Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

27. Band. 1877. JAHRBUCH II. Heft.

DER

KAIS. KÖN. GEOLOGISCHEN REICHSANSTALT.

Ueber das Neogen-Becken nördlich von Ploesci (Walachei).

Von C. D. Pilide.

Im September letzten Jahres gestattete mir Se. Exc. der Minister für öffentliche Arbeiten in Bukarest, D. Sturdza, einen vierwöchentlichen geologischen Ausflug in die Walachei zu machen.

Der Zweck dieser Reise war ein ausschliesslich wissenschaftlicher, und die Tracirung der neuen Eisenbahn von Ploesci nach Kronstadt in Siebenbürgen schien mir in Betreff dieses Gegenstandes wichtige Aufschlüsse zu verschaffen.

Am 3. September also verliess ich Bukarest, um mich nach Ploesci, dem Ausgangspunkte meiner künftigen Forschungen im Norden, zu begeben.

Von Bukarest nach Ploesci durchschneidet die Eisenbahn einen Theil jener ungeheuren Diluvial-Ebene von durchschnittlicher Höhe von 120 Meter über dem Spiegel des Schwarzen Meeres, welche sich von der Donau an bis zu den Ausläufern der walachischen Karpathen erstreckt.

Diese Ebene, welche sich dem Gebirge entlang zieht, hebt sich gegen das Gebirge in der Richtung von Süd nach Nord unmerklich von Guirgin an der Donau bis etwa oberhalb Ploesci, indem sie so in der in Rede stehenden Richtung (Guirgin-Ploesci) ungefähr zwei Drittel des Landes bedeckt. In der That beginnen erst ungefähr 8 Kilometer im Norden von Ploesci die ersten Vorberge des walachisch-siebenbürgischen Grenzgebirges.

Zwei durch das breite Thal von Teleajan getrennte Plateau's von beinahe gleicher Höhe (400 Meter), aber von verschiedener Oberflächengestaltung, sind der Kette vorgelagert, von welcher sie durch ein breites Thal getrennt sind. Dieselben scheinen so die Vorhut der Tertiärhügel, über welche ich bald berichten werde, zu bilden.

Diese Plateau's sind es, welche man auf der linken Seite der von Ploesci nach Valenii de Munte führenden Strasse bemerkt.

Kaum hat man das diese beiden Plateau's trennende Thal durchschritten, so gelangt man in eine Kette von rundlichen Hügeln von

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

verschiedener Höhe, welche, unter einander verbunden, an jene Hügel erinnern, welche die Salinen von Wieliczka in Galizien beherrschen. Diese Reihenfolge von Hügeln, zwischen Matitza und Oparitzi im Osten, Slanik und Comarnik im Norden, und dem Prahova-Thale im Westen, welche einen kleinen Theil des Aussenrandes der Karpathenkette bilden, waren der Hauptgegenstand meiner Forschungen.

Die Gesammtmasse des so begrenzten Terrains besteht im Allgemeinen aus einem unregelmässigen Schichtensysteme von sehr thonigen und sandigen Mergeln, aus Kalkmergeln, Thon, Sandstein und Sand, aber man findet daselbst auch Kalksteinbänke mit und ohne Fossilien. Unter diesen Gesteinsarten ist der Thon vorwiegend vorhanden.

Alle diese gespaltenen und gekrümmten Lager mussten grosse Störungen erlitten haben, und darin besteht der den Terrains, die ich zu studiren Gelegenheit hatte, eigenthümliche Charakter. Auch würde es schwierig sein, genau die Mächtigkeit jeder Schichte zu bestimmen.

Es liegt hier in der That eine solche Verworrenheit der über einander gelagerten Theile, welche diese Lager bilden, vor, dass es beinahe unmöglich wird, sie auf eine bestimmte Distanz hin zu verfolgen, ohne dass ihre Beschaffenheit rasch wechselt.

Man wird daher leicht einsehen, dass unter den gegebenen Bedingungen der Neigungswinkel der Schichten innerhalb weiter Grenzen schwanken muss. Im Allgemeinen ist das Streichen der Schichten OW, das Fallen S.

Wiewohl das Territorium ziemlich beschränkt ist, war es mir doch möglich, eine genaue Eintheilung zu treffen.

