

Spuren der Eiszeit im Riesengebirge.

Von Dr. Otto Zacharias.

Für den grössten Theil Europas und Nordamerikas sind die Spuren einer ehemaligen riesenhaften Vergletscherung nachgewiesen. Das Vorhandengewesensein einer sogenannten „Eiszeit“ auf den bezeichneten Kontinenten gehört zu den bestbeglaubigten Thatsachen und wird durch scharfsinnige Forschungen älterer und neuerer Geologen bestätigt. Was Europa betrifft, so ist man im Stande, drei grössere Vergletscherungsmittelpunkte nachzuweisen, von denen aus sich gewaltige Eiszungen nach allen Seiten hin ausstreckten und ganze Ländergebiete überzogen. Einen dieser Mittelpunkte bildete Skandinavien; den zweiten stellten die Gebirge und Hochlande Britanniens dar, während ein dritter von den Alpen gebildet wurde, die ihre Eismassen über Südeuropa hin verbreiteten. Zu diesen Hauptgebieten treten noch zahlreiche kleinere Herde; so kennt man schon lange Gletscherspuren in den Vogesen und im Schwarzwalde; seit kurzer Zeit auch im Harze.

Gegen Westen erstreckten sich die grossen Eismassen bis zu der Hundertfadenlinie im Atlantischen Ocean, die dem Schiffer wohl bekannt ist. Lofodden und die Shettlands-Inseln waren von Skandinavien aus vergletschert, die Orkneys und England von Schottland. Bis zur Themse starrte England von Eis. Eine Linie, welche von den Mündungen des Rheins sich an den Gehänge der mitteldeutschen Gebirge hinzieht, welche das rheinisch-westfälische Schiefergebirge, den Harz, den Thüringer Wald, das Erz- und das Riesengebirge bis zu einer beträchtlichen Höhe ersteigt, welche sich ferner an dem Nordabfall der Karpathen bis östlich von Krakau verfolgen läst, bezeichnet die südliche Grenze des skandinavischen Eises. Nach Norden hin strahlten die schwedischen und norwegischen Gletscher in das Eismeer aus.

Die Annahme einer solchen Eisbedeckung wurde durch die weite Verbreitung der sogen. „nordischen Geschiebe“ veranlasst. Man findet nämlich an den verschiedensten Stellen Mitteleuropas grosse Massen von Gesteinsbrocken angehäuft, welche nachweisbar aus Skandinavien und Finnland stammen, und die somit zur Aufwerfung der Frage nöthigen, wie sie an ihre derzeitigen Fundplätze gelangt sind. Nimmt man, wie dies früher geschah, an, dass in vergleichsweise neuerer Zeit halb Europa noch vom Meere bedeckt gewesen sei, so könnte man

sich vorstellen, dass jene Gesteinsfragmente auf dem Rücken schwimmender Eisberge zu uns gelangt und durch das Zerschmelzen der letzteren auf den Boden des damaligen Diluvialmeeres deponirt worden seien. Natürlich wird bei Aufstellung dieser Hypothese schon vorausgesetzt, dass sich zu jener Zeit in Norwegen, Schweden und Finnland Gletscher bis zur Meeresküste erstreckten. Gegen die hier vorgetragene Treibeistheorie hat man nun aber mit Recht geltend gemacht, dass man mit Hilfe derselben wohl die Anwesenheit der fraglichen Geschiebe und Irrblöcke in unseren Breiten erklären könne, nicht aber deren eigenthümlich bogenförmige Anordnung, welche vielmehr den Vergleich mit der Endmoräne eines riesenhaften Gletschers, der von Norden nach Süden fächerartig sich ausbreitete, nahelegt.

Nach Ansicht des berühmten schwedischen Geologen Torell erstreckte sich dieser Diluvialgletscher nicht nur bis an den Meeresspiegel, sondern er erfüllte den bottnischen Meerbusen und die Ostsee, ja er erstreckte sich über die ganze norddeutsche Ebene bis an den Harz, den Thüringer Wald und das Riesengebirge, soweit eben die Verbreitung der erratischen Geschiebe reicht. Nur unter dieser Annahme wird es wissenschaftlich begreiflich, dass in gewissen Bezirken Norddeutschlands und Hollands (bei Sadewitz und Gröningen) Geschiebe, welche finnischen und schwedischen Gebirgen entstammen, in enormen Massen beisammenliegen. Wie wollte man deren Anwesenheit sonst erklären? Welche bekannte Naturkraft, wenn wir den Transport durch schwimmende Eisberge ausschliessen, könnte diese Gesteinsmassen hunderte von Meilen weit translocirt haben? Die Gletscherhypothese hat jetzt in der Geologie die Oberhand, und stets wird sie durch immer neue Forschungsergebnisse unterstützt. Dennoch darf nicht verschwiegen bleiben, dass es bewährte Geologen giebt, welche auch gegenwärtig noch der Treibeistheorie das Wort reden. Stellen wir uns aber auf den Standpunkt der neuesten geologischen Forschung und nehmen wir die Gletschertheorie an, so hat es selbstverständlich ein grosses Interesse, zu wissen, wie es mit der Vertheilung und der Häufigkeit von nordischen Geschieben an der südlichen Randzone ihres Vorkommens steht, und aus diesem Grunde hat eine Arbeit von Dr. Richard Schottky,*) welche

*) Beiträge zur Kenntniss der Diluvialablagerungen des Hirschberger Thales. Breslau 1885. Verlag von W. Kōbner,

mit der ehemaligen Vergletscherung des Hirschberger Thalkessels beschäftigt, eine weit über den Bereich Schlesiens hinausgehende Bedeutung.

