

Das Gestein bildet im Bereich des Grates Höhe 1215 – Gurnik-Westhang – Höhe 1199 den Ostflügel einer etwa N–S-streichenden Mulde. Ihr Westflügel wird durch das Wiedererscheinen des Bänderquarzit im Mödringbachtal (Zauchwinkel) halbwegs zwischen Santner und Moser markiert. Der Kern dieser Mulde wird südlich Steindorf und Lassnig, d. h. fast über die gesamte Breite des Gurnik-Westhanges, von ungegliederten Phylliten eingenommen, die allerdings zu etwa $\frac{3}{4}$ der Fläche von Schutt verhüllt sind, der über 2 m mächtig werden kann. Diese Phyllite weisen, bedingt durch einen schwankenden Quarzgehalt und unterschiedliche Feldspatführung, eine starke Varianz auf. Bei Lassnig gibt es hellere, lagige Varietäten, die von meterdicken Quarzitbändern durchzogen sind. Das Verhältnis der ungegliederten Phyllite zu den Quarzphylliten im Bereich des Steindorfer Kreuzes ist ungeklärt.

Die stratigraphische Stellung von Chloritphylliten und Grünschiefern im Raum Dörfler/Passegger (Reinsberg) ist noch gänzlich offen. Die Chloritphyllite bilden einen etwa E–W-verlaufenden Streifen von Passegger über Dörfler und erscheinen auch im Mödringbachtal NE Moser. Sie sind braungrün gefärbt und führen neben Chlorit reichlich Serizit. Der südlich anschließende Raum zwischen Dörfler, Passegger und Felder wird von unterschiedlich ausgebildeten Grünschiefern eingenommen: Dunkelgrün gefärbte, dünnplattige Schiefer mit Sideritlagen und in Streckungsrichtung eingeregelter Biotitfasern wechseln hier mit festen, massigen und weichen, sehr leicht zerfallenden Grünschiefertypen. Magnetit kommt zum Teil in idiomorphen Porphyroblasten vor.

In vielen Aufschlüssen ließen sich mehrere Deformationen nachweisen: F_1 wird durch s_1 -parallele Quarzgänge nachgezeichnet, F_3 bildet die prägende Schieferung aus, und F_4 bzw. F_5 ist durch etwa N–S verlaufende Faltenachsen gekennzeichnet. F_2 konnte gelegentlich anhand isoklinal verfalteter Quarzgänge belegt werden.

10) Göschelsberg zwischen Griffen- und Glödnitzbach (KANNENGIESSER)

Im Vergleich zu den phyllitischen Gesteinen der Nachbargebiete (Aufnahmen BERZ, HEINRICH, HENNEBERG, MÜLLER, dieser Bericht) erscheinen die Gesteine in Göschelsberg schwächer metamorph. Sie werden vorläufig als „Helle Phyllite“ bezeichnet und umfassen sowohl psammopelitische wie wahrscheinlich auch tuffitische Abkömmlinge mit höheren Chlorit-Feldspat-Anteilen. Eingeschaltet finden sich kleinere Vorkommen von massigen bis geschieferten, teils Karbonatflatschen führenden, dunkelgrünen Metavulkaniten, z. B. 200 m S Daser, 500 m SW Ameisbauer und mehrfach an der Gurk im Bereich der Ortschaft Leßnitz. Besonders erwähnenswert sind olivgraue Schiefer NW der Höhe 901 mit mm-großen Quarzeinsprenglingen; hier handelt es sich möglicherweise um porphyroidartige Gesteine. SW von Höhe 901 bildet Blockwerk von Quarzit eine kleine Klippe im flachkuppigen Relief. Das Gestein läßt im Handstück Gradierung erkennen und enthält wahrscheinlich höhere Feldspatanteile. Ein vergleichbares Vorkommen liegt im Westhang des Grabens vom Griffenbach zum Gradenegger.

