

Werk

Titel: Dasd Silur des westlichen Hochlandes

Jahr: 1931

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?251726223_1931_0003|log16

Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

nese zurückzuführen. Beendet war diese jedenfalls schon vor der Ablagerung der Basalschichten des Silurs, die sehr wahrscheinlich dem Arenig⁴⁾ angehören.

D. Epirogene Bewegungen im Silur und Devon.

1) Das Silur des westlichen Hochlandes.

Arenig.

Dem Arenig dürften die Basalkonglomerate des Silurs angehören. Ihre Zusammensetzung wechselt mit dem Untergrund. Es sind alle Schichtglieder des Kambriums aufgearbeitet; dagegen sind Gneise und Glimmerschiefer, überhaupt Gesteine, wie wir sie

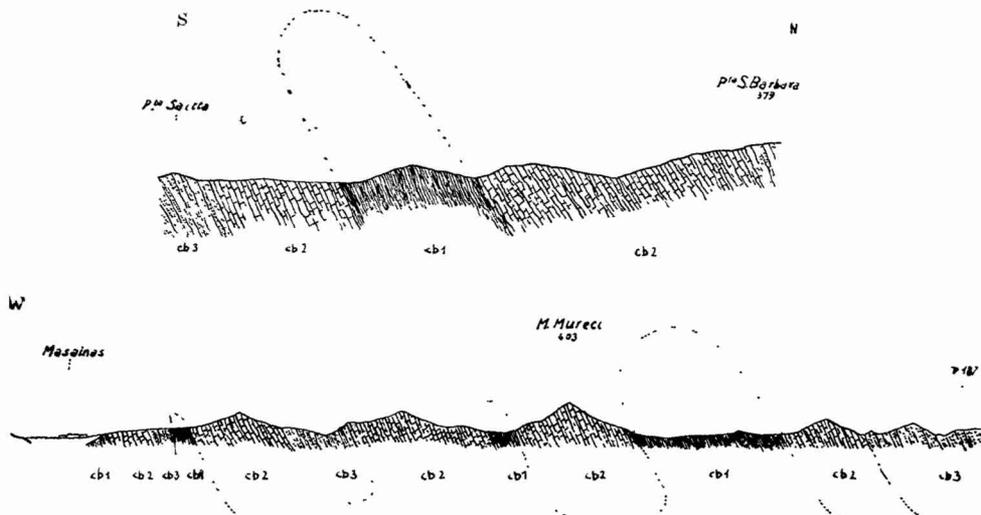


Abb. 7.

Profile durch den vorsilurischen Faltenbau des südlichen Iglesiente.
(Nach TARICCO.)

cb 1: Cabitzaschiefer, cb 2: Erzkalk, cb 3: Grauwacken.

unter dem Kambrium erwarten dürfen, bislang nicht gefunden worden, ein Zeichen, daß die spätkambrische Orogenese zu keiner bedeutenden Heraushebung geführt hat. Die Mächtigkeit der Basalkonglomerate schwankt beträchtlich und hängt offenbar mit der

4) Man möchte zwar in den „Seisti a *Dictyonema*“ zunächst Tremadoc vermuten, doch hat VINASSA DE REGNY jüngst gezeigt, daß die angebliche *Dictyonema* gar kein Graptolith, sondern eine Bryozoe ist. Da sie zudem mit typischer Caradocfauna vergesellschaftet ist und hoch oben im Ordoviciun auftritt, so können die betreffenden Schichten keineswegs ins Tremadoc gestellt werden.

Oberflächengestaltung des unter dem vorrückenden Silurmeer begrabenen Festlandes zusammen: Wo die Konglomerate über Erz-
kalk oder über Cabitzaschiefer liegen, sind sie nur wenig mächtig,
— wo aber das Liegende wechselt und Kalk an Schiefer stößt,
schwillt die Mächtigkeit plötzlich bis zu 100 m an und stellen
sich Riesenbrekzien ein⁵⁾. Die Steilstufen des untergetauchten Fest-
landes lieferten eben noch so lange Schutt, bis alle Reliefunter-
schiede ausgeglichen waren.

