

dort die HT nur noch als schmale Erosionsleiste erscheinen.

Über der HT liegt die durch Quertäler stark zertaltes Flur der Deckenschotter (DS), die infolge der wenigen Aufschlüsse und der Verhüllung mit mächtigen lehmigen Deckschichten kaum weiter gegliedert werden kann. Es scheint sich zum überwiegenden Teil um ÄDS zu handeln, gelegentlich, wie östlich Niederlaab, müssen jedoch wegen der geringen Höhenlage auch JDS angenommen werden. Zwischen Grünbach und Puchberg tritt die DS-Flur mit einem Erosionssteilrand unmittelbar an die NT heran, so daß hier auch der die NT bis mehr als 10 m überragende Tertiärsockel ausbeißt. Bei Puchberg setzt der DS vorübergehend ganz aus.

Die Gliederung der Deckschichten ist bestens in der Lehmgrube des Ziegelwerkes Pichler westlich der Straße nach Buchkirchen einzusehen. Es sind hier 8 m durch extreme Pseudogleye in mindestens drei Pakete gegliederte Staublehne aufgeschlossen, was auf äolische Entstehung der Deckschichten schließen läßt. Es ergibt sich damit zwar eine ähnliche Gliederung der Deckschichten wie auf ÄDS südlich der Traun in Aschet (Fa. Würzburger), jedoch mit dem wesentlichen Unterschied, daß dort nur schwach vergleyte Parabraunerden auf Schluffen vorliegen, deren oberstes Paket aus kalkhaltigem Löß besteht. Diese Unterschiede in den Deckschichten südlich und nördlich der Traun können bei annähernd gleicher Jahresniederschlagsmenge (Wels ca. 830 mm; in Aschet eher höher) nur durch das sehr verschiedene Ausgangssubstrat erklärt werden. Weitere Untersuchungen mögen klären, wie weit die Löss südlich Wels aus dem Auswehungsbereich der Traunschotter und die schweren Staublehne nördlich der Stadt aus dem Verwitterungsmaterial der dort angrenzenden Tertiärsedimente stammen.

Das Tertiärhügelland erhebt sich westlich Puchberg deutlicher als östlich davon mit einem Steilabfall von mehr als 50 m über die DS. Zwischen 420 und 430 m lassen Verebnungen mit tiefgründiger Verwitterung und kräftigen Pseudogleyen auf eine alte (tertiäre) Landoberfläche schließen. Die kleineren Täler sind bei periodischer und episodischer Wasserführung am Steilabfall meist grabenartig eingeschnitten.

In der Traun-Enns-Platte wurden südlich Wels Ergänzungen durchgeführt und die Aufnahmen nach Süden bis in den Raum nördlich Sattledt fortgesetzt. Die Platte wird östlich des Aiterbachtals bis zum Blattrand von ÄDS eingenommen, der eine nach S an Mächtigkeit allmählich abnehmende mehrgliedrige Deckschicht trägt. Die z. T. kalkhaltigen Löss nahe Wels gehen rasch in Staublehne über, die in einer heute aufgelassenen Grube der ehemaligen Ziegelei Sattledt durch extreme Pseudogleye gegliedert sind. Auch hier dürfte das Ausgangsmaterial auf bereits primär kalkfreien Verwitterungslehm zurückgehen.

Aus den im Raum um Sattledt einsetzenden 3–5 km langen wasserlosen Mulden gehen mit der nach N hin fortschreitenden Eintiefung die Täler des Thalbaches und des Schließheimer Baches hervor, deren Gewässer mit Erreichen des tertiären Schliersockels bzw. des darüber gestauten Grundwassers entspringen. Erst von diesen Quellbereichen an besteht auch eine zusammenhängende holozäne Talsohle, was nicht ausschließt, daß episodisch auch in den oberhalb anschließenden Trockenmulden Wasser abgeführt wird, das grundsätzlich mit Erreichen der unter der lehmigen Deckschicht begrabenen Schotteroberfläche versickert.

