anders gedeutet werden? Eins ist jedenfalls sicher: über dem marinen Interglazial von Ütersen-Hummelsbüttel—Schwarzenbeck—Krüzen liegt stets nur ein einziges, nämlich das mit den baltischen Endmoränen zusammengehörige jüngste Glazial. Eben dieses eine und einzige liegt auch über dem marinen Diluvium von Buchhorst—Lauenburg, das in seiner stratigraphischen und faunistischen Entwickelung (Cardiumsand, Lauenburger Ton) offenbar mit dem genannten Interglazial in Zusammenhang zu bringen ist! Doch wozu in litteris weiter darüber reden: kommt und seht, vergleicht und traut den Augen! Hier bei Lauenburg liegt das Rätsel, nicht bei Krüzen!

---

13. Über Versteinerungen im Rammelsberger Erzlager.

Von Herrn Arnold Bode.

Langelsheim, den 18. August 1906.

In der Mehrzahl der in neuerer Zeit erschienenen Publikationen, welche sich über die Natur der Rammelsberger Erzlagerstätte äußern, ist bereits die Ansicht ausgesprochen, daß diese sedimentären Ursprungs sei, nicht aber tektonischen Vorgängen ihre Entstehung verdanke, und als ein echtes auf chemischem Wege niedergeschlagenes Präzipitat von gleichem Alter mit den sie umgebenden Wissenbacher Schiefern aufgefaßt werden müsse.

Dieser Ansicht, die neuerdings besonders durch Wiechelt in einem Aufsatze über „die Beziehungen des Rammelsberger Erzlagers zu seinem Nebengestein“ [1]) auf Grund einer eingehenden Schilderung der Lagerstätte und unter Berücksichtigung abweichender Meinungen zum Ausdruck gebracht ist, fehlt nach meinem Dafürhalten immer noch ein wirklich einwandsfreier Beweis. Ihre beste Stütze hätten jedenfalls im Erze selbst auftretende Versteinerungen vom Alter der unteren Wissenbacher Schiefer gebildet. Der Ursprung der Lagerstätte aus einem vor der karbonischen Gebirgsfaltung bereits vorhandenen oder jüngeren Gange würde danach unmöglich erscheinen, wenn auch die Auffassung einer metasomatischen Entstehungsweise des Lagers (Beck) dadurch nicht erschüttert würde.

Das einzige Vorkommen eines Tierrestes, das bisher bekannt geworden war, bestand in einem von Wiechelt im Dünnschliffe beobachteten Querschnitt durch eine unvollständige in Schwefelkies erhaltene und von Schwerspat erfüllte Goniatitenschale [2]), ein Fund, der seiner Natur nach bisher noch einiger-

---

[1]) Berg- und Hüttenmännische Zeitung **63**, 1904, S. 285 ff.
[2]) a. a. O. S. 314.

maßen problematisch bleiben mußte und wegen seines isolierten Vorkommens auch bezüglich der Entstehung der Lagerstätte Zweifel übrig ließ.

Neuerdings ist dieses Auftreten einer Versteinerung in einer Banderzzone des Rammelsberger Erzlagers aber in überraschender Weise bestätigt worden. Gelegentlich einer Befahrung der Grube im Laufe des letzten Sommers fand ich nämlich in einem Stücke Banderz, das als Belegstück für die verworfene, wieder ausgerichtete Fortsetzung des sog. Neuen Lagers gegen Osten diente, mehrere Versteinerungen auf, deren guter Erhaltungszustand z. T. auch eine Bestimmung gestattet. Dieses ursprünglich auf der Markscheiderei der Grube aufbewahrte Stück Erz wurde an Herrn Bergreferendar Sauerbrey abgetreten, der es seinerseits der Sammlung der Clausthaler Bergakademie schenkte.

Es handelt sich um folgende in Schwefelkies erhaltene Versteinerungen:

Orthoceras. — (An dem Exemplare ist wegen seiner ungünstigen Lage ohne weitere Präparation nicht zu erkennen, ob es sich um die Roemer'schen Arten *gracile* bezw. *lineare* oder um *Bactrites gracilis* Blumb. handelt.)

Tentaculites sulcatus Roem.

Styliolina laevigata Roem.

Embryonale Schale einer Bivalve.

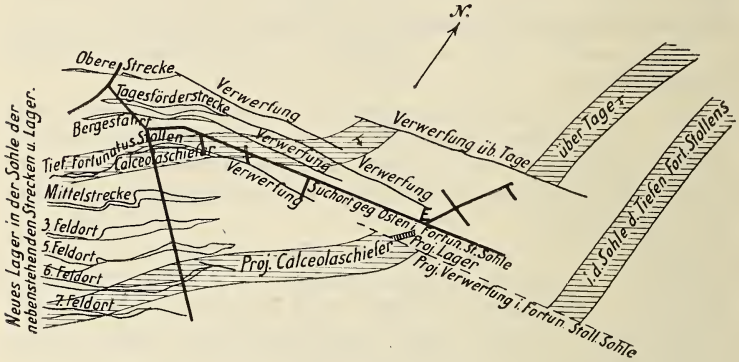
Mehrere andere kleine Fossilreste, deren sichere Bestimmung nicht durchführbar ist.

Bemerkenswert ist es, daß man auch einige der genannten Petrefakten in den das Banderz einschließenden Tonschiefern beobachtet.

