

Ueberreicht vom Verfasser.

**Bericht über die Ergebnisse der Aufnahme
auf Blatt Sensburg und Cabiennen 1899.**

Von Herrn **Paul Gustaf Krause** in Berlin.

Separatabdruck

aus dem

Jahrbuch der königl. preuss. geologischen Landesanstalt

für

1 8 9 9.

Berlin, 1900.

PAUL GUSTAF KRAUSE. Bericht über die Ergebnisse der Aufnahme auf Blatt Sensburg und Cabiemen 1899.

Vom Blatte Sensburg wurde mir das Südostviertel, das an meine vorjährige Aufnahme auf Blatt Aweyden anschliesst, zur Kartirung übertragen. Drei, auch ihrer Entstehung nach verschiedene Landschaftsformen betheiligen sich an dem Aufbau dieses Gebietes: Grundmoränenlandschaft, Sandr und Endmoräne.

Die auf Blatt Aweyden in ihrem südlichen Theile bereits festgestellte Endmoräne¹⁾ reicht, wie damals bereits erwähnt wurde, auch auf das Blatt Sensburg hinüber. Hier wendet sich der Rand der Endmoräne vom Nordende von Krummendorf unmittelbar nach N., zu dem grossen, südlich von Carwen gelegenen Bruche, um an diesem dann nach NO. umzubiegen und zwischen genanntem und dem Sternfelder Bruch einen Sporn nordwärts vorzuschieben. Dann tritt eine Unterbrechung durch das Sternfelder Bruch ein, das in der nördlichen Fortsetzung einer Senke liegt, welche die Endmoräne in nordwest-südöstlicher Richtung durchzieht und unterbricht.

Die Endmoräne erreicht innerhalb des umschriebenen Gebietes, wie auch jenseits der Unterbrechung, wo der Wiersbauer Wald die Fortsetzung bildet, bis über 2 Kilometer Breite. Wie eine Insel ragt sie aus dem umgebenden Gelände durchschnittlich etwa 50—70 Fuss, in einzelnen Kuppen aber beträchtlich höher hervor.

Die Oberflächenformen der Endmoräne sind hier dieselben, wie sie schon im vorjährigen Bericht bei dem Krummendorfer Antheil geschildert wurden.

An dem Aufbau dieses Stückes ist hauptsächlich der Obere Sand betheiligt, der als grandiger Sand mit meist sehr reichlicher Bestreuung hier auftritt. Der Obere Geschiebemergel nimmt nur

¹⁾ Siehe meinen Bericht über Bl. Aweyden, dieses Jahrb. für 1898, S. 275 ff.

in kleinen Partien an dem Aufbau der Endmoräne Theil. Der Obere Grand bildet ebenfalls in der Endmoräne nur kleine, längliche Lappen. Die Geschiebepackung, die sich hier nur in zwei unbedeutenden Flecken findet, ist sonst, wie schon im vorjährigen Bericht hervorgehoben, auf die Südflanke der Endmoräne beschränkt.

Die Fortsetzung dieses Endmoränenzuges nach O. wurde durch verschiedene Begehungen auf den Nachbarblättern Königshöhe und Peitschendorf verfolgt. Von Wiersbau schwenkt die Endmoräne in südöstlicher Richtung auf Klein Proberg zu, auch hier vorwiegend in sandiger Entwicklung und auf der Innenseite bei Jakobsdorf von den starkbewegten Formen der Grundmoränenlandschaft begleitet. Sie umschliesst das Nordende des Grossen Wongel-Sees, sowie den Kamionk- und den ehemaligen, jetzt entwässerten Dusek-See¹⁾. Dieser südlich ausbiegende Bogen Wiersbau — Klein-Proberg zieht weiterhin wieder nördlich auf Ober-Proberg zu, das selbst in der Endmoräne liegt. Von hier scheint dann ein Sporn nach N. vorzustossen, während der Hauptzug als ein kuppen- und senkenreiches Gelände, das wohl hauptsächlich aus Sand und Grand aufgebaut ist, sich nach Ober-Kossewen fortsetzt, wo die Endmoräne besonders hoch, stark kuppig und massig entwickelt ist und neben Sand und Grand auch Geschiebepackung und Blockbestreuung aufweist. Von hier zieht sie dann auf Kutzen zu und noch ein Stück darüber hinaus nach N., um nun in einem neuen Bogen nach SO. zu schwenken und an Eichelswalde vorbei wieder auf Blatt Peitschendorf überzutreten und anscheinend auf Lindendorf zu weiterzuziehen. Auch in diesem Verlaufe scheint die Endmoräne überall eine ansehnliche Breitenentwicklung zu besitzen.

