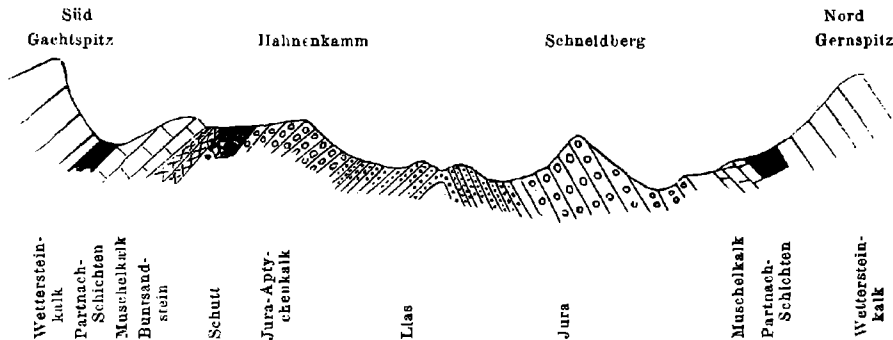


Höchst eigenthümlich sind die Lagerungsverhältnisse, unter welchen bisweilen Trias und Jura zusammentreten, indem letzterer concordant unter erstere einzufallen scheint. Ein sehr interessantes Beispiel bietet das von Nord nach Süd verlaufende Profil vom Gernspitz über den Schneidberg und Hahnenkamm zum Gachtspitz, von welchem ich eine kleine Skizze gebe, die jedoch was die Proportionen betrifft keinen Anspruch auf Genauigkeit machen kann.



Um so merkwürdiger werden die abnormen Lagerungsverhältnisse dadurch, dass deren Auftreten, wenn auch nicht mit der Regelmässigkeit des eben gezeichneten Profils, ein ziemlich häufiges ist, indem jurassische und liassische Schichten mit wenig gestörter Lagerung die Ausfüllung von Spalten und geborstenen Gewölben der Trias bilden.

D. Stur. Der westliche Theil des Aufnahmegebietes am Dniester in Galizien und Bukowina, in den Umgebungen von Zaleszczyki (östlich bis zum Sereth).

Für die diesjährigen Aufnahmen am Dniester waren die Resultate über das Vorkommen und die Gliederung der da auftretenden Formationen, die ich im Sommer 1859 zur Zeit der Uebersichtsaufnahme gewonnen hatte, von sehr grossem Vortheile. Es blieb in dieser Beziehung in den älteren Schichten nur wenig auszubessern. Es war sichergestellt, dass die nicht rothen paläozoischen Schichten am Dniester obersilurisch seien, während man die rothen Sandsteine für devonisch ansah. Von Kreideschichten war blos die chloritische Kreide in Form von grünen und gelblichen Sanden und Sandsteinen, die viele Hornsteine enthalten, am Dniester vorhanden und bekannt geworden. Auch die petrefactenführende Schichte der Chloritkreide, die später als phosphoritführende Schichte vielfach abgehandelt wurde und aus welcher uns insbesondere Herr Otto Baron Petrino sehr werthvolle Suiten von Petrefacten eingesendet hatte, war mir schon damals bekannt geworden. Die auf der Kreide unmittelbar folgende Nulliporen-Bildung war sehr eingehend studirt worden und ist der Charakter derselben nachträglich durch namhafte Reihen von Petrefacten in unserer Sammlung anschaulich gemacht worden.

Zweifel blieben mir über die Stellung des Gypses am Dniester. Ich hatte damals als Grenze der Nulliporen-Bildung gegen den Gyps, also als unmittelbare Basis des Gypses eine Schichte kennen gelernt, die reich ist an Steinkernen einer *Ervillia*. Da diese Muschel eben nur in Steinkernen vorlag und in der Bank keine anderen Petrefacten eingebracht wur-

den, war ich im Zweifel, ob hier nicht schon eine Schichte der sarmatischen Stufe vorliege, somit die darüber folgenden Gypse schon Vertreter der sarmatischen Stufe seien. Heuer gelang es, in dieser Schichte nicht nur Nulliporen, sondern auch *Pecten* zu finden und ist hiermit ausser Zweifel gestellt, dass wenigstens die Basis der Gypse, an welcher übrigens die Gypsmassen nie fest ankleben, sich vielmehr von ihr leicht lostrennen lassen, noch marin sei und zu der Nulliporen-Bildung gehöre. Von dem zwischen den zerklüfteten Gypsmassen vorfindlichen Tegel wurden Schlemmpfen mitgenommen und daher zum Aufschluss der Sache vorgegearbeitet.

Viele Zweifel sind mir dagegen bei der Uebersichtsaufnahme über alle die Gebilde des Dniester Gebietes geblieben, die jünger sind als die Gypse und welche die eigentliche Decke des ganzen Terrains am Dniester, mit Ausschluss der tief eingeschnittenen Rinnale der Bäche und Flüsse bilden, somit sehr weit verbreitet sind.

Ich hatte allerdings in meinem Tagebuche, den zur Aufnahme verwendeten Karten und den Reiseberichten, den Gypsletten, den Braunkohlenletten, dann den Jaspis-Schotter, endlich den echten Löss unterschieden; aber bei der Ausführung der Uebersichtskarte musste ich mich begnügen, diese vier verschiedenen Schichtengebilde mit einer gemeinschaftlichen Farbe zu decken. Alles was ich thun konnte war, darauf aufmerksam zu machen, dass der über dem Gypse folgende Gypsletten, wahrscheinlich den Cerithien-Schichten angehöre, ferner dass man später in dem Jaspis-Schotter, der dem Belvedere-Schotter in Croatien (insbesondere bei Topusko) vollkommen ähnlich ist, vielleicht einen Repräsentanten der Belvedere-Schichten zu erkennen haben dürfte.

In den letzten 4 bis 5 Jahren hat sich Herr Baron Petrino vorzüglich mit der Beschaffenheit und dem Vorkommen dieser jüngsten Gebilde des Dniestergebietes sehr eingehend beschäftigt. Diese Schichten bieten eben in Galizien das Terrain für Studien des Landwirthes, indem sie die Aecker, Wiesen und Wälder der Gegend tragen. Sie sind auf die Beschaffenheit der Ackerkrume von so bedeutendem Einflusse, dass ein hochgebildeter Landwirth eben sich hingezogen fühlt, auch über die Entstehung, das Herkommen derselben, sich weitere Aufschlüsse und Erklärung zu verschaffen.

Baron Petrino nennt auf seinen äusserst genauen kartographischen Einzeichnungen jenes Gebilde, dass ich Gypsletten und Braunkohlenletten nannte, den „Blocklehm“; den den Jaspisschotter begleitenden (überlagernden) Lehm den „braunen Lehm und Schotter“; von allen diesen abgetrennt ist der wahre eigentliche Löss.

Während nun der Blocklehm die allgemeine Bedeckung des Gebietes bildet, somit vorzüglich in den erhabeneren Theilen des Terrains ansteht und zugleich die älteste Bildung unter den genannten darstellt, die durch das Auftreten weisser, in Staub zerfallender Kalkknollen charakterisirt ist; hat Baron Petrino in der genauer studirten Umgebung von Onuth auf seinen Karten gezeigt, dass die Verbreitung des Jaspisschotters und des zugehörigen Lehmes eine derartige ist, die einem weiten Flussbette eines grossen Stromes, der wohl der uralte Dniester selbst war, entspricht. Zur Ablagerungszeit des Jaspisschotters schon hatte der Dniester die Neigung gehabt sein Bett immer südlicher und tiefer zu ver-

legen. Es war daher bisher leichter, das südliche neueste damalige Ufer des Dniesters zu bestimmen. Es gelang aber auch, das nördliche linke Ufer des Dniesters aus der Verbreitung des Jaspisschotter, wenigstens theilweise, genau zu markiren und einzusehen, dass auch die grösseren Zuflüsse des Dniester, insbesondere der Sereth und der Zbrucz, gleichzeitig mit dem Hauptflusse ihren eigenen Jaspisschotter und braunen Lehm abgelagert haben.

Der Löss, reich an Schnecken, auch Reste von *Elephas primigenius* stellenweise führend (Chudikovec), ist nur innerhalb des jetzigen, seither tief eingeschnittenen Bettes verbreitet.

Dem Herrn Baron Petrino bin ich zu grossem Danke verpflichtet, sowohl für die früher schon stattgefundene Uebergabe an unsere Anstalt seiner geologischen Karten, des eben von mir in Aufnahme genommenen Dniester Gebietes, deren Einzeichnungen ich durchaus ganz genau und richtig gefunden habe und dadurch mir sehr viel Mühe und Zeit erspart ist, — als auch für die freundliche Güte, die es möglich gemacht hat, dass ich alle diese Verhältnisse an Ort und Stelle, unter seiner Führung, ausführlich kennen lernen konnte.

Die relative Altersfolge ist durch diese Studien ganz genau festgestellt worden, nämlich: Gyps, Blocklehm, brauner Schotter und Lehm, Löss.

Der Löss, durch die enthaltenen Schnecken und Säugethierreste, ist wohl als diluvial und gleichzeitig mit dem Löss anderer Gegenden erkannt.

Der braune Lehm und Jaspisschotter haben, obwohl der letztere vielfach in ausgedehnten Gruben aufgeschlossen ist und in dieser Richtung langjährige Beobachtungen vorliegen, bisher keine Spur von Versteinerungen geliefert. Bloss die grosse Aehnlichkeit des Schotter mit dem croatischen Belvedereschotter lässt mich annehmen, dass am Dniester die Congerien-Schichten durch diese Flussbildung vertreten werden.

Im Gebiete des Blocklehmes, insbesondere in den südlichsten Gegenden des Aufnahmegebietes, wo der Gyps nicht an den Tag tritt, sind 2—3 Klafter tiefe Einschnitte ungenügend seine innere Beschaffenheit zu entblössen und erkennen zu lassen. Hohe Berge und tiefe Thäler, überhaupt ein sehr coupirtes Terrain begeht man hier vergebens einen Aufschluss suchend über das unter der continuirlichen Acker- und Wiesenkrume liegende Gebilde. Nur in den seltensten Fällen (ein Teichabzugsgraben östlich bei Zastawna) trifft man tiefere Einrisse und sieht dann unter der allgemeinen Decke des Blocklehmes den von mir sogenannten Gyps- oder Braunkohlenletten mit reichlichen Einschlüssen der charakteristischen Kalkstaubknollen, aber wenigstens bisher ganz leer an charakteristischen Petrefacten.

Uebrigens scheint es mir am entsprechendsten, den Gypsletten als den eigentlichen Bildner des Blocklehmes vorläufig bis auf weiteres in die Cerithienstufe zu verlegen, umsomehr als ich in ihm stellenweise grosse Concretionen von Sandstein auftreten sah, die mich an ähnliche Vorkommnisse in der sarmatischen Stufe Siebenbürgens erinnerten.

Den westlichen Theil des diesjährigen Aufnahmegebietes am Dniester speciell betreffend, will ich noch vorläufig folgendes beifügen.

Die paläozoischen Schichten der Dniester Gegend lagern scheinbar fast ganz vollkommen horizontal, und es ist sehr schwierig, in den Dniester-Aufschlüssen ihr Streichen und Fallen ganz genau festzustellen. Immerhin entnehme ich diesen Aufschlüssen die ziemlich sichere Thatsache, dass diese ältesten Schichten der Gegend von NW. in SO. streichen und äusserst flach in SW. fallen. In Folge dieser Lage der Schichten habe ich den rothen Sandstein selbst nur westlich von Zaleszczyki, namentlich bei Horodnica in den Dniester-Wänden sehr schön aufgeschlossen gefunden. Immerhin sind die hier anstehenden Schichten des rothen Sandsteines nicht die jüngsten, sondern die mittleren des ganzen Complexes (weisse Quarzit-Schichten enthaltend). Die jüngsten hatte ich früher zwischen Uszcziesko und Koropiec kennen gelernt.

Unter den ältesten Schichten des rothen Sandsteines folgen bei Zaleszczyki erst *a*) grüne, rothstreifige, wellige Schiefer, fast ganz ohne Kalklagen, in welchem die *Cephalaspis Lloydii* Ag. noch in mehreren Bonebedlagen zuletzt erscheint. Tiefer, als unterste bei Zaleszczyki aufgeschlossene Schichten folgen *b*) an Kalkplatten sehr reiche, graue Schieferletten-Schichten. Die Kalkplatten sind stellenweise dicht belegt mit Acephalen, während Brachiopoden selten sind. Noch tiefere Schichten des Silur sind bei Wyniatince aufgeschlossen, die *c*) aus gelbbraunem Schieferletten bestehen und in dem unteren Theile des Aufschlusses, sehr reich sind an zwischen gelagerten Kalkplatten, die voll sind von Brachiopoden. Noch ältere Schichten hoffe ich weiter nordöstlich zu treffen.

In Hinsicht auf die Chloritkreide will ich nur bemerken, dass sie bei Zaleszczyki selbst fast gänzlich fehlt, während sie sowohl aufwärts bei Horodnica und abwärts in der Gegend von Grodek und Kasparowce vorhanden ist.

Die Nulliporen-Bildung und der Gyps fehlen stellenweise gänzlich und zwar im Gebiete des alten Flussbettes des Dniesters. In diesem Gebiete hat der Dniester bis auf die äusserst festen Kreide-Sandsteine hinab alles weggewaschen und den Gypsletten und Gyps sowohl als die Nulliporen-Bildung erst entfernt und dann in das so vertiefte Bett nach und nach den Jaspisschotter und den braunen Lehm abgelagert.

Südlich vom alten Bett des Dniesters, also in der Gegend von Horodenka, Babin, Kadobestie, Tontry und Zastawna, fehlt der braune Lehm und dessen Schotter ganz und ist hier von Gypsletten abwärts alles erhalten und mit einer ununterbrochenen Decke des Blocklehmes bedeckt. Nur die später nach Vertiefung des Dniester Bettes tiefer eingeschnittenen südlichen Zuflüsse desselben haben diese Gebilde theilweise (Horodenka, Babin, Dzwiniacze, Wasilen und Tontry) entblösst.

Einsendungen für das Museum.

Dr. Lenz. Jurafossilien aus Böhmen.

Vor einigen Tagen erhielt ich von Herrn Kalkbruchbesitzer Hesse in Sternberg bei Zeidler in Böhmen, der mit grosser Sorgfalt alle in seinem Bruche vorkommenden Versteinerungen aufbewahrt, eine neue Sendung böhmischer Jura-fossilien, die, wie die vorhergehende, unserem Museum einverleibt wurde. Vorherrschend sind es zum Theile ziemlich grosse planulate Ammoniten (*Perisphinctes*) und zwar dieselben, wie sie in Nr. 5 der Verhandlungen von diesem Jahre und ausführlicher in meiner früheren Abhandlung (Zeitschr. für die ges. Naturwissen-