Ber. Naturhist. Ges.	117	Hannover 1973

Die Bedeutung der Gehrdener Berge als klassischer Fundort der Oberkreide

Von FRIEDRICH SCHMID +)

Z u s a m m e n f a s s u n g : F.A. ROEMER nannte in seiner 1840/41 erschienenen Veröffentlichung 71 fossile Arten aus dem Santon der Gehrdener Berge bei Hannover. Davon wurden 34 Arten neu aufgestellt. Seitdem sind die Gehrdener Berge ein klassischer Fossilfundpunkt, der als Typlokalität immer wieder im Interessenbereich besonders der paläontologischen Forschung steht.

"In geringer Entfernung vom nördlichen Fuße des Deister, zwei Stunden von Hannover entfernt, und in der Nähe des Dorfes Gehrden, liegt ein etwa 100 Fuß hoher Hügel, welcher, namentlich westlich, neben der Windmühle, und am nordwestlichen Abhange durch Steinbrüche aufgeschlossen ist. Die unteren Gesteinsmassen bestehen aus einigen, 4-10 Fuß mächtigen, Bänken eines graulichen Sandsteins, welchen etwa 20 Fuß mächtige, mehr weniger feste, bisweilen etwas schiefrige, abwechselnd gelbgraue und blaugraue, sandige Mergel überlagern; die unteren Bänke sind in große Quader zerklüftet, während die oberen Schichten keine auffallenden Absonderungen zeigen; letztere umschließen an einigen Punkten eine so große Menge zerbrochener und abgeriebener kleiner Corallen, daß das Gestein dadurch das Ansehen eines grobkörnigen Conglomerats erhält, und sind in allen Schichten zahlreiche Versteinerungen anzutreffen."

Mit diesen wörtlich zitierten Sätzen skizzierte der Königlich-Hannoversche Amts-Assessor FRIEDRICH ADOLPH ROEMER in seinem

---

+) Professor Dr. FRIEDRICH SCHMID, Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung, 3 Hannover 23, Stilleweg 2

1840/41 in Hannover erschienenen berühmten Werk "Die Versteinerungen des norddeutschen Kreidegebirges" das Vorkommen von Ablagerungen eines organogenen Trümmerkalkes der Oberkreide in den Gehrdener Bergen (S. 119). Aus dem hier anstehenden "Oberen Kreidemergel" nannte F.A. ROEMER die stattliche Zahl von insgesamt 71 fossilen Tierarten.

Die hervorragende Bedeutung der Gehrdener Berge, deren Fossilreichtum also schon vor über 100 Jahren von Paläontologen erkannt wurde, liegt besonders aber in der großen Anzahl der neuen Arten, die von hier erstmalig erkannt, benannt, beschrieben und abgebildet wurden. Von den 71 aus den Gehrdener Bergen genannten Arten wurden von F.A. ROEMER nicht weniger als 34 neue Arten aufgestellt. Die Gehrdener Berge werden damit gleichzeitig zur Typlokalität, worunter der Paläontologe den Fundort des Typus-Stückes einer neuen Art versteht.

Häufig sind Originale zu den in älterer Literatur neu aufgestellten Arten Bestandteil alter Sammlungen gewesen, die heute leider verschollen und kaum noch auffindbar sind. Trifft dies zu, dann müssen im Zuge von wissensenschaftlichen Revisionen gemäß internationaler Regeln neue Stücke ausgewählt und als Neotypus beschrieben, abgebildet und in einer öffentlichen Sammlung sachgemäß und jederzeit für Spezialisten zugänglich aufbewahrt werden. Diese Neotypen sollten aber unbedingt von der Typlokalität stammen, in unserem Falle also von den Gehrdener Bergen.

