

Diese marinen Schotterzüge und Nester werden, als Einschaltungen in den mittelmiozänen Sanden, im allgemeinen ins Helvet gestellt. Zum Vergleich mit den gleichfalls ins Helvet eingereihten Oncophora-sanden (Grunder Schichten) wurden im Raum Henhart—St. Veit am NE-Rand des Kobernauber Waldes bei Haging, Doelting und St. Veit sandig-mergelige Äquivalente des Helvet begangen und Proben aufgesammelt. Aus dem Moränengebiet N Ernsting sind drei sehr starke Quellen bei der Fuchsmühle sehr bemerkenswert, deren Einzugsgebiet von E—NE, vielleicht vom Finkberg abzuleiten ist.

#### Blatt Tittmoning.

Um Vergleiche mit den nunmehr der Untersuchung hinsichtlich der Schwerminerale zugeführten Schichten der kohleführenden Molasse des Kohlenbeckens von Trimelkam zu ermöglichen, wurden einige Proben von Tonen und Sanden des kohleführenden Tertiärs NW Ostermiething genommen und es wird eine nächste Aufgabe sein, auch die kohleführenden Tertiärschichten im Salzachdurchbruch oberhalb Burghausen und vom Steilabfall SE Radegund damit in Vergleich zu bringen. Im Steinbachtal (vgl. Kohlenprofile, Götzinger, Jahrb. 1923) liegen unter massigen Sanden mit kleinen Kiesnestern feste Tone mit vereinzelt Quarzgeschieben.

Der Drumlin von Ostermiething erschließt im warwigen Wechsel Grobkies mit Feinkies und Sand zirka 40° E-fallend, dagegen besteht die Geländeplatte SH 428 zwischen Ostermiething und Tarsdorf aus überwiegend horizontal geschichteten Grundmoränenschottern, welche den Übergang zur Endmoränenlandschaft im N bilden. Der spätglaziale Seeton des Tittmoninger Beckens ist auch am N-Rand von Ostermiething in einer sichtbaren Mächtigkeit von 5—10 m bei SH 410 m gut aufgeschlossen. Da im Oichtener Becken dieser Seeton aber maximal bis 435 m reicht, sind auch auf Blatt Tittmoning im Becken bis zu diesen Höhen derlei Tone zu erwarten. Die Seetone bilden z. B. eine ebene Terrasse, welche die postglazialen Schotter (395 m) zwischen Ostermiething und Steinbach überragt. Die hohe Lage dieser Seetone, die morphologisch gegenüber den Schottern und Moränenschottern als flachere terrassenförmige Landstreifen erscheinen, macht es wahrscheinlich, daß auch auf dem linken bayrischen Ufer die tonigen Verflachungen zwischen Pitling, Kirchheim und Tittmoning (vgl. Geolog. Blatt Tittmoning) noch nicht dem Tertiärton, sondern dem spätglazialen Seeton angehören.

#### Bericht (1948)

von Dr. Rudolf Grill

über die geologischen Aufnahmen im Bereich der Blätter Gänserndorf und Mistelbach (4657 und 4557) mit Anschlußbegehungen auf den Blättern Tulln (4656) und Hollabrunn (4556)

Im Berichtsjahre konnte die Kartierung zwischen den Leiser Bergen im NW, deren unmittelbares Vorland ebenfalls noch in den Kreis der Untersuchungen miteinbezogen wurde, und dem nördlichen Teil des Bisambergbruches bei Kreuzstetten und Neubau im SE, weitgehend

abgerundet werden. Dieses im ganzen am besten als Klippenraum von Ernstbrunn anzusprechende Gebiet zeichnet sich durch einen äußerst reizvollen Wechsel von Flyschgebirge und jungtertiären Becken aus und liefert in mancherlei Hinsicht wichtige Anhaltspunkte auch zum besseren Verständnis des Molassetroges und des eigentlichen Wiener Beckens, zwischen denen es liegt. Dabei war der Raum bis vor kurzem, die Leiser Berge und einzelne Lokalitäten ausgenommen, geologisch praktisch noch unbekannt.

