

Plattenkalke. Etwa 10 m mächtige, graue, sandige Kalke schalten sich zwischen den genannten, sicher liasischen Ablagerungen und den wechselnd roten, sandigen und zum Teil knollig-flaserigen Kalken ein, die auf Grund eines darin gefundenen *Stephanoceras* cf. *humpriesianum* bereits dem Dogger zugehören dürften.

Zusätzlich zu der im Bericht des Vorjahres aus den bunten Kiesel- und Radiolarit-schichten der Malmbasis angegebenen Mikrofauna und -flora kann nun mitgeteilt werden, daß die kieseligen, mit rotem Sandkalk wechsellagernden Kalke der Loibersbachhöhe neben den Radiolarien und Calpionellen auch die aus dem Dogger-Malm-Bereich bekannten *Paleotrix*-Kalkfilamente führen und daß am Breitenberg eine im Hangendbereich der kieseligen Ablagerungen eingeschaltete Onko-bio-sparit-Lage Dasycladaceen, *Protopeneroplis striata* WEINSCH. und miliolide Foraminiferen (det. FENNINGER) aufweist.

Bei der Revision der Aufnahme von Herrn Dr. W. FRISCH an der S-Seite des Faistenauer Schafberges ergaben sich Änderungen bei der Abgrenzung der einzelnen jurassischen Schichtglieder. Außerdem wurden neben dem Plattenkalk auch die Kössener Schichten und die in deren Hangendniveau eingeschalteten Lithodendronkalklinsen zur Ausscheidung gebracht.

Ein E von Faistenau, an der Ostseite des Schmiedhornes, vom Gehöft Kesselmann ausgehender, neuer Fahrweg schließt an der Kehre in 820 m Seehöhe einen sanft ENE-fallenden, bräunlichgrauen, gelegentlich rötlich gefärbten, mergeligen Lias-hornsteinkalk auf, dem graue bis grünlichgraue, weiche Mergel zwischengeschaltet sind. In 860 m Seehöhe zeigen sich in der sanft NE-fallenden Serie die normal unterlagernden, dünnbankig-knolligen Adneter Kalke.

Beim Bau der Wolfgangsee-Bundesstraße wurde E St. Gilgen der nördliche Flügel der in WNW-ESE-Richtung streichenden Randsynklinale des Osterhorn-Tirolikums angeschnitten. W der Franzosenchanze erkennt man, daß es durch Stockwerkbewegung zwischen dem Hauptdolomit und den Oberalmer Schichten zu weitgehenden tektonischen Reduktionen gekommen ist: Der Plattenkalk ist nur mehr in metermächtigen Linsen über dem ebenso bereits zerscherten Hauptdolomit erhalten geblieben und die zu Glanzschiefern verwalzten, rhätischen, dunklen Mergel, die ebenso weitgehend reduziert erscheinen, greifen tief in die Scherklüfte des Hauptdolomites ein. Als sicher dem Lias zugehörnde, linsenförmig verwalzte und nur wenige Meter mächtige Ablagerungen im Hangenden der genannten triadischen Schichtfolge sind der graue Crinoidenkalk, der Enzesfelder Kalk und der Adneter Kalk zu nennen. Das völlige Fehlen der kieseligen Malmbasischichten läßt darauf schließen, daß sich in ihrem Niveau die bedeutende schichtparallele Übergleitung des Hangendstockwerkes abgespielt hat.

22.

Bericht 1970 über geologische Aufnahmen am Anninger; Revision Schwechattel, Blatt 58

Von BENNO PLÖCHINGER

Dem Auftrag, den Wiener Hausberg Anninger neu im Maßstab 1:10.000 aufzunehmen, kam ich um so freudiger nach, als sich das Gelände an jenes der inzwischen erschienenen geologischen Karte des Schwechattel-Lindkogelgebietes anschließt. In 20 Aufnahmestagen konnte der Abschnitt Hinterbrühl—Gaaden—Gumpoldskirchen, vorerst zum Teil weitmaschig, bearbeitet werden.

Die E-W streichende Anningermulde ist ein Teil der Lindkogel-Schuppe und ist, wie schon H. KÜPPER in seiner 1927 erschienenen Anningerarbeit hervorgehoben hat, weiter in Teilschuppen zu gliedern.

Die südliche Dachsteinkalkbegrenzung des steil SE-fallenden Jurakalkvorkommens N des Hangendensteines und die Geländeformung verweisen auf eine etwa dem Langenweg parallel laufende E-W-Störung. Der Dachsteinkalk ist rotklüftig, hellbräunlichgrau bis mattgrau, dünnbankig-plattig. Zwischen der Breiten Föhre und dem Hangendenstein weist er gelegentlich die Rotfärbung eines Starhembergkalkes auf.