Auffällig ist die Fossilarmut dieser Schichten, die mit einer
späteren Durchbewegung m. E. nichts zu tun hat; denn das Kon-
glomerat ist, soweit ich gesehen habe, nicht geschiefert, wie man
immer wieder liest, sondern schiefrig, weil flache Schieferscherven
aufeinander geschichtet sind. So kann also die Fossilarmut nur
auf die schlechten Lebensbedingungen für schalentragende Tiere
zurückgeführt werden. Tatsache ist jedenfalls, daß aus den grauen
und roten Letten, die mit den Konglomeraten wechsellagern, bis-
lang nur Phyllocariden (*Ceratiocaris*, *Cariocaris* und *Lingulocaris*)
bekannt geworden sind. Wie weit diese Formen allerdings zu
einer genauen Datierung der basalen Schichten des Silurs ge-
eignet sind, muß dahingestellt bleiben. Da sie sich jedoch 800 m
unter dem einwandfreien Oberen Ordoviciem finden, liegt es nahe,
sie mit den grobklastischen Bildungen zu vergleichen, die sich so
häufig im Arenig einstellen, — es sei nur an den weitverbreiteten
Armorikanischen Sandstein erinnert.

Llandeilo.

Als die tonig-sandigen Sedimente im Hangenden der Konglo-
merate sich abgelagerten, waren die Reliefunterschiede bereits aus-
geglichen; damit hört die Einschwemmung von Terra rossa auf,
und die Rotfärbung der Sedimente weicht einem eintönigen Grau.
Der Detritus kommt fernher und ist weniger grob. Er dürfte je-
doch gleichfalls in seichtem Wasser abgelagert sein, wenigstens
finden sich nicht selten Stielglieder von Seelilien, die durch ihre Größe
und Dicke auffallen; auch fehlen Graptolithen und Cephalopoden
vollständig, nur einige Brachiopoden (darunter besonders häufig
eine *Lingula*) sowie vor allem Trilobiten (*Asaphus nobilis*, *Dalma-
nites* und *Trinuclaus*) finden sich nach längerem Suchen. Über
das genauere Alter der Sedimente sagt leider auch diese Fauna

5) Der gleichen Erscheinung begegnet man ja häufig. Besonders klar ist sie
bei der Oberkreidetransgression im nördlichen Etschbuchtgebirge der Südalpen
und der Eozäntransgression im östlichen Sardinien zu beobachten.

nichts aus; doch da sie noch einige 100 m unter dem sicheren Oberen Ordoviciun liegt und andererseits bestimmt dem Silur angehört, so glaube ich NOVARESE, TARICCO und GORTANI, die diese Schichten ins Llandeilo stellen, beipflichten zu dürfen.

Das Obere Ordoviciun.

Die tonig-sandigen, festen Gesteine des Llandeilo gehen allmählich in die mürben, tonig-kalkigen des Caradocs über, in denen sich schon ein gewisser Übergang zu den Schiefen und Kalken des Obersilurs anbahnt. Noch freilich fehlen Graptolithen und Cephalopoden; nur Brachiopoden und Bryozoen häufen sich derart, daß ich an der Bergnase südöstlich von P. 176 bei Flumini im Lauf weniger Stunden zahlreiche wohlerhaltene Exemplare folgender Formen auflesen konnte⁶⁾.

Orthis actoniae SOW.
Orthis menapiae HICK.
Orthis alternata SOW.
Orthis flabellulum SOW.
Orthis actoniae var. *meneghiniana* VIN.
Orthis novaresi VIN.
Orthis nodulata VIN.
Orthis testudinaria DALM.
Orthis elegantula DALM.
Strophomena grandis SOW.
Strophomena sardoa VIN.
Leptaena rhomboidalis WAHL.
Porambonites sp., vier Arten.
Plectambonites transversalis DALM.
Plectambonites sericea SOW.
Retzia barrandei VIN.
Platystrophia lynx EICHW.
Monticulipora petropolitana PAND.
Fenestella sp.

