

Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz	N. F. 7	3/4	259—261	Freiburg im Breisgau 15. Dezember 1958
--	---------	-----	---------	---

Geologische Exkursion zum Schönberg von Merzhausen bis Kirchhofen am 27. April 1958

Führung und Bericht:

W. HASEMANN, H. ILLIES und W. WIMMENAUER.

Trotz Regen fanden sich um 9 Uhr am Treffpunkt in Merzhausen 59 Teilnehmer ein. Der Weg führte an der Kirche vorbei zu der Steilstufe des Hauptmuschelkalkes vor dem Jesuitenschloß. Hier wird der stillgelegte Steinbruch als Abladeplatz der Freiburger Müllabfuhr benützt.

Im unteren Brucheingang (Blatt Nr. 8012 Ehrenstetten der topographischen Karte 1:25 000, Koordinaten $r = 3411\ 960$, $h = 5314\ 875$) ist die Grenze zwischen dem Mittleren und dem Oberen Muschelkalk zu sehen. An der linken Seite des Einschnittes kommen 4 m gelbliche, dünnplattig zerfallene Dolomite mit einzelnen Hornsteinen zum Vorschein. Sie gehören den obersten Lagen des Mittleren Muschelkalkes oder der Anhydritgruppe an. Die starke Zerklüftung des Dolomits deutet auf die Auslaugung des früher in der Tiefe vorhandenen Anhydrits und des mit ihm vielleicht vorgekommenen Steinsalzes hin. Auch die Talausweitung am Fuß der Steilstufe spricht für diese Annahme. Über dem Dolomit kommen einige graue, dickbankige Kalke zum Ausstrich. Dies sind die untersten Lagen des Trochitenkalkes, der früher den größten Teil der Bruchwand bildete. Manche Bänke zeigten zahlreiche Trochitenstielglieder auf der angewitterten Oberfläche. Im obersten Drittel des Steinbruches waren noch die dünnplattigen *Nodosus*-Kalke erschlossen.

Die Exkursionsroute führt wieder zurück zur Wegegabel beim „Hirschen“. Hier schlagen wir den Weg nach Wittnau ein. 100 m südlich der Gabelung liegt östlich des Baches ein felsiger Steilhang, über dem ein Bauernhaus steht ($r = 3412\ 480$, $h = 5314\ 570$). Das Gestein des Felsens besteht aus einem fast zur Unkenntlichkeit zerdrückten und wieder verkitteten Buntsandstein. Nach einer mündlichen Angabe unseres verstorbenen Ehrenmitgliedes Professor Dr. LAUTERBORN zieht die Verwerfung zwischen dem Buntsandstein und dem Grundgebirge durch den Keller des Bauernhauses.

Wir biegen vom Weg nach Wittnau ab, gehen über den Grundgebirgsrücken des Maierrain nach Au, folgen kurz der Straße und steigen dann zum Stollenbuck aufwärts. Hier liegt eine große Grube im Grundgebirge ($r = 3411\ 980$, $h = 5312\ 910$). Der anstehende Gneis ist mindestens 10 m tief stark vergrust. Die Vergrusung ist eine Form der Verwitterung, die ein sandartig-lockeres, meist durch Limonit bräunliches Gestein liefert, das noch alle größeren Gefügemerkmale des Ausgangsmaterials zeigt. Im Gegensatz zur Verlehmung werden kaum Tonmineralien gebildet. Gneisgrus eignet sich daher als Zusatz zu Verputz und Mörtel.

Vergrünte Gneise und Granite finden sich in weiter Verbreitung in Hochflächen- und flachen Hanglagen, sowie in der Umgebung tektonischer Zerrüttungszonen. Die dort wirkende mechanische Beanspruchung scheint die Grusbildung zu begünstigen.

Wir wandern nun durch Wittnau hindurch und auf der Straße Biezigkofen—Ebringen weiter bis zum Südhang des Schönberges beim Gewann Englematt. Dabei queren wir — jedoch ohne etwas in Aufschlüssen beobachten zu können — am ersten Haus von Wittnau den Buntsandstein. Den Untergrund des Dorfes Wittnau bildet größtenteils Keuper. Entlang der Straßenkurve in den Reben des Hasenbuckes steht unterer Jura oder Lias an. An der Englematt kommen wir in den Dogger, dessen unterstes Glied, der *Opalinus-Ton*, durch eine große Grube der Ziegelei Borr in Gundelfingen aufgeschlossen ist (r = 3410 560, h = 5312 600).

