

schließen läßt. Die Vulkanite der Kaserserie gehören dem weltweit auftretenden altpaläozoischen Vulkanismus an, der sich z.B. auch im Blasseneckporphyroid der Grauwackenzone oder in den Schichten von Kher des Grazer Paläozoikums widerspiegelt.

Der Gurktaler Phyllit ist ein sehr feinkörniges Gestein, das auf seinen Schieferungsflächen einen deutlichen Serizitbelag erkennen läßt. Quarzlagen und -knauern treten fast immer auf. Im Norden des Kartiergebietes sind Übergänge zu Glimmerschiefern zu beobachten. Nordwestlich der Geißeckhütte sind auch quarzitischer Partien innerhalb des Phyllits aufgeschlossen und belegen damit sandige Einschaltungen innerhalb des Beckensediments. Auch feinlagige (bis 2 mm) grüne vulkanische Einschaltungen treten in diesem Bereich auf, sind aber über das gesamte Kartiergebiet gesehen sehr selten und für den Gurktaler Phyllit nicht typisch.

Der Gurktaler Phyllit läßt häufig eine intensive Verfallung (v.a. Isoklinalfalten) bis in den Zentimeterbereich erkennen.

Die Klastische Serie besteht in der Regel aus phyllitischen Tonschiefern, Siltschiefern, grauen Quarzsandsteinen und seltener aus hellen Arkosesandsteinen und Quarzkonglomeraten. Die phyllitischen Tonschiefer weisen in der Regel einen feinschuppigeren Serizitbelag auf als die Gurktaler Phyllite. Dort, wo sie aber Quarzknauern beinhalten, sind sie nur schwer von diesen zu unterscheiden, sodaß die Grenzziehung in diesem Bereich strichliert erfolgte. Auch für diese Gesteine sind Isoklinalfalten typisch. Weiters treten Siltschiefer und Sandsteine, die häufig durch feine pelitische Zwischenlagen dünnplattig zerfallen, auf. Am Forstweg östlich der Geißeckhütte (SH: 1500 m) wurden Lesesteine von Bänderschiefern

(bräunlichgraue und weiße Lagen) gefunden. Im Grenzbe- reich zur Kaserserie sind die Gesteine der Klastischen Se- rie durch den Abtrag der Vulkanite grünlich oder leicht vio- lett gefärbt. Es treten schwach grünliche Sandsteine und violett-graue Siltschiefer auf, wodurch eine Abgrenzung von den Tuffen vielerorts schwierig ist (vulkanoklastische Sedimente).

Nördlich des Geißeckbaches erfolgte die Abgrenzung dieser Serie fast ausschließlich durch die Kartierung von Schutt und Lesesteinen.

Als Eisenhutschiefer bezeichnet man eine Abfolge von grünen und violetten Tuffen, die die gesamten Höhen- züge zwischen Eisenhut und Wintertalernock einnehmen. Im Allgemeinen sind diese Tuffe sehr feinkörnig und zerfal- len beim Anschlagen zu dünnen Platten. Nur selten finden sich gröberkörnige Partien (Lapillituffe) oder violette Tuffe mit kleinen Feldspatporphyroblasten. Die Wechsella- gerung zwischen grünen und violetten Tuffen reicht von mehreren Zehnermetern bis in den Zentimeterbereich hin- unter, wobei die violetten Tuffe wesentlich größere Flä- chen einnehmen.

Eisendolomite treten sowohl an der Grenze zwi- schen Eisenhutschiefer und Gurktaler Phyllit als auch in- nerhalb des Eisenhutschiefers auf. Sie sind an ihrem grobkristallinem Gefüge, vor allem aber an der markanten rostbraunen Verwitterungsfarbe zu erkennen.

Diabasgänge können alle erwähnten Serien durch- schlagen. Sie treten meist als Lagergänge, aber auch als diskordante Einschaltungen auf. Diabase zeigen im fri- schen Bruch ein schwarzgrünes, körniges Gefüge mit Py- roxen-Porphyroblasten, die teilweise bereits zu Chlorit umgewandelt sind.