In geologische Orgeln führende Schlucklöcher konnten mehrfach beobachtet werden. Die Um- und Ablagerung von Feinsedimenten scheint jedoch sehr gering zu sein und dürfte, soweit vorhanden, erst durch die junge Ausdehnung des Ackerlandes bis in die Muldenböden hinein verstärkt worden sein. Der Großteil dieser Muldenfüllungen ist daher vorwiegend auf (letz-)eiszeitliche Solifluktion zurückzuführen, weshalb sie einheitlich in einem dem Jungpleistozän entsprechenden Farbton dargestellt werden.

Im Aiterbachtal kann die im Bericht 1983 auf der Westseite erwähnte Terrasse einer autochthonen rißzeitlichen Schüttung südlich Steinhaus in stark verwachsenen Resten auch auf der Ostseite des Tales erkannt werden. Sie ist in diesem Abschnitt allerdings nicht aufgeschlossen. Bei dem als Quellhorizont gekennzeichneten flachen Fuß des östlichen Talhanges handelt es sich um den Schliersockel, der größtenteils von einer nur einzelne Gerölle enthaltenden, meist mehr als 1 m mächtigen Lehmdecke verhüllt wird.

## Blatt 54 Melk

### Bericht 1983–1985 über geologische Aufnahmen in den westlichen niederösterreichischen Voralpen auf Blatt 54 Melk

Von WOLFGANG SCHNABEL  
und MICHAEL SARNTHEIN, HEIDEMARIE KASSENS,  
ELKE VOGELSANG (auswärtige Mitarbeiter)

Der Kalkalpennordrand streicht im Zuge seines generellen WNW–ENE Verlaufes schräg über den Blattschnitt der beiden Blätter ÖK 72 (Mariazell) und ÖK 54 (Melk) hinweg. Zur Klärung der Geologie auf dem südlichen Blatt Mariazell, das von der GBA derzeit neu bearbeitet wird, ist es wegen der außerordentlich komplizierten Gegebenheiten in diesem Abschnitt daher nötig, weit auf das nördliche Blatt Melk auszugreifen. Dabei hat W. SCHNABEL die Umgebung von Scheibbs mit dem Blassenstein kartiert, worüber im Vorjahr berichtet wurde. 1985 wurde diese Bearbeitung gegen E zum Weidagraben (Oberlauf der Melk) ausgedehnt. Ab dort arbeitete in den Jahren 1983–1984 eine Arbeitsgruppe des Geologisch-Paläontologischen Institutes der Universität Kiel unter Leitung von M. SARNTHEIN (Bereich Haubenberg – Satzberg; E. VOGELSANG; Bereich Plankenstein – St. Gotthard bei Texing; H. KASSENS).

Die letzte regionale Gesamtbearbeitung liegt schon 35 Jahre zurück und stammt von H. HARTL (Mitt. Ges. Geol. Bergbaustud., 2–3, 1950/51), wodurch die Bedeutung der neuerlichen Kartierung unterstrichen wird.

Am Aufbau sind folgende tektonische Einheiten beteiligt (von S nach N):

- Frankenfesler Decke
- Ybbsitzer Klippenzone
- Rhenodanubischer Flysch (1. Schuppe nach SCHNABEL, Bericht Jb. 1985)
- Grestener Klippenzone (Hauptmasse)
- Rhenodanubischer Flysch (2. Schuppe) mit Einschaltungen von Inneralpiner Molasse
- Inneralpine Molasse
- Rhenodanubischer Flysch (Hauptmasse = Hauptflyschdecke).