Im größten Teil des Aufnahmegebietes wird durch flaches Relief, starke Bodenbildung und mächtige Schuttbedeckung, die sowohl aus zerglittertem Hang-

schutt und im E auch aus glazigenem Geröllschutt besteht, die Anstehendkartierung behindert. Helle erratische Gneisblöcke finden sich bis in 1000 m Seehöhe.

Das generelle Einfallen des regionalen „s“ liegt bei 20–40° nach W bis SW und läßt ein einheitliches Gefügebild erwarten. Wahrscheinlich bruchtektonisch bedingt sind Abweichungen davon im Bereich des Taleinschnitts Griffenbachtal – Gradegger. In den Hellen Phylliten, d. h. den schwächer metamorphen Gesteinen, ist das prägende „s“ als „ s_2 “ zu indizieren, d. h. niedriger als in den sonstigen Phylliten („Dunkle Phyllite“, Quarzphyllite). B-Achsen tauchen in der Regel flach nach S bis W. Relativ häufig sind Bereiche mit wirrem Gefüge und starker Quarzmobilisation, z. B. bei Kruckenbauer und Tamegger. Dies mögen Anzeichen von Verschuppung, flachen Überschiebungen bzw. Deckengrenzen sein, überzeugendere Beweise dafür stehen jedoch noch aus. Der Nachweis jüngerer Bruchtektonik läßt sich bis jetzt nur in einzelnen Aufschlüssen führen und nicht über größere Strecken kartieren. So ist die westabschiebende NNW–SSE-Verwerfung am neuen Straßeneinschnitt S Daser nur auf knapp 200 m verfolgbar. In einigen der NNW–SSE verlaufenden Taleinschnitte werden weitere Störungen vermutet, ließen sich bisher aber nicht exakt fassen.

Bericht 1987 über geologische Aufnahmen im Quartär auf Blatt 185 Straßburg*)

Von FRIEDRICH HANS UCİK
(auswärtiger Mitarbeiter)

Die 1983 begonnene quartärgeologische Kartierung der Täler und Becken in den Gurktaler Alpen auf den Blättern 184 und 185 wurde – nach fast völligem Abschluß der Arbeiten im Kärntner Anteil des Blattes 184 – im Jahre 1987 ausschließlich auf Blatt 185 in drei, räumlich getrennten Gebieten fortgesetzt.

- 1) Im Wimitzgraben etwa ab der Ruine Wullroß (Innere Wimitz) talabwärts bis zur östlichen Kartenblattgrenze (Äußere Wimitz),
- 2) im Gurktal von Weitensfeld talabwärts bis Straßburg (Blattgrenze)
und
- 3) im Metnitztal von Staudachhof gegen Westen bis talaufwärts von Grades.

Gebiet 1

Der Wimitzgraben ist in seiner ganzen Länge bis zu seinem Austritt aus dem Gebirge N Kraig (Blatt 186) als enges Kerbtal mit einem nur schmalen Talalluvium entwickelt. Die geringe Breite des Tales hängt sicher auch damit zusammen, daß der Wimitzbach lediglich Wasser aus dem eigenen, beschränkten Einzugsgebiet abführt und auch während des Glazials nur während des Gletscherhöchststandes etwas zusätzliches Schmelzwasser von einem Eislappe erhielt, der sich bis knapp W des Goggauses vorgeschoben hatte; aber schon in der ersten Phase des beginnenden Eisrückzuges wurde für die Schmelzwässer die Talwasserscheide zwischen Goggausee und Niederwinklern wirksam. Es hat sich in diesem Graben auch kein durchgehender alluvialer Talboden entwickelt, der Graben weist vielmehr mehrfach Engstellen auf, die der Bach in eher kurzen, aber gefällreichen, z. T. schluchtartigen Einschnitten quert.

