

Die kalkalpinen Sedimente des Krappfeldgrabens

Die kalkalpinen Sedimente der Krappfeldfolge gehören zum Ostalpin, also zur höchsten tektonischen Einheit des Alpengebirges, die den weitesten Weg vom Süden über die heutigen Zentralalpen bis zum Nordrand der Alpen durch Überschiebung zurückgelegt hat. Da durch Aufstieg der Zentralalpen und Erosion der direkte Zusammenhang mit den Nördlichen Kalkalpen nicht mehr zu beobachten ist, gehört die kalkalpine Krappfeldfolge zu den sogenannten "zurückgebliebenen Deckenresten des Ostalpins" südlich der Zentralalpen. Ihre Erhaltung verdanken die Krappfeld-Sedimente einem jungtertiären Grabeneinbruch. Dadurch wurden die kalkalpinen Sedimentfolgen des Ostalpins in eine tiefere Position gebracht und vor der Abtragung geschützt. Die Grabenscholle ist von Süden nach Norden geneigt, d.h. ist im Westen, Norden und Osten treten Störungen auf, während im Süden ein normaler sedimentärer Kontakt der alpinen Folge zum unterlagernden Grundgebirge besteht. Die Görttschitztal-Störung weist heute eine Sprunghöhe von etwa 5000 m gegenüber dem Altkristallin der Saualpe auf.

Auffallen in der Schichtenfolge sind drei große Schichtlücken mit nachgewiesenen Festlandsphasen mit ausgedehnter Abtragung und Verwitterung. Auf dem paläozoischen Grundgebirge (Auffaltung im Unterkarbon, vor ca. 300 Mill. J.) setzt im höchsten Oberkarbon der alpine Zyklus mit Abtragungsprodukten des Grundgebirges ein, gefolgt von marinen Perm-Trias-Sedimenten in ostalpiner Ausbildung. Durch eine erste Gebirgsbildungsphase in der Unterkreide erfolgt Hebung, Abtragung und damit einer Ausbildung einer Schichtlücke. In der Oberkreide kommt der Ozean zurück, verbunden mit der Bildung eines grabenartigen Tiefseebeckens und dem Absatz von 2000 m mächtigen "Gosau-Flysch-Sedimenten". Nach einer weiteren Sedimentationsunterbrechung in der obersten Kreide und unteren Tertiärs werden nach Sanden mit eingeschalteten Braun- und Pechkohlenflözen mächtige fossilreiche Nummulitenkalke abgelagert. In den ausgedehnten Steinbrüchen von Wietersdorf sind die Kreide- und Tertiär-Folgen bestens aufgeschlossen und gestatten u.a. ein detailliertes Studium von Turbiditen (Trübstromablagerungen) im Gosau-Flysch bzw. der Großforaminiferen des Eozäns. Im Quartär war der Südteil des Krappfeldes eisbedeckt und lag in der Würmeiszeit im Einflussbereich des Draugletschers. Das Zungenbecken des Längsees mit vorgelagerten Endmoränen, Nunataks (aus dem Eis herausragende Bergspitzen), Gletschertoren mit Sanderfächern und Schmelzwassertälern verlockt durch frische morphologische Formen und Aufschlüsse in Kiesgruben zur näheren Beobachtung.