

Werk

Titel: Das Paläozoikum von Korsika

Jahr: 1931

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?251726223_1931_0003|log62

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

Zum Schluß seien noch einmal die Gliederungsversuche in der Grauwackenserie der Pisaner Berge einander gegenübergestellt:

	DE STEFANI 1901	LOTTI 1910	A. FUCINI 1924/25	T. & S. 1931
Hangende Sch.	{ Autun Stephan Unt. Paläoz.	{ Perm	z. T. Wealden, z. T. Permokarbon	Autun
Konglomeratf. Sch.			vorwiegend Wealden	{ Stephan
Liegende Sch.			z. T. Wealden, z. T. Permokarbon	

II. Das Paläozoikum Korsikas.

Während im Bereich der apenninischen Geosynklinale vorstephane Gesteine nur im innersten, ausgeschieferten Kern einiger ganz großer Aufsattelungen zutage treten, sind sie in dem alten Schwellengebiet Westkorsikas weit verbreitet. Aber gerade die ständige Hebungstendenz dieses Blockes ist auch die Ursache, daß verhältnismäßig tiefe Teile des Grundgebirges an die Oberfläche kommen. So sind die Granitmassive heute bereits weitgehend abgetragen, und von den jungpaläozoischen Sedimenten des Oberbaues, die so wichtig sind für die Zeitbestimmung von Intrusion und Faltung, sind bloß mehr kärgliche Reste an den Flanken der großen N-S streichenden Aufwölbungszone erhalten geblieben.

a) Das Oberkarbon von Olmi.

Von der Ostseite sind nur bei Olmi über den Graniten noch einige Grauwacken und Schiefer (mit karbonischen Pflanzenresten) bekannt geworden, die aber derart von nach- oder jüngstkarbonen Eruptivgängen durchbrochen und von alpinen Bewegungen zerrüttet sind, daß MAURY (1909) nur noch gerade feststellen konnte, daß sie wohl jünger als die Granitintrusionen sein dürften. Und selbst dagegen läßt sich mancherlei einwenden; es fehlt nämlich ein deutliches Konglomerat an der Basis des Karbons, auch sind die pflanzenführenden Schichten mancherorts in Fruchtschiefer umgewandelt und fallen anscheinend unter den Granit.

Erst nach eingehenden Beobachtungen konnten wir uns entschließen, die Ansicht MAURY's von dem nachgranitischen Alter des

wacken liegen, wirklich ins Westfal gehören, wie DE STEFANI (1901, S. 170 f.) meint, dürfte doch noch nicht ganz sicher sein. — Zudem sind die ursprünglichen Verbandsverhältnisse hier durch die alpine Überschiebungstektonik fast ganz verwischt worden.

Karbons uns zu eigen zu machen. Denn es fehlt zwar ein größeres Basalkonglomerat, wohl aber nehmen (wie MAURY 1904, S. 151 bereits nachwies) die Grauwacken, die im Hangenden nur als vereinzelte Bänke zwischen den schwarzen, schwefelkiesreichen Schieferen erscheinen, im Liegenden überhand, wo sie dann auch einige wenige bis erbsengroße Gerölle von Quarzen und kaolinisierten Feldspäten einschließen und wo zuweilen ganze Schichtflächen mit baueretisierten Biotitblättchen übersät sind.

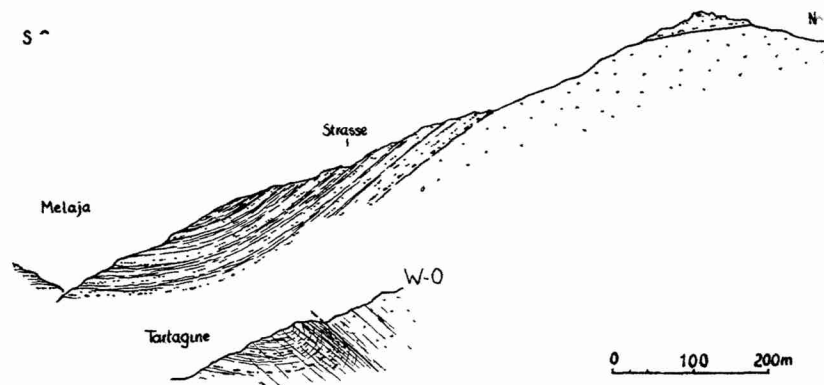


Abb. 43. Das Oberkarbon von Olmi (Korsika).

Nicht metamorphe Grauwacken und Schiefer überlagern Granit.

Daneben finden sich auch größere Tonschieferscherben nicht selten, die wohl aus wieder aufgearbeiteten Schiefermitteln stammen. Ganz vereinzelt trifft man auch kleine Granit- und Glimmerschieferbröckchen an, die aber erst in Schlifften einwandfrei als solche zu erkennen sind. Schon die petrographische Zusammensetzung der tiefsten Grauwacken deutet also an, daß die Ablagerung dieser Schichten tatsächlich erst nach der Intrusion des Granites erfolgt ist.

