

von nicht uninteressanten Beobachtungen anstellen liess. Auch dieses, sonst so eintönige Culmgebiet selbst berühren dieselben, ich nenne die Beobachtungen, die sich auf die Tektonik, zumal auf die besonders gestörten Lagerungsverhältnisse im äussersten Süden der Sudetenausläufer, in der Richtung gegen Prerau beziehen, auf die bisher so gut wie unbekannte Erzführung des Culm, die in früheren Zeiten jedenfalls an einer ganzen Reihe von Punkten Gegenstand bergbaulicher Arbeit war und die jetzt auch an ein paar Punkten wieder neu erschlossen wird, die Conglomeratführung des Culm und die stratigraphische Stellung dieser Schichten, die so eigenthümliche Anwesenheit kindskopfgrösser Geschiebe von krystallinischen Gesteinen in der Gangaufüllung eines der neu in Angriff genommenen Bleiglanzbaue mitten im Culmgebiete u. s. f. Auch für die lange bekannten, aber bisher niemals eingehender studirten Kalkinseln in der March- und Betschwatiefenlinie, jene von Grüngau-Krtschmann, Sobisebek und Radwanitz konnte durch den Nachweis der Quarzite, wie sie das Unterdevon bei Brünn bezeichnen, im Liegenden der Kalke von Grüngau, deren Alter bestimmter gedeutet werden, indem sie selbst sich so gut wie fossilleer erwiesen. Ebenso wurde durch den Nachweis mürber grauer Schiefer wahrscheinlich im Hangenden der Mitteldevonkalke ein neuer Beitrag zur Kenntniss dieser Inseln geliefert, gleichwie durch das Studium der Granite und Glimmerschiefer der Insel Krtschmann deren eigenthümliche Bildungen näher beleuchtet werden konnten. Es sind pegmatitische Bildungen, schöne Schriftgranite, wie sie in dieser Form dem krystallinischen Gebiete der mährisch-schlesischen Sudeten fremd sind. Neu war ferner der Nachweis von Miocänbildungen, und zwar zu Sand zerfallender Conglomeratschichten, die in horizontalen Bänken in Thaleinschnitten des Culms hier ebenso lagern wie im nordwestlichen Theile des Blattes Neutitschein, in dem Camerlander neuerliche Begehungen unternahm. In diesem Gebietstheile zumal spielt das Miocän eine bisher unbekannt gewesene Rolle, Tegel mit einer ziemlich reichen Fauna begleiten den Lauf der Oder im Kuhländchen und erscheinen auch sogar in Gebirgsthälern bei Fulnek und Wolfsdorf, und eine Reihe verschiedenartiger, zum Theile fester Sandsteine und Mergel (mit *Amphistegina Haueri* etc.) vertritt das Miocän auf der Höhe und der Ostflanke der europäischen Wasserscheide von Bölten-Weisskirchen-Deutsch-Jassnik, wo der niedrigste Sattelpunkt dieser Wasserscheide die in einer Streichrichtung gelegenen Thäler der Betschwa, in der Richtung Weisskirchen-Prerau, und der Oder, in der Richtung Mankendorf-Oderberg, heute von einander trennt. Der Nachweis einer langen Reihe typischer Lössvorkommen in der Gegend südöstlich von Olmütz, bei Trschitz, Kokor etc., zum Theil mit Knochenfunden und stets mit Lössschnecken, gestaltete auch im Diluvium die Kartirung etwas abwechselnder, welche sonst, z. B. in dem breiten, nicht lössartigen Lehm der Betschwatiefenlinie so undankbar war.