### **Frankenfelser Decke (FD)**

Die beiden Teildecken der FD, die E von Scheibbs den Greinberg und den Holzkogel aufbauen, setzen sich gegen E zum Statzberg hin fort. Die höhere Decke besteht im Bereich des Statzberges nur aus Hauptdolomit. Die tiefere Decke, die gegen E (Oberdachsberg) immer breiter wird, hat eine aufrechte Schichtfolge aus Rauhwacken, Hauptdolomit, Kössener Schichten, Liasfleckenmergel und Bunten Oberjurakalken. Letztere sind nur N des Statzberges unmittelbar unter der Überschiebung der höheren Decke in einem schmalen Streifen etwa 400 m weit aufgeschlossen.

Beide Einheiten fallen flach gegen S. Die Überschiebungsränder springen morphologisch bedingt im Oberlauf der Melk (Weidagraben) und dessen Nebengräben auffallend gegen S zurück. Die flache Lagerung bedingt weiters das Fenster von Gröbzing, in welchem Gesteine der Ybbsitzer Klippenzone und des Flysches auftreten (Näheres siehe Abschnitt Tektonik).

### **Ybbsitzer Klippenzone (YKZ)**

Die FD wird an ihrer Überschiebung von einer Randschuppe begleitet, die von HARTL (1950/51) der Kieselkalkzone im Sinne SOLOMONICAS zugezählt und zum Kalkalpin gestellt wurde. Die neuerliche Kartierung hat ergeben, daß diese Schuppe sich westlich Plankenstein an der Überschiebung auflöst und nur noch in kleinen Schuppen vorhanden ist. Vielleicht wird sie unter der FD ausgedehnter, worauf der Fensterinhalt des Gröbzingfensters schließen läßt, wo sie als geschlossene Decke aufscheint.

Die Schichtfolge besteht im wesentlichen aus geringmächtigen roten und grünen Radiolariten (?Dogger – Malm) und Aptychenkalken. Geringe Chromitgehalte in Sandsteinen im Gröbzingfenster lassen den Verdacht aufkommen, daß Teile der im Liegenden folgenden Flyschgesteine noch zu dieser Abfolge als jüngere Anteile dazugehören.

Auf Grund der neuen Untersuchungen bei Ybbsitz und der Fortsetzung gegen E wird diese Folge hier der Ybbsitzer Klippenzone zugerechnet (SCHNABEL, Arbeitstagung GBA 1979, siehe auch SARNTHEIN et al., Bericht Blatt 55). Gestützt wird diese Annahme durch wesentliche Neubeobachtungen in dem N des Hofes Eibenberg verlaufenden Graben, der etwa 300 m S Thiesenberg in den Weidagraben mündet. Hier erscheint in ähnlicher Position ganz nahe der Überschiebung der FD eine kleine Klippe aus Aptychenkalk. Sie ist von bunten Brekzien und dunklen Schiefnern begleitet, wie sie für das Neokom der YKZ bezeichnend sind. Altershinweise geben die Nannofossilien. Folgt man dem Graben bachaufwärts, deutet im Hang Rotfärbung des Bodens auf bunte Flyschschiefer hin. In dem stark verrutschten Graben sind neben kalkalpinem Schutt großen Blöcke von Sandsteinen und bunten Brekzien angehäuft. Darunter wurde ein m<sup>3</sup>-großer Block eines Ophikalzits gefunden. Somit kann kein Zweifel bestehen, daß hier, etwa 300 m W Eibenberg, Gesteine der YKZ vorhanden sind.

Vom Pechgraben in Oberösterreich (aus der Gegend des Buchdenkmals) bis östlich von Scheibbs sind damit über eine Strecke von 50 km in der Klippenzone in enger räumlicher Nachbarschaft zum Rhenodanubischen Flysch Reste ozeanischer Kruste nachgewiesen worden.

