

- Cervus claphus* L. (phal.₂, phal.₃),
Capra (sp.?) (Calcaneus, phal.₂, phal.₃, M_{int.}),
Bison prisicus BOJ. (Unterkiefer-Bruchstück mit zwei Zähnen,
 ein pm, ein Humerus-Bruchstück),
Sus scrofa L. (phal.₂, ein Scapula und ein Radius-Bruchstück,
 ein Schneidezahn-Bruchstück),
Rhinoceros (antiquitatis) BLUMB.?) (ein Milchzahn, mehrere Zahn-
 bruchstücke).

Außerdem Schlangenwirbel und Rippen, sowie Froschknochen.

Diese Spaltenausfüllung scheint allenfalls jünger zu sein als der Kalktuff selbst, gehört jedoch gewiß noch zum Pleistozän, wie das durch das Vorhandensein von *Rhinoceros*-resten bewiesen ist. Der Dachs und der Siebenschläfer, sowie die Wildkatze waren bisher in der pleistozänen Fauna der Umgebung von Tata noch nicht bekannt.

An anderen Stellen des erwähnten Gemeindesteinbruchs wechsel- lagert der Kalktuff mit schlammigen, sandigen A₁ern. Hier und dort sind allenfalls weitere Knochenspuren vorhanden, doch ist das — indem es sich bloß um unbestimmbare Knochensplitter handelt — nicht von Belang. Auch Schnecken sind nicht besonders häufig, obwohl es mir gelang, in einer schotterigen Zwischen- lagerung recht viele Exemplare der *Microcolpia acicularis*, *Neritina Prevostiana* und einige des *Pisidium amnicum* zu sammeln. An einem anderen Punkt erbeutete ich aus einer schlammigen Zwischen- schicht eine Anzahl *Limnaea ovata*, etliche kleine *Planorbis* und mehrere Exemplare einer kleinen *Pisidium* Art.

Ein mariner (?) Oolith aus Zentralafrika.

Von **Herrn Fischer** in München.

Herr Professor STROMER VON REICHENBACH erhielt vor einiger Zeit durch Herrn Kapitän MICHEL aus München zwei Handstücke eines oolithischen Kalkes, welche bei Manwengo am Itimbiri, einem nördlichen Nebenfluß des Kongo (zirka 3^o nördl. Breite und 24^o östl. Länge), gelegentlich dortselbst im Flußbett vorgenommener Sprengungen gesammelt worden waren. Leider wurden in dem Gestein trotz eifrigen Suchens keine Fossilien gefunden. Trotzdem bin ich bei näherer Untersuchung zu dem Schluß gekommen, daß das fragliche Gestein als mariner Oolith anzusprechen ist. Diese Feststellung würde insofern größere Tragweite gewinnen, als damit wieder ein neuer Fundort marinen Gesteins aus dem zentralen Afrika festgestellt wäre, ein Beweis für eine ehemalige Meeres- bedeckung Afrikas, wie sie bisher kaum angenommen wurde.

Bereits durch L. LACON (Observations sur la Géologie du Pays de l'Oubangui au Tschad. — Bull. Soc. géol. de France.

Paris 1903. Série 4. t 3. p. 484—496) sind Kalkvorkommen am Ubangi bekannt geworden. Zwei Vorkommen aus der Umgebung von Mondjimbo werden von dem genannten Autor als Süßwasserkalke angesehen. Ein weiteres Kalkvorkommen bei Fort de Possel (calcaire jaunâtre, marmoréen, à demi-translucide, qu'interrompent des surfaces micacées) wird mit einem gleichaussehenden Kalk aus der Umgegend von Kisantu an der Kongobahn¹ identifiziert und als devonisch angesehen. Fossilien hat aber auch LACON in keinem seiner Kalke gefunden.

Das mir vorliegende Material, für dessen Überlassung ich Herrn Professor STROMER VON REICHENBACH an dieser Stelle bestens danken möchte, gehört zweifellos ein und derselben Schichtgruppe an, obwohl die beiden Handstücke makroskopisch ziemlich verschieden sind. Die eine Varietät (A) ist ein hochkristalliner typisch oolithischer Kalk, die andere (B) zeigt ihre oolithischen Eigenschaften erst bei der Betrachtung mit einer Lupe, außerdem ist das vorliegende Handstück von Styolithenzügen durchsetzt. Die nämlichen Differenzen der Gesteinsausbildung werden z. B. sehr häufig auf kurzer Distanz in den Schamkalkbänken des unteren Muschelkalks in Unterfranken gefunden, dessen frappierende Ähnlichkeit (bei unterwittertem Vorkommen!) mit dem afrikanischen Kalk ich hier besonders erwähnen möchte.

