

Nach den Versuchen von F. D. ADAMS<sup>1</sup> wird der Zerfall radioaktiver Stoffe noch nicht verhindert durch einen Druck wie er in 50 miles Tiefe in der Erdkruste herrscht (d. i. etwa 24 000 Atm.). Wie man sieht, können hier aber doch erheblich höhere Drucke auftreten (schon an der Erdoberfläche!), so daß jene Versuche für die Beurteilung der natürlichen Vorgänge in größeren Erdtiefen nicht sehr viel bedeuten. Andererseits sind die Drucke nicht so hoch, daß nicht Aussicht bestände, die Geschwindigkeit der Rekristallisation und die Temperatur, bei der sie merklich wird, zu beeinflussen (erniedrigen). Ein dahin zielender Versuch, bei dem ein isotrop befundener Dünnschliff, von dem einige Teile schon bei 600<sup>0</sup> kristallin geworden waren (aus dem oben untersuchten Material), 22' auf rund 400<sup>0</sup> und unter einem Druck von rund 18 700 Atm. gehalten wurde, ergab, daß noch keine Rekristallisation eingetreten war<sup>2</sup>. (Schluß folgt.)

## Zur Gliederung des Mitteldevons der Eifel auf Grund von Korallen.

Von R. Wedekind

(auf Grund gemeinsamer Untersuchungen mit W. BÖRCHERS u. E. VOLLBRECHT).

Nachdem durch unsere ersten Aufsammlungen und die an diese anschließende Untersuchung des Materials die biostratigraphischen Einheiten festgelegt waren, mußte es sich nunmehr darum handeln, die gegenseitige Lage der einzelnen biostratigraphischen Einheiten festzulegen. Die 1922<sup>3</sup> niedergelegte Auffassung branchte nur in wenigen Punkten korrigiert zu werden. Die Untersuchungen von E. VOLLBRECHT hatten ergeben, daß die Üxheimer Tilliphyllienstufe eine selbständige biostratigraphische Einheit darstellt. Sie liegt, wie sich jetzt zweifellos ergeben hat, zwischen H und Do. Die Zone C<sub>2</sub> des *Cosmophyllum Geigeri* liegt unmittelbar über der Zone der *Newberria amygdalina* und unter der Zone des *Cosmophyllum*

<sup>1</sup> F. D. ADAMS, Nature. 76. 269. 1907 u. Naturw. Rundschau. 1907. 440.

<sup>2</sup> Es wurde dieselbe Einrichtung wie bei den Translations- und Schiebungsversuchen (O. MÜGGE, N. Jahrb. f. Min. etc. 1920. 24) benutzt; Erwärmung des Druckzylinders in elektrischem Ofen. Daß der Druck annähernd hydrostatisch war, ergibt sich aus demnächst veröffentlichten Versuchen. Eine Wiederholung des Versuches war einstweilen nicht möglich, da schon bei diesem der zur Einbettung benutzte Ton nicht mehr quellungsfähig war, auch Stempel und Preßzylinder schon begonnen hatten sich zu verschweißen.

<sup>3</sup> R. WEDEKIND, Die Gliederung des Mitteldevons auf Grund von Korallen. Sitz.-Ber. d. Ges. z. Bef. d. ges. Naturw. zu Marburg. April 1922.

*Dachsbergi*. Ihre in der zitierten Mitteilung angegebene Stellung war also eine irrtümliche.

Der beste Einblick in den gegenseitigen Verband der biostratigraphischen Einheiten wird gewonnen durch Vergleich der Ahrdorfer Mulde als Ausgangspunkt mit der Hillesheimer Mulde. Erst auf Grund der in diesen beiden Mulden gesammelten Erfahrungen läßt sich die Stratigraphie der stärker gestörten Gerolsteiner Mulde überhaupt verstehen. In der Ahrdorfer Mulde ist nur unteres Mitteldevon vorhanden, das sich, abgesehen von dem Nohner Horizont, ausgebildet als eine Wechsellagerung von Tonen und Kalken, in einen unteren brachiopodenreichen und korallenarmen Abschnitt = Ahrdorfer Schichten und einen oberen heliophyllenreichen Abschnitt = Niedereher Schichten gliedert. Durch den Reichtum und die Häufigkeit der Niedereher Schichten an kurz-kegelförmigen Heliophyllen und Trematophyllen tritt dieser Abschnitt des unteren Mitteldevons bereits in der Ahrdorfer Mulde mit voller Schärfe hervor.

