

Emschersandstein auf dem nördlichen Frankenjura bei Hartmannshof.¹⁾

Vorläufige Mitteilung.

Von Lothar Krumbek.

Vor einer längeren Reihe von Jahren erhielt ich von Herrn Geologen Fickenscher in Nürnberg mehrere von einer rostbraunen Verwitterungsrinde umhüllte Geschiebe eines versteinierungsführenden Sandsteins, die der Genannte in dem geröllreichen Hochterrassenschotter von Maiach und Weiherhaus südlich Nürnberg gesammelt hatte. Da der Hochterrassenschotter m. E. in der Hauptsache ein Umlagerungserzeugnis des in dieser Gegend längst abgetragenen Deckenschotters darstellt, werden ursprünglich auch die Sandsteingeschiebe in diesem gelegen haben. Die Untersuchung der Versteinerungen veranlaßte mich in der Folge zu weiteren Nachforschungen. Dank der selbstlosen Unterstützung durch die Herren Prof. W. Kreuter und Dr. E. Schmidill wurde ein ganz stattliches Material von Versteinerungen zusammengebracht, das eine erdgeschichtliche Festlegung ihres Mutterhorizontes ermöglichte.

Es handelt sich um zwei wenig verschiedene Ausbildungsweisen eines im jetzigen Zustande vorwiegend mehr oder minder gebleichten, blaßgraugelben oder hellgrünlichgrauen, vorherrschend sehr fein- und ziemlich gleichmäßig körnigen, stellenweise auch von einzelnen gröberen Körnern durchsetzten, kalkfreien und tonarmen, zumeist quarzitartigen, festen bis sehr festen Sandsteins, der ziemlich ebenmäßig spaltet. Außer vereinzelt

1) Die durch ihre großen Kalkstein-Brüche bekannte Ortschaft Hartmannshof liegt zwischen Hersbruck und Sulzbach an der Bahnlinie Nürnberg—Amberg.

Feldspatkörnern, kleinen Glimmerfetzen und viel sekundären kleinen Manganflecken führt er in Menge sehr kleine, unregelmäßig geformte, nicht selten zu Nestern angehäufte Körner von Glaukonit, die aber größtenteils so aufgelöst sind, daß nur noch ihr Umriß durch ein weißliches, tonartiges Häutchen angedeutet wird. Für die Bildungsweise des Sandsteins mag es bemerkenswert sein, daß die Quarzkörner teils stark gerollt, teils fast scharfkantig sind. Die namentlich aus Muscheln, daneben aus wenigen Schnecken und *Dentalium* zusammengesetzte, ziemlich kleinwüchsige Flachwasserfauna wird fast nur durch überwiegend mangelhaft erhaltene Abdrücke und Steinkerne vertreten. Schalenreste sind zwar nicht selten, aber schlecht überliefert. Von den im ganzen 20—30 verschiedenen Arten sollen als ausreichend bestimmbar folgende genannt werden:

1. *Ostrea curridorsata* B. Gein. sp.
Kieslingswalde, 1850, S. 17, Taf. 3, Fig. 19—21.
2. *Ostrea* cfr. *macroptera* (Sow.) B. Gein. (= *Goldfussi* (Holzapf.) Sturm).
Kieslingswalde, Jahrb. preuß. geol. Landesanst. 1900, Bd. 21, II, S. 95.
3. *Leda hartmannshofensis* sp. nov. (aff. *papyraceae* Frech)
Suderode, Zeitschr. d. geol. Ges. 1887, S. 160, Fig. 8—11.
4. *Cardium* (*Granocardium*) cfr. *productum* (Sow.) Holzapf.
Aach. Kreide, Palaeontogr. 1888/89, Bd. 35, S. 179 ff., Taf. 17, Fig. 1—5.
5. *Dentalium glabrum* B. Gein.
Kieslingswalde, 1850, S. 11, Taf. 1, Fig. 27.