Ich gebe hier die Aufeinanderfolge der verschiedenen Etagen, welche ich studirte und erkannte:

1. Erste mediterrane Stufe.
2. Zweite mediterrane Stufe.
3. Sarmatische Stufe.
4. Congerien-Stufe.

I. Erste Mediterranstufe.

Diese Stufe beginnt in ihrem unteren Theile mit einem System von Mergeln, welche hauptsächlich durch ihre Verschiedenheit charakterisirt, und ebendesshalb auch leicht erkenntlich sind.

Die von rothem, oxydirtem Eisen durchdrungenen Schichten dieses Systems wechseln häufig mit grün und gelb gefärbten Lagen ab, was dem Ganzen ein eigenthümliches, buntes Aussehen verleiht.

Einzelne Gypskerne, oft selbst auch Krystalle, finden sich da und dort in diesen Schichten zerstreut. Der Gyps erreicht aber bloss in dem oberen Theile des Complexes eine grössere Ausdehnung. Man findet ihn hier in der That mächtig genug, um nutzbar gewonnen zu werden. Hauptsächlich tragen aber zum Interesse der Stufe jene

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

prachtvollen Ansammlungen von Steinsalz bei, welche darin eingeschlossen sind, und welche die Rumänische Regierung in dem in Rede stehenden Territorium zu Slanik am Flusse gleichen Namens, und zu Telega an der Doftana gewinnt. Ueberall, wo ich das Steinsalz constatirte, fand ich es von blauem, salzführendem Thon bedeckt, mit Ausnahme einiger weniger Orte, wo das Salz in Folge von Störungen des Bodens durch alle Formationen zu Tage tritt, welche es bedecken, wie diess z. B. bei Slanik am rechten Ufer des das Dorf durchströmenden Flusses der Fall ist. Stellenweise geht dieser Thon in seinem oberen Theile in grauen, oft ziemlich compacten Mergel über und bildet feste Bänke. Alle diese Schichten haben starke Störungen ihrer ursprünglichen Lage erlitten, so dass, wie auch von Herrn Edmund Fuchs[1]) bemerkt wurde, bald der Gyps mit eingeschalteten Mergeln fast senkrecht emporgehoben wurde, wie zu Campina am Landgute des Prinzen Stirbey, bald die Thon- und daher mehr plastischen Schichten bloss gebogen und auf sich selbst zurückgeneigt wurden.

Ich habe in dieser Stufe keine Fossilien gefunden, die denjenigen analog wären, welche heute in Oesterreich in Folge der bemerkenswerthen Arbeiten des Hrn. Prof. Suess[2]), Hrn. Custos Th. Fuchs[3]) und Prof. Dr. R. Hoernes[4]) so bestimmt das Niveau des Schlier bestimmen, an welches sich die Salzlager von Wieliczka, Bochnia und im Allgemeinen alle diejenigen anschliessen, welche am nördlichen Aussenrande der Karpathen gelagert sind.

Die unwiderlegliche Thatsache jedoch, dass diese Gruppe in Slanik deutlich vom Leithakalke, und in der Umgegend von Telega von Sandlagern mit *Cerithium Duboisi Hoern.* bedeckt ist, bestimmt mich, diese Stufe von der nächsten vorläufig zu trennen und der des Schlier zu nähern. Ich habe aber allen Grund, zu glauben, dass wenn die Zeit es mir erlaubt hätte, das Feld meiner Forschungen weiter nach Ost und West auszudehnen, und die verschiedenen Lager dieser Gruppe auf detaillirtere Art zu studiren, als ich es während einer so kurzen Reise thun konnte, ich dazu gekommen wäre, diese zwei Niveaux gleichzustellen.

Am Nordrande des Territoriums stützt sich diese Stufe auf den Karpathensandstein, wie es bei Keia an der Doftana der Fall ist, und bei Comarnik an der Prahova.

Gegen Süden zu verbirgt sie sich andererseits unter den Congerienschichten, um nicht wieder zu erscheinen. Im zwischenliegenden Theile ist sie unregelmässig theils von Lagern der zweiten Mediterranstufe, theils von den der Sarmatischen Stufe, theils

---

[1]) Ed. Fuchs et Sarasin, Notes sur les sources de pétrole de Campina (Valachie) 1873. Genève.

[2]) Suess, Untersuchungen über den Charakter der österreichischen Tertiärablagerungen. Sitzb. der k. k. Akad. d. Wiss. 1866, 1. Abth., p. 87.

[3]) Fuchs, Petrefacten aus dem Schlier von Hall und Kremsmünster in Oberösterreich. Verh. d. k. k. geol. R.-A. 1874, p. 111.