### Der Außenrand der Leiser Berge

Nur ganz lokal beißen am Außenrand der Leiser Berge unter den hier verbreiteten Schotterdecken, wahrscheinlich unterpliozänen Alters, die älteren Schichtglieder aus. Rund 1,5 km NW Michelstetten, am Gehänge E Kote 314, wurden Tonmergel beobachtet, die partienweise recht fest sind und knollig verwittern, und in dieser Hinsicht an gewisse Ausbildungen des Auspitzer Mergels erinnern. Sie lieferten eine schöne Mikrofauna mit *Cyclamina* aff. *acutidorsata*, *Vulvulina pennatula*, *Robulus* ex gr. *echinatus* und anderen großwüchsigen *Robulus*-Arten, *Siphonina* sp., *Anomalina austriaca* usw. Diese Vergesellschaftung weist auf ein alttertiäres, wahrscheinlich oligozänes Alter. Eine ganz ähnliche Fauna wurde in Tonmergeln am Gehänge W Bildstock 348 N Klement nachgewiesen. Der Außenrand des Buschbergzuges bildet also nicht etwa die Grenze gegen die jungtertiäre Molasse, sondern es sind auch hier noch Glieder der Waschbergzone, und zwar solche wahrscheinlich oligozänen Alters, entwickelt, die aber nach der Fauna nicht als Auspitzer Mergel anzusprechen sind, sondern älter sind als diese. Sichere Molassesedimente konnten erst auf den Hügeln N Eichenbrunn gefunden werden. Die hier ausstreichenden Tonmergel lieferten eine Mikrofauna mit *Chilostomella ovoidea*, *Ch. czjeki*, *Uvigerina bononiensis*, *Bulimina affinis-pupoides* und dürften als tieferes Helvet anzusprechen sein.

### Die Leiser Berge

Die Neuaufnahme der einzelnen Oberjuraschollen, in die das Bergland zerlegt ist, und deren Hüllsedimente ist noch nicht ganz abgeschlossen, und es ist auch eine vorwiegend paläontologisch ausgerichtete Neubearbeitung besonders der jurassischen Ablagerungen durch Dr. Bachmayer im Gange. Im Bereich des Buchbergzuges konnte durch Dr. Grill am NW-Ausgang von Au ein neues Oberkreidevorkommen mit reichlich *Globotruncana* und anderen Foraminiferen festgestellt werden, die aus sandigen, grüngrauen Mergeln geschlämmt wurden, die mit grauen, mergeligen, festgelagerten Sanden bis Sandsteinen wechsellagern. Oberjura(?) Faunen, die vor allem durch „*Cristellaria*“ div. sp. charakterisiert sind, fanden sich in einem Mergel im Hangenden des Gemeindesteinbruches von Niederleis N dieses Dorfes. Ähnliche Faunen konnten aus grüngrauen Mergeln geschlämmt werden, die in der Allee S des Semmelberges vorübergehend aufgeschlossen sind. In dem von Kote 289 am Westrand von Ernstbrunn nach N ziehenden Hohlweg wurden gänzlich verwitterte Tegel mit reichlich Gips beobachtet, die eine Mikrofauna

lieferten, die vornehmlich durch den Gehalt von reichlich *Globigerina* sp. (großwüchsig) gekennzeichnet ist, wozu noch *Anomalina amophila*, *Eponides* usw. kommt. Es erinnert diese Fauna an den mitteleozänen Stockletten, wie ihn der Verfasser aus dem Helvetikum von Salzburg kennt. Besonders sorgfältig wurde die recht kompliziert gebaute Umgebung des Haidhofes begangen und es konnten u. a. die Bohnerz-führenden Nummulitenkalksandsteine in Form dreier NW—SE ziehender Vorkommen exakt kartiert werden. An einzelnen Stellen wurden auch Tonmergel gefunden, die nach ihrer Mikrofauna am ehesten den weiter oben erwähnten Oligozänschichten am Außenrand des Buschbergzuges anzuschließen sind. Im Graben W Kote 322 SE Haidhof grenzt das südöstliche Eozänvorkommen scharf gegen die Auspitzer Mergel, die weiterhin die gesamte Höhe südwärts nach Simonsfeld aufbauen. Die beiden nordwestlichen Vorkommen des erwähnten Eozäns liegen unmittelbar W des Haidhofes und in dem weiterhin nach SW zu gegen Maisbirbaum ziehenden Graben (Blatt 4556/IV) ist wieder nur mehr Auspitzer Mergel abgeschlossen, der also die Leiser Berge im S und SW umgibt.

