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

der Hünnicher Mühle (Bl. Ottenstein). Das an diesem Forstwege aufgenommene Profil möge die Zusammensetzung des Steinmergelkeupers im einzelnen näher zum Ausdruck bringen:

I. Rhät
1. Grünlichgraue, z. T. bräunlich angewitterte, dichte und harte Quarzitbänke mit dünnen Zwischenlagen sandiger grauer Tone . . . . . 1,3 m
2. Graue bis schwärzlichgraue, meist sandige bis kieselige Schiefertone, nur wenige dünne Quarzitschichten einschließend . . . . . ca. 7 m
3. Harter, dichter, grauer Quarzit . . . . . 0,15 m

II. Steinmergelkeuper
a) Oberer grauer Steinmergelkeuper
1. Graue, verwittert gelblichgraue bis gelbliche, mehr oder weniger dolomitische und stark zerbröckelnde Mergel, zu unterst in einen harten, kieseligen Steinmergel übergehend . . . . . 5 m
2. Graue bis gelblichgraue dolomitische Mergel . . . 3,5 m
3. desgl., aber z. T. stärker verhärtet, steinmergelartig und mit vereinzelten dünnen Steinmergelbänken, von denen die unterste feine Tongallen und unbestimmbare Fischreste führt . . . . . ca 15 m
Dann zunächst kein Aufschluß. Erst weiterhin folgen die obersten Schichten des grauen Steinmergelkeupers und darunter der bunte Steinmergelkeuper.
4. Hellgraue bis dunkelgraue Mergel mit einzelnen dünnen Steinmergelbänken . . . . . ca. 5 m

b) Unterer, bunter Steinmergelkeuper
Graue, bläuliche, violette und zu unterst dunkelrote dolomitische Mergel, die meist in große Scherben und Brocken zerfallen und auch im unteren Teil eine härtere Steinmergelbank einschließen . . . . . 12—15 m

Rhät (ko).

Abgesehen von einigen kleineren Schollen am Südrande des Voglers tritt der Rhät im Bereiche unseres Keupergebietes in größerer Ausdehnung nur westlich Polle zu Tage, wo er entlang dem nördlichen Rande des Falkenhagener Liasgrabens die erste Reihe von Bergrücken bildet, und krönt außerdem mit seiner untersten Quarzitbank in dünner Decke die höchste Erhebung des Gebietes, den 497 m hohen Gipfel des Köterberges.[1])

[1]) Die Angabe von KARTHAUS, daß der Köterberggipfel von Schilfsandstein gebildet wird, beruht auf einer völligen Verkennung der Stratigraphie der Keuperformation in der Umgebung dieses Berges.

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

Diese Basal-Quarzite sind es, die bei ihrer größeren Härte und Mächtigkeit auch sonst im Bereiche des Rhätkeupers die schärfsten Terrainkanten bedingen. Nur selten — wie z. B. in dem oben angegebenen Profil bei der Hünnicher Mühle — treten sie in ihrer Entwicklung hinter selbständigeren Schiefertonschichten zurück, in der Regel sind sie im Gegensatz zu den höher folgenden Quarzit- und Sandsteinschichten in massigen, bauwürdigen Bänken abgelagert. So sind sie in dem Steinbruch am Giersberg im Hangenden des grauen Steinmergelkeupers als ca. 5 m mächtige Bänke aufgeschlossen, die nur hin und wieder durch schwache Lagen sandiger, bräunlicher oder grauer Schieferletten getrennt werden, und in den großen Steinbrüchen oberhalb Hämelschenburg südlich Hameln erreichen sie sogar eine Mächtigkeit von ca. 10 m, werden allerdings hier stellenweise noch durch einige m mächtige schwärzliche Schiefertone vom Steinmergelkeuper getrennt. Petrographisch sind es weißliche, graue bis grünlichgraue, oft reichlich Kaolinkörnchen führende Quarzite mit vielfach knorrigen Schichtflächen. Die Quarzite des Köterberggipfels enthalten als die tiefsten Schichten bemerkenswerterweise in reichlichem Maße aufgearbeitete helle Tonbrocken des liegenden Steinmergelkeupers, die oberflächlich allerdings zumeist herausgewittert sind und dadurch einen löcherigen Habitus des Gesteins bedingen.

Organische Reste wurden in ihnen im allgemeinen nicht beobachtet, weder die an anderen Orten — so z. B. im benachbarten Markoldendorfer Becken bei Deitersen — an ihrer Basis oft bonebedartig angereicherten Fischzähne und Saurierreste, noch die für diesen Horizont sonst bezeichnenden und oft in stärkerer Anhäufung auftretenden pflanzlichen Fossilien, die diesen Basal-Quarziten auch wohl die Bezeichnung „Pflanzen-Rhät" (Pflücker's) eingetragen haben. Nur schlecht erhaltene, undeutliche Calamitenreste wurden gelegentlich gefunden, und in den oben erwähnten Steinbrüchen bei Hämelschenburg sollen vor Jahren auch aufrechte Calamitenstämme aus dem Gestein herausgehauen sein.