Genau an der Blattschnittgrenze verläuft ein Graben, der 600 m S Thiesenberg von E (Hausbauer) kommend

in den Weidagraben mündet. In seinem S-Gehänge verläuft die Überschiebung der FD. Im Bachbett ist deutlich ein kalkiger, mittelrhythmischer Flysch aufgeschlossen, harte Kalksandsteinbänke wechseln mit weichen Mergeln. Stellenweise sind harte Fleckenmergelbänke eingeschaltet. Die Serie fällt mittelsteil gegen S unter die FD-Decke eine und begleitet diese gegen E bis Guggerteilen. Sie ist erstaunlich wenig gestört. Altershinweise sind spärlich und deuten auf Neokom, welche Vermutung durch das Auftreten der Fleckenmergel gestützt wird. Die Serie erinnert an den in gleicher Position an der Straße Texing – Kirchberg (Luftstraße) auftretenden Neokomflysch (siehe SARNTHEIN et al., Bericht Blatt 55).

Unmittelbar bei der Mündung dieses Grabens steht im Weidagraben im Rutschgelände eine kleine Klippe aus extrem gestörtem Aptychenkalk und Grestener Schichten an. Im Bach selbst liegen neben kalkalpinem Schutt auch Blöcke von Gaultflysch (Glaukonitsandstein). Die Stellung dieser Klippe ist unklar, Grestener Schichten sind bisher aus der YKZ noch nicht bekannt.

### **Rhenodanubischer Flysch (1. Schuppe)**

Nördlich der YKZ, wo diese fehlt unmittelbar an die FD anschließend, ist ein Streifen von Flyschgesteinen vorhanden, der zwar schlecht erschlossen, in einer auffallend regelmäßigen Breite von 200–300 m aber immer nachweisbar ist. Es dürfte sich um ein gestörtes Schichtpaket handeln, eine regelmäßige Abfolge ist nicht nachweisbar, obwohl mehrere Schichtglieder vorhanden sind. Gaultflysch ist bei St. Gotthard erwiesen, Zementmergelerde bei Plankenstein (deutliche Aufschlüsse an der Straße 200–600 m E Plankenstein mit Nannofossilien des Campan).

Die Hauptmasse des silizikatischen Flysches gehört zu den Altlangbacher Schichten, dazu ist auch das Vorkommen im Fenster von Gröbzing zu zählen (Maastricht nach Nannofossilien). Reiselberger Niveau konnte nicht nachgewiesen werden, wird jedoch vermutet (auffallende Häufung nannofossilfreier Proben in der Nähe des Gaultflysches bei St. Gotthard).

### **Grestener Klippenzone (Hauptmasse)**

Nördlich der ersten Schuppe des Flysches folgt die Grestener Klippenzone in stark wechselnder Breite. Die Situation am Blassenstein ist schon im Bericht des Vorjahres beschrieben worden (SCHNABEL Bericht ÖK 54). Gegen E verschmälert sich die Zone auffallend von 2 km Breite am Blassenstein auf nur etwa 500 m im Talgrund des Weidagrabens, was tektonische und morphologische Gründe hat. Gegen E im Haubenberg wird sie rund 1 km breit. E der auffallenden N–S verlaufenden Rippe bei Plankenstein ist nur noch Buntmergelerde vertreten, die in einer Breite von rund 1 km bis St. Gotthard intensiv mit Inneralpiner Molasse verschuppt ist.

Es ist auffallend, daß in der Grestener Klippenzone östlich von Scheibbs Grestener Schichten weitgehend fehlen. Die geschlossene Schichtfolge umfaßt Lampelsberger Schichten (Dogger), die dünnbankige Folge grüngrauer Kieselkalke und Kieseltonen ist an der Zufahrt zum Hof Ramsau in 2 Steinbrüchen besonders gut erschlossen. Sie gehen im Hangenden in rote Kieselkalke und rotscheckige Kalke über (Malm). Am Haubenberg sind die geröllführenden, eventuell turbiditischen Scheibbsbachschichten vertreten. Es folgen Aptychenkalke (Blassensteinschichten, Tithon – Neokom).