#### Die Bucht von Niederleis.

Wie insbesondere durch H. Vettters bekanntgemacht wurde, finden sich am Innenrand der Leiser Berge verschiedenorts Vorkommen von marinem Mittelmiozän. Auf Grund der nunmehr vorliegenden Aufnahme kann von einer Bucht von Niederleis gesprochen werden, die vom Innenrand der Leiser Berge und im Süden von einer von Ernstbrunn ungefähr in WSW—ENE-Richtung über Thomasl nach Eggersdorf verlaufenden Linie, wahrscheinlich einem Verwurf, begrenzt wird, an der das Jungtertiär gegen Auspitzer Mergel und Flyschsandsteine absetzt. Die Masse der Ausfüllung der Bucht besteht aus Tonmergeln und feinen Sanden, die teilweise reich an Makro- und Mikrofossilien sind, und es sind ja besonders Niederleis und Nodendorf zufolge ihrer reichen Molluskenfaunen bekannt geworden. Ufernahe Bildungen am NW-Rand der Bucht sind besonders schön im Bereich der Straßenschleifen knapp nördlich Niederleis in Höhen bis etwa 380 m zu sehen und wurden zum Teil von hier durch H. Vettters (Verh. 1914) schon beschrieben. Konglomerate mit groben Geröllen von Ernstbrunner Kalk, die reichlich Lebensspuren von Bohrmuscheln und *Vioa* zeigen, sind neben Lithothamnienkalken mit Gerölleinschlüssen hervorzuheben. In etwas über 300 m Seehöhe ließ sich ein Lithothamnienkalkband noch etwa 2 km ostwärts in den Bereich des Südabfalls von Horras verfolgen. Andere Vorkommen wurden in etwa 260 bis 280 m Seehöhe am NW-Abhang des Hügels 262 NW Grafensulz und in einem Aufschluß an der Straße, etwa 200 m NW davon, gefunden, ferner am Nordabhang von Lange Taschen und anderwärts.

Einlagerungen von polymikten groben Schottern wurden insbesondere in der östlichen Hälfte der Bucht beobachtet. Sehr schön sind sie am Bannholz (278 m) E Grafensulz aufgeschlossen, weshalb der Verfasser, um die marinen Schotterlagen gegenüber den sarmatischen und pliozänen Vorkommen in der weiteren Umgebung entsprechend

herauszuheben, auch von Bannholzschottern spricht. Schotter anderer Zusammensetzung sind in 320 bis 350 m Seehöhe am Steilgehänge NW Lange Taschen NE Niederleis aufgeschlossen. In graubraune Sande und Mürbsandsteine sind Lagen von bis walnußgroßen Quarzschottern eingeschaltet. Das Gestein zeigt Kreuzschichtung. Große Aufschlüsse mit Feinschottern und Konglomeraten finden sich auch in rund 270 m Seehöhe an der Eisenbahn SW Schletz, NW Kote 325. Im Verband mit ihnen stehen Schotter vom Bannholztypus sowie Sande und Tonmergel, von denen die letztgenannten eine reiche marine Mikrofauna lieferten. Im Eisenbahneinschnitt, zirka 700 m SW des Südendes von Schletz, liegen über diesen Schottern grüngraue, gelbgefleckte Tonmergel mit sarmatischen Cerithien, *Nassa*, Cardien usw. und einer obersarmatischen Mikrofauna mit (h) *Nonion granosum*, (h) *Rotalia beccarii* und reichlichen Ostracoden. Wenige hundert Meter weiter östlich sind in dem von Schletz nach SE ziehenden Weg Tonmergel, Sande und Kleinschotter mit einer ziemlich reichlichen Unterpannonfauna (Congerien, Melanopsiden, Melanien usw.) aufgeschlossen, die weiterhin das ganze gegen Mistelbach ziehende Hügel-land aufbauen.

Zwischen Ladendorf und Schletz ist das spärliche Sarmatvorkommen am letztgenannten Ort das einzige bisher bekannt gewordene im Grenzbereich Unterpannon-Marin. Es sind hier die südlichsten Ausläufer des Schrattenberger Bruchsystems, an denen sich das Unterpannon meist gegen das Marin absetzt.

