

Separatabdruck

aus dem Jahrbuch der königl. preuss. geologischen Landesanstalt für 1885.

Mittheilung des Herrn A. JENTZSCH über Aufnahmen in Westpreussen.

Section Mewe wurde durch Aufnahme ihres weslichen Theiles vollendet, welcher die Gehänge des unteren Jonkathales und des zunächst oberhalb liegenden Theiles des Fersethales umfasst. Oberer Sand, Geschiebe- und Blockbestreuung ziehen sich

von den Plateaurändern bis in die Thalsohlen hinab und bedecken insbesondere breite Streifen der rechten Seite des Fersethales. Der Obere Geschiebemergel wird überall von einer »Mergelsandgruppe« unterlagert, welche aus feinem Sand, Mergelsand und Thonmergel in wechselnder Folge aufgebaut ist, meist nach oben mit fettem Thonmergel abschliessend. Darunter folgt in ebenso allgemeiner Verbreitung die oberste Bank des Unteren Geschiebemergels, welche noch zum Jungglacial, d. h. zu den Produkten der jüngsten Vergletscherung zu rechnen ist. Mächtige Sande, die Vertreter der Interglacialssande von Jakobsmühle, folgen darunter an beiden Gehängen der Ferse und Jonka. Noch ältere, dem Altglacial, d. h. den Produkten einer älteren Vergletscherung angehörige Aufschlüsse von Unterem Geschiebemergel, finden sich in den tiefsten Theilen der genannten Thäler. Eine tiefliegende Bank von Fayencemergel tritt in der Sohle des Fersethales mehrfach zu Tage.

In der Oberflächengestaltung überwiegt an den Thalrändern naturgemäss der Einfluss der Erosion; doch besteht das Plateau von Königswalde, in der Südost-Ecke des Blattes, aus N.—S. bis NW.—SO. streichenden Terrainwellen, welche auf einer Faltung der Diluvialschichten beruhen, die auch den Oberdiluvialmergel mithetreffen. Dadurch schliesst sich das Plateau innig an die benachbarte Section Münsterwalde an.

Von Blatt Münsterwalde wurde der nördliche Theil bearbeitet, in welchem dieselbe Gliederung der Jungglacialbildungen, also Oberer Mergel über Mergelsand über Unterem Mergel überall verfolgt wurde. Dem Niveau des Interglacial entsprechen am Weichselthalgehänge bei Jesewitz mächtige Sande über Mergelsand und Fayencemergel; darunter folgt als Altglacial Geschiebemergel, der von Thonmergel und Fayencemergel unterteuft wird.

Ein 1—2 Kilometer breiter Streifen, der sich von der Nordwest-Ecke der Section in südöstlicher Richtung über den Smarzow'er See durch die Königl. Forst nach Münsterwalde hinzieht, ist frei von Oberdiluvialmergel. Unterer Sand mit Bestreuung bildet in Verbindung mit zahlreichen Torfmooren in diesem Streifen fast ausschliesslich die Oberfläche und bezeichnet eine »verwaschene

Moränenlandschaft«, welche auf die Thätigkeit glacialer Schmelzwässer hindeutet. Bemerkenswerth ist die Schärfe und der relativ einfache Verlauf der Grenze zwischen dem Sand- und Mergel-Gebiete.

Abgesehen von diesem Sandstreifen (welcher sich in dem »Münsterwalder Thal« als diluviale Erosionsrinne fortsetzt) zeigt das Terrain überall charakteristische Faltung, die insbesondere nördlich des erwähnten Sandstreifens in zahllosen kleinen Terrainwellen zum Ausdruck gelangt. Diese Wellen laufen zumeist nordsüdlich, mithin der Hauptrichtung des Weichselthales parallel, in der Nordwest-Ecke des Blattes aber NW.—SO. Diese beiden Richtungen treffen im Winkel zusammen, derart, dass das südwestliche Plateau durch die einen Winkel bildenden Linien von Pienonskowo nach Ostrowitt und von da nördlich Smentau zur westlichen Sectionsgrenze eingefasst wird. Durch die Schaarung der diesen Plateaurändern parallel gelagerten Wellen (deren höchste in der Nordost-Ecke bei Thymau am Rande des Weichselthales liegt und Tertiär als Kern besitzt), entstehen thalartige Hohlformen, so z. B. diejenige, in welcher der Halbdorfer und der Pienonskower See liegen. Auch der Smarzewoer, Kleinkruger, Jellener und Thymauer See sind Dependenz des nordsüdlichen Faltensystemes, weisen indess auch Spuren von Erosion auf.

Die merkwürdigste Falte ist der Ås-artige Rücken, welcher sich von dem erwähnten Plateaurande bei Smentau abzweigt und als ein nur 150—200 Meter breiter, 60—75 Fuss (= 19—24 Meter) hoher Rücken sich 5 Kilometer lang nordwärts zieht. Von seiner nur 240 Fuss Meereshöhe erreichenden Wurzel steigt derselbe charakteristisch in seiner Längserstreckung nach Norden derart, dass er an seinem Nordende bei Königswalde (Section Mewe) auf 280 Fuss anschwillt.

Dieser Rücken wird von dem mehrerwähnten Sandstreifen quer durchschnitten, woraus folgt, dass:

- 1) dieser Rücken keine Aufschüttung, sondern eine Aufpressung ist,
- 2) dass derselbe erst nach Ausbildung des Oberdiluvialmergels entstand.