## Blatt 185 Straßburg

### Bericht 1996 über geologische Aufnahmen im Altkristallin und in der Murauer Decke auf Blatt 185 Straßburg

GEORG KLEINSCHMIDT, ANDREAS MANN, PETER LANGGUTH  
& HOLGER MÜLLER  
(Auswärtige Mitarbeiter)

Bei den diesjährigen Neuaufnahmen handelt es sich um drei Gebiete im NE-Teil des Kartenblattes zwischen Fei- stritz- und Gurktal mit einer Gesamtfläche von etwa 35 km<sup>2</sup>. Ergänzt wurden diese durch Nachkartierungen im SW des Blattes. Im einzelnen handelt es sich um folgende Arbeitsgebiete:

- 1) Oberort Feistritz Schattseite – Engelsdorf – St. Jakob (LANGGUTH)
- 2) Oberes Langwiesental bei Schneßnitz (KLEINSCHMIDT)
- 3) Straßburg – Gurk – Mitterdorf – Langwiesen (MÜLLER)
- 4) Zweinitz – Albeck – Glödnitz (MANN).

Bei den Neukartierungen (Gebiete 1 bis 3) wurden Ge- steine des Altkristallins (AK) und der Murauer Decke (MD) bearbeitet. Das Gebiet 3 ist eine innerhalb des Berichts- zeitraumes begonnene und fertiggestellte Diplomkartie- rung. Einen Schwerpunkt der Nachkartierungen (Gebiet 4) stellte die Grenzziehung zwischen der Murauer Decke (MD) und der Stolzalpendecke (SD) dar.

Zusammengefaßt ergibt sich für alle Gebiete etwa fol- gende Gesteinsabfolge vom Hangenden zum Liegenden:

- tonschiefrige Phyllite mit Einschaltungen von Grünge- steinen (SD)
- Phyllite s.l. (MD) mit:
  - Grüngesteinen
  - karbonatischen Phylliten
  - Graphitphylliten
  - phyllitischen Glimmerschiefern, z.T. granatführend
- diaphthoritische Granatglimmerschiefer (AK)
- Granatglimmerschiefer (AK)
- Amphibolite (AK)
- Biotit-Glimmerschiefer (AK)

#### 1) Oberort Feistritz Schattseite – Engelsdorf – St. Jakob (P. LANGGUTH)

Die Nordbegrenzung des Aufnahmegebietes verläuft entlang des Feistritzbaches etwa 700 m östlich Gehöft Gadotzer bis zum Hof Habersack. Die Südgrenze bildet eine gedachte Linie zwischen den Ortschaften Engelsdorf und St. Jakob. Das Arbeitsgebiet ist durch NNW–SSE- verlaufende Bruchtektonik in zwei lithologisch un- terschiedliche Bereiche geteilt. Hauptverbreitung haben im Westen bis zu einer Linie zwischen den Gehöften Unter- leitner – Käfer – Walcher phyllitische Glimmerschiefer (phGS). Makroskopisch erkennbar sind Quarz, Hellglim- mer, Biotit, Chlorit, Granat und Graphit in wechselnden

Gemengeanteilen. Vorherrschend ist ein silbrig grau glänzendes Gestein von stark phyllitischem Habitus. Übergänge zu plattig schiefriigen, quarzreichen Varianten sind fließend. Im Westteil des Arbeitsgebietes treten kompetente Feldspatphyllite (FspPh) zwischen Schmaritzerkogel und Hof Moser markant hervor. Ihre prägende Foliation fällt flach nach W bis NW ein, die Streckungslinieation ist E–W-orientiert. Tektonostratigraphisch bilden die FspPh die hangendste Einheit der phGS. Im Grenzbereich zu den phGS treten Phyllonite auf. Diese charakterisieren Scherzonen und deuten somit auf einen tektonischen Kontakt der beiden Einheiten hin. An einem dieser Aufschlüsse (ca. 200 m N des Gadotratenkreuzes), hier haben phGS auf einer flachen Scherbahn plattige Quarzite überschoben, läßt sich aus der Vergenz der dabei entstandenen Isoklinalfalten ein E-Schub der hangenden Einheit ableiten.