Die gesamte Schichtfolge weist also typische Merkmale der Scheibbser Fazies auf (SCHNABEL, Bericht Jb. 126/2, ÖK 54).

Sehr unregelmäßig ist im besprochenen Gebiet die Buntmergelserie (BMS) verteilt. In der Gegend des Blassensteins und im Weidagraben ist sie nur an wenigen Stellen vorhanden, die stets an tektonische Linien gebunden sind. E von Plankenstein, in der Gegend Hinterholz und St. Gotthard ist sie breiter entwickelt, die außerordentlich schlechten Aufschlußverhältnisse zeigen eine intensive Verschuppung mit Inneralpiner Molasse. Hier tritt bei Groß Hollenstein das schon VETTERS bekannte Grobkonglomerat auf, das auf Grund der neuerlichen Kartierung zum Eozän der BMS zu zählen ist. Wegen des hohen Kristallingehaltes entspricht es der Schaittner Fazies nach FAUPL (Mitt. Österr. Geol. Ges., 68, 1975). Das „wildflyschartige“ Eozän der BMS ist offenbar bei St. Gotthard besonders verbreitet (siehe auch SARNTHEIN et al., Bericht Blatt 55). Aber auch im Gebiet des Blassensteins sind neue Funde dieser grobklastischen Entwicklung gelungen. In den Rutschgebieten am Osthang wurden an etlichen Stellen m<sup>3</sup>-große Blöcke einer bunten, nummulitenführenden Mittelbrekzie gefunden, weitere Blöcke schlechtsortierter Feinbrekzien, Arenite und Siliziklastika dürften zu diesem Eozän der BMS gehören.

### Rhenodanubischer Flysch (2. Schuppe)

Das Klippenmassiv des Blassensteins wird im Norden ebenfalls von Gesteinen des Rhenodanubischen Flysches begrenzt (siehe Bericht des Vorjahres). Dieser Flysch beherrscht den Weidagraben und erfüllt den Raum, der durch das Zurücktreten der Klippenzone freigegeben wurde. E des Weidagrabens, wo der Haubenberg nach N vorspringt, keilt er rasch aus und ist E von Plankenstein nicht mehr vorhanden. Hier grenzt die BMS direkt an die Inneralpine Molasse.

Im Weidagraben bei Büchel bricht innerhalb des Flysches oligozäne Molasse auf, die nur durch Nannofossilien (Bestimmung H. STRADNER als solche zu identifizieren war, da sie in typischer Flyschfazies ausgebildet ist. Sie unterscheidet sich faziell nicht von den Gesteinen der Altlenzbacher Schichten, die im Weidagraben dominieren. Ein weiteres Unterscheidungsmerkmal ist die Schwermineralführung (Granatdominanz in den Altlenzbacher Schichten, Chromit, Chloritoid und Stauroolith in der Molasse). Neben den Altlenzbacher Schichten ist Gaultflysch, Bunte Schiefer und Zementmergelserie nachgewiesen. Das Untereozän von Steinhaus (siehe Bericht des Vorjahres) konnte wegen des extremen Rutschgeländes nicht weiter gegen E verfolgt werden und bleibt damit ein noch ungelöstes Problem.

### Inneralpine Molasse

Sie bildet bei Hinterberg und Texing den Nordrand des bearbeiteten Gebietes. Die auffallende Geländeverflachung des Beckens von Texing ist durch die Molasse bedingt, die nur in Bachläufen sporadisch aufgeschlossen ist. Die dünnbankigen Tonmergel und Sandsteinabfolgen haben oligozänes Alter und sind intensiv mit BMS verschuppt. Über den Aufbruch von Inneralpiner Molasse in Flyschfazies zwischen Rhenodanubischem Flysch im Weidagraben siehe das vorige Kapitel.

Den nördlichen Rahmen der Inneralpinen Molasse bildet die Hauptmasse des Rhenodanubischen Flysches im Hügelzug Fußmaißberg – Schweinzberg – Texinger Berg. Es handelt sich um die Hauptflyschdecke, die hier nicht bearbeitet wurde.