[4]) Hoernes, Die Fauna des Schliers von Ottnang. Jahrbuch der k. k. geol. R.-A. 1875, p. 333 u. ff.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

von den Congerienschichten, theils selbst unmittelbar von dem Diluvium, wie später gezeigt werden wird, bedeckt.

2. Zweite Mediterranstufe.

Diese, abwechselnd aus Kalk, Mergel, Thon, Sand und Sandstein gebildete Stufe ist durch eine gewisse Anzahl mariner, bekannter Fossilien charakterisirt, welche mit Genauigkeit ihr Niveau in der Stratificationsreihe des hier in Rede stehenden Terrains bestimmen.

Das bezeichnende Gestein dieser Gruppe ist der Leithakalk, welcher bei Zapode in der Nähe von Slanik das Steinsalz bedeckt und so sein Alter bestimmt. Ausser den Nulliporen habe ich in diesem Kalksteine folgende Fossilien gefunden:

Cerithium scabrum Olivi.
Trochus sp.
Ditrupa incurva Ren.
Venus sp.
Pecten sp.

Derselbe Nulliporenkalk, welcher das Dörfchen Zapode trägt, wurde auch am rechten Ufer der Grosanka, einer der Nebenflüsse des Slanik, gegen die sogenannten systematischen, jetzt exploitirten Salinen zu constatirt.

Dieser Kalk besitzt hier eine mittlere Mächtigkeit von ungefähr 10 Meter, neigt unter 24° nach Süden und scheint hier das Flussbett zu bilden.

Der Leithakalk wurde nicht an den Ufern der Doftana bemerkt, aber im Süden des kleinen Fleckens Telega in einer dünnen, grobkörnigen Sandschichte von gelber Farbe, welche die Lager der ersten marinen Stufe bedeckte, konnte ich einige prachtvolle Exemplare von *Cerithium Duboisi Hoern.* sammeln.

Die Zeit erlaubte mir nicht, den grünlichen, marinen Thon mit dünnen, eingeschobenen Sandlagern, welche den Leithakalk bedecken, zu untersuchen, aber Hr. Prof. Stefanescu[1]) aus Bukarest bemerkt in seinen interessanten Forschungen über das Becken von Bahna im Norden von Vêrciorova (Orsowa) in Rumänien in einem ähnlichen Thone das Vorkommen von *Cerithium plicatum Brug.*, *Buccinum miocenium Mich.*, *Pleurotoma spinescens Partsch*, *Pleurotoma Jouanneti Des Moul.*, *Ostrea crassissima Lam.*, und weiter in einem groben Kalke, welcher leicht der Leithakalk sein könnte: *Conus Berghausi Mich.*, *Lucina miocenica Mich.*, *Pecten Hofmanni (?) Goldf.*, sowie Corallen und Foraminiferen. Diess ist ein weiterer Beweis für das Auftreten der Mediterranstufe in der Walachei. Leider liegt in Bahna, nach den Forschungen des Hrn. Stefanescu, diese Stufe unmittelbar auf dem Glimmerschiefer, und kann daher gar keinen Anhaltspunkt in Betreff des geologischen Alters der Salzformation geben.

---

[1]) Stefanescu, Notâ asupra bassinului tertiarsia lignitului de la Bahna (judeçul Mehediutii) Buletinul Societatii geografice romane. Nr. 9—10, p. 97.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Der grünliche Thon ist in dem von mir durchforschten Territorium bedeckt von einer Sandlage, welche in ihrem oberen Theile in Folge von Agglutination zu Sandstein umgewandelt ist, welcher oft, aber bloss an der Basis, mit mehr oder minder dünnen Lagern jenes Thones abwechselt. — Diess kann man bemerken zu Telega am linken Ufer der Doftana, wo der Rotunda genannte Hügel bloss daraus zu bestehen scheint, ebenso bei Valenii de Munte am linken Ufer des Teleajan etc.

Dieser Sandstein, der Petrefakten gänzlich zu entbehren scheint, stimmt aber, was die Stratification betrifft, mit dem grünlichen Thon überein.

Eine wichtige Bemerkung ist, dass die verschiedenen Lagen der zwei Stufen, welche wir soeben beschrieben, oft durchdrungen sind von Petroleum, und manchmal einige dünne Braunkohlenschichten enthalten.

3. Sarmatische Stufe.

Trotzdem diese Stufe nicht von derselben Bedeutung ist, wie die vorhergehenden, ist sie doch im Norden von Ploesci so wohlcharakterisirt, dass es der Mühe werth ist, darüber Einiges zu berichten.

