

Bellerophon-Dolomit und roten Schichten, insgesamt nur wenige Meter, N P. 1902 m, Verspießung von Bellerophon- und Schlern-Dolomit W P. 1967 m). Das unverminderte Heranstreichen der Schichten an die Störung im Garnitzengraben läßt vermuten, daß die tieferen Schichten unter dem Gartnerkofel noch anstehend zu erwarten sind.

Nebenbei bemerkt sind Moränen im Garnitzengraben und in den Mulden um die Watschiger Alm verbreitet. Eine Gruppe hübscher Moränenwälle, die dem Schlernstadium angehören dürften, liegt im Bereich der Kühweger Alm. Schwächliche Wälle unter den Nordabstürzen des Gartnerkofels sowie im oberen Sonntal sind somit wahrscheinlich zum Gschnitzstadium zu zählen.

Aufnahmen 1952 auf den Blättern Mistelbach (4557) und Auspitz—Nikolsburg (4457)

von Dr. R. Grill

Übersicht

Im Berichtsjahr wurde die Neukartierung des Gebietsstreifens zwischen Außer- und Inneralpinem Wiener Becken mit der Aufnahme des Falkensteiner Hügellandes und der angrenzenden Teile der Laaer Ebene und der Poysbrunner Scholle fortgesetzt. Die nördlichsten begangenen Partien gehören dem schmalen österreichischen Anteil auf Blatt Auspitz—Nikolsburg an. Nur zum kleineren Teil streichen in den Falkensteiner Bergen die Bildungen der Waschbergzone aus. W Ottenthal wurde die Aufschiebung auf das Helvet des außeralpinen Beckens erfaßt. Bedeutende Verbreitung hat auch in den Falkensteiner Bergen das Torton. Vermutlich an einer Bruchlinie senkt sich im Osten das Poysbrunner Jungtertiärgebiet ab, dessen vorzüglich tortonische Anteile gegliedert werden konnten.

Die Bildungen der Waschbergzone

Während nördlich der Zaya die Glieder der Waschbergzone noch einen breiten Gebietsstreifen einnehmen, verschmälert sich dieser gegen NE beträchtlich und ist schließlich von Staatz—Enzersdorf über Altruppersdorf nach Falkenstein nur mehr als mehrfach unterbrochener schmaler Streifen zu verfolgen. Von hier nordwärts bis zur Nikolsburger Senke nehmen die Bildungen wieder eine etwas größere Fläche ein.

Außer den bekannten Klippen von Falkenstein, Stützenhofen und Klein-Schweinbarth konnten keine neuen Tithonvorkommen gefunden werden. Oberkreide ist an einer ganzen Reihe von Punkten in der engsten Umgebung der Falkensteiner Klippen aufgeschlossen. Eine schöne Foraminiferenfauna lieferte ein aschgrau verwitternder fester Mergel mit glaukonitischen Mürbsandsteinlagen, der am Weg unmittelbar SW der Ruine ansteht. *Globotruncana lapparenti tricarinata*, *Gl. arca*, *Gl. globigerinoides*, *Globigerina infracretacea*, *Stensjöina exculpta*, *Flabellina sp.* u. a. sind vertreten. Es fehlen die charakteristischen Komponenten der turonischen Klementer Schichten wie *Ataxophragmium variabile*, aber auch die typischen Bestandteile ober-senonischer Faunen, so daß wahrscheinlich tieferes Senon vorliegt. Weitere Oberkreide-Mikrofaunen wurden aus mergeligen Tonen geschlämmt, die am Bach unterhalb der Lourdesgrotte in Falkenstein, das ist am NW-Fuße des Kalvarienberges anstehen. Schließlich konnte auch noch an der Südseite des genannten Ortes am Hang gegen Kote 371 zu an einigen Punkten Oberkreide festgestellt werden.

Das Vorkommen von Niemtschitzer Schichten in der Umgebung des Staglgrabens NE Altruppersdorf wurde schon in einem früheren Bericht angeführt

(Verh. 1948). Es streichen die Bildungen nordöstlich des Haidberges in dem gegen Falkenstein ziehenden Graben NE Kote 381 wieder aus. Im Hohlweg sind hier braune Tone, schokoladebraune Schiefer (Pausramer Tonschiefer) und einzelne dünne Lagen von Melinitzschiefer aufgeschlossen, die schon von M. F. Glaessner (1931) beobachtet wurden.

