

## Werk

**Titel:** Das Unterkarbon der Argentellamulde

**Jahr:** 1931

**PURL:** [https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?251726223\\_1931\\_0003|log65](https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?251726223_1931_0003|log65)

## Kontakt/Contact

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

✉ [info@digizeitschriften.de](mailto:info@digizeitschriften.de)

Nicht ganz so beträchtlich ist allerdings die Winkeldiskordanz unter der flözführenden Serie an der Straße oberhalb von Osani. Zwar fallen die liegenden Schiefer anscheinend nach der entgegengesetzten Seite ein wie das Basalkonglomerat, aber der Aufschluß unterhalb der Straße (am Wege nach Girolata), der den unmittelbaren Kontakt entblößt, zeigt, daß das Fallen der liegenden Schiefer schnell dreht und beide Serien schließlich gleichsinnig einfallen. — Wenn also auch hier die Diskordanz nicht das gleiche große Ausmaß wie an der Küste erreicht, so hat sie doch mehr als nur örtliche Bedeutung, wie folgende Betrachtungen zeigen:

Über dem Basalkonglomerat, das nach oben in einen geröllführenden Quarzsandstein übergeht, liegen bei Osani kohlige Schiefer mit zahlreichen Pflanzenresten, die sich auch zu einem bis 1 m mächtigen Flöz einer gasarmen, anthrazitischen Streifenkohle anhäufen können. Es folgen dann noch hangende Konglomerate und Sandsteine, die mit Tuffiten wechsellagern. Erst darüber liegt hier eine Serie, die sich fast ausschließlich aus Laven und Tuffen zusammensetzt. Anders bei Girolata (Abb. 45 oben): Hier greifen die vulkanischen Produkte unmittelbar über die steilgestellten Schiefer der liegenden Serie über. Gewiß kann man daraus mit DEPRAT (1906, S. 69) auf nachwestfale-vorpermische Bewegungen schließen, allein es ist ja auch möglich, daß die kaum 10 m mächtigen kohlenführenden Ablagerungen nur die Ausfüllung eines kleinen lokalen Beckens darstellen, sodaß ihr Fehlen bei Girolata zu keinen tektonischen Folgerungen berechtigt, zumal wir ebenso wenig wie MAURY (1905, S. 155) eine Diskordanz zwischen der kohlenführenden Serie des Westfals und den Konglomeraten des Perms, die wir übrigens zum größten Teile für Blockklaven halten, wahrnehmen konnten und die von DEPRAT angeführte Diskordanz (s. o.) ja später von ihm selbst (1909) als intrakarbonisch erkannt bzw. aufgegeben worden ist.

Somit dürfte also die große Diskordanz unter den Eruptivdecken von Girolata dieselbe sein, wie die unter dem Basalkonglomerat des Westfals bei Osani.

#### c) Das Unterkarbon der Argentellamulde.

Um diese so wichtige Faltung zeitlich einordnen zu können, ist es nun noch notwendig, das Alter der liegenden Schichten zu bestimmen. — Da es uns bei Osani nicht glückte, in ihnen Fossilien zu finden, haben wir versucht, diese Fragen in der Mulde von Argentella zu lösen, wo ja nach der Darstellung DEPRAT'S (1909) gleichfalls Ablagerungen des Westfals anzutreffen sein sollen.

