

Rotkalk (Nor) ragen aus den Allgäuschichten auf. Früher wurden sie als Deckschollen betrachtet.

Im Grabenbach und beim Fuchsboden sind in den Fleckenmergeln vermutlich Schlammströme zu beobachten. Ihr Liefergebiet könnte der S gelegene blankgefegte Raschberg sein.

Diese Schollen werden durch das Plateau des Höherstein, der eine Schitfolge von Allgäuschichten, Oberalmer Schichten und Tressensteinkalk aufweist, überlagert. Die tektonische Zerlegung des Gebietes fällt vermutlich in den Dogger. Die Juraplatte liegt im N über Dachsteinkalk des Toten Gebirges. Ihre Schichtfolge beginnt mit roten Jurakalken(?Lias oder ?Dogger) und Radiolarit, darüber folgen Oberalmer Schichten, an deren Basis wiederum N der Rettenbachalm Olisthostrome auftreten, diese gehen im Hangenden in Tressensteinkalk über.

Der sedimentäre Zusammenhang erscheint im S des Höherstein zwischen Hallstätter Fazies und Juraplatte gesichert. Im Norden dürften die Verhältnisse ähnlich sein. Somit kann man annehmen, falls in den Oberalmer Schichten keine Störung liegt, daß die Dachsteinkalkfazies des Toten Gebirges und die Hallstätter Zone zwischen Bad Ischl und Bad Aussee schon vor Sedimentation der Juraplatte des Höherstein, also präalmisch, benachbart waren.

31.

Geologische Aufnahmen 1971 auf Blatt Lanersbach (149) und Blatt Zell am Ziller (150)

Von OSKAR SCHMIDEGG (auswärtiger Mitarbeiter)

In diesem Jahre wurde hauptsächlich der Süd- und Südosthang des Bergrückens Penken—Gschößwand bearbeitet, wobei besonders dahin gezielt wurde, die Verbindung zwischen dem von mir bisher östlich des Zillertales aufgenommenen Gebietes von Gerlos und dem Bereich SW des Tuxbaches, der von W. FRISCH neukartiert wurde (Mitt. Ges. Geol. Bergbaustud. 1967), herzustellen.

Entsprechend den Verhältnissen im Gerlosgebiet, treten hier zwei Stockwerke auf, die sich nach Material und Bau deutlich unterscheiden. Im unteren Stockwerk liegen Schuppenzonen mit lang anhaltendem Streichen vor, die durch Lagen von Hochstegenkalk bzw. ähnlichen Kalkmarmoren getrennt sind.

Über dem Porphyrgranitgneis (Augengneis), der der zentralen Gneiszone der Zillertaler Alpen angehört und noch ganz auf der Südseite des Tuxbaches verbleibt, folgt die Zone des namensgebenden Hochstegenkalkes, der auch hier Schieferlagen führt. In ihm ist der Tuxbach in tiefer Klamm eingeschnitten und auf ihm liegt auf einer talein ansteigenden z. T. mit Moränen bedeckten Verflachung die Ortschaft Finkenberg.

Die darüber sich erhebenden Steilstufen werden von den Porphyrmaterialschiefern aufgebaut, die gegen Mayrhofen in einen einzigen 500 m hohen Steilabfall übergehen. Es sind hauptsächlich helle Arkosen und Porphyroide mit spärlichen Einlagerungen von dunkelgrauen und grünen (chloritischen) Schiefern.

Die Steilstufe wird durch ein Marmorband abgeschlossen, das SW Burgstall eine Felswand bildet und mit dem Burgstall-Schrofen den einzigen Felsaufschluß mitten im Talboden des Zillertales darstellt. Nach W konnte es bis unter Altenstall verfolgt werden.