Das Hinterland des auf Blatt Sensburg liegenden Endmoränenbogenstückes wird im W. und NW. von einer ausgeprägten, kuppigen Grundmoränenlandschaft gebildet, die von einer grossen Zahl von Hohlformen durchschwärmt ist.

¹⁾ Dieser Name fehlt zwar auf dem Messtischblatte, ist aber bei den Anwohnern gebräuchlich.

Im östlichen Theile des Gebietes findet sich an Stelle der Grundmoränenlandschaft einer der für Ostpreussen so bezeichnenden, langgestreckten, schmalen Sandr, der, aus einem nördlicheren Endmoränenbogen entspringend, fast in nordsüdlicher Richtung das Blatt durchzieht und mit seiner sonst ebenen, aber von tief eingefurchten Seenrinnen vielfach zerstückelten und zerlappten Oberfläche eine bezeichnende Form in der Landschaft bildet.

Die Unterlage bildet ein geschichteter Oberer Thonmergel, der in einer Reihe von natürlichen und künstlichen Aufschlüssen zu Tage tritt und ein mit dem Oberen Geschiebemergel anscheinend gleichaltriger Absatz ist. Auf der Westgrenze liegt er mit ihm im gleichen Niveau und stösst auch, soweit die ausgedehnte Alluvialbedeckung dies nicht verhüllt, mit ihm zusammen. Mit seinem Charakter als Absatz in einem Becken stimmt auch sein, übrigens nicht bedeutendes Einfallen nach der Beckenmitte, der tiefsten Stelle, überein. Am Sensburger Kirchhof, also auf der Westseite dieses Zuges, ist dies östlich gerichtet, während es halbwegs Marienthal—Wiersbau sich nach W. neigt.

Abgesehen von der ihn im W. von der Grundmoränenlandschaft trennenden, vollständig vertorften N.S.-Rinne, sind es im Wesentlichen zwei solcher Systeme, die den Sandr meridional durchziehen. Sie bilden die Verlängerung der Czoos-See-Rinne, aus deren Gabelung in zwei Aeste sie hervorgehen. Der östliche der beiden liegt genau in der Richtung der Hauptrinne. Er ist entschieden der stärkere und tiefere und ist auch heute noch von grösseren Wassermassen eingenommen. Ihr gehört das Südende des Czoos-Sees und der Wiersbauer See an. Durch ihren Durchbruch durch die Endmoräne beim Dorfe Wiersbau hat aber ihr einheitlicher Zusammenhang ein Stück gelitten. Zwei kleine, heute nur durch künstliche Durchstiche mit einander in Verbindung gebrachte Kessel, der entwässerte, ehemalige Kleine See und eine südsüdöstlich davon folgende namenlose Senke, bilden die Fortsetzung der grossen Rinne und führen dann zu dem langgestreckten Grossen Wongel-See über. Der westlichere, schwächere Arm, der von der Haupttrichtung ausbiegt, wird von den Senken des Kleinen und Grossen Zutappie-Sees und dem Sternfelder Bruch

gebildet. Die Endmoräne hat dann auch diesem ein schwer zu überwindendes Hinderniss geboten und eine glatte Durchlegung der Rinne nach S. verhindert. Der Durchbruch ist den Wassermassen zwar auch hier gelungen, doch ist der Pass in viel höherem Niveau und in viel unfertigerem Zustande verblieben als im östlichen Arme.

Diese Tiefenlinie wendet sich dann in südöstlicher Richtung ebenfalls zur Rinne des Grossen Wongel-Sees.

Auch in der von zahlreichen kleineren, jetzt fast ausnahmslos vertorften Kesseln und Becken durchzogenen Geschiebemergellandschaft lässt sich eine langgestreckte Rinne erkennen. Sie wird von N. nach S. aus folgenden Seen gebildet: dem Pietzung-, Oko-, Sredniak-, Glemboko-, Kessel-, Dorf-, Czarnen-, Potkarez-, Carw- und Carwick-See. Von hier findet eine Verbindung durch heute vertorfte Brücher unter Angliederung der bereits oben erwähnten, am Westrande des Sandr verlaufenden Senke zum Krummendorfer See statt.

