

Director der k. k. Marine- und Handels-Akademie, Dr. Pipitz, Consul Edmund Bauer in seinen Arbeiten unterstützten, des freundlichen Antheils der Herren Professoren Gallo in Triest, Kozenn und Gatti in Görz für barometrische Stationsbeobachtungen, sowie der thatkräftigsten Unterstützung des Herrn k. k. Bezirksvorstehers Alois Polley in Comen, dessen unablässiger Aufmerksamkeit die k. k. geologische Reichsanstalt die Aufsammlung einer ansehnlichen Sammlung der fossilen Fische verdankt. Noch besuchte Herr Lipold einen Fundort von neogenen Tertiärpetrefacten, Moraitsch, bei Kressnitz in Krain, so wie eine früher nicht vollständig sichergestellte Schichtenfolge am linken Saveufer zwischen Lustthal und Sava. Es gelang ihm diessmal nächst St. Andrä bei Oberfeld und bei Ober-Javorschitz am letzteren Orte in zahlreichen Exemplaren die Dachsteinbivalve *Megalodon triquetra* sp. *Wulsen* aufzufinden, wodurch das Alter dieser Kalksteine fest bestimmt ist. Südlich gegen den Savefluss folgen unmittelbar unter denselben ältere (wahrscheinlich Gailthaler) Schiefer und Sandsteine. Nördlich aber, gegen das Radomlathal erscheinen noch Dolomite und schwarze Kalksteine, welche letztere er durch Funde von Petrefacten als Räßler Schichten, der oberen alpinen Trias charakteristisch angehörig nachwies.

Herr Dr. Stache hatte zum Gegenstand seiner Untersuchungen das im Ganzen einförmige, aber durch örtliche Wechsel oft schwierige Gebilde des Tschitscher Bodens, des Reccathales und der Gebirge bis Senosetsch und Wipach, alles Glieder der Kreideformation und eocene Gebilde, die ersteren durch Kalke, Kalkschiefer und Dolomite der Rudistenzone, jene durch Nummulitenkalke Mergel und Sandsteine vertreten. Den Sandsteinhügel-Complex zu beiden Seiten der Recca fand Herr Dr. Stache beinahe ringsum von einer schmalen Nummulitenkalkzone eingeschlossen. Längs der ganzen ununterbrochenen Südwestseite liegen die Sandsteine und Mergelschichten steil auf den steilauferichteten, zum Theil senkrechten Schichten der Nummulitenkalke. Am Nordostrand fallen dagegen die Sandsteine und Mergelschichten fast durchweg unter die Kalke ein, und selbst unter die bei Schambje die Nummulitenschichten unterbrechenden Rudistenkalke. Aber man findet so viele Sandstein-Bruchstücke auf den Nummulitenschichten lagern, dass man zu der Ueberzeugung gelangt, diese selbst seien nur Ueberbleibsel aus einer zusammengepressten Gebirgsfalte, nachdem die weicheren Sandsteintheile im Verlaufe der Zeit hinweggeführt worden sind. An dem südwestlichen Rande des Reccathales liegt als Gränzschiefer zwischen Nummulitenkalk und den obersten Rudistenschichten eine zum Theil stark bituminöse und an vielen Stellen an Gasteropoden reiche Kalkschicht, welche die kohlenführenden bituminösen Ablagerungen von Cosina, Britto und einigen anderen Puncten charakterisirt. Die oberste Rudistenkalkschicht, sehr rein, schneeweiss, hellgelb oder rosenroth, zum Theil bunt und conglomeratisch, bildet einen leicht erkennbaren Horizont zur Orientirung.

Herr D. Stur gibt nähere Auskünfte über die Gründe, welche ihm bewogen den Sandstein von Losonc als dem Rothliegenden angehörig zu betrachten. Es war nämlich die Frage besprochen worden, ob er sich nicht an die Werfener Schiefer anschliesse. Aber Herr Stur fand ihn ganz allein, ohne irgend eines andern der Triasglieder, welche von den Werfener Schiefen so unzertrennlich sind. Ueber jenem rothen Sandstein folgen aber unmittelbar nicht Trias- sondern Lias- und Jura-Gebilde. Auch Zeuschner hatte gleich über dem rothen Sandstein charakteristische Liaspetrefacte angegeben. Dazu kam die Nähe der Melaphyre. Auch die Verhältnisse in dem benachbarten Mähren, so wie in dem westlich sich anschliessenden Böhmen, mit der mächtigen Entwicklung des Rothliegenden schienen ihm wichtig. Er stellt die Frage der Begränzung des von Westen

hereinreichenden Systems des Rothliegenden gegen die östlich vorliegenden eigentlich alpinen Schichten als ein höchst wichtiges in diesem Sommer im Vorgrunde der Arbeiten unserer Herren Geologen stehendes Problem dar.