Der *Opalinuston* ist ein blaugrauer, schwach glimmerführender, an der Luft bröckelig zerfallender und braun verwitternder Ton, der beim Hinzutreten von Wasser leicht ins Rutschen gerät. Die wellige Oberfläche des Hanges läßt die früheren Rutschungen erkennen. Durch die Anlage der Grube haben sich in der angrenzenden Rasen- und Verwitterungsdecke zahlreiche Risse gebildet. Die einzelnen, voneinander getrennten Partien wandern langsam hangabwärts. Die Abraumhalde seitlich des oberen Endes der Grube verstärkt durch ihre Auflast die Abwärtsbewegung des unterhalb liegenden Geländes. Die Grube selbst wurde durch eine Spundwand am oberen Ende gegen Rutschungen von oben gesichert. Es dürfte jedoch nur eine Frage der Zeit sein und sie gerät selbst in Bewegung. Für Fossiliensammler sei noch erwähnt, daß sich im Ton häufig *Leioceras opalinum* findet.

Bei unterdessen besser gewordenem Wetter gingen wir bis zum Kienberg bei der Berghäuser Kapelle, wo eine Frühstücksrast eingelegt werden konnte.

Nordöstlich der Berghäuser Kapelle (r = 3409 560, h = 5313 200) ist ein tertiärer Schlottuff angeschnitten. Neben sehr zersetzten Eruptivgesteinsfragmenten enthält der Tuff Bruchstücke von Muschelkalk, Lias alpha, *Murchisonae*-Oolith und Hauptrogenstein. Auffallend ist das Fehlen von Buntsandstein und Grundgebirge; es kann vermutet werden, daß der Herd der Explosion über diesen Formationen lag. Weiter fehlen in dem Tuff Bruchstücke des Oligozäns, das sicher auch in diesem Gebiet in größerer Mächtigkeit vorhanden war. Von den verschiedenen Deutungsmöglichkeiten für diese Beobachtung war bisher keine endgültig beweisbar.

Von der Berghäuser Kapelle wandern wir den gleichen Weg ein Stück zurück bis zum Abgang des Weges nach dem Hohebannstein, dem wir nun folgen. Beim Eintritt dieses Weges in den Wald zwischen den Gewannen Scheeren und Fasland liegen mehrere kleine Steinbrüche (r = 3409 720, h = 5312 360). Hier stehen die *Arietenkalk*e des unteren Lias an. Es sind blaugraue, zähe Kalk, in denen man auch nach längerem Suchen *Gryphaea arcuata* entdecken kann. Das Gestein wurde für den Bau der benachbarten Wege benützt.

Wenige Schritte südlich der Arietenkalk-Brüche setzt der Keuper ein. Ob der Obere Keuper oder das Rhät noch vorhanden ist, oder ob der Untere Lias über den Mittleren Keuper transgrediert, kann infolge fehlender Aufschlüsse nicht entschieden werden. Erst an der Wegkreuzung bei Punkt 402 m (r = 3409 510, h = 5312 170) erkennen wir den *Schilfsandstein* (km 2) des Mittleren Keupers. Es sind dies braune, feinkörnige, glimmerführende, mürbe Sandsteine mit dünnen Tonzwischenlagen.

300 m weiter auf dem Weg nach dem Hohebannstein liegt dann rechter Hand ein kleiner, fast verwachsener Steinbruch (r = 3409 310, h = 5311 960) im **Hauptsteinmergel** (km 3) des Mittleren Keupers. Wir erkennen weißlichgraue, gelblich verwitternde, gut geschichtete, dichte, ungefähr 5 m mächtige Kalksteine. Sie sind jünger als der Schilfsandstein und wurden früher als Wegschotter abgebaut.

