

Selbstverständlich wird durch diese Nachweise die Annahme Reyer's, dass der vermeinte Porphyr, seine Tuffe und die Schiefer Glieder eines continüirlichen Processes seien, hinfällig, und die Altersfolge dieser Gesteine wird die umgekehrte, indem der zuerst vorhandene Phyllit zunächst vom Mikrogranit und dann bei einem späteren Wiederaufbruch der Spalte von Kersantit durchbrochen wurde.

V. U. E. v. Dunikowski. Geologische Untersuchungen in Russisch-Podolien. Zeitschrift d. deutschen geolog. Gesellschaft 1884, pag. 41—67.

Der Verfasser konnte im verflossenen Sommer die Thäler des Sanotricz-, Uszyca-, Ladawa- und Dnjester-Flusses in Russisch-Podolien geologisch untersuchen und legt nun die Ergebnisse seiner Bereisungen vor. Da der Verfasser selbst eine Notiz über seine Beobachtungen in diese Verhandlungen (1883, pag. 288) eingetrückt hat, erscheint es überflüssig, an dieser Stelle auf jene Mittheilungen zurückzukommen, welche der Verfasser selbst bereits vorgelegt hat. Es sei nur gestattet, einige Punkte hier zu berühren, auf welche der Verfasser in der angezogenen Notiz nicht eingegangen ist, die aber in der vorliegenden Schrift besprochen erscheinen.

In Bezug auf das Miocän wird hervorgehoben, dass dasselbe mit den Bildungen der II. Mediterranstufe beginnt, dass aber auch Spuren der ersten Mediterranstufe vorhanden sind. E. v. Dunikowski weist darauf hin, dass er bereits im Jahre 1879 im Strypathal in Galizien im tiefsten Niveau des Miocäns eine Schicht aufgefunden habe, die u. A. *Arca* cf. *Fichteli* Desh. und *Mytilus fuscus* Hoern. enthält. Der Verfasser schreibt wörtlich: „Bekanntlich kommt der *Mytilus fuscus* nur in der I. Mediterranstufe vor. Allerdings hat man die Möglichkeit erwogen, dass diese Form ähnlich anderen Arten der Stufe noch zur Zeit der II. Stufe gelebt habe, aber diese Behauptung ist eine Hypothese, die gerade so viel Wahrscheinlichkeit hat, wie die Annahme, dass die Schichten mit *Mytilus fuscus* thatsächlich die I. Mediterranstufe darstellen.“

„Wichtig scheint mir auch der Umstand zu sein, dass Lomnicki im Thale des Zlota-Lipafusses unter den marinen Miocänablagerungen Süswasserbildungen entdeckte, deren Fauna nach Fr. Sandberger's Untersuchungen der I. Mediterranstufe angehört.“ Hiezu erscheint noch folgende Anmerkung beigefügt:

„Während des Druckes dieser Abhandlung erfahre ich, dass Lomnicki unter meinen sogenannten Beremianerschichten mit *Mytilus fuscus* stellenweise Süswasserkalke beobachtete, deren Fossilien nach Sandberger's Untersuchungen der II. Mediterranstufe entsprechen.“

Dies ist Alles, was Dr. E. v. Dunikowski zur Stütze und Begründung seiner Ansicht vom Vorhandensein mariner Schichten der I. Mediterranstufe im podolischen Miocän vorzubringen hat.

Unter den Bildungen der II. Mediterranstufe herrschen Sande vor, auch Ervillienkalke geniessen eine weite Verbreitung, dagegen fehlen die Lithothamnienkalke, die in Oesterr.-Podolien eine so grosse Rolle spielen, fast ganz. Die sarmatischen Ablagerungen sind durch Uebergänge mit den mediterranen verbunden und bestehen hauptsächlich aus Oolithen, Mergeln und Kalksandsteinen. Ein wichtiges, aus den podolischen Gegenden bisher unbekanntes Glied bildet der „obere Bivalventegel“, welcher nach dem Urtheile von Th. Fuchs mit dem sogenannten sarmatischen Muscheltegeln des Wiener Beckens fast vollkommen übereinstimmt.

Unter den Diluvialbildungen nimmt in erster Linie das angebliche Vorkommen nordischer erraticer Blöcke im Thal des Bugflusses bei Proskurow unser Interesse in Anspruch. Mitten im Alluvialthal des Bugflusses sieht man zahlreiche grössere und kleinere Bruchstücke von Syenit, Quarzit und Granit in einem grauen Quarzsand eingebettet und auf secundärer Lagerstätte befindlich. Daneben fand v. Dunikowski einige Blöcke in einem Lehm eingeschlossen, welchen er als Geschiebelehm anspricht.

