

**Bericht 1993
über geologische Aufnahmen
im Quartär
auf Blatt 184 Ebene Reichenau**

FRIEDRICH HANS UCIK
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Zur Ergänzung der bereits vor mehreren Jahren abgeschlossenen quartärgeologischen Kartierungen in den Kärntner Anteilen des Blattes 184 wurden 1993 noch einige Begehungen nördlich der Turracher Höhe und der Flattnitz, also

- 1) in den in der Steiermark gelegenen Gräben der Turrach und ihrer Seitenbäche, sowie
- 2) im N bis NW der Flattnitz gelegenen Paalgraben und entlang des Glanackenbaches durchgeführt.

Gebiet N der Turracher Höhe

Während des Würmhochstandes stieß vom Murgletscher her durch den Graben des Turrachbaches ein sicherlich bedeutender Gletscherast gegen Süden vor, überströmte die Paßhöhe und floß ins Gurktal ab. Auf der Turracher Höhe selbst sieht man zwar immer wieder Gletscherschliffe, sonstige Glazialformen und -sedimente sind aber nicht zuletzt durch die intensive Siedlungstätigkeit und touristische Erschließung in diesem Bereich unkenntlich und unzugänglich geworden.

Wie weit sich während des Eismaximalstandes seitliche Eislappen auch in die Seitengräben des Turrachtales verschoben, läßt sich mangels eindeutiger Ablagerungen und Formen nicht genau beantworten. Im Bereich des rechtsseitigen Geißbeckbaches findet sich wahrscheinlich glaziales Blockwerk taleinwärts vereinzelt bis mehrere hundert Meter SE der Kote 1390 (= Einmündung des Vord. Seebaches). Die nur abschnittsweise vorhandenen alluvialen Aufschüttungen auf der Grabensohle (und jener der Seitengräben) sind wahrscheinlich postglazial bis rezent entstanden. Einige als teilweise fragliche Terrassenreste erhalten gebliebene ältere Alluvionen (die wenige bis gegen 10 m über der heutigen Grabensohle liegen) sowie analoge Erosionskanten könnten auf eine einstige höherreichende Verschüttung hinweisen, die mit ähnlich hochgelegenen Resten im Haupttal zusammenhing.

Ähnlich finden sich im Minibachgraben glaziales Blockwerk taleinwärts noch bei der Grabengabelung bei Kote 1283, sowie abschnittsweise alluviale Aufschüttungen.

Im Nesselbachgraben konnte kein Blockwerk gefunden werden. 10–20 m über der Grabensohle gelegene Terrassenreste bzw. entsprechende Erosionskanten bei Schwemmkegeln und Aufschüttungsresten weisen auf eine einst wesentlich mächtigere Verfüllung des Grabens hin, die wahrscheinlich mit ähnlichen Terrassenresten im Haupttal zusammenhängt (Umgebung Moarschaft, SW Talentschgeralpe u.a.).

Im übrigen zeigen weder der Turrachgraben noch die Seitengräben die typischen Querschnitte glazial überformter Täler mit übersteilten Flanken, sondern eher v-förmige Querschnitte. Man gewinnt den Eindruck, daß spätbis postglazial die Tal- und Grabenhänge gravitativ in Bewegung gerieten und die Felsmassen im Verband sich ge-

gen die Talmitten hin verschoben; dabei wurden natürlich alle älteren, vor allem die glazialen Formen und Ablagerungen auf den Hängen zerstört. Es sind daher oberhalb des heutigen Talbodens nur einige spärliche Reste höherreichender Talverfüllungen erhalten geblieben (besonders in der Umgebung von Turrach, Einmündung des Minibaches), die zumindest großteils aber wahrscheinlich schon aus dem Postglazial stammen; nur die höchstgelegenen Reste (z.B. W Turrach) sind vielleicht noch spätglaziale Stauschotter (z.B. am Rande des „neuen Verstoßes“ nach SPREITZER, 1961). Zur sicheren Einstufung wäre aber eine Verfolgung der Alluvialterrassen talauswärts bis ins Murtal notwendig.

Raum Paalgraben – Flattnitz

Der vom Murgletscher durch den Paalgraben abzweigende und über die Flattnitz nach Kärnten verstoßende Gletscherast schob auch blind endende Ausstülpungen in die Seitengräben nördlich der Flattnitz vor: in den Glanacken- und Allachbach-Graben NW von Flattnitz und in den rechtsseitigen Felfernigbach-Graben. In letzterem finden sich glaziales Blockwerk und Geschiebe taleinwärts bis in den Bereich Löffelhütte. Im Glanackenbachgraben reichen Glazialblockwerk und -geschiebe nach S bis zur Saghütte bzw. im Graben des Allachbaches bis knapp 1500 m SH W des JH Scharbach.

