

verfaltete Jura- und Kreidesteine (Allgäuschichten, Radiolarit, Aptychenschichten, Kreideschiefer) mit teilweise stark gebogenen Faltenachsen.

Im Seitengraben SE der Ronigalpe folgen auf mergeligen Allgäuschichten mit scharfer Grenze rund 10 m mächtige, 5–10 cm gebankte rote Radiolarite, die von ca. 15 m mächtigen, roten und schließlich von grüngrauen Aptychenschichten überlagert werden. Die Abfolge liegt invers.

Das Sulzital selbst ist mit alluvialen Wildbachsedimenten und Schwemmfächern, die aus den Seitengräben münden, aufgefüllt.

Im hinteren Sulzital, in der Umgebung der Materialseilbahn zur Frederik-Simms-Hütte sind einige deutlich ausgeprägte Moränenwälle erhalten.

Bericht 1991 über geologische Aufnahmen im Quartär auf Blatt 144 Landeck

Von AXEL NOWOTNY

Die Geländearbeiten im Berichtsjahr dienten durchwegs der Revision der Kartierungen der letzten Jahre. Die Arbeiten beschränkten sich vor allem auf quartäre Ablagerungen im Gebiet N von Pians zwischen Gurnau und Quadratsch und im Paznauntal.

Durch den Bau der Arlbergschnellstraße wurde ein gut aufgeschlossenes Profil geschaffen. Die in den Jahren 1988 beobachteten Terrassenschotter im Bereich zwischen Grins und Bruggen (siehe Bericht 1988) konnten nun auch gegen W zum Zintlkopf hin verfolgt werden. Diese Terrassenreste bilden schmale von Hangschutt überlaufene horizontal gelagerte, teilweise gut sortierte bis zu 25 m mächtige Sand- und Kieshorizonte. Hangend der ersten Steilstufe folgt ein weiteres gering mächtiges Band von Terrassenschotter. Zwischen beiden Terrassenstufen bilden einzelne Diabasvorkommen eine Felsrippe, welche vom E im Gebiet zwischen Grins und Bruggen beginnt und nahezu durchgehend im N von Pians bis Quadratsch reicht. Diese Diabaseinschlaltungen bilden meist morphologisch gut verfolgbare Höhenrücken und werden von stark verwitterndem hellem Serizitphyllit und diaphthoritischem Glimmerschiefer unterlagert.

Die Terrassensedimente reichen bis zum E-Abhang des Zintlkopfes und Neablekopfes. In diesem Gebiet konnte eine breite Rinne auskartiert werden, welche durch umgelagertes Moränenmaterial aus dem Gebiet des Darwinwaldes aufgefüllt ist. Die Terrassensedimente sind innerhalb der Rinne nahezu vollkommen erodiert. Parallele bis subparallele Störungen folgen gegen W. Innerhalb dieses Störungsriedels sind Verrucanospäne, meist rotbraune Konglomerate und Sandsteine, mitverschuppt. Diese sind an der Paznauner Bundesstraße, im Bereich der Brücke über die Trisanna und SE des Zintlkopfes an der Stanzertal Bundesstraße zu beobachten.

Im Gemeindegebiet von See unmittelbar W der Ortschaft Schnazerau konnten horizontal gelagerte tonig-schluffige Sedimente in einer Baugrube beobachtet werden. Sie liegen im Niveau der Siedlung südlich der Ortschaft See und bilden eine Terrasse gegenüber dem heutigen Talniveau. Diese Stauseesedimente sind von umgelagertem Moränenmaterial überlagert. Diese Terrasse kann bis in das Gebiet S Gfällhaus beobachtet werden. NE lag,

wahrscheinlich durch einen mächtigen Bergsturz aus dem Gebiet zwischen Versingalpe und Gigleralpe bedingt, der natürliche Damm.

Bericht 1991 über geologische Aufnahmen im Kristallin auf Blatt 144 Landeck

Von GERHARD PESTAL

Die Aufnahmen auf Blatt 144 wurden im Berichtsjahr auf das Gebiet Pians – Tobadill – Trisannabrücke ausgedehnt. Weiters wurden Vergleichsbegehungen mit Kollegen NOWOTNY im Bereich Mairhof – Tobinhütte E Flirsch und im untersten Teil des Malfontales S Pettneu durchgeführt.

Im Bereich Pians – Tobadill – Trisannabrücke wurden hauptsächlich Hellglimmerschiefer angetroffen. Es handelt sich um lichtgraue, seidig glänzende, zumeist quarzreiche, phyllitische Hellglimmerschiefer. Quarzlagen und -knauern, sowie eben-, meist aber flachwellige s-Flächen bestimmen den Habitus dieser E–W-streichenden Gesteinszüge. In weiten Teilen des Untersuchungsgebietes ist das alte Gefüge der phyllitischen Hellglimmerschiefer noch recht gut zu erkennen. Zahlreiche Proben führen 1–3 mm große, gut erhaltene Granate. Daneben treten aber auch Lagen auf, in denen anstelle der Granate nur noch grünliche Flecken im Gestein zu erkennen sind. Diese diaphthoritischen Teile der Hellglimmerschiefer zeigen jedoch in nahezu allen Dünnschliffen reliktitischen Granat (z.T. nur noch Chlorit-Pseudomorphosen nach Granat). Makroskopisch erkennbarer Biotit konnte in etlichen Aufschlüssen beobachtet werden. Einige Dünnschliffe führten durch die Diaphthorose retrograd in Chlorit umgewandelten Biotit. Oftmals waren 3–5 mm große Felspatknoten in den phyllitischen Hellglimmerschiefern zu erkennen. Weiters konnte im Bereich Pians 400 m SE Kote 856 ein Diabaszug aufgefunden werden. Bemerkenswert waren auch zwei Vorkommen von Alpinem Verrucano. Das eine Vorkommen befindet sich 350 m NW von Tobadill (Kote 1138). Das zweite Vorkommen, welches auch grobklastische Partien beinhaltet, liegt im Sannatal genau 1200 m W der eben genannten Kote.

Der ganze Hangbereich südlich Pians bis hinauf nach Tobadill wird von Abrißkanten und Zerrspalten in einzelne Felspartien zerlegt. Zwei Abschnitte dieses Hanges, nämlich SW des Bahnhofs Pians und 400 m–600 m N Ruetzen, liegen bereits als in postglazialer Zeit abgerutschte Massen vor. Es handelt sich dabei um versackte Felspartien, die teilweise in einem Verband größerer Schollen angetroffen wurden, teilweise sind diese Massen aber auch in kleinere Schollen bis Grobblockwerk aufgelöst. Als Gesteinsbestand tritt der eingangs beschriebene Hellglimmerschiefer auf.

Durch die mit Kollegen NOWOTNY im Bereich Mairhof – Tobinhütte E Flirsch und im untersten Teil des Malfontales S Pettneu durchgeführten Vergleichsbegehungen konnten in diesem Bereich die in der Manuskriptkarte 1 : 25.000 noch bestehenden Lücken geschlossen werden. Schon durch die Aufnahmen von STINGL und KRÄINER war das Vorkommen von Alpinem Verrucano N Flirsch weitgehend bekannt. Im Ortsgebiet von Flirsch unmittelbar bei der Kapelle Kote 1217 stehen geringmächtige phyllitische Hellglimmerschiefer an. Sie bilden den Kern jener Struktur aus Verrucanogesteinen, die von STINGL als Kohlwald-Antiklinale beschrieben wurde. Die unmittelbar