Östlich des Hofes Ofner wird die prägende Foliation durch einen flachwelligen Großfaltenbau in eine N–S-streichende Mulde gebogen. Diese läßt sich in südlicher Richtung bis ca. 950 m Seehöhe weiterverfolgen. Der FspPh bildet hier den Muldenkern. Die höhere Kompetenz und dementsprechend größere Verwitterungsresistenz des Gesteins führte zu einer Reliefumkehr. Insgesamt deuten die Lagerungsverhältnisse der s-Flächen auf eine Mulden- und Sattelstruktur mit N–S-verlaufenden Achsen hin. Aufwölbungen treten im Verlauf der Linien Gehöfte Hochfrieser – Großwurzer sowie Ading – Hof Pötschger auf.

Östlich des oben genannten Störungssystems treten phGS nur im tiefsten Bereich des Feistritztales SE der Gehöfte Strülz/Hornbonger bis maximal 1050 m Seehöhe auf. Hier führen die phGS in einem kleinen Bereich ESE des Gehöftes Strülz akzessorisch Granat. Im Hangenden folgen karbonatische Phyllite, die die Hauptkartiereinheit im östlichen Arbeitsbereich bilden. Das Gestein weist eine penetrative Schieferung auf. Die s-Flächen sind stark mit Hellglimmern belegt. Der Karbonatgehalt schwankt stark, es gibt fließende Übergänge zu gebankten weißlich-gelben Marmorlagen.

Darüber folgen Graphitphyllite (GrPh), die den Höhenrücken des Salzerkopfes aufbauen. Sie sind jedoch weiträumig überschottert; Anstehendes findet sich nur an den Nordhängen erst ca. 200 m unterhalb des Gipfels. Nördlich des Grates Leesfalltor – Salzerkopf fällt die prägende Foliation flach nach S bis SE, südlich des Grates fällt sie ebenso flach in die entgegengesetzte Richtung ein. Der Grat Leesfalltor – Salzerkopf ist als flache Mulde mit ENE-streichender Achse anzusehen, deren Kern von den GrPh gebildet wird. Die Streckungslinieation sind auch hier E–W-orientiert.

Nach S schließen sich wiederum karbPh an, in deren Liegendem karbonatische Grünschiefer (karbGrS) folgen. Diese sind überwiegend feinkörnige massige Gesteine mit einem reliktsch erhaltenen porphyroblastischen Gefüge. Die herausgelösten Blasten sind meist durch eisenhaltige Lösungen verfüllt worden. Eine weitständige Foliation überprägt die Grünschiefer, die Schieferungsflächen sind häufig mit bis zu 0,5 cm großen Biotiten belegt.

Im SE wird das Kartenbild zwischen der Höhe 1135 und der Ruine Gehöft Walcher von durchgreifenden NNW–SSE-streichenden Störungen dominiert. Die Hauptstörung (Gurker Störung [BECK-MANNAGETTA, 1959]) verläuft vom Mühlbachgraben vorbei am Hof Käfer in NNW-Richtung. Begleitend streicht ca. 400 m weiter östlich ein zweiter deutlicher Bruch in gleicher Richtung. Die Störungen werden von Zonen mit ausgeprägter Kataklastik begleitet.

Weitere bruchhafte Deformationen verlaufen in der Eintaugung des Pötschgerbaches. Die Klufflächenmaxima streichen über das gesamte Arbeitsgebiet überwiegend parallel dem Hauptstörungssystem (NNW–SSE).

## 2) Oberes Langwiesental bei Schneßnitz (G. KLEINSCHMIDT)

Das gesamte Aufnahmegebiet gehört dem stark diaphthoritischen Grenzbereich zwischen Mittel- und Oberostalpin an (AK/MD).

Tiefstes Hauptgestein ist diaphthoritische Granatglimmerschiefer, von Osten her halbfensterartig westwärts bis Reibnegger (Schneßnitz) ragend. Darin sind mehrere teils nur metermächtige Züge von „Metadiorit“ (s. Bericht 1995) eingeschaltet. Dieser Metadiorit geht unter Zunahme der Deformation tatsächlich (wie 1995 vermutet) in die S und SE anschließenden Amphibolite über, die besonders im 3. Aufnahmegebiet (MÜLLER) verbreitet sind.

