

Eingesendete Mittheilungen.

A. Bittner. Ueber das Auftreten von *Oncophora*-Schichten bei Sct. Pölten und Traismauer in Niederösterreich.

Zu den beiden altbekannten brackischen Niveaus des oberen Miocäns nördlich der österreichischen Alpen und Karpathen ist seit einiger Zeit eine dritte Schichtgruppe von verwandter Beschaffenheit getreten, die nach ihrem Leitpetrefacte, der von Rzehak generisch neubenannten Bivalvengattung *Oncophora*, als *Oncophora*-Schichten bezeichnet und durch die Arbeiten von Gumbel, Ammon, Rzehak, Lomnicki u. A. über weitere Strecken hin nachgewiesen worden ist. Zwischen den beiden Vorkommnissen von Niederbayern—Oberösterreich und dem des südlichen Mährens waren bisher in einem Zwischenraume, der den grössten Theil von Oberösterreich und ganz Niederösterreich umfasst, keine *Oncophora*-Schichten bekannt, wenn auch die Gattung *Oncophora* selbst in den fossilreichen Lagen von Grund und Windpassing vereinzelt gefunden wird. (Vergl. Verhandl. d. k. k. geol. R.-A. 1893, S. 141.)

Aber auch Niederösterreich besitzt seine wohlentwickelten *Oncophora*-Schichten, wie im Nachstehenden gezeigt werden soll. Wenn man die Stadt Sct. Pölten auf der nördlichen, gegen Herzogenburg führenden Strasse verlässt, so erblickt man zur Linken einen weithin fortziehenden, annähernd gleichhohen Steilabhang, der das westliche Ufer des weiten Traisenthales bildet und sich über die Ortschaften Viehofen und Radelberg hin erstreckt, in der Gegend von Unter-Radelberg gegen Herzogenburg aber allmählig verflacht und undeutlich wird. Hier wendet sich die Traisen auf die östliche Thal-seite und dementsprechend erscheint von Einöd bis Traismauer ein analoger Steilhang an ihrem rechten Ufer. Fast die gesammte Länge der beiden Steilhänge von Sct. Pölten bis Radelberg und von Einöd bis Traismauer wird von einer Masse losen, feinen Sandes gebildet, der hie und da zu concretionären Platten oder Muggeln verhärtet ist, in verschiedenen Höhen Einstreuungen feiner Quarzgerölle führt, stellenweise von Lagen sandigen Mergelschiefers durchsetzt wird, und auch Einschlüsse oder „Flatschen“ eines schlierartigen, sandigen Mergelschiefers führt, von welchem er in grösserer Mächtigkeit unterlagert zu werden scheint. Die Petrefactenführung dieses Sandes ist, insbesondere nächst Sct. Pölten, eine recht spärliche, obwohl die Anschnitte in den Kellerstrassen beim „Prater“, sowie eine Reihe von Sandgruben recht gute Aufschlüsse bieten. Die zahlreichsten Fossilien liefert der Anschnitt der neuen Strasse, die von den Kellern beim „Prater“ auf die Höhe des Steilhanges hinaufführt. Es sind neben *Cardien*, *Congerien* und *Melanopsis* besonders *Oncophoren*-Reste, die sich hier finden. Auch ein Wirbelbruchstück einer kleinen *Auster* stammt von da. Die Zusammensetzung der Fauna lässt keinen Zweifel darüber, dass wir es hier mit typischen und wohlcharakterisirten *Oncophora*-Schichten zu thun haben, die somit zum erstenmale für Niederösterreich nachgewiesen erscheinen.

Es sei hier eingeschaltet, dass dieser Nachweis keinem Zufalle zu verdanken ist. Schon im Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. v. J. 1850, I., S. 617 nämlich erwähnt Ö z j ě c k, dass im Sande bei Sct. Pölten *Melanopsis Martiniana* und *Venus gregaria* vorkommen; im Jahrb. 1853, IV., S. 275 wird speciell aus den Sandwänden beim Prater nächst Sct. Pölten das Vorkommen seltener Exemplare von *Venus gregaria*, *Melanopsis Martiniana* und Cardien angegeben. Das konnte bereits vor der Entdeckung der Oncophora-Schichten mit einiger Wahrscheinlichkeit auf ein brackisches Niveau von der Art der sarmatischen Ablagerungen bezogen werden, seit man die Oncophora-Schichten kennen gelernt hat, war aber in erster Linie an diese zu denken und es hat sich gezeigt, dass diese Vermuthung durchaus gerechtfertigt war, wie aus Obigem hervorgeht.