Das etwa 500 m lange wie breite Dachsteinkalkvorkommen im Liechtensteinischen Forst ist an N-S streichenden Störungen zwischen dem S-fallenden Hauptdolomit der Koten 419 und 435 eingesenkt. Es liegt in der südlichen Verlängerung des N-S streichenden Einbruchstreifens an der Meierei, wo sich zwischen den Hauptdolomitrückten des Husarentempels und der Burg Mödling miozäne Breccien erhalten haben.

Der sanft SE-fallende Hauptdolomit N Gasthof Krauste Linde wird im S normal von Dachsteinkalk überlagert. Am aufgelassenen Wh. Kaisergerndl fällt er steil bis mittelsteil gegen SSE, während sich gegen die Kote 509 durch sanftes SSW-Fallen eine leichte, gegen S konvexe Flexur anzeigt. Das etwa 1/2 km lange und bis 400 m breite E-W streichende Juravorkommen am Vierjochkogel liegt in einer gegen S geneigten Dachsteinkalkschüssel; der Dachsteinkalk des S des Anningerhauses gelegenen kleinen Steinbruches fällt 50° gegen SSE unter die Juragesteine ein und jener, welcher die Juragesteine des Vierjochkogels S des Kalenderweges unterteuft, zeigt ein mittelsteiles bis steiles SSW-Fallen.

Der am Anningerhaus in NE-SW-Richtung vorbeistreichende Dachsteinkalk der Vierjochkogel-Schuppe ist gegen NW den Juraablagerungen der parallel dazu verlaufenden Eschenkogel-Schuppe aufgeschoben. Die hellbraunen Dachsteinkalke sind gelegentlich oolitisch und lassen eine Triasinenführung erkennen, so z. B. an der Kote 521, an der Querung des Sauluckenweges mit dem rot markierten, über den Vierjochkogel führenden Weg und am Steinwandlgraben, zwischen 500 und 600 m Seehöhe.

Im höheren, rhätischen Niveau führt der Dachsteinkalk des Vierjochkogels Thecosmilien, ist gelegentlich crinoidenspätig oder ist, wie W der Wilhelmswarte, in der Fazies des Starhembergkalkes entwickelt. Die Jurakalke sind grau, dicht, fein- bis grobkörnig-sandig. In der konglomeratischen Fazies sind Resedimente zu erkennen. Im dichten bis feinkörnigen Gestein tritt die Kieselsäure in Form von Hornsteinbändern und -knollen auf, während sie im gröbersandigen bis konglomeratischen, biogenreichen Sediment vorwiegend an Kieselspongien gebunden ist. Der Rücken des Vierjochkogels, auf dem an der Kote 649 der Fernsehsender steht, ist aus dem dichten, harten Gestein aufgebaut; die leichter erodierbaren, grobsandigen Juraanteile formen dessen N- und S-Flanke. Die konglomeratische Fazies zeigt sich am NW-Hang der Erhebung.

Am Vierjochkogel wurde E der Kote 646 im sandigen Gestein eine ergiebigere Fossilfundstelle mit Riffkorallen, Bryozoen, Algen, Spongien und Hydrozoen angetroffen. Herrn Dr. A. FENNINGER verdanke ich die Bestimmung folgender Faunen- und Florenvergesellschaftung von diesem Fundpunkt:

Foraminiferen: *Protopeneroplis striata* WEYNSCH., *Trocholina elongata* (LEUPOLD), *Pseudocyclammina* sp.;

Hydrozoen: *Cladocoropsis* sp., *Bauneia deangelesi* (ZUFFARDI-KOMMERCI);

Coprolithen: *Favreina* sp.;

Algen: *Griphoporella* sp., *Pianella* ex gr. *pygmea*, *Lithocodium* sp. und *Thaumtoporella parvovesiculifera* (RAINERI).

Während nach Mitteilung Dr. FENNINGERS die Mikrofauna und -flora keine eindeutige Entscheidung zulässt, ob es sich um Oberen Dogger oder um Oxford handelt, sprechen die Hydrozoen für Oxford. Wahrscheinlich liegt Unter-Malm (Oxford) vor.

Im gelblichbraunen, hornsteinführenden Sandkalk N des Anningerhauses fand sich eine kleine Brachiopodenform.

