

29. Das Thorn-Eberswalder Tal und seine Endmoränen.

Ein Schlußwort an Herrn K. KEILHACK.

Von Herrn G. MAAS.

Berlin, den 29. November 1904.

Leider muß ich an dieser Stelle noch einmal auf dieses Thema zurückkommen. Es zwingen mich dazu eine Reihe von Angaben in der Antwort des Herrn KEILHACK¹⁾, die eine schleunige Richtigstellung dringend erfordern.

Herr KEILHACK will einen Gegensatz konstruieren zwischen seiner baltischen Endmoräne und den von mir aus Westpreußen u. s. w. nachgewiesenen Zügen, in denen er nur Produkte kürzerer, bald hier bald da eingetretener Stillstände des Eisrandes erblickt, obgleich es schon auffallen müßte, daß sich derartige untergeordnete Gebilde bereits bei gelegentlichen Begehungen ungezwungen zu einem über 200 km langen Zuge zusammenschließen. Indessen kann ich auch den anderen Kriterien des Herrn KEILHACK einen entscheidenden Wert nicht beimessen.

Was zunächst die Zusammensetzung meiner Endmoränen betrifft, so habe ich allerdings von Blockpackungen nur da gesprochen, wo ich Gebilde aufgeschlossen fand, die einigermaßen an Chorin u. s. w. erinnerten. Seitdem ich aber kennen lernte, was in anderen Gebieten alles als Blockpackung bezeichnet wird, z. B. von Herrn KEILHACK bei WITKOWO²⁾ und GRÜNBERG³⁾, würde ich den größten Teil dessen, was ich 1901 als Grand mit Steinen, steinigem Lehm, steinigem Sand, dichte Bestreuung beschrieb, heute als Blockpackung anführen, sodaß auch die westpreußischen Endmoränen überwiegend als Blockpackung entwickelt sein würden. Aber das wäre an sich ganz belanglos. Denn schon 1892 schrieb SCHROEDER⁴⁾ bei der Bearbeitung eines der klassischsten Teile der Endmoräne: „Die Blockpackung ist kein „Leitfossil“ für Endmoränen“ und „Nicht überall, wo sich Blockpackung findet, sind Endmoränen und nicht überall, wo Endmoränen sich finden, ist Blockpackung“. Diese Tatsache

¹⁾ Diese Monatsber. 1904 S. 132.

²⁾ Jahrb. Kgl. Preuß. geol. L.-A. 1894 S. 249.

³⁾ Ebenda 1898 S. 151—152.

⁴⁾ Ebenda 1892 S. LXII.

hat sich bei weiterer Kartierung der Endmoränen, besonders der ostpreußischen, in denen Herr KEILHACK trotzdem die Fortsetzung seiner baltischen Endmoräne sieht¹⁾, immer mehr bewahrheitet, sodaß heute wohl niemand mehr ernstlich an die größere Beweiskraft der Blockpackungen glauben dürfte, zumal auch die große baltische Endmoräne vielfach nicht aus solchen besteht.²⁾

Die von mir 1901 beschriebenen Endmoränenzüge weisen allerdings verschiedentlich Lücken auf, auch in den Anschlüssen an die baltische, die aber nicht immer so groß sind, wie Herr KEILHACK angibt.³⁾ Das hat aber seinen Grund z. T. darin, daß meine Arbeit, wie ausdrücklich gesagt ist⁴⁾, Beobachtungsergebnisse „gelegentlicher“ Reisen, nicht, wie bei Herrn KEILHACK, einer eigens diesem Zweck gewidmeten Begehung⁵⁾ ist. Ich konnte daher nicht angeben, ob sich etwa in den Lücken noch kleine verstreute Kuppen finden. Dann aber stelle ich grundsätzlich nur das dar, was ich wirklich gesehen habe, indem ich das Übrige weiteren Begehungen und der Spezialaufnahme vorbehalte, und diesen Grundsatz werde ich auch weiter befolgen. Ist nun aber die große baltische Endmoräne so lückenlos, wie es den Anschein erwecken soll? Die Übersichtskarte von Pommern zeigt allerdings nur je eine etwa 6 km lange Unterbrechung östlich von Mohrin und am Mauschsee. Aber Herr KEILHACK spricht selbst in dem ihm genau bekannten Gebiet von der auffallenden Lücke nördlich und westlich vom großen Virchowsee⁶⁾, die nur durch einige kleine Steinkuppen unterbrochen sind, und

1) Jahrb. Kgl. Preuß. geol. L.-A. 1898 S. 104.