Ich hatte zu Poiana, am rechten Ufer der Prahova, im Nord-Westen von Campina, oberhalb des Dorfes, zum ersten Male Gelegenheit, diese Stufe zu constatiren.

Eine Reihe von Steinbrüchen, aus welchen man das Material zur Erbauung der neuen Eisenbahn gewinnt, befindet sich an der Lehne eines hohen Hügels, welcher fast ausschliesslich aus weissem compactem Kalkstein mit muscheligem Bruche und verworrener Stratification besteht. Dieser Kalkstein ist voll von Versteinerungen, unter welchen man genau erkennt:

Tapes gregaria Partsch.
Ervilia podolica Eichw.
Cardium obsoletum Eichw.

Die Muschelfragmente, welche die verschiedenen Lagen dieses Kalksteines bilden, sind manchmal so zahlreich, dass sie ein wahres Conglomerat bilden, dessen Bestandtheile fast ohne bemerkbare Bindemittel sind, wesshalb ich fürchte, dass die Kalke für die technischen zu welchen sie jetzt gewonnen werden, keine besondere Eignung besitzen.

Bei Telega, im Flecken selbst, und in dem vom gleichnamigen Flusse angeschwemmten Sande findet man oft grosse Blöcke eines grob oolithischen, compacten Kalksteines von rother Farbe, welcher neben den obengenannten Fossilien auch noch folgende enthält: *Cerithium pictum Bast*, *Cerithium rubiginosum Eichw.*, zahlreiche kleine Gasteropoden-Steinkerne, welche wahrscheinlich von einer *Rissoa* stammen.

Diese Blöcke gehören ohne Zweifel irgend einer Schichte der sarmatischen Stufe an, die in Zerstörung begriffen ist, über deren Stellung ich mich aber noch nicht bestimmt aussprechen kann, trotz

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

der eingehenden Studien, die ich in Betreff derselben während meines kurzen Aufenthaltes in Telega anstellte.

Als zu derselben Stufe gehörig, muss ich noch das sandige, rothe Conglomerat am rechten Ufer des Verbileu, einige Kilometer thalabwärts von den Salinen von Slanik, nennen, in welchem ich folgende Fossilien sammeln konnte:

Buccinum duplicatum Sow.
Cerithium rubiginosum Eichw.
Cerithium pictum Bast.
Tapes gregaria Partsch.
Ervilia podolica Eichw.
Cardium obsoletum Eichw.

Der in Folge der Gerölle fragmentäre Zustand des Lagers gibt ihm das Aussehen einer secundären Ablagerung.

Der letzte Ort, an welchem ich diese Gruppe constatiren konnte, ist Coda malului, auf der linken Seite der Strasse, welche von Valenii de Munte nach Ploesci führt. Coda malului ist ein kleiner, von Weinbergen und Obstbäumen bedeckter Hügel, welche dem Auge des Beobachters die Beschaffenheit des Gesteins entziehen.

Nur durch einen Steinbruch am Abhange dieses Hügels, welcher das Material zur Herstellung der Brücke von Bucov, im Nord-Osten von Ploesci, lieferte, war es mir möglich, seine Beschaffenheit zu erkennen, welche übrigens sehr einfach ist.

Die Hauptmasse besteht aus halbhartem, fein oolithischen, gelben Kalksteine, der bläulich anwittert und muschelig bricht, wenn Fossilien darin vorkommen, unregelmässig dagegen wenn keine solchen darin sich finden. Von Zeit zu Zeit ist dieser Kalk parallel mit seiner Schichtungsebene von dünnen Lagern sehr kalkigen Mergels durchzogen, welche stellenweise, und diess ist häufig der Fall, das Aussehen eines durch ein Bindemittel verbundenen Muschelconglomerates haben. Im oberen Theile findet sich in diesem Kalke gelber Sand, welcher immer mehr und mehr vorwiegend wird. In dem mergeligen Theile erkennt man: *Tapes gregaria Partsch*, *Ervilia podolica Eichw.*, *Modiola Volhynica Eichw.*, und eine *Lucina*, welche sehr ähnlich ist der *Lucina Dujardini Desh.*, von welcher Hr. Coquand[1]) in seinen Studien über das Petroleum in der Walachei spricht.

Man weiss, dass diese Muschel in der ersten Mediterranstufe des Wiener-Beckens (Grund, Pötzleinsdorf etc.) vorkommt, aber es ist eine merkwürdige Thatsache, der man Rechnung tragen muss, dass Herr Prof. Pilar[2]) aus Agram dieselbe Muschel in Croatien bloss in der sarmatischen Stufe, wo sie ziemlich reichlich vorkömmt, gefunden hat.

