

**E. Passendorfer.**

## O zaburzeniach warstw w profilu dyluwjalnym w Główniej pod Poznaniem.

### Über die Schichtenstörungen im Diluvialprofil in Główna bei Poznań.

(Mit 1 Abbildung).

Bei einem der Ausflüge, die ich mit Studenten der Universität Poznań in der Umgebung von Poznań unternahm, beobachtete ich an der frisch aufgedeckten Wand einer Lehmgrube in Główna schöne Profile von gefaltetem Ton, welche mich lebhaft an kürzlich von deutschen Forschern veröffentlichte Beobachtungen erinnerten<sup>1)</sup>. Die deutschen Forscher erklären diese Schichtenstörungen durch Erdfliessen (Solifluktion) eventuell durch Konvektionsströmungen, welche auf Frostboden entstehen können. Zwar beschränken sich meine Beobachtungen auf diesen einzigen Fall und das Profil ist nicht so klar wie die, in der Literatur veröffentlichten; dennoch habe ich mich entschlossen, diese wenigen Wahrnehmungen zu veröffentlichen in der Meinung, dass sie vielleicht die Aufmerksamkeit auf diese interessanten Erscheinungen lenken werden. Das Profil sieht folgendermassen aus (Photographie). Unten treten diagonalgeschichtete Sande auf.

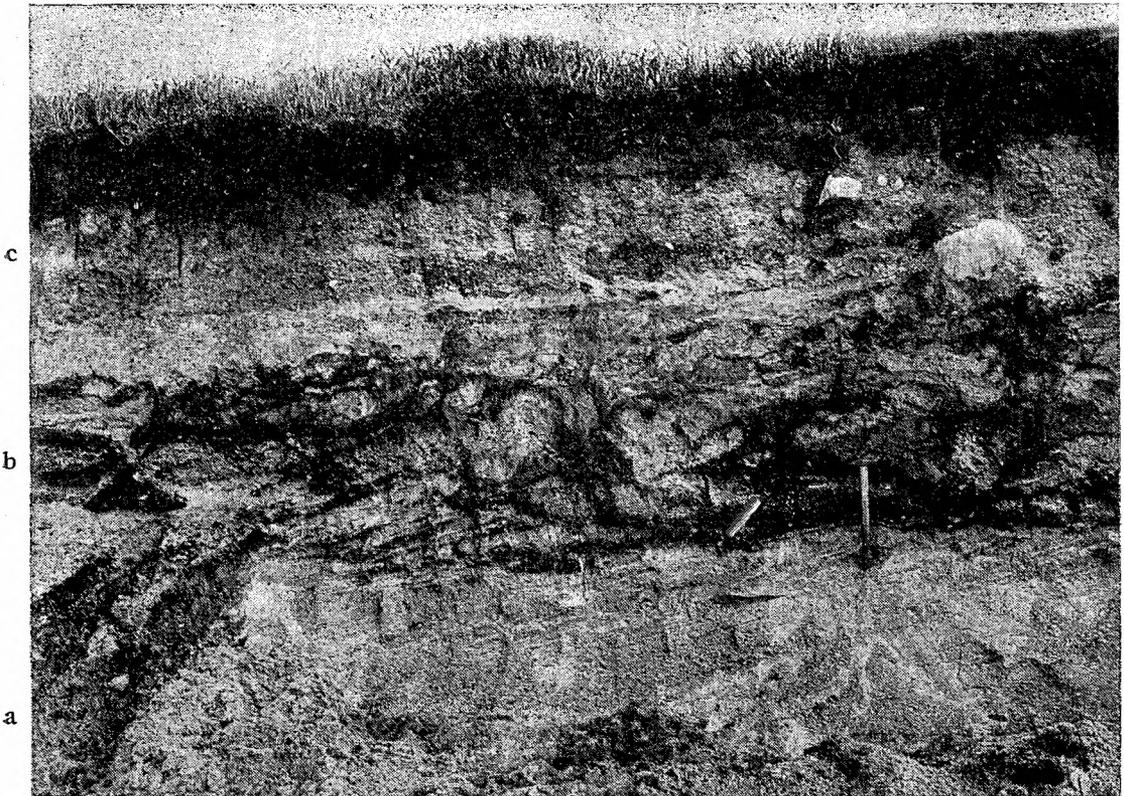
a) Die Sande sind grobkörnig, mit meist 1—2 mm dickem Korn. Oft kommen grössere Körner vor und es finden sich

---

<sup>1)</sup> E. Pfuhl: Über die Schichtenstörungen in den unteren Sanden der Tongruben von Glindow. Zeitschr. für Geschiebeforschung Bd. VIII, Heft 1.

