©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

6. Die Oolithe im weissen Jura des Brenzthals.

Von Prof. Dr. Fraas.

Man war bisher gewohnt, die Oolithe des Brenzthales in den Horizont der Massenkalke zu stellen. Ueber das eigentliche Alter derselben drückt sich aber schon das „Flötzgebirge“ vorsichtig genug aus, wenn es p. 451 heisst: Zur Zeit ist es nicht möglich ihr Lagerungsverhältniss mit Sicherheit zu ermitteln, doch halten wir sie ungefähr mit den kieseligen und schneeweissen Kalken (ε) parallel, doch so, dass sie unter allen die oberste Lage einnehmen, durch ihre mächtige Entwicklung aber die darunter liegenden Glieder beträchtlich schmälern. — Es ist auch in der That schwer, bei den grossartigen Verhältnissen der Schichten und dem Mangel an Grenzaufschlüssen die Sache klar zu machen. So vielfach und ausgedehnt auch die Steinbrüche um Schnaitheim sind, welche das treffliche Material für Werkstein liefern, so geht doch kein Steinbruch so tief, dass man die Auflagerung des Oolithes sehen könnte, so wenig auch eine Ueberlagerung jüngerer Schichten irgendwo beobachtet werden kann. Zwar sind im Brenzthal unter den Oolithen die Krebsscheerenplatten in horizontalen Lagern durch die Probegruben zur projektirten Eisenbahn eröffnet, zwar ragen bei Heldenfingen die Köpfe von Oolithen über die Krebsscheerenfläche, die sich von Weidenstetten, Altheim und Heldenfingen an zwischen Lone und Brenz hinzieht. Allein das ist eben auch die Art der Anlagerung der Platten an die Massenkalke und könnten darum die Oolithe ebenso gut zum System der plumpen Kalke gehören, als zum jüngeren Plattenkalk. Bei solchen zweifelhaften Verhältnissen war ich daher sehr erfreut, diesen Sommer den Oberstotzin-

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ger Steinbruch zu sehen, der zum Behuf der Anlage des Donaudamms bei Günzburg schon seit einigen Jahren eröffnet ist. Der Steinbruch liegt an der Strasse, die von Asselfingen nach Oberstotzingen führt. Die Felder ringsum sind schon von tertiären Sanden bedeckt, tertiäre Süsswasserbildungen stehen in nächster Nähe an und beurkunden, dass man an der Grenze der Juraformation angelangt ist. Als Abraum im Steinbruch sind oben 8′ zerklüftete Kalkplatten, unter welchen nachstehender Schichtenwechsel aufgedeckt ist:

5′	Sehr harter, marmorischer Oolith mit vielen Chalcedondrusen. Wegen des Kieselgehaltes ist der Stein zum Verarbeiten unbrauchbar; war aber wegen der Grösse und Schwere der ausgebrochenen Klötze als Material zum Steindamm in der Donau sehr geschätzt.
0,4′	gelbe Thone.
2′	wohlgeschichtete oolithische Bank.
1′	gelbe Thonmergel.
8′	ungeschichteter, oolithischer „Stotzen,“ petrographisch vom Schnaitheimer Oolith nicht zu unterscheiden.
5′	feiner und milder Oolith, als Werkstein besonders geschätzt.
3′	Schalen von Kalkplatten.
5′	ächte Krebsscheerenkalke in Platten spaltend.
2′	harter, kieseliger Kalkstein.
4′	ächte Krebsscheerenkalke, in 2—3zölligen Platten spaltend, voll Pagurus-Scheeren.

Versuche in die Tiefe zu gehen lieferten nach Aussage der Arbeiter nichts anderes, als den „Portländer,“ wie die Krebsscheerenkalke seit dem Ulmer Festungsbau in der ganzen Gegend heissen.

Nach diesem Profil unterliegt es gar keinem Zweifel (die Schichten lagern vollkommen regelmässig und horizontal), dass

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Krebsscheerenplatten hier unter den Oolithen lagern. Da nun über den Oolithen wieder 8 Fuss Kalkplatten lagern, aus denen ich gleichfalls einige Krebsscheeren herausklopfte, so stellen sich hier die Oolithe als eine Bildung in den Krebsplatten dar. Unwillkührlich gedachte ich der Lagerungsverhältnisse des Diceraskalkes und der Plattenkalke bei Kelheimwinzer, wo unter dem Grünsand mit den Exogyren folgendes Profil ansteht:

4′	Schieferplatten mit Gyrodus.
5′	massiger, schneeweisser Kalk mit Korallen, Diceras arietina, Ampullaria gigas, Mytilus amplus, Lima.
10′	Schieferplatten mit Fischen und Krebsen.
	Massiger schneeweisser Kalk.

In der Zeitschrift der deutschen geol. Gesellschaft I. Jahrgang pag. 425 wollte man zwar meine damals vorgetragene Ansicht, dass der Diceraskalk ein Aequivalent oder andere Facies des Plattenkalks sei, nicht gelten lassen, sprach sich aber doch pag. 444 ganz in meinem Sinne aus: dass die Plattenkalke der durch Lokalverhältnisse bedingten Ruhe des Gewässers die Eigenthümlichkeit ihres Gesteins, wie die eigenthümlichen organischen Einflüsse verdanken; wo aber die Ruhe der abgeschlossenen Buchten gestört wurde, konnten auch alsbald andere Gesteine mit andern thierischen Formen sich bilden. Solchen Störungen ist die Entstehung von Kalksteinbänken zuzuschreiben, welche in grosser Menge die dem Plattenkalk sonst fremden Terebrateln, Korallen und Cidaritenreste enthalten. — Worin diese Ansicht von der meinigen abweicht, sehe ich nicht ein, wohl aber den innern Widerspruch der beiden genannten Citate. Wie in Mörnsheim, so in Niederstotzingen und Kelheim. Die Schichten mit den Nerineen und Diceras, seien sie oolithisch oder kreideartig, passen gemäss ihrer Lagerungsverhältnisse allein in das System der Plattenkalke. Hiemit stimmt auch in paläontologischer Hinsicht, dass in den Oolithen wie Plattenkalken die Saurierzähne (Megalosaurus, Pliosaurus) die Reste von Notidamus, Oxyrhina, Lepidotus,

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

von Pycnodus und Gyrodus, Schildkröten u. A. sich finden, was dem älteren weissen Jura fast fehlt. Dass aber mit der petrographischen Bildung entweder von Oolithen oder von Platten auch andere Thierformen auftreten, namentlich also Nerineen, Terebrateln, Crinoiden und Korallen einerseits, andererseits die Crustaceen, Loligineen und Ammoneen, hat in der verschiedenen Lebensweise dieser Thiergruppen seinen guten Grund.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg

Jahr/Year: 1857

Band/Volume: 13

Autor(en)/Author(s): Fraas Oskar

Artikel/Article: 6. Die Oolithe im weissen Jura des Brenzthals. 104-107