

kitow, im Bistrotal, am Mnich Vrch, (rechtes Waagufer gegenüber Rosenberg) und beim Austritt des Demanowaerthales vom Gebirge in das Eocene und diluviale Vorland, 2 Stunden südlich von Szent Miklos.

Die neocomen Fleckenmergel, sowie die von Herrn Stur dem Neocom zugewiesenen weissen bröckligen Dolomite, bilden die äusserste Zone gegen das Waagthal, die von mir östlicher als im Meridian von Szent Miklos nicht mehr aufgefunden wurde. Von der Thurocz her sind die Ablagerungen des Neocom weit, bis in das obere Revuczathal eingedrungen, zwischen die älteren secundären Gebilde, welche sich dem oben geschilderten Gerippe krystallinischer Gesteine anschmiegen. Einzelne Inseln des Neocom bilden die Kuppen des Welki Lisec, Borišow, Sopron, Welki Rakitow und Dvorisko. Die nähere Beschreibung so wie die Petrefactenführung dieses Formationsgliedes hat Herr Stur in seinen oft citirten Arbeiten so ausführlich gegeben, dass dem gegenwärtig nichts hinzuzufügen ist.

Die Nummulitengebilde, sandige Kalke, und im höheren Niveau Strandconglomerate, umsäumen die secundäre Kalkvorlage gegen das niedere Hügel-land im Waagthal, sie geben dem Liptauer Becken die eigentliche Contour. *Nummulites lucasana Defranc.*, *Num. striata d'Orb.*, *Num. granulosa d'Orb.* *Orbitulites furcatus Rütimaier.* *Orb. patellaris Rütimaier*, nach Bestimmungen des Herrn Dr. Stache dann Alveolinen, Scutellen, Operculinen nebst nicht näher bestimmbarern Ostreen erfüllen das Gestein.

Jüngere aus lockeren Sandsteinen und Mergeln zusammengesetzte Schichten auf der Karte als oberes Eocen ausgeschieden, bilden die niedere Hügelreihe zwischen Rosenberg und St. Miklos, schwache Kohlenflötze wurden in den Mergeln bei einer Brunnengrabung in Rosenberg aufgefunden.

Diese jüngste Hügelreihe wird im Waagthale selbst, sowie in den Seitenthälern von diluvialen Schotterablagerungen begleitet, die in mehreren Terrassen von 10 bis 50 Fuss Höhe abgestuft sind, und noch von diluvialem Lehm bedeckt werden.

Kalktuffbildungen, zum Theil von warmen Mineralquellen abgesetzt, finden sich in St. Ivan, dann bei Sljac.

Von Kalksintern, die fast in jedem Bach, mit grösserem Gefäll, innerhalb der Kalk- und Dolomitzone, abgesetzt werden, will ich nur jene hervorheben, welche in dem Thale von Wlkolince, südlich von Rosenberg, hoch über den jetzigen Sinterbildungen im Thalgrunde, an den Gehängen anstehen.

Diese Kalksinter unterscheiden sich von den jetzigen Sinterbildungen, durch ein festeres Gefüge, grösseres specifisches Gewicht, und dunklere Färbung und zeigen sich nunmehr als einzelne Trümmer zusammenhängender Terrassen, die ursprünglich einen Thalboden erfüllten, der über dem gegenwärtigen Thalboden 200—300 Fuss liegt. Die höchsten Punkte, wo diese ältern Tuffbildungen liegen, stimmen mit dem höchsten Niveau der Nummulitenschichten überein.

Fr. v. Hauer. Prehnit von Comisa auf der Insel Lissa und Eruptivgesteine aus Dalmatien.

Herrn Director Dr. M. Hörnes verdanken wir hell durchscheinende blaugrünlich-grüne Geschiebe, die Grössten bis zu einem halben Zoll Durchmesser, welche zu Comisa auf der Insel Lissa in Dalmatien aufgefunden, und ihm von Herrn Paolo Vassigliovich zur Bestimmung eingesendet worden waren Ihre Untersuchung im k. k. Hof-Mineralien-cabinet ergab, dass sie aus Prehnit bestehen.

