

Werk

Titel: Tritt ein vorkambrische kristallines Grundgebirge in Sardinien zutage?

Jahr: 1931

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?251726223_1931_0003|log10

Kontakt/Contact

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

✉ info@digizeitschriften.de

kontakte und den Funden einiger weniger silurischer Fossilien kein wesentliches stratigraphisches oder tektonisches Ergebnis gezeigt. Mit dem Erliegen des Bergbaus ruhte auch die geologische Durchforschung des Sarrabus. — Erfolgreicher waren gelegentliche Untersuchungen im benachbarten Gerrei: Nach LOVISATO's Clymenienfunden gelang es TARICCO und GORTANI, an mehreren Stellen Brachiopoden des höheren Untersilurs und Graptolithen des Obersilurs aufzufinden. Tektonische Untersuchungen unterblieben jedoch in diesen Gebieten.

Aus den paläozoischen Gebieten Nordsardiniens sind nur ganz vereinzelt Crinoiden, Orthoceren oder Tentaculiten bekannt geworden. Im allgemeinen sind die Sedimente mehr oder minder metamorph und derart von Graniten durchsetzt, daß stratigraphisch-tektonische Arbeiten vorerst wenig lohnend erscheinen.

Ich habe mich daher auf den Süden beschränkt und versucht, hier zur Klärung folgender Fragen von allgemeinem Interesse beizutragen:

Zunächst hinsichtlich des Alters der Faltung. Nach NOVARESE und TARICCO soll im Iglesiente das Silur auf steilgestelltem Kambrium transgredieren. Das ist auffällig; denn gleichaltrige Bewegungen dieses Ausmaßes sind sonst bislang nirgends bekannt geworden. Da auch das Silur noch gefaltet ist, erhebt sich weiter die Frage, wann diese jüngeren Bewegungen eingesetzt haben. Sind sie kaledonisch, wie GORTANI meint, oder variscisch?

Welcher Art waren ferner diese Bewegungen, waren sie etwa gegen Süden gerichtet, sodaß das sardische Paläozoikum schon dem Südstamm der Varisciden bzw. Kaledoniden angehört? Deutet sich die Nähe eines südlichen Vorlandes auch durch Sedimentschüttung und dergl. an? — Und schließlich galt es noch zu entscheiden, wann das Paläozoikum Sardiniens zu dem sardischen Block verschweißt und versteift wurde, wie alt und welcher Art die jüngeren Bewegungen sind und ob sie noch irgendeine Beziehung zu den älteren erkennen lassen.

I. Die paläozoischen Bewegungen.

A. Tritt ein vorkambrisches kristallines Grundgebirge auf Sardinien zutage?

Diese Frage ist früher von BORNEMANN, LEPSIUS und LOVISATO bejaht worden, und auch heute noch findet man auf geologischen Übersichtskarten weite Gebiete Sardiniens als vorkambrisches Kristallin bezeichnet.

In der Tat ist der Gegensatz zwischen den Gneisen, Marmoren und Phylliten im nordöstlichen Sardinien und den nicht metamorphen, fossilreichen Sedimenten im Süden der Insel — man denke nur an die Archäocyathinenkalke von S. Pietro und die Graptolithenschiefer von Goni — zunächst recht auffällig. Jedoch ist es trotz aller Nachforschungen bisher nicht gelungen, eine scharfe Grenze zwischen dem Paläozoikum des Südens und der metamorphen Serie des Nordostens festzustellen oder gar ein Basalkonglomerat des Paläozoikums aufzufinden. Statt dessen mehren sich von Jahr zu Jahr Beobachtungen, die einen allmählichen Übergang andeuten. Konnte doch schon KOENIGSBERGER (S. 301 ff.) darauf hinweisen, daß die silurischen Tonschiefer des östlichen Hochlandes nach Norden zu mehr und mehr phyllitisch werden und schließlich in echte Glimmerschiefer und Gneise übergehen.

Noch wichtiger waren gelegentliche Fossilfunde im angeblichen Huron, da sie zeigen, daß wenigstens ein Teil der Phyllite und Marmore nachkambrischen Alters ist. So fand z. B. TARICCO (1913) nördlich von Baunei Orthoceren. Auch in den Marmoren von Corr' é Boi bei Villagrande sind vor einigen Jahren Crinoiden entdeckt worden (TESTA 1922). Und selbst da, wo Fossilien noch nicht bekannt geworden sind, erinnert doch die Folge Kalke und Phyllite in Wechsellagerung über mächtigen Grauwacken ganz an die Gliederung des benachbarten Silurs von Gadoni und des M. S. Vittoria bei Esterzili. So liegen z. B. unter der Orthocerenkalkserie von Baunei dunkelblaue, phyllitische Tonschiefer, die auffallend denen gleichen, welche in der Gerreimulde das Liegende der obersilurischen Orthocerenkalke bilden und eine Fauna des Oberen Ordoviciums führen. Unterlagert werden sie hier wie dort von mächtigen Grauwacken.

Auch in dem Granit-durchtränkten „Huron“ BORNEMANN'S (1881 S. 225) sind zwar bislang keine Fossilien gefunden worden, doch läßt sich leicht zeigen, daß diese Quarzite und Schiefer des nördlichen Igliesiente nicht dem Algonkium, sondern dem jüngeren Paläozoikum angehören, da sie nördlich vom Fluminimaggiore transgredierend das Gotlandium überlagern. Ihr metamorpher Habitus ist lediglich auf den Kontakt an einem variscischen Granit beschränkt.

Die Phyllite und Marmore Sardinien sind somit wenigstens zum Teil umgewandeltes Paläozoikum. Welches Alter haben nun die Gneise?

Da ist vor allem darauf hinzuweisen, daß es sich stets nur um sehr kleine Vorkommen handelt, die auf die Kontaktzone der Granite beschränkt sind. Sie stellen offenbar eine Randfazies des aufsteigenden Magmas dar; derartige Bildungen beschrieb be-