## Zur Tektonik

### Generelle Prinzipien des tektonischen Baues

Wie im westlichen Anschlußgebiet so ist auch im hier besprochenen Abschnitt zwischen Blassenstein und Texing der folgende Deckenbau generell erwiesen:

Oben

Frankenfelder Decke (Kalkalpin)  
Rhenodanubischer Flysch mit Ybbsitzer Klippenzone (Pennin)  
Grestener Klippenzone (Helvetikum)  
Inneralpine Molasse (Parautochthon)

Unten

So klar letztlich dieses tektonische Grundprinzip erkennbar ist, so kompliziert sind die Verhältnisse im Detail. Dem generell flachen S-Fallen der Frankenfelder Decke, des südlichen Flyschstreifens mit der Ybbsitzer Klippenzone und der Grestener Klippenzone steht ein extremer Falten- und Schuppenbau mit unterschiedlichem achsialem Gefälle in der Inneralpinen Molasse und deren Rahmen gegenüber. Dabei ist die oben angeführte Idealabfolge oft nicht vorhanden. So fehlt in dem Molasseaufbruch im Weidagraben das Helvetikum, um nur ein Beispiel zu nennen. Molasse grenzt hier direkt an den Flysch. Dieser hat, wie aus dem weitgehenden Fehlen von Buntmergelserie im Blassensteinmassiv hervorgeht, diese größtenteils substituiert, eine ja altbekannte Erscheinung.

### Der Wechsel im tektonischen Streichen im Raum Plankenstein

Im Raum Plankenstein vollzieht sich ein offenbar tiefgreifender tektonischer Wechsel, der sich kleinräumig durch ein wirbelförmiges Achsenstreichen bemerkbar macht. Von diesem sind besonders die Grestener Klippenzone, aber auch die umgebenden Flyschstreifen und die Frankenfelder Decke betroffen. Morphologisch tritt er durch den markanten N-S-Verlauf des Plankensteiner Schloßberges hervor und die im E folgende deutliche Verflachung in der Klippenzone. Das westliche Gebiet wird in diesem Sinn gemeinsam mit dem Schloßberg und dem ENE-WSW streichenden Haubenberg zur „Plankensteiner“, das östliche Gebiet zur „Waldberg-Deformationseinheit“ zusammengefaßt.

Der im Blassenstein und im Weidagraben auch N der Grestener Klippenzone breit entwickelte Flyschstreifen keilt N des Haubenberges rasch aus. Die Klippenkalke, die im W dominieren, enden abrupt. Im E ist das Helvetikum durch einen breiten Streifen von Buntmergelserie vertreten, die wieder im W kaum vorhanden ist. Die Radialarite der Ybbsitzer Klippen am Kalkalpenrand werden im E auffallend breiter, die Frankenfelder Decke überschiebt deutlich steiler.

Eine Achsenverteilungsanalyse zeigt, daß dieser Wechsel im tektonischen Streichen auf einen deutliche Achsenschenk in der Plankensteiner Deformationseinheit zurückzuführen ist. Eine WNW-vergente Aufschiebung zieht sich nachweislich mindestens einen Kilometer durch den Westteil des Haubenberges und die südlich davon gelegene Anhöhe. Der westlich liegende Unterstein wird von einer NE-abtauchenden Mulde gebildet. Sie wird von einem NE-vergenten Rollsattel überschoben, der vermutlich unter der Auflast der vorpressenden Frankenfelder Decke entstanden ist.

Die NE fallenden Faltenachsen im Haubenberg biegen bei Plankenstein in eine SE-Richtung um, die auch

in den südlichen Flyschstreifen und in die Frankenfeser Decke hinein verfolgbar ist. Dieser Achsenschenkw muß also während oder nach dem Überschiebungsvorgang entstanden sein, weil er deckenübergreifend ist. In Zusammenschau mit ähnlichen Strukturen im E (siehe Bericht SARNTHEIN et al., Blatt 55) kann auf ein arkadenförmiges Deckenvorstoßmuster in diesem Teil der kalkalpinen Deckenfront geschlossen werden.

#### Das Fenster von Gröbning (Gröbninghoffenster)

Seit H. VETTERS (Bericht Verh. Geol. B.-A., 1928) und HARTL (1950/51) ist bekannt, daß im Bereich des Hofes Gröbning (früher Gressing) die tektonische Unterlagerung der Liegendschuppe der Frankenfeser Decke in Form von Klippen und Flysch noch einmal an die Oberfläche kommt. Das Fenster ist durch die flache Überschiebung bedingt, es liegt zur Gänze in der Frankenfeser Liegendschuppe und ist zum Unterschied von früheren Ansichten kein Halbfenster, da es allseits von Rauhwacken umgeben ist. Nennenswerte Aufschlüsse sind nur im Bach beim Hof vorhanden, die aber durch Lesesteinkartierung ergänzt ein geschlossenes Bild ergeben. Radiolarit, Aptychenkalk, Glaukonitsandsteine und Quarzsandsteine mit Chromitgehalt, die den Fensterinhalt größtenteils bilden, lassen sich der Ybbsitzer Klippenzone zuordnen.

100 m N des Hofes stehen im Bach Sandsteine und Kalkmergel an, die auf Grund von Nannofossilien ein Maastricht-Alter ergeben haben. Das beweist Altenglacher Schichten.

Es handelt sich also um ein Doppelfenster (Rhenodanubischer Flysch im Kern, darüber Ybbsitzer Klippenzone als innerer und Frankenfeser Decke als äußerer Rahmen).

### Blatt 55 Obergrafendorf

#### Bericht 1983–1985 über geologische Aufnahmen in den westlichen niederösterreichischen Voralpen auf Blatt 55 Obergrafendorf

Von MICHAEL SARNTHEIN (auswärtiger Mitarbeiter),  
WOLFGANG SCHNABEL  
und KARL-HEINZ BAUMANN, SABINE HORNEGE,  
FRANK SIROCKO (auswärtige Mitarbeiter)

Im Berichtszeitraum haben Arbeitsgruppen des Geologisch-Paläontologischen Instituts der Universität Kiel im Rahmen von Diplomarbeiten den südwestlichen Bereich des Kartenblattes 55 kartiert, speziell den Raum Weißenburggegend (F. SIROCKO), St. Gotthard bis Glosbach (K. H. BAUMANN) und Glosbach bis Wetterlucke (S. HORWEGE). Die Arbeiten wurden in die geologische Landesaufnahme der GBA eingebunden. Sie betreffen Teile der Frankenfeser Decke, der „Kieselkalkzone“, des Rhenodanubischen Flysches sowie des Fensters von Inneralpinen Molasse bei Texing mit einem Rahmen aus Buntmergelserie.

Die Frankenfeser Decke (FD) umfaßt im Arbeitsgebiet eine Schichtfolge von Karn (Opponitzer Schichten) bis Neokom (Schrambachschichten). In den Opponitzer Schichten wurden neben den weitverbreiteten Rauhwacken auch Opponitzer Kalke und Mergel auskartiert und zwar in wesentlich größerem Umfang, als nach SCHWINGENSCHLÖGL (Mitt. Ges. Geol. Bergbau-

stud., 1981) zu vermuten war, besonders im Graben, der vom Weißbachtal gegen N zum Hof Schwabeck führt, bei Bichl und S Schwabeck. Es folgen Hauptdolomit und Kössener Schichten. Beginnend mit dem Rhät kommt es zu einer Faziesdifferenzierung. Über Kössener Schichten folgen einerseits Lias-Dogger-Hornsteinkalke (als Beckenfazies), andererseits kleine Rhätolias-Riffkalkvorkommen, überlagert von Adneter Kalken, Liasfleckenmergel und Doggerhornsteinkalken. Über beiden Fazies folgt der Radiolarithorizont (Malmbasis), darüber bunte Oberjurakalke, Aptychenkalk z. T. in Rotfazies (Ammergauer Schichten) und Schrambachschichten.