Das Hangende jener diaphthoritischen Folge bilden nördlich, westlich und südwestlich des obersten Langwiesentales Gesteine der MD mit karbonatischen Grünschiefern, karbonatischen Phylliten bzw. sehr unreinen Marmoren und Graphitphylliten. Diese Gesteine reichen 650 m SSE Koller und bei Reibnegger fast an die diaphthoritischen Gesteine des AK heran. Die (tektonische) Grenze (flache Bewegungsbahn) ist jedoch nirgends aufgeschlossen.

Im SW (E Salzerkopf – Reibnegger – Golter) mag diese Grenze zwischen MD im SW und diaphthoritischem AK im NE zusätzlich von jüngerer, südwestabschiebender Bruchtektonik überprägt sein und in die Störung St. Peter – Marterl 854 – St. Johann hineinlaufen (Ber. MÜLLER & BECK-MANNAGETTA, 1959). Etwa parallel verlaufende Störungen sind weiter E zu vermuten: zum einen längs des morphologisch hervortretenden mittleren Langwiesentales aus dem Bachl- in den N Solderniggraben ziehend, zum anderen davon bei Kögler/Langwiesen abzweigend und etwa auf Modl/Schneßnitz zulaufend. Diese letzte Störung ist zwischen Kögler und Tschutnig aufgeschlossen (110° streichend).

Die diaphthoritischen Granatglimmerschiefer bestehen aus einem mylonitischen Chlorit-Hellglimmer-Filz mit gelegentlich Granat bzw. Granatresten und sind zudem durch ein duktiler Scherbandgefüge ( $ecc_1 = D_4$ ) gekennzeichnet. Dieses wird des öfteren durch ein spröduktiles weitständiges  $ecc$ -Gefüge ( $ecc_2 = D_5$ ) überprägt. Beide Extensionsgefüge sind etwa ostabschiebend ( $ecc_1$ : 080/<10 bis 110/<10;  $ecc_2$ : 130/20). Zwischen den  $ecc_1$  ist die Hauptfoliation ( $S_3$ ) gegenüber der durchschnittlichen sehr flachen Lage (270/05) antithetisch rotiert (z.B. 260/30). Die flache, kataklastische Bewegungszone („LANF“) zwischen diaphthoritischem Granatglimmerschiefer und Metadiorit (Bachl-/Solderniggraben, s. Bericht 1995) besitzt ebenfalls ostabschiebende Kinematik (nach 80°).

Zusätzlich wurde kurz vor der Mündung der Feistritz in die Metnitz unmittelbar NE Haberzettl eine neue Lehmgrube befahren. Über Grobkiesschottern sind hier auf ca. 50 × 100 m<sup>2</sup> über 10 m mächtige, rhythmisch im cm-Bereich gebänderte „Tone“ aufgeschlossen. Das Material ist nach Geländeeinschätzung eher aus (Fein-)Schluffen und ist in den oberen 3 bis 4 m bräunlich oxydiert. Es dürfte sich um Warvenbildung eines kleinen würmeiszeitlichen Stausees handeln. Dazu paßt, daß in den Bänderton 3 dünne Lagen schlecht sortierten Kieses eingelagert sind (7 cm, 3 cm und 5 cm mächtig). Das Material dient der Ziegelherstellung.

### 3) Straßburg – Gurk – Mitterdorf – Langwiesen (H. MÜLLER)

Das Gebiet liegt südlich des zuvor beschriebenen (KLEINSCHMIDT) und reicht zwischen Draschelbach und Langwiesental südwärts bis zur Straße Straßburg – Mitterdorf. Das tektonostratigraphisch Liegende des Arbeitsgebietes wird von Amphiboliten, Biotitglimmerschiefern und diaphthoritischen Granatglimmerschiefern des Altkristallins aufgebaut, die von phyllitischen Glimmerschiefern und Kohlenstoffphylliten überlagert werden.

