

Hier sollen nur jene Localitäten angeführt werden, wo der Vortragende theils bekannte, theils bisher in der Literatur unbekannt Vorkommnisse des Miocäns zu constatiren in der Lage war. Vom Norden des Blattes nach Süden gehend, finden sich jungtertiäre Ablagerungen anstehend: in Drzowitz, Wrahowitz, Moskowitz, in den Ziegelgruben südlich von Prossnitz, Zeschau, Seloutek, Urtschitz, Krzenowek, Podiowitz, Ottaslawitz, Prödlitz, Kobersitz, Hradsehan, Wranowitz, Brzezowitz, Skalka, Piwin, Strerowitz, Tworowitz bei Zeltsch, Ondratitz, Ratzlawitz, auf der Höhe des Beranwaldes im grossen Hannathal, Dieditz, Hamilton, Lhotta, Opatowitz, bei Drnowitz, im Thale des Rakowetzaches beim Ziegelofen an der Strasse, welche von Ratschitz nach Rupprecht führt, bei der Pistowitz und Chobolner Mühle, in Lultsch, in Bründlitz und auf dem Kopaninyberg, sowie bei der Tuchwalke bei Wischau, in Mähr.-Pruss und Mähr.-Walkowitz, in einzelnen Entblössungen bei Dietkowitz, Schwabenitz, Kowalowitz, Untschitz, Witschitz, bei Popuwek an der Hauptstrasse, Kowalowitz, Vleidol, Medlau, Nietschitz.

Besonders erwähnt seien die Leithakalke bei Bründlitz und auf dem Kopaninyberg bei Wischau, bei Drnowitz, bei Prödlitz, bei Kobersitz an der Predina, bei Brzezowitz und Urtschitz; die Leithaconglomerate bei der Tuchwalke bei Wischau und im Beranwald; die Tegel oberhalb der Kirche von Lultsch mit zahlreichen Exemplaren von *Ostrea Hoernesii Reuss*, und die ausgedehnteren Partien von Sanden bei Ondratitz und Mähr.-Pruss und Mähr.-Malkowitz; die groben Schotter mit grossen Granit- und Gneissblöcken südlich von Popuwek bei Kojetein.

Der Erwähnung verdient vielleicht auch eine Quelle, die bei Strerowitz aus tertiären Ablagerungen entspringt und selbst in dem heissen, regenarmen Sommer 1889 reichlich kühles Wasser spendete, welches durch einen starken Gehalt an H_2S ausgezeichnet ist.

7. Diluvium. Die diluvialen Ablagerungen bestehen aus Lehm, Löss und an der Basis nicht immer, aber in den meisten Fällen, aus einer mehr oder weniger mächtigen, braun gefärbten Schotterschicht. Der Löss liegt zuweilen direct auf miocänem Sand oder Tegel auf.

Sie bilden fast auf der ganzen, östlichen Hälfte des Blattes die obersten Schichten und reichen, wie das Miocän, in uralten Thälern selbst tief in das Culmgebiet des Westens hinein. Die Mächtigkeit des Lösses, in vielen Ziegelgruben aufgeschlossen, erreicht oft mehrere Meter. Reste diluvialer Säugethiere wurden, wie dem Vortragenden mitgetheilt wurde, in den Ziegelgruben bei Prossnitz mehrfach gefunden.

8. Alluvium. Alluviale Absätze begleiten den Lauf der March und ihrer Zuflüsse, des Blatnica- und Hannabaches.

Literatur-Notizen.

M. Blankenhorn. Grundzüge der Geologie und physikalischen Geographie von Nordsyrien. Berlin 1891.

Der Verfasser beschreibt zunächst das Küstengebirge Nordsyriens und beginnt mit einigen Bemerkungen über die auffällige Senke, welche sich zwischen dem nördlichen Libanou und dem nördlich davon sich erstreckenden Djebel-el Ansarije befindet und die durch das Auftreten einer mächtigen Basaltmasse ausgezeichnet wird. Durch diese Senke soll das marine Pliocän der Wüste mit dem Mittelmeer in Verbindung gestanden sein.

Der Djebel-el Ansarije (auch Nusairiergebirge genannt) wird als ein Horst mit staffelförmig nach Osten und Westen abgesunkenen Stollen beschrieben, der sich übrigens in seiner Zusammensetzung vom Libanon dadurch unterscheidet, dass die tieferen, dem oberen Jura und dem Cenoman zugerechneten Formationsglieder des Libanon hier fehlen. Es ist hier vielmehr nur die oberste Kreide vertreten, sowie das Eocän, an dessen Zusammensetzung nicht allein Nummulitenkalke, sondern auch Hornsteine und jaspisartige Schichten theilnehmen.

