

bestimmten Facies jüngerer Quarzmonzonite, wie ich sie nur bei Predazzo kenne. Gegen jede Verquickung mit einer Grenzfacies des älteren Monzonits musste ich mich daher stets entschieden aussprechen; porphyrische Ausbildung waltet bei letzterer vor. Dem in Doelter's Führer für Predazzo, S. 16, bezeichneten Gange entstammt mein Analysenmaterial nicht.

Auch die Unklarheit in der Bezeichnung „Fortsetzung der Linie Val maggiore“ lässt sich nicht beschönigen; abgesehen von den abweichenden Richtungen im Ober- und Unterlaufe treten am Mulatto gegenüber in der angeführten Höhenlage drei Thäler, Val Tei, Scandole und Coccoletti, mit ihren Abzweigungen recht nahe zusammen. Meine Fussnote: „Ippen's Abhandlung (vom März) erschien erst im November 1902“ sollte erklären, warum ich das als „Cancrinitsyenit“ beschriebene Gestein nicht anstehend aufsuchen konnte; die Identification mit einer der in erwähnter Höhe gesammelten Varietäten erwies sich als unmöglich. Irgendwelche Hindeutung auf die lange Zeitdauer (acht Monate) bis zum Drucke, wodurch Aenderungen bei der Correctur, vielleicht auf Grund eigener, inzwischen fortgesetzter Studien nicht ausgeschlossen erscheinen könnten, war hier bestimmt nicht beabsichtigt.

Ueber den Zeitpunkt für das Erscheinen meiner chemischen Analysen sollte mir doch allein die Entscheidung zustehen; die bessere Auswahl wird doch durch das vermehrte, mikroskopisch und geologisch gründlich geprüfte Material erst gewährleistet.

### Reisebericht.\*

**Dr. L. Waagen.** Die Aufnahmen im Nordtheile der Insel Cherso.

Die Begehungen erstreckten sich in diesem Jahre auf jenen Theil der Insel, welcher sich nördlich der Stadt Cherso erstreckt, und wurde die Aufnahme der Insel, soweit dieselbe auf den Blättern Zone 25, Col. X und Zone 25, Col. XI verzeichnet ist, abgeschlossen.

Die Neu-Ergebnisse dieser Arbeit sind recht gering, da im Norden seinerzeit von Lorenz, weiter südlich von Stache ziemlich eingehende Untersuchungen vorgenommen wurden und so die Abgrenzung der einzelnen Glieder der Kreideformation nur an wenigen Punkten modificirt werden musste, so dass das Kartenbild in den grossen Zügen unverändert bleibt. Bezüglich der Tektonik jedoch bin ich zu einer wesentlich abweichenden Anschauung gelangt. Während Stache<sup>1)</sup> an der Westküste des nördlichen Cherso entlang eine regelmässige Aufwölbung annimmt, in deren Achse noch die tieferen Kreideschichten zu Tage treten, konnte festgestellt werden, dass es sich um eine gegen SW überschlagene Synklinale handelt, da die pfrsichrothen oder weissen Kreidekalke, welche von der Punta Trebenich bis zum Valle Planikov die Westküste Chersos bilden, gegen NO einfallen, also scheinbar unter die dichten oder brecciösen Kalke der mittleren

<sup>1)</sup> Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. 1867, Bd. XVII, Taf. VI.

Kreidezone zu liegen kommen. Diese Neigung, die Randfalte gegen SW zu überstürzen, ist auch weiter südlich noch da und dort zu beobachten und so möchte ich die bei Stanza S. Biagio gegen NO einfallenden Nummulitenschichten, die Wurzel einer Eocänfalte, auch mit dieser Ueberschlagung in Zusammenhang bringen.