2) Neben den Berichten aus Ostpreußen vergl. Jahrb. Kgl. Preuß. geol. L.-A. 1889 S. 175—177 (sehr starke Geschiebebeschüttung mit vereinzelt Endmoränenkuppen, Reichtum an Geschieben hat beträchtlich abgenommen, etwas spärlich entwickelt). Ebenda 1893 S. 181 ff. (nirgends nennenswerte Geschiebeanhäufungen, Kieskuppen und ungeheure Steinhaufen auf den Feldern (also Lesesteine!), Reihe von Steinkuppen, die durch geschiebebedeckte Grundmoräne verbunden sind, Rand der Grundmoränenlandschaft wird von großen Mengen großer und kleiner Geschiebe bedeckt, zwischen denen eine Anzahl aus Blockpackung bestehender Kuppen liegen, einige kleine Steinkuppen und zusammengelesene Steinhaufen, Geschiebebeschüttung der oft sehr sandigen Oberfläche).

3) Bei der Lücke Ratzebuhr—Grunau ist übersehen, daß die Endmoräne noch mehrere km über Ratzebuhr hinaus ostwärts angegeben ist. Der Bauchberg ist ein ebenso typisches Endmoränenstück, wie eins der von Herrn K. beschriebenen, und östlich schließen sich an denselben, wie Text und Karte deutlich zeigen, zusammenhängende Beschüttungsgebiete an.

4) Jahrb. Kgl. Preuß. geol. L.-A. 1900 S. 93.

5) Ebenda 1889 S. 150—151.

6) Ebenda 1889 S. 176.

gibt an, daß von Gr. Dallenthin bis Raddatz die Endmoräne bis auf wenige kleine Kuppen auf 6 km Länge aussetzt.¹⁾ Weiter wird eine große Unterbrechung bei Dramburg²⁾ vom Sarranzig-See bis westlich Janikow, 10 km, angegeben, in der sogar die Steine sehr zurücktreten, und für die Strecke von Nantikow bei Reetz bis Schwachenwalde³⁾ werden auf 30 km Entfernung nur von fünf Stellen kleine Steinkuppen erwähnt, deren Zusammenhang und Endmoränennatur noch zu beweisen ist.

Auch bezüglich ihrer Höhenlage unterscheiden sich die von mir beschriebenen Endmoränen durchaus nicht von den übrigen Hauptendmoränen; denn auch diese liegen, wie mehrfach ausdrücklich erwähnt wird, nicht immer auf den höchsten Höhen und fallen auch nicht immer, wie die Karten zeigen, mit der Wasserscheide zusammen. Auch die baltische Endmoräne gleicht hierin ihren Geschwistern, wie Herr KEILHACK selbst angibt⁴⁾: „Auf der anderen Seite aber kümmert sich der Geschiebezug in keiner Weise um die Terrainverhältnisse.“

Es ist also in keiner Beziehung ein nennenswerter Unterschied zwischen den von mir beschriebenen Endmoränenzügen und den sonst bekannten sog. Hauptendmoränen, auch der baltischen, vorhanden.

Die von mir vermißten Endmoränenzüge von Fiddichow und Bahn sollen nicht vorhanden sein, während die auf den beiden südlich anstoßenden Blättern, Uchtdorf und Wildenbruch, auftretenden Züge in der Karte von Pommern dargestellt sein sollen.⁵⁾ Diese Karte zeigt aber hinter der baltischen Endmoräne nur einen Zug auf Blatt Zachow, westlich Königsberg Nm. und die sog. Beiersdorfer Endmoräne. Ich vermisse die Züge auf Blatt Uchtdorf, in der Nordhälfte der Blätter Wildenbruch und Beiersdorf, sowie die der Blätter Schwochow und Neumark. Diese also sollen nicht existieren! Demnach befanden sich die Bearbeiter dieser Blätter in einem bedauerlichen Irrtum, da sie jene Züge sowohl in ihren Aufnahmeberichten⁶⁾ als auch in den Erläuterungen⁷⁾ ausdrücklich angeben. Ja, MICHAEL sagt sogar⁸⁾:

¹⁾ Jahrb. Kgl. Preuß. geol. L.-A. 1889 S. 176.

²⁾ Ebenda 1893 S. 181.

³⁾ Ebenda 1893 S. 183.

⁴⁾ Ebenda 1889 S. 181, vergl. auch 1897 S. 101—102.

⁵⁾ Diese Monatsber. 1904 S. 138—139.

⁶⁾ Jahrb. Kgl. Preuß. geol. L.-A. 1894 S. LXX, 1896 S. LXXII bis LXXIV, 1897 S. LIII und LV—LVII.

⁷⁾ Erläut. zu Bl. Uchtdorf S. 1—2, Erl. z. Bl. Neumark S. 2, Erl. z. Bl. Schwochow S. 4—7, Erl. z. Bl. Wildenbruch S. 7—8, Erl. z. Bl. Beiersdorf S. 9—10.

