© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

6. Untere Schaumkalkbank.
   Dichter, harter, blaugrauer Kalk, von einzelnen blassen Rostflecken durchsetzt . . . . . 0,65 m
7. gelblichgraue dolomitische Mergel, in einzelne dickere Schichten aufgelöst. . . . . 0,9 m
8. in dickere und dünnere Schichten zerfallende gelblichgraue dolomitische Mergel, reich an sekundären feinen kristallinischen Kalklagen und Kalkspatdrusen, am südöstlichen Ende des Bruches in wellenkalkartige Schiefer übergehend . . . . . 4 m

Mittlerer Muschelkalk (mm).

Der Mittlere Muschelkalk besteht wie gewöhnlich aus einer 30—40 m, stellenweise auch wohl bis 50 m mächtigen, recht gleichmäßigen Folge hellgrauer mergelig-dolomitischer Kalke, die in dünne Schichten und Bänke abgesondert sind. Die Gesteine sind nach dem Ausgehenden zu im allgemeinen recht mürbe, eine größere Festigkeit besitzen sie nur dann, wenn sie weniger intensiv zersetzt sind und in ihrem Innern noch ihre ursprüngliche blaugraue Färbung aufweisen.

Das andere charakteristische Gestein des Mittleren Muschelkalks bilden klotzige, kavernöse Zellendolomite, die Residuen zerstörter Gipslager, die den Mergeln verschiedentlich eingeschaltet sind. Zuweilen erscheinen sie in mehreren Bänken entwickelt und treten dann auch landschaftlich in Form kleiner Kuppen mehr hervor. Die mit ihnen vergesellschafteten Mergelschichten sind durchweg besonders locker und liegen infolge der in ihrem Bereiche stattgefundenen Gipsauslaugung stark gewunden und zerrüttet, wie es die obere Mergelgrube nordwestlich Deitlevsen in einem größeren Aufschlusse sehr schön zeigt.

Die den Schichten ursprünglich eingelagerten Gipsmassen sind oberflächlich fast überall zerstört. Nur an drei Stellen des Wesergebietes im Bereiche des Bl. Ottenstein wird nach den bisherigen Beobachtungen Gips des Mittleren Muschelkalks über Tage sichtbar, im Grunde einer größeren Mergelgrube am Schiffberge südlich Hehlen, am Feldberge östlich Hohe sowie in größerer Ausdehnung und einer Mächtigkeit von mindestens 10 m am Wesersteilhange gegenüber Grave. Es sind teils homogene, massige, teils von dünnen grauen und bräunlichen Mergellagern durchsetzte feinschichtige Gipse von dunkelgrauer, weißlicher und rötlicher Färbung, in ihrer ganzen Mächtigkeit außerdem von weißen Fasergipsschnüren durchtrümert.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Eine bemerkenswerte Einlagerung der Mergel in ihrem obersten Teile nahe der Trochitenkalkgrenze bilden gelegentlich auftretende schwärzliche Hornsteinlagen und Hornsteinflasern, die, wie auch schon KARTHAUS im Gebiete des Nethetals südlich Höxter beobachtet hat, als weitere Eigentümlichkeit zuweilen Muschelschalen enthalten und deshalb von diesem Autor bereits in den Trochitenkalk gestellt werden. Ein Grund für diese Zurechnung zum Trochitenkalk liegt aber m. E. nicht vor, da darüber zunächst wieder typische Mergelkalke des Mittleren Muschelkalks folgen und da konchylienführende Schichten ja auch noch in tieferen Horizonten des Mittleren Muschelkalks festgestellt worden sind, so z. B. neuerdings durch NAUMANN[1]) im thüringischen Gebiet. Auch NAUMANN rechnet deshalb die dort anscheinend dem gleichen Niveau angehörigen, mit oolithischen Kalken vergesellschafteten Hornsteinschichten im Gegensatz zu WAGNER dem Mittleren Muschelkalk zu.