Sehr eingehend hat sich der Verfasser mit der genauen Altersstellung der marinen Schichten der Bucht von Niederleis beschäftigt. Von zahlreichen Lokalitäten wurden zum Teil außerordentlich reiche Mikrofaunen aus den mergeligen Ablagerungen gewonnen, deren Zusammensetzung eindeutig ein tortonisches Alter bestimmen läßt. Besonders ergiebig waren Proben aus dem vom Nordende von Nodendorf nach W ziehenden Graben, ferner aus dem Eisenbahneinschnitt an der Ostseite von Niederleis, aus dem Graben N Niederleis, von Aufschlüssen oberhalb der Eisenbahn am SE-Gehänge des Rosenberges N Grafensulz, die durch große Rutschungen entstanden, von kleinsten Aufschlüssen in Eisenbahneinschnitten unmittelbar W des erwähnten Sarmatvorkommens von Schletz, von Maulwurfshäufen am NW-Abhang des Hügels 262 NW Grafensulz u. a. Es sind die reichen Faunen des Badener Tegels, die hier überall entwickelt sind und nach den Erfahrungen aus dem Wiener Becken auf unteres Torton verweisen. Es sind daher auch alle im Verband stehenden Lithothamnienkalke und Schotter Torton, wie auch die altbekannten Lokalitäten Niederleis und Nodendorf derart einzustufen sind.

Vom Wiener Becken erstreckte sich also zur Tortonzeit in den Raum von Niederleis eine Bucht, die bis gegen 400 m Höhe zusedimentiert wurde.

### Der nördliche Rahmen des Korneuburger Beckens

Die Bucht von Niederleis steht in keiner Verbindung mit dem Korneuburger Becken. Auspitzer Mergel bilden den Rahmen der

nördlichsten Teile desselben, wie auch schon im Aufnahmebericht für 1947 angeführt wurde. Im Hügelland von Simonsfeld und Maisbirbaum, gegen den Außenrand der Waschbergzone zu, schieben sich den teilweise Menilit führenden Mergeln reichlich Bänke von graubraunem Feinsand ein, und es mögen diese Bildungen früher auch fälschlich als Oncophoraschichten angesprochen worden sein. Östlich Thomasl, am südschauenden Gehänge des Taschlbächtales, fanden sich zu dem bereits im vorigen Jahre bekanntgegebenen Vorkommen von eozänem Flyschsandstein noch drei weitere und größere nummulitenreiche Deckschollen, die den Auspitzer Mergeln anscheinend ziemlich flach aufliegen und als kleine Kuppen auch morphologisch heraustreten. Es sind dies die Höhen mit Kote 266 und 271 N Pürstendorf und mit Kote 288 NE davon. An letztgenannter Lokalität sind auch rote Tonschiefer mit einer schönen Mikrofauna verbreitet. Etwa 500 m SE Helfens sind auf den Äckern zahllose Bruchstücke verschiedener Flyschsandsteine, darunter eines grobkörnigen Mühsandsteins verstreut, in dem schon mit der Lupe ein beträchtlicher Reichtum an Foraminiferen, insbesondere an *Asterocyclina* und *Discocyclina* festgestellt werden kann.

Auch heuer wurden zahlreiche Proben von Auspitzer Mergeln mikropaläontologisch untersucht und es lieferte fast jede eine wenn auch nicht immer reiche, kleinwüchsige Fauna, aus der besonders wieder die vielfach reichlichen Radiolarien hervorgehoben seien.

#### Das Nordende des Korneuburger Beckens

Die Aufnahmen des Jahres 1948 haben ergeben, daß in der Höhe von Kleinebersdorf durch einen WE-ziehenden Querbruch der nördlichste Teil des Korneuburger Beckens auf kaum 1 km Breite eingengt wird. Das Teilbecken von Helfens, wie es genannt sein soll, ist im NW durch den Gebmannsberg-Verwurf begrenzt, der die Fortsetzung des nordwestlichen Randbruches des Korneuburger Beckens ist. Im SE wurde eine Bruchlinie gefunden, die Helfenser Bruch heißen soll, der im Hohlweg unmittelbar SE Helfens direkt aufgeschlossen ist. Sande mit *Ostrea crassissima* sind hier gegen steilgestellte Auspitzer Mergel verworfen. Auch NNE Kleinebersdorf konnte dieser NE—SW-streichende Verwurf scharf erfaßt werden. Am Nordende dieses Dorfes findet er durch den Kleinebersdorfer Bruch, wie er heißen soll, sein sichtbares SW-Ende.

