

Ueber die Juraformation von Niegranden in Kurland.

Von R. Jonas.

(Mit 1 Figur.)

Königsberg i. Pr., den 15. September 1896.

Im August dieses Jahres unternahm ich auf Veranlassung des Herrn Dr. SCHELLWIEN eine Reise nach Kurland und Lithauen, um die bekannten Jurafundpunkte auszubeuten und womöglich die Beobachtungen SCHELLWIEN's über die obersten Kelloway-Schichten durch Wiederauffindung des alten, von GREWINGK angegebenen Fundortes bei Niegranden zu vervollständigen.

Bei Popiliani fand ich das von SCHELLWIEN beschriebene Profil¹ ziemlich unverändert vor, obgleich, nach der s. Zt. von demselben hergestellten Photographie zu urtheilen, nicht unbedeutende Gesteins- und Erdmassen abgestürzt sein müssen. Schicht 7, welche bei SCHELLWIEN als „vermuthlich diluvial“ bezeichnet ist, während sie von GREWINGK der Juraformation zugetheilt wird, hat sich durch die Funde einiger Stücke von Rappakiwi und eines silurischen Kalkes mit deutlichen Gletscherschrammen als unzweifelhaft diluvialen Ursprunges erwiesen.

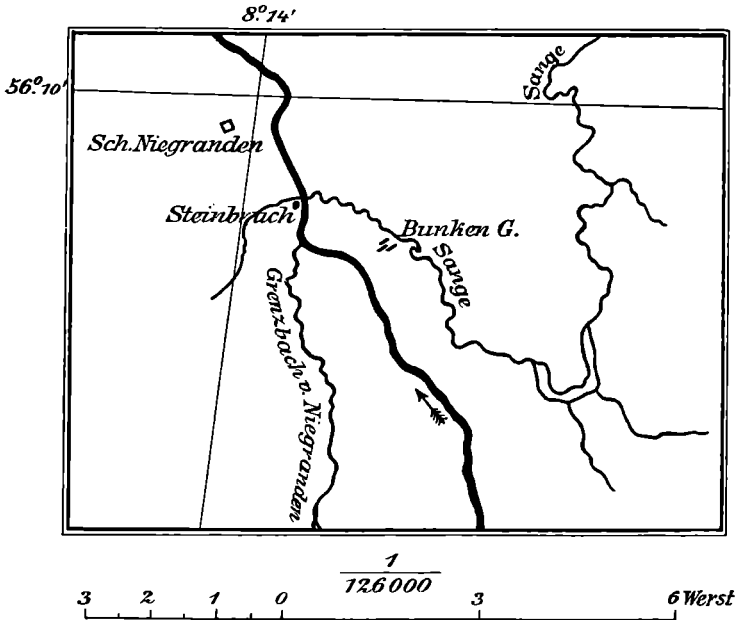
Die Verbreitung der jurassischen Schichten reicht nach SO. wohl etwas weiter, als SCHELLWIEN anzunehmen geneigt ist. Wenn ich auch gleich ihm den von GREWINGK angeführten Aufschluss bei Rudiki nicht wieder gefunden habe, so beobachtete ich doch von Popiliani stromauf an der Windau, etwa 100 Schritt vor der Mühle von Augustaizy, in ca. 0,5—1 m Höhe über dem Spiegel des Flusses und scheinbar auch unter demselben fortsetzend eine Lage schwärzlichen Thones, der durchaus dem die oberste jurassische Schicht bei Popiliani bildenden gleich. Unmittelbar am Wasser lagen an dieser Stelle zahlreiche Blöcke des bei Popiliani so häufigen Gesteines vom Alter des mittleren und unteren Kelloway, welche bei der tiefen Lage des Thones augenscheinlich einem südöstlich gelegenen Gebiete entstammen.

Von Interesse dürften einige Ammonitenfunde von Popiliani sein. In dem von SCHELLWIEN als Schicht 4 bezeichneten, festen Kalk fand sich ein *Cadoceras*, welches durchaus mit *Cadoceras Milaschewici* NIK. identificirt werden kann. Es ist die von NIKITIN beschriebene, engenabelte Form, welche schon sehr frühzeitig jegliche Berippung verliert. Auch die Lobenlinie stimmt mit der von NIKITIN angegebenen in befriedigender Weise überein. *Cadoceras Elatmae*, welches ausserdem nur noch in Frage kommen könnte und von NIKITIN aus Popiliani citirt wird, ist nicht ganz

¹ Dies. Jahrb. 1894. II. 207: „Der lithauisch-kurische Jura und die ostpreussischen Geschiebe.“

so involut und bewahrt auch in den äusseren Umgängen eine deutliche Sculptur in der Nähe der Nabelkante. Das bisher nur in Russland beobachtete *Cudoceras Milaschewici* ist nach NIKITIN auf das mittlere Kelloway beschränkt, und zwar auf die NIKITIN'sche Schicht des *Ammonites compressus*. So bildet diese Form eine weitere Grundlage für die Altersdeutung des in Rede stehenden Profils; vor Allem aber vermehrt sie die Zahl der spezifisch russischen Typen in der Mischfauna von Popiliani.