Ein kleines Vorkommen von Tithonkalk in diesem Profilbereich ist durch einen Steinbruch gut aufgeschlossen.

Sehr schön sind die Niemtschitzer Schichten auch am Hang an der Ostseite von Ottenthal aufgeschlossen. Hier sieht man am Feldweg, der gegen Klein-Schweinbarth führt, bunte Tone im Wechsel mit kieseligem Tonschiefer und Diatomeenschiefern. Auch die schokoladebraun verwitternden Tonschiefer (Pausramer Schiefer) sind wieder vertreten. Es wurde dieses Profil schon von K. Jüttner (Verh. Geol. B.-A., 1938) beschrieben. Die Bildungen konnten weiters im Graben W Ottenthal, am westschauenden Gehänge von „Fuchsbergen“ der Karte 1:25.000 gefunden werden. Eine Reihe von Schlammproben von den letztgenannten Lokalitäten lieferte Kalkschalerfauna mit teilweise häufig *Globigerina bulloides*.

Zwischen die Niemtschitzer Schichten von Ottenthal am Außenrande der Waschbergzone und die Klippen von Falkenstein—Stützenhofen schaltet sich ein breiterer Zug von Sanden und Mergeln ein, die dem Niveau der Auspitzer Mergel angehören. Die Bildungen sind besonders um Guttenbrunn gut aufgeschlossen. In dem vom Südausgang dieses Dorfes in südlicher Richtung gegen Kote 323 zu führenden Hohlweg stehen graue feinstglimmerige, ziemlich festgelagerte Feinsande mit glimmerigen Müßsandsteinlagen an, die mit Bänken von grüngrauem, geschichteten Tonmergel mit vielfach feinsandigen Schichtbelägen wechsellagern. Es wurde steiles SSE-Fallen gemessen. Das starke Hervortreten der Sande entspricht den Verhältnissen, wie sie um Wultendorf, Loosdorf, Euzersdorf bei Staatz u. a. O. weiter südlich beobachtet wurden.

Die Mergel führen eine nur äußerst arme Mikrofauna oder sie sind fossileer.

Das Helvet des außeralpinen Beckens und die Aufschiebung der Waschbergzone auf dieses

Die Hügel um Pottenhofen und Neuruppersdorf im Bereiche des Nordsaumes des Falkensteiner Hügellandes bauen sich ebenso wie der Westsaum dieses von der letztgenannten Ortschaft bis gegen Zlabern zu vorwiegend aus Tonmergeln und Feinsanden auf, die bei Neuruppersdorf wechselnd steiles N bis NW-Fallen aufweisen. 55° W-Fallen wurde E Kirchstetten gemessen. Tektonisch ziemlich beanspruchte, generell gesehen ziemlich steil gegen NW-fallende Tonmergel mit Feinsandbänken sind in einer großen Grube am Hang E Neudorf aufgeschlossen. Hier wie andernorts z. B. NE Neuruppersdorf sind marine Makrofossilien nicht selten. Cerithien, Turritellen, Ostreen u. a. wurden aufgesammelt. Die Mikrofaunen zeigen wechselnde Zusammensetzung. Neben Proben mit wenigen kleinwüchsigen Foraminiferen und reichlich Schwammnadeln wurden solche festgestellt, die *Rotalia beccarii*, *Elphidium* ex gr. *rugosum*, *Cytheridea mülleri* u. a., alle nicht selten und von gutem Wuchs, führen. In einer Probe aus dem aufgelassenen Ziegelofen E Neuruppersdorf wurde *Bulimina affinis-pupoides* und *Allomorphina trigona* in ziemlicher Anzahl gefunden. Es sind die angeführten Bildungen in das Helvet zu stellen und die Grenze gegen die Waschbergzone zieht etwa 700 m W Ottenthal in nordöstlicher Richtung durch. Unterhalb Kote 263 stehen hier nördlich der Straße am Hang graue Mergel an mit der Spongiennadel-Mikrofauna, während knapp östlich davon im Graben zahlreiche Stücke von Melinitzschiefer und von kieseligem Ton, das sind Niemtschitzer Schichten,

zu finden sind, die vom Westhang von Fuchsbergen weiter oben schon angeführt wurden. Sie sind auf das Helvet aufgeschoben. Es liegt hier bei Ottenthal der nördlichste Fixpunkt auf österreichischem Boden im Verlaufe der Aufschiebungslinie der Waschbergzone vor.