Freilich sind hier flözführende Sedimente nie bekannt geworden, — vielmehr finden sich bei Capitello statt pflanzenführenden Schiefen und Sandsteinen dunkle, bituminöse Crinoidenkalke mit Bryozoen, Korallen und Brachiopoden, deren Zugehörigkeit zum Westfal nur auf dem Nachweis von „*Productus* und *Chonetes* mit angeblich (COQUAND S. 32) oberkarbonischem Habitus“ beruht, sowie auf einem wohl erhaltenen *Productus semireticulatus*, den MAURY (1905, S. 155) an der Basis dieser Kalke in mergeligen Schichten entdeckte. Aber dieser letzte Fund macht es doch gerade wenig wahrscheinlich, daß hier mittleres Oberkarbon vorliegt. Nach der Hauptverbreitung dieses Brachiopoden zu schließen, dürften vielmehr die betreffenden Schichten mit dem Kohlenkalk Belgiens zu parallelisieren sein und demnach dem Visé angehören. Und tatsächlich stellte auch HAUG (S. 775) daraufhin die Kalke von Capitello ins Unterkarbon. Da aber *Productus semireticulatus* bekanntlich nicht auf das Visé beschränkt ist, kam es darauf an, wirklich leitende Formen zu finden, was uns auch nach längerem Suchen gelang. Freilich sind die meisten der nicht gerade häufigen Korallen, Bryozoen, Brachiopoden und Mollusken schlecht erhalten, doch konnten mit gütiger Unterstützung von Herrn Prof. HERITSCH-Graz folgende Formen bestimmt werden:

*Blastomella* sp.

*Syringopora reticulata* GOLDFUSS

*Martinia glabra* MART.

*Isogramma germanica* PÄCKELMANN

sowie *Murchisonia quadricarinata* M'COY.

*Syringopora reticulata* wird von DE KONINCK nur aus dem Kohlenkalk Belgiens und von STUCKENBERG (S. 8) nur aus dem oberen Kohlenkalk des Timans und Urals erwähnt. — Die typische *Martinia glabra* ist nach SCUPIN (S. 51) gleichfalls auf das Unterkarbon beschränkt, ebenso ist *Isogramma germanica* bislang nur im Kohlenkalk Oberschlesiens (s. PÄCKELMANN S. 210 ff.) sowie im Visé von Nötsch (nach freundlicher Mitteilung von Herrn Prof. HERITSCH) gefunden worden. Auch *Murchisonia quadricarinata* ist nach DE KONINCK (S. 20) in Schottland, England, Irland und Belgien auf das Visé beschränkt. Nach alledem muß man also wohl annehmen, daß die Kalke von Capitello dem Visé angehören.

Wenn auch die Lagerungsverhältnisse hier durch Brüche und spätere Porphyrgänge kompliziert und nicht allzu günstig abgeschlossen sind, so kann es doch keinem Zweifel unterliegen, daß diese Kalke und Mergel des höchsten Unterkarbons im Kern einer Mulde liegen, da sie ringsum von denselben mächtigen Kon-

glomeratbänken umschlossen werden, die überall auf die Kalke zufallen<sup>56)</sup> (s. Abb. 46 u. 47).



Abb. 46. Die Unterkarbonmulde von Argentella an der Westküste Korsikas. Links die alte, rechts die neue Deutung.

1. Bänderschiefer. 2. Basalkonglomerat. 3. Ton- u. Kieselschiefer.
4. Visékalke, -Mergel (und -Tuffe?).

Von besonderem Interesse sind nun die Schichten, die zwischen den Kalken und Konglomeraten liegen und besonders am Col de Campo Orbo in weiter Verbreitung aufgeschlossen sind. Sie setzen sich aus dunklen, leicht phyllitischen Tonschiefern<sup>57)</sup> zusammen, denen im Hangenden massige, helle Quarzite und dünnbankige, dunkle Lydite (mit schlecht erhaltenen Radiolarien) eingelagert sind. Diese Serie erinnert außerordentlich an die liegenden Schiefer von Osani. Dort erwiesen sie sich als vorwestfal, hier als voroberkarbon, da sie ja noch die Visékalke unterlagern. Die große Diskordanz von Osani ist damit also als die Folge frühoberkarbonischer (wohl sudetischer) Bewegungen anzusehen.

