

Über der Gröden Formation liegen dünn- bis dickgebauerte, hellrote bis rotbraune, quarzitisches Sandsteine des Alpenen Buntsandsteins (im Profil etwa 70 m mächtig). An der Basis der Folge, im Hangenden der Gröden-Formation, sind typische Quarzkonglomeratbänke zu beobachten.

Auf den Alpenen Buntsandstein folgen die Sedimente der Werfen-Formation in typischer Entwicklung. Es sind Sand- und Siltsteine bis bunte Schiefer, die teilweise stärker karbonatisch zementiert sind. Auch hier ist Ma-

gnesit, neben Dolomit (und Calcit), in manchen Bänken eine wichtige Komponente. Die Werfen-Formation erreicht im Podlaniggraben etwa 1100 m Mächtigkeit. Im obersten Drittel sind charakteristisch ausgebildete Rauhdeckenlagen zu beobachten, die ebenfalls sehr reich an feinkristallinem Magnesit sind, und evaporitisches Milieu anzeigen. Gips – an einigen Stellen der Drauzug-Südseite (Dobratsch, Reißkofel, Laas, Ochsenarten) mit dieser Magnesit führenden Serie vergesellschaftet – konnte im Profil allerdings nicht festgestellt werden.

Exkursion „Zollnersee“

Route: Kötschach-Mauthen – Gundersheim – Gröden – Oberbuchach – Gundersheimer Alm – Gundersheim – Dellach/Gail – Weidenburg – Adria-Wien-Pipeline-Tanklager – Gratzhof – Dellacher Alm/Zollner – Zollner Alm – Dr. Steinwender-Hütte – Zollner See – Kötschach-Mauthen.

Wir folgen von Kötschach-Mauthen der Gailtal-Bundesstraße bis Gundersheim und zweigen hier nach Süden ab. Nach der Fahrt über die Verebnungsfläche von Oberbuchach beginnt die Almstraße auf die Oberbuchach- und Gundersheimer Alm. Etwa in halber Höhe zweigt davon die im Jahre 1984 gebaute Straße auf die Nöblinger Alm ab. Durch die neuen Wirtschaftswege wurden hervorragende Aufschlüsse im Altpaläozoikum geschaffen.

① Gundersheimer Almstraße, Höhe 1130 m (H. P. SCHÖNLAUB)

Der kurze Stop dient der Besichtigung des Feldkogel-Kalkes und der Tektonik in seiner unmittelbaren Umgebung. Der Feldkogel-Kalk, der zusammen mit Dolomiten die Feldkogeldecke bildet, läßt sich von der Unteren Valentinalm über eine Strecke von etwa 60 km bis an das Ostende der Karnischen Alpen verfolgen. An dieser tektonischen Leitlinie läßt sich die Tektonik der angrenzenden Gesteinszonen gleichsam „messen“. Freilich ist diese Decke selbst von intensiver Tektonik betroffen: einmal schwillt die Mächtigkeit auf mehrere 100 Meter an, das andere Mal sind, wie am Beispiel des hier gezeigten Vorkommens, nur kleinste Reste vorhanden. Am Polinik wiederum ist die Schichtfolge tektonisch unter Zwischenschaltung von Ordoviz verdoppelt. In östlicher Richtung, z. B. am Hochwipfel, kommt diese Zone obertags nur lokal zum Ausstrich, die Hauptmasse dürfte tief im Berginneren durchziehen, wie wir dies in ähnlicher Form schon früher durch die Aufnahmen von P. PÖLSLER (1967) im TAL-Stollen durch die Karnischen Alpen kennengelernt haben.

Der Aufschluß zeigt deutliche Spuren der intensiven tektonischen Beanspruchung, wie Harnische, Strömung, tektonische Spiegel und Durchäderung mit Kalzit. Rinnen zeichnen die Tektonik im Randbereich nach. Die angrenzenden Gesteine, im Norden die Hochwipfel-Formation, im Süden die ordovizischen Uggwa-Schiefer, sind ebenfalls stärkstens deformiert.

② Gundersheimer Almstraße, Höhe 1150 m (H. P. SCHÖNLAUB)

Der vom vorigen Haltepunkt nur etwa 100 m entfernte Aufschluß beginnt an der Kehre der Straße. Es ist das von H. JAEGER & H. P. SCHÖNLAUB (1980) im Detail beschriebene Profil Oberbuchach I, das in charakteristischer Findenig-Mischfazies des Silurs ausgebildet ist (Abb. 27). Neben zahlreichen Niveaus mit reichen Vorkommen von Graptolithen kommen im tieferen Teil auch wichtige Conodonten vor, die dadurch in die Chronologie der Graptolithen eingehängt werden können.

An der Profilbasis tritt ein Quarzit auf, der sogenannte Bischofalm-Quarzit. Er reicht in das Llandovery, wobei es basal zu einer Wechsellagerung von sandigen Schiefern mit Lydittagen, Quarziten, Graphitquarziten und pyritführenden Schiefern kommt. Die etwa 46 m mächtige, praktisch ungestörte Folge wird im Ludlow von hellen, durch die Verwitterung von Pyritnestern löcherigen Kalken überlagert. Wir halten sie für ein Äquivalent des Alticola-Kalkes des Obersilurs, obwohl der biostratigraphische Beweis für diese Annahme fehlt.

③ Gundersheimer Almstraße, SW Pkt. 1294 (H. P. SCHÖNLAUB)

An der Südflanke der Almstraße ist ein Profil aufgeschlossen, das vom Ordoviz bis in das Karbon reicht. In der Literatur wird es als Profil Oberbuchach II bezeichnet; es wurde in den vergangenen Jahren im Detail von H. JAEGER, G. K. B. ALBERTI und H. P. SCHÖNLAUB untersucht. Aufgrund dieser Studien ist die vertikale Verbreitung von Graptolithen, Dacryoconariden und Conodonten bestens dokumentiert (H. JAEGER & H. P. SCHÖNLAUB, 1980; H. P. SCHÖNLAUB et al., 1980; G. K. B. ALBERTI, 1985; H. P. SCHÖNLAUB, 1985, in Druck).

Von besonderem Interesse ist der Devonabschnitt des Profils (Abb. 28, 29). Faziell ist dieser Teil in Rauchkofel-Fazies i. w. S. entwickelt. Durch das ge-