Und auch die Fruchtschiefer südlich und westlich von Mausoleo können nicht dagegen sprechen, weil sie auf die unmittelbare Nachbarschaft von mächtigen Porphyrgängen beschränkt sind. Am Granitkontakt fehlen sie, und es fehlt auch jede Andeutung einer Hornfelsbildung.

Ebensowenig kann der granitische Lagergang, der nach der Darstellung MAURY'S (1909) sich zwischen das Karbon und die Hangenden Porphyrdecken am Col di Laggiarello einschieben soll, als Beweis für das jüngere Alter des Granites herangezogen werden, da die Lagerungsverhältnisse hier keineswegs so einfach sind, wie man nach der Karte erwarten könnte. Die fast durchweg steil-

stehenden Schichten sind stark verruschelt und gestört, sodaß der Granit wahrscheinlich mit dem Karbon verschuppt ist. Jedenfalls sind Spuren von Metamorphose auch am unmittelbaren Kontakt nicht nachzuweisen.

Dieselben tektonischen Bewegungen waren es auch, die den Granit bei P. 1081 nahe der Cima di Castelluccio und bei P. 615 am Tartagine auf das Karbon aufgeschoben haben. Freilich suchten wir zunächst an der Nordseite dieses Baches irgendwelche Schlepungserscheinungen in der Schieferscholle vergeblich, vielmehr schienen die Schichten des Karbons unter den Granit einzufallen. Erst bei genauerer Untersuchung zeigte sich (s. Abb. 43 unten rechts), daß die scheinbar so deutlichen Schichtflächen nur Schieferungsebenen (parallel der Aufschiebungsfläche) darstellen, die einige schön aufgebogene Konglomeratbänke fast senkrecht schneiden. Die Quarzkiesel solcher Bänke sind bei diesen Bewegungen fast vollständig ausgewalzt und zermahlen worden, sodaß eine Art Serizitquarzit entstanden ist, der kaum von den verschieferten Quarzporphyren Sardiniens unterschieden werden kann.

Somit bestehen also tatsächlich keine Bedenken mehr, die pflanzenführenden Schichten für jünger anzusehen als die Ortsstellung des Granites. Wie alt sind nun aber diese Grauwacken und Schiefer?

An Fossilien fand MAURY (1904, S. 151) außer einer *Neuropteris* sp. nur Pflanzenhäcksels, doch glaubte er, diese Schichten — und wohl mit Recht — mit den benachbarten pflanzenführenden Ablagerungen von Osani parallelisieren zu dürfen. Da DEPRAT (1909, S. 183) deren Alter durch den Fund zahlreicher wohl erhaltener Sigillarien und Sphenopteriden sowie vereinzelter Lepidodendren und von *Neuropteris tenuifolia* SCHLOTH. in einem jetzt versoffenen Stollen als Westfal festlegen zu können glaubt, so würden demnach auch die Schiefer und Grauwacken von Olmi ins Mittlere Oberkarbon zu stellen sein. Dafür spricht, daß unter den Pflanzenresten, die wir an der Straße Mausoleo-Tartagine sammelten, sich häufig eine Form findet, die der *Odontopteris reichiana* GUTBIER des höchsten Westfals gleicht, wenn allerdings auch die schlechte Erhaltung keine einwandfreie Bestimmung erlaubt. Damit würde also bei Olmi die Granitintrusion älter als das jüngere Mittlere Oberkarbon sein.

Hat nun auch hier wie in Toskana die variscische Faltung das Stephan bzw. höhere Westfal nicht mehr betroffen? Nach der Darstellung MAURY'S (1909) möchte man erwarten, daß die Porphyrydecken, die wohl wie die des Massivs von Estérel und

von Sardinien dem Autun angehören, mit einer nicht unerheblichen Winkeldiskordanz auf dem Karbon liegen, — scheint doch dieses überraschend schnell auszuweichen. Nach unseren Beobachtungen trifft das jedoch nicht zu, sondern stets sind es die großen N-S streichenden alpinen Scherflächen, von denen das Karbon abgeschnitten wird, so am Wald von Melaja, am M. Bocca und westlich sowie südlich des Col di Laggiarello. Irgendein Beweis für nach-westfale-vorpermische Bewegungen ist hier nicht zu erbringen.

b) Das Karbon von Osani.

Die an der Ostseite der zentralen Hebungszone gewonnenen Erfahrungen können nun durch Beobachtungen an der Westküste weitgehend ergänzt werden; denn hier sind auch vorgranitische Sedimente erhalten, auf die bereits HOLLANDE und NENTEN hingewiesen haben, die aber erst von DEPRAT genauer kartiert und gegliedert worden sind.