Ueber das ursprüngliche Vorkommen dieser Prehnitgeschiebe nun aber geben unsere im Jahre 1862 durchgeführten geologischen Aufnahmearbeiten Aufschluss. Südlich bei Comisa an der Westseite der in ihrer Hauptmasse aus Kreide-Kalksteinen bestehenden Insel, beobachtet man dicht am Ufer dunkelgraue Felsparthien, die durch ihre Farbe sowohl, als mehr noch durch ihre gerundeten Formen sich schon von Ferne auffallend von den hellen schroffen Kalkfelsen unterscheiden. Dieselben bestehen aus einem Tuff-Conglomerat, in welchem Faust- bis mehre Fuss grosse Blöcke eines schmutzig röthlich grauen Massengesteines von einer grünlich gefärbten ziemlich weichen ordigen Masse zusammengekittet sind. — Dieses Massengestein, in dessen gleichförmiger Grundmasse Mineralausscheidungen nicht zu beobachten sind, ist ganz erfüllt von Poren und Hohlräumen, die bald halb leer nur ringsum an den Wänden mit Kalkspathkryställchen ausgekleidet, bald aber auch von dem strahlig angeordneten Prehnit ganz ausgefüllt sind. Seltener sind an den mitgebrachten Stücken vollständige Kalkmandeln zu beobachten; an einem Stücke zeigen sich aber auch Ausfüllungen eines dunklen augitischen Minerals. Auch in der tuffartigen Grundmasse des Conglomerates finden sich Prehnitkugeln, und die Eingangs erwähnten Rollstücke sind unzweifelhaft aus diesem Conglomerate ausgewaschen.

Geschiebe der auf der Insel anstehenden Kreidekalksteine waren in dem Tuff-Conglomerat nicht aufzufinden, Schichtung ist in demselben nicht wahrzunehmen.

Etwas weiter gegen Comisa zu steht eine Partie eines Eruptivgesteines in festen Massen an, welches wir in unseren ersten Aufnahmeberichten als einem Melaphyr ähnlich bezeichneten. Nach einer Untersuchung, die auf meine Bitte Herr Dr. G. Tschermack freundlichst mit diesem Gesteine vornahm, ist dasselbe ein Diallagit, zum grössten Theile bestehend aus einem Kalkfeldspath, dann aus Diallag und Maguetit in feinkörnigem Gemenge.

In der Umgebung dieser Tuffe und Massengesteine zeigt sich in ziemlicher Verbreitung Gyps und Gypsmergel in dünnen feinblättrigen vielfach gewundenen Schichten, die namentlich auch östlich von Comisa an dem Wege gegen Lissa in Verbindung mit den Tuffen bis ziemlich weit hinauf zu verfolgen sind.

Alle genannten Gesteine liegen offenbar unter den Kreidekalken, und schon der Umstand, dass sie keine Bruchstücke derselben einschliessen, lässt auf ihr relativ höheres Alter schliessen. Aller Wahrscheinlichkeit nach gehören sie eben so wie die Augitporphyr- oder Melaphyrtuffe anderer Punkte der Alpen, namentlich an der Seisseralpe, der oberen Trias an, die wir auch am Dalmatinischen Festlande an mehreren Punkten in grün gefärbten Schichten (Pietra verde) beobachteten, so im Thal von Ogorie bei Much, in der Umgebung des Rastello di Grab nördlich von Knin und bei Milievic nordwestlich von Knin u. s. w.

Aber auch bezüglich des Diallagites lernten wir noch einen weitem Punkt des Vorkommens in Dalmatien kennen.

Von einem Scoglio bei St. Andrä; — er wurde uns bezeichnet als Sc. Melisella zwischen den Inseln Busi und St Andrä, während der an dieser Stelle gelegene Scoglio auf der Generalstabkarte mit dem Namen Sc. Brusnik bezeichnet ist — erhielt ich in Comisa Gesteinsstücke, welche eine Barke als Ballast mitgebracht hatte. Dieselben bestehen aus einem Conglomerate, offenbar ganz recenten Ursprunges, in welchem bis über Faustgrosse völlig abgerundete Geschiebe eines mit dem Diallagit von Comisa ganz übereinstimmenden Gesteines durch ein rein kalkiges Bindemittel fest verkittet sind. In diesem Bindemittel erkennt man zahlreiche Trümmer organischer Reste, darunter namentlich ein Fragment des *Spondylus Gaederopus* Linn. mit der noch theilweise er-

haltenen röthlichen Färbung der Schale. Ausser dem Diallagit sind keine anderen Geröllstücke dem Conglomerate eingebacken.

