

einmündet. Die Terrassenkante liegt bei 900 Hm und lässt sich auch südseitig des Brummergrabens morphologisch erkennen, während nordseitig einige Aufschlüsse einen Überblick über den Aufbau der Terrasse geben.

Schwach talauswärts einfallende Kiese, Sande und Schotter, die sedimentologisch in den Delta-Foreset-Bereich einzuordnen sind, gehen in eine feinklastische, lakustrine Entwicklung über. Sie werden von bis zu 60 m mächtigen, fluviatilen, teils konglomerierten Sedimenten überlagert. Die feinklastischen, lakustrinen Sedimente werden von Sanden, mit Deformationsstrukturen, horizontaler Schichtung sowie Ton- und Schluffwechsellagerung aufgebaut. Die bindigen Zwischenlagen können auch als „Flatschen“ aufgearbeitet sein, was ebenfalls auf eine rasche kaltzeitliche Schüttung hinweist.

Der Brummergraben dokumentiert ein Eisrandniveau der Abschmelzphase und ist vor der tiefer liegenden Hauptterrasse geschüttet worden.

Hauptterrassenkörper

Er erstreckt sich beidseitig der Brixentaler und Kelchsauer Ache und ist bis zu 140 m mächtig (vgl. Kelchsautal). Im Rahmen der Bearbeitung wurde er in einzelne Bereiche unterteilt.

– Eisnahe Sedimente

Diese finden sich bergseitig entlang des Festgesteins, sind an ihrer welligen Topographie und den extrem chaotischen Internstrukturen, die auf Toteis hinweisen, zu erkennen. Sie gehen in die ebene Hauptterrasse über. Versätze, Sackungen, verkippte Sedimentstapel, kleinräumige Deltaschüttungen mit stark wechselnden Schüttungsrichtungen und Murschuttablagerungen weisen auf direkten Kontakt mit dem abschmelzenden Eis hin.

Vor allem auf der Gruberterrasse sind diese Sedimente gut zu erkennen und teilweise durch Kiesentnahmestellen gut aufgeschlossen.

– Fluviale Ablagerungen

Sie über- und unterlagern die lakustrine Abfolge der Terrasse, bzw. gehen in proximale Deltaschüttung über. Aufgebaut werden sie überwiegend aus Kies und Sanden, die milieuentsprechend meist schlecht sortiert sind. Horizontal- und Schrägschichtung, Imbrikation, Gradierung und Rinnenbildung sind weitere Merkmale. Das Spektrum ist vor allem im Bereich der kleineren Seitentäler (z.B. Kelchsautal) lokal dominiert, weist aber deutlich einen Anteil von ferntransportierten, oft stark verwitterten Komponenten auf. Konglomerierte Lagen sind häufig (z.B. Nordseite Schloßberg Itter, Graben oberhalb Steinhäusl, bzw. oberhalb der stauenden Schluffe und Tone). Die größten Mächtigkeiten erreichen die fluviatilen Schotter bei der Westen-

dorfer Terrasse und im Schönbachtal, wo sie zwischen 40 und 60 m mächtig sind und maximale Korngrößen bis 50 cm aufweisen.

– Deltasedimente

Die lakustrinen Sedimente wurden rasch in den während des Eisrückzugs entstandenen See geschüttet und haben dieses verfüllt. Der Foreset-Bereich zeichnet sich durch deutliches Einfallen (20–30°) und eine gut ausgebildete Wechsellagerung sortierter Sedimente aus. Die Sortierung nimmt zum Distalen hin deutlich zu, wird zunehmend feinklastischer, um schließlich in das Bottomset überzugehen. Rippelschichtung, Imbrikation, Schrägschichtung, durch die rasche Schüttung bewirkte Versätze und teils sehr gut sortierte Lagen sind typisch.

Aufschlüsse aus den unterschiedlichsten Deltabereichen bzw. die gesamte Entwicklung von fluviatil über Foreset bis zum Bottomset finden sich z.B. im Anriss südlich Haslau, im Schindergraben, oberhalb Steinhäusl zwischen 720–740 Hm, Nordseite Schloßberg Itter und unterhalb der alten, rekultivierten Tongrube oberhalb Hopfgarten.

– Bändertone

Die im Gebiet von Hopfgarten auftretenden Bändertone erreichen abbauwürdige Mächtigkeiten. Sie werden von Mehlsanden (schluffigen Feinsanden) über- und unterlagert bzw. gehen auch seitlich in sie über. Dropstones, Wickelschichtung und Eingleitstrukturen deuten auf den kaltzeitlichen Ablagerungsraum und die rasche Sedimentation hin.

Postglaziale Entwicklungen

– Austufen

Zwei über dem heutigen Talniveau liegende Erosionsniveaus konnten kartiert werden.