DEPRAT unterschied 1908 (S. 349) bei Osani

Conglomérats du Sennino	Permien
Coulées de trachyandésites avec puissante série de tufs .	Westfalen
Schistes noirs avec couche de houille	
Schistes noirs semblables aux précédents	? Peut-être du Carbonifère inférieur
Quartzschistes	? En tous cas anté-carbonifère.

Im Jahre 1909 stellte er jedoch die Trachyandesite und Tuffe ins Stephan und, was viel wichtiger, — er vereinigte die fraglichen Schiefer des Unterkarbons mit denen des Westfals. Auch die Verbreitung des sog. Vorkarbons ist in der Karte von 1906 (S. 68) eine wesentlich andere und größere als auf der von 1909. Dieser Wandel der Auffassung dürfte wohl nicht so sehr in neuen Beobachtungen wie vielmehr in der Schwierigkeit der Unterscheidung der einzelnen Glieder begründet sein. War es doch trotz der glänzenden, ununterbrochenen Aufschlüsse an der Nationalstraße bei Osani uns nicht möglich, irgendeine scharfe Grenze zwischen den „Quartzschistes“ des Vorkarbons und den „Schistes très quartzes“ des tieferen Westfals aufzufinden — weder dort, wo DEPRAT sie 1907 zog, noch 1,2 km weiter östlich, wohin er sie später verlegte. Denn wohl sind Unterschiede im Grad der Umwandlung vorhanden, aber diese vollzieht sich nur sehr allmählich⁵³⁾: u. E.

53) So suchten wir auch im Norden des Blattes eine Schichtlücke bzw. Diskordanz vergeblich; es war uns nicht möglich, die zwischen Porphyrgängen eingeklemmten Tonschiefer des „Westfals“ am Pt. de Canne petrographisch von

stellen also die „Quarzoschistes“ des sog. Vorkarbons nur die metamorphe Fazies der „Schistes quartzeuses“ des sog. tieferen Westfals dar.

Trotzdem stimmen wir DEPRAT durchaus zu, wenn er die kohlenführende Serie für nachgranitisch ansieht, nur liegt die Diskordanz nicht unter dem Schistes quartzeuses, sondern darüber, — zwischen diesen und dem Basalkonglomerat der kohlenführenden Serie, wie die Kohlenschürfe am Pfad vom Murato zur Küste südwestlich von Osani zeigen ⁵⁴⁾ (vgl. Abb. 44 u. 45).



Abb. 44. Die Transgression des Westfals bei Osani an der Westküste Korsikas. Kartenskizze.

Über Granit (rechts unten) liegen metamorphe Schiefer, die ihrerseits diskordant von den Basalkonglomeraten und pflanzenführenden Schichten des Westfals (schwarz) überlagert werden. Im Hangenden jüngere Tuffe, Tuffite, Laven und Konglomerate, die wahrscheinlich z. T. dem Perm angehören.

Das Liegende bilden hier dunkle, leicht phyllitische Schiefer, die einige etwas kalkige Quarzitbänke einschließen. Wenn man

dem in Streichen gelegenen kaum 1 km entfernten „Präkarbon“ nördlich des Fango zu unterscheiden,

54) Wie wir erst nach unserer Rückkehr aus einer kurzen Notiz in einer rein petrographisch orientierten Arbeit DEPRAT's (1907, S. 70 f.) ersahen, kannte DEPRAT bereits diese Stelle und schreibt auch von den Konglomeraten: „J'ai pu m'assurer qu'ils sont nettement transgressifs sur les couches relevées en ce point jusqu'à la verticale“. Doch hielt er damals das Konglomerat noch für permisch; erst 1908 stellte er es ins Oberkarbon (wie auch die liegenden Schichten), und dann erwähnte er die auffallende Diskordanz auch nicht mehr.

nun einen der Wasserrisse, die zum Meer hinabführen, herunterklettert, so sieht man, daß die Phyllite z. T. in deutliche Frucht-

schiefer umgewandelt sind, — eine Metamorphose, die wohl nur mit dem nahen Granitkontakt in Zusammenhang gebracht werden kann; denn wohl stehen in der weiteren Nachbarschaft auch einige geringmächtige Porphyrgänge an, aber diese haben nicht einmal die viel näheren Schiefer des Westfals verändert. Die liegenden Phyllite und Quarzite dürften somit vorgranitisch sein.

Sie stehen durchweg steil, während das Basalkonglomerat der flözführenden Schichten oftmals fast horizontal darüber liegt oder doch merklich flacher einfällt. Auch in diesem Fall weicht aber das Streichen der Hangenden Serie von dem des Liegenden bis zu 90° ab⁵⁵). Ferner spricht für eine Diskordanz, daß das Basalkonglomerat des Westfals eine saiger stehende Quarzitbank der liegenden Serie abschneidet und an dieser Stelle sich fast ausschließlich aus eckigem Quarzitschutt zusammensetzt, während weiterhin die Quarzitbrocken seltener werden und deutliche Spuren von Abrollung zeigen.

