

Werk

Titel: Benasque- Tal der Esera

Jahr: 1931

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?251726223_1931_0005|log19

Kontakt/Contact

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

✉ info@digizeitschriften.de

reinen Kalkbänkchen (? Ashgillium + Caradoc), wie die vorigen rund 100 m mächtig.

Weiter oberhalb wiederholt sich die Zone mit Quarziten, dann, gestört und schlecht aufgeschlossen (in der Gegend des Straßentunnels), Schiefer und Orthocerenkalk. 920 m oberhalb dieses Tunnels, am Einschnitt eines Nebenbachs, sind einige Bänke voll von Brachiopoden. Trotz stärkster Verdrückung war diese Fauna noch teilweise bestimmbar, wobei sich Oberkoblenz-Alter als wahrscheinlich ergab. Dieser Fund ist bemerkenswert, weil sonst im oberen Garonnetal Fossilien nicht erhalten zu sein scheinen.

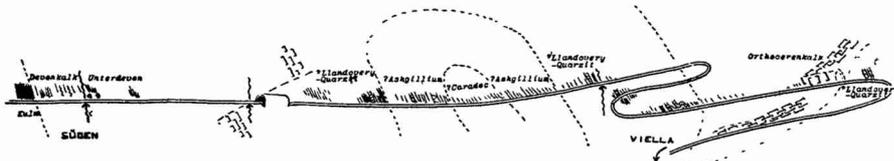


Abb. 9. Profil an der Negrestraße südlich Viella. Ohne Maßstab.

In den folgenden 100 m werden die Kalke kompakter und erreichen ungefähr das Aussehen des Oberdevons. An der Basis der Kulmschiefer sind noch zwei Kalkbänke eingeschaltet, sodaß wie auf dem Montseny ein gewisser Übergang vom Oberdevon her vorhanden sein dürfte.

Am Port de Viella sahen wir die dem Kulmschiefer normal aufliegenden Grauwacken der ?westfälischen Stufe in deutlichem Granitkontakt, von kleinen Granitgängen durchschwärmt. Es sind dieselben Grauwacken, die 10 km westlich, am Plan des Etangs, die in der Literatur mehrfach genannten, etwas unsicheren Pflanzenfossilien geliefert haben. Auch wir haben auf dem Wege nach Benasque diese Stelle besucht, aber nichts Brauchbares gefunden. Am Port de Viella zeigen Kontakt und Grauwacken steiles Nordfallen; das vorherrschende Südfallen, aus dem DALLONI (1910 S. 386) eine Nordbewegung erschließt, scheint sich erst weiter im Westen einzustellen.

Benasque, Tal der Esera.

Grundlegende Mitteilungen über die Gegend von Benasque verdanken wir DALLONI (1910), vordem ist dieses interessante Gebiet geologisch nahezu unbekannt gewesen. Uns zeigte das Talprofil nicht die von DALLONI gezeichneten (1910, Profiltafel III) steilen Sättel und Mulden, sondern in der Hauptsache einen großen liegenden Sattel, dessen Stirn um 5—10 km nach Süden übergelegt

durch Faltung und Schuppung zustandekommt; nach unseren Beobachtungen haben wir auf einer Strecke von 2 km eine achtfache Wiederholung derselben Schichten. Im Ordovizium sieht man 1 $\frac{1}{2}$ km oberhalb Benasque inmitten der Talaue eine kleine Felsgruppe mit intensiver Spezialfaltung (Abb. 11); es handelt sich um Tonflaserkalk des Ashgilliums, durch Chloritisierung etwas grünlich gefärbt, der mit dem gleichaltrigen Kalkphyllit der Karnischen Alpen (FRECH 1894 S. 202, SCHMIDT 1930 S. 3) übereinstimmt. Das Caradoc-Konglomerat liegt in dem ersten Felsriegel, der unterhalb Benasque an die Straße herantritt.

Wesentliche Änderungen ergaben sich unterhalb Benasque. Etwa halbwegs Eristé sieht man obersilurischen Orthocerenkalk als stark reduzierten Liegend-schenkel des großen Sattels; er quert das Seitental und ist, flach oder mit Spezialfalten, auf dem



Abb. 11. Spezialfaltung im jungordovizischem Kalkphyllit. 1 $\frac{1}{2}$ km nördlich Benasque.