Ferner muss ich eines in diesem Kalke sehr häufigen Vorkom-

---

[1]) Coquand, Sur les gîtes de pétrole de la Valachie et de la Moldavie et sur l'âge des terrains qui les contiennent. Bul. de la Société géologique de France 1866—67, p. 505.

[2]) Pilar, Dr. Gjuro, Trecegorje i Podloga mu u glinskom Pokupju. Rad Jugoslavenske Akademije Znanosti i um jetnosti 1873, XXV, p. 53.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

mens, nämlich eines neuen *Cerithiums*, welches zwischen *Cerithium disjunctum Sow.*, und *Cerithium pictum Bast.* steht, erwähnen. Ich nenne dasselbe *Cerithium Pauli* und werde es später beschreiben.

Zu Coda malului findet man nicht selten auf einem nur einige Quadrat-Centimeter grossen Stücke dieses Kalkes eine grosse Anzahl Steinkerne, von jenem *Cerithium* mit jener *Lucina*, von welcher wir soeben sprachen, sowie *Modiola Volhynica Eichw.*, welche sogar oft mit *Ervilia podolica Eichw.* und *Tapes gregaria Partsch* vorkömmt. In Folge einer langen Einwirkung athmosphärischer Einflüsse löst sich das Kalkconglomerat und dann rollen zahlreiche Cerithien mit wohlerhaltenen Schalen über den Abhang des Hügels, wo man sie zu Tausenden findet.

Dieser Kalkstein wurde ebenfalls constatirt zu Malaesci am linken Ufer des Verbileu, zu Vulcanesci am Cosmana-Bache, einem der Zuflüsse des Teleajan in Telega, in den unter dem Namen Pacuri und Stramatin bekannten Orten, sowie endlich an der Doftana, 1 oder 2 Kilometer von der Mündung dieses Flusses in die Prahova.

Hier behält der Kalk denselben petrographischen Charakter bei, aber er bildet weniger mächtige Bänke, als an Coda malului.

Die flüchtige Untersuchung gestattet mir nicht, augenblicklich eine nähere Bestimmung über die relative Lage der sarmatischen Horizonte an allen diesen verschiedenen Orten anzugeben. Ich begnüge mich, zu bemerken, dass, was die lithologische Beschaffenheit betrifft, die Kalklager des rechten Ufers der Prahova (Poiana) eine von denen, von Coda malului, und letztere von denen von Poiana, am rechten Ufer des Verbileu-Baches, gänzlich verschiedene Facies zeigen.

Hier, wie früher, erscheinen einige Theile des Lagers von Petroleum durchdrungen, aber Braunkohle konnte ich nicht constatiren.

4. Congerienstufe.

Wenn es wahr ist, dass die Ausdehnung einer Stufe deren Wichtigkeit bedingt, so müssen die Congerien-Schichten den ersten Platz in dieser Arbeit einnehmen.

Diese Stufe bildet in dem kleinen Territorium, welches ich letztes Jahr durchforschen konnte, ein weites Petroleum-Becken (in der That wurden auch bloss in dieser Stufe bis jetzt mit Vortheil Petroleumbrunnen gegraben), und das Vorkommen von Lignitschichten in diesen Lagern von nicht weniger als 6 Meter Mächtigkeit, wie sie überall (mit Ausnahme Rumäniens) der Gegenstand lebhafter Nutzung sind, musste die Aufmerksamkeit der Regierung in einem Augenblicke hauptsächlich auf sie lenken, in welchem die Wälder in Folge der Jagd, welche die Eisenbahnen auf sie machen, bald bei uns fehlen werden.

Schon 1860 zeigt Capt. Spratt[1]) das Vorkommen dieser Stufe in dem südlichen Theile von Bessarabien, Moldau, Walachei und Bulgarei, dann 1866 Mr. Coquand[2]) in Pacuretzi im Norden

[1]) Spratt, On the Freshwater Deposits of Bessarabia, Moldavia, Walachia and Bulgaria. London. Geological Society 1860, p. 281.

[2]) Coquand, bereits erwähnt.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

von Ploesci, 1870 Hr. Foetterle[1]) in Matitza bei Pacuretzi, und neuerdings wieder Stefanescu[2]) ihr Vorkommen am Westende des Landes bei Bahua im Norden von Verciorova an. Ich selbst hatte Gelegenheit, sie mehr als ein Mal in meinem Terrain zu constatiren, wie man es bald sehen wird.

