

Dieser tritt bei Liebenau 10—15 Klafter mächtig, auch stärker zu Tage. Ueber ihm liegt Quader, aber so vielfach noch mit kalkig-sandigen Schichten durchzogen, dass eine volle Wechselschichtung zugegeben werden muss. Dennoch, wenn auch durch Uebergänge verbunden, lässt sich ein oberer und unterer Quader selbst in Knoten durchführen. Die Stellung des eigentlichen Pläners ist nicht ganz klar, ob auch dieser eingelagert, oder, wie Herr Prof. Reuss dafür hält, die oberste, jüngste Etage des dortigen Kreidegebirges ist. Bei Proschwitz und Bösching unweit Liebenau erhebt sich bereits Rothliegendes zu Tage, Felsitporphyr, Schieferthon, Conglomerate, Melaphyr im Liegenden und unmittelbar dem Urthonschiefer des Jeschken aufgelagert. Dieser oft wellig, zeigt doch auch in seinem Hangenden, bei Klitschney, Dalleschitz und Tschischkowitz eine mächtige Bildung von eigentlichem Dachschiefer. Basalte sind nun schon sehr selten, darunter aber höchst auffallend der über eine Stunde Weges in fast völlig gerader Linie von Dallauken bis Swëlla lange, wenig über eine Klafter starke Basaltgang der „Teufelsmauer“ westlich von Böhmischem Aicha, so wie ein weniger vorragender, der dem vorigen vollkommen parallel, ebenfalls im Quader, südöstlich von demselben aufsetzt. Vom östlichen Fusse des Jeschken beginnt Granit, bei Schwarzbrunn, Wiesenthal, Christiansthal an der Gränze des Aufnahmegebietes, eigentlich von zweierlei Beschaffenheit, welche Herr Prof. Gustav Rose so lange schon mit grösstem Erfolge in ihren Verhältnissen verfolgt, der eigentliche Granit grobkörnig mit zweierlei Glimmer und der Granitit mit grossen rothen Orthoklaszwillingen und nur einem dunkelfarbigem Glimmer. Sie reichen von Reichenberg bis Gablonz und den Iserkämmen. Der schöne porphyrartige Granit wird in Würfelform in Reichenberg als Pflasterstein benützt. Der einfache grobkörnige Granit bildet an der Südseite des Granitits einen 7—800 Klafter breiten Streifen, in östlicher Richtung zwischen Minkendorf und Schwarzbrunn liegend. Ein anderer Zug verläuft südöstlich zwischen Schönborn und Machendorf und stösst ebenfalls an Granitit. Merkwürdig ist, dass Granit und Granitit schon orographisch sehr deutlich gegen einander abschliessen, indem schon die Hügelreihen der beiden Gesteine gesondert sind. Es deutet diess auf Verschiedenheit in den Bildungsvorgängen, wobei Herr Jokély geneigt ist das höhere Alter dem Granite zuzuschreiben. Diluvialschotter, Lehm, unter letzterem bei Machendorf plastischer Thon, erfüllen die breite thalförmige Bucht zwischen dem Reichenberger Granitgebirge und dem Jeschkenjoch.

Herr k. k. Bergrath M. V. Lipold verfolgt im Karst und bis an den Triester Golf die an das Schwemmland und die Diluvien von Görz, Gradiska und Cormons anschliessenden eocenen und Kreidegebilde der Umgebungen von Monfalcone bis Triest und Capodistria. Nebst der Darlegung der Gränzen auf den Karten folgen zahlreiche Bestätigungen bisheriger Ergebnisse. Schiefriige Kalksteine, zum Theil mit Fischresten, bilden die untere Kreideschicht, oft hinlänglich dünn-schieferig zur Anwendung für Dachbedeckung, die höheren Schichten reich an Rudisten und stellenweise als ausgezeichnete Bausteine und prachtvolle Marmore in grossen Steinbrüchen gewonnen, und den Karstbewohnern zu einem ansehnlichen Industriezweige Veranlassung gebend. Theilweise sind die Kalksteine durch Dolomite vertreten. In dem eocenen Gebiet ist unzweifelhaft Nummulitenkalk die tiefste Schicht, Sandstein Höheres. Aber Lipold fand bei Samaria und Dornberg im Wippachthale und bei Cernial und Covedo südöstlich von Triest auch Nummulitenkalke den Sandsteinen zwischengelagert. Solche Massen erscheinen selbst als Gebirgskämme, aber keilen sich im Streichen aus. Zahlreiche einzelne Durchschnitte wurden dem Album einverleibt. Herr Lipold rühmt das freundliche Wohlwollen, mit welchem ihn vorzüglich die Herren Heinrich v. Littrow,

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 triquetus* 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