Der etappenweise Gletscherrückzug gegen Norden hat zur Ablagerung von Staualluvionen hinter dem Gletscherend in verschiedenen Niveaus über dem heutigen Talalluvium geführt, die auch in die Seitengräben hineinreichen. Entsprechende höhergelegene Terrassenreste finden sich nicht nur bei der Schafferalpe und mehrfach entlang des Paalbaches, sondern auch in den Seitengräben bei der Gulialpe, zwischen den Koten 1399 und 1395 links des Glanackenbaches, links des Allachbaches beim JH Scharbach sowie entlang des Felfernigbaches S der Löffelhütte.

Auf den Hängen des Paalgrabens finden sich immer wieder – besonders entlang neuer Forstwege – bis weit über dem Talboden glaziales Blockwerk und Geschiebe. Auch in diesem Gebiet scheinen die Talflanken postglazial mehr oder minder gravitativ in Bewegung geraten zu sein, so daß auf ihnen keine typischen Eisrandterrassen oder Ufermoränen erhalten blieben, sondern nur verwaschenes Moränenmaterial.

**Bericht 1993
über geologische Aufnahmen
in der Gurktaler Decke
auf Blatt 184 Ebene Reichenau**

CHRISTINE WIESER
(Auswärtige Mitarbeiterin)

Im Jahr 1993 wurde das Gebiet östlich von Zedlitzdorf über Graberhütte bis nach Knüttelberg und Steinbühl kartiert. Der Kotzgraben und das Streiteck bilden die Nordgrenze dieses sich in den Nockbergen befindlichen Gebietes, welches zum Altpaläozoikum der Stolzalpendecke des Gurktaler Deckensystems gehört.

Die Schichtfolge besteht aus klastischen Sedimenten, basischen und sauren Vulkaniten und Tuffen.

Die Schichten fallen generell sehr flach ein und zeigen NE-SW-Streichen.

Vom Liegenden zum Hangenden wurde eine Wechsellaagerung folgender Schichtglieder auskartiert. Zuunterst tritt ein stark deformierter Quarzphyllit, der zum Teil verfaltete Quarzlagen enthält, zutage.

Darüber folgt die Eisenhutschiefer-Formation mit feinkörnigen, leicht metamorphen Aschentuffen. Der Mineralbestand setzt sich aus Albit, Chlorit, Hämatit, Magnetit, Rutil, Quarz, Serizit und Apatit zusammen. Neben grünen und grauen Aschentuffen kommen in dieser Serie auch sehr homogene, körnige Sills vor, mit mm-großen Körnern und kleinen glasigen Komponenten. Diese Sills zeigen eine rauhe, grünlich-braune Verwitterungsfarbe und eine sandige Oberfläche.

Die Aschentuffe sind massig, polymikt, intern geschiefert und haben zahlreiche Fremdkomponenten, einzelne sind größer als 5 mm (Lapillis), meist aber kleinere. Den Mineralbestand bilden hauptsächlich Plagioklas und Py-

roxen. Die feine Bänderung weist auf ein ruhiges Ablagerungsmilieu hin.

Über der Eisenhutschiefer-Formation folgt wieder eine klastische Abfolge von ineinander verzahnten quarzreichen Sandsteinen, mit Streuglimmern und kantigem Bruch, Siltsteinen und grauglänzendem Phyllit, der stark verfault ist, viele offene Falten und Störungen zeigt, wenig Quarz und viele Phyllosilikate enthält.

Im Hangenden des Phyllits folgt ein Quarzporphyr als linsiger Körper. Dieses grünlich-weiße, saure hochdeformierte Gestein besteht hauptsächlich aus Quarz und Feldspat. Wegen der hohen Deformation und der Diskordanz zum Nachbargestein wird er als Überschiebungsbahn gedeutet. Da oberhalb wie unterhalb des Zuges die gleichen Schichten folgen, kann man eine Schichtverdopplung annehmen.

Darüber folgt eine weitere vulkanogen gebildete Schicht mit feinkörnigem Eisenhutschiefer, der seine violette Farbe vom Mineral Hämatit bekommen hat.