Berge westlich Eristé zu sehen. Den Gipfel bildet hier ein Porphyry, der durch eine Reihe gangähnlicher Vorkommen im Sattelkern mit dem größeren Massiv des Pico de Cerler zusammenhängt. Um Eristé liegt dann eine Unterdevon-Mulde, deren Quarzitbänke sich am Abhang westlich des Dorfes gut herausheben.

Dicht über Eristé im Seitental liegen die ganz fremdartigen Gesteine, die ich nur als ein unter unserm Sattel auftauchendes Fenster von autochthonem Mesozoikum erklären kann:

Wo der nordwärts ansteigende Weg die Wiesen verläßt, ist eine ungeschichtete Kalkbreccie mit Marmorbrocken aufgeschlossen; in ihren hangendsten Partien enthält sie auch Schieferbrocken, und über ihr liegt ganz flach der Unterdevonschiefer.

Die größeren Aufschlüsse des Bachbettes, oberhalb der Sägemühle, zeigen zunächst auch die Kalkbreccie mit Marmorbrocken, daneben dann eine geschichtete Serie, etwa 5 m hoch aufgeschlossen und nur vom Bach aus zugänglich. Es sind grünliche, sehr feinkörnige und sehr schlecht gebankte Kalksandsteine, von weitem wie Mergel aussehend; über ihnen liegt eine festere Kalkbank. Das genauere Alter wird erst nach Prüfung der benachbarten Kreidprofile festzustellen sein; in erster Linie ist an Gault zu denken (Grès vert der Haute Garonne, DALLONI 1910 S. 214).

Flache Lagerung der unten liegenden jüngeren Serie, Mylonit und flache Überlagerung durch Älteres, alles spricht für Überschiebung. Der Umstand, daß die hangende Serie sich südlich der

Aufschlüsse gleich wieder zusammenschließt, spricht für eine Decke, unter der hier ein tektonisches Fenster erscheint.

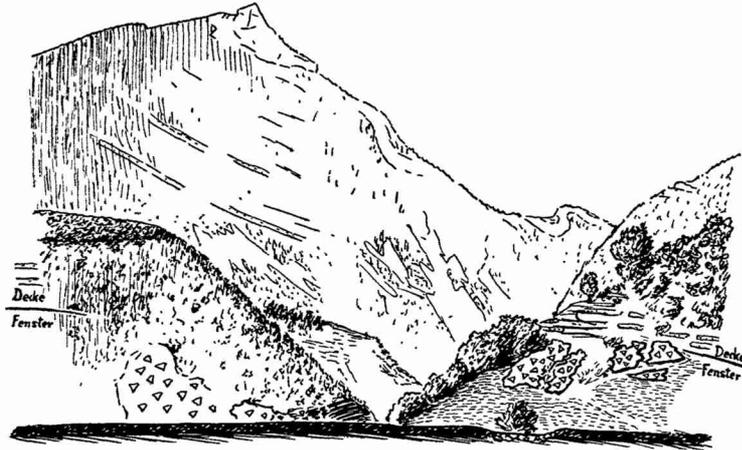


Abb. 12. Das Fenster von Eristé. Blick nach Westen.
(Nach Photographie.)

Die „Decke von Sahun“, von der hier zu reden wäre, dürfte im Westen mit der großen Überschiebung im Cinqueta-Tal zusammengehören und im Osten mit unseren liegenden Falten des Galliro. (Abb. 13.) Ihre Herkunft ist nicht weit nördlich des Fensters zu suchen, weil schon bei Benasque ein Übergang zu steilem Einfallen in dem großen Sattel stattfindet. Ihre Reichweite nach Süden ist einstweilen nicht bekannt, es wird vorläufig angenommen (Taf. II, Fig. 2), daß bei Villanova das Perm der Decke mit autochthonem Perm zusammenstößt. Einen Anhalt dafür möchte ich darin sehen, daß JACOB und CIRY (1927, Profil 13) für den 10 km streichend entfernten Galliro-Abhang ebenfalls ein überschobenes und ein autochthones Perm nebeneinander zeichnen.

