttale, dem Tal der Örtze, zueilt. Das Örtzetal selbst ist nicht minder reich gegliedert, wenn auch die großen Höhendifferenzen, die im Bereich der Plateaus auf kurze Entfernungen oft bis zu 30 m betragen, hier wegfallen. Das Tal mit seiner stattlichen Breite von durchschnittlich 5 km wird nicht nur der Länge nach durch das höchstens 200—300 m breite und 2—3 m tief eingesenkte Alluvialtal halbiert, in dem sich die rasch fließende Örtze als ein schmaler Silberstreifen hinzieht, sondern es beherbergt auf beiden Hälften in flachen, vielgestaltigen Wannen, die sowohl mit diesem als mit den aus den Plateaus kommenden Seitentälern durch schmale Rinnen verbunden sind, Moore der verschiedensten Entwicklungsstadien.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Die eben skizzierte Vielgestaltigkeit der Landschaftsformen ist keineswegs auf die Hermannsburger Gegend beschränkt, sie ist vielmehr ein Charakteristikum der ganzen südlichen Lüneburger Heide. Hier treffen wir fast ausnahmslos massig angelegte Hochflächen, die durch zahlreiche Trockentäler, Talstümpfe und Muldungen gegliedert sind, und breite, südwärts gerichtete, dem Allertal zustrebende Talzüge, zu denen die in sie eingesenkten schmalen Alluvialtäler mit ihren winzigen Flüssen in keinem Verhältnis stehen. Mit andern Worten, das Diluvialgebiet der südlichen Lüneburger Heide zeigt alle Merkmale einer alten, ausgereiften Erosionslandschaft und steht in dieser Beziehung ganz und gar im Gegensatz zu den Diluvialgebieten weiter nördlich und nordöstlich.

Diese Tatsache findet ihre Erklärung in der geologischen Geschichte des Gebietes. Wie die seit bald einem Jahrzehnt hier umgehende staatliche geologische Durchforschung und Kartierung gezeigt hat[1]), hat das Inlandeis der letzten Eiszeit im nordwestlichen Deutschland bei weitem nicht die Ausdehnung und die Mächtigkeit des Landeises der vorhergehenden Vergletscherung besessen. Im Gebiet der Lüneburger Heide hat wohl dieses letzte Inlandeis zur Zeit seiner Maximalausdehnung bis in die Nähe des Allertales gereicht, hat aber unter Zurücklassung abnormer Eisverhältnisse hier wohl bald seine normale Stillstandslage nördlich der Elbe angenommen, wo es lange stationär blieb und außer einer ansehnlichen Grundmoräne die gewaltigen Endmoränen aufschüttete, die z. B. einen Reiz des Herzogtums Lauenburg bilden und mit dem baltischen Höhenrücken in enger Verbindung stehen. In der nördlichen Lüneburger Heide dagegen hat es nur eine äußerst gering mächtige Grundmoräne abgelagert, eine vielerorts fast schleierartig dünne Decke, die

[1]) Die geologisch-agronomische Spezialkartierung erfolgte in unserm Gebiet hauptsächlich für die Sektionen Wriedel, Ebstorf, Bevensen, Munster, Eimke, Bergen bei Celle, Hermannsburg, Unterlüß, von denen ein Teil sich im Druck befindet, ein anderer Teil druckfertig ist.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

meist in der Fazies des Geschiebesandes Berg und Tal überzieht. Zur Ablagerung von gut ausgebildeten Endmoränen ist es gar nicht gekommen; wir finden nur dann und wann schwach entwickelte Höhenzüge und Kuppen von kurzer Ausdehnung und regelloser Anordnung, die in ihrer stark kiesigen Zusammensetzung einigermaßen Endmoränenstruktur aufweisen, oder Flächen mit überaus starker Geschiebe- und Geröllbestreuung, die in Zügen angeordnet sind und höchstens als endmoränenartige Bildungen gedeutet werden können. Jeder beliebige Aufschluß bestätigt aber die Tatsache, daß die glazialen Schuttablagerungen aus der letzten Eiszeit hier trotz lokaler Mächtigkeitsdifferenzen eine durchschnittlich derartig geringe Mächtigkeit besitzen, daß sie die Oberflächengestaltung des Gebietes, wie sie das vorrückende Landeis vorfand, nur unmerklich beeinflußt haben.

