Fossile Knochen und Gastropodengehäuse aus dem diluvialen Kalktuff und Lehm von Osterode am Fallstein.

Von A. Wollemann.

1907.

Östlich von Hornburg am Nordabhange des Fallsteins befinden sich in der Nähe des Dorfes Osterode drei Steinbrüche im diluvialen Kalktuff, welche in den letzten Jahren eine beträchtliche Menge von Fossilien geliefert haben. Herr Lehrer Knoop in Börßum, welcher sich bereits anderweitig vielfach um die Erforschung der geologischen Beschaffenheit der Umgegend von Börßum verdient gemacht hat 1), hat auch die betreffenden Aufschlüsse im Diluvium des Fallsteins gründlich ausgebeutet und mir das von ihm gesammelte Material gütigst zur Untersuchung überlassen. Herr Geh. Hofrat Professor Dr. Blasius in Braunschweig gestattete mir die Benutzung des umfangreichen Vergleichsmaterials des Herzoglichen zoologischen Museums, wodurch die Bestimmung der fossilen Knochen wesentlich erleichtert wurde. Beiden Herren spreche ich meinen verbindlichsten Dank aus.

Der östlichste der drei Aufschlüsse im Kalktuff des Fallsteins, ein alter verlassener Steinbruch, in dessen Süßwasserkalk ich bereits vor etwa 25 Jahren einzelne Gehäuse diluvialer Land- und Süßwasserkonchylien gesammelt habe, befindet sich an der Südseite der Chaussee zwischen Osterode und Veltheim, in unmittelbarer Nähe der Steinmühle. Der zweite, größere Steinbruch, welcher die meisten Fossilien geliefert hat, liegt näher bei Osterode, aber weiter südlich von der Chaussee

¹⁾ Vgl. z. B.: Knoop, Börßum und seine Umgebung, S. 2 bis 22. Wolfenbüttel 1902.

entfernt; er gehört zurzeit Herrn Maurermeister Hundertmark in Hessen. Der dritte Aufschluß liegt westlich von Osterode, südlich von der Chaussee nach Hornburg. In dem Kalktuff aller Aufschlüsse treten größere, bis 80 cm breite Spalten auf, welche vorwiegend von Westen nach Osten gerichtet sind; sie werden von kleineren Spalten und Rissen meist unter fast rechtem Winkel geschnitten. Die sämtlichen Spalten sind mit einem an kohlensaurem Kalk armen, nur ganz undeutlich geschichteten, sandigen Lehm ausgefüllt, dessen Quarzkörnchen abgerundet und meist nicht über 0.5 mm im Durchmesser dick sind; nach oben werden die Quarzkörnchen noch kleiner, der Kalkgehalt wird aber größer und die Schichtung tritt deutlicher hervor. In dem Lehme liegen scharfkantige Bruchstücke des Süßwasserkalks unregelmäßig zerstreut. Aus den Lagerungsverhältnissen geht also hervor, daß der Kalktuff älter als der Lehm ist.

In dem Kalktuff kommen Knochen selten vor. Mir liegt aus demselben nur ein unterer Backenzahn von Rhinozeros vor, welcher zur Bestimmung der Spezies nicht ausreicht. Knochen von Rhinozeros sind nach Nehring auch früher schon in dem Kalktuff gefunden; er sagt hierüber 1): "Beiläufig erwähne ich auch die Zähne und Knochen eines Rhinozeros, welche kürzlich zwischen Hornburg und Osterode am Fallstein in einem harten Kalktuff gefunden sind." Ob diese Knochen in irgend eine Sammlung gelangt sind, sagt Nehring nicht. Viel häufiger finden sich in dem Kalktuff Gehäuse von Gastropoden; mir sind bislang die folgenden Arten aus demselben bekannt geworden:

- 1. Hyalina nitidula Draparnaud sp.
- 2. Hyalina radiatula Gray.
- 3. Patula rotundata Müller sp.
- 4. Trigonostoma obvoluta Müller sp.
- 5. Triodopsis personata Lamarck sp.
- 6. Fruticicola strigella Drap. sp.
- 7. Fruticicola rufescens Pennant sp.
- 8. Fruticicola fruticum Müller sp.
- 9. Fruticicola incarnata Müller sp.
- 10. Campylaea banatica Partsch sp.
- 11. Chilotrema lapicida Linné sp.
- 12. Arionta arbustorum Linné sp.
- 13. Tachea nemoralis Linné sp.
- 14. Helicodonta pomatia Linné sp.

¹⁾ Zeitschr. f. d. ges. Naturwissensch. 1876, Bd. 47, S. 2.