Unterhalb Eristé zeigt das Talprofil von km 92 bis km 93 Orthocerenkalk, schwach nach Norden einfallend. Er bildet allem Anschein nach den Kern eines liegenden Sattels in der Decke von Sahun, denn unter ihm liegt auf große Erstreckung wieder Unterdevon. Eine Fauna an der Straßenbrücke bei km 89,4 sichert die stratigraphische Deutung.

Weiterhin folgen, immer noch überkippt, Mitteldevon, Oberdevon, Kulm und Oberkarbon.

Zwischen Kulm und Oberkarbon fanden wir am Esera-Ufer eine Winkeldiskordanz von 20° ; da es sich um den Oberkarbon-
(1002)

streifen mit der Flora von Aguiro handelt, dürfte diese Diskordanz der sudetischen Faltung zuzurechnen sein.

Zwischen Westfal-Grauwacken und Perm-Konglomeraten fehlen die Aufschlüsse. Wie nach unserm Besuch Herr P. Misch feststellte, liegt auf der westlich benachbarten Anhöhe das Permkonglomerat mit echter Diskordanz auf überkipptem Oberdevon. Die Zusammenhänge wird Herr Misch weiter untersuchen. Vorerst glaube ich nicht, daß dieser einzelne Fall einer vorpermischen Südwärts-Überkipfung den Schluß auf ausgedehnte variscische Südaltung erlaubt. Es ist doch zu beachten, daß sich ostwärts im Fortstreichen sehr bald das fehlende Karbon wieder einstellt; nach dem Kartenbild (Abb. 10, S. 20) scheint es sich um eine bloße Steigerung der Diskordanz vom Esera-Ufer zu handeln, und am Galliro wurde das Fehlen variscischer Diskordanzen beobachtet (DALLONI 1910, Fig. 43, S. 391).

Am Galliro untersuchten wir nur den nord-westlichen Abhang und gingen dann auf den

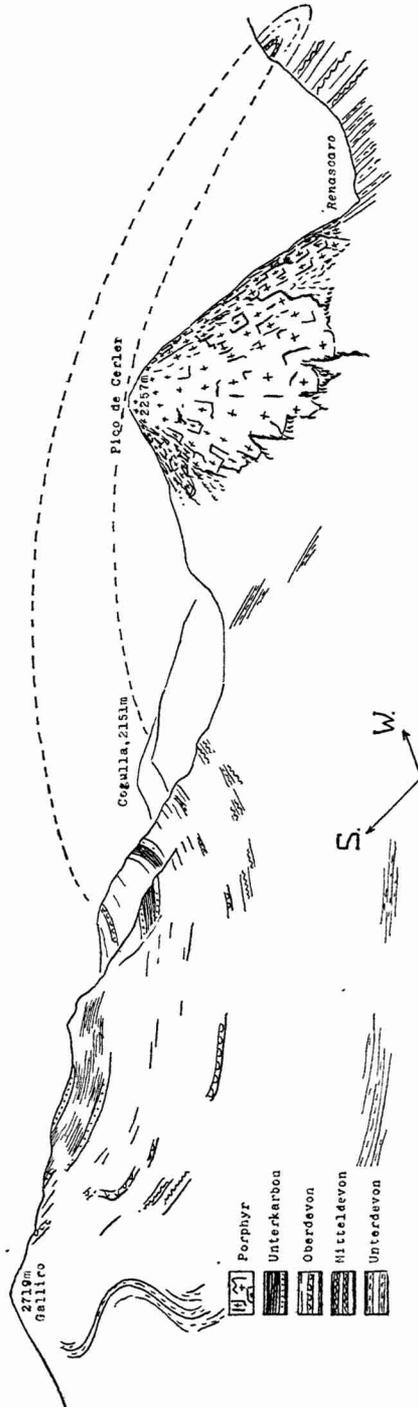


Abb. 13. Ausblick vom Basibé bei Bidasoa nach Südwesten.

Zwischen den punktierten Hilfslinien eine isoklinale Oberdevon-Kulm-Mulde, die nach Süden übergelegt ist und im Westen mit der Decke von Sahun zusammenhängt.