Über diesen Marmoren folgen Glimmerschiefer, die den Rücken E des Asteggtales aufbauen. Sie sind als paläozoisch anzusehen und den Glimmerschiefern der Schönachmulde gleichzusetzen. Sie gehören einer etwa 12 km langen Schuppe an, die im Gerlosgebiet E des Torhelm einsetzt, am Hollenzberg ihre große Mächtigkeit mit 500 m erreicht und etwa unter Holzeben nach W auskeilt. Es sind vorwiegend helle, stellenweise auch grafitische Glimmerschiefer mit spärlichen quarzitischen und karbonatischen Einlagen. Auf der östlichen Seite des Zillertales liegt der aufgelassene Asbestbergbau von Hollenzen darin.

Die auf den Glimmerschiefern folgende Marmorlage, die an der Nordseite des Hollenzberges recht mächtig wird, ist hier nur lückenhaft vorhanden.

Im oberen Stockwerk des Penkenzuges, etwa über 1200 m folgt eine unterostalpine Schichtfolge, die von mir schon früher im Gerlosgebiet, wo sie ihre Hauptverbreitung hat, altersmäßig und tektonisch erarbeitet wurde (O. SCHMIDEGG, Verh. Geol. B.-A. 1949). Sie streicht in ununterbrochenem Zuge und weiter nach SW bis zum Tuxer Joch, wo sie (nach V. Höck, Jb. Geol. B.-A. 1969) sich heraushebend endigt.

Sie besteht aus grauen paläozoischen Schiefen, grünen Arkosen bis Quarziten (Permotrias)*), karbonatischer Trias und jungmesozoischen Schiefen mit Quarziten, Karbonaten und Breccien. Für den aus so inhomogenen Material bestehenden meist sehr verwickelten Bau sind kennzeichnend die starken Mächtigkeitsschwankungen, die besonders in der karbonatischen Trias zu schollenartigen Anschwellungen führen, im Wechsel mit starken Ausdünnungen.

Das Gebiet Penken—Gschöswand ist schon von E. KRISTAN-TOLLMANN kartiert worden (Mitt. Geol. Ges. 1962). Zur Vereinfachung für die Karte 1 : 200.000 und wegen der Zusammenhänge zwischen Ost und West war eine Revision nötig, die auch zu einigen Abänderungen führte (siehe auch SCHMIDEGG, Verh. Geol. B.-A. 1970).

Als Rückgrat des Baues im Penkengebiet kann man den bis 500 m mächtigen Zug von grünen Arkosen mit grauen Glimmerschiefern ansehen, der den Steilabfall des Astegger Waldes bildet und wahrscheinlich eine große enggepreßte Synklina darstellt. Diese ist besonders gegen W hin (Fortsetzung im Tettens Joch) tief nach unten gespießt hebt sich aber stark verschmälert nach E gegen die Grubenalm heraus. In der Mitte (z. B. ober Holzeben) liegt ein Zug paläozoischer Schiefer, und beiderseits folgen die jüngeren Gesteinslagen. Das Liegende bildet die, wie schon E. KRISTAN-TOLLMANN angibt, verkehrt liegende Schichtfolge mit der Grubenwand (früher auch Sauwand genannt) als karbonatische Trias, in der der Kalk (= Muschelkalk) über den Dolomit führenden Schichten liegt. Die Trias wird nach W im Astegger Wald immer schwächer, läßt sich aber als geschlossenes Band weiter über Freithof verfolgen, überschreitet den Tuxbach und geht in die „Rotwandlage“ (W. FRITSCH) über, die demnach sichere Trias ist (siehe auch O. THIELE, Verh. Geol. B.-A. 1970). Als Liegend-schenkel der Tettensjoch-Synklina ist sie mit deren Arkosen durch Rauhacken verbunden.

*) Die allerdings erst zur Diskussion gestellte Ansicht O. THIELES (Verh. Geol. B.-A. 1970), die grünen Arkosen (Metaarkosen) in die Obertrias zu stellen, ist entschieden abzulehnen. Mit dem permotriadischen Alter passen sie im ganzen Gerlosgebiet und auch hier zwanglos in die angegebene Schichtfolge. Es gibt aber innerhalb der jungmesozoischen Serie Schiefer und zwar besonders über der karbonatischen Trias, die den grünen Arkoseschiefern der Permotrias ähnlich sehen, allerdings mit einem anderen, dunkleren Grün und sind daher schon im Gelände mit einiger Erfahrung gut unterscheidbar. Diese könnten wenigstens z. T. obere Trias darstellen.