Darüber hinaus muß ganz allgemein bei der Spezialbearbeitung von paläontologischen Arten dem von der Typlokalität stammenden Material naturgemäß besondere Beachtung geschenkt werden. Nur das von dort kommende Fundgut steht dem Typus der Art in jeder Beziehung am nächsten und trägt am besten zur weiteren Erfassung und Charakterisierung der Art bei. Eine Typlokalität und das von dort stammende Material hat aus diesem Grunde einen ganz besonders hohen wissenschaftlichen Wert. Als Typlokalität für viele neue Arten verbleiben daher die Gehrdener Berge und die sie aufbauenden Oberkreidekalke des Mittel- und Obersanton für alle Zukunft im Interessenbereich der Geowis-

senschaften.

Keinesfalls schmälert es den wissenschaftlichen Wert des Werkes von F.A. ROEMER oder die Bedeutung der Gehrdener Berge als klassischen Fundort, wenn wir aus der Sicht heutiger Forschung erkennen, daß nicht alle damals neu aufgestellten oder genannten Arten gerechtfertigt bzw. richtig gedeutet waren. Von Interesse ist daher eine Zusammenstellung aller Fossilangaben F.A. ROEMER's aus den Gehrdener Bergen - getrennt nach neu aufgestellten (Liste A) oder schon damals bekannten Arten (Liste B) - mit der zusätzlichen Nennung der zur Zeit legitimen Gattungs- und Artnamen.

Liste A: Von F.A. ROEMER 1840/41 aufgestellte neue Arten aus dem Santon der Gehrdener Berge (Typlokalität). Die heute jeweils richtige Bezeichnung ist (soweit bekannt) hinzugefügt:

Foraminifera:

Frondicularia cordata, S. 97, Taf. 15, Fig. 8
= Frondicularia cordata ROEMER; nach KOCH, dieser Band

Rotalia conica, S. 97, Taf. 15, Fig. 21
= Marssonella trochus (ORBIGNY); nach KOCH, dieser Band

Nonionina compressa, S. 99, Taf. 15, Fig. 33
= Lenticulina sp.; nach KOCH dieser Band

Porifera:

Cnemidium Jugleri, S. 4

Scyphia micropora, S. 5, Taf. 2, Fig. 6

Bryozoa:

Discopora reticulata, S. 12, Taf. 5, Fig. 1
= Onychocella (?) reticulata (ROEMER); nach VOIGT, 1924, S. 239

Discopora cucullata, S. 12, Taf. 5, Fig. 2
= Gargantua (?) cucullata (ROEMER); nach VOIGT, 1924, S. 239

Escharina bulbifera, S. 14, Taf. 5, Fig. 6
= Polycephalopora bulbifera (ROEMER); nach VOIGT, 1924, S. 239

Escharites incrustata, S. 17, Taf. 5, Fig. 8
= Ceriocava incrustata (ROEMER); nach VOIGT, dieser Band
Escharites nodulosa, S. 17, Taf. 5, Fig. 8
="Escharites" nodulosa ROEMER; nach VOIGT, dieser Band
Escharites labiata, S. 17, Taf. 5, Fig. 10 (im Text fälschlich Fig. 9 angegeben)
= Mecynoecia labiata (ROEMER); nach VOIGT, dieser Band
Escharites seriata, S. 17, Taf. 5, Fig. 11
= "Escharites" seriata ROEMER; nach VOIGT, dieser Band
Meliceritites porosa, S. 18, Taf. 5, Fig. 12
= Meliceritites porosa ROEMER; nach VOIGT, dieser Band
Rosacilla confluens, S. 19
Rosacilla serpulaeformis, S. 19, Taf. 5, Fig. 16
= Rosacilla serpulaeformis ROEMER; nach VOIGT, dieser Band
Defrancia convexa, S. 20, Taf. 5, Fig. 18
= Desmeplagioecia convexa (ROEMER); nach VOIGT, dieser Band
Idmonea semicylindrica, S. 20, Taf. 5, Fig. 21
= gemeint ist Desmepora subhercynica VOIGT, die von ROEMER genannte Form kommt auf Rügen vor, nach VOIGT, 1924, S. 239
Pustulopora Goldfussi, S. 22
= wahrscheinlich Mecynoecia madreporacea (GOLDFUSS); nach VOIGT 1924, S. 239
Pustulopora verucosa, S. 22, Taf. 5, Fig. 24
= Pustulopora verrucosa ROEMER; nach VOIGT, dieser Band
Ceriopora semiglobosa, S. 23
= Ceriopora semiglobosa ROEMER; nach VOIGT, dieser Band
Heteropora concinna, S. 24, Taf. 5, Fig. 27
= Petalopora concinna (ROEMER); nach VOIGT, dieser Band
Chrysoara pulchella, S. 24, Taf. 5, Fig. 29
= Petalopora pulchella (ROEMER); nach VOIGT, dieser Band
Myriapora deformis, S. 24
Palmipora dilatata, S. 25, Taf. 5, Fig. 30