15. Chondrula tridens Müller sp.

16. Buliminus cf. montanus Müller sp.

17. Clausilia biplicata Montague.

18. Clausilia filograna Ziegler.

19. Succinea Pfeifferi Rossmässler.

20. Cyclostoma elegans Müller sp.

21. Petasia bidens Chem. 1).

22. Limneus ovatus Draparnaud sp.

23. Limneus palustris Müller sp.

24. Planorbis marginatus Draparnaud sp.

Die meisten der angeführten Gastropoden sind Laubschnecken und weisen darauf hin, daß der Fallstein zur Zeit der Bildung des Kalktuffs bereits ebenso wie heute bewaldet Von den 24 Arten ist nur eine in Deutschland ausgestorben, nämlich Campylaea banatica Partsch sp., welche aber noch in Siebenbürgen und benachbarten Gebieten lebt. Diese Spezies ist zuerst von Beyrich 2) aus dem Kalktuff von Paschwitz bei Canth in Schlesien als ausgestorbene Art unter dem Namen Helix Canthensis beschrieben, später hat aber Sandberger3) ihre Übereinstimmung mit Campylaea banatica sicher nachgewiesen. Von der von mir frageweise zu Buliminus montanus Müller sp. gestellten Art liegt nur ein Exemplar vor, welches zwar hinsichtlich der Gestalt mit der angezogenen Spezies übereinstimmt, aber größer ist als die größten mir bekannt gewordenen Exemplare von B. montanus; letztere Art erreicht kaum eine Höhe von 18 mm, während das Exemplar aus dem Kalktuff etwa 22 mm hoch ist, also hinsichtlich der Größe dem lebenden kleinasiatischen Buliminus fasciolatus Oliv. gleicht, von dem es sich aber durch geringere Höhe der letzten Windung unterscheidet.

Aus dem Lehm sind mir nur die drei folgenden Arten von Gastropoden bekannt geworden:

- 1. Fruticicola strigella Draparnaud sp.
- 2. Tachea nemoralis Linné sp.
- 3. Clausilia laminata Montague sp.

Diese sind, ebenso wie die Gastropoden aus dem Kalktuff, echte Laubschnecken.

Nr. 21 habe ich eben von Herrn Prof. Stolley erhalten.
 Zeitschr. d. d. geol. Gesellsch. 1854, Bd. 6, S. 254.

³⁾ Über die pleistocänen Kalktuffe der fränkischen Alb nebst Vergleichungen mit analogen Ablagerungen. Sitzungsber. d. math.phys. Kl. d. Königl. bayer. Akad. 1893, Bd. 23, Heft 1, S. 7.

Viel häufiger sind in dem Lehm fossile Knochen diluvialer Säugetiere gefunden; bislang sind mir die folgenden acht Arten bekannt geworden:

1. Felislynx L.

Von dieser Spezies liegt mir ein Bruchstück eines rechten Unterkiefers mit dem Sektor und ersten Prämolar vor, welches mit einem rezenten Schädel des hiesigen Herzoglichen zoologischen Museums vollständig übereinstimmt; dasselbe ist mit den Knochen der übrigen Arten zusammen gefunden und stimmt mit diesen auch hinsichtlich der Farbe und des Erhaltungszustandes vollständig überein. Es unterliegt also keinem Zweifel, daß der Luchs am Fallstein mit den anderen Diluvialtieren zusammen gelebt hat, wie dies von Nehring 1) bereits für andere Punkte Deutschlands und benachbarter Länder nachgewiesen ist. Der Luchs ist bekanntlich eins der charakteristischsten Waldtiere und verläßt Gegenden schon, wenn in ihnen der Wald nur gelichtet wird 2). Sein Auftreten im Diluvium des Fallsteins weist also ebenso wie das Vorkommen der fossilen Laubschnecken auf eine Bewaldung des Fallsteins und seiner Umgebung zur Diluvialzeit hin. Daß auch die Existenz der großen diluvialen Säugetiere ohne Baumwuchs nicht denkbar ist. habe ich bereits früher betont 3). Die Anhänger der Steppentheorie erwähnen den Luchs bei ihren Schlüssen nicht, wie sie überhaupt gern alles mit Stillschweigen übergehen, was für eine Bewaldung Deutschlands zur Diluvialzeit spricht.

2. Ursus spelaeus Blumenb.

Nur zwei Zähne und ein Schädelbruchstück eines jungen Tieres sind gefunden, welche mit kleineren Exemplaren der angezogenen Art aus der Baumannshöhle bei Rübeland vollkommen, aber nicht mit Ursus arctos übereinstimmen, mit welchem sie zuerst wegen ihrer geringen Größe verglichen wurden.

3. Cervus tarandus L.

Ein Humerus und Metatarsus gehören zu dieser Spezies.

4. Cervus cf. dama L.

¹⁾ Übersicht über 24 mitteleuropäische Quartärfaunen. Zeitschrift d. d. geol. Gesellsch. 1880, Bd. 32, S. 468.
2) Blasius, Fauna der Wirbeltiere Deutschlands und der an-

²) Blasius, Fauna der Wirbeltiere Deutschlands und der angrenzenden Länder von Mitteleuropa, S. 175. Brehm, Tierleben, 1. Aufl., Bd. 1, S. 492.

