

berg, sowie bei Angern südlich des KW Rosenau. Es sind dies wieder konglomerierte Ennskiese, die selektiv eine weit fortgeschrittene Verwitterung zeigen und somit dem Erscheinungsbild der alten Konglomerate bei Oberau und weiter südlich entsprechen. Auch diese Konglomerate liegen einem Sockel auf, der in Angern aufgeschlossen war, aber hier einen wesentlich geringeren Abstand zum Niveau der Enns sowie deren Terrassenflur (Hoch- und Niederterrasse) aufweist.

Im Vergleich mit ähnlichen Ablagerungen weiter ennsabwärts handelt es sich bei diesen Konglomeraten um Reste der Jüngerer Deckenschotter, die einem breiten Talboden auflagerten. Dieser wurde dann tief zerschnitten und an der Grenze Kalkalpen – Flyschzone durch tektonische Bewegungen verstellt (vgl. D. VAN HUSEN, Verh. Geol. B.-A., 1971), die die tiefer liegende Hochterrasse aber nicht mehr betrafen.

Die Hochterrasse ist von Großraming ennsabwärts gut zu verfolgen. In den Aufschlüssen südlich des KW Großraming sind die Kiese sehr grob, mit Blöcken bis 1 m³, und zeigen großteils noch eine schwach ausgeprägte Rundung, die aber ennsabwärts rasch zunimmt. Die großen ungerundeten Blöcke sind aber noch bis in den Raum Ternberg zu finden und wohl als Driftblöcke anzusehen.

Die Hochterrasse zeigt eine gut ausgeprägte Verwitterung, die teilweise bis zu 2 m Tiefe reicht, wo die Karbonate weitgehend gelöst und die Kristallinkomponenten zu Geschiebeleichen umgewandelt sind. Auf der Terrassenfläche bei Reichraming (Arzberg) und Tiefenbach (Ra-meishof) liegen den Kiesen mächtige Lehmdecken auf. Diese sind wahrscheinlich durch abgeschwemmte Verwitterungsprodukte der Hänge nach der Bildung der Terrasse entstanden.

Im Reichramingbach sind im Ort und bei Dirnbach Reste der Hochterrasse erhalten. In der alten Kiesentnahme bei Dirnbach sind die groben, schlecht gerundeten Kiese aufgeschlossen, die zum Hangenden eine starke Zunahme der Korngröße zeigen, die bis zu einer groben (bis 50 cm) Toplage führt, ein für eiszeitliche Terrassen charakteristischer Aufbau nahe dem Gletscherende. Wo aber der Eisstrom im Einzugsbereich des Reichramingbaches geendet hat, ist aber nicht zu sagen.

Eine besonders auffällige Erscheinung stellt noch die Epigenese bei Wendbach-Breitenfurt dar, wo am orographisch rechten Ennsufer ein Felsriedel über die Niederterrasse (Straßenniveau) aufragt. Er ragt bis auf die Höhe der Hochterrasse auf und zeigt an, daß diese Epigenese zur Zeit der Zerschneidung der Hochterrasse gebildet wurde.

Die Niederterrasse ist von Großraming bis Sand am Nordrand des Blattes fast ununterbrochen zu verfolgen. Sie zeigt die typische scharfe, unzerschnittene Formung und eine Untergliederung in 3 Stufen, wobei die beiden tieferen bei Großraming und bei Ternberg ansetzen und jeweils 5 m tiefer als die nächsthöhere liegen. Beim Rastgrub liegen auf der Terrasse große Blöcke eines Felssturzes, der sich aus der stark aufgelösten Felsnase unterhalb des Senders Habichl löste. Hier bedingt die Unterlagerung mit Mergel beim Lichtl eine ausgedehntere Auflösung der starren Kalkmassen, die zu solchen Felsstürzen geführt hat.

Aufgrund der selben Situation sind bei Riegelstal sowie NW des Pfennigsteins große periglaziale Schuttströme entstanden, die bis zur Niederterrasse herabreichen aber heute inaktiv sind.

Eine ausgedehnte Massenbewegung im Flysch ist noch bei Larndorf entwickelt. Hier ist wahrscheinlich durch das Prallufer der Enns eine ausgedehnte Rutschung des Flyschschuttes entstanden, die möglicherweise auch bis in den Fels eingreift. Dadurch sind in diesem Bereich keine Terrassenreste außer der tiefsten Terrassenstufe erhalten geblieben. Auch diese Rutschung scheint heute weitgehend wieder zur Ruhe gekommen zu sein.

Bericht 1991 über geologische Aufnahmen westlich des Rotgsol auf Blatt 69 Großraming

Von LUTZ MOSSBAUER
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Der noch unkartierte Streifen umfaßt ca. 3 km² zwischen Eiseneck im Norden und Zwielaufhütte im Süden.