Das Torton der Falkensteiner Berge

Auf dem sandig-mergeligen Helvet und auf den Bildungen der Waschbergzone liegen in den Falkensteiner Bergen diskordant grobe Schotter mit einem mergeligen Zwischenmittel, aus dem marine Mikrofaunen gewonnen werden konnten. Die Auflagerungsverhältnisse sind in den nördlichen Ausläufern in der Gegend um Neuruppersdorf und Pottenhofen besonders schön zu sehen. Am auffälligen Galgenberg (SH 255) N Neuruppersdorf wird die Kuppe von gut gerollten Schottern bis Doppelfaustgröße eingenommen, an deren Zusammensetzung vorwiegend Flyschkomponenten beteiligt sind; weniger ist Quarz vertreten. Das Zwischenmittel ist hier lehmig, wahrscheinlich verlehmt Mergel. An den Flanken des Hügels streichen die fossilführenden helvetischen Mergel und Sande der Unterlage aus. Die Schotterbildungen nehmen auch die Kuppen des auffälligen sich in nordwestlicher Richtung gegen Neusiedl in der Thyaniederung hinziehenden Hügelzuges ein, wie der geologischen Karte 1:75.000, aufgenommen von O. Abel, zu entnehmen ist, und sind auch sonst in diesem südmährischen Gebiet verbreitet. In südöstlicher Richtung fortschreitend findet man sie in der Umgebung von Neuruppersdorf und Pottenhofen wieder als kleinere Restkörper auf den Anhöhen. Nicht zu verwechseln sind mit ihnen die Terrassenschotter in „Fuchsbergen“ O Ottenthal (SH 285 m), die im ganzen gesehen von feinerem Korn sind; der Quarz tritt mehr in den Vordergrund und sie führen sehr viel Sandzwischenlagen.

Größere Verbreitung kommt den marinen Schottern in den inneren Teilen der Falkensteiner Berge zu, doch sind sie hier zufolge der nahezu geschlossenen Waldbedeckung sehr schlecht aufgeschlossen. Gut kann man sie wieder am Haidberg (SH 419 m) bei Altruppersdorf studieren. An dessen Südwestabhang beißen vielerorts grünliche und gelbliche Mergel aus, die in Nestern grobe Schotter von Flysch, untergeordnet auch Oberjurakalk der Klippen, Hornstein, Quarz, Kristallin u. a. führen. Auch Blöcke bis $\frac{1}{2}$ m Größe sind vertreten. Das tortonische Alter dieser Blockschotter ist durch Mikrofaunen aus den Mergeln gesichert, es liegen nicht Blockschichten der Auspitzer Serie vor, wie ursprünglich vermutet wurde.

Es wird also ein beträchtlicher Teil der Falkensteiner Berge von den marinen tortonischen Schottern eingenommen; ihr südliches Ende finden sie auf den Anhöhen E Föllim. Sie scheinen hier den marinen Tegeln des Untertortons aufzuliegen.

Das Jungtertiär der Poysbrunner Scholle

An einer Linie, die aus der Gegend von Frättingsdorf über Ehrnsdorf, E Enzersdorf bei Staatz nordostwärts zieht, grenzen die Bildungen der Waschbergzone an mikrofossilreiche Tonmergel des Untertortons, die im letzten Aufnahmebericht aus der Ziegelei Frättingsdorf, aus einem Brunnen in dieser Ortschaft, ferner aus der Ziegelei Ehrnsdorf bereits angeführt wurden. Mauches spricht dafür, daß eine Bruchlinie vorliegt, die im Gebiete der südlichsten Ausläufer der Falkensteiner Berge zufolge der tortonischen Blockschotter nicht zu erfassen ist, die östlich Falkenstein aber wieder eine klare Fortsetzung findet und über Stützenhofen und E Klein-Schweinbarth gegen Nikolsburg zieht. In der Ehrnsdorfer Ziegelei sind die untertortonischen Tonmergel und Sande sehr stark gestört. Es ist dieser schöne Aufschluß nahezu an der Grenze zum Auspitzer Mergel, der bei den Kellern un-