Jeweils talaufwärts dieser einzelnen Engen wurde dann ein schmaler, häufig mehr oder weniger vernäbter bis versumpfter Talboden aufgeschüttet. Die oberste dieser Engstellen befindet sich beim Gehöft Karl, ca. 900 m ENE der Ruine Wullroß. Hier haben offenbar von der rechten Talflanke abgesessene Rutschmassen den Graben abgesperrt und zu einer mehr als 5 km langen Aufschüttung auf der Grabensohle geführt. Die nächste Absperrung des Grabens liegt nur etwas 800 m davon talabwärts beim Granaschmied, wo eine auf der linken Grabenflanke aufgetretene Rutschung größerem Ausmaßes den Bach gestaut hat. Knapp weitere 2 km talabwärts hat beim Hubenbauer ein aus einem rechtsseitigen Graben heraus geschütteter Schwemmkegel den Wimitzbach gestaut. Auch weiter talabwärts wechseln kürzere oder längere, aber stets schmale alluviale Talböden einerseits und enge „Schluchstrecken“ des Baches (?Bewegungen der Talflanken?) bzw. sperrende Schwemmkegel der Seitenbächen einander mehrfach ab. Das stufenartige Grabenlängsprofil (Stufenhöhe jeweils ca. 10–15 m) hat zur Folge, daß die gering geneigten Aufschüttungsstrecken meist mehr oder weniger feucht, oft ausgesprochen naß bis versumpft sind.

Gebiet 2

Die hocheiszeitliche Niederterrasse reicht talabwärts nur bis Altenmarkt; an ihre Stelle als höchstgelegener Terrassenrest über der heutigen Talsohle tritt eine 15–20 m tiefer gelegene, spätglaziale Terrasse, deren Reste wenige hundert Meter talaufwärts der Einmündung des Glödnitztales einsetzen (vgl. Aufnahmebericht 1986) und gegen E bis zur Grenze des Kartenblattes (und noch weiter talabwärts auf Blatt 186 St. Veit) mehrfach und vor allem auf der linken Talseite (hier meist im Bereich der Einmündung von Seitengräben) erhalten sind (mehrere kleine Reste 0,8–1,2 km talabwärts von Weitensfeld, Andrägraben, Zweinitz-Zweinitzbachgraben, Draschelbachgraben, Lieding-Langwiesengraben; auf der rechten Talseite am Ausgang von 2 kleineren Gräben im Bereich Hardernitzen S Weitensfeld). Außer in der Sand- und Kiesgrube beim Strutz E Altenmarkt sind diese spätglazialen Sedimente auch in einer großen, praktisch bereits den gesamten Terrassenrest erfassenden Grube bei Draschelbach aufgeschlossen; meist ist eine völlig horizontale, nur selten eine etwas unregelmäßige oder undeutliche Schichtung vorhanden, es überwiegen dünne Einzellaugen von wechselnder Korngrößenverteilung (s bis s+ki), die einander vielfach ablösen, wobei insgesamt die Sandfraktion überwiegt und gröberes Material (Blöcke) stark zurücktritt. Unter den Geröllen und Blöcken findet sich – in geringer Menge – auch granitisches Fernmaterial aus den Tauern.

Der erst talabwärts der Einmündung des Glödnitztales in größerer Breite einsetzende nacheiszeitliche, junge Talboden (vgl. Bericht 1986) dominiert von Weitensfeld gegen E hin im Bild des Tales, die Reste höherer, späteiszeitlicher Terrassen treten flächenmäßig immer stärker zurück. Der junge Talboden zeigt meist eine Zweiteilung in das allerjüngste, tiefste Niveau der heutigen Gurk und eine etwa 4–6 m höher gelegene Terrasse, wobei stellenweise noch ein Zwischenniveau eingeschaltet ist (z. B. SW Hafendorf, E Aich und mehrfach zwischen Gurk und Straßburg).