³⁾ Über die Diluvialsteppe, Verhandl. d. naturw. Vereins d. preußischen Rheinlande usw., 45. Jahrg., S. 289, Bonn 1888.

Ein mittlerer Schneidezahn, welcher durch eine schief schaufelförmige Krone ausgezeichnet ist, wurde von mir mit allen in Frage kommenden Cervusarten verglichen; am besten stimmt er mit der angezogenen Art überein. Es würde gewagt sein, auf Grund eines einzigen Schneidezahnes das Vorkommen dieser Spezies im Diluvium des Fallsteins als sicher erwiesen anzunehmen; immerhin ist das Stück beachtenswert. Cervus dama ist is auch sonst im deutschen Diluvium gefunden 1).

5. Cervus (Megaceros) Ruffii Nehring.

1891. Megaceros Ruffii Nehring, Sitzungsber. d. Gesellschaft naturf. Freunde zu Berlin vom 20. Oktober 1891, S. 157.

1895. Megaceros Ruffii Nehring, Über Wirbeltierreste von

Klinge. Neues Jahrb. f. Min., Bd. 1, S. 190.

Zu dieser durch Nehring von Megaceros hibernicus Owen a. a. O. abgetrennten Spezies gehört eine rechte obere Zahnreihe eines jungen, noch nicht völlig erwachsenen Tieres. Auch mit verschiedenen Schädeln von Cervus alces L. wurden die Zähne verglichen; es ergaben sich ziemlich scharfe und konstante Unterschiede zwischen den Zähnen beider Arten.

6. Bos (Bison) priscus Bojan.

Mehrere Extremitätenknochen gehören ohne Zweifel zu dieser im deutschen Diluvium weit verbreiteten Art.

7. Equus caballus fossilis robustus Nehring.

1884. Equus caballus fossilis robustus Nehring. Fossile Pferde aus deutschen Diluvialablagerungen. Landwirtschaftliche Jahrbücher, Bd. 13, S. 81.

Zu der angezogenen Spezies gehören die meisten der im Lehm gefundenen Knochen; besonders häufig sind Metatarsi und Metacarpi. Hinsichtlich der Größe und Gestalt stimmen dieselben genau mit den Pferdeknochen aus dem benachbarten Thieder Diluvium überein, welche von Nehring a. a. O. zu der von ihm aufgestellten, im deutschen Diluvium weit verbreiteten Varietät "robustus" gerechnet werden; auch die Schmelzfalten der zahlreichen vorliegenden Backenzähne gleichen genau den Schmelzfalten der von Nehring a. a. O. abgebildeten Exemplare.

8. Rhinoceros tichorhinus Cuv.

Nächst dem Pferde kom t diese Spezies im Lehm am häufigsten vor.

¹⁾ Keilhack, Über präglaziale Süßwasserbildungen im Diluvium Norddeutschlands. Jahrbuch d. Königl. preuß. geol. Landesanstalt für 1882, Berlin 1883, S. 141, Anm. — Keilhack, Über einen Damhirsch aus dem deutschen Diluvium. Ebenda für 1887, Berlin 1888, S. 283.

Reste kleiner Nager und anderer kleiner Tiere, welche im Diluviallehm des vom Fallstein nur wenige Stunden entfernten Dorfes Thiede mit den Knochen der hier angeführten großen Diluvialtiere häufig zusammen gefunden sind 1), fehlen vollständig. Die Knochen der kleinen Tiere finden sich in Thiede im Lehm der Gipsspalten meist an einzelnen Punkten in großer Menge nebeneinander und zwar in solcher Weise, daß man annehmen muß, daß dieselben dort durch Eulen und deren Gewölle angehäuft sind 2). Da die breiten, oben offenen Spalten im Kalktuff des Fallsteins Eulen und anderen Raubvögeln keinen Unterschlupf boten, so erklärt sich das Fehlen von Knochen kleinerer Tiere leicht.

²) Vgl. a. a. O., S. 262.

¹⁾ Wollemann, Gliederung und Fauna der Diluvialablagerungen im Dorfe Thiede bei Braunschweig. Sitzungsber. d. niederrheinischen Gesellsch. f. Natur- u. Heilkunde in Bonn 1887, S. 260.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahresbericht des Vereins für

Naturwissenschaft zu Braunschweig

Jahr/Year: 1905-1907

Band/Volume: <u>15_1905-1907</u>

Autor(en)/Author(s): Wollemann A.

Artikel/Article: Fossile Knochen und Gastropodengehäuse aus dem diluvialen Kalktuff und Lehm von Osterode am

Fallstein 45-50