⁸⁾ Jahrb. Kgl. Preuß. geol. L.-A. 1896 S. LXXIV, vergl. auch Erl. z. Bl. Schwochow S. 4.

„Es steht also bislang fest, daß wir auch östlich der Oder Anzeichen einer viermaligen Unterbrechung beim Rückzuge der Eismassen haben.“ Das wäre demnach alles falsch, denn jene Züge sind ja nicht vorhanden. Nun hat aber neben SCHROEDER, der diese Züge gleichfalls angibt¹⁾, auch Herr KEILHACK selbst bis in die neueste Zeit ihr Vorhandensein vertreten. Die Endmoräne südlich Fiddichow findet sich auf einer Karte der Drumlinlandschaft von 1896²⁾, und diese sowohl als auch zwei nördlichere Züge, die Endmoräne von Bahn und die der Blätter Neumark und Schwochow, sind noch auf der vervollständigten Übersichtskarte der Endmoränen und Urstromtäler in der 1903 erschienenen dritten Auflage der „Einführung in das Verständnis der geologisch-agronomischen Spezialkarte u. s. w.“ sehr ausführlich eingetragen. Ich muß also bei meiner Ansicht bleiben, daß diese Endmoränenzüge tatsächlich vorhanden sind, in der Karte von Pommern aber fehlen.

Ebensowenig stichhaltig ist der Grund für das Fehlen der von MICHAEL angegebenen Endmoräne der Feuerberge.³⁾ Wo ist denn die genaue Beschreibung und die Kartendarstellung für den zwischen Storchnest und Priment angegebenen Teil der südposenschen Hauptendmoräne?⁴⁾ Es werden hier nur wenige weit auseinander liegende Punkte angeführt, deren Zusammengehörigkeit in keiner Weise erwiesen ist und von denen einige sicher keine Endmoränenbildungen sind. Wo ist weiter die Beschreibung und Karte der Endmoränen von Birnbaum und Betsche⁵⁾ innerhalb der Grundmoränenlandschaft, „die auf etwaige Endmoränen noch nicht näher untersucht ist“?⁶⁾

Zwischen Reetz und Schwachenwalde wurde kein Endmoränenzug beschrieben, sondern nur vereinzelte, weit von einander getrennte steinige Kuppen angegeben,⁷⁾ deren Zusammenhang nicht erwiesen ist. Auch die über drei Meßtischblätter verfolgbare Grenze zwischen einer bewegten Grundmoränenlandschaft und einem flacheren Sandgebiet kann hierfür noch nichts beweisen. Die gleichen Verhältnisse treten westlich der Brahe auf den Blättern Schüttenwalde, Tuchel, Klonowo und Kroue auf. Anfangs war ich daher geneigt, hier gleichfalls einen nordsüdlich streichenden Endmoränenzug anzunehmen.⁸⁾ Doch zeigte die

¹⁾ Jahrb. Kgl. Preuß. geol. L.-A. 1897 S. 99, S. 96.

²⁾ Ebenda 1896 t. 7 u. Textkarte S. 184.

³⁾ Diese Monatsber. 1904 S. 139.

⁴⁾ Jahrb. Kgl. Preuß. geol. L.-A. 1894 S. 248.

⁵⁾ Ebenda 1898 S. 152.

⁶⁾ Ebenda 1898 S. 102.

⁷⁾ Ebenda. 1893 S. 183.

⁸⁾ Schrift. Naturf. Ges. Danzig N. F. 10. (1899) S. 2 und 4—5.

Spezialaufnahme, daß man es mit mehreren ostwestlich verlaufenden Zügen zu tun hat, die erst weiter nach Westen hin deutlich aus der Grundmoränenlandschaft hervorgehen.

Nirgends habe ich behauptet, daß Ost- und Westpreußen eisfrei waren, als der sogen. Odergletscher KEILHACKS noch bestand,¹⁾ da ich ja die Einheitlichkeit der großen baltischen Endmoräne, mithin die Existenz des Odergletschers anzweifle. Ebenso unverständlich ist, worin in meiner Angabe über die baltische Endmoräne östlich der Drage als Nordgrenze der Beeinflussung für das Thorn-Eberswalder Tal ein Widerspruch liegen soll, der die Unrichtigkeit dieser Angabe beweist.²⁾ Gehört die Endmoräne Rummelsburg-Sullenschin etwa nicht zur baltischen Endmoräne? Bis wohin sollte dann also das Küddowtal bei dieser Stillstandslage des Eisrandes nach Norden reichen, wenn das Haupttal zu dieser Zeit noch von hier aus beeinflußt wurde? Etwa nur bis an einen der südlicheren Endmoränenzüge, z. B. meine süd-pommerisch-westpreußische Endmoräne? Dann würde ich eine Beeinflussung des Haupttales von der baltischen Endmoräne her ganz entschieden bestreiten.