Die Basis des Altkristallins wird von mittel- bis feinkörnigen Biotitglimmerschiefern gebildet, die teilweise kleine, bis 2 mm große Granate enthalten. Westlich des Lieding und entlang des NE exponierten Hanges westlich des Langwiesen sind mittel- bis feinkörnige, lagige Amphibolite mit oft recht hohem Kalkgehalt eingeschaltet. Im Übergangsbereich zu den Amphiboliten nimmt der Biotitglimmerschiefer einen stark mylonitischen Charakter an. Die besten Aufschlußverhältnisse im Amphibolit liegen westlich des Lieding, westlich Straßburg, wo zwischen 690 und 800 m Seehöhe zahlreiche Amphibolitklippen aufgeschlossen sind. Westlich des Langwiesen sind aufgrund der schlechten Aufschlußverhältnisse in diesem Bereich hingegen nur kleine Vorkommen von Amphibolit aufgeschlossen. Relativ große Mengen von Amphibolitschutt lassen jedoch den Schluß zu, daß der Amphibolit hier größere Bereiche einnimmt. In den Amphiboliten treten stellenweise mylonitische Quarzite auf.

Das Hangende des Altkristallins wird aus chloritführenden meist grünlich-grau gefärbten diaphthoritischen Granatglimmerschiefern mit stellenweise bis zu 3 cm großen Granaten gebildet. Stellenweise tritt in diesen noch feinkörniger Biotit auf. Vor allem im Bereich des Geier ist der Granatglimmerschiefer von mehrfach isoklinal verfallenen Quarzgängen durchsetzt und stark mylonitisiert. Letzteres ist wohl als Folge der Bewegung der ehemals darüberliegenden Murauer Decke anzusehen. Die Streckungslinien sind streng ENE–WSW-orientiert.

Das Liegende der Phyllitgruppe wird von stark deformierten phyllitischen Glimmerschiefern gebildet, die stellenweise noch kleine Granate enthalten können und dadurch sowohl im makroskopischen Erscheinungsbild als auch petrographisch einen vermittelnden Charakter zwischen diaphthoritischem Granatglimmerschiefer und Phylliten aufweisen. Das Fehlen von Biotit läßt jedoch eine Abgrenzung zu der liegenden Einheit zu. Innerhalb der phyllitischen Glimmerschiefer wird eine Überschiebungsbahn vermutet, die jedoch im Gelände nicht aufgeschlossen ist. Einen Hinweis auf eine mögliche tektonische Verschuppung der verschiedenen Einheiten in diesem Bereich stellt eine Scholle von diaphthoritischem Granatglimmerschiefer innerhalb der phyllitischen Glimmerschiefer NW' St. Peter dar. In unmittelbarer Nachbarschaft dazu treten zwei Schollen eines feldspatführenden mylonitischen Gesteins auf. BECK-MANNAGETTA (1959) hat es in seiner Übersichtskartierung der Gurktaler Alpen als Gneismylonit bezeichnet und in einen ursächlichen Zusammenhang mit der Gurker Störung gebracht. Die duktile Deformation dieses Gesteins legt aber eher eine Überprägung innerhalb der oben erwähnten Überschiebungsbahn nahe. Nicht weit davon treten Hellglimmerquarzite auf, die ebenfalls stark deformiert sind.

Der gesamte südliche Bereich des Aufnahmegebietes zwischen St. Johann und Draschelbach wird von stumpfgrauen bis schwarzen, mylonitischen Kohlenstoffphylliten eingenommen. Das Erscheinungsbild der Kohlenstoffphyllite ist sehr uneinheitlich; in ungeordneter Folge wech-

seln sich stark graphithaltige und phyllitische Bereiche ab. S Bergbauer und S Glabötsch sind graphithaltige Quarzite eingeschaltet, die dort morphologisch als Rücken hervortreten.

Ein weiteres prägendes tektonisches Element ist die Gurker Störung (BECK-MANNAGETTA, 1959). Die Störung durchzieht in SE–NW-Richtung das Arbeitsgebiet. Durch die Absenkung der NE-Scholle werden die Kohlenstoffphyllite neben die Übergangsserie gebracht.

Oberhalb 900 m prägen Verebnungsflächen wahrscheinlich tertiären Alters die Morphologie. Sie sind mit bis zu drei Meter mächtigen Schuttdecken bedeckt, so daß es oberhalb 900 m Seehöhe in großen Bereichen kein anstehendes Gestein gibt. NE und N St. Peter treten fluviale Schotter aus verschiedenen allochthonen Komponenten auf. Roterdebildungen, die ebenfalls in das Tertiär zu stellen sind, treten am Fahrweg W Oberlindner und an der Straße Straßburg – Mitterdorf auf.