Es fragt sich nun, ob vielleicht noch ältere Bewegungen nachweisbar sind. Dem scheint tatsächlich so, wenn man die ruhige Lagerung der dunklen Tonschiefer- und Quarzitserie sowie ihrer Basalkonglomerate mit der intensiven Kleinfältelung der Phyllite

56) Bereits PARETO (s. COQUAND S. 28) hatte diese Kalke als das jüngste der hier erhaltenen Schichten angesehen. Auch HOLLANDE (1867) war dieser Ansicht, doch führte er im Hangenden des Kalkes noch ein Konglomerat von 3 m Mächtigkeit an, das seinerseits von rotem Porphyr bedeckt sein soll. Das Konglomerat fanden wir nicht, der Porphyr gehört u. E. einem Gang an.

57) Auf der DEPRATSchen Karte sind sie z. T. als „Micaschistes“ eingetragen.

vergleicht, die am Westhang des M. Martino darunter zum Vorschein kommen. Sie dürften wohl durch starke Durchbewegung

unter Kieselsäurezufuhr aus feingeschichteten, sandig-tonigen Schiefen hervorgegangen sein. Ihr Alter ist unbekannt, doch jedenfalls vorgranitisch, da sie von mächtigen Gängen eines porphyrischen Granites an der Küste durchbrochen werden und sie den von Porphyren durchschwärmten Granit von Bocca bassa überlagern, ohne daß hier eine mehr sandig-konglomeratige Fazies zu bemerken wäre. — Die kleinen Falten dieser Schiefer sind meist nach Norden überkippt und tauchen axial mit annähernd demselben Winkel unter die Konglomerate wie die dünnbankigen Grauwacken, die die Basis des Hauptkonglomerates bilden. Eine erhebliche Winkeldiskordanz konnten wir somit nicht beobachten.

Die oft recht intensive Verkieselung mag die Ursache sein, daß die etwa 30—40 m mächtigen Konglomerate, die als fast geschlossener Zug die Argentellamulde umsäumen, von den bisherigen Bearbeitern als „Schistes quartzenses“ (M. Martino) oder gar als „Granite“ und „Porphyre“ wie am Capo Liceto aufgefaßt worden sind. Die Gerölle bestehen im wesentlichen aus Quarziten, die gut gerundet sind und östlich von Rualla kopfgroß werden; daneben finden sich auch Grauwacken und Tonschiefer-scherben. An Fossilien fanden wir leider nur Crinoiden.

Wenn es jetzt auch sicher ist, daß das Meer diese mächtigen Strandablagerungen vor dem Visé angehäuft hat, so ist es doch noch nicht möglich, ihr genaues Alter anzugeben. Aber es liegt nahe, sie mit den ähnlichen Quarziten und Schiefen Sardiniens zu vergleichen, die auch dort vorgranitisch sind und diskordant über Oberdevon und Gotlandium liegen.

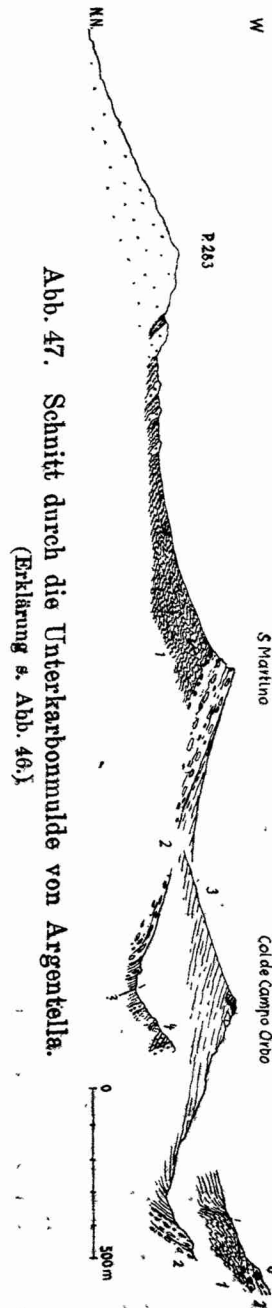


Abb. 47. Schnitt durch die Unterkarbonmulde von Argentella.  
(Erklärung s. Abb. 46.)