Von diesen Arten weisen 1, 2, 3 und 5 mit großer Wahrscheinlichkeit auf den Emscher hin. Ähnliches gilt in diesem Zusammenhang für Nr. 4. Für den Emscher sprechen auch die Beziehungen zahlreicher anderen, wegen ihrer Erhaltung hier nicht aufgeführten Spezies. Am stärksten sind die Anklänge an die herzynische, namentlich an die sudetische Ausbildung des Unteremschers, vor allem in der Fazies des Kieslingswalder Sandsteins, mit dessen Fauna unsere Faunula allein in 3 von den obigen 5 Formen übereinstimmt. Als Bestätigung dafür betrachte ich das Vorkommen eines kleinen, aber kennzeichnenden Exemplars von

Granocardium productum, einer Art, die nach Scupin¹⁾ in der Löwenberger Kreide einwandfrei nur aus den Neu-Warthauer Schichten, also gleichfalls aus dem unteren Emscher, bekannt ist. Auf Grund dieser Entsprechungen zögerte ich nicht, das Muttergestein der Geschiebefauna mit gewissem Vorbehalt, der sich auf die ziemlich mangelhafte Erhaltung der von Geinitz dargestellten Arten bezog, in den unteren Emscher zu stellen.

Dieses Ergebnis war in doppelter Hinsicht überraschend: Einmal, weil es sich innerhalb der nordbayrischen Kreidefaunen- und gesteinskundlich um eine neue Fazies handelt. Und dann, weil der in Rede stehende Glaukonitsandstein auf Grund der von Scupin (a. a. O. S. 81) vorgenommenen Neuorientierung²⁾ der nordbayrischen Kreidebildungen wahrscheinlich den jüngsten, bisher bekannten Horizont darstellt.

Als die Heimat der Emschergeschiebe hatte ich wegen ihres Zusammenliegens mit gewissen aus den Urpegnitz-Schottern³⁾ stammenden Geröllen die Pegnitzalb betrachtet. Allein Gewissheit erhielt ich darüber erst vor einigen Jahren, als mir Herr Prof. H. Brand mehrere Handstücke eines sehr ähnlichen, versteinungsreichen Glaukonitsandsteins übergab, die einer seiner Schüler auf der Malmhochfläche südlich von Hartmannshof gesammelt hatte. In letzter Zeit wurde die Erforschung unseres Kreidehorizontes von verschiedener Seite eifrig betrieben, besonders auch durch Mitglieder der rührigen Nürnberger Naturhistorischen Gesellschaft. Das im Nordwesten und Norden von Hartmannshof gelegene Fundgebiet lernte ich zuerst auf einem gemeinsam mit Herrn stud. geol. P. Dorn unternommenen Ausflug unter dessen Führung kennen. Mit den Verhältnissen im O, SO und S wurde ich persönlich oder durch die tatkräftigen Bemühungen des Herrn stud. theol. P. Kohlmann aus Fürnried bekannt. Von dem großen Material an Handstücken und Versteinerungen, das jetzt bei mir vereinigt ist, verdanke ich das meiste der nie ver-

1) D. Löwenberger Kreide, Palacontogr., Suppl. VI, S. 169.

2) Vgl. dazu meine Bemerkungen in: *Marin. Zenoman auf d. nördl. Frankenjura. Beiträge z. Geol. v. Nordbayern III*, diese Sitz.-Ber. 1916/17, Bd. 48/49, S. 354, Anmerk. 2.

3) Über die alten Schotter auf dem nordostbayrischen Deckgebirge ist eine zusammenfassende Arbeit dem Abschluß nahe.

sagenden Sammel- und Gebefreudigkeit des Herrn Kohlmann. In bekannter liebenswürdiger Weise unterstützten mich ferner wiederum Herr Prof. Kreuter, und besonders auch Herr Hörmann, Kustos der geologisch-anthropologischen Abteilung des Nürnberger Naturhistorischen Museums. Allen diesen Helfern und Spendern bringe ich auch hier meinen wärmsten Dank zum Ausdruck.