Die ältere Austufe bei Nasen wurde laut mündl. Mitt. durch bronzezeitliche Funde datiert.

Die zweite ist jünger und im südlichen Bereich des Gebiets morphologisch zu erkennen.

– Schwemmfächer

Auf der Terrassenoberfläche finden sich meist inaktive, teils bereits anerodierte Schwemmfächer mit der typischen Wechsellagerung von Murschuttströmen und fluviatilen Lagen.

Im heutigen Talniveau wurden ebenfalls von Seitenbächen Schwemmfächer geschüttet, die die älteren Austufen überlagern können.

– Hangbewegungen

Rutschungen, Sackungen, weiträumiges Bodenkriechen und oberflächliche Rutschungsbereiche wurden je nach Exposition, Steilheit und unterschiedlicher Geologie an den erosiv übersteilten Talflanken häufig gefunden.

124 Saalfelden

Bericht 1999 über geologische Aufnahmen im Bereich des Hinteren Blühnbachtales auf Blatt 124 Saalfelden

GERT FURTMÜLLER
(auswärtiger Mitarbeiter)

Die Kartierung wurde in den Jahren 1998 und 1999 im Hinteren Blühnbachtal im Bereich Eckberthütte – Hohes

und Niederes Tenneck bis zum östlichen Kartenrand durchgeführt.

Kalkalpine Schichtglieder

Die liegendsten kalkalpinen Gesteine sind im Arbeitsgebiet die Gutensteiner Dolomite. Als dunkle, im Bereich 5–10 cm geschichtete Gesteine treten sie im Graben südlich des Sulzbachkarls sowie in den Gräben von der Eckberthütte in Richtung Niederes Tenneck auf. In einigen

**Bericht 1999
über geologische Aufnahmen
im Salzachtal
zwischen Hasenbach und Taxenbach
auf Blatt 124 Saalfelden**

CHRISTOPH URBANEK
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Bereichen sind die Gutensteiner Dolomite gefaltet. Die Ramsau Dolomite sind heller als die Gutensteiner Dolomite und haben ein für viele Dolomite typisches „brekziöses“ Aussehen. Im Unterschied zu den Gutensteiner Dolomiten konnten in den Ramsau-Dolomiten keine Faltungen beobachtet werden.

Der Hauptdolomit ist im Arbeitsgebiet schichtungslos und durch seine bräunlichgraue Farbe von den anderen Dolomiten unterscheidbar. Der Hauptdolomit ist durch ein feinmaschiges Netz von Trennflächen stark zerlegt und größere Blöcke zerfallen beim Aufprall auf einen anderen Block in ein splittriges Haufwerk.

Im Hangenden des Hauptdolomits treten massige Dachsteinkalke, die stellenweise dunklere Ausprägungen aufweisen, auf. In den hangenden Bereichen des Dachsteinkalkes gehen diese in gebankte Form über (etwa im Bereich des Hohen Tennecks).

Rote, weiße und graue Hallstätter Kalke, teilweise sehr grobspätig, treten im Bereich des Niederen Tennecks auf und sind in N-S-Richtung auf eine Länge von etwa 1200 Meter aufgeschlossen.

Der vom Fliegerköpfl in Richtung Norden zum Blühnbachtal herabziehende Rücken ist von einem konjugierten Kluft- und Störungssystem zerlegt. Eine markante Überschiebungsfäche fällt mittelsteil bis steil in Richtung SSE.

Quartär

Im Blühnbachtal sind mächtige quartäre Ablagerungen aufgeschlossen. Der Blühnbach hat sich teilweise bis zu 70 m tief in diese jungen Lockersedimente eingeschnitten. Unterschneidungen des Hangfußes führen zu rezenten Absetzungen einzelner Bereiche der Lockermaterialien in unmittelbarer Nähe zum Blühnbach. Der Großteil dieser Lockersedimente besteht aus Murenschuttmaterial. Entlang der tiefen Bacheinschnitte sind teils Horizonte, bestehend aus Blöcken bis zu 1,5 m Größe, erkennbar. Eine seitliche Verzahnung sowie eine vertikale Wechschichtung mit Kiesen, Sanden und teilweise auch tonigen Lagen ist erkennbar. Auf diesem Murenschuttmaterial liegen Reste (Blöcke bis 5 m Durchmesser) junger Felssturzereignisse. Reste von alten Bachbetten des Blühnbaches sind zwischen Forstweg und Blühnbach vereinzelt erkennbar.

Der Talschlussbereich (südlich der Eckberthütte) besteht vorwiegend aus rezentem Hangschuttmaterial mit spärlicher Vegetation. Moränenreste konnten bis jetzt in diesem Bereich noch nicht kartiert werden.