Zwischen dem Steinbruch im Hauptsteinmergel und dem Hohebannstein überschreiten wir am Osthang des Hohfirstes die Grenze zwischen Mittlerem Keuper und tertiären Konglomeraten. Früher vermutete man hier eine Transgression des Tertiärs über Keuper; später erkannte man die Verwerfungsnatur des Kontaktes.

Vom Hohebannstein steigen wir ins Allental hinab, wo in dem großen Steinbruch der Firma KOCH aus Bollschweil (r = 3408 300, h = 5310 500) im **Hauptrogenstein** des Doggers Herr ILLIES die Führung übernimmt. Der mit 22° westwärts einfallende Kalkrogenstein wird an der Nordwand des Bruches von braunem *Ferrugineus*-Oolith überlagert. Die Auflagerungsfläche dieser Schicht kappt in spitzem Winkel die Bänke des Hauptrogensteins, so daß die an der Westwand des Bruches zu beobachtende Mumienbank an der Ostwand ausfällt. Auch an die Stelle des bei Ebringen anstehenden oberen Hauptrogensteins tritt hier eine Schichtlücke. Unmittelbar nach Ablagerung des Hauptrogensteins haben demnach Bodenbewegungen stattgefunden. Die Brandung des Meeres der *Ferrugineus*-Oolith-Zeit schuf eine Diskordanzfläche, und die neuen Schichten wurden spitzwinklig zu den Bänken des Hauptrogensteins abgelagert. Da der Schichtausfall von Mumienbank und oberem Hauptrogenstein gerade entlang der heutigen Hauptverwerfung zwischen dem Schwarzwald und der Vorbergscholle des Schönberges stattfand, müssen wir schließen, daß sich während dieser sogenannten vesulischen Phase schon tektonische Bewegungen am heutigen Schwarzwaldrand vollzogen haben: die tertiäre Einsenkung des Rheintalgrabens fand im oberen Dogger ihre erste Vorbereitung.

Nach der Besichtigung des Steinbruches wanderten wir am Kuckucksbad, einem alten Bauernbad, vorbei zum Nordosthang des Ölberges. Dann erklimmen wir die Steilstufe des Hauptrogensteins, an dessen Fuß eine Paläolithikerstation liegt, und gelangen durch den Wald des Neubändle an die obere Grenze der Reben des Ölberg-Osthanges (r = 3407 970, h = 5309 810). Hier haben wir die einzige Stelle im ganzen Schönberggebiet, an der die Transgression des Tertiärs über den Jura aufgeschlossen ist. Die Felswand unter den Reben besteht aus Hauptrogenstein ohne die Mumienbank. Darüber legt sich diskordant der *Ferrugineus*-Oolith. Als oberste Doggerschicht finden wir die *Varians*-Schichten. Darüber folgt als erste tertiäre Ablagerung der *eoäne Bohnerzton*. Es sind tiefrote bis rotbraune, zähe Tone mit einzelnen kleinen Bohnerzkügelchen, in Vertiefungen erhalten gebliebene Reste des Verwitterungsbodens der früheozänen Landoberfläche. Das Material unserer Fundstelle besteht nicht nur aus aufgearbeiteten *Varians*-Schichten, sondern auch aus Hauptrogenstein, der damals also schon in der Nähe freigelegen haben muß. Über dem Bohnerzton folgt eine wenig mächtige weißlichgelbe, knollige Kalksteinlage mit dürftigen Schneckenfragmenten, vielleicht Planorbenkalk. Darüber setzen dann die tertiären Konglomerate ein.

Wir wanderten über die niedere Talwasserscheide westlich Ellighofen, die vermutlich der Rest eines alten Möhlinlaufes ist, und gelangten durch Reb- und Gelände nach Kirchhofen, wo die Jubiläums-Exkursion im Gasthaus zur Sonne ihren Abschluß fand.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e.V. Freiburg i. Br.](#)

Jahr/Year: 1957-1960

Band/Volume: [NF_7](#)

Autor(en)/Author(s): Hasemann Walter, Wimmenauer Wolfhard

Artikel/Article: [Geologische Exkursion zum Schönberg von Merzhausen bis Kirchhofen am 27. April 1958 259-261](#)