Bildungen des Quartär sind Schwemmfächer im Langwiesental und die mittlerweile durch intensive Bodennutzung eingeebneten Terrassen des Langwiesenbaches, sowie eine Terrasse der Gurk, auf der die Liedinger Kirche W Straßburg steht.

### 4) Zweinitz – Albeck – Glödnitz (A. MANN)

Die diesjährige Geländekampagne diente hauptsächlich der Festlegung der tektonischen Grenze zwischen der SD und der MD in den bisher kartierten Gebieten im Raum Zweinitz – Albeck – Glödnitz (Berichte 1987–1992). Dabei wurden die bestehenden Manuskriptkarten teilweise revidiert.

W Glödnitz ist die Grenze zwischen MD und hangender SD als flach nach W einfallende duktile Bewegungszone ausgebildet. In den zahlreichen in der topographischen Karte nicht dargestellten Bächen unterhalb Flattinger ist dieser Übergang gut aufgeschlossen. Es handelt sich um eine Wechsellagerung aus mylonitischen Grünschiefern und Phylloniten. Die deutlich ausgebildete Streckungslinieation verläuft in W–E-Richtung. Aufgrund der starken tektonischen Überprägung der Gesteine über einen Bereich von mehreren Zehnermetern ist eine exakte Grenzziehung zwischen den beiden Teildecken nicht möglich (siehe dazu auch die Berichte 1994 und 1995). Diese Scherzone ist nach NW bis zum Kaufmannbühel weiterzuverfolgen (Bericht 1995), nach SE verliert sie sich unter der quartären Bedeckung des Glödnitztales. Im Hangenden dieser Bewegungszone folgen schwach deformierte tonschiefrige Phyllite in Wechsellagerung mit Grüngesteinen. Die Gesteine, die sich S anschließen (Kartiergebiete KANNENGIESSER und BIALLAS, Berichte 1988–1990), sind ebenso sämtlich der SD zuzurechnen.

E des Glödnitztales wird der Grenzverlauf zwischen SD und MD dagegen durch Bruchtektonik geprägt. Es handelt dabei um NNW–SSE- bzw. ESE–WNW-streichende Störungssysteme. Zu letzterem ist eine Störung zu zählen, die vom Gehöft Wernig E Glödnitz bis nach St. Andrä zu verfolgen ist. Sie bildet die S-Begrenzung der MD. Im Bereich Brenitz – Reinsberg grenzen Grüngesteine der MD unmittelbar an tonschiefrige Phyllite der SD. Besonders deutlich wird der Metamorphosesprung W des Gehöftes Felder, da hier die Grüngesteine noch reliktsch metamorph gebildete Amphibole aufweisen (BINGEMER, 1990, unpubl. Diplomarbeit). Zwischen Passegger und St. Andrä ist der Verlauf schwerer zu erkennen, da hier Phyllite der MD und der SD aneinandergrenzen: Erstere führen grobe Hellglimmer und weisen einen metamorphen Lagenbau auf,

während letztere in psammitischen Lagen noch die sedimentäre Schichtung erkennen lassen. Die Grungesteine S St. Andrá stellen nicht die Fortsetzung der oben genannten Metavulkanite der MD dar, sondern sind der SD zuzuordnen.

Tonschiefrige Phyllite bauen das S anschließende Gebiet auf. Es handelt sich um die basalen Anteile der SD. In Weitensfeld ist der ursprüngliche Überschiebungskontakt zur MD an der Bundesstraße aufgeschlossen. Extrem feinkörnige, silbrig glänzende Phyllonite bilden hier das Hangende, im Liegenden folgen Phyllite der MD. Das Strekungslinear ist W–E-orientiert. Die Basis der SD ist weiter in NW-Richtung über den Höhenrücken E Wurzer zu verfolgen. Auch dieser Bereich ist durch das häufige Auftreten mylonitischer Gesteine gekennzeichnet.

Aus der unterschiedlichen Höhenlage der Basis der SD E Weitensfeld und am Gurnik (Bericht 1995) läßt sich ein Mindestversatz der oben beschriebenen Störung von 300–400 m ableiten.