Den Nordrand der FD begleitet eine Zone, die von den örtlichen Bearbeitern zwar verschieden bezeichnet (Randschuppe: HARTL, Diss. Wien, 1950; Kieselkalkzone: SCHWENK, Diss. Wien, 1950; Cenomanrandschuppe: SCHWINGENSCHLÖGL, 1981), tektonisch und faziell aber immer den Kalkalpen zugerechnet wurde. Es handelt sich hier wohl um eine der fraglichsten Zonen am Kalkalpennordrand. Sie erreicht in dem hier beschriebenen Bereich ihre größte Ausstrichbreite mit über 1 km. Ihre stratigraphische Folge setzt ein mit glasigen grünen und roten Radiolariten (bis 15 m) südlich von St. Gotthard, W vom Schwabeckkreuz kommt es daneben in einer kleinen Teilschuppe noch zu einer zweiten Faziesbildung. Hier treten an der Basis roströte, tonige Kieseliefer unbekannter stratigraphischer Stellung auf. Sie haben starke fazielle Anklänge zu einer wohl aufgeschlossenen Schichtfolge am Lampelsberg W Scheibbs, den sogenannten „Lampelsberger Schichten“ der Grestener Klippenzone (SCHNABEL, Tätigkeitsbericht Jb. 1985) und wahrscheinlich Dogger oder Malm-Alter. Darüber folgen geringmächtige helle Aptychenkalke, sporadisch bunte Brekzien und als Hauptmasse eine neokome Schichtfolge aus meist fein-, seltener mittel- bis grobkörnigen, dann aber gradierten grauen, oft kieseligen, 2–20 cm mächtigen Kalkmergelbänken und Schiefertönen. Fleckige Kalke und Mergel treten hier in Wechsellagerung mit den kieseligen Gesteinen und Tonschiefern auf. Die Folge hat stellenweise den Charakter einer (?) distalen flyschoiden Serie und wird hier als „Neokomflysch“ bezeichnet. Dieses Alter wurde durch Ammoniten aus dem Großaufschluß an der Luftstraße (SCHWINGENSCHLÖGL, 1981) bewiesen. Neue Nannofossilproben waren leider fossilileer. Unter Berücksichtigung der internen Verschuppungen und Verfaltungen kann die primäre Mächtigkeit auf etliche 100 m geschätzt werden.

Es ist auffallend, daß diese gesamte Folge bis dato immer als Randzone zum Kalkalpin gezählt wurde, obwohl typische Schichtglieder der FD und damit des Oberostalpin fehlen. SCHWINGENSCHLÖGL hat die Unterschiede im Neokom diskutiert und den Formationsnamen „Hohenbrandschichten“ vorgeschlagen, ohne allerdings eine Ausklammerung aus dem oberostalpinen Verband aufgrund der Faziesdifferenzen in Erwägung zu ziehen. Viel eher läßt sich diese Folge mit jener Klippendecke vergleichen, die seit den 70er-Jahren als Ybbsitzer Klippenzone (YKZ) bekannt wurde (SCHNABEL, Arbeitstagung GBA 1979). Unterstrichen wird diese Annahme durch eine Fazies ähnlich den „Lampelsberger Schichten“ und durch einen ganz wesentlichen Fund aus dem Graben „in den Leiten“ zwischen Glosbach und der Luftstraße (Arbeitsgebiet HORWEGE). Ca. 500 m südlich der Mündung dieses Grabens in den Zettelsbach, 250 m E Nickelberg in einem Wäld-