Unter den anderen Gemengteilen fallen besonders Quarzkiesel und Gerölle von Augitporphyren auf. Selten, aber besonders bedeutungsvoll sind Scherben von Fruchtschiefern und stark zersetzte glimmerreiche Granite. Es kann also keinem Zweifel unterliegen, daß der Ablagerung dieses Konglomerates hier eine starke Faltung sowie Granitintrusionen vorangegangen sind.

⁵⁵) Der Kontakt selbst ist allerdings manchmal etwas verruselt und wie ein Aufschluß zeigt, auch durch einen geringfügigen Verwurf kompliziert.

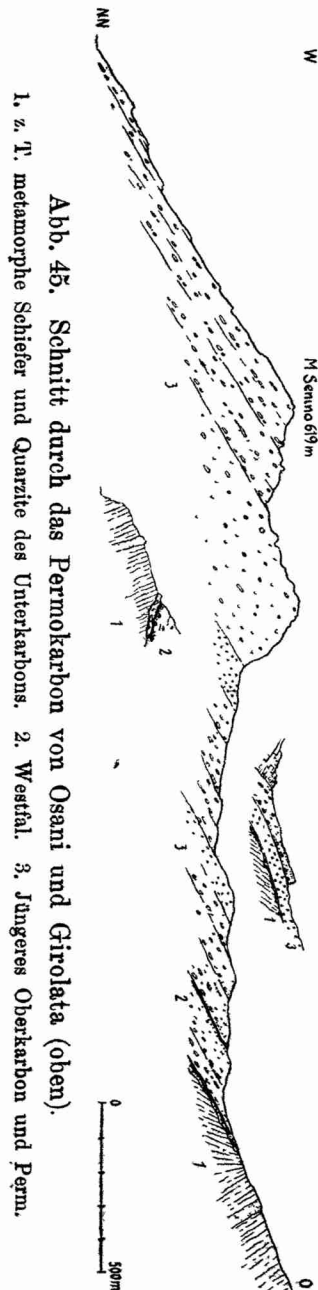


Abb. 45. Schnitt durch das Permokarbon von Osani und Girolata (oben).

1. z. T. metamorphe Schiefer und Quarzite des Unterkarbons. 2. Westf. 3. jüngeres Oberkarbon und Perm.

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 Blocklaven 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 Schiefern 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 aufgeschlossen 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 ⁵⁶⁾ (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 ⁵⁷⁾ 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 Porphy bedeckt sein soll. Das Konglomerat fanden wir nicht, der Porphy gehört u. E. einem Gang an.

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

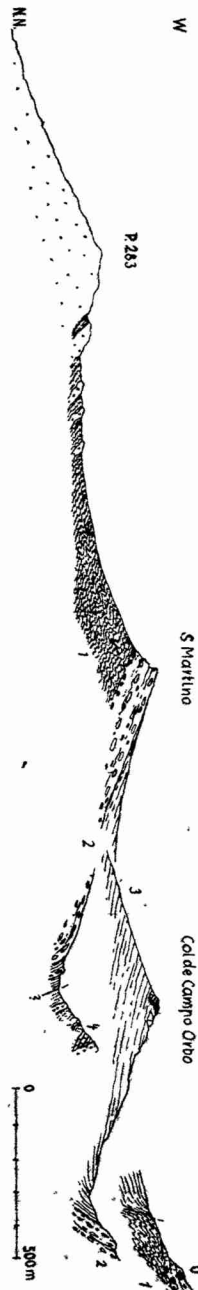
vergleicht, die am Westhang des M. Martino darunter zum Vorschein kommen. Sie dürften wohl durch starke Durchbewegung

unter Kieselsäurezufuhr aus feingeschichteten, sandig-tonigen Schiefern 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 Tonschieferscherben. 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 Schiefern 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 unbekannten 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		Tuffe, Tuffite u. Sandsteine (ca. 1000 m)	Schiefer u. Sandsteine (bis 800 m) Verrucano (80 m) Schiefer u. Sandsteine (1000 m)	
	<i>Lücke</i>	Kohlenführendes Westfal (ca. 50 m)		
	<i>Granitintrusion</i> <i>Hauptfaltung</i>	<i>Granitintrusion</i> <i>Hauptfaltung</i>		
Unterkarbon		Kohlenkalk des Visé (30 m) Ton- und Kiesel-schiefer (200—300 m)		
	Quarzite u. Basalkonglomerate (einige 100 m) <i>Intrusion der Porphyroide?</i> <i>Faltung</i>	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)			