Zu einem späteren Zeitpunkt wird diese dann von dem NNW–SSE-streichenden Störungssystem (Glödnitz-Störung [BECK-MANNAGETTA, 1959]) überprägt. Eine dieser Störungen ist NW' Altenmarkt aufgeschlossen (KLINGEL, Bericht 1990). Sie läßt sich weiter nach NW über den SW-Hang des Lassenberges verfolgen. Im Bereich der Störung treten vermehrt Nässezonen auf (MÜLLER, Berichte 1987–1989). Im Mödringbachtal versetzt sie die ältere Störung ca. einen km nach Süden.

## Blatt 193 Jennersdorf

### **Bericht 1996 über geologische Aufnahmen im Tertiär und Quartär auf Blatt 193 Jennersdorf**

JAN MILICKA, MIROSLAV PERESZLENYI & ROBERT VITALOS  
(Auswärtige Mitarbeiter)

Das kartierte Gebiet ist ungefähr mit folgenden Linien begrenzt: Fluß Lafnitz von Norden, Linie Jennersdorf – Königsdorf von Westen, Raabfluß von Süden und schließlich durch die österreichisch-ungarische Grenzlinie von Osten.

Das Ziel der Arbeit war die geologische Kartierung der neogenen Sedimente des südöstlichen Teiles des Oststeirischen Hügellandes unter Berücksichtigung der quartären Phänomene.

Vom geographischen und geologischen Standpunkt aus handelt es sich um die direkte östliche Fortsetzung des im Jahre 1995 kartierten Gebietes. Vom morphologischen Standpunkt aus handelt es sich um ein durch Alluvionen und Bachrinnen relativ stark gegliedertes Hügelland.

Im kartierten Gebiet ist es uns dieses Jahr leider an keiner der entnommenen Proben gelungen, das stratigraphische Alter mikropaläontologisch nachzuweisen. Die Einschätzung der Gesamtmächtigkeit der neogenen Sedimente ist allein aus der Sicht der Kartierungsarbeiten sehr problematisch, da es sich praktisch um den zentralen Teil des Grazer Beckens handelt.

Der überwiegende Teil unseres Gebietes ist von Schichten gebildet, die WINKLER (1927) in das obere Pont („Höheres Pontikum“) eingegliedert hat. In diesen Schichten konnten wir im vorigen Jahr pontisches bzw. oberpontisches bis dazisches Alter mikropaläontologisch nachwei-

sen. Die Gesamtmächtigkeit dieser Schichtenfolge schätzen wir auf wenige hundert Meter ein. Lithologisch handelt es sich hauptsächlich um Sand- und Tonschiefer und Schotterlagen bis Schotterbänke. Auf ein Süßwassermilieu deutet auch die Anwesenheit der Alge *Pediastrum* hin. Zur Problematik des Untergrundes der neogenen Sedimente ist es auf Grund der Kartierungsarbeiten nicht möglich, sich zu äußern. Pliozäne (Daz, Roman) und quartäre Sedimente sind von Terrassensedimenten und Alluvionen repräsentiert.

Die Begrenzung der Terrassensedimente ergibt sich, wie in dem im vorigen Jahr kartierten Gebiet, in den meisten Fällen nur aus der Terrainkonfiguration, da es sich um ein intensiv bearbeitetes Ackerland mit relativ dichter Besiedlung handelt. Auf Grund unserer sowie auch älterer Kartierungsarbeiten können fünf Terrassenstufen unterschieden werden: Terrassenniveau des Altpliozäns (Roman?–Daz?), Terrassenniveau des jüngeren Pliozäns (Roman?–ältestes Quartär), Hauptterrasse des älteren Quartärs, mittlere Terrassengruppe des Quartärs und schließlich die jungquartäre Terrasse.

Die Sedimente im kartierten Gebiet gehen allmählich in südlicher Richtung in das breite Alluvium der Raab, in nördlicher Richtung in das Alluvium des Flusses Lafnitz über.

Markante tektonische Linien sind auf der Oberfläche nicht deutlich erkennbar und sind ähnlich wie im westlichen Gebiet nur auf Grund des Verlaufs von Bächen anzunehmen. Die Sedimente liegen praktisch subhorizontal. An manchen steileren Hängen befinden sich mehr oder weniger tiefe Wasserrinnen. Relativ häufiges Vorkommen von Kreuzschichtung der Sedimente deutet auf ein fluviales und lakustrisches Sedimentationsmilieu hin.