Den Beobachtungen des Verfassers der vorliegenden Publikation liegt ein viermaliger längerer Aufenthalt in Hirschberg und Umgegend zu Grunde. Die betreffenden Forschungen sind in den Jahren 1884 und 1885 ausgeführt. Schottky hat das häufige Vorhandensein nordischer und nördlich-einheimischer Geschiebe im Hirschberger und Warmbrunner Thale durch Auffindung zahlreicher Beweisstücke in Gehalt von rothem nordischen Granit und Gneiss, röthlichem Quarzit (Dalaquarzit), verschiedenen Porphyren und auch Feuersteinen bündig nachgewiesen. Desgleichen wurden verschieden gefärbte Sandsteine, Thonschieferstücke und Melaphyrbrocken aus dem Innlande aufgefunden, welche ziemlich weit südlich transportirt worden sind. Während sich nun das Vorkommen nordischer Gesteinsfragmente noch in der Umgebung von Hermsdorf u. K., also dicht am Gebirge, nachweisen lässt, war es nicht möglich, im Erdmannsdorfer Thale und in der Sattlerschlucht bei Hirschberg die Anwesenheit fremder Geschiebe zu entdecken. Dagegen war in Mittel-Boberöhrsdorf eine reiche Fundstätte von nordischem Material zu konstatiren, ebenso liefert eine Ziegelei bei Lomnitz verschiedene Stücke davon. Herr Dr. Schottky hat die einzelnen Ergebnisse der wiederholt vorgekommenen Exkursionen in seiner Arbeit sorgfältig zusammengestellt.

In einem Schlusskapital gelangen nun sämtliche Beobachtungsergebnisse zur Verwerthung, und es wird die Frage aufgeworfen, wo und auf welchem Wege der nordische Eicstrom in den Hirschberger Thalkessel eingedrungen sein möge. Nach Dr. Schottky muss die in südlicher Richtung sich bewegende Gletscherzunge zunächst die Hügelzone von Waltersdorf, Tschischdorf und Boberöhrsdorf überschritten haben und dann in das Grunauer Thal vorgerückt sein. Darauf deuten die geschichteten Sande und die zahlreichen fremden Geschiebe hin, welche sich in der bezeichneten Gegend finden. Die Thalmulde von Grunau und Neu-Grunau macht übrigens den Eindruck, als ob sie einstmals von einem grossen Flusse durchströmt worden wäre, denn der kleine Bach, von dem sie jetzt durchflossen wird, kann nicht die Ursache einer so grossen Thalbildung sein. Mit grosser Wahrscheinlichkeit darf angenommen werden, dass hier ein altes Boberbett vorliegt, und

dass das vordringende Eis Schuld daran gewesen ist, dass der genannte Fluss nach Westen abbiegen und durch die Sattler-schlucht seinen Weg nehmen musste, den er noch gegenwärtig verfolgt. Schon der Anblick des Grunauer Thales, von seinem oberen Ende her, z. B. von der Kirche aus, drängt mit aller Entschiedenheit zu der Annahme, dass hier allein der ursprüngliche Ausgang des Hirschberger Thales mit dem Boberfluss ist, während der Sattler erst das sekundäre Produkt von störenden Ereignissen gewesen sein muss. Diese Ansicht stimmt sehr gut zu den thatsächlich vorhandenen Terrainverhältnissen und stützt die Annahme, dass das Eis in der Nähe des heutigen Boberröhrsdorf südlich vorgedrungen sei. Wie überall, so verarbeitete die mächtige Eismasse bei ihrer Bewegung die am Boden liegenden losen Akkumulate, und so wird es erklärlich, dass wir — entgegen unserer Erwartung — von den Schotterablagerungen des ehemals die Grunauer Thalmulde durchfließenden Bobers so wenig mehr vorfinden. Auf jeden Fall stehen diese wissenschaftlich motivirten Annahmen in einem harmonischen Verhältniss zu einander und bieten eine Grundlage dar, auf der fernere Forschungen über die Vergletscherung des Riesengebirges fortbauen können.

Die vorstehend mitgetheilten Ergebnisse haben selbstverständlich ein ganz allgemeines Interesse, und bei dem fast schwärmerischen Kultus, dessen sich das schlesische Gebirge in Folge der vom Riesengebirgsverein gegebenen Anregung allerwärts in Touristenkreisen erfreut, werden wissenschaftlich begründete Nachrichten über die geologische Vergangenheit dieses Theiles der Sudeten überall auf Empfänglichkeit rechnen dürfen. Für Diejenigen, welche sich näher über die vorzeitlichen Phänomene im Hirschberger Thal informiren wollen, wird die Lektüre der Schottky'schen Arbeit von grösstem Interesse sein.

Monatsübersicht der meteorologischen Beobachtungen
von der Königl. Meteorologischen Station zu Frankfurt a. Oder.
Januar 1888.

Monatsmittel des Luftdruckes auf 0° reducirt	762,1 mm
Maximum „ „ am 17. Januar	775,4 „
Minimum des Luftdruckes am 26. Januar	740,0 „
Monatsmittel der Lufttemperatur	— 2,1° C

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Helios - Abhandlungen und Monatliche Mittheilungen aus dem Gesamtgebiete der Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: [5_1888](#)

Autor(en)/Author(s): Zacharias Otto [Emil]

Artikel/Article: [Spuren der Eiszeit im Riesengebirge 278-281](#)