Zwischen dem Nusairiergebirge und dem noch nördlicher gelegenen Mons Casius breitet sich ein flaches Hügeltterrain aus, in welchem grösstentheils marines Pliocän gefunden wird. Dasselbe liegt horizontal über dem vielfach gestörten, aus Eocän und oberer Kreide bestehenden Grundgebirge. Mit diesem Grundgebirge stehen auch Gabbros und Serpentine in Verbindung, also Gesteine, welche im Falten-system des Taurus und der mit diesem verwandten Gebirgsketten vorkommen, nicht aber in der Hauptmasse des syrischen Gebiets. Der Verfasser glaubt, dass in der zuletzt erwähnten Region ein Uebergang zwischen „Eurasien“ und „Indoafrika“ zum Ausdruck komme.

Aus Grünsteinen und cretacischen Kalken besteht dann der südlich vom untern Orontes sich erhebende Mons Casius. In diesem Gebirge scheinen gewisse Karsterscheinungen einen sehr deutlichen Charakter anzunehmen. Insbesondere wird das Auftreten von blinden Kesselthälern hervorgehoben, welche reihenförmig hintereinander liegen. In Ostnordosten des Mons Casius breitet sich ein einförmiges Tafelland aus (Djebel-el Koscir), welches vornehmlich durch das Auftreten flacher Miocänschichten ausgezeichnet ist.

Jenseits nördlich des Orontes befindet sich das Amanusgebirge, in welchem Serpentine, mannigfache krystallinische Gesteine und auch paläozoische Schichten einen bereits von dem des syrischen Hochlandes sehr verschiedenen Habitus des Landes hervorrufen. Dieses Gebiet ist noch wenig bekannt und konnte grösstentheils nur nach den Angaben älterer Autoren beschrieben werden.

Einen besonderen kleinen Abschnitt widmet der Verfasser dann noch dem untern Orontesthale und den in dessen Umgebung verbreiteten jüngeren Tertiärschichten.

Der wichtigste Charakterzug Syriens aber ist, wie Blankenhorn betont, das schon viel besprochene System nordsüdlicher Spalten, welches das Land seiner ganzen Länge nach vom rothen Meere bis zum See von Antiochia durchsetzt. Deshalb wird denn auch die Grabensenke im Osten der Küstengebirge in einem umfangreicheren Capitel behandelt. In dem hier speciell beschriebenen Gebiet vollzogen sich die meridionalen, auf Senkung gerichteten Bewegungen am intensivsten am Rande des Nusairiergebirges. Sie gehören einer späteren Zeit an, als gewisse, mehr ostwestlich gerichtete Senkungen, wie die des Nahr-el Kehir. Der mittlere Lauf des Orontes, wie er etwa durch die El Ghab genannte Depression bezeichnet wird, wird jedenfalls zu dem nordsüdlichen Spaltensystem gerechnet. Pliocäne Süßwasserschichten, die man ostwärts davon innerhalb der Höhenregion findet, treten auch mitten in der Thalebene selbst auf. Darans wird geschlossen, dass die betreffende Senke nach dem Absatz jener Schichten entstanden sei. Zur Bekräftigung dieses Schlusses wird angeführt, dass solche Pliocänschichten sich nicht minder an gewissen Stellen am Abhange des Gebirges „in Streifen zwischen die miocänen Nummulitenkalke und Kieslkalke der oberen Kreide eingeklemmt“ finden.

Zwingend ist dieser Beweis allerdings wohl nicht geführt. Die angeführten That-sachen genügen jedenfalls nicht, um die Leser von der Anwesenheit der postpliocänen Verwerfungen völlig zu überzeugen. Es hätte jedenfalls näher erörtert werden sollen, dass jene Pliocänabsätze nicht etwa bereits vorhandene, einer älteren Modellirung entsprechende Terraingestaltungen vorgefunden und sich demzufolge gleich anfänglich in ungleichen Höhen abgelagert haben. Es wäre auch wünschenswerth gewesen zu erfahren, wie sich der Verfasser die „Einklemmung der pliocänen Streifen zwischen das Eocän und die Kreide“ denkt, und endlich hätte auch der Umstand, dass (vergl. pag. 19 der referirten Arbeit) westlich von Djis-esch-Schughr Eocänkalk am Fusse der Kreidekalke liegt, einer näheren Erörterung im Hinblick auf die vorliegende Frage bedurft, da dies gerade die Stelle ist, auf welche sich der Verfasser besonders beruft, und bei welcher solche eingeklemmte Pliocänstreifen vorkommen.

Damit soll aber keineswegs gesagt sein, dass die Dinge sich nicht in Wirklichkeit doch so verhalten, wie sie Blankenhorn auffasst. Es kann ja überdies auch möglich sein, dass der verzweigte Thalzug Er Rudj eine Verästelung des Ghabgrabens vorstellt, wie des Weiteren behauptet wird, ohne dass ein stricter Beweis für die tektonische Natur dieser Terrainvertiefungen, bezüglich für die den letzteren zu Grunde liegenden Spalten erbracht wird. Jedenfalls ist bezüglich Syriens auch von Seite anderer

Autoren schon so viel von Spalten die Rede gewesen, dass man sich relativ leicht mit Vorstellungen dieser Art für jene Gegenden befreundet.