Der Chefgeologe Dr. E. Tietze setzte die von ihm im vorigen Jahre unternommene Revision unserer galizischen Aufnahmeblätter fort. Er besichtigte bei dieser Gelegenheit das Tatragebirge und einige Theile des karpathischen Hauptklippenzuges, insbesondere am Dunajec, um für

den geplanten Bericht zu einer ganz Galizien zusammenfassenden Uebersichtskarte zu einer selbstständigeren Auffassung der betreffenden wichtigen Gebiete zu gelangen. Ausserdem unternahm er Excursionen in den Umgebungen von Sandec, Grybów, Gorlice, Jasło, Krosno, Zmigród, Dukla, Iwonicz, Frysztak, Brzozów, Rymanów und Sanok. Es wurden dabei Beobachtungen gemacht, welche es gestatten werden, stellenweise nicht unwesentliche Veränderungen der Karte vorzunehmen. Insbesondere ist es die Stellung gewisser, bisher den oberen Hieroglyphenschichten irrtümlich mit zugerechneter Sandsteine, welche anders präcisirt werden muss, als bisher geschehen war. In dieser Hinsicht werden die Aenderungen der Karte sich nicht bloß auf einzelne Rectificationen der Grenzen beschränken, sondern sie werden auch principieller Natur sein. Bezüglich der nicht principiellen, sondern nur gleichsam additionellen Karten-correcturen, welche vorgenommen werden müssen, ist in erster Linie die Auffindung eines bisher nicht verzeichneten Menilitischieferzuges südlich von Iwonicz zu erwähnen.

Gelegentlich seines Aufenthaltes in jener Gegend wurde übrigens Dr. E. Tietze, wie noch gesagt werden kann, im Vereine mit Professor v. Dunikowski aus Lemberg auch einer amtlichen Commission beigezogen, welche sich mit dem Schutzrayon der Heilquellen von Iwonicz zu beschäftigen hatte, worüber der Erstgenannte in einer unserer letzten Sitzungen bereits einen vorläufigen Bericht erstattet hat.

Während der Zeit vom 20. Juli bis zum 4. September setzte Herr Vicedirector Oberbergrath Stache seine Studien in den paläozoischen Schichten Kärntens im Gebiete des Gailthales und Canalthales fort. Dabei gelang es demselben wiederum einige neue und wichtige Resultate zu erzielen. Unter diesen ist die Entdeckung des südtirolischen, oberpermischen Bellerophonkalkhorizontes auf der Südseite des Canalthales und die Auffindung eines neuen obercarbonischen Bellerophonhorizontes im Sandstein unter dem Fusulinenkalk des Carbonebietes der Kron- und Zirkelalpe im Gebirge der Nordseite dieses Thales hervorzuheben.

Die scharfe Grenze, welche hier der schwarze Bellerophonkalk (im Schwefelgraben bei Lusnitz ausgezeichnet durch das Auftreten der charakteristischen Spiriferiden-Fauna mit *Spirif. vultur* und *megalotis St.* und *Spirigera Janiceps St.*) gegen eine sehr mächtige Schichtenmasse von Buntsandstein (samt Röth) — gelbe Mergel- und Kalkschiefer mit *Monotis (Posidonomya) aurita Hau.*, *Avicula striata Hauer* etc., gefolgt von zum Theil sehr dickbankigen rothen, grünlichen und grauen Sandstein- und Schiefervarietäten — macht und die engere Verbindung, in welchem derselbe mit seiner aus Rauchwacken, Mergeln, Asche, Gyps und Dolomit (mit *Natica aff. minima Brown.*) bestehenden Unterlage besteht, setzt die Vertretung des Oberperm in einer Zechsteinfacies verbunden mit jener specifisch alpinen Regionalfauna, welche Dr. Stache bereits für Südtirol nachwies, noch mehr ausser Zweifel.

Die weiteren Folgerungen, die sich bei diesen Untersuchungen bezüglich der Position der im Canalthal fehlenden Grödener Sandstein-Facies und der Gliederung der alpinen Perm-Entwicklungen überhaupt ergeben, sind natürlich ausführlichen Mittheilungen vorbehalten. Ebenso kann die Erörterung der specielleren Bedeutung des erwähnten Fundes im Obercarbon sowie der weiteren Aufsammlungen im Unter- und Ober-