Blatt 185 Straßburg

Bericht 1993 über geologische Aufnahmen im schwach metamorphen Kristallin auf Blatt 185 Straßburg

REZA JAVANMARDI
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Das bearbeitete Gebiet befindet sich im südlichen Teil des Kartenblattes und wird z.T. von schwach (seichte Grünschieferfaz.) metamorphen phyllitischen Gesteinen eingenommen, die teils aus Serizit, Chlorit und Quarz bestehen, teilweise auch Kohlenstoff (graphitisch) führen können. Das Verhältnis der Gemengteile variiert stark, so daß bereichsweise quarzitisches Typen auftreten. Mit zunehmendem Gehalt an Chlorit nehmen diese Gesteine eine grüne Färbung an; rostbraune Verwitterungsfarbe ist oft festzustellen (Fe-Oxide), weiters weisen sie einen geringen Karbonatgehalt auf. Diese Phyllite streichen NE-SW und fallen mittelsteil gegen NW ein. Im Bacheinschnitt S Niederwinklern sind quarzreiche Lagen bzw. stärker metamorphe Typen zu beobachten, die makroskopisch erkennbare Serizite an s-Flächen aufweisen. Die Gesteine im SW-Hang von Erlacher bis nach Tschamutsch wurden bereits von BECK-MANNAGETTA (1959) als phyllitische Glimmerschiefer interpretiert. S Dalling sind weitere Vorkommen der oben erwähnten schwach metamorphen Serizit-Chlorit-Schiefer mit teilweise graphitischem Aussehen sowie quarzreichere Lagen ident denen S Niederwinklern.

Einige Marmorzüge von geringer Mächtigkeit sind in diesen Phylliten eingeschaltet, u.zw. S Niederwinklern ca. 920 m SH, NW Grai in 980 m SH (6 m Mächtigkeit) sowie E Tschamutsch bei 1040 m SH. Der letztere ist im dm- bis m-Bereich gebankt. Diese Marmore sind im allgemeinen hell bis weißlich, grobkristallin und weisen z.T. ein dunkles Pigment sowie Erzpartikel (?) auf.

Die Gesteine der Glimmerschiefer-Serie nehmen flächenmäßig den dominierenden Anteil des Gebietes ein. Das Streichen dieser Serie ist z.T. stark schwankend: Während sie im W Bereich., d.h. E Erlacher-Protzer sowie Grai,

NE-SW streichen und gegen NW einfallen, streichen sie E Zeroser E-W und fallen gegen N: SE Alpengregor streichen sie E-W und fallen gegen S. SE Dalling bei 880 m SH sowie E davon im Graben konnten diaphthoritische Chlorit-Biotit-Hornblendeschiefer mit boudinierten Quarzlagen beobachtet werden. Diese Glimmerschiefer-Serie ist gegen S im Bereich E Erlacher im Graben 1 km NW Paulsberg bis St. Paul - Stern und weiter bis 600 m W Kneippbrünnl in den NW Seitengräben über Graier bis zur N Grenze des Kartierungsgebietes S Kote 860 beschränkt auf kleine Aufschlüsse zu verfolgen. Die Glimmerschiefer-Serie tritt in unterschiedlichen lithologischen Erscheinungsformen auf: E Protzer bei 860 m SH enthalten die Glimmerschiefer keine Granate (Hellgl. Chl. Bi. Q-Schiefer), in diesem Bereich können auch quarzreiche Lagen auftreten. Lagenweise bis 880 m SH treten in den Glimmerschiefern subidiomorphe 2-5 mm große Granate auf; in 1000 m SH bis 1180 m SH treten stärker metamorphe Glimmerschiefer-Typen auf, die makroskopisch grobkörnige Biotite (bis 3-4 mm) bzw. Granate im Schnitt bis 2 cm als hypidiomorphe Körner führen und kristallines Gesteinsgefüge aufweisen. SE Alpengregor sind Glimmerschiefer mit gneisigem Gesteinsgefüge anzutreffen. Erwähnenswert im Granatglimmerschiefer sind u.a.:

- 1) Ein Quarzitvorkommen NW Weber in 890 m SH mit hellbräunlichem, mittelkörnigem Gesteinsgefüge, häufig mit Hellglimmer und Biotit, das als Glimmerquarzit bezeichnet werden kann.
- 2) geringmächtige Marmoreinschaltungen SE Dalling in 780 m SH, in 830 m SH, weiters ein grobkörniger Marmor S Dalling in 880-920 m SH in kleinen Aufschlüssen sowie N Wh. Wegscheider, Kote 1132.
- 3) Amphibolitvorkommen mit einiger m Mächtigkeit im Graben NW Stern bei 840 m SH sowie im selben Graben auf der E Seite bei 860 m SH. Aufgrund dieser Beobachtung wird eine Verwerfung in diesem Bereich angenommen.

Ein Großteil des untersuchten Gebietes wird von junger (tertiär? quartär?) Bedeckung verhüllt, so daß ein Nach-