Zweimal macht mir Herr KEILHACK den Vorwurf, daß mir die Bildung der Terrassen nicht klar sei. Leider hat er dabei verschiedene sehr wichtige Punkte übersehen. Nicht nach meiner, sondern gerade nach seiner Darstellung gehen die Fluß- und Seeterrassen, die entgegen Herrn KEILHACKS früherer Ansicht³⁾ einerseits dem Boden, andererseits dem Spiegel des Gewässers entsprechen sollen, unvermittelt in einander über. Das wäre aber doch nur möglich, wenn die Seeterrassen durch deltaartige Aufschüttung in einem bereits vorhandenen tieferen Becken, wie beispielsweise am Bodensee, entstanden wären. Hierfür liegt aber keinerlei Beweis vor. Zumal bei Bromberg handelt es sich nicht um derartige Aufschüttungen in einem alten Becken. Denn hier besteht, wie ausdrücklich angegeben wurde,⁴⁾ die sogen. Hochterrasse fast vollständig aus anstehenden älteren Bildungen, kann also nicht dem Spiegel, sondern nur dem Boden eines Sees entsprechen. Wenn man hier also einen See annimmt, dessen Tiefe einer Angabe des Herrn KEILHACK⁵⁾ entspricht, der sie aus mir unbekanntem Grundlagen abgeleitet hat,⁶⁾ so muß dessen Spiegel

¹⁾ Diese Monatsber. 1904 S. 138.

²⁾ Ebenda 1904 S. 141.

³⁾ Vergl. z. B. Jahrb. Kgl. Preuß. geol. L.-A. 1898 S. 111.

⁴⁾ Diese Monatsber. 1904 S. 45.

⁵⁾ Verh. d. Ges. f. Erdkunde, Berlin 1899 S. 134.

⁶⁾ Die Tiefenbestimmung von 15—20 m kann doch kaum darauf beruhen, daß heute in dieser Gegend Niederungen 25 m unterhalb der

um die angenommene Tiefe höher liegen als der Boden. Indessen ist die KEILHACKsche Angabe unrichtig, daß ich ihn den Seespiegel bei 95 m annehmen lasse,¹⁾ was schon daraus genugsam hervorgeht, daß sein Seespiegel bei mir dem Seegrunde entspricht. Hinsichtlich meiner Auffassung der Wartheterrassen als Einbnungsterrassen und ihrer Entstehung durch seitliche Verschiebung der Stromrinne verweise ich auf Jahrb. 1898 S. 87 und Erläuterungen zu Blatt Gurtschin S. 18—19 und bemerke außerdem, daß ich oberflächlich umgelagerte Bildungen nicht als Neuaufschüttungen auffassen kann, wenngleich dieselben in der geologischen Karte als Talbildungen dargestellt werden. Ebenso erachte ich die Frage nach der Unterlage der Dünen und der sich am Gehänge hinaufziehenden humosen Bildungen, da ja die Terrassen des Herrn KEILHACK einzig auf der Höhe ihrer Oberfläche beruhen, durch die Fußnote S. 44 dieser Monatsberichte für erledigt. Das dort Gesagte gilt natürlich nicht nur für Milsch.

Die Frage, ob die Abtrennung eines Talstückes durch eine Endmoräne „eine rasch vorübergehende Phase“, ein rasch vorübergehendes Anfangsstadium der Entwicklung²⁾ war, dürfte in dieser Allgemeinheit doch nur sehr schwer zu entscheiden sein. Das hängt doch ganz von dem Widerstande des trennenden Riegels ab, für den es ohne weiteres keinen Maßstab gibt, selbst wenn schon kurze Zeit später das Eis weiter im Norden liegt.

Woraus schließt Herr KEILHACK endlich, daß der Spiegel der im Weichseltal nach Süden strömenden Gewässer in 50 m Höhe lag?³⁾ Die 50 m-Terrasse unterhalb Fordon hat nördliches Gefälle, während die südwärts sich neigenden Terrassenstücke des Weichseltales oberhalb des Schwarzwassers bei 78 und 75 m Meereshöhe liegen gegenüber der 72 m-Terrasse des Bromberger Sees.

Terrasse liegen. Einmal sind noch größere Höhenunterschiede vorhanden, zweitens aber wäre erst zu beweisen, daß diese Tiefen bereits in diluvialer Zeit bestanden.

¹⁾ Diese Monatsber. 1904 S. 140.

²⁾ Ebenda 1904, S. 136—137.

³⁾ Diese Monatsber. 1904, S. 141.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: [56](#)

Autor(en)/Author(s): Maas Günther

Artikel/Article: [29. Das Thorn-Eberswalder Tal und seine Endmoränen. 159-164](#)