In den Gesteinen vom linken Windau-Ufer, welche SCHELLWIEN als unteren Oxford deutet, sammelte ich ein vortreffliches Exemplar des typischen *Cardioceras cordatum* Sow. und ein ebensolches der breitrückigen, als *Cardioceras vertebrale* bezeichneten Form; am häufigsten fand sich



jedoch der kleine, von demselben Autor als *Cardioceras tenuicostatum* beschriebene Ammonit.

In Niegranden habe ich den von GREWINGK angegebenen Hauptfundpunkt der *Lamberti*-Schichten leider nicht ausfindig machen können, wohl aber liessen sich Spuren der Schicht nachweisen. Die Unklarheit der von GREWINGK gemachten Angaben veranlasst mich, die Verhältnisse bei Niegranden durch die beigegebene, nach einer russischen Generalstabkarte im Maassstabe von 1 : 126 000 ausgeführte Skizze zu erläutern. GREWINGK sagt in seiner Geologie von Liv- und Kurland: „In Kurland gehen vom Bunkengesinde, drei Werst oberhalb Niegranden, flussabwärts an der Windau bis zum Zechsteinbruch gegenüber der Sange-Mündung folgende, den oberen Popilianer Lagen entsprechende Bildungen zu Tage.“ Es folgt nun die Darstellung des Profils, dessen höchste Schicht durch den *Lam-*

berti-Thon gebildet wird. Diese Beschreibung kann keinen Anspruch auf grosse Klarheit machen, wenn man erfährt, dass das Bunkengesinde auf der rechten, der Zechsteinbruch gegenüber der Sange-Mündung aber weiter flussabwärts, auf der linken Seite der Windau liegt. Ferner kann GREWINGK, wenn er sagt: „drei Werst oberhalb Niegranden“ nur Schloss Niegranden meinen, was aus dem beigefügten Kärtchen ersichtlich ist. Das Majorat Niegranden wird nach Osten durch die Windau und das auf der Karte als „Grenzbach von Niegranden“ verzeichnete Flüsschen begrenzt.

Macht also schon obige Darstellung es nicht leicht den gemeinten Punkt zu finden, so kommen noch Schwierigkeiten hinzu, welche die Gegend selbst bietet. Das Gelände hat sich seit den fünfziger Jahren, in denen GREWINGK es besuchte, wohl nicht unerheblich verändert. Das ganze Niegranden'sche Ufer, also das rechte, auf welchem sich der *Lamberti*-Fundpunkt befinden soll, ist von noch junger, aber üppiger Vegetation bedeckt; diese, sowie die stark wellige Beschaffenheit des Terrains machen zudem tausend Schritt, welche GREWINGK an einer anderen Stelle seines Werkes als Entfernung der Fundstelle von dem Steinbruche angiebt, zu einem schwer zu fixirenden Begriff.

Bei Grabungen, die Herr Baron von FRICKS auf meine Bitte hin an dem vermuthlichen *Lamberti*-Fundpunkte ausführen liess, wurde unter einer 20—30 cm mächtigen Humusschicht ein in feuchtem Zustande schwarzer, in trockenem hellgrauer, plastischer Thon mit feinen Glimmerschüppchen gefunden. Diese Schicht, welche bei einer Tiefe von ca. 1 m unterhalb des damals abnorm niedrigen Spiegels der Windau noch nicht durchsunken wurde, enthielt zahlreiche Knollen eines grauen bis schwärzlichen, festen, thonigen Kalkes, welcher vielfach Schwefelkies führte. Ausser den auf zerstörte Fossilreste hindeutenden Schwefelkiesen fanden sich häufig perlmutterglänzende kleine Bruchstücke von Ammonitenschalen und einige schlecht erhaltene Gastropoden, wodurch der Thon, der in seinem ganzen Habitus mit dem von Popiliani übereinstimmt, sich als unzweifelhaft jurassisch auswies; er kann recht gut den *Lamberti*-Schichten entsprechen. Von Herrn Baron FRICKS wurden mir liebenswürdigerweise einige Kalkknollen mit zahlreichen perlmutterglänzenden Exemplaren von *Quenstedticeras Lamberti* überlassen. Gefunden waren diese Stücke vor einigen Jahren im Frühjahr etwas unterhalb der untersuchten Stellen und dürften wohl wegen der Ähnlichkeit mit den von mir im vorerwähnten Thone gefundenen Knollen ebenfalls aus demselben stammen.

Zum Schlusse möchte ich mir noch erlauben darauf aufmerksam zu machen, dass es vielleicht rathsamer wäre, Untersuchungen des Windaufers sowie des Sangebaches und der Ledisch nicht im Herbst, sondern im Frühjahr vorzunehmen, da dann von Wasser bedecktes Gestein dem Beobachter nicht durch Schlamm Massen, die sich im Sommer in den langsam fliessenden Gewässern in Menge absetzen, verdeckt bleibt. Sodann dürften sich auch an den Ufern zu dieser Zeit noch durch den Eisgang freigelegte, kleine Aufschlüsse finden, die im Laufe des Sommers allmählich wieder von Vegetation verdeckt werden.