Polychaeta:

Serpula trilineata, S. 102

= Flucticularia trilineata (ROEMER); nach REGENHARDT, 1961, S. 58

Lamellibranchiata:

Ostrea Gehrdensis, S. 46, Taf. 8, Fig. 1

Lima laticosta, S. 57, Taf. 8, Fig. 9

= Lima canalifera GOLDFUSS; nach WOODS, 1904-13, S. 1

Chama semiplana, S. 67, Taf. 8, Fig. 19

Ostracoda:

Cytherina laevigata, S. 104, Taf. 16, Fig. 20

Cytherina quadrilatera, S. 105, Taf. 16, Fig. 19

= für beide Ostracodenformen: zu Haplocytheridea ? und Limburgina ?; nach OHMERT, dieser Band

Cirripedia:

Pollicipes uncinatus, S. 103, Taf. 16, Fig. 10

Crinoida:

Pentacrinites nodulosus, S. 27, Taf. 4, Fig. 4

= Isocrinus ? nodulosus (ROEMER); nach RASMUSSEN, 1961, S. 145

Echinoidea:

Echinopsis pusilla, S. 30, Taf. 6, Fig. 10

= Echinocyphus pusillus (ROEMER); nach ERNST, dieser Band

Galerites Gehrdensis, S. 31, Taf. 6, Fig. 11

= Echinogalerus gehrdensis (ROEMER); nach ERNST, dieser Band

Liste B: Bereits bekannte, aber von F.A. ROEMER 1840/41 aus dem Santon der Gehrdener Berge erstmalig genannte Arten. Die heute jeweils richtige Bezeichnung ist (soweit bekannt) hinzugefügt:

Anthozoa:

Fungia coronula GOLDF. - S. 25

= Micrabacia cf. coronula (GOLDFUSS); nach SCHMID, in Bearbeitung

Bryozoa:

Eschera pyriformis GOLDF. - S. 16
= wahrscheinlich Onychocella decipiens VOIGT; nach VOIGT, 1924, S. 239

Eschera dichotoma GOLDF. - S. 16
= Bestimmung unsicher; nach VOIGT, 1924, S. 239

Pustulopora verticillata GOLDF. - S. 21
= Spiropora verticillata (GOLDFUSS); nach VOIGT, dieser Band

Ceriopora micropora GOLDF. - S. 24
= Ceriopora micropora GOLDFUSS; nach VOIGT, dieser Band

Brachiopoda:

Crania Nummulus LAMCK. - S. 36
= Crania craniolaris (LINNAEUS); nach KRUYTZER, 1969, S. 9

Terebratula alata LAMCK. - S. 39
= Cyclothyris sp.; nach SCHMID, in Bearbeitung

Terebratula Defrancii BRONGNT. - S. 40
= Terebratulina striata (WAHLENBERG); nach STEINICH, 1965, S. 66

Terebratula minor NILSS. - S. 44
= Terebratulina ? sp.; nach SCHMID, in Bearbeitung

Polychaeta:

Serpula Plexus SOW. - S. 99

Serpula gordialis v. SCHLOTH. - S. 99
= Glomerula gordialis (SCHLOTHEIM); nach REGENHARDT, 1961, S. 61

Serpula ampullacea SOW. - S. 101
= Proliserpula ampullacea (SOWERBY); nach REGENHARDT, 1961, S. 54

Serpula umbonata SOW. - S. 102

Serpula granulata SOW. - S. 102
= Neomicrorbis crenatostriatus (MÜNSTER); nach REGENHARDT, 1961, S. 90

Lamellibranchiata:

Ostrea flabelliformis NILSS. -S. 45

= Ostrea (Lopha) semiplana (SOWERBY). - nach WOODS, 1904-13, S. 379

Ostrea sulcata BLUMENBACH. - S. 46

= Ostrea (Lopha) semiplana (SOWERBY); nach WOODS, 1904-13, S. 380

Gryphaea vesicularis LAMCK. - S. 46

= Gryphaea (Pycnodonta) vesicularis LAMARCK; nach WOODS, 1904-13, S. 360

Exogyra auricularis WAHLB. - S. 48

= Exogyra conica (SOWERBY); nach WOODS, 1904-13, S. 412

Exogyra laciniata NILSS. - S. 48

= Exogyra laciniata GOLDFUSS; nach G. MÜLLER, 1898, S. 17

Pecten arcuatus SOW. - S. 51

= Pecten (Camptonectes) curvatus GEINITZ; nach WOODS, 1899-1903, S. 159

Pecten quadricostatus SOW. - S. 54

= Neithea (Neithea) regularis (v. SCHLOTHEIM); nach A. DHONDT, in Bearbeitung

Lima semisulcata NILSS. - S. 55

= nahestehend zu Lima (Limatula) decussata GOLDFUSS; nach WOODS, 1904-13, S. 51

Lima squamifera GOLDF. - S. 56

Spondylus truncatus LAMCK. - S. 59

= Spondylus truncatus (LAMARCK); nach G. MÜLLER, 1898, S. 19

Modiola radiata V. MÜNSTER. - S. 66

= Modiola radiata MÜNSTER; nach HOLZAPFEL, 1889, S. 221

Trigonia alaeformis PARK. - S. 68

= Trigonia vaalsensis J. BÖHM; nach HOLZAPFEL, 1889, S. 198

Trigonia scabra LAMCK. - S. 68

= Trigonia vaalsensis J. BÖHM; nach HOLZAPFEL, 1889, S. 199

alopoda:

Belemnites granulatus SOW. - S. 84

= Gonioteuthis granulatus (BLAINVILLE); nach ERNST, dieser Band

Belemnites plenus BLAINV. - S. 84
= Actinocamax verus MILLER; nach SCHLÜTER, 1876, S. 191 (in der Synonymie-Liste ausdrücklich mit Fundort Gehrden angegeben!) siehe ERNST, dieser Band

Cirripedia:
Pollicipes maximus SOW. - S. 104, Taf. 16, Fig. 9
= Scalpellum (Arcoscalpellum) maximum (SOWERBY); nach WITHERS, 1923, S. 21

Decapoda:
Callianassa Faujasii DESMAREST. - S. 106, Taf. 16, Fig.25
= Protocallianassa faujasi (DESMAREST); nach FÖRSTER, dieser Band

Asteroidea:
Asterias quinqueloba GOLDF. - S. 27, Taf. 6, Fig. 20

Crinoidea:
Apiocrinites ellipticus MILLER. - S. 26
= Bourgueticrinus ellipticus (MILLER); nach RASMUSSEN, 1961, S. 182
Marsupites ornatus MANT. - S. 27
= Marsupites testudinarius (v. SCHLOTHEIM); nach SIEVERTS, 1927, S. 3

Echinoidea:
Cidarites clavigera KOENIG. - S. 28, Taf. 6, Fig. 7
= Tylocidaris gosae SCHLÜTER ?; nach ERNST, dieser Band
Cidarites stemmacantha AG. - S. 29, Taf. 6, Fig. 6
= Cyathocidaris ? pseudopistillum (COTTEAU); nach ERNST, dieser Band
Holaster bicarinatus AG. - S. 34
= Cardiaster jugatus SCHLÜTER; nach ERNST, dieser Band.

Im Anschluß an F.A. ROEMER haben sich auch in späterer Zeit immer wieder Geologen und Paläontologen mit der Kreide der Gehrdener Berge und ihrem Fossilinhalt befaßt. So wurden von SCHLÜTER (1883, 1892) im Rahmen von Spezialbearbeitungen norddeutscher Kreide-Seeigel auch die von ROEMER bereits genannten

Formen aufgegriffen und revidiert. wobei wieder neue Arten aus den Gehrdener Bergen anfielen (siehe ERNST, dieser Band).

Die erste einheitliche Darstellung über die Geologie der Gehrdener Berge - unter Berücksichtigung der verstreut in der geowissenschaftlichen Literatur über unsere Lokalität vorhandenen Daten - bringt SCHÖNDORF (1913) im 6. Jahresbericht des Niedersächsischen geologischen Vereins, der sich damals als Geologische Abteilung der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover verstand (zur Geschichte der Gesellschaft vgl. HORST, 1972). Hier wird bereits die Schichtfolge der Unter- und Oberkreide eingehend beschrieben und neu gegliedert (siehe KEMPER und KOCH, dieser Band), eine erste Darstellung des tektonischen Aufbaus und auch eine geologische Karte gegeben (siehe ROHDE, dieser Band) sowie auch ein Verzeichnis der in der Oberkreide der Gehrdener Berge bis dahin beobachteten 88 fossilen Arten zusammengestellt.

Nur 1 Jahr später finden die Gehrdener Berge ihre Berücksichtigung in einem von SCHÖNDORF 1914 verfaßten und von der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover herausgegebenen Geologischen Wanderbuch für die nähere Umgebung von Hannover, das bereits sehr bald vergriffen war und schon 1919 die 2. Auflage erlebte.

Endlich erfolgte auch die Veröffentlichung der geologischen Karte des Blattes Gehrden (1 : 25 000) und der dazugehörigen Erläuterungen durch die preußische geologische Landesanstalt (EBERT, GRUPE & GÖRZ, 1928). Die hier über die Gehrdener Berge gegebene Darstellung fußt im wesentlichen aber auf den Ergebnissen von SCHÖNDORF (1913). Eine Neubearbeitung erfolgt durch ROHDE in diesem Band.

Erwähnenswert sind in diesem Zusammenhang paläontologische Monographien größerer Tiergruppen der Oberkreide, die sich auch auf Fossilmaterial der Gehrdener Berge stützen. Hierher gehört die Beschreibung der Bryozoen-Fauna der subhercynen Kreidemulde durch VOIGT (1924). Insgesamt werden in dieser umfassenden Darstellung aus dem Santon der Gehrdener Berge 38 Bryozoen-Arten genannt, wobei die von F.A. ROEMER (1840/41) genannten (23)

Arten erstmalig revidiert werden konnten (weitere Einzelheiten bei VOIGT, dieser Band).

Zu nennen ist weiterhin die Bearbeitung der Gattung Marsupites, einer freischwimmenden Crinoide, durch SIEVERTS (1927) mit Hinweis (S. 3) auf das Vorkommen von Marsupites testudinarius (v. SCHLOTHEIM) in den Gehrdener Bergen. Mars. testudinarius ist als Leitfossil für das Ober-Santon von großer Bedeutung.

Von REGENHARDT (1961) wurden die Serpulidae der Kreide Nordwesteuropas untersucht. Die von ihm revidierten Arten dieser Kalkröhren ausscheidenden, seßhaften Würmer aus dem Santon der Gehrdener Berge (S. 26, 54, 58, 90) sind bereits in den im Vorstehenden angeführten Fossillisten zu F.A. ROEMER (Liste A und B) angegeben.

Schließlich wurde von BACKHAUS (1959) in seiner Monographie der Kreide-Thecideen (= sessile Brachiopoden) die im Santon sehr häufig vorkommende Lacella (Bifolium) lacelliformis (ELLIOTT) beschrieben und von den Gehrdener Bergen genannt. Angaben zur Biostratigraphie, Ökologie und Paläogeographie der Kreide-Schichten der Gehrdener Berge finden sich noch bei RIEDEL (1942, S. 18) und VOIGT (1929, S. 43).

Mit diesen Ausführungen dürfte die Bedeutung der Gehrdener Berge als klassischer Fundort von Fossilien der Oberkreide genügend hervorgehoben sein, obgleich sich weitere Gründe und Daten bestimmt noch finden ließen.

Durch das Erscheinen des vorliegenden 117. Berichtes der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover wird aber zugleich an eine Tradition in der Darstellung der Gehrdener Berge angeknüpft. Den beiden bereits genannten Abhandlungen von SCHÖNDORF (beide im Rahmen der Veröffentlichungen der Naturhistorischen Gesellschaft 1913 und 1914 bzw. 1919 erschienen) wird hiermit jetzt ein dritter Beitrag hinzugefügt. Dieser enthält allerdings sehr verschiedenartige - und nicht nur geowissenschaftliche - Beiträge aus der Feder vieler Spezialisten, die in sehr dankenswerter Weise bereit waren, am Zustandekommen dieses Bandes mitzuwirken.

Schließlich darf nicht unerwähnt bleiben, daß neben Sammlungsbeständen des Niedersächsischen Landesamtes für Bodenforschung, Hannover, auch auswärtige Instituts-Sammlungen (ROEMER-PELIZAEUS-Museum, Hildesheim; Geol.-Paläontol. Institute Göttingen und Hamburg) sowie auch die umfangreichen, mit viel Sachverständnis zusammengetragenen Privatsammlungen von W. POCKRANDT, Hannover und F.J. HARMS, Hannover, zur Verfügung standen und auch weiterhin zur Verfügung stehen. Dafür sei hier herzlich gedankt!

SCHRIFTTUM

BACKHAUS, E.: Monographie der cretacischen Thecideen (Brach.).- Mitt. Geol. Staatsinst., Hamburg, 28, S. 5-90, 14 Abb., 7 Taf., Hamburg 1959.

EBERT, A., GRUPE, O. & GÖRZ, G.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Preußen und benachbarten deutschen Ländern. Lief. 271, Blatt Gehrden, Nr. 1953. - Preuß. geol. L.-A., 80 S., 2 Taf., Berlin 1928.

HOLZAPFEL, E.: Die Mollusken der Aachener Kreide. II. Abtheil. Lamellibranchiata. - Palaeontographica 35, S. 139-268, Taf. 8-29, Stuttgart 1889.

HORST, U.: 175 Jahre Naturhistorische Gesellschaft in Hannover (1797 - 1972). - Ber. Naturhist. Ges. Hannover 116., Festschrift 175 Jahre, S. 7-69, Hannover 1972.

KRUYTZER, E.M.: Le genre Crania du Crétacé Supérieur et du Post-Maastrichtien de la Province de Limbourg Néerlandais (Brachiopoda, Inarticulata). - Publ. Nat.-Hist. Genootsch. Limburg, 19 R., Afl. 3, 42 S., 12 Abb., Maastricht 1969.

MÜLLER, G.: Die Molluskenfauna des Untersenon von Braunschweig und Ilsede. I. Lamellibranchiaten und Glossophoren. - Abh. königl. preuß. geol. L.-A., N.F., 25, 142 S., Atlas mit 18 Taf., Berlin 1898.

RASMUSSEN, H. WIENBERG: A Monograph on the Cretaceous Crinoidea. - Biol. Skrift. Kong. Danske Videnskab. Selsk., 12, Nr. 1, 428 S., 60 Taf., København 1961.

REGENHARDT, H.: Serpulidae (Polychaeta sedentaria) aus der Kreide Mitteleuropas, ihre ökologische, taxionomische und stratigraphische Bewertung. - Mitt. Geol. Staatsinst. Hamburg, 30, S. 5-115, 9 Taf., Hamburg 1961.

RIEDEL, L.: Obere Kreide. - In: Das Mesozoikum in Niedersachsen, Geol. u. Lagerstätten Niedersachsens. - Schrift. wirtsch.-wissensch. Ges. Studium Niedersachs., N.F., 2, 53 S., 1 Abb., 1 strat. Tab., Hannover 1942.

ROEMER, F.A.: Die Versteinerungen des Norddeutschen Kreidegebirges. - 145 S., 16 Taf., Hannover 1840-1841.

SCHLÜTER, CL.: Cephalopoden der Oberen Deutschen Kreide. - II. Abt., Palaeontographica 24, S. 121-263, Taf. 36-55, Cassel 1876.

--- : Die regulären Echiniden der norddeutschen Kreide. I. Glyphostoma (Latistellata). - Abh. geol. spec. Karte Preuss. u. d. Thüring. Staat., 4, H. 1, 72 S., 7 Taf., Berlin 1883.

--- : Die regulären Echiniden der norddeutschen Kreide. II. Cidaridae, Salenidae. - Abh. königl. preuß. geol. L.-A., N.F., 5, 243 S., Taf. 8-21, Berlin 1892.

SCHÖNDORF, FR.: Der geologische Bau der Gehrdener Berge bei Hannover. - Jber. niedersächs. geol. Ver., 6, S. 70-91, 4 Abb., 1 geol. Karte, (= Taf. 4), Hannover 1913.

--- : Geologisches Wanderbuch für die nähere Umgebung von Hannover. - 1 Aufl. 1914; 2 Aufl., 144 S., 2 geol. Karten, 53 Abb., 12 Taf., herausg. Naturhist. Ges., Hannover 1919.

SIEVERTS, H.: Über die Crinoidengattung Marsupites. - Abh. preuß. geol. L.-A., N.F., 108, 73 S., 9 Abb., 5 Taf.,

Berlin 1927.

STEINICH, G.: Die articulierten Brachiopoden der Rügener Schreibkreide (Unter-Maastricht). - Paläont. Abh., Abt. A, 2, H. 1, 220 S., 297 Abb., 21 Taf., Berlin 1965.

VOIGT, E.: Beiträge zur Kenntnis der Bryozoenfauna der subhercynen Kreidemulde. - Paläont. Z., 6, S. 93-247, 12 Abb., Taf. 3-9, Berlin 1924.

--- : Die Lithogenese der Flach- und Tiefwassersedimente des jüngeren Oberkreidemeeres. - Jb. Hall. Verb. Erforsch. mitteldeutsch. Bodenschätze u. Verwert., 8, 162 S., 3 Abb., 13 Taf., Halle/Saale 1929.

WITHERS, H.: Die Cirripedien der Kreide Rügens. - Abh. geol. paläont. Inst. Univ. Greifswald, 3, 54 S., 3 Taf., Greifswald 1923.

WOODS, H.: A monograph of the Cretaceous Lamellibranchiata of England. - Palaeontographical Soc., vol. I: 232 S., 7 Abb., 42 Taf., London 1899 - 1903, vol. II: 473 S., 252 Abb., 62 Taf., London 1904 - 1913.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Naturhistorischen Gesellschaft Hannover

Jahr/Year: 1973

Band/Volume: 117

Autor(en)/Author(s): Schmid Friedrich

Artikel/Article: Die Bedeutung der Gehrdener Berge ab klassischer Fundort der Oberkreide 65-77