

Pliozäne, basaltische Tuffe bauen die Albrechtshöhe und einen kleinen Bereich weiter östlich (Muhren) auf. Dabei handelt es sich um Lapillituffe (wobei sich die Komponentengröße lokal ändern kann), die leicht (0°–10°) nach SSW einfallen. Das Hangende der Albrechtshöhe bilden tuffitische Maarsedimente (KOLLMANN, 1965).

Generell scheinen die latitischen Laven des Gleichenberger Kogels sehr steil von NW nach SE geflossen zu sein. Der nördlichen Lage des ursprünglichen Schlotes würde auch die verstärkte Umsetzung der Latite nach Norden, also eine erhöhte hydrothermale Tätigkeit, entsprechen. Dies ist auch für die schlechten Aufschlußverhältnisse verantwortlich, lithologische Grenzen sind im Gelände meist nicht erkennbar.

Bericht 1991 über geologische Aufnahmen im Gebiet von Kalch auf Blatt 192 Feldbach

Von MARTIN EISNER
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Jahr 1991 wurde das Gebiet im Raum Kalch im Maßstab 1 : 5.000 kartiert. Die Begrenzung des Gebietes erfolgt im Osten durch den Klausenbach, im Westen durch den Roberbach, im SW und SE durch die Lendva bzw. die Staatsgrenze und im Norden durch den Kalchberg.

Der Bereich bei Kalch entlang der Straße in Richtung Zollhaus wird von hellgrauen bis hellgrünen Phylliten des Paläozoikums aufgebaut. Diese sind teilweise stark zerklüftet und verfaltet und von dm-dicken Quarz- bzw. Kalkbänken durchzogen. Messungen an den Kalkbänken ergeben ein Einfallen gegen N bis NW mit durchschnittlich 30 Grad. Dieses Vorkommen ist entlang der Straße aufgeschlossen, konnte aber jenseits der Straße im Leinergraben bis zur Staatsgrenze nicht mehr aufgefunden werden.

Der Kontakt zu den darüberliegenden sarmatischen Schichtfolgen wird lokal durch Transgressionskonglomerate gekennzeichnet (Waldgrenze entlang der Forststraße bei Wachriegel). Die übrige Grenzziehung zur sarmatischen Schichtfolge, welche aufgrund schlechter Aufschlußverhältnisse nicht genau durchgeführt werden konnte, erfolgte durch markante Geländeknicke.

Der sarmatische Bereich ist durch zyklische Wechselfolgen von feinklastischen, sandigen bis kiesigen Material gekennzeichnet. Lokal sind „fining-upwards“-Sequenzen innerhalb generell vorkommender „shoaling-upwards“-Sequenzen zu beobachten.

Die Karbonatbänke sind in unterschiedlicher Mikrofazies aufgebaut (nähere Untersuchungen sind derzeit noch nicht vorhanden). Es können in vertikaler Abfolge vier Horizonte makroskopisch unterschieden werden:

- Weniger gut zementierter Kalk mit Molluskensteinkernen, die eine Größe von bis zu 8 cm erreichen können (am Waldrand entlang der Straße von Kalch in Richtung Haselmühle).
- Grobkörnige Schillhorizonte mit wechselnder Fossilführung (Gastropoden und Lamellibranchiaten, am SW-Hang von Liembleck).
- Feingeschichtete Sande mit Lamellibranchiatenschalen.
- Karbonatisch zementierte Sandsteinbänke.

Diese unterschiedlichen, maximal 50 cm dicken Karbonatbänke sind im Raum Liembleck anzutreffen. Messungen an kompakten Bänken (am südöstlichen Hang, Waldgrenze von Liembleck) ergeben ein sehr flaches Einfallen nach N bzw. NE. Der Hangendbereich von Liembleck wird von kiesigem Material gebildet. Einzelne Kiesbänke sind in den Gräben und an den durch Rutschungen freigelegten Hängen zu sehen. Diese und teilweise sandige Vorkommen weisen Schrägschichtungskörper auf. Eine laterale Verfolgung der Kies- bzw. Kalkbänke über mehrere Gräben hinweg ist nur bedingt möglich.

Als Wasserstauer fungieren in diesem Raum feinklastische Sedimente der Neogenabfolge. Diese führen im weiteren zum Austritt von einzelnen Quellen. Eine genaue Grenzziehung zwischen den neogenen Sedimenten und den holozänen Ablagerungen ist nicht durchführbar. Sie wird entlang von z.T. wasserführenden Gerinnen und überarbeiteten Geländeknicke vermutet. Rutschungskörper sind vor allem in wasserübersättigten, feinklastisch dominierten Abschnitten gegenwärtig.

