

Ein Monat der Aufnahmezeit wurde auf Wunsch der Direktion und mit Genehmigung des k. k. Unterrichtsministeriums zu vergleichenden Studien in der Westschweiz verwendet. Über die Ergebnisse dieser Studien wird später ein Bericht erfolgen.

Die IV. Sektion war wieder in den östlichen Teil unserer Alpen tätig. Zu ihr gehörten die Herren Geyer, Abel, Fugger und Vettors.

Chefgeologe G. Geyer setzte die Aufnahme des Blattes Weyer (Zone 14, Kol. XI) nach Durchführung einer Reihe von Ergänzungstouren in den Umgebungen von Waidhofen, Gafenz, Weyer und Opponitz gegen Westen hin, also in der Richtung gegen das untere Ennstal fort.

Dabei wurde von Waidhofen aus zunächst die durch eine zum Teil abweichende sandig-mergelige, dunkel gefärbte Entwicklung und das Auftreten von Posidonomyengesteinen der Lias- und Jurabildungen charakterisierte Grenzregion der Kalkalpen gegen den Flysch — nämlich die Gegend zwischen Neustift, Großau, Waidhofen und Hinterholz — eingehend kartiert.

Das hier schon von A. Bittner beobachtete fingerförmige Eingreifen des Kreideflysches in die Kalkalpen vollzieht sich nach der Darstellung Geyer's dadurch, daß einzelne Streifen der geschlossenen äußeren Flyschregion „als Muldenkerne in die Synklinalen der Kalkalpen einschwenken“.

Manche derartige Kreidekerne heben sich immer höher heraus, je weiter sie gegen das Innere der Kalkalpen eindringen und erscheinen endlich als aufliegende Denudationsreste über den mesozoischen Kalkmassen. Diese Art der Lagerung und die fast überall nachweisbaren Grundkonglomerate der Oberkreide lassen den Flysch hier mit Sicherheit als eine Hangendbildung der Kalkvoralpen erkennen, wenn auch auf einzelnen Strecken die für jene Zone geradezu bezeichnenden Störungen abnorme, komplizierte und daher zu Täuschungen Anlaß gebende Lagerungsverhältnisse zu Tage fördern.

Anderseits tauchen schmal auslaufende Kalkfaltenzüge in der äußeren Flyschregion unter, um dann hie und da in der Fortsetzung als inselförmige Klippen wieder emporzutreten, deren innerer Aufbau ihren Zusammenhang mit dem entsprechenden Zug der geschlossenen Kalkregion erweist.

Im Gegensatz zu diesen komplizierten Lagerungsformen der äußersten Voralpenzone zeigt das nur wenige Kilometer weiter südlich angrenzende, vom Ybbsflusse in enger Schlucht durchschnittene Triasgebiet zwischen Gaissulz und Opponitz einen sehr einfachen antiklinalen Aufbau seiner aus Reiflinger Kalk, Lunzer Schichten und Hauptdolomit zusammengesetzten Massen. Ja auch die noch weiter südlich folgende, aus Lias-Jura-Neokom bestehende Synklinale des Oisbergzuges oberhalb Opponitz ist verhältnismäßig einfach und auf weite Strecken hin gleichmäßig gebaut.

Die von den Standquartieren Weyer und Reichraming aus unternommenen Exkursionen bezogen sich zumeist auf die Kartierung

des mehrere Kilometer breiten Flyschstreifens, welcher sich aus dem Ennstal bei Großraming über Brunnbach und die Wasserscheide der Mooshöhe in das Gebiet der steirischen Laussa fortsetzt und morphologisch ein sehr auffallendes Element dieses Teiles der Kalkalpenlandschaft darstellt.

Wie zum Teil schon seiner Zeit von C. Peters bekanntgemacht wurde, treten hier im Liegenden von charakteristischen, nun auch durch Inoceramenreste sichergestellten Flyschsandsteinen und Mergeln wohlgegliederte, fossilreiche Gosaubildungen auf, die ihrerseits mit sehr bezeichnenden Grundkonglomeraten auf einer durch tiefe Gräben aufgeschlossenen, aus Hauptdolomit, Lias, Jura und Neokom bestehenden Gebirgsmasse aufrufen.

In der Gegend von Unter-Weißwasser, wo auch Rudistenkalke nachgewiesen wurden, treten in Verbindung mit den Basalbildungen der Gosau braunrote bohnerzartige Beauxite als eine Art Terra rossa über dem Trias-Jura-Terrain auf.

Die Weiterführung der Aufnahmen über Losenstein hinaus ergab wichtige Aufschlüsse entlang dem Querdurchbruche der Enns zwischen Reichraming und Losenstein.

Einerseits schneidet dieser Durchbruch eine Antiklinale von Reiflinger Kalk, Partnachschiechten, Wettersteinkalk, Lunzer Schichten und Hauptdolomit an, andererseits legt derselbe in Losenstein selbst eine Synklinale bloß, in welcher abermals die Kreidebildungen gut aufgeschlossen sind. Am Ennsufer ist hier nämlich eine von Neokomergeln begrenzte Oberkreidemulde angeschnitten, deren Basis durch eine gering mächtige, vorwiegend aus Quarzgeröllen bestehende Konglomeratbank gebildet wird, indessen die unmittelbar darüber folgenden dunkelgrauen sandig-tonigen Mergelschiefer noch immer einzelne Gerölle (zum Teil aus Neokomgesteinen) umschließen. Die tiefsten Lagen jener dunklen Mergelschiefer sind durch das häufige Vorkommen von *Orbitolina concava* Lam. ausgezeichnet, wenige Meter darüber aber finden sich bereits charakteristische Gastropoden und einzelne Bivalven der Gosauschichten, welche auch in dem nahen Stiedelsbachgraben seit langer Zeit als fossilführend bekannt sind. Da nun das Auftreten von *Orbit. concava* Lam. auf eine Vertretung des Cenoman hinweist, so ist hier nicht nur das Verhältnis der in diesem östlichen Teile der Alpen nur von wenigen Stellen bekannten Orbitulinschichten zur Gosau klargelegt, sondern auch das Hinabreichen der Gosauschichten bis in das Cenoman mindestens für diese Gegend erwiesen.

Im Hangenden der fossilführenden Gosaumergel treten dann in größerer Mächtigkeit Sandsteinbänke mit Mergelschieferlagen auf, welche petrographisch den Flyschcharakter deutlich zur Schau tragen und über den Sattel zwischen Schieferstein und Krestenberg bis in den Pechgraben hinüberstreichen, wo sie am Wiesberg ganz nahe an die breite äußere Flyschzone heranreichen.

Sektionsgeologe Dr. O. Abel begann mit der Neuaufnahme der Nordsektionen des Blattes Kirchdorf (Zone 14, Kol. X) und setzte die Kartierung in den Blättern Wels—Kremsmünster (Zone 13, Kol. X) und Enns—Steyr (Zone 13, Kol. XI) fort.