### Ergebnisse.

Die ältesten Sedimente, die wir von Korsika kennen, sind feingeschichtete, sandige Schiefer unbekanntes Alters. Sie werden mit leichter Diskordanz, der vielleicht auch ein Metamorphosehiat entspricht, von Unterkarbon überlagert, das sich von oben nach unten aus

einem „Kohlenkalk“ mit Viséfauna,  
einer Folge von Ton- und Kieselschiefern  
sowie groben Basalkonglomeraten und Quarziten

zusammensetzt. — Während der Kalk der Argentellamulde nur mehr oder minder verkieselt ist, sind die tieferen Tonschiefer in der Mulde von Osani in Fruchtschiefer umgewandelt und erweisen sich hier als älter als die Hauptfaltung und Granitintrusion.

Erst die kohlenführende Serie des Westfals, deren Basalkonglomerate mit ausgesprochener Winkeldiskordanz und großem Metamorphosehiat auf dem Unterkarbon liegen, ist nicht mehr merklich von variscischen Bewegungen betroffen worden. Sie wird von mächtigen Tuffen und Laven, die z. T. wahrscheinlich dem Autun angehören, so gut wie konkordant überlagert.

Wenn wir nun diese Schichtenfolge Korsikas mit der Toskanas vergleichen, so fällt folgendes auf:

Beiden Gebieten gemeinsam ist, daß die variscische Orogenese sich vor dem jüngeren Oberkarbon ereignet hat, daß jedoch noch erhebliche epirogene Bewegungen, die sich in der Mächtigkeit der Sedimente widerspiegeln, im Permokarbon stattgefunden haben. Während aber das Stephan und Autun von Toskana und Elba z. T. wenigstens mariner Entstehung sind, scheinen die entsprechenden Schichten der korsardinischen Masse durchweg festländische Ablagerungen zu sein. Vielleicht ist dies nur eine Folge der schnelleren (vulkanischen) Auffüllung, vielleicht deuten sich darin aber auch schon Bewegungen an, die später zur Hebung des korsardinischen Blockes bzw. zur Senkung der Apenningeosynklinale geführt haben.

### Zusammenfassung.

Eine Untersuchung der einzelnen Aufbrüche von Paläozoikum im Bereich der Tyrrhenis führte zu folgender Gliederung:

(977)

	Sardinien	Korsika	Toskana	Apuaner Alpen
Autun	Laven, Schiefer und Sandsteine (einige 100 m)	Laven	Schiefer u. Sandsteine (ca. 100 m)	
Oberkarbon	<i>Lücke</i>	Tuffe, Tuffite u. Sandsteine (ca. 1000 m) Kohlenführendes Westfal (ca. 50 m) <i>Granitintrusion Hauptfaltung</i>	Schiefer u. Sandsteine (bis 800 m) Verrucano (80 m) Schiefer u. Sandsteine (1000 m)	
Unterkarbon	Quarzite u. Basalkonglomerate (einige 100 m) <i>Intrusion der Porphyroide? Faltung</i>	Kohlenkalk des Visé (30 m) Ton- und Kiesel-schiefer (200—300 m) Basalkonglomerate und Quarzite (80 m) <i>Faltung</i>		<i>Intrusion der Porphyroide?</i>
Devon	Clymenienkalke (einige 100 m) <i>Lücke</i> <i>keine merkliche Faltung</i>	Phyllite unbekanntes Alters (mehr als 200 m)		
Gotlandium	Schiefer u. Kalke bzw. Grauwacken (200 m)			Schiefer und Kalke
Ordovicium	Grauwacken, Kalke u. Schiefer (zus. weit über 1000 m) <i>starke Faltung</i>			Quarzite
Kambrium	Grauwacken und Kalke (ca. 1000 m) Basalkonglomerate (bis 100 m)			