O. Schultz: Über Brodeltexturen in subglazialen Sanden auf Jasmund (Insel Rügen) ibidem Bd. VII, Heft 3.

auch Gerölle im Durchmesser von 2 cm. In den Sanden wiegt Quarz vor, nebenbei sieht man Feldspat und Kalksteinfragmente. In den Sanden, die etwas links von der Mitte der Photographie liegen, sieht man parallel mit den Sanden Schichten von Pflanzendetritus. Diese Sande sind eine Ablagerung von schnell fließendem Wasser.



Lehmgrube in Główna.

Über den Sanden findet sich ein Komplex von grün-grauem Ton.

*b)* Dieser Ton ist, wie man auf der Photographie sieht, in verschiedenster Weise gefaltet. An manchen Stellen stecken im Ton Linsen von grobkörnigem Sand. Eine Abschlammung des Tones zeigte, dass er einen hohen Prozent von ungemein feinem Quarzstaub enthält, so dass er eher den Namen Schlamm verdient. Wenn er feucht ist, ist diese Masse plastisch. Wenn er mit Wasser gesättigt wird, fließt er auf geneigter Fläche.

*c)* Das Profil schließt eine Serie von wagrechten Sanden und Kiesschichten ab.

Gegen oben zeigt sich ein gröberes Material. Eine eigentliche Moräne gibt es in diesem Profile nicht. Wenn man nach der

Analogie mit anderen Vorkommnissen urteilt, repräsentieren diese Sande und dieser Ton eine Ablagerung, die der jüngeren Vergletscherung vorangeht, welche die rostfarbige Moräne zurückliess. In Szelağ bei Poznań kann man unter dem Moränenlehm eine schöne Schichtenserie von diagonal geschichteten Sanden studieren, die von wagerechten, feingeschichteten Sanden bedeckt sind.

Die Profilanalyse ergibt folgende Resultate: Nach dem Zeitabschnitt der intensiven Sedimentierung (Serie *a*), kommt eine Periode ruhiger Ablagerung in einer Vertiefung. Einen Beweis dafür liefert der Charakter des Tones. (Serie *b*). Dieser Ton wurde gefaltet, was vor der Ablagerung der ruhig liegenden Schichten geschehen musste (Serie *c*).

Die Annahme, dass diese Faltungen durch den Druck des Inlandeises entstanden sind, fällt weg, infolge der Tatsache, dass die gefalteten Tonschichten mit wagrecht liegenden Sanden und Kiesschichten bedeckt sind. Wenig wahrscheinlich scheint mir auch die Annahme, dass der Ton zur Zeit einer Oszillation des Inlandeises gefaltet wurde und dass die Sande, die den Ton bedecken, eine Ablagerung von diesem Inlandeise sind, welches sich nicht weit zurückgezogen hat. Wenn dem so wäre, scheint es mir, hätten die Schichtenstörungen einen viel intensiveren Charakter. Ich nehme an, dass die richtigste Erklärung die Behauptung ist, der Ton sei über Frostboden geflossen, welcher zeitweise aufgetaut sei und dadurch die nötigen Bedingungen für das Erdfließen (Solifluktion) geschaffen habe.

Der petrographische Charakter des Tones entspricht gut den Forderungen, welche R a m a n n (fide P f u h l op. cit.) für das Material aufstellt, das zur Solifluktion geeignet ist.

Die Voraussetzung, dass der Ton über den Frostboden geflossen sei, gewinnt an Wahrscheinlichkeit durch die Tatsache, dass diese Schichtenstörungen sich nur auf den Ton und die oberflächlichsten Sandpartien beschränken. Wenn die Unterlage nicht gefroren gewesen wäre, würden die Sande, die ganz locker sind, in die fließende Bewegung miteingezogen worden sein und die ganze Masse würde einen vermengten Komplex bilden.

Eine schwache Seite des beschriebenen Profils ist die Tatsache, dass es nicht tief und nicht mit der typischen Moräne

bedeckt ist. Die von den deutschen Forschern beschriebenen Profile liegen bedeutend tiefer unter der Decke der fluvioglazialen Sande. Vielleicht finden sich anderswo Profile, welche klarer und einwandloser diese Probleme lösen werden.

*Aus dem palaeontologischen Institut der Universität Poznań.*

### TREŚĆ.

W Głównej pod Poznaniem odsłania się profil dyluwjalny, gdzie u dołu widać piaski (*a*), na nich silnie pofałdowany szarozielony ił (*b*), na którym znów spoczywają poziomo ułożone piaski i żwir (*c*). Pofałdowanie serji (*b*) znajduje najprostsze wytłumaczenie w płynięciu po zamarznętej serji (*a*) (Soliflukcja).