Östlich des Zillertales entspricht diesem verkehrten Liegendschenkel die Trias der Gerlossteinwand, die mit dem ganzen Schichtpaket ebenfalls verkehrt liegt, wobei die darüber folgenden grünen Arkosen nach Nord bis wenigstens zum Talboden des Zillertales abtauchen. Das darunter liegende, dort sehr mächtige Paket jungmesozoischer Schiefer verschmälert sich nach W, vor allem von Astegg an sehr stark, wird aber S des Tuxbaches wieder etwas mächtiger. Weiße Quarzite sind öfters eingeschaltet: W Astegg, N Freithof und im Tuxbach.

Im oberen normal liegenden Schenkel der Synklinalität tritt die karbonatische Trias durch die etwa 300 m mächtige Scholle der Gschößwand in Erscheinung. Sie streicht nach NE in die Luft aus, nach W endet sie vor dem Penkenhaus, doch erscheint sie SW des Tuxbaches an der NW-Seite des Tettenjoches wieder.

Die jungmesozoischen Schiefer sind am Penken in größerer Mächtigkeit vorhanden mit vielfach reichlich weißen Quarziten (Penkenberg, NE Penkenhaus und Gschößberg) sowie dunklen Dolomiten und Breccien. Nach N gehen sie in die stark durchbewegte Zone der „Richbergkogel-Serie“ über, in der (nicht im Quarzphyllit), ähnlich wie im Ertenstal (NW Gerlos), Breccien in größerer Ausdehnung (Knorren) liegen. Die Grenze zum Quarzphyllit folgt erst weiter nördlich an einer steilen Störung.

In diese jungmesozoischen Schiefer ist im unteren Teil des Gschößberges eine aus grünen Arkosen bestehende Scholle eingeschuppt. Sie gehört sicher dem Hauptzug der grünen Arkosen (vom Astegger Wald) an und wurde als Tauchdecke nach N verfrachtet. Sie setzt sich weder nach W noch nach E fort.

S des Penkenberges liegen auf den grünen Arkosen unmittelbar jungmesozoische Schiefer mit Quarziten, Dolomiten und Breccien auf, die mit denen des Penkenberges in Verbindung stehen.

Gegen W hin bis zum Tuxbach sind fast die ganzen Serien des Penken durch ausgedehnte Rutsch- und Moränenmassen der Naudis A. bis zu 2 km verdeckt, tauchen aber wie schon angegeben, SW des Tuxbaches wieder sinngemäß auf.

Bei den B-Achsen herrscht auch in tieferen Bereichen die ENE-Richtung mit flachem Einfallen nach W vor. Doch kommt auch, allerdings seltener, die WNW-Richtung vor.

Da der obere Rötzbach derzeit verbaut wird und dadurch Aufschlüsse, die durch das Vorkommen von Gips besonders interessant sind, verdeckt werden, wurden diese nach Möglichkeit nochmals genau aufgenommen.

32.

Bericht 1971 über geologische Arbeiten auf Blatt Neulengbach (57)

W. SCHNABEL

Wegen Baumaßnahmen an der 2. Wiener Hochquellenwasserleitung in der Gegend des Zwickelberges S Rekawinkel wurde dieser Bereich einer geologischen Spezialkartierung unterworfen. Da aus diesem Gebiet der Greifensteiner Teildecke der Flyschzone, abgesehen von den Beobachtungen beim Autobahnbau, die aber keine flächenhaften Kartierungen einschlossen, keine neueren geologischen Aufnahmen bekannt sind und die Kartierung im Zuge der Sanierung der Wasserleitung etliche Neubeobachtungen in dieser Zone erbracht hat, sollen diese hier kurz umrissen sein.

Die geologische Geländeaufnahme erstreckt sich in W-E-Richtung vom Steinhardberg bis Dürrwien und in N-S-Richtung vom Haabergbachoberlauf (SE Reisenberg) bis zur Autobahn.