Eiseneck – Jaidhaustal

Von Norden nach Süden quert die Forststraße etwa E-W-streichenden Hauptdolomit, darüber folgen mergelige Kössener Schichten, Oberrhätkalk mit Spaltenfüllungen von Hierlatzkalk und nach einer Störung, an der der gelbbraune Liaskalk und vermutlich geringmächtiger Kirchsteinkalk unterdrückt werden, überwiegend rosafarbener Hierlatzkalk. Kirchsteinkalkschutt und gelbbraunen Liaskalk (anstehend) findet man entlang des Grates, der vom Eiseneck nach SW führt. Gegen Süden breitet sich Hierlatzkalk aus. Reste von gelbbraunem Liaskalk machen tektonische Komplikationen innerhalb des Hierlatzkalkes wahrscheinlich, lassen sich jedoch nicht weiter verfolgen. Gegen Osten hebt die Mulde in ca. 1120 m Höhe mit markanten Felswänden aus. Den Muldenboden bilden Oberrhätkalke.

Oberhalb und unterhalb der Forststraße fallen die zahlreichen auf den Hierlatzkalk beschränkten Dolinen auf. Die größte mißt ca. 25 m im Durchmesser und ist etwa 20 m tief. Einerseits handelt es sich um Dolinenfelder, andererseits um Gassen, die offenbar tektonischen Linien folgen. Der Wald wird in diesen Bereichen aufgrund der schlechten Begehbarkeit kaum genutzt und daher auch nicht gepflegt, wie die zahlreichen umgestürzten, vermodernden Bäume beweisen.

Im flachen Boden des Jaidhaustales wurden neben dem verbreiteten Radiolaritschutt in einer Doline graue, dm-gebankte Oberjura-(?Unterkreide-)kalke gefunden. Im Südhang des Jaidhaustales werden Oberrhät- und Hierlatzkalke vom Hauptdolomit flach überschoben.

Jaidhaustal – Zwielauf

Der Hauptdolomit streicht mit überlagerndem Plattenkalk und Kössener Schichten (mergelig) SW-NE in Richtung Zwielauf. Diese Schichtfolge bildet die Basis des Jura des Rotgsol und wird schräg von der Schuppe, die die zentrale Ebenforstmulde beinhaltet, abgeschnitten.

Ca. 100 m östlich des Zwielauf-Gipfels trifft man auf den zwischen Oberrhätkalcken eingekeilten Klauskalk, der den Rest der zentralen Ebenforstmulde darstellt. Im Streichen der Mulde nach Osten werden durch Massenbewegungen rote, dm-gebankte Oberjurakalke mit dünnen Mergelzwischenlagen und Roßfeldschichten (ohne Sandsteine) freigelegt. Der Sattelpunkt zwischen Zwielauf und Rotgsol ist extrem flach und praktisch aufschlußlos, lediglich die Abrißkanten gegen die Sulzböden zeigen mergelige Kössener Schichten und Oberrhätkalke

zentralen Ebenforstmulde, sowie Oberrhätalkalk mit auflagerndem gelbbraunen Liaskalk, der bereits zum Rotgsohl gehört.

Unklar ist derzeit noch die Stellung des Hauptdolomits und der Kössener Schichten westlich des Zwielauf.

Sulzböden – Zwielauf – Umkehrhütte

Dieses Gebiet wird durch zahlreiche Massenbewegungen beherrscht.

Kirchsteinkalke und Rhätkalke dominieren hier mit Ausnahme des Straßenaufschlusses an der Forststraßengabelung auf Höhe 1140 m, nordwestlich der Zwielaufhütte, der ein sehr gutes Profil ab dem Kirchsteinkalk bis zum Radiolarit bietet.

Von dort aus beobachtet man entlang der talwärts führenden Forststraße Kirchsteinkalke, deren Streichrichtungen zwischen N-S und WNW-ESE bei mittelsteilem Einfallen variieren. Diese Kirchsteinkalke werden 2,5 mm südlich des „ü“ von Zwielaufhütte (ÖK 50) durch eine Störung von den Rhätkalken getrennt.

Innerhalb der Rhätkalke dreht die Streichrichtung von NW-SE auf NE-SW nach dem Graben, der die Sulzböden entwässert. Nach einer weiteren Störung folgen wieder Kirchsteinkalke mit ähnlicher Fallrichtung. Die Rhätkalke sind als etwa N-S-streichende Rippen bis zur Umkehrhütte verfolgbar.

Bericht 1991 über geologische Aufnahmen in der kalkalpinen Oberkreide auf Blatt 69 Großraming

Von MICHAEL WAGREICH
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Jahr 1991 wurde eine Neuaufnahme des Westteils des Gosaugebietes von Weißwasser zwischen dem Schwarzen Bach und dem Prefingkogel (Kote 1101 m) durchgeführt. Als Grundlage diente die sehr genaue Aufnahme von RUTTNER (in RUTTNER & WOLETZ, 1956, Mitt. Geol. Ges. Wien, **48**), die vor allem durch neue Aufschlüsse an Forststraßen und Wegen ergänzt wurde. Die Ergebnisse von RUTTNER konnten, mit Modifikationen, weitgehend bestätigt werden. Die generelle Abfolge der Gosau im Aufnahmegebiet und fazielle Beziehungen wurden 1990 beschrieben (Bericht 1989, Jb. Geol. B.-A., **133**).