Petrefactenreicher als bei Sct. Pölten sind die Oncophora-Schichten am rechten Traisenufer oberhalb Traismauer. Hier sind es besonders die Hohlwege nordöstlich von Oberndorf, welche zur „Venushöhe“ hinaufführen, in denen man die bezeichnende Fauna der Oncophora-Schichten in den losen Sandmassen sammeln kann. Auch hier sind die Petrefacten besonders in den geröllführenden Lagen am häufigsten, was im Verein mit ihrer oft starken Abrollung und ihrem Auftreten in Bruchstücken auf einen weiteren Transport derselben schliessen lässt. Doch sind gerade die zartesten flachen Cardienschälchen bisweilen wieder besonders gut erhalten, während Oncophora meist nur in Wirbelbruchstücken zu haben ist; es besitzen aber viele derselben ein vortrefflich erhaltenes Schloss. Die Oncophora selbst scheint in der Gestalt ihres wenig hervorragenden Wirbels und wegen der grossen Variabilität ihres Schlosses sich enger an R z e h a k's *O. socialis* anzuschliessen als an die niederbayrische Art, die auch zu Grund vorkommt. Von Cardien sind mehrere Arten vorhanden, sowohl hochgewölbte, rundliche mit kräftiger Schlossbezeichnung, an *C. bavaticum* sich anschliessende, als auch längliche, flache Formen mit schwacher Entwicklung des Schlosses, die z. Th. an *Cardium moravicum* Rz. erinnern, z. Th. aber bei gleicher Gestalt deutlich berippt sind. Die nicht seltenen Congerien sind zumeist stumpfwirbelige, recht indifferente Formen, die selteneren Melanopsiden trotz ihrer Abrollung wohl mit der von R z e h a k beschriebenen mährischen Art identificirbar. Die Oncophora-Schichten zwischen Traismauer und Einöd werden von einer Reihe kleiner, gegen Westen herabziehender Einrisse durchschnitten, an deren nördlichen Böschungen sie in steileren Gehängen aufgeschlossen sind, während an den flacheren, entgegengesetzten südlichen Böschungen sich meist mächtigere Lössmassen auflegen, die stellenweise, so an der Strasse zwischen Waldlesberg und Oberndorf, die gewöhnlichen kleinen Lössschnecken in Menge führen.

Momentan ist die Verbreitung der Oncophora-Schichten auf der ganzen Erstreckung zwischen Sct. Pölten und Traismauer, also auf eine Distanz von über 17 Kilometer in der Luftlinie, sichergestellt und es darf wohl angenommen werden, dass sie auch westwärts sowohl als ostwärts von dieser Linie eine entsprechende Oberflächenverbreitung besitzen werden. Ob eine Verbindung gegen Oberösterreich vorhanden

ist, ob sie nördlich über die Donau fortsetzen, wie wohl vermuthet werden darf, das werden weitere Begehungen lehren. Auf jeden Fall wird es möglich sein, in nächster Zeit die Beziehungen dieser interessanten Schichtgruppe zu den ihnen zeitlich und räumlich benachbarten Miocänbildungen Niederösterreichs nicht nur an abgelegeneren Punkten, sondern sozusagen vor den Thoren Wiens, wenigstens im Centrum von Niederösterreich, untersuchen und feststellen zu können. Wir haben hier abermals ein Beispiel dafür, wie wenig angezeigt es ist, bei dem heutigen Stande unserer Kenntniss aus dem bloss negativen Momente des scheinbaren Nichtvorkommens, resp. Nichtnachgewiesenseins dieser oder jener Ablagerung bereits allgemeinere Schlüsse auf deren einstmalige Verbreitung ziehen zu wollen.

Gejza Bukowski. Werfener Schichten und Muschelkalk in Süddalmatien.

Unter den Aufgaben, welche dem Aufnahmegeologen im südlichsten Theile Dalmatiens, speciell in Spizza, zunächst entgegenzutreten, und deren Lösung eine grosse, auf viele Beobachtungen gestützte Erfahrung seitens desselben erfordert, gehört die Unterscheidung und gegenseitige Abgrenzung der Werfener Schichten und des Muschelkalkes wohl zu den allerschwierigsten. Diese Schwierigkeit beruht einerseits darauf, dass der weitaus grösste Theil des Muschelkalkes in der gleichen Facies entwickelt ist, wie die Werfener Schichten, wobei namentlich die tieferen Partien des Muschelkalkes eine mit den Werfener Schichten nahezu identische petrographische Ausbildung zeigen, andererseits in der ausserordentlichen Zerknitterung der vorwiegend aus weichen, sandig mergeligen Gesteinen bestehenden Sedimente, die sich selbst bei dem Vorhandensein von Fossilien einer genauen Abgrenzung hemmend entgegenstellt. So kommt es, dass man mitunter trotz der sorgfältigsten Begehung und Untersuchung gewisser zweifelhafter Strecken nicht in der Lage ist, ein ganz sicheres Urtheil abzugeben, ob bestimmte Schichtencomplexe dem einen oder dem anderen von den beiden Triasgliedern zufallen.

Eine dem Fortschreiten der Untersuchungen und demgemäss dem jeweiligen Stande der Kenntnisse entsprechende, möglichst genaue Charakterisirung der Werfener Schichten und des Muschelkalkes im Gebiete Spizza habe ich bereits in meinen früheren Berichten, vorzugsweise in dem letzten, in den Verhandlungen von 1896, Nr. 3 unter dem Titel „Ueber den geologischen Bau des nördlichen Theiles von Spizza in Süddalmatien“ erschienenen Aufsätze zu entwerfen versucht. Nun gestatten die Erfahrungen, welche im Frühjahr des laufenden Jahres bei der Aufnahme des südlichen Theiles von Spizza gewonnen wurden, eine noch schärfere Präcisirung der Charaktere dieser beiden Triasglieder, und sie erheischen ausserdem in gewisser Beziehung auch eine Modification der darüber bis jetzt gegebenen Darstellungen.

Vom Süden ausgehend, sei zuerst erwähnt, dass meine in den Verhandlungen von 1895, S. 135 geäusserte Vermuthung, wonach in dem ausgedehnten, die hügeligen Küstenstrecken zwischen Sutomore