Diese Stufe besteht aus einer Reihe von Schichten, die aus grauem, sehr zähem Thon, Sand, sandigem Mergel und Kalkmergel bestehen.

Die Gesammtmasse erreicht eine Mächtigkeit von beiläufig 200 Meter. Sie liegt zu Coda malului und zu Vulcânesci auf der sarmatischen Stufe und verschwindet gegen Süden unter einem Winkel von 20—25° unter dem Diluvial-Schotter der Donauebene.

Fast überall sind die Schichten aus ihrer alten Lage gebracht. Ihre Neigung ist verschieden.

Bei Pacuretzi z. B., dem Mittelpunkte einer starken Petroleum-Gewinnung, ist die Durchschnittszahl für eine grössere Anzahl von Neigungswinkeln annäherungsweise 33°.

Diese genau durch eine an Individuen wie an Gattungen reiche Fauna charakterisirte Stufe lässt sich überall leicht erkennen. Ich muss aber bemerken, dass man sie am häufigsten ganz am Aussenrande der Karpathenzone antrifft, während sie in eben dem Maasse, als man sich der topographischen Axe der Kette nähert, schwächer zu werden scheint, ja gänzlich mangelt.

Die bemerkenswerthesten Fossilien wurden von Hrn. Prof. Neumayr[3]) und Hrn. Custos Th. Fuchs bestimmt, und ich erlaube mir, ihnen hier meinen besten Dank auszudrücken.

Folgendes ist die Liste der Fossilien:

Vivipara achatinoidos Desh.
„ *Fuchsi Neum.*
„ *pannonica Neum.*
„ *cf. Suessi Neum.*

und drei andere neue Species, welche Hr. Prof. Neumayr bei nächster Gelegenheit beschreiben wird, und die er mit folgenden Namen bezeichnet:

Vivipara Pilidei.
„ *levantina.*
„ *subangularis.*

Zwei weitere neue Species, gefunden von Hrn. Foetterle 1870 zu Matitza, erhielten von Hrn. Prof. Neumayr folgende Benennungen:

Vivipara Foetterlei.
„ *Rumana.*

---

[1]) Foetterle, Die Gegend zwischen Bukarest und der siebenbürgischen Grenze. Verhandl. d. k. k. geol. R.-A. 1870, p. 209.

[2]) Stefanescu, bereits erwähnt.

[3]) Neumayr, Ueberr einige neue Vorkommnisse von jungtertiären Binnenmollusken. Verhandl. d. k. k. geol. R.-A. 1876, p. 366.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Die erstgenannte Species,

Vivipara Achatinoides,

ist uns von der Krimm[1]) bekannt, während die drei folgenden zuerst von den Herren Paul und Neumayr[2]) in Slavonien aufgefunden wurden. Die letzten fünf charakterisiren bis jetzt ausschliesslich die Walachischen Congerienschichten.

Neben diesen Arten findet sich eine *Melania*, welche, da sie sehr schlecht erhalten war, nicht näher bestimmt werden konnte, sowie auch eine neue Species *Neritina*, die sehr häufig in diesen Schichten auftritt, und sich etwas der *Neritina Platystoma Brus*[3]) aus Slavonien nähert, mit welcher man sie aber nicht identificiren kann. Ich nehme mir vor, sie zu beschreiben, wenn ich eingehender auf das Studium des walachischen Tertiärterrains zurückkommen werde. Ich muss überdiess in diesen Lagern noch das Auftreten von *Valvata* und *Bythinia* bemerken, welche nicht determinirt werden konnten.

Von Bivalven hat Hr. Custos Fuchs folgende erkannt:

Congeria rostriformis Desh.
„ *sp.* sehr häufig.
„ „ „ „
Cardium planum Desh.
„ *squamulosum Desh.*
„ *pseudo-cattilus Abich.*
„ *Abichi R. Hoernes.*
„ *Lenzi? R. Hörnes.*
„ *sp.*
Unio sp.

Alle diese Fossilien kennen wir von der Krimm[4]) und Kischenew.