Der Scoglio Brusnik liegt ungefähr 3 Meilen WSW. von Comisa. Leider war es uns nicht möglich denselben und die im vorigen genannten Inseln, dann namentlich auch den thurmformig ziemlich hoch aus dem Meere emporragenden Scoglio Pomo der bei 7 Meilen WNW von Comisa liegt zu besuchen. Aus der Ferne präsentirt sich der Letztere wie ein von vorne gesehenes Schiff mit vollen Segeln.

Anderer Art dagegen ist das schon länger bekannte Eruptivgestein des Monte Cavallo südlich bei Knin, welches eine schmale Zone älterer Triasgesteine (Werfener- und Guttensteiner Schichten) durchbricht. Dasselbe bildet eine nur wenig ausgedehnte Partie an der Strasse von Knin nach Kelia, und ist an der Oberfläche so zersetzt, dass es schwer hält nur halbwegs frische Stücke zu erhalten, solche gewinnt man nur aus einzelnen in der lockeren Masse auftretenden festeren Adern und Brocken. Dieses Gestein wäre nach der Untersuchung von Tschermak vorläufig als Diorit zu bezeichnen; es besteht aus Hornblende, Kalkfeldspath und einem Zeolithe. Ein anderes Stück, welches mit Calcitkrystallen ausgekleidete Höhlungen zeigt, besteht zum grossen Theile aus Prehnit in radialfasriger Anordnung. In der weichen zersetzten Masse, welche von Kalkspathadern durchzogen ist, zeigen sich viele Blättchen von dunklem Glimmer.

Einsendungen für die Bibliothek und Literaturnotizen.

Fr. v. Hauer. **L. v. Gutbier.** 1. Karte und Skizze (die Bergplatte) von Thüringen und Sachsen, nebst dem angrenzenden Böhmen, Franken und dem Harze, in lithographischem Kreidedrucke. 2. Topographische Karte der Dresdener Haide und dazu als Erläuterung die von **A. v. Gutbier** verfasste Brochüre: Die Sandformen der Dresdener Haide, bezogen auf das Elbe-Bassin.

Diese Arbeiten, die uns der k. sächsische Hauptmann Herr Ludwig v. Gutbier „in dankbarer Erinnerung an die zuvorkommende Aufnahme, die er im August 1866 in der k. k. geologischen Reichsanstalt fand“ freundlichst übersendet, sind ganz geeignet den hohen Werth zu illustriren, den eingehende geologische Studien für topographische Darstellungen besitzen.

In der ersteren derselben wollte Herr v. Gutbier „vornehmlich die Hercynisch-Sudetische Hebungslinie, welche sich ausser dem Harz und seinen begleitenden Höhenzügen, in dem Muschelkalkgebiete von Thüringen, in der Hamleite, der Schmike und Finne, dem Hainich, den Seebergen und im Allgemeinen sogar im Thüringerwalde wieder findet, darstellen, sodann den Steilabsturz des hohen Eichsfeldes gegen die Werra, die Partien von Jena hervorheben, endlich die einseitige Hebung des Erzgebirges mit dem Steilrande nach Böhmen, das zerrissene Sandsteingebirg (die sogenannte sächsische Schweiz), das basaltische böhmische Mittelgebirge, die Rhön und den Meissner hervortreten lassen, um die dazwischen ausgebreiteten Ebenen desto deutlicher abgegrenzt zu sehen, während die Flussläufe in diesem Becken gar nicht erscheinen, sondern nur dort bemerkbar sind, wo sie sich durch Risse und Spalten zwängen.“

Die Karte der Dresdener-Haide gibt eine treue Darstellung der Sandformen und erstreckt sich westlich und östlich über das Waldterrain hinaus, und bringt die interessanten syenitischen Partien, welche Cotta so lebendig beschrieben hat, ferner die Elbniederung und den jenseitigen Plänerrand von Briessnitz, Kennitz bis gegen Mobbschatz zur Anschauung.

Fr. v. H. **Dr. F. Unger** Kreidepflanzen aus Oesterreich. (Anzeiger der kais. Akad. der Wissensch. 1867, Nr. 6, S 47)

In einer für die Sitzungsberichte übergebenen Abhandlung werden die fossilen Pflanzen (ein Dutzend an der Zahl) aus den Kreidelocalitäten von Ischl, St. Wolfgang und der Neuen Welt in den östlichen Alpen beschrieben. Nur ein als der Stamm eines baumartigen Farns erkannter Pflanzenrest aus Ischl gehört der unteren Kreide, alle übrigen der oberen Kreide (den Gosauschichten) an.