

**Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse
vom 2. Februar 1928**

(Sonderabdruck aus dem Akademischen Anzeiger Nr. 4)

Dr. Hans Peter Cornelius und Dr. Marta Furlani-Cornelius übersenden die folgende vorläufige Mitteilung: »Bericht über geologische Untersuchungen an der insubrischen Linie zwischen Tessin und Tonalepaß«.

Dank einer neuerlichen Unterstützung von seiten der Hohen Akademie der Wissenschaften, wofür wir derselben den geziemenden Dank aussprechen, konnten wir im vergangenen Sommer unsere Aufnahmen an der insubrischen Linie vervollständigen und auf der Strecke von Tessin bis zum Tonalepaß im wesentlichen zum Abschluß bringen.

Längs der oberen Val Camonica wurde die insubrische Linie in Anschluß an die letztjährig begangene Strecke¹ gegen O weiter verfolgt. Wir fanden sie bis zum Tonalepaß wiederum genau dort, wo Salomon sie angibt, überall gekennzeichnet durch mächtige Quetschzonen, an mehreren Stellen auch durch stark zertrümmerten hellen Triasdolomit in geringmächtigen Fetzen, die wohl vermöge ihrer Lage in schlecht zugänglichen Gräben früheren Beobachtern entgangen sind. In einem Kriegsaufschluß südlich Ponte di Legno ist mit dem Dolomit auch klastischer Verrukano (grünliche und rote Sandsteine und Konglomerate) verknüpft.

Der letztere scheint identisch zu sein mit den von Trener aus der östlichen Fortsetzung beschriebenen »Grauwacken« von Stavel; und so dürfte dieser Autor im Recht bleiben mit seiner Ansicht, daß es sich da um klastische Gesteine paläozoischen Alters handelt und nicht um Mylonite — wenngleich sekundäre Mylonitierung selbstverständlich nicht fehlt.

Die Fortsetzung der Untersuchung des Gebirges auf der Nordseite der Val Camonica ergab, daß die marmor-, amphibolit- und pegmatitreiche Tonaleserie mit den nördlich folgenden Glimmerschiefern doch enger verbunden ist, als uns dies auf Grund der letztjährigen Aufnahmen der Fall zu sein schien; der tektonische Kontakt am Monte Mattacinl ist nur von lokaler Bedeutung, ebenso ein solcher auf der Nordseite der Punta d'Albiolo. In dem Profil von Ponte di Legno zum Passo Gavia wiederholen sich die Gesteine der Tonaleserie dreimal, durch solche der Glimmerschieferserie getrennt, zu welchen aber stellenweise lithologische Übergänge bestehen. Ebensolche zeigt die letztere zu den nördlich

¹ Vgl. Akademieanzeiger Nr. 25, vom 2. Dezember 1926.

folgenden Quarzphylliten des Hauptkammes der südlichen Ortlergruppe. Damit scheint festgestellt, daß eine größere tektonische Trennung in dem Raume zwischen insubrischer und Zebrülinie nicht mehr existiert.

Auf der Westseite des Comerseenordendes galten unsere Untersuchungen vor allem dem die insubrische Linie begleitenden Triaszug. Leider wurden wir an einer Exkursion, welche uns wichtige Ergänzungen erwarten ließ, durch eine Fascistenpatrouille gehindert und darauf unter militärischer Bedeckung abgeführt. Immerhin gelang es uns, die Schichtenfolge festzustellen. In einem Graben auf der Südostseite des Monte Marmontana folgen sich von S nach N:

1. Serizitphyllit, verschuppt mit
2. Verrukano (Konglomerate, Sandsteine und Schiefer);
3. rötlicher und grünlicher Buntsandstein;
4. dünnbankige gelbe Dolomite mit grünen und violettroten Tonschieferlagen;
5. größtenteils dunkle bituminöse Dolomite, zum Teil mit Hornsteinlinsen und schlecht erhaltenen Fossilspuren; wohl anisisch;
6. gebankter grauer Dolomit, wenig mächtig;
7. dunkle, dünnplattige, zum Teil gebänderte Kalke bis Kalkschiefer, zum Teil mit dickbankigen Kalken wechselnd. erinnert an Rhät, auf Grund der Stellung in der Schichtenfolge jedoch nur als Äquivalent von Buchensteiner- oder Partnachschiechten zu deuten. Die Schichten 5 bis 7 sind tektonisch gedoppelt; dann folgt
8. heller, massiger Dolomit, darauf mit tektonischem Kontakt der Gneis.

Das Schichtenglied (4) ist identisch mit dem bisher als Raibler Schichten gedeuteten des Profils von Dubino; da auf Grund des hier mitgeteilten jedoch nur ihre Stellung an der Buntsandstein-Muschelkalkgrenze möglich ist, ist die Deutung des Profils von Dubino entsprechend zu modifizieren. Das ist um so leichter möglich, als diese Schichten dort tektonisch von dem nördlich folgenden hellen (ladinischen oder norischen?) Dolomit getrennt sind.

Auf Schweizer Seite fanden sich in der oberen Val Morobbia die Schichtenglieder 5 bis 8 wieder; 7 enthält dort auch Lumachellen, doch gelang es trotz stundenlangen Suchens nicht irgend ein bestimmtes Fossil zu finden. Der wohl ladinische Dolomit 8 ist dort mächtig entwickelt; zu oberst nimmt er schwarze Schieferlagen auf (Alpe Giggio); darüber folgen schwarze Schiefer und gelb anwitternde Mergelkalke; die weiter durch Wechsellagerung in mächtige Rauchwacken übergehen. Diese Gesteine vertreten wohl die karnische Stufe und bilden das jüngste hier vorhandene Schichtenglied.

Die krystallinen Gesteine der Val Morobbia zeigen im wesentlichen dieselbe lithologische und tektonische Gliederung wie weiter östlich am Comersee: Die insubrische Linie trennt einförmige

Biotit- und Zweiglimmerschiefer mit einzelnen Amphibolit- und Orthogneiseinlagerungen im S von einer Serie in N, welche mit ihren Amphibolit- und Marmoreinschaltungen immer noch an die typische Tonaleserie erinnert; auch der vom Disgraziamassiv herüberziehende junge Tonalitzug setzt hier fort mit ganz gleichartigen Kontaktbildungen wie sie weiter östlich bekannt sind. Dazu kommt die mächtige Durchtränkung mit jungen Aplit- und Pegmatitgängen, welche hier aus der Gegend von Bellinzona bis fast unmittelbar an die insubrische Linie heranreicht.

Die letztere ist in der unteren Val Morobbia wieder als einfache Quetschzone ausgebildet, frei von Triaseinschaltungen. Mit N 80° O Streichen verschwindet sie bei Camorina unter den Alluvionen des Tessin.