mittelbar NW des Ziegelofens aufgeschlossen ist. Starke Störungen des Leithakalkes wurden von K. Jüttner (Jahrb. 1939) vom Brennhügel bei Nikolsburg beschrieben. Als Poysbrunner Scholle könnte man die Staffel zwischen dieser, in Einzelheiten noch weiter zu untersuchenden und zu erhärtenden Bruchlinie und dem Schrattenberger Bruch bezeichnen.

Es zeigt die Poysbrunner Scholle folgenden Aufbau: Der Streifen von Badener Tegel im Westen konnte ostwärts bis zu einer Linie verfolgt werden, die aus der Gegend E des Bahnhofes Frättingsdorf in nordöstlicher Richtung nach Föllim zieht. Die Ziegelei Ameis kann hier als weiterer schöner Anschluß angeführt werden. Generell gesehen fällt das Untertorton in südöstlicher Richtung unter einen Schichtstoß ein, der in den liegenden Teilen Süßwasserkalke führt und darüber aus einer Folge von vielfach auffällig gefärbten grünlichen und gelben Tonmergeln, Feinsanden, reschen Sanden, Kies und Schotter zusammengesetzt ist. Lagerung und Mikrofauna verweisen den Komplex ins mittlere bis höhere Torton. Die Süßwasserkalke SE Ameis sind heute nur mehr schlecht aufgeschlossen. Sie konnten nordostwärts bis 1 km E Föllim verfolgt werden. Auch gegen SW zu finden sich noch kleinere Vorkommen. In der Umgebung von Kleinhadersdorf W Poysdorf können die sandig-kiesig-schotterigen Bildungen in zahlreichen Gruben gut studiert werden. Es zeigt sich hier bereits ein einheitliches Westfallen.

Um Poysdorf, Herrnbaumgarten und Schrattenberg streichen wieder tiefere Glieder der Beckenfüllung aus. Die großen Leithakalkplatten des Tennauwaldes und der Kaller Heide tauchen mit beträchtlichen Fallwinkeln westwärts unter die Sand- und Schotterbildungen ein und es wurde von K. Jüttner als Unterlagerung der Kalke verschiedenenorts tortonischer Tegel beobachtet. Um Schrattenberg und Herrnbaumgarten streichen schiefrige Mergel aus, die als Schlier schon seit längerem bekannt sind (K. Friedl, Petroleum, 1927) und der Leithakalk liegt diesem zum Teil auch direkt auf.

Die Schliermergel von Schrattenberg und Herrnbaumgarten konnten vom Berichterstatter auch in Poysdorf nachgewiesen werden. Am Hang östlich der Brünner Straße im Bereiche des Nordteiles der Stadt stehen steilgestellte einheitlich graue feste geschichtete Tonmergel an, die von zahlreichen Harnischen durchzogen sind, die bis zur Verruschelung führen. Die tektonisch so stark beanspruchten Tonmergel werden von sandig-schotterigem Torton überlagert und im Süden bildet ein kleiner Verwurf die Grenze gegen grüngraue und gelbliche weiche Tonmergel des Torton, die reichlich Austern führen.

In ähnlicher Position wie der Steinbergrücken auf der Mistelbacher Scholle findet sich also im Ostteil der Poysbrunner Scholle im Bereiche von Poysdorf—Herrnbaumgarten—Schrattenberg ein durch das Ausstreichen der Schliermergel markierter Untergrundrücken, der im Osten durch den Schrattenberger Bruch abgeschnitten wird.

Geologische Beobachtungen im Raum S und SW von Wien (Plysch, Kalkalpen und Tertiär)

von Dr. H. Küpper

Da die übrigen Obliegenheiten des Berichterstatters der Durchführung einer systematisch geschlossenen Kartierungsarbeit wenig förderlich sind, mögen einige allgemeine geologische Beobachtungen festgehalten werden, die bei verschiedenartigen Fragestellungen sich ergaben: