

Graphitgneis vom Flusse Mwiti und schließlich das Auftreten des Turmalins, der seinerseits als jüngere Bildung Graphit einschließt. Der Kohlenstoffgehalt des Graphites war vor der Krystallisation (bzw. Einwanderung) der Quarz-Feldspataggregate und des Turmalins auf Grund der heutigen Struktur des Gesteines jedenfalls schon vorhanden. Es liegt nahe, ihn bei Annahme der eben vorgetragenen Deutung des Gneises als einen Bestandteil des sedimentären Anteils dieses Gesteines zu betrachten. Seine ursprüngliche Herkunft ist durch diese Annahme natürlich immer noch nicht geklärt; jedoch liegt es hierbei näher, ihn als eine ursprünglich organische als anorganische Bildung anzusprechen.

33. Das Glazialdiluvium und die Plänerschotter des Leinetals.

(Eine Erwiderung an Herrn v. KOENEN.)

Von Herrn O. GRUPE.

Zurzeit Polle a. Weser, den 7. Mai 1910.

In einer Notiz „Über die Plänerschotter und das Diluvium des Leinetals“ (Diese Zeitschrift, Bd. 62, 1910, Monatsber. Nr. 2) wendet sich Herr v. KOENEN gegen meine Auffassung über die zweimalige Vereisung des Leinetals in der Gegend von Elze und Alfeld, die ich in einem vor der Deutschen Geologischen Gesellschaft im Dezember vorigen Jahres gehaltenen Vortrage „Zur Frage der Terrassenbildungen im mittleren Flußgebiete der Weser und Leine und ihrer Altersbeziehungen zu den Eiszeiten“ (Monatsber. 1909, Nr. 12) näher erörtert habe. Herr v. KOENEN greift zu diesem Zwecke aus meinen diesbezüglichen Ausführungen einen einzigen, dem Leser dadurch nicht verständlich erscheinenden Satz heraus, nämlich den, „daß die die Leineterrasse bedeckende Grundmoräne (nicht die Terrasse selbst, wie Herr v. KOENEN irrtümlich schreibt¹⁾) ihre Existenz einer zweiten, jüngeren Vereisung verdankt, ist

¹⁾ Das an der fraglichen Stelle meines Aufsatzes gebrauchte Wort „sie“ bezieht sich doch auf das Subjekt des vorhergehenden Satzes „Grundmoräne“.

aus den Lagerungsverhältnissen im Leinetal vielleicht nicht ohne weiteres ersichtlich“, und erklärt daraufhin meine Ansicht über die zweimalige Vereisung für vorläufig unbegründet, ohne auf meine weitere Beweisführung irgendwie einzugehen.

Dazu gestatte ich mir nochmals folgendes zu bemerken: Nach der v. KOENENSchen bzw. MÜLLERSchen Darstellung auf Blatt Alfeld ist die neben sonstigen Leinetalgeröllen hauptsächlich Plänerschotter, zuweilen auch umgelagertes nordisches Material führende und über die Alluvionen sich ca. 15 m hoch erhebende „jungdiluviale“ Leineterrasse jünger als die an den höheren Hängen in bedeutender Mächtigkeit aufgeschütteten nordischen Sande und Kiese und wird ihrerseits wieder größtenteils von einer Grundmoräne überdeckt¹⁾, die zurzeit besonders schön in der Kiesgrube der Leineterrasse an der Straße westlich Alfeld aufgeschlossen ist. Die Leineterrasse steht also zeitlich zwischen den nordischen Kiesen und der Grundmoräne, ist also mindestens interstadial, während ihre interglaziale Stellung aus den Lagerungsverhältnissen des Leinetals nicht direkt hervorgeht, wenngleich es allerdings schon von vornherein nicht sehr wahrscheinlich ist, daß die Aufschüttung der Flußterrasse und die ihr vorausgehende bedeutende Erosion der älteren nordischen Kiese sich während einer Oszillation des Inlandeises vollzogen haben; und dies hat der von Herrn v. KOENEN zitierte Satz mit zum Ausdruck bringen sollen. Ich habe aber gleich darauf weiter ausgeführt, daß dieselbe Terrasse im Haupttal der Weser, die dort ebenfalls am Rande des Alluviums in entsprechender Höhenlage und Mächtigkeit auftritt, mithin doch wohl in derselben Akkumulationsperiode entstanden ist, in ihrem unteren Teile bei Hameln eine artenreiche Säugetierfauna vom Rixdorfer Typus geliefert hat und bei Höxter das bekannte Torflager der Zeche „Nachtigall“ einschließt, das bereits von KOKEN auf Grund seiner Fauna und Flora als interglazial erkannt worden ist. Daraus habe ich dann den weiteren Schluß gezogen, daß auch die Weser- und Leineterrasse in ihrem unteren Teile interglazial sind, während ihre oberen Schichten unter dem Einfluß des im Norden von neuem vordringenden Inlandeises eingewanderte arktische Schneckenarten (nach MENZELS Bestimmungen) führen und schließlich im Leinetal von Grundmoräne überkleidet werden, die den südlichsten Vorstoß dieser zweiten, jüngeren Vereisung bezeichnet. An einigen Stellen

¹⁾ Wohl durch ein Versehen steht in der Farbenerklärung des Blattes Alfeld die Grundmoräne an erster Stelle unter den Diluvialbildungen.

schieben sich auch Bändertone und Feinsande als Stauprodukte zwischen Flußschotter und Grundmoräne, so z. B. in der erwähnten Kiesgrube westlich Alfeld.

