

Cephalopodenschalen aus der Gruppe des *Tirolites cassianus* und *spinus* bemerkt. In ähnlicher Vergesellschaftung fand sich in Sulzbach noch *Meekoceras caprilense*, so dass nun die wichtigsten Cephalopoden-Typen des Werferer Niveaus aus der Trias der Sannthaler Alpen vorliegen.

Der Muschelkalk wird, soweit er sich als fossilführend erwies, durch rauchgraue bis dunkle, bituminöse Diploporengesteine von bald kalkiger, bald dolomitischer Entwicklung repräsentirt. In den Seitengräben des Kankerthales sind solche Diploporendolomite nicht selten reich an gut erhaltenen Bivalvenschalen (Pectiniden, Gervillien etc.) und Gastropoden.

Von paläontologisch charakterisirten jüngeren Trias-Niveaus erscheint bemerkenswerth: Der Nachweis von Wengener Schichten in der Facies der bituminösen Plattenkalke des Oistrizza-Gebietes in dem Kamme des Krainer Storzič nächst der Pouška Polana und die Auffindung von Raibler Schichten im Sattel zwischen Kanker- und Feistritzthal, östlich von der Frischauhütte.

Im Bereiche des Schuttstromes der unteren Seeländer Kotschna, dessen vorwiegend triadisches Blockmaterial schon im Vorjahre eine nicht unbedeutende paläontologische Ausbeute ergeben hat, wurden auch heuer wieder Aufsammlungen veranstaltet, und zwar bei dem neuen Schulhause und jenseits des Seebaches, SO. vom Kasino. Besonders ergiebig erwiesen sich Blöcke eines hellen bis röthlichgrauen, schwarzgefleckten Breccienkalkes, die oft ganz erfüllt sind von wohl erhaltenen Cephalopodenresten, leider aber fast ausschliesslich von glattschaligen Formen. Neben verschiedenen Arten der Gattung *Arcestes*, auf deren Vertretung schon in einer früheren Mittheilung hingewiesen werden konnte (Verh. 1885, pag. 360), wurden durch die neueren Aufsammlungen noch Formen aus den Gattungen *Megaphyllites*, *Cladiscites*, *Monophyllites*, *Pinacoceras* und *Atractites* constatirt.

Neben diesen harten splitterigen Breccienkalken fanden sich nicht selten Blöcke eines dichten, gelblich-weissen, weichen Kalksteines, der grosse Bivalvenschalen, und zwar, wie die Präparation ergab, *Diceratenklappen*, einschloss. Wir besitzen in diesen Resten den ersten Hinweis auf das Vorhandensein eines jüngeren, die triadischen Hochgebirgskalke überlagernden Kalkniveaus, vielleicht eines Aequivalentes des nordalpinen Plassenkalkes. Nach den bis heute vorliegenden Beobachtungsdaten dürften diese jüngeren jurassischen Auflagerungen auf die Hochregion der Kanker Kotschna beschränkt und daselbst ohne eine irgendwie auffallende Grenzschieht den Dachsteinkalkmassen aufgesetzt sein, ähnlich wie die Plassenkalke des Untersberges den Dachsteinkalken dieses Gebietes

Der Chefgeologe der I. Section betraute den Volontair Georg Geyer mit der Cartirung jenes Theiles der Specialkarten-Blätter Kirchdorf und Liezen (Zone 14 und 13, Col. X), welcher in S. und W. durch die Reichsstrasse von Spital am Pyhrn nach Kirchdorf, im O. durch den Meridian des östlichen Blattrandes und im N. durch die erst festzulegende Grenze des älteren Gebirges gegen den Flysch gegeben ist. Das zu untersuchende Terrain umfasste sonach jenen Theil der nördlichen Kalkalpen, welcher sich von dem Becken von Windischgarsten

nördlich bis zur Ebene erstreckt und in dessen Gebiet der lange Zug des Sengsengebirges sammt seinen weitausgedehnten nördlichen Vorlagen fällt. Innerhalb dieses Territoriums bildet Hauptdolomit, zerstückelt in eine ganze Reihe von nach S. fallenden Schollen, an deren einem Bruchrande mitunter der liegende Complex des Lunzer Sandsteins zu Tage tritt, das vorherrschende Schichtglied. Derselbe wird von langen Zügen rhätischer Gesteine überlagert, welche bald in der typischen Mergelfacies der Küssener Schichten, bald in Form von dichten weissen Kalken auftreten, wobei jedoch die lichten Kalken in den Grenzgebieten der beiden Facies stets über den fossilführenden Küssener Mergelkalken angetroffen werden.

Im Hangenden der erwähnten rhätischen Gesteine treten namentlich gegen das Alpenvorland zu, sehr häufig roth gefärbte liasische Crinoidengesteine (Hierlatz Kalk) auf, bedeckt durch rothe und grüne dünn-schichtige kieselige Mergel, in deren Hangenden abermals blass rosenrothe Crinoidenkalken erscheinen. Letztere führen in dem Steinbruch am Gunstberg bei Windischgarsten in grosser Menge die bekannten Brachiopoden der Vilser Schichten und werden in der Gegend um Molln noch von hornsteinführenden jurassischen Kalken überlagert.

Ein nächst der Feichtau-Alpe am N. Fuss des Sengsengebirges aufgefundener Aptychus in mürbem, gelbgrauem Mergel scheint auch das Vorhandensein von Neocom anzudeuten.

Am Nordrande des Beckens von Windischgarsten, an dessen Basis die Schichtfolge bis an den Werfener Schiefer entblösst ist, treten als Ausfüllung der Gräben die Conglomerate, Mergel und Sandsteine der Gosau auf, wogegen die ganze Depression längs des Steyer Flusses durch mächtige diluviale Conglomeratbänke gebildet wird, in welchen sich die Steyer ihr tiefes Bett gegraben hat.