Was die Verbreitung dieser Stufe betrifft, so habe ich sie zuerst bei Oparitzi constatirt, wo sie alle die Höhen der Hügel, welche die Kirche des Dorfes beherrschen, zu bilden scheint; ferner zu Pazuretzi, Malitza, Ochisori am Aussenrande der Karpathen, zu Málaesci am Verbileu, wo die Congerienschichten den Fluss übersetzen, und sich im Osten weiter zu erstrecken scheinen, bei Telega am Flusse gleichen Namens, in dem Scumpia genannten Orte, welcher jetzt leider nur zu bekannt ist durch die Abrutschungen des Caranicea-Berges, zu Vulcanesci am Cosmana-Bache, einem Zuflusse des Teleajan, in den Valea Dracului und Valea Isvorului genannten Schluchten mächtige Lignitlager einschliessen. Hier fand ich in dem von der Cosmana angeschwemmten Erdreiche einige Stücke von Ozokerit, jenem interessanten Minerale, von dem Herr

---

[1]) Verneuil und Deshayes, Mémoire géologique sur la Crimée. Mémoires de la Société géologique de France 1838, p. 47 et suivantes.

[2]) Paul und Neumayr, Die Congerien- und Paludinenschichten Slavoniens. Abhandl. der k. k. geol. R.-A. Bd. VII, Heft Nr. 3, p. 1.

[3]) Spiridon Brusina, Fossile Binnenmollusken aus Dalmatien, Croatien und Slavonien. Agram 1874, p. 12.

[4]) R. Hoernes, Tertiärstudien. Jahrbuch der k. k. geol. R.-A. 1874, p. 1.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

A. Boué[1]) in Progrès des sciences géologiques spricht, welches bekanntlich zuerst in Rumänien entdeckt wurde.

Endlich finden sich auch Congerienschichten an der Doftana, unweit der Mündung dieses Flusses in die Prahova, an der südlichen Spitze des dreieckigen Plateau's, welches das Dorf Campina trägt, und in Campina selbst am linken Ufer der Prahova.

Bemerkenswerth ist der Umstand, dass im Neogen-Becken im Norden von Ploesci, am Boden der Thäler und hauptsächlich in der Richtung OW in einer Reihe von Ortschaften Salzquellen und Salzausblühungen sich zeigen, woraus man auf eine weite Ausdehnung der an mehreren Orten in der Walachei exploitirten Salzlager nach dieser Richtung schliessen könnte. Man darf jedoch diese Anzeichen nicht für .zu wichtig halten, da die Ursache des Salzgehaltes der Wässer, wie man weiss, in dem ganzen Terrain, welches dieselben durchfliessen, gesucht werden muss, somit oft an Stellen, die von dem Punkte des Hervortretens sehr weit entfernt sind.

Ausser diesen Salzquellen findet man auch Mineralwässer, von welchen ich in der Umgegend von Valenii de Munte Schwefeleisen führende und selbst Alkali hältige erkannt habe. Nichtsdestoweniger finden sich aber in jedem derselben, nur in verschiedener Quantität, dieselben Elemente. Ich muss hier auch das Vorkommen von anhydritischem Eisenoxyd erwähnen, welches einige Sandsteinlager imprägnirt.

Zu Slanik sind die Salinen von einem mächtigen grünen, Rhyolith-ähnlichen, in seinem oberen Theile verwitterten, aber nach unten zu sehr harten Gestein überragt. Dieses in Siebenbürgen unter dem Namen Palla[2]) bekannte Gestein ist nichts anderes, als trachytischer Tuff. Derselbe gehört ebensowohl in Slanik, wie in Fogarasch dem ältesten Theile der Miocän-Stufe an. Ich bedaure, dass die Zeit mir es nicht gestattete, dieses Gestein einer näheren Analyse zu unterziehen. Die Streichungsrichtung des Gesteins ist deutlich OW.

Aus dieser Studie, wie unvollständig sie auch sein mag, scheinen mir zweifelsohne drei Sachen zu resultiren.

1) Dass man in dem eben beschriebenen Theile des Neogen-Beckens dieselben Stufen anzunehmen hat, wie sie schon seit lange in der österr.-ungarischen Monarchie bekannt sind.

2) Dass in diesem Territorium das Steinsalz unwiderleglich ein Theil der ersten Mediterranstufe oder des Schlier ist.

3) Dass das Petroleum, trotzdem es alle Tertiärlager imprägnirt, doch hauptsächlich sich in den Congerienschichten vorfindet.

Bevor ich schliesse, sei es mir noch gestattet, einige Worte über die geologische Beschaffenheit der Donau-Ebene und der Plateau's, von denen im Anfange dieser kleinen Studie die Rede ist, hinzuzufügen.