Gleicherweise schliesst sich überall der Oberdiluvialmergel den Faltungen des Terrains an und überzieht schleierartig in meist dünner Hülle sein Liegendes, welches im grössten Theile der Section nur an kleinen Stellen zu Tage tritt.

Eine sehr bemerkenswerthe Parallelfalte verläuft 7 Kilometer westlich in den Sectionen Kirchenjahn und Bobau, 12 Kilometer lang und bis 92 Fuss (29 Meter) hoch, von Wielbrandowo über Grabau und Russek bis nahe Bobau.

Von im Bau begriffenen Eisenbahnen wurden die Linien Bromberg-Fordon und Praust-Carthus begangen.

Erstere verläuft in der diluvialen Thalsohle des Thorn-Eberswalder Hauptthales und endigt bei Fordon dort, wo sich dasselbe von dem heutigen Weichselthale abzweigt. Die Aufschlüsse betreffen Flugsand, Thalsand, Oberdiluvialsand, Unterdiluvialsand, Unterdiluvialmergel und Posener Septarienthon, unter welchem Sande und Kohlen der Braunkohlenformation erbohrt sind. Ein besonderer Aufsatz dieses Bandes schildert die beobachteten Verhältnisse genauer.

Die Aufnahme entlang der Eisenbahn Praust-Carthus kann erst im kommenden Jahr abgeschlossen werden. Hervorzuheben ist vorläufig die Auffindung gemischter Diluvialconchylien mit *Yoldia* im Diluvialgrand zu Ober-Kahlbude, sowie die weite Verbreitung geschiefbefreien, feinen mit Thon verbundenen Sandes von etwa 30 Meter Mächtigkeit.

Für die Diluvialfauna ist der Nachweis des Renthieres, *Cervus Tarandus*, in den durch ihre Yoldiathone bekannten Haffziegeleien von Lenzen und Succase bemerkenswerth, besonders insofern, als die dortige Lagerstätte den ältesten Schichten des norddeutschen Diluviums zuzurechnen ist, die dortige Glacialfauna mithin das erste Herannahen des Eises bezeichnet. Unter den Hunderten dort gesammelter Wirbelthierreste gehört die überwältigende Mehrzahl einer marinen Fauna, insbesondere *Phoca* und *Gadus* an. Wie aber neben dem marinen Yoldiathon eine auf reines Süsswasser deutende Valvatenbank vorkommt, so auch eine Wirbelthierlandfauna, für welche ausser *Cervus Tarandus* u. A. *Elephas*, *Rhinoceros*, *Equus* und zwei verschiedene Arten

von *Bos* als neu vorläufig anzuführen sind. Die Untersuchung des reichen Materials ist noch nicht beendet. Die Landthierreste liegen zumeist in einer besonderen Bank, scheinen indess auch im echten Yoldiathon vorzukommen.

Schichten-Proben aus den in Ost- und West-Preussen gebohrten Brunnen wurden wie in den Vorjahren gesammelt und untersucht. Es ergaben sich dabei tertiäre Sande der Braunkohlenformation bei den Kasernenbauten zu Osterode in 56—76,5 Meter Tiefe, dagegen glaukonitische Thonmergel mit Foraminiferen, ganz denen in Tilsit gleich, über Grünsand mit aufsteigendem Wasser im Remonte-Depôt zu Gr.-Neuhof und Kl.-Neuhof bei Ragnit, sowie in der Oberförsterei Ibenhorst bei 44—90 Meter, resp. 45—74 Meter, resp. 30—129 Meter. In Verbindung mit den bereits bekannten Aufschlüssen von Tilsit¹⁾, Insterburg und der Försterei Königskrätz (Mauschern) im Forstrevier Nemonien²⁾ ergibt dies für das nördliche Ost-Preussen eine sehr gleichmässige und nahezu horizontale Verbreitung dieser Mergel, welche wegen ihrer Foraminiferen und Fischzähne, sowie nach ihrer petrographischen Beschaffenheit zur Kreideformation gezogen werden müssen, jedoch, da sie nirgends Belemniten führen, vermuthlich etwas älter als die obersenen Mucronatenmergel Königsbergs und des Samlandes sind. Zugleich wird die frühere Angabe des Verfassers, dass in einem weiten Distrikt des nördlichen Ost-Preussens die Braunkohlenformation fehlt, durch diese drei Bohrungen von Neuem bestätigt. Der in Ibenhorst erbohrte Grünsand enthält bis 5 Millimeter grosse milchige Quarzkörner, nach Art der in den Cenomangeschieben vorkommenden. Das dort zu Tage überfliessende Wasser enthält in 100,000 Theilen 28,4 Theile Chlor, entsprechend 46,8 Chlornatrium, oder 0,047 pCt. Kochsalz; das entsprechende Wasser der Tilsiter Bohrlöcher ergab seiner Zeit 0,15 bez. 0,18 pCt. Chlornatrium.

Das im Vorjahre beschriebene Bohrloch Kalgen bei Königsberg wurde fortgesetzt und traf bei 112—129 Meter grauen

¹⁾ Jahrb. d. geol. Landesanst. f. 1882, S. 361—368.

²⁾ Ebenda, f. 1884, S. 611.

Lettenmergel mit Knollen von harter Kreide und mit Belemniten (anscheinend *B. mucronata*), bei 129 — 133 Meter weisslichgrauen kreideähnlichen Mergel, mithin durchweg Obersenon.

Die obersenone kalkhaltige Grünerde ohne Knollen von harter Kreide reicht mithin hier von 79 — 112 Meter, ist also 33 Meter mächtig, während sie unter der Stadt Königsberg nur 17 Meter Mächtigkeit erlangt.