Diese Rinnen gehören dem Oberen Diluvium an. Dafür spricht nicht allein die oben schon geschilderte unfertige Art ihres Durchbruches durch die Endmoräne, die schon als Hinderniss für sie bestanden haben muss, sondern auch ihre Beziehungen zu dem Oberen Geschiebemergel.

Die nach Abschmelzung der Inlandeismasse eingetretene Umkehrung des Gefälles leitet heute die Entwässerung auf dem Gebiete unserer Karte gerade umgekehrt von S. nach N. ab.

Die Nordhälfte des Blattes Cabiennen, mit deren geologischer Kartirung ich beauftragt wurde, bildet einen Theil der nördlichen Abdachung der ostpreussischen Seenplatte. An dem Südrande stossen wir auf eine Endmoräne. Sie tritt zwar nur zu einem kleinen Theile auf unser Arbeitsgebiet über, bildet jedoch hier bei Dürrwangen so eigenartige und bezeichnende Landschaftsformen, die übrigens hier auch die grössten Höhen¹⁾ im Gelände sind, dass sie nicht leicht zu verkennen ist. Etwa aus der Richtung von Bur-

¹⁾ 500 Decimalfuss über N.N., während der Spiegel des Legiener Sees 279 Fuss hoch liegt.

schewen her zieht sie als stark mit Blöcken bestreuter Geschiebemergel auf Dürrwangen zu. Allmählich gestaltet sich dann ihr Bild bunter, indem neben dem stark kuppigen Geschiebemergel auch der Obere Sand in steileren Formen, ebenso wie vereinzelte Partien von Blockpackung und einige Kieskuppen an dem Aufbau theilnehmen. Von Dürrwangen wendet sie sich dann in südwestlicher Richtung auf die Südhälfte des Blattes.

Die Nordhälfte des Blattes Cabienen ist ein Theil des an diese Endmoräne anstossenden Hinterlandes, das sich im Wesentlichen aus der Grundmoräne aufbaut, wenn auch daneben der Deckthon und der Obere Sand ebenfalls zur Geltung kommt. Aus letzterem ist der Fund einer *Maetra solida* auf secundärer Lagerstätte zu erwähnen. Sie fand sich in einer Sandgrube im Felde bei Legienen östlich der Chaussee. Dabei möchte ich übrigens einen gleichen Fund der nämlichen Art vom Blatte Aweyden, den ich in meinem vorjährigen Bericht anzuführen vergass, nachtragen. Dies Exemplar fand ich im Oberen Sande der unmittelbar am Peitschendorfer Kirchhof gelegenen Grube.

Unter den alluvialen Bildungen sei auf die verschiedenen Schwarzerden hingewiesen, die vom nördlichen Nachbarblatte Rössel bis zum Nordende des Legiener Sees vordringen und sich auf Oberem Geschiebemergel, Deckthon und Decklehm finden. Die Art ihres Vorkommens, ihr Fehlen auf den Hochflächen, ihre Beziehungen zu den Hohlformen des Geländes lässt die gewöhnliche Erklärung der Entstehung dieser Böden hierfür nicht zutreffend erscheinen.

Weiterhin möchte ich die Aufmerksamkeit auf das Vorkommen des von den Schweden »gyttja« genannten, eigenthümlichen Teichschlammes hinlenken. Es ist das eine im frischen Zustande grünlichgraue, weiche, breiige, feine, etwas elastische Masse, die nach dem Trocknen unter Volumverlust erhärtet. In der Hauptsache besteht er nach VON POST¹⁾ aus einer breiartigen Masse von Koth von Wasserthieren vermengt mit mineralischem Staub. In

¹⁾ E. RAMANN, Die VON POST'schen Arbeiten über Schlamm, Moor, Torf und Humus (Landwirthschaftl. Jahrb. XVII, 1888, S. 405).

dieser liessen sich dann bei der Untersuchung einer Probe unter dem Mikroskop Diatomeen, Nadeln von Spongillen, Pollenkörner, abgebissene Pflanzentheile u. s. w. unterscheiden. Ich habe ihn auf allen ostpreussischen Blättern, auf denen ich bisher gearbeitet habe, gefunden. Er trat hier stets im Liegenden von Torflagern auf, meist mit geringer Mächtigkeit und, wie es scheint, immer nur örtlich vereinzelt. Da sein Vorkommen auf den N. und O. Europas beschränkt sein soll, wäre es vielleicht nicht ohne Belang, sein Vorhandensein in den anderen Provinzen gegebenen Falls festzustellen.