N des über das Wetterkreuz führenden Weges befindet sich an der Anniger S-Seite die Grenze zwischen dem an der Wilhelmswarte (K. 674) gipfelbauenden, steil N-fallenden Dachsteinkalk und dem Hauptdolomitsockel. E des Roten Kreuzes biegt er nahe des Wiener Beckenrandes in die NNE-Richtung um.

Der Etagenabbau der Gumpoldskirchner Schotterwerke, Ing. KOWALL, läßt in idealer Weise eine mit dem Wiener Beckenrand parallel laufende, NNE-streichende und in sich gefaltete Hauptdolomitaufwölbung erkennen, die N der Baytalstraße unter dem flankierenden Dachsteinkalk eintaucht. Man könnte auch von einem, dem Wiener Beckenrand parallel laufenden „Antiklinalaufbruch“ sprechen, weil der Kontakt Hauptdolomit-Dachsteinkalk tektonisch ist.

N des Buttergrabens sieht man einen sanft NW-fallenden Hauptdolomit unter einen steil WNW-fallenden, roten, kieselig-knolligen Liaskalk eintauchen, der als ein nur wenige Meter langer Span zwischen dem Dolomit und dem Dachsteinkalk erhalten geblieben ist. Auch der Dachsteinkalkzug, welcher an den Koten 368 und 359 die Hauptdolomitaufwölbung im Osten flankiert, zeigt zu dieser einen anormalen Kontakt. Der Dachsteinkalk ist stark reduziert; ziemlich unvermittelt treten an der Baytal-Nordseite die fossilreichen Kössener Schichten auf.

Dem Dachsteinkalk des Ostflügels der Aufwölbung lagern sich die Klastika des Badenien an; den Dolomit-Kalk-Kontakt der W-Flanke überdecken die luckigen Breccien des jüngeren Pannon.

WNW der Kote 416 liegen am N-Hang des Baytales Schotter angehäuft, die mit H. KÜPPER (1927) als Denudationsreste mariner Strandbildungen angesehen werden können. Den fossilführenden Süßwasserkalken des Pannon, die H. KÜPPER S des Maibründls fand, kann ein Vorkommen, das am Steig zwischen der Kote 416 und dem gelb markierten Weg nach Thallern gelegen ist, angegliedert werden.

Nach der Vorlage der Geologisch-Geotechnischen Karte des Schwechattal-Lindkogelgebietes 1:10.000 und deren Erläuterungen (Geol. B.-A., 1970) will der Berichtstatter, möglichst in Zusammenarbeit mit den interessierten Kollegen, weitere Detailstudien im Kartenbereich durchführen. Der komplizierte tektonische Bau, der gekennzeichnet ist durch die Übereinanderlagerung zweier Schuppen der Göller Decke, durch eine daraus fensterförmig emporstachende, wahrscheinlich vorwiegend invers liegende Schollenreihe der Lunzer bzw. Sulzbachdecke und nicht zuletzt auch durch die intensive junge Quertektonik, gibt immer noch Gelegenheit dazu.

Auch die neuerdings von A. TOLLMANN (Unsere Heimat, Jg. 42, Nr. 3, 1971, S. 120, 123—125) durchgeführten Studien entsprechen dem im Vorwort der Erläuterungen ausgesprochenen Wunsch, daß die Karte als Unterlage für den weiteren Ausbau der tektonischen Probleme dienen möge. Bedauerlich ist nur die falsche Interpretation, wonach der Berichtstatter gemäß S. 38 f. und auf Tafel 2, Prof. 1 seiner Erläuterungen den „Inhalt des Schwechattalfensters“ als „aufrechte Serie“ erblicken soll. Der betreffende Satz S. 38/39 und der betreffende Profilabschnitt bezogen sich lediglich auf die Lagerung der Fenstergesteine N der Steinleiten, bei Schwechatbach Nr. 16. Im Profil führte vielleicht eine zu wenig steil gezeichnete Störung zu diesem Mißverständnis.

Die Aufschlüsse E Schwechatbach 16, wo die Juragesteine und der Dachsteinkalk S der Schwechat weiter gegen E streichen, als auf der Karte verzeichnet, geben ein anderes Bild, wie die bisher in Betracht gezogenen Aufschlüsse W und S Schwechatbach 16 mit ihrem sanft nördlichen Einfallen. Ein dort im Talgrund anzutreffender, dünnbankiger, roter Jurahornsteinkalk (Radiolarit) liegt, abgesehen von den \pm N-S streichenden Falten, flach. Der wenige Meter höher auftretende kieselige, graue Crinoidenkalk und

der überlagernde Rhätkalk fallen sanft in südlicher Richtung ein. Daraus resultiert auch für diesen Fensterteil eine inverse Lagerung, ganz äquivalent den Verhältnissen an den Fensterteilen S der Schwechatschlinge W Sattelbach und zwischen Sattelbach und Ungarstein N der Schwachat (B. PLÖCHINGER, 1971, S. 23, 39, 40). Es besteht somit Übereinstimmung mit den älteren Darstellungen und mit der Auffassung A. TOLLMANN'S (1971, S. 124, Absatz 1).

