

8. Die Ebene zwischen Neumarkt, Blindenmarkt, Amstetten und Assbach ist dieselbe Bildung, wie die des Steinfeldes bei Wiener-Neustadt, also diluvial, statt alluvial.

9. Da die Schlier-Schichten, weiter über St. Peter und Haag gegen Enns, kaum etwas anderes als *Meletta*-Schuppen enthalten, und von diesen die *Meletta longimana* Heckel in eocenen, die *M. sardinites* Heckel aber in miocenen Schichten vorkommt, und nach neueren Untersuchungen des Herrn Dr. Rolle (die geologische Stellung der Sotzka-Schichten in den Sitzungsberichten der kais. Akademie 14. Mai 1858) *M. crenata* in den Schichten zwischen Eocen und Miocen aufgefunden wurde, so ist künftig zur Charakterisirung des Schliers eine vorzügliche Aufmerksamkeit der Auffindung solcher Fischreste zuzuwenden.

Herr Dr. G. Stache machte eine Mittheilung über die geologischen Verhältnisse der Umgebung von dem Bade „la Grotta di S. Stefano“ in Istrien und erläuterte dieselben durch die Vorlage einer von ihm entworfenen geologischen Karte und einiger Durchschnitte dieser Gegend.

Das Gebiet der Karte, welche das gebirgige Terrain umfasst, welches in Nord und Süd den oberen und mittleren Lauf des Quieto-Flusses begleitet und gegen Ost bis an den Südwestrand des Tschitscher Bodens, gegen West bis an die Strasse zwischen Buje und Visinada reicht, bietet in geologischer Beziehung ein mannigfaches Interesse.

Zunächst ist es der Bau der gebirgsbildenden Schichten, welcher einer genaueren Betrachtung werth erscheint. Es ist in dieser Beziehung durch den geologischen Bau des vorliegenden Terrains ein Uebergang vermittelt zwischen den gestörteren Verhältnissen des hohen nordöstlichen Gebirgslandes, das mit dem Tschitscher Boden beginnt, und zwischen der einförmigeren und regelmässigeren Bildung des sich gegen Südwest anschliessenden niedrigen plateauartigen Theiles der istrischen Halbinsel.

Der Tschitscher Boden zeigt vorzüglich in seinem dicht an das in Rede stehende Terrain gränzenden südwestlichen Theile, der fast durchweg aus Nummulitenkalken besteht, ein System von über einander gelegten Faltungen. In dem mittleren höheren Theile des Gebirgslandes, das sie zusammensetzen, sind diese Gebirgsfalten bei einer nordwest-südöstlichen Streichungsrichtung enger an und über einander gelegt. Gegen Südwest und besonders gegen Nordwest, wo sich das ganze Terrain gegen das Meer zu abdacht, sind diese Falten des Nummulitenkalkes jedoch weiter auseinander gespreizt und drehen sich gegen die vorige Richtung mehr nach West. In die auf diese Weise zwischen ihnen gebildeten Zwischenräume sind in grösserer Ausdehnung und Mächtigkeit die noch mannigfaltigere Windungen und Faltungen zeigenden oberen Sandstein- und Mergelschichten eingeklemmt. Die Gebirgsfalten des Nummulitenkalkes der Tschitscherei sind gegen Südwest zu abgebrochen und kehren dieser Richtung, mithin dem Terrain von S. Stefano, die Schichtenköpfe zu und fallen von demselben gegen Nordost ab.

Der Kalkgebirgszug nun, welcher in dem wilden, felsigen Theile des Quieto-Thales zwischen Pinguento und S. Stefano ansetzt und das ganze Terrain von da über Buje bis zum Meere hin durchquert, bildet den Uebergang von diesem Schichtenbau zu dem flächeren wellenförmigen der südwestlichen istrischen Halbinsel. Er bildet nämlich eine langgezogene, steile Welle von im Mittel nahezu einer Stunde Breite.

Zudem ist der ganze Zug gegen den Rand des Tschitscher Bodens noch bedeutender gegen West hin gedreht, als diess von dem nordwestlichen Theile dieses Falterrains erwähnt wurde. Der Kern dieser steilen Welle bildet oberer weisser Rudistenkalk, unter welchem nur in der Gegend zwischen Sdregna und

Suidrici im östlichen Theile des ganzen Zuges ältere hornsteinführende Kalkschiefer der unteren Kreidegruppe hervorkommen. Den Mantel der Welle bilden nacheinander die gegen Süd steil, zum Theil fast senkrecht, gegen Nord flacher abfallenden, wenig mächtigen Schichten der Eocenformation und zwar in folgender Ordnung: 1. Die im Brazzano-Thal kohlenführenden „Cosina-Schichten“. 2. Kalkschiefer mit Bivalven, zum Theil förmliche Bivalvenbänke. 3. Nummulitenkalke. 4. Freie schmale Zone von Kalkschiefern oder Mergeln mit Krabben. 5. Nummulitenkalk-Conglomerat-Bänke im Wechsel mit Mergeln, reich an Petrefacten.

Endlich füllt die obere Hauptsandstein- und Mergelgruppe das ganze Terrain zwischen diesem Kalkzuge und dem Tschitscher Boden einerseits und dem Kalkboden der istrischen Halbinsel längs der Strasse nach Pisino andererseits, jenen Schichten anlagernd und sie bedeckend, aus. Auf der im Maassstabe von 1500 Klfr. auf den Zoll entworfenen Karte dieser Gegend sind alle diese Schichten besonders ausgeschieden.

Das Bad von S. Stefano selbst ruht unter einem Kreidekalkfelsen und zugleich auf diesem selben Kreidekalk. Seitlich gegen Montona zu lehnen sich die oberen Sandsteinschichten an. Oberhalb des Felsens bis gegen Petra pelosa fortziehend liegen jene älteren Eocenschichten auf, dort wie überall in diesem Terrain zwischen Kreide und Tassello eine selten unterbrochene bandförmige Gränze bildend. Die Natronsalz und Schwefelkies führenden Tassello-Mergel, die Alaunerzstöcke der Kreidekalke, die hier besonders stark verbreitet sind und Schwefel- und Natronsalz effloresciren, und die warmen Schwefelquellen von S. Stefano, deren chemische Analyse dasselbe Natronsalz nachgewiesen hat, stehen in einem unverkennbaren genetischen Zusammenhang.

Herr F. Freiherr v. Andrian berichtete über die Erzlagerstätten des Zipser und Gömörer Comitates. Obwohl die Gesteine des verschiedensten Alters in der Zips und in Gömör Träger von sporadischen Erzmassen sind, so verschwinden sie doch im Vergleich mit der mächtigen Entwicklung jener Lagerstätte im Schiefergebirge, welche in den Hauptzügen völlig mit der schon längst bekannten und beschriebenen Spatheisenstein- und Kupfererzformation übereinstimmen. Für die Theorie ist die Constatirung der Identität der Zipser und Gömörer Erzlagerstätten mit den Kärnthnerschen u. s. w. von Wichtigkeit, weil die Erklärung der Entstehung neben den localen Erscheinungen auch die allgemeinsten Phänomene der Verbreitung und der mineralischen Zusammensetzung umfassen muss. Der Thonschiefer mit seinen verschiedenen Varietäten (den grauen, grünen und rothen Schiefern) enthält die Lager, welche nach dem Sprachgebrauche der ungarischen Bergleuten aber durchwegs Gänge heissen. Im Durchschnitte kann man — stets in Einklang mit der Natur des Gebirges — die Richtung von Ost nach West mit südlichem Fallen als die normale annehmen, obwohl im Einzelnen besonders gegen die östliche Gränze des Schiefergebirges — den Bennisco — Abweichungen stattfinden. In der Zips sind die wichtigsten Lagerzüge: der grobe Gang, der in Göllnitz und Slovenka bekannt ist, dessen Identität mit dem gleichnamigen Lager der Kotterbach noch nicht erwiesen ist; noch viel problematischer ist die Ansicht mancher Bergleute der dortigen Gegend, dass von dem Complexe der Bindtner Gänge einer die westliche Fortsetzung des groben Ganges sei, denn es liegt der mächtige, in bergmännischer Hinsicht völlig undurchforschte Gebirgszug des Hegyen dazwischen; es fällt übrigens eine ideale Linie als die Verlängerung des Göllnitz-Slovenkaer Ganges mit Berücksichtigung der verschiedenen Horizonte bedeutend ins Liegende. — Der „Goldgang“ bei Göllnitz streicht sicher bis nach Helczmanocz, vielleicht bis Schwedler. Wichtige Lager sind die von Stillbach