

Im Norden des Gebietes, im Verlaufe des Centralkammes der Alpen, tritt der Centralgneiss auf in den Centralmassen des Ankogels, des Hochnarr und des Venedigers, umgeben von einer Hülle, deren Mächtigkeit verschieden ist und die aus Chloritschiefer, Kalkglimmerschiefer, körnigem Kalk, Glimmerschiefer, Serpentin und Gyps besteht.

Südlich vom Centralgneisse breitet sich ein mächtiger Zug des Glimmerschiefers aus, in der Mächtigkeit zwischen Windisch-Matrey und Lienz von Ost nach West ziehend und im aufgenommenen Gebiete den ganzen Raum zwischen Ober-Vellach, Greifenburg, Sillian und Tefferecken einnehmend. — In dieser Zone ist der Glimmerschiefer die allein herrschende Gesteinsart; nur unbedeutende und untergeordnete Lager von Gneiss im Tefferecken-Thale und am Rohspitz, von körnigem Kalk auf der Weissen Wand, von Hornblendegesteinen auf der Schleinitz und im Dewant-Thale, und von Chloritschiefeln im Puster-Thale finden sich in demselben eingelagert.

Südlich an den Glimmerschieferzug reihen sich die Lienzer Gebirge zwischen der Drau und der Gail an, die folgendermaassen zusammengesetzt sind: Nördlich an der Gail steht der Glimmerschiefer an, nach Nord fallend; auf diesen folgt überlagernd der bunte Sandstein und der schwarze Kalk, der stellenweise in Dolomit und Rauchwacke umgewandelt ist. Diese überlagert der Halobien-Dolomit, der die höchsten Spitzen des Lienzer Gebirges bildet. Der Halobien-Dolomit wird vom gutgeschichteten Dolomit des Dachsteinkalkes überlagert, der die Wände des Spitzkofels bereits im Drau-Thale bildet. Endlich folgen die Küssener Schichten, dem Dachstein-Dolomite aufgelagert, die Abhänge an der Drau bei der Lienzer Klause bildend. Somit sind in diesem Gebirge beinahe alle Gebilde der Alpen repräsentirt.

Südlich von der Gail liegt die Kohlenformation ausgebreitet, die hier aus verschiedenen Schiefeln und Kalken besteht.

Die Schichten der Kohlenformation fallen nach Süd. Die Schichten der Gesteine in den Lienzer Gebirgen zwischen der Drau und der Gail fallen alle mehr oder weniger steil nach Nord. Die Schichten des Centralgneisses und seiner Hülle fallen nach Süd. — Die zwischen dem Lienzer Gebirge und dem Centralgneisse befindliche Glimmerschiefer-Zone wird somit im Norden vom Centralgneisse und seiner Hülle, im Süden von den Gebilden der Lias und Trias unterteuft; der Glimmerschiefer überlagert daher einerseits den Centralgneiss und andererseits die Liasgebilde, und seine Schichten bilden einen Fächer. Der Fächer ist sehr excentrisch, indem seine senkrechten Schichten ganz nahe an der Drau sich befinden.

In allen grösseren Thälern des Gebietes im Gail-, Drau-, Isel-, Tefferecken- und Möllthale kommen Tertiär-Ablagerungen, aus Geröllen, Sand und Lehm bestehend, vor.

Die Diluvialgebilde sind nur in der Umgebung von Lienz von den mächtigen Alluvial-Schuttkegeln zu unterscheiden.

Alluvial-Schuttkegel kommen ebenfalls im ganzen Gebiete sehr häufig vor, wovon ein grosser im Gailthale, auf dem Tilliach steht, und ein noch grösserer im Drauthale, auf dem Ober-Lienz steht, sich befindet. Unter dem letzteren soll das alte Leontium begraben sein.

Herr Bergrath Franz v. Hauer legte einige von Herrn Franz Markus in Joachimsthal gefertigte Abdrücke angeschliffener Silbererzstufen aus Joachimsthal zur Ansicht vor. Dieselben geben mit der, der Methode des Naturselbdruckes eigenen Genauigkeit und Treue die eigenthümlichen Zeichnungen wieder, die man an den Stufen, gestricktem Roth- und Weissnickelkies, zu sehen gewohnt ist.