Das Eis der letzten Vergletscherung und seine Schmelzwässer waren nicht imstande, hier das alte Bodenrelief zu vernichten und an seine Stelle ein neues zu setzen; sie haben nicht vermocht, die alten Berg- und Talzüge, die vom mächtigen Landeis der vorletzten Vergletscherung und seinen gewaltigen Schmelzwässern in groben Umrissen angelegt und in der darauf folgenden langen Zwischeneiszeit durch die vereint wirkenden bodenumgestaltenden Kräfte der Verwitterung, Erosion und Denudation zu einer reich gegliederten Erosionslandschaft ausmodelliert worden waren, gänzlich zu verwischen; sie haben vielmehr die vorhandenen Geländeformen nur in geringem Maße verändert, indem sie dieselben teils milderten, teils weiter ausgestalteten, hier niedrige Kuppen und Spitzen abradierend, dort vorhandene Mulden und Talungen unvollständig ausfüllend, hier einem Plateaustück vereinzelte Hügel aufsetzend, dort ein vorüberziehendes Tälchen durch kräftige Seitenerosion der Schmelzwässer weiter gliedernd und vertiefend.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Die eigenartige Ausbildung und geringe Mächtigkeit der Grundmoräne der letzten Vergletscherung in der südlichen Lüneburger Heide drängt, wie erwähnt, zu der Annahme von besonders gearteten, abnormen Eisverhältnissen in jener Gegend zur jüngsten Eiszeit. Wahrscheinlich haben die Eismassen, welche in einem gewaltigen, die ganze Linie erfassenden Vorstoß von 60—100 km radialer Erstreckung ungehemmt bis in die Nähe des Allertales vorgeschoben worden waren, bald infolge Durchschmelzens und Abbruches des Verbindungsstückes — man denkt unwillkürlich an das Elbtal — den Zusammenhang mit dem Haupteismassiv verloren. Dadurch ging ihnen natürlich nicht nur jede schiebende und pressende Kraft verloren, die ihnen vordem das nachdrängende Haupteismassiv verliehen hatte, sondern es war auch jede weitere Zufuhr von Schuttmaterial aus nördlicheren Gegenden unterbunden. So lagen die Massen als tote Eisschollen auf dem Gebiet, allmählich berstend, in größere und kleinere Stücke zerfallend und sich durch Abschmelzen auflösend. Darum haben diese Eismassen auch nur solange auf den Untergrund abscheuernd und zerstörend gewirkt, als der Vorstoß anhielt, dann aber auf die vorhandenen Landschaftsformen konservierenden Einfluß geübt. Es steht mit obiger Annahme das Fehlen von Endmoränen aus der jüngsten Vergletscherung in unserm Gebiet vollständig im Einklang. Da ein Nachschub von Eis bis zu einer zusammenhängenden, längere Zeit stationären Eisrandlage unterblieb, durch welchen Nachschub eine große Masse des Moränenschuttes hätte bis dorthin gelangen können, um dann auszuschmelzen, so verteilte sich beim allgemeinen, die ganze tote Eismasse gleichzeitig erfassenden Abschmelzen der glaziale Schutt auf das ganze Gebiet.

Wenn man bis ins kleinste gehende Unterscheidungen machen will, so kann man vielleicht sagen, daß die südliche Lüneburger Heide wohl nicht die ganze letzte Eiszeit hindurch vergletschert gewesen sei, sondern daß sie nur einen einmaligen, allerdings gewaltigen Vorstoß, eine Oszillation des weiter nördlich in ungeheuren Massen aufgehäuften und dort

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

lange stationär gebliebenen Landeises der letzten Eiszeit erfahren habe. Diese Auffassung entspricht aber keineswegs, was ich ganz besonders betone, ohne an dieser Stelle näher darauf eingehen zu können [1]), der Auffassung der Monoglazialisten, die die obere und die untere Grundmoräne unseres Gebietes zu einer und derselben, einheitlichen Eiszeit zählen, in welcher nur die Gebiete der Außenzone der Vergletscherung infolge von Oszillationen des Eisrandes vorübergehend eisfrei gewesen seien und dann tierische und pflanzliche Organismen beherbergt hätten.