Eocänschichten sind in dem kartirten Gebiete von Cherso sehr wenige vorhanden. Das eine Vorkommen bei Stanza S. Biagio wurde bereits erwähnt. Es sind etwas mergelige Kalke, welche jedenfalls schon einer höheren Gruppe des Eocäns angehören, da die Alveolinen im Vergleiche zu den Nummuliten fast vollständig zurücktreten. Es ist bloß ein schmaler Streifen dieses Gesteines vorhanden, der, etwas nördlich von S. Biagio beginnend, längs des Weges mit Unterbrechungen nach Süden zieht, aber noch weit nördlich von S. Salvatore endet. Die vereinzelt Blöcke, welche man weiter südlich antrifft, dürften verschleppt sein, da trotz aller Bemühungen hier Anstehendes nicht mehr beobachtet werden konnte.

Ein zweites Eocänvorkommen, das auch bereits Stache<sup>1)</sup> kannte, findet sich im Norden der Insel. Es erstreckt sich von Petrići (richtiger Petrićević) bis zu den ersten Häusern von Rusulja und wird von dem Verbindungswege zwischen beiden Orten der Länge nach durchzogen. Bei der Suche nach einer eventuellen Fortsetzung dieser Kreidescholle traf ich dann noch ein kleines Vorkommen von Nummulitenkalken, welches von dem Wege, der von Rusulja in die Gegend von Sterganac und Val Bagua führt, geschnitten wird und etwas nordwestlich von Ivagni liegt. Die stellenweise etwas krystallinischen Kalke dieser beiden Punkte enthalten neben den Nummuliten sehr zahlreiche Alveolinen und dürften daher als etwas älter anzusehen sein im Vergleiche zu jenen von S. Biagio.

Anstehend wurden sonst im Nordtheile von Cherso keine Eocänablagerungen gesehen, nur beim Abstiege von Niska gegen die Strasse von Farasina wurden ein par Bänke angetroffen, welche als Flyschsandstein bezeichnet werden könnten. Da jedoch keine Spur von Nummuliten entdeckt werden konnte und die Bänke sich nur auf wenige Schritte verfolgen liessen, so wurde von einer Ausscheidung auf der Karte Abstand genommen.

Das Einfallen der Eocänschichten ist stets ein nordwestliches und wechselt der Winkel zwischen 30° und 45°. Danach möchte ich diese Vorkommnisse nicht als Denudationsreste eines Eocänmantels, sondern als Wurzelstücke ansprechen, ebenso wie jenes von S. Biagio.

Die Kreide zeigt zu oberst jene schon bekannten subkrystallinischen weissen und hellrosa Kalke, unter welchen wie in Veglia theils dichte, theils dunkle breccienartige Kalke lagern. Aus der Gegend von Predoschiza jedoch zieht längs der Ostküste gegen Norden ein Complex von lichten Dolomitreccien und splittrigen Dolomiten, welche auf Veglia nicht beobachtet wurden und deren Alter und Stellung durch die Aufnahmen auf Cherso nicht ganz klargestellt werden konnte. Eine Strecke weit scheinen sie von den obersten Kreidekalken

<sup>1)</sup> Diese Eocänscholle wurde von Stache westlich von Rusulja auf der Karte eingetragen, wo jedoch allenthalben Kalke der obersten Kreide anstehen.

ziemlich concordant überlagert zu werden. Später jedoch schiebt sich zwischen beide Schichtglieder die Folge jener dichten Kalke ein und alle drei Kreidezonen erscheinen dann concordant gelagert. Weiter im Norden, am Wege von Jedro nach Konec (richtiger Konjac), schienen die dichten Kalke mit den dolomitischen Schichten stellenweise zu vicariren und in diese überzugehen, ebenso wie am Westabhange des M. Syss, so dass wir dann nur eine Faciesverschiedenheit vor uns hätten.

Stache hält diese dolomitischen Ablagerungen für das älteste Schichtglied und parallelisirt sie somit mit jenen Dolomiten, welche an der Basis der Kreideformation, zum Beispiel in Dalmatien, sehr häufig angetroffen werden, und ich will mich bis auf Weiteres dieser Anschauung anschliessen.

Wien, Anfang Juli 1903.

---