An einzelnen Stellen (etwa bei Zweinitz und Draschelbach) liegen noch kleine, eher undeutliche Reste einer weiteren Terrasse zwischen dem jungen Talboden

und der oben genannten spätglazialen Schotterflur. Die Seitenbäche des Gurktales (Andrägraben, Draschelbach, Langwiesengraben, namenlose Bäche SE Weitensfeld) haben die an ihren Ausgängen erhalten gebliebenen Reste der spätglazialen Schotterflur durchwegs in meist engen Einschnitten durchsägt, die heutige Sohle dieser Seitengräben gehört fast durchgehend einem einzigen Niveau an. In den 1987 begangenen Seitengräben 1. und 2. Ordnung des Gurktales haben sich Reste höherer Aufschüttungen (Stauschotter) nur ganz vereinzelt erhalten; im Zweinitzbachgraben N und S des Malerkreuzes und vielleicht auf der rechten Grabenflanke zwischen Kulterer und Ebner (2–3 m über der rezenten Talsohle), im kleinen Graben N Ebner und weitere fragliche Reste; Stausedimente in einem kleinen, rechtsseitigen Graben des Draschelbaches NW der Antiskeusche; entlang des Langwiesbaches linksseitig gegenüber Lieding, beim Stegbauer sowie rechtsseitig westlich gegenüber dem Gehöft Langwieser – alle meist nur 1,5–2,5 m über der heutigen Talsohle.

Gebiet 3

Neu begonnen wurde 1987 die quartärgeologische Aufnahme im Metnitztal, über welches einschlägige Arbeiten von H. SPREITZER erschienen sind (Carinthia II, 142./62. Jahrg., H. 2/1953, 36–56 sowie Carinthia I, 151. Jahrg./1961, 351–365, mit zwei ganz einfachen Kartenskizzen). Da für dieses von den bisherigen Arbeitsbereichen völlig getrennte, neue Gebiet 1987 erst ganz wenige Tage aufgewendet werden konnten, sind vorläufig nur einzelne Hinweise auf Aufnahmeergebnisse unter besonderer Bezugnahme auf die Arbeiten SPREITZERS möglich.

Die von einem neuerlichen späteiszeitlichen Gletschervorstoß stammenden Endmoränenwälle am Ausgang des Roßbachgrabens (mit dem Ort Ingolsthal, nicht zu verwechseln mit dem etwas weiter westlich gelegenen Roßbach in einem linken Seitengraben des Teichelbaches bei Metnitz) sind nicht sehr deutlich ausgebildet; die rechtsseitige erinnert auf den ersten Blick eher an Terrassenreste im Winkel zwischen Roßbachgraben und Metnitztal, jene auf der linken Grabenseite (beim Gehöft Rannacher) sind überhaupt undeutlich, ebenso der angebliche Wallrest eines noch etwas jüngeren Standes beim Wucherer. Deutlich zu erkennen sind in diesem Graben hingegen mehrere 50–60 m über der heutigen Talsohle gelegene kleine Reste terrassenartiger Aufschüttungen (Schönberger, Binder); unterhalb des Gehöftes Trempler sind sie unmittelbar oberhalb des Fahrweges in einer kleinen s-ki-Grube aufgeschlossen: überwiegend sandig-feinkiesige Ablagerungen, in denen lagenweise auch Steine und kleine Blöcke (bis mehrere dm Durchmesser) auftreten, zeigen eine horizontale, leicht gewellte bis flach talaufwärts einfallende Lagerung. Hier handelt es sich wahrscheinlich um Reste von Eisrandablagerungen, vielleicht des oben erwähnten spätglazialen Vorstoßes.