Bei mikroskopischer Betrachtung der beiden Oolithvarietäten ergibt sich das makroskopisch verschiedene Aussehen als Folge der Ooidbildung. A zeigt vorzüglich ausgebildete Ooide mit konzentrischer und radialer Struktur, die in der typischen Speichenstruktur noch erhalten ist. Doppeloide treten nicht selten auf. Interessant ist das Vorkommen von teilweise wieder aufgelösten Ooiden und von Pseudooiden, unter welchen man gewöhnlich Zusammenballungen dichterem Gesteinsmaterials versteht. Interpositionen von Ton sind meist auf die Ooide beschränkt, die selbst durch Calcit verkittet sind. Recht häufig tritt auch Cölestin als Ausfüllmasse auf, weniger häufig Flußspat. Reste von Kieselnadeln (Monactinelliden!) sind neben einem gekammerten undefinierbaren Fossilrest die einzigen Anzeichen einer Fanna, die in dem Oolith noch festzustellen wäre.

Bei B sind die Ooide kleiner und zeigen selten mehr als einen Ring. Auch die Speichenstruktur ist undeutlicher. Als Ausfüllmasse tritt hier recht häufig ein bräunlich bis bräunlichgrünes Silikat auf, das in seinem optischen Verhalten an Glaukonit erinnert. Flußspat und Cölestin treten seltener auf wie bei A, beweisen aber gleichwohl die Identität beider Oolithvarietäten. Von allothigenen Mineralien wurden im Dünnschliff Quarz und Feldspat und etwas Muscovit beobachtet.

¹ Vergl. J. CORNET, La Géologie du bassin du Congo. Bull. Soc. Belge de Géologie, XII. 1898. p. 26 ff. p. 47 werden Kalke vom Itimbiri-Rubi erwähnt, die ebenfalls devonisch sein sollen.

Die weitere Untersuchung beschränkt sich auf Gestein A. Seine chemische Analyse ergab folgendes Resultat:

2,22	°/o	Rückstand beim Auflösen in zehnpromzentiger Salzsäure
0,385	"	Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃
53,70	"	CaO
1,11	"	MgO
0,035	"	P ₂ O ₅
42,20	"	Glühverlust (CO ₂ + hydrat. Wasser)
0,47	"	SO ₃
0,04	"	Hygroskop. Wasser

Summe 100,15 °/o.

Das Gestein hat also ungefähr folgende Bestandteile:

95	°/o	kohlensuren Kalk
2	"	kohlensaure Magnesia
0,7	"	schwefelsaure Erdalkalien
2,3	"	Silikate, Quarz, Cölestin und Flußspat.

Dieser Rückstand wurde geglüht gewogen. Die blaue Farbe des bereits mit der Lupe erkannten Flußspats war dabei zerstört worden. Nach weiterer Behandlung mit konzentrierter heißer Schwefelsäure und Abschlämmen waren noch Quarz, Feldspat, Rutil etc. verblieben.

Präparate von Schlammrückständen nach Auflösen des Kalkes in zehnpromzentiger Salzsäure ergaben folgendes Bild: Den Hauptanteil des Schlammrückstandes bildet weiß bis rötlich gefärbter Cölestin und ihm gegenüber stark zurücktretend blau gefärbter Flußspat. Allothigener Quarz und Feldspat ist nicht selten, ebenso authigener Feldspat, dagegen authigener Quarz sehr selten. Es verdient wohl hervorgehoben zu werden, daß der bereits früher (Beitrag zur Kenntnis der unterfränkischen Triasgesteine. Geognost. Jahresh. 1908. p. 9) von mir in weiter Verbreitung für unterfränkische Triasgesteine festgestellte authigene Feldspat nun auch für afrikanische Sedimentgesteine nachgewiesen ist. Die Neubildung von Feldspäten geht also tatsächlich durchweg bei der Umkristallisation von Kalkgesteinen in derselben gesetzmäßigen Weise vor sich wie die Bildung der Neuquarze. An allothigenen Mineralien findet sich noch nicht selten Rutil, Turmalin und Muscovit, auffallend selten Zirkon.

Als ein mineralogischer Beweis für die marine Entstehung unseres Ooliths dürfte wohl das häufige Auftreten des Cölestins angesehen werden, welcher anscheinend bei gewisser Konzentration aus dem Meerwasser ausgeschieden wird, in dem er an und für sich nur in geringer Menge vorhanden ist. Auch in dem Auftreten des Cölestins hat der afrikanische Oolith ein auffallendes Analogon im unterfränkischen Schaumkalk, so daß man wohl annehmen darf, daß beide Gesteine unter ähnlichen Verhältnissen entstanden sind.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: [1913](#)

Autor(en)/Author(s): Fischer Hermann

Artikel/Article: [Bin mariner \(?\) Oolith aus Zentralafrika. 112-114](#)