Die erraticen Erscheinungen sind nur auf das Thal des Bugflusses, das die Grenze zwischen dem podolischen und volhynischen Plateau bildet, beschränkt, sonst sind sie in Podolien ganz unbekannt. Zur Erklärung dieser Erscheinung wird angenommen, dass hier entweder eine schmale Gletscherzunge vorhanden war, die als Ausläufer des sarmatischen Inlandeises in das Bugthal eingezwängt war, oder aber die Blöcke durch das fliessende Wasser herbeigebracht wurden. Die erstere

Annahme wird als die wahrscheinlichere bezeichnet ¹⁾. Der Löss, der weithin die Deckschichte bildet, wird als äolisches Gebilde angesprochen und von gewissen lössähnlichen Lehmen getrennt, die in den Thälern liegen und Süswasserschnecken führen. Der von Tietze aufgestellten Erklärung der sogenannten „Einseitigkeit der podolischen Lössablagerungen“ pflichtet der Verfasser im Allgemeinen bei, doch hebt er auch hervor, dass es vor Allem notwendig sei, zu erklären, warum die Ostufer steil und die Westgehänge sanft geböschet sind.

Diesbezüglich theilt E. v. Dunikowski die Ansicht von Hilber, dass die meridionalen Nebenflüsse des Dnjester in Folge der südöstlichen Abdachung des Plateaus ihr Wasser hauptsächlich von Westen her erhielten und daher der Fluss an die östliche Thalwand gedrängt werden musste ²⁾.

Den Schluss der Schrift bilden einige Bemerkungen über gewisse Diluvialschotter und ein Versuch, die Person des Referenten zu verunglimpfen, auf welchen zu entgegnen der Referent ebensowenig wie bei einer anderen Gelegenheit Veranlassung findet.

V. U. H. Walter. Vorkommen von Pflanzenresten in der ostgalizischen Salzformation. Kosmos, Lemberg 1884, IX. Bd., pag. 306.

Beim Erdwachsbau in Truskawiec wurden im Schachte Nr. 4 der galizischen Bank zahlreiche haselnussähnliche Früchte vorgefunden, welche mit den betreffenden Vorkommnissen von Boryslaw vollkommen übereinstimmen. Dieselben Funde wurden in der Localität Dźwiniacz gemacht, wo überdies auch Blätter, Aeste und Tannzapfen entdeckt wurden. Aehnliche Pflanzenreste sind von Boryslaw seit längerer Zeit bekannt, und in der Ortschaft Starunia wurden dergleichen Vorkommnisse beim Erdwachsbau von Olszewski entdeckt. Angesichts der Anschauungen, die vor kurzer Zeit über die Entstehung des Erdwachses verlautbart wurden ³⁾, haben die Funde ein hohes Interesse.

V. U. R. Zuber. Neue Oelzone in Ostgalizien. Górnik, III. Bd. 1884, pag. 56.

Das von Dr. St. Olszewski geleitete Organ des galizischen Landesvereines zur Hebung der Naphtha-Industrie bringt eine Notiz über eine neue, von Dr. Rudolf Zuber entdeckte Oelzone in Ostgalizien, welche auch in rein geologischer Beziehung Interesse bat. Zuber constatirte nördlich von dem aus krystallinischen Gesteinen bestehenden Hochgebirge an der Grenze von Ungarn und der Bukowina im Quellgebiete des weissen und schwarzen Czeremosz eine 5—7 Kilometer breite Zone oberoligocäner Schichten, deren nordöstliche Grenze sich über Zabie, Krzyworównia, Krasnoila und Stebne hinzieht und bis in die Bukowina verfolger ist. Es bestehen diese oligocänen, steil nach SW einfallenden Schichten aus grauen Mergel- und Thonschiefern, welche mit feinkörnigen Sandsteinen wechsellagern. Ausserdem kommen auch dickere Lagen vom petrographischen Aussehen des Magurasandsteines vor. In Zabie, Krasnoila, Polanki und Dichtenitz wurden reiche Oelspuren entdeckt. Zuber spricht die Vermuthung aus, dass diese Schichten mit Hofmann's Hajaschichten identisch sein dürften, welche in der Moldau grosse Oelmengen liefern.

¹⁾ Referent erlaubt sich darauf hinzuweisen, dass zusammenhängendere, echt nordische *Erratica* bei den Aufnahmen der geolog. Reichsanstalt erst nördlich vom Plateaurande, im Gebiete der Tiefebene entdeckt werden konnten, also viel weiter nördlich, als die von v. Dunikowski geschilderten Vorkommnisse. Das ganz vereinzelte Auftreten nordischer *Erratica* in einer so südlich gelegenen Gegend ist ein so auffallendes und merkwürdiges, dass es wohl wünschenswerth wäre, die nordische Natur der betreffenden Gesteine durch den directen Vergleich mit sicher nordischen Gesteinen der nahe gelegenen Diluvialdistricte zu erhärten. Der Verfasser erwähnt mit keinem Worte, was ihn eigentlich veranlasst, diese Vorkommnisse als dem nordischen *Erraticum* angehörig zu bezeichnen.

²⁾ Dass die sogenannte Asymmetrie der podolischen Flüsse nicht in der Einseitigkeit der Lössablagerungen ihren Grund hat, sondern in der gesetzmässig ungleichen Böschung des Grundgebirges, wurde bereits von Hilber (Jahrbuch 1832, pag. 328) und dem Referenten (Jahrb. 1884, pag. 209) hervorgehoben.

³⁾ Felix Kreutz in diesen Verhandlungen 1881, pag. 28, 113, 311.