Das nordsyrische Hinterland vom mittleren Orontes bis zum Euphrat besteht vielfach aus senonen Kreidemergeln und Eocänschichten. Erwähnenswerth sind aber auch gewisse, in südwestnordöstlicher Richtung sich erstreckende miocäne Basaltzüge, denen man von Aleppo an im nördlichsten Syrien begegnet, und ausserdem Miocänschichten, welche ein grosses Becken einnehmen. Diese Miocänschichten sind meist flach gelagert, aber am Nordwestrande der Bucht weisen sie Schichtenstörungen auf, welche einen deutlichen Parallelismus mit den vorerwähnten Basaltzügen bekunden.

An der Nordwestgrenze des innersyrischen Miocänbeckens erhebt sich das Kurdengebirge (Kardalar Dag), in welchem das Eocän aus mergeligen Schichten mit eingeschalteten kalkigen oder quarzitischen Bänken besteht, zu denen sich stellenweise auch Hornsteine gesellen. Diese Ausbildungsweise ist etwas abweichend von der des übrigen syrischen Eocäns, aber immerhin ist sie noch keine eigentlich flyschartige. Das Fehlen echter Flyschgesteine fällt jedenfalls für Syrien auf, insofern auf der kleinasiatischen Halbinsel sowohl als auf Cypern und Rhodus der Flysch entwickelt ist. Im Liegenden des Eocäns treten im Kurdengebirge vielfach Grünsteine auf.

In einem Anhang giebt der Verfasser sodann noch Auszüge aus seinem Tagebuch, erläutert die Kartenbeilagen (eine topographische und eine geologische Karte) und theilt endlich seine neuen Höhenmessungen mit.

Unter allen Umständen wird durch die vorliegende Leistung und durch die anderen damit in Verbindung stehenden Arbeiten Blankenhorn's, von welchen letzteren in der Einleitung des hier referirten Werkes eine Aufzählung zu lesen ist, unsere Kenntniss von einem der bisher wenigst bekannten Theile Vorderasiens wesentlich gefördert.

E. Tietze.

G. Berendt. Die Soolbohrungen im Weichbilde der Stadt Berlin. Aus dem Jahrb. d. preuss. geol. Landesanstalt für 1889. Berlin 1890.

Es wird unsere Leser interessiren, zu erfahren, dass man in Berlin und Umgebung Tiefbohrungen unternommen hat, welche zur Erschliessung von Soolquellen geführt haben, die „den berühmten Quellen von Nauheim und Kreuznach in vieler Hinsicht ähnlich sind“. Aus dem vorliegenden Bericht geht hervor, dass man unter dem Diluvium zuerst die märkische Braunkohlenbildung erreichte, sodann den mitteloligocänen Septarienthon durchstieß und dass man sodann im sandigen Unteroligocän auf die Soolwässer gelangte.

E. T.

E. Geinitz. Mittheilungen vom Nord-Ostseecanal. In der naturwissenschaftlichen Wochenschrift, Berlin 1890, Nr. 52.

Die bedeutenden Erdarbeiten, die zum Baue des Nord-Ostseecanals nöthig sind, gewähren jedenfalls einen lehrreichen Einblick in die Zusammensetzung der durch den Canal durchzogenen Theile Holsteins, soweit dabei die der Oberfläche näheren Massen in Betracht kommen. Es sind bisher nur Gebilde des Alluviums und Diluviums entblößt worden, indessen gingen die Einschnitte stellenweise bis zum unteren Diluvialmergel. In der Nähe des Canales, nämlich bei Kuden, zwischen den Bahnstationen Eddelack und Burg, ist übrigens auch eine ältere Bildung bekannt geworden, welche der Verfasser geneigt ist, als Posidonienschiefer des Lias anzusprechen.

E. T.

Dr. R. Hoernes. Die Anlage des Füllschachtes in Rohitsch-Sauerbrunn. Mitth. d. naturw. Ver. f. Steiermark. Jahrg. 1890.

Die Ausführungen des Verfassers gliedern sich in vier Abschnitte, nämlich: 1. Ueberblick der geologischen Verhältnisse der Umgebung von Rohitsch-Sauerbrunn; 2. die bisher über die Bildung der Quellen von Sauerbrunn veröffentlichten Hypothesen; 3. die bei der Abteufung des Füllschachtes, der Neufassung der α -Quelle und der Legung der Sohlrohrleitung gemachten geognostischen Beobachtungen; 4. die Ergebnisse der durchgeführten Herstellungen in praktischer Beziehung (Leistungsfähigkeit der Quellen).

Der Inhalt des geologischen Theiles der Arbeit ist von dem Verfasser bereits in einer Reihe einzelner Aufsätze in diesen „Verhandlungen“ (1889 und 1890) mitgetheilt worden, und waren diese Mittheilungen auch bereits wiederholt (ebendasselbst) der Gegenstand eingehender Besprechung von Seite Dr. A. Bittner's.