---

[1]) A. Boué, Extrait du résumé des progrès des sciences géologiques pendant l'année 1833.
Bul. de la Société géologique de France. Tome 5, p. 143, Paris.

[2]) Geologie Siebenbürgens von Hauer und Stache, p. 87, 1874.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Hr. Prof. Stefanescu[1]) spricht wohl von den quarternären Terrains Rumäniens in einer verdienstvollen Note in den Bulletins der französischen Société géologique, aber in dieser Skizze ist viel mehr von der unteren Donau-Ebene zwischen Giurgiu und Bukarest die Rede, als von jener zwischen Bukarest und den Karpathen. Es zeigen aber in der letzteren Gegend die quarternären Terrains ein gänzlich verschiedenes Aussehen von demjenigen, welches im Profil des Hrn. Stefanescu gegeben ist.

Bei Giurgiu an der Donau ist die Mächtigkeit der Lösslage so ziemlich 10 Meter, bei Bukarest nur mehr 5—6 Meter, und im Norden von Ploesci endlich nur 0·4—0·5 Meter.

Von letzterem Orte angefangen ist dieses Lager oft so mit Sand überladen, dass der Lehm beinahe nicht mehr sichtbar ist, und das, was diesen Verlust an Mächtigkeit ausgleicht, ist hier weder das graue, noch das rothe Diluvium, von dem Hr. Stefanescu spricht, wohl aber eine theilweise von Sand bedeckte, und am häufigsten in ihrem oberen Theile in ein grobes Conglomerat umgewandelte Schotterterrasse.

Doch zeigt sich diese Terrasse, welche bei Bukarest mit grobkörnigem Sande anfängt, am Bahnhofe von Ploesci als Schotter von mittlerer Grösse, ebenso längs der Strasse, welche von letzterem Orte nach Campina führt, und als Schotter mit grossen Bestandtheilen in dem Thale des Teleajan zu Strembeni, wo diese Terrasse eine Mächtigkeit von 15—20 Meter erreicht.

Theile dieser, wie ich schon bemerkte, in ein Conglomerat umgewandelten Terrasse lösen sich in Folge der atmosphärischen Einflüsse ab und rollen nach dem Thalboden. Diess ist die Erklärung, die man sich von dem Vorkommen dieser grossen Blöcke geben muss, welchen man so häufig in den neuen Anschwemmungen des Teleajanthales zu Strombeni, Valenii de Munte etc. begegnet.

Von grösserer Wichtigkeit als diese Schotterterrasse ist das dem Löss ähnliche Lehmlager, welches jetzt unter dem Namen Berglehm[2]) bekannt ist, welches der Hr. Bergrath Paul auch in der Bukowina kennen lernte, und welchen ich an mehr als einem Orte in meinem Terrain am Abhange der Hügel liegen fand.

Oberhalb des Berglehms findet sich erst der in Strembeni durch *Helix*, *Succinea* und *Clausilia* charakterisirte Löss. Die Farbe dieser Muscheln ist weiss. Eine Sandmuschel, welche sich sehr häufig in diesem Lager findet, ist *Cyclostoma elegans*, welche oft ihre Zeichnung beibehält.

Ebenso wie in der Bukowina muss man in den Gegenden der Walachei, welche ich letztes Jahr besucht habe, die jüngeren Diluvialbildungen von den eigentlichen Alluvial-Terrassen unterscheiden.

---

[1]) Stefanescu, Sur le Terrain quarternaire de la Roumanie et sur quelques ossements de mammifères tertiaires et quarternaires du même pays. Bul. de la Société géologique de France 1873, p. 119.

[2]) Paul, Grundzüge der Geologie der Bukowina. Jahrbuch der k. k. geol. R.-A. 1876, p. 328.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Ich bemerke endlich als Lager neuerer Bildung das Vorkommen von Kalktuff, welcher im Lande unter dem Namen *Siga* bekannt ist, mit Einschlüssen von Helix und Baumblättern, und den man zerstreut auf der Lehne eines Hügels findet. Er kommt vor am rechten Ufer der Lupa (in der Umgegend von Telega), etwas vor dem Punkte, wo der Bach seinen Namen in Malurosa umändert.

Dieses Gestein verdankt zweifellos seine Entstehung Quellen, welche Kalk-Carbonat führen, und welche man am Fusse des Hügels, welcher dasselbe trägt, emporquellen sieht.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1877

Band/Volume: 027

Autor(en)/Author(s): Pilide C.D.

Artikel/Article: Ueber das Neogen-Becken nördlich von Ploesci (Walachei). 131-142