Im Weserdistrikt wurden solche Hornsteinlagen von mir besonders in der Umgebung von Polle und Ottenstein stellenweise beobachtet und sind als stark fossilhaltige Schichten in einer kleinen Mergelgrube $1^1/_2$ km südwestlich Polle unmittelbar am Wege sehr schön aufgeschlossen. Dort lagert 5—10 m unter dem Trochitenkalk inmitten der übrigen weicheren Mergel eine härtere, 50—60 cm starke Mergelbank, die zuweilen selbst Fossilien enthält und außerdem von Muschelschalen erfüllte Hornsteinlagen und Hornsteinlinsen in reichlicher Menge führt. Im Gegensatz zu seinem sonst gleichmäßigen, dichten Gefüge erscheint der Hornstein in diesem Falle im allgemeinen in einzelne rundliche bis ovale Körnchen aufgelöst, die zuweilen durch eine hellere, chalcedonartige Kieselsäuremasse mit einander verkittet erscheinen. Derartige „verkieselte Oolithe" sind ja aus dem gleichen Horizont der thüringischen und südwestdeutschen Trias bekannt und früher von KNOP[2]) als Ausfüllungsformen der Innenräume kleinster Molluskenschalen gedeutet worden. Dieser Auffassung kann ich mich nicht anschließen. Nach meiner Beobachtung handelt es sich bei dieser pseudooolithischen Struktur des Hornsteins um rein

---

[1]) NAUMANN, Über Fossilfunde im Mittleren Muschelkalk bei Großheringen. Zeitschr. d. Deutsch. geol. Ges., 1908, Bd. 60, Monatsber. S. 71 ff.

[2]) KNOP, Über Kieselsäure-Abscheidungen und Oolithbildung. Neues Jahrb. f. Min., 1874, S. 281.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

konkretionäre Bildungen, da sie in angehäuften Massen auch größere Muschelschalen erfüllen.

Diese durchweg weißlichen und ungemein zerbrechlichen Muschelschalen reichern sich nicht selten zu einem Muschelkonglomerat an, während sie andererseits auch durch und durch verkieselt sein können. In jedem Falle erwies es sich als unmöglich, eine größere Anzahl von Exemplaren in gutem Erhaltungszustande herauszupräparieren. Die gewöhnlichsten Formen sind *Myophoria vulgaris* Br. und nicht näher bestimmbare Myaciten und Pseudocorbulen von meist kleineren Dimensionen. Daneben fanden sich noch *Myophoria laevigata v. Alb., Gervillia costata Qu.* und *Natica Gaillardoti Lefr.*

Oberer Muschelkalk (mo).

Der Obere Muschelkalk gliedert sich in eine untere Abteilung, den Trochitenkalk (mo_1) und eine obere, die Schichten mit *Ceratites nodosus* oder die Tonplatten (mo_2).

Trochitenkalk (mo_1).

Die milden dolomitischen Mergelkalke des Mittleren Muschelkalks nehmen höchstens in ihrer obersten Schicht eine besonders harte Konsistenz an, und darüber folgen dann recht unvermittelt die massigen, durchweg als steiler Wall landschaftlich hervortretenden Bänke des Trochitenkalkes. Weniger scharf ist im großen und ganzen der Abschluß der Trochitenkalkschichten nach oben hin gegen die Tonplatten, da hier Letten und Kalkplatten vom Habitus der Tonplatten eine Kalkbank von wechselnder Stärke vom massigen Trochitenkalk abtrennen, die neben mehr und mehr zurücktretenden Trochiten hauptsächlich *Terebratula vulgaris v. Schl. sp.* führen und einen oberen Horizont mit *Terebratula vulgaris* im Trochitenkalk bilden.

Einige maßgebende Profile mögen zunächst diese Zweiteilung und die Zusammensetzung des Trochitenkalks im einzelnen dartun:

I. Steinbruch südwestlich Brenkhausen (Bl. Holzminden).

Tonplatten (*Discites*-Schichten).

1. Wechsellagerung von dünnschichtigen, grauen und bräunlichgrauen Mergeln und Letten und dichten, wie kristallinen, blau grauen Kalkplatten, die zuweilen in Geoden sich auflösen und hauptsächlich *Pecten discites* Br., daneben auch *Placunopsis ostracina* v. Schl. sp., *Gervillia socialis* v. Schl., *Myophoria vulgaris* Br. und *Ceratites compressus* führen. In der untersten Bank außerdem noch zahlreichere *Terebratula vulgaris* v. Schl. sp. 2—2,5 m

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahresbericht der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover

Jahr/Year: 1909-1911

Band/Volume: 60-61

Autor(en)/Author(s): Grupe O.

Artikel/Article: Mittlerer Muschelkalk 2058-2060