Wenden wir uns kurz dem alten Relief desjenigen Teils der südlichen Lüneburger Heide zu, über den sich die geologische Untersuchung bis jetzt hauptsächlich erstreckt hat, so fallen vor allen Dingen die stattlichen Bergketten der Wierener Berge, die sich in mehrfachen Bogen bis in die Nähe von Suderburg westwärts erstrecken, und des Becklinger Holzes zwischen Bergen und Soltau ins Auge. Eine undeutliche Verbindung zwischen beiden wird durch das hohe Plateau von Hösseringen-Weyhausen-Unterlüss-Wiechel östlich des Örtzetales und durch die Bergzüge, die westlich des Örtzetales ungefähr von Creutzen aus südsüdwestlich gegen Bergen zu verlaufen, hergestellt. Wir haben in diesem ganzen Streifen ein altes Endmoränengebiet vor uns, von dem die Wierener Berge und das Becklinger Holz besonders markante, heute noch die Gegend beherrschende Teile bilden, geradeso wie weiter im Osten die Berge, die sich von der Göhrde aus südwärts ziehen und von Clenze im Osten aus gesehen dem Auge als gewaltige Mauer erscheinen. Die alten Endmoränenaufschüttungen bestehen hauptsächlich aus grobem Sand und Kies und sind oft bis auf mehrere Meter Tiefe stark eisenschüssig verwittert. In

---

[1]) Die eingehende Begründung dieser wie auch der übrigen Ausführungen in obigem als vorläufige Mitteilung aufzufassenden Artikel erfolgt in einer in Vorbereitung befindlichen, demnächst im Jahrbuch der Kgl. Preuß. Geol. Landesanstalt erscheinenden Arbeit über das Diluvium der südlichen Lüneburger Heide.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ihnen finden wir, in Mulden eingesenkt, die bekannten Kieselgurlager mit ihrer Fauna und Flora aus einer Zeit gemäßigten Klimas.

Besonders interessant ist das Vorkommen von zwei Zügen alter Wallberge (Åsar), die in dem Gebiet westlich der Örtze durch die dünne jungglaziale Decke hindurch noch deutlich als Åsar erkannt werden können. Der eine Zug verläuft, bei Marbostel südlich von Wietzendorf beginnend, in fast schnurgrader Richtung und in einer Länge von beinahe 8 km gegen Bergen, senkrecht auf die Endmoräne zu; der andere, weniger deutlich erhalten und in mehrere Teilstücke aufgelöst, gehört der Gegend südöstlich von Soltau an und schließt z. B. den Mönchenberg, den Poggenberg und die Weyer Berge zwischen Harber und Tetendorf in sich.

Weiter im Norden werden die altdiluvialen Landschaftsformen mehr und mehr von der jungdiluvialen Grundmoräne verdeckt und verwischt. Dies hat seinen Grund einerseits in der nordwärts zunehmenden Mächtigkeit der jüngern Grundmoräne, anderseits in der besondern Ausbildung des alten Reliefs jener Gegend. Dieses besteht hauptsächlich aus der mächtigen Grundmoräne des vorletzten Landeises, die, meist in der Fazies des typischen, allerdings oft sehr tief verwitterten Geschiebemergels auftretend, in zahlreichen Tälern ausstreicht und eine wellige Grundmoränenlandschaft unter der Decke des jüngsten Diluviums vermuten läßt. Am deutlichsten ist dies noch in einem breiten, ungefähr westöstlich gerichteten Streifen zu erkennen, der die Gebiete von Ebstorf, Westerweyhe, Kirchweyhe, Ülzen, Molzen, Riestedt, Rätzlingen, Molbath, Nateln, Rosche usw. umfaßt. Jenes Gebiet zeichnet sich durch seinen Reichtum an diluvialen, fossilführenden Süßwasserkalken aus, die in Mulden der alten Grundmoränen-Landschaft auch in der Zeit zwischen den beiden besprochenen Vereisungen des Gebiets entstanden sind, geradeso wie die Kieselgurlager in den Mulden der Endmoränenlandschaft.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahresbericht der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover

Jahr/Year: 1907-1909

Band/Volume: 58-59

Autor(en)/Author(s): Stoller James H.

Artikel/Article: Die Landschaftsformen der südlichen Lüneburger Heide, vom geologischen Standpunkte betrachtet 2126-2131