

Der Blegi-Oolith

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **58 (1965)**

Heft 1

PDF erstellt am: **25.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

S. 148). Zu einer genaueren Abklärung des Alters dieses untern Ooliths müsste eine Neubearbeitung von dessen Fauna, namentlich in der Zentralschweiz durchgeführt werden. Wir neigen vorderhand zur Annahme, dass der Horizont von Wolfingen eine Kondensationsschicht darstellt, die sowohl Fossilien aus dem Gurbach-Guppen-Niveau als auch des untersten Bathonian enthält, und dass andererseits die Obergrenze des unteren Eisenooliths von der Zentralschweiz nach E, auf Kosten der dortigen «oberen Schiefer» jünger wird (s. Fig. 9).

Das Bathonian ist in der Reischiben-Serie des Untersuchungsgebietes nirgends ausser im «Horizont von Stad» vertreten. ARN. HEIM fand darin zahlreiche Exemplare von *Parkinsonia depressa* (QUENST.) und *Oppelia fusca* (QUENST.). Bei einer Begehung dieses nun schon stark von Schutt und Vegetation überdeckten Aufschlusses fanden wir Bruchstücke von kleinen Garantianen und eines grosswüchsigen *Tulites* vor. Wir vermuten deshalb, dass der Horizont von Stad ebenfalls eine Kondensationsschicht von Oberbajocian- bis Unterbathonian-Alter sei.

Das Ober-Bajocian-Niveau scheint überall mehr oder weniger konstant. In der Mürtschen-Decke erwähnt OBERHOLZER (1933) am Fronalpstock *Pseudomelania aspasia* D'ORB. Im autochthonen Bereich fanden wir im Limmernboden, wie schon erwähnt, auf der rechten Talseite unter der Basis des Blegi-Ooliths Abdrücke von unbestimmbaren, aber eindeutigen Parkinsonien.

IV. Der Blegi-Oolith

Der Blegi-Oolith ist die einzige der vier Serien des Untersuchungsgebietes, welche in den Decken reduziert und im Autochthon am mächtigsten ausgebildet ist und nicht umgekehrt.

Gliederung und Fazies in den Teilgebieten

A. AXEN-DECKE

In der nordöstlichen Hälfte des Faziesraumes der Alvier-Gruppe bis etwa Halbmil ist der Blegi-Oolith relativ gut erkennbar und stellenweise bis 1,2 m mächtig, nimmt dann aber gegen SE sukzessive ab, so dass schliesslich am Gonzen jegliche Spur davon fehlt. Dasselbst transgredieren die schiefriegen Schiltschichten direkt auf die graue Echinodermenbreccie. Wenig NE vom Gonzen, über dem Bannwald, stellt sich über der Reischiben-Serie, vermutlich als Vertreter des Blegi-Ooliths, ein bunter Kalk ein, mit lila, grünlichen und namentlich rosafarbenen Schlieren von vorwiegend Rostsubstanz, von ARN. HEIM «rosa Flaserkalk von Hochköpfe» genannt. Ooide sind weder makroskopisch noch mikroskopisch sichtbar. Sie erscheinen erst im Unteren Schreiebach in einem 40 cm dünnen, feinspätigen Kalk, wo sie dunkelgrau herauswittern, nebst einigen spärlichen Rostflecken im untern Teil. Hieraus entwickelt sich allmählich im Gebiet von Berschis und Tscherlach ein dichter, roter und gelber Kalk mit Chamositoiden. Acker- und Sellabach enthalten schön ausgebildeten Oolith mit violetter Grundmasse und hämatitischen Ooiden, doch ist er nicht mächtiger als 60 cm.

B. MÜRTSCHEN-DECKE

Der zur Reischibe gehörige Blegi-Oolith ist unter dem Seeztalboden verborgen (s. Fig. 3). Für den restlichen Bereich kann eine generelle Abnahme von NW gegen SE festgestellt werden. Am Fronalpstock beträgt die Mächtigkeit 1,3 m, und das Gestein besteht aus einer intensiv roten Grundmasse, dicht besät mit schwarz herauswitternden Eisenoiden; dieselbe Entwicklung findet sich auch am Firzstock und bei Katzenböden. An der NE-Seite des Mürtschenstock unter dem Wisstschingel misst die Serie 1,6 m und vermindert sich zusehends gegen den SE-Fuss (unter Bettichöpf) auf wenige cm. In diesen Reduktionszonen stehen nur schiltkalkähnliche, dichte, graubeige Kalke mit dunkelroten Schlieren und Nestern von Eisenoiden an. Ser Schilt besitzt eine 30 cm dicke Bank von rotvioletter Kalk mit grossen Ooiden. Der auf S. 483 erwähnte Gesteinsblock unterhalb der Rottor-Kette enthält einen 7 cm dünnen, eisenoolithischen hellrötlichen Kalk.

C. GLARNER-DECKE

Auch hier überschreitet die Mächtigkeit nirgends 1,5 m. Schwankungen auf kurze Distanzen können aber sogar in dieser Serie auftreten. So findet sich beispielsweise N des Roterdpass ein Blegi-Oolith von 1,5 m und südlich, nur etwa 300 m davon entfernt, schmilzt er auf einen Zehntel zusammen. Am Stöckli und in der Sturmigerruns misst er rund 1 m.

Zwischen Sernftal und Kärfpstock, im tektonisch stärker beanspruchten Gebiet, herrscht am Saasberg eine grünliche Grundmasse vor und die Ooide sind in Flasern angeordnet; oberhalb Hätzingen sind jene derart zerquetscht, dass sie makroskopisch überhaupt nicht mehr, mikroskopisch als langgezogene und verbogene Schmitzen erkennbar sind.

D. SUBHELVETISCHER BEREICH

Während man im Bereich des Panixerpasses noch 1 m rötlich- oder grünlich-braunen, im Dach ockergelben Kalk mit langgezogenen und flachgedrückten Ooiden vorfindet, weisen die Brigelser Hörner höchstens 50 cm in einer chloritisch-schiefri-gen Grundmasse glänzende Anhäufungen von ziemlich zahlreichen, zerquetschten und zu Hämatit umgewandelten Ooiden auf.

E. LIMMERNBODEN

Im vorderen Talteil wird der Blegi-Oolith etwas über 1 m dick, gegen den Talabschluss steigt er auf 2,5 m an. Das Muttergestein wittert gelb an, und die Ooide sind vor allem im S so dicht gesät, dass sie geradezu schwarze Krusten bilden.

F. TÖDIGEBIET

Als Dach des Doggers hebt sich der Blegi-Oolith gegen die hellgelb und orange anwitternde graue Echinodermenbreccie in markanter Weise ab. Neben der roten Anwitterung kann auch eine intensiv orange oder grünliche hervorstechen. An einigen Stellen ist das Gestein etwas verschiefert und die Ooide zerdrückt oder

gestreckt. Die Mächtigkeit bewegt sich im westlichen Raum bis zum Bifertengletscher zwischen 0,7 und 2 m; am Abfall des Selbsanft kann sie bis zu 6 m ansteigen.

G. VÄTTISER GEBIET

Das Muttergestein ist stets ein graugrüner, mitunter violettlicher Kalk, stellenweise stark verschiefert mit entsprechend deformierten Ooiden. An der S-Seite des Calfeisentals ist der Oolith nur wenige cm dünn oder fehlt gänzlich; gegen E entwickelt er sich bis zu 3,5 m, im Kreuzbach misst er 1 m.

H. TAMINSENER GEBIET

Wiederum ist die Anwitterung gelb bis orange, der Bruch graugrün, die Ooide sind wenig zahlreich und vielfach chloritisiert. Die Mächtigkeit hat sich gegenüber derjenigen von Vättis nicht stark verändert, sie nimmt generell von W nach E von 1,8 auf 0 m ab (Goldene Sonne).

Fossilinhalt und Alter

Bisher wurde der Blegi-Oolith der Glarner Alpen oft, besonders in der moderneren Literatur (OBERHOLZER, SCHINDLER) «Callovien-Eisenoolith» benannt. Ältere Autoren (BACHMANN u. a.) sahen darin auch Ober-Bajocian, selten Bathonian vertreten. Diese Annahmen basieren einerseits auf wirklichen Fossilfunden, andererseits lediglich auf dem Vergleich mit den Verhältnissen in der Zentralschweiz (Korrelation mit dem oberen oder unteren Oolith). Bei einer Neubearbeitung von Ammoniten des Blegi-Ooliths aus verschiedenen Stellen der Glärnisch-Gruppe in der Axen-Decke (S. DOLLFUS, 1961) entpuppten sich neben einigen für das Oberbajocian und Untercollovia typischen, mehrheitlich Formen des Bathonians:

- Garantiana* sp.; *garantiana*- bis *parkinsoni*-Zone; Bärentritt, Klöntal.
Strigoceras truellei (D'ORB.); Basis der *parkinsoni*-Zone; Darliruns, Klöntal.
Parkinsonia cf. *friedericiaugusti* WETZ.; *parkinsoni*-Zone; Bärentritt, Klöntal.
P. aff. *rarecostata* (BUCKM.); Übergang von *garantiana*- zu *parkinsoni*-Zone; Oberblegi, Glärnisch.
P. (*Durotrigensia*) *neuffensis* (OPP.); *zigzag*- bis *parkinsoni*-Zone; Oberblegi, Glärnisch.
P. (*Durotrigensia*) *dorsetensis* (WRIGHT); *parkinsoni*-Zone; Oberblegi, Glärnisch.
P. (*Gonolkites?*) cf. *densicosta* NIC.; *zigzag*-Zone (?); Oberblegi, Glärnisch.
Procerites fullonicus (BUCKM.); *zigzag*- bis *subcontractus*-Zone; Oberblegi, Glärnisch.
Procerites sp.; Bathonian; Südfuss des First, Bösbächital.
P. (*Gracilisphinctes*) aff. *multicostatus* (LISS.); *zigzag*- bis *subcontractus*-Zone; Oberblegi, Glärnisch.
Wagnericeras (*Suspensites*) *arbustigerum* (D'ORB.); *aspidoides*-Zone; Oberblegi, Glärnisch.
Wagnericeras sp.; mittleres Bathonian; Oberblegi, Glärnisch.
Choffatia (*Loboplanulites*) aff. *cerealis* ARK.; *aspidoides*-Zone; Oberblegi, Glärnisch.
Ch. (*Homoeoplanulites*) *homoeomorpha* (BUCKM.); *discus*-Zone; Oberblegi, Glärnisch.
Ch. (*Homoeoplanulites*) sp.; *discus*-Zone; Oberblegi, Glärnisch.

Ch. cf. arisphinctoides ARK.; *discus*-Zone; Oberblegi, Glärnisch.

Choffatia sp.; oberes Bathonian.

Schwandorfia cf. marginata ARK.; *aspidooides*-Zone; Oberblegi, Glärnisch.

Morrisiceras morrissi (OPPEL); *subcontractus*-Zone, Oberblegi, Glärnisch.

M. sphaera BUCKM.; *subcontractus*-Zone; Oberblegi, Glärnisch.

Cadomites sp.; Bathonian; Oberblegi, Glärnisch.

Macrocephalites (Pleurocephalites) sp.; *macrocephalites*- bis *koenigi*-Zone; Oberblegi, Glärnisch und Südfuss des First, Bösbächital.

Oberbajocian- bis Untercallovian-Alter gilt also zunächst für den Westteil der Axen-Decke der Glarner Alpen. In der Alvier-Gruppe hingegen beschränkt sich das Alter vermutlich nur auf das Callovian, was aus den Fossilfunden (ARN. HEIM, 1916, S. 529) und der Anwesenheit des Horizonts von Stad die Folgerung wäre.

In den tieferen Decken und im Autochthon fanden wir im Blegi-Oolith nur folgende wenige Ammoniten:

Clydoniceras sp. (?); zch. verwittertes Stück, zur Hauptsache noch die für diese Gattung charakteristischen Kammerscheidewände sichtbar. Katzenböden (nördlichste Mürtschen-Decke).

Procerites sp.; Bruchstück eines Ventralteils. Oberhalb Riedern (Mürtschen-Decke).

Siemiradzka (Planisphinctes) sp.; Abdruck von Innenwindungen; etwas nach vorne gerichtete scharfe Rippen, am ehesten mit *Planisphinctes planilobus* BUCKM., der *zigzag*-Zone, zu vergleichen. Auernrunse, oberhalb Netstal (Mürtschen-Decke).

Macrocephalites (Indocephalites?) sp.; zwei grosswüchsige Bruchstücke von Ventralteilen. Kreuzbach, Vättis.

Es finden sich somit auch im Mürtschen-Raum Bathonianformen und im Autochthon ein Vertreter des Callovian.

Bis auf weiteres ist der Name Callovian-Eisenoolith einzig in der Alvier-Gruppe berechtigt; im restlichen Untersuchungsgebiet scheint der Blegi-Oolith die erwähnten verschiedenen Altersstufen zusammenzufassen und durch zukünftige Fossilfunde wird vielleicht die Annahme immer mehr bestätigt, dass im Blegi-Oolith die beiden Oolithe des zentralschweizerischen Autochthons, wie Figur 9 zeigt, miteinander verschmolzen sind.

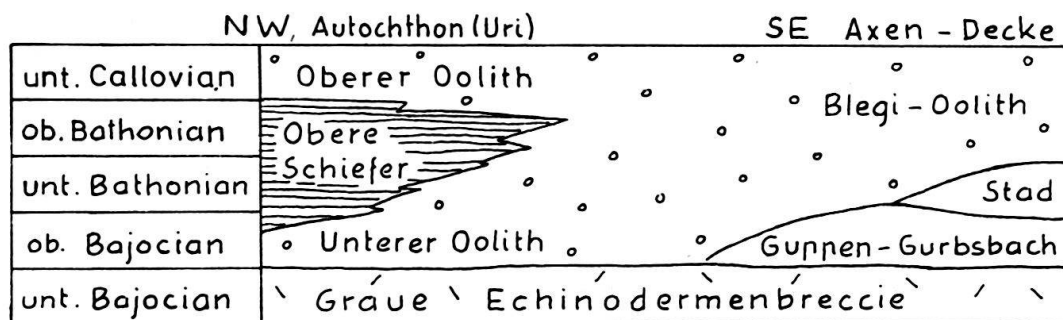


Fig. 9. Korrelation des zentralschweizerischen Oberdoggers mit demjenigen der Axen-Decke der Glarner Alpen.