In dem übrigen, bei weitem größeren Teile des Rhäts, dem Protocardien-Rhät Pflücker's [1]), walten gegenüber den festeren Gesteinen die Tonschichten im allgemeinen vor, die in der Regel

[1]) Pflücker y Riso, Das Rhät in der Umgegend von Göttingen. Zeitschr. d. Deutsch. geol. Ges., 1868, Bd. 20, S. 387 ff.

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

als schwärzliche Schiefertone entwickelt sind und in charakteristischer Weise zu feinblättrigem Glanzschiefer zerfallen. Dieselben sind zu beiden Seiten des entlang dem Waldrande verlaufenden Tales westlich Polle an einigen Stellen aufgeschlossen, zunächst in ihrem unteren Teile am südlichen Talgehänge unweit der Hünnicher Mühle. Daselbst beobachtet man zu unterst am Bache eine 0,25 m starke, von Schwefelkies reichlich imprägnierte Quarzitbank, sodann ca. 5 m mächtige, grauschwarze bis tiefschwarze blättrige Tone mit einzelnen, meist dünnen, grauen Quarzitlagen, die infolge ihrer Dünnschichtigkeit den Schiefertonen eine feine Bänderung verleihen und verschiedentlich fein verteilten Schwefelkies enthalten. Darüber folgen dann wieder in einer Mächtigkeit von mehreren Metern graue und schwärzliche Tone, zunächst mit blaugrauen, bis kopfgroßen Toneisensteingeoden, die überhaupt eine charakteristische Einlagerung der höheren Rhätschichten bilden, und schließlich mit dichten Quarziten, bezw. glimmerigen quarzitischen Sandsteinen. Ungefähr in dem gleichen Niveau dürften die weiterhin am nördlichen Ufer des Baches ausstreichenden mächtigeren schwarzen Schiefertone liegen, die in besonders verhärteten Lagen zuweilen unbestimmbare Protocardien und in reichlicherem Maße *Cardium cloacinum Qu.* führen.

Einem höheren Horizont des Rhäts gehören dagegen die Schichten an, die am südlichen Hange des Baches gegenüber dem Großen Eselsberge heraustreten und in einer Bank besonders reichlich und z. T. mit Schwefelkiesschalen erhaltene Bivalven einschließen. Es wurde hier folgendes Profil vom Hangendem zum Liegenden aufgenommen:

1. Grünlichgraue und bräunliche, dichte, glimmerige und z. T. festere Sandsteine, durchweg in einzelne Platten zerspalten und hin und wieder von kleinen grauen Tongallen durchsetzt . . . . . 1,5 m
2. Stark bröckelige und verhärtete, nach oben zu kieselige Tone mit einzelnen blaugrauen Toneisensteingeoden . ca. 3 m
3. Feinblätterige, schwärzliche Schiefertone . . . . . 2 m
4. Schwarze, in feinblättrige Glanzschiefer zerfallende Tone, nach oben zu verhärtet und übergehend in eine 0,4 m mächtige, stark knorpelige und von Schwefelkies führenden Kieselknollen durchsetzte Bank, die reich ist an Fossilien, *Gervillia praecursor* Qu.; *Cardinia sp.*, *Protocordia Rhaetica* Mer. und besonders *Protocardia Ewaldi* Born, und *Cardium cloacinum* Qu. . . . . 2 m

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

Das besonders häufige Auftreten von *Protocardia Ewaldi* Born. und *Cardium cloacinum* Qu. weist darauf hin, daß diese Schichten wenigstens in ihrem unteren Teile das von Pflücker aufgestellte mittlere Protocardien-Rhät repräsentieren.

Ein unteres Protocardien-Rhät mit der leitenden *Protocardia praecursor* wurde nicht beobachtet. Die der Beobachtung zugänglichen tiefsten fossilführenden Schichten am nördlichen Bachufer enthielten bereits, wie wir sahen, reichlich *Cardium cloacinum,* die für das mittlere Protocardien-Rhät mitleitende Bivalve.

Die durch das häufige Vorkommen von *Protocardia Rhaetica* und *carinata* charakterisierten obersten Rhätschichten dürften im Gebiete bei Polle nirgends unmittelbar zu Tage treten, da sie teils von Löß verhüllt, teils durch Verwerfungen von dem folgenden Lias abgeschnitten werden. Erst weiterhin im Westen östlich vom Orte Falkenhagen werden diese höchsten Schichten in einem Wasserriß unter den Psilonotenschichten mit *Psiloceras planorbe Sow.* sichtbar, und zwar, soweit zu sehen, in Gestalt meist sandiger, grauer Tone, die zu oberst wiederholt kieselige bis quarzitische Sandsteinlagen und darunter auch blaugraue, z. T. recht große Toneisensteingeoden einschließen. An Fossilien wurden in den obersten Sandsteinlagen nur schlecht erhaltene Steinkerne von *Cardinia sp.* beobachtet.

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: Rhät 2093-2096