Gebmannsberg- und Helfenser Bruch enden in NE noch S Pürstendorf, vielleicht an einer Querstörung, und es ist keine Verbindung der beiden genannten Linien mit dem Schratzenberger Bruchsystem zu sehen, ebenso wie keine Verbindung des Helfenser Teilbeckens mit der Bucht von Niederleis sichtbar ist, wie schon erwähnt wurde. Transgressives Übergreifen von Jungtertiär auf den Beckenrahmen ist damit aber nicht ausgeschlossen.

Wie das Korneuburger Becken führen auch die Ablagerungen des Teilbeckens von Helfens eine charakteristische Mikrofauna von marin-brackischem Charakter. *Rotalia beccarii* und *Elphidium* div. sp. sind die bezeichnendsten Foraminiferen, und es unterscheiden sich daher

diese Schichten mikropaläontologisch sehr scharf von den hochmarinen tortonischen Serien der Bucht von Niederleis. Sie sind älter als diese, wie durch Vergleich der Faunen des Korneuburger Beckens mit den Profilen im zentralen Raum des Wiener Beckens nachgewiesen werden konnte, und werden daher als Helvet angesprochen, als welche sie seit je auf Grund der Molluskenfaunen gelten.

### Die Bucht von Kreuzstetten

Helvetische Schichten vom selben Charakter wie im Korneuburger Becken erfüllen auch die Bucht von Kreuzstetten, die in diesem Jahre ebenfalls auskartiert wurde. Von besonderem Interesse ist die westliche Begrenzung der Bucht, die nunmehr als sicher tektonisch erkannt wurde. Zunächst zieht die Grenze zwischen dem Flysch des Großrußbacher Sporns und dem Jungtertiär in nördlicher Richtung, biegt aber östlich der Hipplinger Heide gegen NE um und es setzen sich weiterhin bis zum Linnen Wald die Grunder Schichten gegen die Auspitzer Mergel des Mittelberg- und Kaabieglgebietes ab. Wahrscheinlich an einem Querbruch verschwinden schließlich östlich dieses Raumes die Auspitzer Mergel und im Graben längs der Eisenbahn von Ladendorf nach Neubau stehen nur mehr jungtertiäre Schichten, größtenteils tortonischen Alters, an, unter die die helvetischen Schichten der Bucht von Kreuzstetten eintauchen.

Das Umbiegen des Hipplinger Bruches, wie der westliche Randbruch der Bucht von Kreuzstetten genannt sei, gegen NE wiederholt sich in gleicher Weise beim verlängerten Bisambergbruch östlich davon und ebenso beim westlichen Randbruch des Korneuburger Beckens und seiner Fortsetzung, dem Gebmannsberg-Bruch. Auch in den Leiser Bergen tritt dieses wichtige tektonische Moment klar heraus.

### Begehungen im Flysch am Südwestende des Rohrwaldzuges

Östlich Unterrohrbach findet sich ein Flyschprofil vom Neokom bis zum Greifensteiner Sandstein, und es wurden hier ja auch schon durch D. Stur „Wolfpassinger Schichten“ bekannt gemacht. An der Straße, etwas über  $\frac{1}{2}$  km SE Unterrohrbach, sind leicht rötliche Sandkalke des Neokoms mit zahlreichen Kalzitklüften und -knauern ganz gut aufgeschlossen. Es folgt noch vor dem nach NE ziehenden Graben ein Zug von feinkörnigen Glaukonitsandsteinen und gebänderten Quarziten des Gault, die sich nach NE bis über den Sonnwendberg verfolgen lassen. Hier ist eine innige Verschuppung derselben mit neokomen Sandkalken und mit bunten Schieferen des Gault zu beobachten. Diese Schiefer nehmen nördlich des Sonnwendberges einen breiteren Raum ein, weisen aber auch hier vereinzelte Fetzen von Neokom auf. Über den bunten Schiefer lagert sich östlich des Sonnwendberges ein schmaler Streifen von Oberkreide, der an der Straße SE Unterrohrbach breiter entwickelt ist und Gesteine zeigt, wie sie der nördlichen Oberkreideentwicklung des Wienerwaldes eigen sind. Schließlich folgt gegen SE zu der Greifensteiner Sandstein, auf dem auch die Burg Kreutzenstein erbaut wurde.