Die Bearbeitung des Materiales soll später erfolgen. In diesen Zeilen will ich nur erwähnen, daß sich der Hartmannshofer Sandstein von dem Gestein der beschriebenen Geschiebe lithologisch nur nebensächlich unterscheidet; vor allem durch seine frischeren, von hellgrau, hellgraugrün und blaßgelb über gelbbraun, braungelb und rostbraun bis ins Dunkelrote und -braune spielenden Farbentöne und die gute Erhaltung der Glaukonitkörner, wo diese vorhanden sind. An seinem Aufbau scheint äolisch verfrachtetes Material teilzunehmen. Die befriedigend überlieferte, normalwüchsige, im ganzen eintönige Fauna macht den Eindruck einer personenreichen, an Typen ziemlich armen, vorzugsweise aus Muscheln zusammengesetzten Bewohnerschaft von flachem, kräftig bewegtem, aber nicht küstennahem Wasser. Ihre Zusammensetzung dürfte in den verschieden gefärbten Gesteinsgliedern nicht wesentlich wechseln. Tiefer greifende Faziesunterschiede wurden in ihr bisher nicht beobachtet. Der Tiergesellschaft der Geschiebe ist sie so ähnlich, daß sie im großen wahrscheinlich gleichfalls den unteren Emscher kennzeichnet. So gehören, um nur ein Beispiel zu geben, zwei der früher genannten Arten zu ihren häufigsten Formen:

Ostrea cfr. *macroptera* (Sow.) Gein.

Leda hartmannshofensis sp. nov.,

von denen jene lebhaft an *Ostrea Eggeri* GUMB.¹⁾ erinnert, während diese zu den personenreichsten und bezeichnendsten Arten des Sandsteins gehört.

Ungünstig für die stratigraphische Festlegung, Gliederung und Verwertung des neuen Horizontes ist die augenscheinliche Unkenntnis über sein Anstehendes. Denn das gesamte von mir gesehene Material scheint, mit wenigen Ausnahmen, ledig-

1) Ostbayr. Grenzgeb., S. 768.

lich aus Geschieben zu bestehen, die auf jüngerer Lagerstätte in selbst umgelagerte Sande u. dergl. der Albüberdeckung eingebettet sind und aus dieser in der Regel vom Pfluge zutage befördert werden. Wo aber der Sandstein anzustehen scheint, halte ich es für fraglich, ob eine Grabung zu Ergebnissen führen würde, die den Kosten entsprächen.

Unbefriedigend ist auch, was bis jetzt trotz vieler Mühe über seine Verbreitung bekannt wurde. Danach findet er sich auf der Malmhochfläche im Norden des Hartmannshof-Etzelwanger Tales in der Gegend zwischen Hubmersberg, Heuchling und Bürtel sowie am Reiser- und Helmberg; im Osten davon westlich und westnordwestlich von Ernüll und namentlich auf und an dem Flachrücken im Norden von Högen und Unter-Högen. Am verbreitetsten ist er aber auf der Hochfläche im Südosten von Hartmannshof, wo er u. a. um Heldmannsberg, am Dandel-Berg, zwischen Wüllersdorf und Fürnried, bei Fürnried, zwischen Fürnried und Nonnhof, sowie zwischen F. und Frechetsfeld vorkommt. Diese letzteren Fundorte im Verein mit solchen bei Trossalter und Buchhof sind trotz aller Vorstöße in südöstlicher und östlicher Richtung bis jetzt die letzten geblieben. Es wäre deshalb möglich, daß der Emschersandstein heute im wesentlichen auf das umschriebene Gebiet beschränkt ist, auch weil die sorgfältiger untersuchte Kreide um Amberg sowie zwischen Amberg und Roding bisher keine Spur von ihm geliefert hat. Wegen seiner engen Zusammenhänge mit dem Sudetenemscher braucht man jedoch nicht daran zu zweifeln, daß seine Fauna aus der Gegend des Bodenwöhrer Einbruchsbeckens und von Furth i. W. auf den Jura gelangte. Ob der Emschersandstein hier über ältere Kreideschichten übergreif, ist denkbar, aber wegen des anscheinenden Fehlens jungturonen Gesteine auf der Linie Amberg-Hartmannshof vorläufig kaum zu entscheiden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Physikalisch-Medizinischen Sozietät zu Erlangen](#)

Jahr/Year: 1922-1923

Band/Volume: [54-55](#)

Autor(en)/Author(s): Krumbeck Lothar

Artikel/Article: [Emschersandstein auf dem nördlichen Frankenjura bei Hartmannshof. Vorläufige Mitteilung. 84-88](#)