Blatt 195 Sillian

Bericht 1991 über geologische Aufnahmen im Gailtalkristallin auf Blatt 195 Sillian

Von WOLFGANG SPRENGER
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Sommer 1990 und 1991 wurden die noch ausstehenden Anteile des Gailtalkristallins neu aufgenommen. Im Vordergrund des wissenschaftlichen Interesses stand die strukturgeologische Bearbeitung der Gefügeelemente hinsichtlich ihres Zusammenhangs mit Bewegungen am Periadriatischen Lineament und an der Drauzug-Südrandstörung. Die Gesteinsnomenklatur ist analog zur Legende der Manuskriptkarte von Nachbarblatt 196 Ober-tillich, wie sie in den entsprechenden Aufnahmsberichten dargestellt wurde (HEINISCH, 1984, 1987).

Abgesehen von wenigen Besonderheiten besteht das Gailtalkristallin auf Blatt Sillian aus einer monotonen Wechselfolge von Paragneisen, Glimmerschiefern und Glimmerquarziten, die größtenteils retrograd metamorph überprägt ist. Vorwiegend im nördlichen Abschnitt sind mehrere E–W-streichende Amphibolitzüge zwischengeschaltet.

Bereich Dorfberg

Das Gailtalkristallin wird in diesem Bereich von einer monotonen Abfolge diaphthoritischer Gneise und Glimmerschiefer repräsentiert, die im Kontakt zu mehreren N–S-streichenden Störungen stark kataklastisch deformiert ist. Die Foliation fällt überwiegend steil nach S ein. Auf Höhe des Dorfberges und an dessen Südhang geht die retrograd metamorphe Überprägung merklich zurück. Harnischmessungen an markanten N–S-Störungen belegen einen Versatz des jeweiligen Westblockes nach N.

Am Grat ca. 650 m östlich des Dorfberges, noch innerhalb der Diaphthoresezone, ist ein mehrere Meter mächtiger Amphibolit zug aufgeschlossen. Weitere 700 m östlich sind massige Anteile des leukokraten Orthogneiskörpers vom Pfannegg anstehend.

Nordöstlich der Storfenhütte ist eine Schar von Ganggesteinen (u.a. Malchite) intrudiert, die anschließend mehrfach bruchhaft deformiert wurde. In eine ebenfalls dort aufgeschlossene, vermutlich E-W-streichende Störungszone sind auch Anteile des Drauzug-Permomesozoikums, nämlich Sandsteine der Gröden-Formation, eingeschuppt und extrem zerbrochen worden.

Bereich Sillian

Im unteren Abschnitt des Nordhanges zwischen Frauenbach und Sägebach sind die Aufschlußverhältnisse infolge der starken glazigenen Überformung extrem schlecht. Außer östlich der grünen Riese, wo in 1280 m Höhe paläozoische Tonschiefer des Südalpins aufgeschlossen sind, waren keine verwertbaren Aufschlüsse aufzufinden. Etwa 100 m südwestlich des einzigen Aufschlusses, in 1340 m Höhe, zeugen fast senkrechte Wände aus Eisrandsedimenten und Moränenmaterial von der mächtigen glazigenen Überdeckung.

So konnte der weitere Verlauf des Periadriatischen Lineaments und das Auskeilen des Gailtalkristallins in westlicher Richtung nur näherungsweise geklärt werden.

Bereich St. Oswald – Hofer Wald – Auenbach

Der Südhang des Pustertales zwischen St. Oswald und dem Auenbach besteht überwiegend aus einer monotonen Abfolge diaphthoritischer Granat-Gneise, die fast ausschließlich in Gräben und in geringem Maß auch an Forststraßen aufgeschlossen ist. Die Foliation der Paragesteinsserie, aber auch die tektonische Orientierung der Orthogesteine, streicht E-W und fällt mittelsteil bis steil nach S ein.

Die Stauroolith-Isograde wurde während der prograden mittelgradigen Metamorphose hier nicht überschritten. Eine mögliche Ursache hierfür ist das partielle Zurücktreten der Granat-Glimmerschiefer im nördlichen Abschnitt des Gailtalkristallins. Nach S zu, besonders im Bereich der Dorfberg-Liftrasse, fällt eine Zunahme der Kataklase und des Anteils an diaphthoritischen Granat-Glimmerschiefern auf.