Ich kann also danach nur annehmen, daß die glazialen Ablagerungen des mittleren Leinegebietes zwei selbständigen Vereisungen angehören, und zwar dürfte es sich, wie ich a. a. O. näher dargelegt habe, von den drei Vereisungen, die wir jetzt für Norddeutschland annehmen, wahrscheinlich um die erste und zweite handeln.

Nun noch einige Bemerkungen zu V. KOENENS „vor- oder frühglazialen Plänerschottern“. Wie bereits erwähnt, wird die Leineterrasse in der Gegend von Elze und Alfeld vorzugsweise von Plänerschottern gebildet. Es ist naturgemäß, daß das Plänermaterial nach dem Plänergebirge zu, aus dem es stammt, immer mehr an Menge zunimmt und in den Nebentälern und Nebentälchen des Gebirges die Terrasse allein zusammensetzt, die zuletzt unter allmählichem Verlust ihrer Schichtungsstruktur in regelrechte Schuttströme ausläuft. Diese letzteren reinen „Plänerschotter“ oder „Plänerschutt“ V. KOENENS sind also m. E. nichts weiter als die Anfänge der Leineterrasse in den Nebentälern dieses Gebietes. Herr V. KOENEN trennt aber diese seine Plänerschotter nicht nur petrographisch, was ja berechtigt ist, sondern auch zeitlich und genetisch von der Leineterrasse und hält sie für älter. Er nimmt also zwei Aufschüttungen von Plänerschottern an: eine ältere (vor- oder frühglaziale), die nur beschränkt blieb auf die Nebentäler und die Randzone des Plänergebirges, und eine jüngere (jungdiluviale), die sich nur im Haupttal vollzog, trotzdem beide dasselbe Ursprungsgebiet haben, trotzdem beide die gleiche relative Höhenlage einnehmen und trotzdem beide in gleicher Weise, wenn auch infolge nachträglicher Zerstörung nicht überall, von Grundmoräne überdeckt werden.

Diese Auffassung ist mir nicht verständlich. Ich kann nicht einsehen, daß die beiderseits am Rande der Talaue als gleich hohe Terrasse entwickelten Schotter auf der linken Tal- seite — so westlich Gronau und Alfeld — jungdiluvial, auf der rechten Talseite — so östlich Gronau und bei Eimsen und Wettensen — präglazial oder frühglazial sein sollen. Für mich ist dies eine einheitliche Ablagerung, die durch die nachträgliche Flußerosion in zwei Teile getrennt worden ist. An den beiden letztgenannten Orten sind es nicht einmal mehr ausschließlich Plänerschotter, soweit sie sich am Rande des Leinetals hinziehen, sondern enthalten bereits beigemengt andere Leinetalgerölle, bezeichnen also bereits die beginnende Leine-

terrasse, die dann in ein und demselben Zuge in die angrenzenden Nebentälchen des Plänergebirges hineingeht und zu einer Terrasse reiner Plänerschotter wird. Natürlich liegen diese reinen Plänerschotter in den Nebentälern höher als die Leinetalschotter, aber doch nur im absoluten Sinne entsprechend der höheren Lage der Nebentäler, in denen sie abgelagert worden sind; relativ aber liegen sie genau so hoch über den zugehörigen Nebenbächen wie die Leineschotter über der Leine. Es vermindert sich ja auch das Niveau der Oberfläche der Terrasse im Leinetal selbst von Süden nach Norden gemäß dem Gefälle des Flusses, und daß die Zunahme der Höhenlage der reinen Plänerschotter beträchtlicher ist als im Haupttal, entspricht eben dem stärkeren Gefälle der Nebentäler. Auch an höher gelegenen Hängen treten Plänerschuttmassen auf, so oberhalb Rheden, aber auch sie entwickeln sich nach unten hin in ununterbrochenem Zuge zu der regelrechten Terrasse, sind also gleichzeitige Bildungen.

Es liegen an der Leine die gleichen Verhältnisse vor wie an der Weser, wo die entsprechende Terrasse, soweit sie noch erhalten geblieben ist, sich gleichmäßig in die Nebentäler hinein fortsetzt, um schließlich oftmals die heute toten Talböden der Seitentälchen und Talschluchten zu bilden. Es geht daraus hervor, daß beim Absatze dieser Schotter in der ersten Inter-glazialzeit das Talsystem im großen und ganzen bereits bis in seine Einzelheiten ausgebildet war, und eine anhaltendere Akkumulation mußte naturgemäß sowohl im Haupttal wie in den Nebentälern eine einheitliche Schotteraufschüttung bewirken.

Es sei bei dieser Gelegenheit aber nochmals nachdrücklich hervorgehoben, daß die Wassermassen, die diese mächtigen Schotter- und Schuttströme in den Nebentälern ehemals abgesetzt haben, heutzutage meist nur noch ganz unbedeutende Bäche bilden oder gar vollkommen versiegt sind, und daß deshalb entgegen der jetzt vielfach vertretenen Ansicht wenigstens im Gebiet der Weser und Leine die Flußgewässer seit der Diluvialzeit an Umfang ganz erheblich abgenommen haben müssen.

Was aber die „Plänerschotter“ v. KOENENS angeht, so erscheint es nach alledem durchaus begründet, sie in genetischer und zeitlicher Beziehung mit den Schottern der Leineterrasse zu vereinigen, und sie sind weder präglazial noch frühglazial, sondern gleich den letzteren nach meiner Auffassung in ihrem unteren Teil interglazial, in ihrem oberen Teil glazial, d. h. äquivalent der im Norden vordringenden zweiten (mittleren) Vereisung.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [62](#)

Autor(en)/Author(s): Grupe O.

Artikel/Article: [33. Das Glazialdiluvium und die Plänerschotter des Leinetals. 425-428](#)