Sehr schön zu erkennen sind S der Metnitz zwischen dieser und dem Feistritzbach die Wallreste des Feistritzer Standes; vielleicht sind hier unmittelbar S der Metnitz zwei nur wenige hundert Meter hintereinander liegende Wälle vorhanden, ein innerer gegen N und ein äußerer gegen ENE verlaufender. Mehrere kleine Aufschlüsse auf der Höhe des Rückens zeigen eine hellgelblichbraune fs-gsu-Grundmasse mit relativ wenigen eingestreuten Geschieben. Auch hangaufwärts W Kote

807 sind offenbar zwei, 100–150 m voneinander entfernte Wälle vorhanden. Auf der linken Talseite (beim Zwatzhof) sind die Wallreste sehr undeutlich, kaum zu erkennen (wahrscheinlich durch die intensive landwirtschaftliche Tätigkeit). Die nach SPREITZER diesem Feistritzer Stand zuzurechnende Eisrand-(Kames-)Terrasse auf der rechten Talflanke in etwa 850–870 m Sh., auf der auch der Ort Grades liegt, ist an ihrem SE-Ende in einer ausgedehnten, nicht sehr tiefen und größtenteils schon wieder verlassenen und verwachsenen s-ki-Grube aufgeschlossen; eine 3–4 m hohe Böschung zeigt deutlich horizontal gelagerte, überwiegend sandige (gs) + fein- und mittelkiesige Ablagerungen, Grobkies tritt zurück, Steine fehlen fast völlig. Die Schichtung wechselt im cm- bis dm-Bereich. Gegenüber von Grades, im Gebiet von Klachl, liegen auf der linken Talflanke in analoger Höhenlage (Oberkante: 880–890 m) mehrere kleine Reste einer Eisrandaufschüttung. Eine kleine Entnahmestelle am Weg ca. 100 m E Riedl zeigt horizontale s-ki-Ablagerungen mit Geröllen von max. 1–2 dm Durchmesser. Mehrere Zehnermeter lange und 5–7 m hohe Böschungsaufschlüsse entlang des Fahrweges sowie eine verlassene s-ki-Grube ca. 350 bzw. 250 m E-ENE des Anwesens Hopfgartner schließen tiefere Anteile eines Terrassenrestes auf: vorherrschend s, ki zurücktretend, teilweise reine s-Partien; Schichtung oft unregelmäßig, schräg, auch linsenförmig.

Im Gebiet von Klachl gibt es aber auch höher gelegene (940–970 m Sh.) eher undeutliche, verwaschene Terrassenreste (Gehöft Gruber bzw. Hieming), die auf einen früheren Gletscherstand hinweisen, der deutlich höher als beim Feistritzer Stand lag. Knapp unterhalb dieser Flächen sind SW und SE Hieming hinter zwei vom Hang etwas abgegliederten Hügeln (u. a. Kote 953) Nackentälchen in ca. 935 bzw. 920–930 m Sh. vorhanden, die als Reste einer Umfließungsrinne gedeutet werden. Vielleicht handelt es sich hier um Spuren der ersten Gletscherrückzugsphasen von Hochstand.

Es gibt im Raum Klachl aber auch tiefere Terrassenreste in etwa 815 bzw. 845 m Sh., die derzeit jedoch noch nicht eingestuft werden können.

Ein Vergleich mit SPREITZERS Angaben zeigt, daß offenbar viele von ihm beschriebene Aufschlüsse in Lokersedimenten in den inzwischen vergangenen Jahrzehnten verwachsen und verschwunden sind.

Blatt 186 St. Veit a. d. Glan

Bericht 1987 über geologische Aufnahmen auf Blatt 186 St. Veit a. d. Glan

Von THOMAS APPOLD
(auswärtiger Mitarbeiter)

Im Jahre 1987 wurden Übersichts- und Nachbegehungen im NW-Teil des Blattes (SW von Friesach: Bereich Gurktal – Micheldorf – Pirkerkogel) sowie nordöstlich von Hüttenberg (Bereich Zosener Kogel – Heft) durchgeführt.