Entlang des angesprochenen Rückens vom Fliegerköpfl in Richtung Norden treten im Bereich des Niederen Tenneck in den Hallstätter Kalken Bergerzerrörungen und Doppelgratbildungen auf.

Hydrologische Beobachtungen

Eine Reihe von Gräben und Bächen führen Wasser aus dem Einzugsgebiet des Hinteren Blühnbachtales (etwa 40 km²) in den Blühnbach ab. Die Bäche (ausgenommen der Blühnbach) sind nicht permanent wasserführend. So verschwindet Wasser plötzlich, um etliche 100 Meter bachabwärts wieder an Quellen zu entspringen. Der Wandbach (nahe dem Blattrand zur ÖK 125) sowie der Bach vom Sulzenkarl sind dafür gute Beispiele.

Die Morphologie des Hinteren Blühnbachtales ist geprägt durch die wandbildenden Dachsteinkalke, welche von Hauptdolomit unterlagert werden. Die Grenze Hauptdolomit/Dachsteinkalk ist farblich vom Gegenhang aus sehr gut zu verfolgen.

Das bearbeitete Gebiet erstreckt sich entlang des Salzachtals von Hasenbach bis Taxenbach und reicht nördlich der Salzach bis zum Grad des Hoheggs, südlich davon bis 1,5 Kilometer auf eine Höhe von rund 1000 Hm.

Nördlich der Salzach finden sich Gesteine der Grauwackenzone, die entweder der Glemmtaleinheit oder der Uttendorfer Schuppenzone zuzuordnen sind. Nach meiner bisherigen Bearbeitung stelle ich sie zur Uttendorfer Schuppenzone, wobei die endgültige Zuordnung erst im Laufe meiner Diplomarbeit unter Rücksprache mit Dr. PESTAL getroffen wird. Die Gesteine südlich der Salzach gehören zur Nordrahmenzone des Penninikums, genauer zur Klammkalkzone (s. EXNER, 1979). Die südlich daran anschließende Sandsteinbreccienzone wurde im Rahmen der Kartierung nicht erreicht, sondern nur für geochronologische Fragen beprobt. Getrennt werden die Grauwackengesteine von der Nordrahmenzone durch die Salzach-Ennstalstörung. Diese ist allerdings im vorliegenden Gebiet obertägig nicht mehr anstehend aufgeschlossen, sondern vom glazialen Möränenschutt und von postglazialen Sedimenten bis zu mehreren Metern bedeckt.

Grauwackenzone

Die Grauwackengesteine des Kartierungsgebietes werden durch Schwarz- und Grünphyllit, schwarzen Ton-schiefer, mylonitischen Marmor und Kalkphyllit repräsentiert. Schwarz- und Grünphyllit dominieren aufgrund ihrer größeren Mächtigkeit das Landschaftsbild, wobei der Schwarzphyllit die für die Grauwackenzone typischen Wiesenflächen, Vernässungen und Rutschungen bildet. Der Grünphyllit hingegen baut den Gschwandtnerberg beziehungsweise die Taxberhöhe auf und bildet einen Härtingszug, der sich aus ESE kommend in Richtung WNW fortsetzt. Unterbrochen wird dieser Zug nur stellenweise von schmälere Schwarzphyllitbändern. Umgekehrt stecken auch in der Hauptmasse des Schwarzphyllites immer wieder Lagen von Grünphyllit. Bei dieser Wechsellagerung im Karten- und Aufschlussmaßstab zwischen Schwarz- und Grünphyllit handelt es sich vermutlich um tektonische Verschuppung.

Der Grünphyllit lässt sich makroskopisch im Gelände noch zusätzlich in einen fein- und einen grobkörnigen Typ unterscheiden, wobei die genaue petrographische Beschreibung und Interpretation erst im Zuge meiner Diplomarbeit erfolgen kann. Deshalb ist die Unterscheidung am Handstück in fein- und grobkörnigen Grünphyllit nur als Hilfsmittel für die Kartierung zu sehen, noch nicht aber als endgültige Gesteinsbezeichnung. Bei den Grünphylliten handelt es sich um chloritreiches, teilweise serizitführendes, vermutlich vulkanogenes Material, das stark mit Sediment vermengt ist. Deshalb halte ich sie für Tuffitderivate. Auffällig ist noch, dass die Grünphyllite nach EXNER mit meinem feinkörnigen Typus und sein Uralit-Metadiabas/Diabasschiefer mit meinem grobkörnigen Typ größtenteils übereinstimmen.

Der erst im nördlichen, etwas weniger metamorphen Teil des Kartierungsgebietes auftretende schwarze Tonschiefer formt hauptsächlich die sanften Almbö-