Zwischen dem im Talgrund aufgeschlossenen Jurahornsteinkalk (Radiolarit) und dem am Schwachatknie, SW „S“ von „Sattelbach“ anzutreffenden, sanft S-fallenden Dachsteinkalk zeigt sich, wie auch A. TOLLMANN (1971, S. 124) beobachtete, eine kleine, sanft SSW-fallende Aptychenkalkpartie.

Bei einer Begehung des Kaiserwald NE-Teiles verdankt der Verfasser dem Herrn Dr. G. WESSELY wertvolle Unterstützung. Rund um die N-Seite des dort W des Hollergrabens in NE-SW Richtung streichenden Rückens wird der für die Fensterserie charakteristische graue, kieselige Crinoidenkalk von einem hellgrauen, untergeordnet auch rötlichen, oberrhätischen Dachsteinkalk flach überlagert (siehe Geologisch-Geotechnische Karte des Schwещattal—Lindkogelgebietes).

Am SE-Flügel einer inversen Antiklinale, die sich auch aus dem Kartenbild NW des Rückens zu erkennen gibt (vgl. A. TOLLMANN, 1971, S. 124), liegt in einem SSE-NNW Profil von unten nach obere folgende flach übereinander liegende, inverse Schichtfolge vor: Tithon-neokome Aptychenschichten, ein insgesamt zirka 6—8 m mächtiger, in seinem tektonisch Hangenden auf 1,2 m Mächtigkeit aufgeschlossener, sanft gegen SE ($120\text{—}145^\circ/15\text{—}25^\circ$)-fallender, roter Jurahornsteinkalk (Radiolarit), ein 2,5 m mächtiger, sanft gegen SSE ($160\text{—}170^\circ/20\text{—}25^\circ$)-fallender, flaserig-knolliger, belemnitenführender Klauskalk, ein 5—6 m mächtiger, \pm horizontal gelagerter, grauer, kieseliger Crinoidenkalk und ein \pm horizontal gelagerter oberrhätischer Dachsteinkalk. Darüber folgen, von einem Hochstand gegen den S davon gelegenen Kamm des Rückens, sanft NNW-fallende, dunkelgraue Kössener Mergelkalke mit deutlich gradierten, biogenreichen Oolitlagen. Nach der Dünn- und Anschliffuntersuchung, bei welcher Herr Dr. F. BAUER behilflich war, gehören auch sie der inversen Serie zu.

Die obgenannten Ergebnisse unterstützen die in den Erläuterungen zur Karte des Schwещattal—Lindkogelgebietes (1970, S. 6, 23, 25, 27 und Taf. I) vertretene Auffassung daß die obertriadischen Kalke und Dolomite des Kaiserwaldes zu einem großen Schwещattalfenster der Lunzer bzw. Sulzbachdecke gehören und dieses nicht im Sinne A. TOLLMANN'S (1966, 1971, S. 124) in ein größeres Fenster der Pailstein-Schuppe mit triadischen Gesteinen und in ein kleineres Fenster der Sulzbachdecke mit Juragesteinen („Kaiserwaldfenster“) zerfällt.

23.

Bericht 1970 über geologische Aufnahmen im Flysch bei Unterach am Attersee (Blatt 65, Attersee)

Von SIEGMUND PREY

Die Arbeiten im Mittel- und Westteil des Hochplettspitzzuges wurden in zwei Wochen durchgeführt, wobei die wesentliche Mitarbeit von Dr. W. JANOSCHEK (GBA) mit herzlichem Dank vermerkt werden muß!

Der etwa vom Großen Hollerberg nach Westen bis zum Mondsee reichende Bergzug ist teilweise durch neue Forststraßen mit guten Aufschlüssen erschlossen worden. Schwierigkeiten bereiteten aber die oft bedeutenden Fehler der topographischen Kartengrundlage. So kommen bisweilen wesentliche topographische Einzelheiten nicht zum Ausdruck. Im Bereich des Höblingkopfes aber sind die Gipfel zum Teil