

Horizonte finden als die krystallinischen. So sieht man zwischen Rawa und Potylicz in der Ebene einen Hügel von 60 Fuss Höhe und 500 Fuss Durchmesser an der Basis, der bloss von abgeriebenem Sand dieses erraticen Sandsteines besteht, an welchen sich die grossen Blöcke ringsum anlegen.

Dass die krystallinischen und die Sandsteinblöcke nicht beisammen liegen, beweist, dass sie von verschiedenen Gegenden, also nach zweierlei Richtungs-linien eingeschwenkt wurden und dass man sie erst an den Durchschnittspuncten dieser Linien zusammen abgelagert findet, wie z. B. bei Kulayce und Budki westlich von Lubica.

Die erraticen Blöcke sind als Beginn der Diluvialbildung zu betrachten, sie finden sich bei Rawa theils im blauen, theils in einem sandigen Lehm eingebettet, über welchen erst der eigentliche Löss folgt. Der Löss ist oft vertreten durch einen feinen gelben Flug- oder Dünensand, wie in den Niederungen, im Flussgebiete des Bug, nordöstlich von der Hochebene und von der von Lemberg nach Rawa und Tomaszow führenden Strasse.

Der Löss, eben so auch der Sand ist oft bis zu 5 Klaftern mächtig, wie bei Mokrotin, Rawa u. a. O. und scheint in dem Hügelzug, welcher von Tomaszow längs der russisch-österreichischen Gränze gegen Sokal zieht, noch mächtiger zu sein. Denn die Höhen von Przemyslow nördlich von Béz und weiter gegen Warez zeigen keine anderen Schichten.

Diese Diluvialschichten liegen in der Niederung des Bug unmittelbar auf dem Kreidemergel, sie liefern dadurch den Beweis, dass die jetzigen Wasserscheiden, Flusslinien und Thäler durch die Ausreissung und Wegschwemmung von Theilen und auch oft der ganzen hiesigen Miocenbildung, zwischen der Bildungszeit der hiesigen oberen Nulliporenschicht und der Einwanderungszeit der Blöcke entstanden sind.

Von den Alluvialbildungen sind ausser den Flussanschwemmungen, der Kalktuff am Palkczinskyschen Teiche bei Lemberg und die weiten Torfbildungen in günstiger Entwicklung, in den sumpfigen Niederungen der Gewässer des Bug zu erwähnen.“

Herr Sectionsgeologe D. Stur (Section III) hatte sich von Lemberg nordöstlich in der Richtung gegen Brody gewandt, und umfasste in seinen Untersuchungen die Umgebungen von Zolkiew, Sokal, Radziechów, Brody, Zbaracz, Tarnopol, Zloczow, Przemyszlany und Kamionka Strumila.

„In diesem Terrain bildet die Strassenlinie: Brody, Zloczow, Lemberg, Kulikow, Zolkiew, Rawa zugleich eine sehr interessante geologische Gränzlinie. Die von derselben im Süden liegenden Gegenden zeigen eine auffallend verschiedene geologische Zusammensetzung von den im Norden derselben befindlichen. Das nördlich gelegene flache Tiefland ist durch gänzlichen Mangel an tertiären Ablagerungen ausgezeichnet, während die im Süden der erwähnten Strassenlinie sich langsam gegen den Dniester senkende Hochebene überall zwischen der Kreide und dem Diluvium eine mehr oder minder mächtig entwickelte Ablagerung von tertiären Gebilden aufzuweisen hat. Die Gränze des Tieflandes gegen die Hochebene ist durch einen steilen nach Norden gekehrten Abfall, der 60—70 Klafter senkrechter Höhe misst, angedeutet, längs welchem namentlich die tertiären Ablagerungen der Hochebene gut aufgeschlossen sind, Gegenden, die den hauptsächlichsten Tummelplatz der bisherigen geologischen Aufnahme bildeten.

Das Grundgebirge des Tieflandes ist an allen aufgeschlossenen Puncten als mehr oder minder ausgezeichnete weisse Kreide erwiesen. Die Kreide wird von Diluvial-Gebilden: Löss, Sand und erraticen Blöcken unmittelbar bedeckt.

Der Löss als tiefstes Glied wurde auf mehreren Stellen als Unterlage des Sandes, der hier als Flugsand entwickelt ist, beobachtet und befindet sich für sich allein an jenen erhabeneren Stellen des Tieflandes, wie bei Kamionka Strumilowa und Radziechów (nordöstlich von Lemberg), wo die Kreide in grösseren Flächen ansteht, an die letztere angelagert. Der Flugsand füllt die tieferen Stellen aus und bildet dadurch, dass die Wagenräder bis an die Achse in denselben einsinken, ein sehr grosses Hinderniss aller Communication. Ueber dem Löss und Flugsand, öfters auch unmittelbar über der Kreide lagert das jüngste Glied der Diluvial-Ablagerung. Es ist diess eine schwarze Erde, die ebenso wie Löss und Sand, stellenweise auftritt, und in welcher bei Kamionka Strumilowa (nordöstlich von Lemberg) erratische Blöcke, Quarzit, eingeschlossen, und auf einer ausgebreiteten Anhöhe in grosser Anzahl zerstreut gefunden wurden.

Das Tiefland bedeckt ein grossartiger Wald, dessen Lichtungen von Dörfern, die als Oasen in dem Sand- und Waldmeere des Tieflandes erscheinen, eingenommen sind. Der häufigste Bestandtheil des Waldes ist die Föhre; nebst dieser kommt die Eiche und Erle am häufigsten. Die Bestände sind gemischt, der Wald ist nicht dicht, sondern besteht aus einzelnen Baumgruppen gewöhnlich von kolossalen Dimensionen, die durch üppige Wiesflächen, stellenweise durch Hochmoor oder Wiesenmoor unter einander zu lieblichen Auen verbunden sind, die durch ihre Abwechslung fortwährend anziehen und zur Bewunderung der Riesenbäume einladen.

An der Gränze dieses Tieflandes gegen das südlich gelegene Hochland erhebt sich die bisher unter dem Diluvium verborgene Kreide zu sehr bedeutenden Höhen. Diess ist namentlich in der Gegend von Brody und Zloczow der Fall. Südlich von diesem erhabenen Rande treten alsogleich tertiäre Ablagerungen auf und beherrschen so wie bei Zolkiew und Rawa auch südlich von Brody — bei Podhorce und südlich von Zloczow — bei Woroniaki 2—7 Fuss mächtige Braunkohlenlager.

Die Bestandtheile der tertiären Ablagerung sind in der ganzen untersuchten Gegend nahezu dieselben, wie sie bereits aus dem früheren Berichte der Gegend von Lemberg bekannt sind.

In Podhorce (südlich von Brody) wurden folgende tertiäre Schichten beobachtet.

(Löss).	Sand mit einem Kohlenflötze, 4 Fuss Mächtigkeit.
Kalkschichten, bestehend aus kleinen Nulliporen, Serpulen und <i>Cerithium Latreilli</i> .	Brauner Thon mit <i>Cerithium pictum</i> .
Gelber Sand mit einzelnen Ostreen.	Grüner Sand, in tieferen Lagen mit Kreidegeröllen.
Weisser Sand.	
Schicht aus Nulliporen-Kugeln.	

Im kohlenführenden Sande wurden zwischen Podhorce und Olesko (südwestlich von Brody) eine Menge Versteinerungen: *Pectunculus pulvinatus*, *Venus*, *Cerithium rubiginosum*, *pictum* und *Latreilli*, *Turritella*, *Natica*, *Murex* u. s. w. gesammelt. Diese *Pectunculus*-Schichte wurde noch überdiess auch an Szered: bei Pienicki, Biala und Proniatyn (nördlich von Tarnopol) aufgefunden und ausgebeutet.

Aehnlich ist die Lagerung der tertiären Gebilde bei Woroniaki südlich von Zloczow:

(Löss).	Sand mit Tegellagen und einem Kohlenflötze, 4 Fuss Mächtigkeit, in welchem über der Kohle die <i>Pectunculus</i> -Schichte auftritt.
Kalkschichten bestehend aus Nulliporen, Serpulen und seltener auch Ostreen.	Brauner Thon (jenem bei Podhorce mit <i>Cerithium pictum</i> entsprechend).
Grober Quarzsandstein und Sand.	(Kreide).
Nulliporenschichte (mit Versteinerungen der Kaiserwalder Schichten).	
Grober Sandstein mit Echiniden.	

Noch will ich einer abweichenden Localität gedenken: der Gegend von Podjarków und Tórkocin südlich von Kurowice (östlich an der Strasse von Lemberg). Hier besteht die tertiäre Ablagerung aus Folgendem:

Berg Torkocin:	Podjarków:
(Löss).	
a. Kalk mit Serpulen und Ostreen reich an Quarzkörnern.	a. (fehlt).
b. Weisser Sand mit Serpulen.	b. Sand und Sandstein mit Serpulen und Ostreen.
c. Sandige Nulliporen-Lage.	c. Nulliporenkalke (mit Versteinerungen der Kaiserwalder Schichten).
d. Gelblicher Sand.	d. Sandsteinschichten bestehend aus Quarzkörnern und zahllosen Bryozoën nebst <i>Terebr. grandis</i> , Echiniden und Ostreen.
(Kreide).	(Kreide).

Bei Przemyszlany nördlich wurden über dem Bryozoën-Sandstein, der da als Strassen-Materiale, bei Krosćienko (nordwestlich bei Przemyszlany) aber zu Steinmetz-Arbeiten verwendet wird, die Kaiserwalder Schichten beobachtet.

Südlich von dem nordwestlichen Rande des galizischen tertiären Beckens auf der Abdachung gegen den Dniester herrscht alsogleich der Löss als allgemeine Decke vor, unter welcher nur stellenweise noch tertiäre Ablagerungen und die Kreide zum Vorschein kommen, so namentlich am Szered bei Zalosce, Tarnopol, Zharasz (nördlich von Tarnopol). In Zborow (südöstlich von Zloczow) wird unter einer 4—7 Klafter mächtigen Decke von Löss der Serpulenkalk und Sandstein als Strassen-Materiale herausgefördert. Ebenso vereinzelt ist das Auftreten der tertiären Schichten unter dem Löss in der Umgebung von Przemyszlany (an der Lemberg-Rzezaner Strasse, südöstlich von Lemberg).

Südlich von Tarnopol, zwischen dieser Stadt und Mikulince — bei Czaratoria ist der Szered-Fluss schon so tief in der Hochebene eingefressen, dass auch eine tiefere Schicht, der Trembowler rothe Sandstein zu Tage tritt. Man sieht hier folgende Lagerung:

- | | |
|-------------|----------------------|
| 1. (Löss). | 3. Kreidetuff. |
| 2. Ostreen. | 4. Rother Sandstein. |

Herr D. Stur rühmt in dankbarer Anerkennung die wohlwollende gastfreie Aufnahme, Förderung seiner Arbeiten und Mittheilung werthvoller Nachweisungen des Herrn Grafen Wlodimirz Dzieduszycki auf Pienniaki und dessen geehrter Güterverwaltung, so wie insbesondere auch des Herrn Ernst Schauer, Custos der gräflichen Mineraliensammlung zu Pienniaki, des Herrn k. k. Professors Ignaz Soltis in Tarnopol, des Herrn Hôtel- und Bergwerksbesitzers Felix Lang in Lemberg, so wie des hochverehrlichen Comités der k. k. galizischen Landwirthschaftsgesellschaft daselbst.

Herr Sectionsgeologe F. Freiherr v. Andrian (Sect. III) berichtet über seine Aufnahmen im westlichen Theile der Bukowina und im Kolomeer Kreise in Galizien.

„Der Landestheil zwischen Pruth und Sereth wird bis Berhometh und Kutý von einer wenige Klafter mächtigen Lehmschicht (Diluvium) bedeckt. Ueber diese Decke erheben sich inselförmig einige von Sanden und Sandsteinen gebildete Kuppen, welche die höchsten Spitzen der erwähnten Gegend bilden, und nach den in ihnen gefundenen Versteinerungen wohl sämmtlich der miocenen Periode angehören. Diese Formation enthält bei Berhometh, Kutý (gegen den Rand des älteren Gebirges zu) mächtige Steinsalzlager, welche, wenig abgeschlossen, nur durch die zahlreichen Quellen sich verrathen. Die Schichten liegen hier meistens horizontal. Südlich von Berhometh beginnen die älteren Schichten mit einem grobkörnigen Conglomerate und grünen Sandsteinen, auf welche feinkörnige weisse Sandsteine und endlich die grosse Zone der Fucoidenschichten folgt, die eine grosse Rolle in der Zusammensetzung des älteren