Außer diesen Arten sammelte ich noch zahlreiche Cystoideen, die sich besonders im Hangenden häufen. (Dieser Teil könnte das Ashgill vertreten, wenn auch das Fehlen von Trilobiten einen Entschaid nicht erlaubt).

Derartige fossilreiche Ablagerungen des Oberen Ordoviciuns sind im Süden Sardiniens weit verbreitet. Nur wenig unterhalb von meinem Fundpunkt sammelte bereits TARICCO an der Fontana Beliddu zahlreiche Brachiopoden. Besonders bekannt geworden

6) Nach gütiger Mitteilung von Herrn Prof. H. SCHMIDT, der diese sardische Fauna gelegentlich der Bearbeitung seiner entsprechenden Aufsammlungen in den Pyrenäen bestimmte.

durch die Untersuchungen von VINASSA DE REGNY ist die Fauna von Portixeddu (7 km westlich von Flumini), die wohl etwas tieferen Schichten entsprechen dürfte. Auch im westlichen und südlichen Iglesiente verdankt man TARICCO und GORTANI den Nachweis fossilreichen Oberen Ordoviciums.

Diese Schichten, die so reich an Fenestellen und Cystoideen sind, wurden offenbar in verhältnismäßig geringer Meerestiefe sedimentiert. Da wir das Gleiche auch für die tieferen Schichten des Ordoviciums annehmen, so muß der Meeresboden sich dementsprechend dauernd gesenkt haben, und zwar muß das Ausmaß der epirogenen Abwärtsbewegung mehr als 1000 m betragen, wie die Mächtigkeit des Untersilurs zeigt.

Gotlandium.

Den ursprünglichen Verband zwischen Ober- und Untersilur fand ich nicht aufgeschlossen; stets scheint es zu mehr oder minder beträchtlichen Abscherungen gekommen zu sein. Doch darf man wohl mit GORTANI, TARICCO und NOVARESE behaupten, daß die altkaledonischen Bewegungen hier nur sehr gering gewesen sein können; denn nirgendwo ist ein Basalkonglomerat des Obersilurs nachgewiesen und überall ist unter dem Gotlandium noch das fossilreiche Obere Ordovicium erhalten.

Das Llandoverly, dessen Existenz TARICCO durch die Auffindung von *Climacograptus rectangularis*, *Diplograptus palmeus* und *Rastrites* nachwies, setzt sich ebenso wie das Tarannon aus einer Folge von Graptolithen- und Kieselschiefern zusammen, die nur hier und dort kleinere Kalklinsen enthalten. Im Wenlock überwiegen dagegen die kalkigen Sedimente. Sie haben beim Friedhof von Flumini bekanntlich eine reiche Fauna geliefert, die dem böhmischen $e a 2$ entspricht⁷⁾, wie *Monograptus priodon* zeigt. Er ist in diesen Kalklinsen in körperlicher Erhaltung häufig anzutreffen und vergesellschaftet mit *Orthoceras potens*, *transiens*, *dulce*, *pleurotomum* und *bronni*, sowie *Cardiola interrupta*, *gibbosa* und *bohemica* und schließlich *Merista passa* und anderen Brachiopoden. Diese Wenlock-Fauna ist die jüngste sicher datierbare des Silurs im westlichen Hochland; denn das genauere Alter der Kalkschiefer mit *Tentaculites acuaris*, die in einer Mächtigkeit von 20—30 m die Graptolithenschiefer und Orthocerenkalle überlagern, ist noch unbekannt (vgl.

7) HERITSCH hat auf das starke Hervortreten an Zweischalern und Schnecken hingewiesen, das dem im karnischen Kalk entspricht. Die Fauna erscheint nach ihm mit der Kalkfazies früher in Sardinien und den Alpen als in Böhmen.