

blattes Tione-Adamello reicht, zahlreiche Beobachtungen über die Grenzverhältnisse dieser Gesteine gegen die im Nord, West und Ost den Centralstock umgebenden phyllitischen Gneisse, Glimmerschiefer und Thonglimmerschiefer gemacht, und überdies wurde durch einige über die Grenzen des Blattes unternommenen Excursionen das Gebiet des südlichsten Theiles der ganzen Tonalitmasse recognoscirt. Es wurde ermittelt, dass sich die Grenzverhältnisse hier sehr eigenthümlich und abweichend von denen an der nördlichen Umrandung gestalten; da aber das genauere Studium dieser Verhältnisse in den Bereich der nächstjährigen Aufnahmsarbeiten fällt, so unterlässt es Dr. Stache vor der Hand noch, die in neuester Zeit über das Alter und die geologische Stellung der Adamellomasse in die Oeffentlichkeit gelangten Ansichten einer Erörterung zu unterziehen.

Zwei Beobachtungen namentlich sind es, die von grosser Bedeutung für die richtige Auffassung des Adamello-Stockes erscheinen. Einmal die Auffindung zweier vom Adamellogranit verschiedener isolirter Granitmassen in der östlichen Gneissphyllitzone, der Massen des Sabion und Corno alto, welche durch kleine innerhalb des Granites auftretende Lagermassen von verschiedenen Eruptivgesteinen, die theils an die Eruptivgesteine der Zwölferspitzgruppe, theils an die Suldenite und Ortlerite des Cevedalegebietes erinnern, Anhaltspunkte darbieten zu einem Vergleich dieser entfernten Gebiete, mit jenen der nächsten Umgebung des Adamello-Stockes — dann zweitens die Constatirung einer schmalen durch granatführende krystallinische Kalklagen ausgezeichneten Zone von krystallinischen Schiefnern zwischen der Hauptmasse des Tonalites und der westlichen Phyllitmasse. Ein ganz ähnlich ausgebildeter Zug granatführender Kalksteine erscheint auch im Norden des Adamello-Stockes, hier aber nicht an der Grenze zwischen Tonalit und Gneissphyllit, sondern eingelagert innerhalb des Complexes des letzteren selbst.

Vor Beginn der Aufnahmsarbeiten in Tirol besuchte Herr Dr. Stache in Begleitung des Herrn Dr. Teller mehrere Punkte in Kärnten und Krain, theils um seine früheren Studien über die paläozoischen Gebiete der Alpen fortzusetzen, theils um an einigen Fundstätten der südalpiner Silur- und Carbonformation reichlichere Aufsammlungen von Fossilien in's Werk zu setzen. Nebst dem Graptolithenschiefer-Horizont des Osternigg wurden bisher noch 4 andere petrefactenführende Facies des Obersilur in den Südalpen aufgefunden. Da nun Dr. Stache bei seinen vorjährigen Untersuchungen in der Umgegend von Graz in seiner schon früher ausgesprochenen Ansicht, dass ein grosser Theil des bisher zum Devon gezogenen Schichtcomplexes der Grazer Bucht der Silurformation angehöre, nur bestärkt wurde, so betrachtet er es als nachgewiesen, dass zum mindesten der obere Theil dieser Formation, die man durch lange Zeit auf den Nordrand der Centralalpen beschränkt glaubte, in weitem Bogen die ganze krystallinische Hauptkette im Norden, Osten und Süden umspannte. Die Kenntniss der paläozoischen Schichtenreihe unserer Alpen hat hierdurch, sowie durch die Constatirung der grossen Verbreitung der Fusulinen-Facies des Ober-Carbon und den Nachweis von Aequivalenten

der Permformation im ganzen karnischen Abschnitt der Südalpen eine bedeutende Erweiterung, ja eine wesentlich neue Grundlage erhalten.

Die zweite Section, — Chefgeologe Bergrath Dr. E. v. Mojsisovics und die Herren M. Vacek und Dr. A. Bittner —, setzte die Detailaufnahmen in Südtirol und den angrenzenden italienischen Gebieten fort. Die Blätter der neuen Specialkarte Z. 22, Col. IV Rovereto und Riva und V Sette Comuni, dann Zone 23, Col. IV Avio-Valdagno wurden vollendet, und die Blätter Zone 22, Col. III Storo — und Zone 23, Col. III Lago di Garda wurden begonnen. Im Südosten wurden die Aufnahmen über die Grenzen der neuen Karte hinaus auf das berühmte Tertiärgebiet von Vicenza ausgedehnt, wobei die älteren Karten des k. k. Generalstabes zur Grundlage dienen.

Zu der durch die Aufnahmen der letzten Jahre bereits gewonnenen festen stratigraphischen Grundlage für die südalpinen Sedimentformationen lieferten die neuesten Untersuchungen weitere Bestätigung und werthvolle Details für die speciellere Gliederung. So wurde durch die Herren Vacek und Bittner der Nachweis geführt, dass die Schichten mit *Harpoceras Murchisonae* über den gelben Oolithen mit *Rhynchonella bilobata* liegen, woraus hervorgeht, dass diese letzteren noch dem Lias angehören können. — Im Triasgebiete von Recoaro wurden durch Herrn Dr. Bittner im Niveau des Buchensteiner Horizontes Daonellen-Schichten entdeckt. — Die bei Recoaro theils in intrusiven Massen, theils in der Form von concordant eingelagerten Lavadecken auftretenden Eruptivgesteine erwiesen sich als vollkommen gleichalterig mit jenen des Avisio-Gebietes und gehören demnach der Zeit der Wengener-Schichten an. — Die Basalte im Etschgebiete treten, wie hauptsächlich Herr Vacek nachwies, keineswegs alle in Gängen auf; die meisten sind vielmehr den eocenen Schichten regelmässig eingelagert und müssen als Ausläufer der vicentinischen Basaltströme aufgefasst werden.

Eine Reihe sehr interessanter Beobachtungen gewann Herr Bergrath v. Mojsisovics überdies bei einem Besuche mehrerer der wichtigsten Trias-Localitäten der Nordalpen. So berichtet er insbesondere, dass er bei einer mit Herrn Bittner unternommenen Excursion in die Mürzthaler Alpen eine regelmässige Ueberlagerung der jurassischen Hallstätterkalke durch Reingrabner-Schichten (von ihm als Raibler-Schichten betrachtet) constatirt habe, wodurch er nunmehr die Richtigkeit der von ihm längst aus paläontologischen Gründen erschlossenen Schichtenfolge der Triasgebilde der Voralpen auch auf geognostischem Wege als erwiesen erachtet.

Die dritte Section, — Chefgeologe Herr Bergrath K. M. Paul und die Herren Dr. E. Tietze und Dr. O. Lenz —, setzte die Aufnahmen in Ostgalizien fort. Die Blätter Zone 9, Colonne XXIX, XXX, XXXI und XXXII, dann Zone 10, Colonne XXIX und Zone 11, Colonne XXIX oder die Umgebungen der Orte Stry, Bolechow, Dolina, Kalusz, Halic und Skole, sammt dem südlich anschliessenden Gebirgslande bis Ökörmezó in Ungarn gelangten dabei zur Aufnahme. Wie in den früheren Jahren wurden die südlichen karpatischen Gebirgstheile von den Herren Bergrath Paul und Dr. Tietze, die nördlichen Podolischen Gebiete dagegen von Herrn Dr. Lenz bearbeitet.