Gebiet Gurktal – Micheldorf – Pirkerkogel

Das Gelände wird in den nördlichen Bereichen wesentlich durch große Marmorvorkommen geprägt. Die-

se meist hellen Kalk-, seltener Dolomitmarmore werden als Äquivalente des Semlacher Marmors in die Plankogelserie gestellt. Ihr ungewöhnlich breites Ausstreichen ist auf eine – insgesamt gesehen – relativ flache Lagerung mit leichter Neigung nach S zurückzuführen. Intern sind die Marmore intensiv verfaltet, Syn- und Antiklinalen mit WNW–ESE streichenden Achsen überprägen den Großbau. Dadurch werden hangend folgende dunkle Glimmerschiefer der Plankogelserie mit Quarziten, karbonatischen Schiefen und Amphiboliten eingefaltet und sind in NW–SE streichenden Arealen aufgeschlossen. Im Liegenden der Marmore sind an den wenigen zugänglichen Stellen ähnliche dunkle Glimmerschiefer zu finden. Bei Friesach anstehende Bi- bzw. Bi-Plag-Glimmerschiefer gehören in die liegenden Anteile der Plankogelserie.

Im Südteil des Gebietes bei Micheldorf werden die Marmore von hellen Glimmerschiefen der Kräuping-Serie überlagert. Im Grenzbereich finden sich weit verbreitet Qz- und Qz-Fdsp-Mylonite. Die Glimmerschiefer lassen sich durch quarzitisches Abschnitte und mürbe, vermutlich Feldspatreiche Lagen untergliedern. Helle und dunkle Quarzite sowie Amphibolite sind relativ selten. Das Einfallen der s-Flächen wird allgemein zum Gurktal hin steiler, wobei treppenartige Verfaltungen immer wieder zu flach liegenden Bereichen führen.

Die Höhenrücken und Talhänge des Gebiets sind vielfach stark verlehmt. Mit Ausnahme eines möglicherweise tertiären Vorkommens westlich von Micheldorf stellen sie meist Glazial- oder Periglazialbildungen dar. Am Westhang des Metnitztales zwischen Friesach und Micheldorf findet sich reichlich Moränenmaterial, z. T. mit terrassenähnlichen Verebnungsflächen. Große Rutschungen und Felsstürze sind im Gebiet weit verbreitet. Bei Hirt und SE von Friesach gleiten große Gesteinspakete entlang steil stehender Scherflächen ins Tal. Periglaziale Flußschotterterrassen finden sich in Resten entlang des Gurktales.

Gebiet Zosener Kogel – Heft

Das Gebiet wird in wesentlichen Teilen von Gesteinen der Plankogelserie aufgebaut. Strukturprägend sind vor allem die eingelagerten Marmorzüge zwischen Heft und Zosen, östlich des Zosener Kogels und im Steirerbachtal. Sie entsprechen dem Semlacher Marmor und sind örtlich (östlich Zosen-Heft) vererzt. Die Marmore sind eingebettet in helle Mu-Plag-Schiefer, die liegend in helle Mu-Bi-Plag-Schiefer übergehen. Hangend der Marmore folgen zunächst ebenfalls helle Glimmerschiefer mit dünnen Linsen von Quarziten und karbonatischen Glimmerschiefen. Darüber liegen typische St-Gra-Glimmerschiefer (Typ Plankogel), die vielfach St_I, an mehreren Stellen auch St_{II} und Ctd führen. Die Folge wird von dunklen Glimmerschiefen mit Plag-reichen, mürben Lagen abgeschlossen, die Einschaltungen von Amphiboliten, karbonatischen Glimmerschiefen, Kalksilikatfelsen und Marmoren enthalten. SW von Zosen erreichen diese Marmorlinsen beträchtliche Mächtigkeiten.

Über der Plankogelserie folgen die Gesteine der Kräuping-Serie. Abgesehen von einem größeren Vorkommen unmittelbar N von Hüttenberg sind nur basale Teile der Folge, überwiegend helle Gra-Glimmerschiefer, aufgeschlossen. Sie enthalten, besonders auf dem Bergrücken N von Hüttenberg, Mylonitquarzite und Phyllonite. Unmittelbar bei Hüttenberg finden sich zudem Amphibolite.