In dem unmittelbar anschließenden Teil der Hillesheimer Mulde treten nicht nur weitere stratigraphische Einheiten, sondern auch ein vermehrter Korallenreichtum im unteren Mitteldevon hinzu. Die korallenarmen Ahrdorfer Schichten im Liegenden der Heliophyllenschichten lassen sich hier bereits mit den Geeser Schichten = Salmer Weg-Schichten der Gerolsteiner Mulde dem Alter nach gleichsetzen. Oberhalb der Heliophyllenstufe, die sich hier in eine untere Zone, Kalkwerk Bahnhof Niederehe und eine obere Zone, die Schichten vom Kleinen Heiligenstein, gliedern lassen, tritt im Üxheimer Gebiet zunächst die Üxheimer Tillophyllenstufe, sehr fossilreich, und darüber die Dohmophyllenstufe, korallenarm = Crinoidenschichten von SCHULZ auf. Die Altersgleichheit der Hillesheimer Crinoidenschichten mit den Auburgschichten der Gerolsteiner Mulde ergibt sich einmal daraus, daß an der Basis der Crinoidenschichten die *Lepidocentrus*-Mergel wie im Liegenden der Auburgschichten bei Gerolstein und innerhalb der Crinoidenschichten die bezeichnende Korallenfauna der Auburgschichten [Nachweis durch E. VOLLBRECHT erbracht] auftreten.

An der Feststellung der gegenseitigen Lagerungsverhältnisse der biostratigraphischen Einheiten des mittleren Mitteldevons, auch an der Ausscheidung derselben, haben sich vor allen Dingen W. BORCHERS und E. VOLLBRECHT beteiligt.

Das beste Orientierungsniveau boten uns zunächst die auch morphologisch überall stark betonten Schichten mit *Newberria amygdalina*. Unmittelbar unter diesem Niveau tritt ein weiteres sehr charakteristisches Niveau mit *Spirifer Looghense* n. sp. und darunter das Lager der älteren Spongophyllen auf. Das Gemeinsame, das diese gesamten Schichten oberhalb der Auburgschichten bis hinauf zu den Schichten mit *Newberria amygdalina* haben, soll hier zunächst nur insofern betont werden, daß ihnen von den später zu reicher Entwicklung gelangenden Stenophyllen nur *Steno-*

*phyllum simplex* BORCHERS eigen ist. Weitere Gesichtspunkte über diese Schichten können erst unsere ausführlichen Arbeiten bringen. Oberhalb des *Amgaldalima*-Niveaus setzt mit einer sehr charakteristischen Korallenfauna die Cosmophyllenstufe ein, deren untere Zone bei Niederehe, die Zone des *Cosmophyllum Geigeri* VOLLBRECHT, nicht nur die einfachen Stenophyllen wie *Stenophyllum simplex* n. sp., sondern bereits zu höherer Struktur überleitende Stenophyllen, *Stenophyllum intermedium* n. sp., enthält. Darüber folgt die Zone des *Cosmophyllum Dachsbergi* VOLLBRECHT, meist als feste Korallenkalke bei Berndorf und am Dachsberg bei Gerolstein entwickelt. Hier tritt zuerst *Cyathophyllum hyperocrateriforme* und *Stringophyllum normale* auf. Über der zuletzt genannten Zone tritt bei Gerolstein und Hillesheim nur an wenigen Punkten eine weitere Zone hervor, die charakterisiert ist durch das Auftreten von *Mesophyllum*, einem typischen *Stringophyllum*, durch die Häufigkeit des sogenannten *Cyath. hyperocrateriforme* und der jüngeren Spongophyllen. Die Schichten vom Berndorfer Plateau sind vermutlich etwas älter als die entsprechenden Schichten der Baarley bei Gerolstein. Äquivalente der Emster Mesophyllenschichten konnten in der Eifel bisher nicht sicher nachgewiesen werden.

Es gelang außerdem noch, auf dem Plateau zwischen Niederehe und Nollenbach korallenreiche Kalke aufzufinden, die den Spino-phyllenschichten des Schladetal bei Bergisch-Gladbach wenigstens in ihren oberen Teilen entsprechen, vermutlich aber auch noch Äquivalente der Neospongophyllenstufe enthalten. Daraus wird sich auch das genaue Alter der hier auftretenden Lagen mit *Amphipora ramosa* ergeben.

Auch zur Behandlung des Riffproblems sind von uns zahlreiche Beobachtungen gesammelt, über die erst später berichtet werden soll.

## Über die Systematik einiger fossiler Cerviden.

Von Dr. Max Hilzheimer,

Direktor der naturwissensch. Abt. des Märkischen Museums, Berlin.

(Schluß.)

### 2. *Dicrocerus* LARTET.

Diese Gattung obermiocäner Hirsche wird, wie es scheint, jetzt allgemein zu den Cervulinae gestellt (vgl. M. SCHLOSSER l. c. und ABEL, Stämme der Wirbeltiere, Berlin und Leipzig 1919), ohne daß eigentlich ein Grund dafür einzusehen ist. Gemeinsam haben beide einen langen Rosenstock und ein Geweih, das nur aus 2 Enden besteht. Beides ist aber bei den beiden Gattungen, wie wir noch sehen werden, grundverschieden gebaut. Die Diagnose für die Cervulinae lautet bei SCHLOSSER, soweit sie sich auf die fraglichen Organe bezieht: „Männchen mit kurzem, meist nur

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1922

Band/Volume: [1922](#)

Autor(en)/Author(s): Wedekind Rudolf

Artikel/Article: [Zur Gliederung des Mitteldevons der Eifel auf Grund von Korallen. 739-741](#)