Das in dieser Zeit von Herrn D. Stur untersuchte Gränzgebirg in Ungarn gegen Mähren, von Wrbowce über die Strany- und Hrozinko-Pässe, in der Breite bis Mijawa, Alt-Turo, gegen Trentschin zu, enthält einen Zug von Klippenkalk, mehr und weniger zusammenhängend, grösstentheils in einzelnen Kuppen. Aber sie bezeichnen leicht die nördlich und westlich anschliessenden älteren Wiener-sandsteine, zum Theil mit den charakteristischen hydraulischen Kalken, die in den Alpen so oft Aptychen führen, und den neueren bestimmt eocenen ähnlichen Gesteinen, deren Alter durch zahlreich erscheinende Nummuliten gesichert ist. Bei Hrehusi tauchen unter den Klippenkalk Fleckenmergel mit *Ammonites varicosatus* auf. Nördlich von Lubina bei Alt-Tura findet man südlich vom Klippenkalk den Wiener-sandstein, aber unter anderen Verhältnissen, als nördlich vom Klippenkalk-zuge. Hier wechseln mit ihm mächtige Kalkmergel und Mergelschiefer. In diesen erscheinen namentlich auf dem Berge Malenik nördlich von Lubina viele Neocom-Cephalopoden. Auch nach Nordosten in das Trentschiner Comitatz ziehen sich analoge Bildungen fort, nur dass der eigentliche rothe Klippenkalk nicht selbst zum Vorschein kommt. Eine bedeutende Lössablagerung erstreckt sich von der Waag bis Alt-Tura.

Herr F. Freiherr v. Andrian nahm von der östlichen Seite der III. Section seine Untersuchungen gegen die Zips zu im Saroser Comitatz auf, vielfach unterstützt und begleitet von unserem hochverehrten Correspondenten Herrn Professor Hazslinszky in Eperies. Von Szamos-Ujfalu bis Klein-Vitez, dann durch die Svinka unterbrochen, später wieder von Singlér nach Lacsno eine mächtige Kalkzone, auf noch mächtiger entwickeltem vielfach im Ansehen wechselndem Quarz-sandsteine aufruhend, der im Liegenden in Grauwackenschiefer verfließt, nach Freiherrn v. Andrian wohl von dem Alter des Verrucano. Er bildet die höchsten Kuppen des Zuges, den Tlusta, Blanki, Czerna Gora. Der Grauwacken-Quarzit von Alt-Rusin ist von einem 5—600 Klafter mächtigen Granitgange durchsetzt, der von der Phönixhütte bis unter die Tlusta reicht. Auch südlich von da bis St. Istvan im Hernadthale erscheint der Grauwackenkalk in mächtigen Massen. Die Umgebungen von Schmöllnitz und Rosenau, bereits in einem der wichtigsten Erzreviere, zeigen grosse Mannigfaltigkeit in ihren Thonschiefer-varietäten, in der Einförmigkeit selbst, welche aus dieser geognostischen Zusammensetzung hervorgeht. Ein Zug von theils körniger, theils schiefriger oft gneissähnlicher Grauwacke lässt sich in demselben von Arany Idka aus westlich durch die südlichste Ecke der Zips bis in das obere Sajothal im Gömörer Comitatz verfolgen. An diesem Zuge, zum Theil in demselben liegen fast alle Antimon führenden Erzlagerstätten. Diese erscheinen zwar in der Regel zwischen den Thonschieferschichten, doch ohne eigentliche Lager genannt werden zu können, und sind in vielen Fällen wahre Gänge. Ferner wird über den Zelesnikberg mit seinen drei mächtigen Eisenstein-lagern berichtet, das mächtigste derselben bis 20 Klafter mächtig, von Spath-eisenstein und den mannigfaltigsten Brauneisensteinen, in den Mineralien-Sammlungen gewöhnlich mit der Fundortsbezeichnung des benachbarten Szirk oder des entfernten Theissholz, so wie über die Begränzung des Thonschiefers gegen den Granit des in nördlicher Richtung vorliegenden Kohutberges.

In dem Berichte vom 30. Juni war summarisch des Ergebnisses von Herrn Heinr. Wolf's Aufnahme der Kaiserin Elisabeth-Westbahntrace von Wien bis Amstetten gedacht. Der Bericht liegt nun für die ganze Linie bis Linz vor. Die zahlreichen Einschnitte sind ganz in das Einzelne gehend aufgenommen, und