

Herr M. V. Lipold legte die von ihm gefertigte geologische Aufnahmekarte über das Grossarler, Gasteiner, Rauriser und Fuscher Thal von der Salzache bis zu der Gränze Kärnthens vor. Unter den ausgeschiedenen Gebirgsarten nimmt Gneissgranit im Kötschach- und Anlaufthale die tiefste Lage ein. Gneiss bildet die weitere Unterlage der folgenden krystallinischen Schiefer im hinteren Gasteinerthale von Remsach an bis zu den Wasserscheiden im Kötschach-Anlaufthale und Nassfeld, so wie an der Centalkette im Grossarler Thale und am Rauriser Goldberg. Kleinere Partien von Gneiss kommen im Krummler- und Seidelwinkelthale zum Vorschein. Er geht an einzelnen Stellen in Weissstein über und enthält theilweise geringe Einlagerungen von krystallinischem Kalk und Amphibolschiefer. Die Goldbergbaue von Böckstein und Rauris werden auf Gängen in diesem Gneisse betrieben. Krystallinischer Kalkstein und Glimmerschiefer folgen zunächst auf den Gneiss und geben einen vortrefflichen Horizont für die Abgränzung der Gebirgsarten. Der krystallinische Kalk ist grösstentheils dolomitisch, auch reiner Dolomit, geht häufig in Rauchwacke über und bedeckt besonders im Angererthal, auf der Arzwies und im hinteren Seidelwinkelthal nächst der Maschelalpe bis zum Fuscher- und Hochthörl ausgedehnte Flächen. Der Glimmerschiefer ist am verbreitetsten im hinteren Hüttenwinkelthal nächst dem Kolben und im hinteren Fuscherthal in den Forleiten. Auch die höchsten Punkte der Centalkette der Alpen bedecken grösstentheils Glimmerschiefer. Ueber den Glimmerschiefern lagern sodann bis nahe zum Ausgange der Thäler in mehrfacher und verschiedenartigster Wechsellagerung, krystallinischer Kalk, Kalkglimmerschiefer, Kalkthonschiefer, grüne Schiefer, Talkschiefer und Thonglimmerschiefer, letztere an vielen Orten schwarz und graphitisch. Unter den grünen Schiefen, welche nebst Thonglimmerschiefern in den Kalkschiefern drei bis vier von Ost nach West streichende Züge bilden, sind die Chloritschiefer sehr verbreitet und Kupfererz führend, nebstdem unterscheidet man Pistazitschiefer, amphibolische und dioritische grüne Schiefer. Alle diese Schieferarten zeigen ein nördliches (nordöstliches oder nordwestliches) Einfallen und werden am Ausgange der bezeichneten Thäler von einem mächtigen ununterbrochenen Zuge von dichtem Uebergangskalk begränzt, welcher von Ost nach West streicht, in der Regel mit saigeren Schichten bis an die Salzach reicht, bei Lend in Rauchwacke umgewandelt ist und im Norden wieder von Thonglimmer- und grünen Schiefen begrenzt wird. Dieser dichte Kalkstein ist petrographisch sehr den Radstädter Kalken, in welchen Herr Stur Petrefacte auffand, ähnlich, wurde jedoch seiner eigenthümlichen Lagerung wegen besonders ausgeschieden. Serpentine sind in den grünen Schiefen und den Kalkschiefern sehr häufig vorgefunden worden, stehen aber auch unterhalb Lend an der Salzach und am Beilenberg bei Bruck an. Talkschiefer sind ihre gewöhnlichen Begleiter, aber auch ohne Serpentin in grösserer Verbreitung nächst Scheureit im Grossarlthale und auf der Rastezen im Gasteinerthale zu finden. Von jüngeren Bildungen sind ausser Kalktuff, Gebirgsschutt und Alluvium im Inneren der benannten Thäler keine erkannt worden, indem selbst die conglomeratartigen Ablagerungen an den Thalgehängen, z. B. bei Hof-Gastein, keinen Anhaltspunct geben, sie als ältere Bildungen, allenfalls als tertiäre, zu bezeichnen, sie sich vielmehr als durch Kalksinter, welchen die kalkhaltigen Quellen noch fortwährend absetzen, conglutinirter Gebirgsschutt, daher als allerjüngste Bildungen darstellen.

Herr Dr. Constantin v. Ettingshausen theilte seine Untersuchungen über neu eingesandte Pflanzenfossilien von Heiligenkreuz bei Kremnitz mit. Das Vorkommen von vegetabilischen Resten in den sehr mannigfaltigen Tertiärgebilden der Umgebung von Kremnitz ist schon seit Langem bekannt. Insbesondere hat