

kartiert. Daran schlossen sich ergänzende Touren in die nordwestlichen Teile des Bachergebirges.

In der Umgebung von Eibiswald, Wies, Vordersdorf finden sich glimmerige Schiefertone, sandige (oft schotterige) Mergel und Sandsteine, welche die bekannten Kohlenlager enthalten, deren Alter durch die in ihnen gefundenen Wirbeltiere, Süßwasserconchylien und Pflanzenreste als ein untermiocänes erkannt worden ist.

Während die genannten tertiären Bildungen gegen Norden und Westen im Zusammenhange mit den in marine Schichten übergehenden gleichaltrigen Ablagerungen in Mittelsteiermark und den Windischbüheln stehen, sind sie im Süden durch die kristallinischen Schiefer des Remschnig und des Posrucks begrenzt und nur in der Gegend von Ober-Feising (westlich von Mahrenberg) stellt ein enger Kanal die Verbindung her mit dem Miocän südlich der Drau, das sich im Bachergebirge von Saldenhofen über St. Anton, Reifnigg, St. Lorenzen, dann wahrscheinlich über Maria-Rast bis in die Gegend von Marburg und in die Windischbüheln ausgedehnt hat.

Mächtige, große Blöcke enthaltende Konglomerate, die an der Oberfläche oft zu Schottermassen aufgelöst sind, treten südlich der kohlenführenden Eibiswalder Schichten auf. Wenn auch in den nördlichen Teilen dieses im allgemeinen westöstlich streichenden, stark gefalteten und gestörten Konglomeratzuges des Radelgebirges sicher tertiäre Tonschiefer oder sandige Mergellagen vorkommen, so erschweren doch nach der Ansicht Dregers manche ein ganz paläozoisches Aussehen besitzende Schieferereinschlüsse die Zuweisung der ganzen Bildung zur Tertiärformation, beziehungsweise zum unteren Miocän.

Sektionsgeologe Dr. Franz Kossmat nahm Begehungen im Hügellande an der Save östlich und südöstlich von Laibach vor, womit die Aufnahme des gleichnamigen Blattes zum Abschlusse gebracht wurde. Das neuer studierte Gebiet umfaßt die im Süden unregelmäßig von Trias eingesäumte Littauer Karbonaufwöhlung, welche von dem nördlichen Parallelsattel (Trojanazug) durch die Mulde von Moräutsch getrennt ist. Letztere schließt außer vorherrschenden Kalken und Dolomiten der mittleren und oberen Trias (mit einer eingelagerten Schieferzone) noch die Fortsetzung des Tertiärzuges von Trifail und Sagor in sich, welche hier aus marinen miocänen Tegeln und Grünsanden mit Denudationsresten von Tüfferer Mergeln und einer kleinen Kuppe von Nulliporenkalk besteht. Von stratigraphischem Interesse war die Auffindung einer auf Triasschichten transgredierenden Scholle oberkretazischer Rudistenkalke zirka 2—3 km östlich von Domschale — das einzige Vorkommen dieser Schichtabteilung im Bereiche des Blattes Laibach.

Außer dem Besuche des soeben erwähnten Gebietes wurden von Dr. Kossmat Orientierungstouren am Südrande des Laibacher Moores und Revisionen in dem zur Publikation vorbereiteten Blatte Bischoflack ausgeführt. Bei Oberlaibach wurden gemeinsam mit Prof. Dr. E. Schellwien einige bei der Aufnahme des letzteren Blattes entdeckte Fundorte von Bellerophonkalk aufgesucht, bei welcher Gelegenheit eine interessante permische Fauna, bestehend aus

mehreren *Productus*-Arten, *Marginifera*, *Richthofenia* etc., gesammelt wurde, welche gestatten wird, die Beziehungen dieses Horizonts zum indischen *Productus*-Kalk klarzulegen.

An den Arbeiten der IV Sektion beteiligten sich die Herren Geyer, Abel und Fugger. Insofern die von dem Volontär Dr. Vettters aus eigener Initiative unternommenen Arbeiten sich auf einen der östlichen Alpenausläufer bezogen, werden dieselben am passendsten am Ende des Berichtes über diese Sektion IV zur Erwähnung gelangen, da die betreffende Gruppe von Herren ja gerade in den östlicheren Teilen unserer Alpen, und zwar unter der Leitung des Herrn Chefgeologen Geyer ihre Begehungen ausführte.

Teilweise handelte es sich bei diesen Begehungen zunächst um den Anschluß an die Aufnahmen des Vorjahres.

So setzte Herr Georg Geyer selbst die Aufnahmen im Gebiete des Blattes Weyer (Zone 14, Kol. XI) fort und kartierte insbesondere den nördlich der Bahnlilien Kleinreifling—Losenstein und Weyer—Waidhofen gelegenen, die äußeren Kalkalpen-Züge und den südlichen Flyschrand umfassenden Abschnitt dieses Terrains. Diese Studien bewegten sich daher hauptsächlich in den Umgebungen von Waidhofen a. Y., Weyer, Großraming und Reichraming sowie in dem abgelegenen, gegen die Flyschzone vorgeschobenen Bezirke von Neustift, woselbst in ausgebreiteter Art die Verzahnung der Kalkalpenausläufer mit jenen Flyschmulden beobachtet werden konnte, welche letztere hier in mehrfachen Reihen in das Innere der Kalkalpen eintreten.

Konnte dabei der sich gegen den Alpenrand hin vollziehende Fazieswechsel innerhalb der jurassischen Bildungen verfolgt werden, so zeigte sich außerdem auch ein allmählicher Übergang der obercretacischen Flyschbildungen des Außenrandes in die bekannte Gesteinsausbildung der Gosauschichten, welche im Quellgebiete des Großen Baches südlich von Reichraming auch durch ihre Petrefaktenführung charakterisiert werden. Neuere Beobachtungen erlaubten es dem Genannten, ferner eine größere Ausdehnung der von ihm als anstehenden Untergrund betrachteten, durch das Buch-Denkmal ausgezeichneten Granitinsel nachzuweisen.

Chefgeologe G. Geyer verwendete außerdem einen größeren Teil seiner Anfuhrszeit um die spezielle Kartierung des Bosruckmassivs bei Admont zum Abschluß zu bringen, welche dazu dienen soll, die Beziehungen der durch den Tunnelbau gewonnenen unterirdischen Aufschlüsse zu den über Tage herrschenden geologischen Verhältnissen festzulegen und damit ein Bild des tektonischen Aufbaues dieses Massives zu erlangen.

Der Adjunkt Dr. O. Abel setzte die kartographische Aufnahme des Tertiär- und Quartärgebietes am Außenrande der Alpen im Blatte Wels—Kremsmünster (Zone 13, Kol. X) und Enns—Steyr (Zone 13, Kol. XI) fort. Da sich bezüglich der kartographischen Ausscheidung und Abgrenzung der einzelnen Quartärschotter im Blatte Enns—Steyr Schwierigkeiten ergeben hatten, wurde zunächst den Lagerungsverhältnissen dieser Bildungen im Gebiete von Kremsmünster und Bad Hall besondere Aufmerksamkeit zugewendet.