Das Erz, in welchem die tierischen Reste ziemlich genau der Schichtfläche nach eingebettet sind, hat den typischen Charakter der Rammelsberger Banderze und besteht aus dünnen Lagen von feinverteiltem Schwefelkies, Kupferkies, Bleiglanz, Zinkblende und Tonschiefersubstanz. Die nur wenige Zentimeter mächtige Erzmasse ist den Schiefern konkordant eingelagert.

Dokumentiert sich das geschilderte Stück seinem ganzen Charakter nach auch hinlänglich als Erz der Rammelsberger Kieslagerstätte, so könnte dennoch ein Zweifel übrig bleiben, der sich auf den Fundpunkt stützte. Es entstammt nämlich nicht, wie oben bereits angedeutet, den seit langem bekannten Teilen derselben, dem sog. Alten und Neuen Lager, sondern es gehört der Erzpartie an, welche durch ein Suchort im Niveau des Tiefen Julius-Fortunatusstollens als die gegen Osten verworfene Fortsetzung des Neuen Lagers aufgeschlossen wurde.

In der oben erwähnten Arbeit von Wiechelt (Seite 343, Fig. 30) sind die Ausrichtungsarbeiten zur Aufsuchung dieses verworfenen Lagerstückes und die in dem Suchort angestellten Beobachtungen ausführlich beschrieben worden, es hätte aber vielleicht mit noch größerem Nachdruck betont werden können, daß es sich in der aufgefundenen Banderzpartie tatsächlich um die verworfene östliche Fortsetzung des Lagers handelt, wenn auch bisher nur eine ziemlich geringmächtige Spitze derselben aufgeschlossen wurde. Den Vorschlägen des leider viel zu früh verstorbenen Beushausen ist es zu danken, daß das in untenstehender Figur, welche die Situation hier noch einmal veranschaulichen soll, der Deutlichkeit wegen in breiterer Linie an-



gelegte Suchort am Liegenden der von ihm erkannten Verwerfung gegen Osten aufgefahren wurde. Die bei *E* angetroffene Erzpartie, der das versteinerungsführende Stück Banderz entstammt, wurde fast genau an dem Punkte überfahren, wo das verworfene Lagerstück auf Grund des von Beushausen gegebenen geologischen Bildes der Tagesoberfläche unter Berücksichtigung der verschiedenen Niveauverhältnisse nach der vorherigen sorgfältigen Berechnung des Herrn Markscheiders König angetroffen werden mußte. Die Figur veranschaulicht diese Verhältnisse und läßt eine eingehende Erklärung überflüssig erscheinen. Der Vorgang kann wieder als Beispiel dienen, wie wertvoll eine sorgfältige geologische Aufnahme über Tage für die Ausrichtung verworfener Lagerstätten werden kann.

Das versteinerungsführende Erzstück dürfte also seinem Charakter wie seiner Lage nach sicher dem verworfenen Lagerteile angehören.

Eine Untersuchung weiteren Materials von diesem Fundorte, dessen Förderung die Grubenverwaltung freundlichst zugesagt hat,

wird es vielleicht ermöglichen, durch Auffindung charakteristischer Versteinerungen den Horizont der Lagerstätte noch näher zu bestimmen.

Durch die oben beschriebenen Versteinerungsfunde aufmerksam geworden, hat nach einer gefälligen Mitteilung Herr Markscheider König in Goslar neuerdings auch in Stücken aus den bisher bekannten Teilen der Lagerstätte einige schwer zu deutende Reste von Petrefakten aufgefunden. Da sie aber in dem zugleich mit dem Erze vorkommenden gequetschten Schiefern liegen, haben sie nicht die gleiche Beweiskraft wie die in dem verworfenen Lagerstück enthaltenen.

---

14. Eine alte Mündung der Maas bei Bonn?

Von Herrn H. Pohlig.

Bonn, den 1. Oktober 1906.

Nachdem es mir im vorigen Jahr gelungen war, den Wirbelkörper eines Cetaceen in den marinen gelben Litoralsanden des mittleren Tertiärs von Gerresheim bei Düsseldorf zu entdecken, reihten sich in diesem Jahre Funde von ungleich größerer Bedeutung aus geologisch jüngeren Ablagerungen der Niederrhein-Gegenden an.

In weiterem Verfolgen meiner Untersuchungen über verkieselte Geschiebe bei Bonn, die dem Rheinkies dort fremdartig sind, überzeugte ich mich neuerdings, daß solche Geschiebe als charakteristische in dem Bett der Maas unweit der holländisch-deutschen Grenze vorkommen.

Zugleich hat — in nun mehr als 20 Jahren — ferneres fleißiges Sammeln und Vergleichen ergeben, daß jene Bonner Geschiebe teilweise völlig mit den verkieselten Oxford-Fossilien übereinstimmen, die am Oberlauf der Maas bei Mézières und Sedan in den französischen Ardennen anstehend gefunden werden:

Millericrinus echinatus, *M. Dudressieri* d'Orb., *Serpula gordialis* v. Schl. (sehr häufig), als wahrscheinlich auch *Terebratula bucculenta* Sow. und *Ostrea sandalina* Goldf., sowie *O. gregaria* Sow. konnten identifiziert werden.

Diesen zugleich bei Bonn (und abwärts) als Geschiebe und in den französischen Ardennen anstehend, sonst nirgends anderswo im Rheinstromgebiet, außer im Bett der Maas,

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: 58

Autor(en)/Author(s): Bode Arnold

Artikel/Article: 13. Über Versteinerungen im Rammelsberger Erzlager. 332-335