Obertags anstehende Bauxite sind direkt auf Hauptdolomit noch 200 m S Prefingkogel (ehemaliges Bergbauevier Gräser), 250 m NE des Prefingkogels in 880 bis 900 m SH (Revier Prefing) und 100 m W des Tales des Schwarzen Baches unterhalb der Kehre der Forstraße zur Blahbergalm in 700 m SH (Revier Schwarzza) aufgeschlossen. Über dem Bauxit konnte nur im Bereich S des Prefingkogels ein etwa 5 m mächtiger, konglomeratischer Ton angetroffen werden, der überwiegend gerundete bis angerundete Gangquarze, Chertfragmente und Quarzite in einer Größe bis zu wenigen Zentimetern als Komponenten führt. Die folgenden dunklen Kalke wurden aus dem Bereich des Prefingkogels schon 1990 näher beschrieben. Es konnten zumindest zwei mehrere Meter mächtige, durchgehende Kalkrippen unter den folgenden Sandsteinen und Konglomeraten durch das Aufnahmegebiet verfolgt werden. Am Hang N des Prefingkogels treten verstärkt dunkle, makrofossilführende Kalke und mergelige Kalke innerhalb dieses Abschnittes auf. Seltene Sandsteinlagen aus den Kalken weisen schon Chromspinell-dominierte Spektren auf.

Über den Konglomeraten folgen z.T. makrofossilreiche Sandsteine und Mergel, aus denen Nannofossilproben ein Unterconiacaltes mit *Marthasterites furcatus* und *Lithastrinus septenarius* bestätigen (Bericht 1989). Der hangende Hippuritenkalk bildet eine bis zu 30 m mächtige, fast hangparallel einfallende Platte, die gegen S auf wenige Meter Mächtigkeit reduziert wird. Darüber folgen zunächst mergelige Sandsteine, die innerhalb weniger Meter in die typischen siltig-sandigen Mergel der Weisswasserschichten (O. Coniac-U.Santon) übergehen.

Am E-Hang des Schneckengrabens, bei der Kurve der Forststraße zur Blahbergalm in etwa 660 bis 665 m SH, konnten Reste eines flach liegenden, weichen, mittelgrauen Tones mit wenige Zentimeter dicken, grob- bis mittelsandigen Einschaltungen gefunden werden, die von (verrutschtem?) Moränenmaterial überlagert werden. Dabei dürfte es sich um quartäre Seetone handeln, eine genauere Zuordnung konnte auf Grund des isolierten Aufschlusses bisher nicht getroffen werden.

Blatt 72 Mariazell

Bericht 1991 über geologische Aufnahmen im Gebiet Lackenhof auf Blatt 72 Mariazell

Von FRANZ K. BAUER

Von Lackenhof ausgehend wurde in der Kartierung der Anschluß gegen Norden an das im letzten Sommer aufgenommene Gebiet südlich des Fensters von Urmannsau gesucht. Einige neuere Forststraßen brachten neue wertvolle Aufschlüsse. Tektonisch schließt südlich an das Fenster von Urmannsau die Lunzer Decke mit einer Muschelkalkantiklinale an. Die Überschiebungsfläche der höheren Sulzbachdecke mit einer inversen Abfolge ist vom Hundsraben bis zur Polzbergkapelle zu verfolgen. Der Verlauf der südlichen Begrenzung dieser Decke wurde nun festgelegt.

Sie verläuft von der Polzbergkapelle gegen SE, wo die tektonische Grenze zwischen Hauptdolomit bzw. Opponitzer Kalk im NE und Wettersteinkalk im SW liegt. Die Grenze biegt gegen NE und dann gegen NW um, geht um den Polzberg (1208 m) herum und verläuft nun gegen SE und trifft SW des Steingrabenkreuzes auf die N-S-verlaufende Hundsrabenstörung.

NW vom Gehöft Reitbauer sind in einer Straßenkurve in ca. 900 m Sh. Reiflingerkalk und Lunzer Sandstein aufgeschlossen. Diese Aufschlüsse liegen nahe an der Deckengrenze zur Sulzbachdecke, die an der Grenze zum Opponitzer Kalk gezogen wurde. Das Gebiet östlich der Hundsrabenstörung gehört zur Reisalpendecke, hier aufgebaut aus Gutensteiner Kalk und untergeordnet aus Reiflinger Kalk und Lunzer Sandstein. Durch die anisichen Kalke mit meist dünnbankigem Gutensteinerkalk führt eine von Freudental ausgehende Straße, die zur Frauenmauer hinaufführt. Die Kalke fallen mittelsteil gegen SE ein. In ca. 1100 m Sh. schließt die Straße als hangenden Abschnitt helle Kalke auf, in denen man Crinoiden findet. Diese Kalke wurden zum Wettersteinkalk gestellt. Ähnliche Kalke bauen das Gebiet westlich des Schindelberges auf.