Der Chefgeologe der II. Section, Bergrath C. M. Paul, bearbeitete das zwischen Teschen (in Schlesien) und Andrychau (in Galizien) gelegene Stück des Karpathenrandes. Näher ist dieses Terrain zu bezeichnen als die nördliche und nordöstliche Umgebung von Teschen und die Umgebungen der Städte Skotschan, Bielitz-Biala und Kety.

Wie schon aus den älteren, auf dieses Gebiet bezugnehmenden Karten von Hohenegger und Römer bekannt ist, sind es vorwiegend Glieder der Kreide- und Tertiär-Formation, die, von Diluvien vielfach verdeckt, dasselbe zusammensetzen. Nur an einer Stelle, am äussersten Ostrande des Terrains, tritt auch eine kleine Partie von Jurakalk klippenförmig auf.

Könnte auch im Allgemeinen den Deutungen und Gliederungen Hohenegger's gefolgt werden, so mussten doch im Detail vielfache Modificationen platzgreifen. So erschien z. B. die Abtrennung und Ausschcheidung eines neuen Schichtgliedes zwischen oberen Teschner Schiefen und Wernsdorfer Schichten naturgemäss und geboten; die Ausdehnung, die Hohenegger den unteren Teschner Schiefen gab, musste vielfach beschränkt, die der Teschner Kalken und oberen Teschner Schiefer erweitert werden. Das Alttertiär, das auf Hohenegger's Karte mit etwas allzu künstlicher Ignorirung mächtiger Diluvialdecken, grosse Flächen einnehmend, dargestellt ist, erwies sich nur an verhältnissmässig

wenigen Punkten als thatsächlich nachweisbar und nähert sich in dieser Beziehung unsere Karte nun mehr derjenigen Darstellung, welche diesem Verhältnisse von R ö m e r auf seiner Karte gegeben ist. In Bezug auf die zahlreichen, von H o h e n e g g e r eingezeichneten Teschenit-Vorkommnisse, die auch R ö m e r in genau übereinstimmender Weise auf seine Karte übernahm, ergab sich das überraschende Resultat, dass vielleicht ein Theil derselben gestrichen werden muss; an einigen, als Tcschenit oder Pikrit eingezeichneten Punkten tritt nämlich statt der altbekannten Eruptivgesteine der Teschner Gegend ein dunkles, hartes, von zahlreichen kleineren und grösseren Krystallflächen glitzerndes Gestein auf, welches in der Natur allerdings ganz den Eindruck eines Eruptivgesteines macht, ein solches jedoch in Wirklichkeit durchaus nicht ist; eine genaue chemische und mikroskopische Untersuchung dieses Gesteins, die Herr v. J o h n in unserem Laboratorium durchführte, ergab, dass die erwähnten Krystallflächen Kalkspath sind, und dass sich sogar deutliche Spuren von Organismen vorfinden.

Es mag noch erwähnt werden, dass der Anschluss an die im vorigen Jahre von Herrn Dr. Tietze aufgenommene Karte der Gegend von Myslenice in Galizien in ungezwungener und befriedigender Weise hergestellt und dadurch die vielfach ventilirte Frage, in welchen Beziehungen die Karpathen-Sandsteingebilde Westgaliziens zu denen Schlesiens stehen, weiterer Klärung zugeführt werden konnte.

Die Sectiongeologen Dr. Victor Uhlig und Dr. Leopold von T a u s c h waren mit der Kartirung der Blätter Saybusch, Zone 7, Col. XX und Teschen-Mistek-Jablunkau, Zone 7, Col. XIX betraut. Die Arbeit wurde in der Weise getheilt, dass dem letzteren das Solathal auf der galizischen Seite zur Detailuntersuchung zufiel, während der erstere seine Aufnahmen zumeist auf das schlesische Gebiet ausdehnte, doch auch einige Touren gemeinsam mit Dr. von T a u s c h auf galizischem Boden auszuführen hatte.

Als wichtigstes Ergebnis der letzteren Begehungen sind die That-sachen hervorzuheben, dass die Entwicklung des Alttertiärs im Solathale in allen Details dem westgalizischen Typus entspricht, während das Neocom in seiner Zusammensetzung den übrigen westgalizischen Vorkommnissen zwar sehr nahe steht, jedoch eine grössere Annäherung an die schlesische Ausbildung erkennen lässt. Eine der bekanntesten Kreideinseln, die des Grojcc bei Saybusch, wurde von Dr. Uhlig einer Detailuntersuchung unterzogen, aus welcher hervorging, dass die hier von H o h e n e g g e r namhaft gemachten Kreideglieder Godulasandstein und Wernsdorfer Schichten in Wirklichkeit fehlen, dagegen die Grodischer Sandsteine, die bisher übersehen wurden, vorhanden und durch *Aptychus Didayi* charakterisirt sind. Nur das Nord- und Südende dieser Kreideinsel zeigen ostwestliches Streichen, die mittlere Hauptpartie zieht im Allgemeinen von Nord nach Süd. Die Verkenntung dieser Thatsache bedingt es zumeist, dass die bisherigen Darstellungen des geologischen Baues des Grojcc so unzulänglich geblieben sind.

Für Schlesien lag der Kartirung die bewunderungswerthe bekannte Arbeit H o h e n e g g e r s über die geognostischen Verhältnisse der Nordkarpathen zu Grunde und es konnte die Auffassung dieses Forschers fast in allen wesentlichen Punkten so weit angenommen werden, dass