Über das gesamte Arbeitsgebiet sind kompetente, mehrere Meter mächtige Glimmerquarzite verteilt. Im unteren Teil des Hanges ist eine Vielzahl von Granat-Amphiboliten, untergeordnet auch Biotit-Hornblende-Gneisen, eingeschaltet. Teils zeigen die Granat-Amphibolit-Züge eine beträchtliche E-W-Erstreckung, teils handelt es sich um singuläre linsenförmige Körper.

Erwähnenswert sind mehrere Phyllit-Schuppen (Südalpines Paläozoikum) im Oberlauf des Mühlbaches an der Forststraße auf 1500 m Höhe. Die Aufschlüsse erstrecken sich E-W, die Einschuppung erfolgte jedoch wahrscheinlich von S. Letzteres läßt sich aus der Raumlage der Foliation in den tektonischen Schuppen (steil nach E einfallend) und aus dem direkten Kontakt zu einer deutlichen, auch im Satellitenbild gut sichtbaren N-S-Störung vermuten.

Ausblick

Mit dieser Aufnahme ist die Kartierung des Kristallinsanteils weitgehend vollendet. Die noch verbliebenen, geringfügigen Lücken werden von H. HEINISCH im Zuge der abschließenden Kompilation geschlossen werden. So ist die Gewähr für eine einheitliche Darstellung des Gailtalkristallins von ÖK 195 Sillian bis ÖK 199 Hermagor gegeben und eine tektonische Synthese und geologische Interpretation des Gailtalkristallins über den gesamten Bereich ermöglicht.



Siehe auch Bericht zu Blatt 178 Hopfgarten von T. SCHMIDT & J. GRÖSSER.

Blatt 196 Obertilliach

Siehe Bericht zu Blatt 179 Lienz von J. BLAU, B. GRÜN & W. BLIND.

Blatt 197 Kötschach

Bericht 1991 über geologische Aufnahmen in den südöstlichen Lienzer Dolomiten auf Blatt 197 Kötschach

Von MARTINA HENRICH & THOMAS HEYER
(Auswärtige Mitarbeiter)

Im Anschluß an die Kartierung im Sommer 1990 wurden im Gebiet „Auf der Mussen – Gailbergsattel“ zwei Teilbereiche nochmals begangen.

Dabei ergaben sich für das Profil Rautalm – Mukulinalm – Schartenkopf neue Erkenntnisse:

Auf dem Weg parallel des Podlanigbaches schließen sich im Bereich der Sinter (ca. 250 m nördlich Punkt 1156 m) Raibler Schichten und Wettersteinkalk nördlich der Normalabfolge (Grödener Sandstein, Alpiner Buntsandstein, Werfener Schichten, Muschelkalk und Fellbacher Kalke) an.

Die Raibler Schichten sind intern gefaltet und lassen sich, zum Teil durch Schutt bedeckt, über eine Strecke von 180 Profilm Metern verfolgen. Der nachfolgende Wettersteinkalk streicht hier nur mit 60 m aus und wird dann durch die Kössener Schichten abgelöst.

Weiter im E sind die beiden Schichtglieder auf dem Forstweg zwischen Rautalm und Mukulinalm nochmals aufgeschlossen. Es lassen sich für die klastisch beeinflussten Raibler Schichten typische Tonschiefer- und Karbonathorizonte beobachten. Allerdings sind die Vorkommen durch Spezialfaltung und interne Störungen nicht vollständig erhalten und daher den einzelnen Horizonten nicht genau zuzuordnen. Erwähnenswert sind Pflanzenhäcksselfunde aus dem Bereich des nördlichsten Schieferpaketes und Lesesteine einer Spat- und Kiesvererzung im Südteil des Profilabschnittes. Die Raibler Schichten verschmälern sich nach E und keilen südlich Punkt 2038 m aus.

Der schmale Zug von stark beanspruchtem Wettersteinkalk verbreitert sich dagegen bis Punkt 2038 m erheblich (ca. 400 m Ausstrichbreite). Charakteristisch für den Wettersteinkalk ist der Wechsel zwischen gutgebankten, mikritischen Kalken und Dolomiten. Es bestehen große lithologische Ähnlichkeiten zu den liegenden Fellbacher Kalken. Der Wettersteinkalk ist jedoch heller ausgebildet und weit weniger bituminös. Im Anschlag überwiegen grau-bräunliche Farbtöne, während angewitterte Gesteinspartien durch ihre weißen bis gelblichen Farben auffallen. Neben Hornsteinlinsen und Breccien sind in den Kalken oft Megalodonten anzutreffen. Vereinzelt kommen auch Wurstelbildungen, vergleichbar den mittelanischen Wurstelkalken, vor.