

**Dr. E. Tietze.** Die älteren Schichten bei Kappl in den Karawanken.

In meinen Beiträgen zur Kenntniss der älteren Schichtgebilde Kärnthens (Jahrbuch d. geolog. Reichsanstalt 1870, pag. 259) versuchte ich einige Ansichten zu begründen, welche den früher von Ed. Suess über die paläozoischen und halbkrySTALLINISCHEN Schichten Kärnthens geäußerten Meinungen theilweise entgegen standen. Was ich bei dieser Gelegenheit und später (Verhandl. 1872, pag. 142) über das Gebirge zwischen Gail und Fella gesagt hatte, erfuhr neuerdings durch die Beobachtungen Stache's, namentlich durch die letzterem geglückte Auffindung von Graptolithen am Osternig seine eclatante Bestätigung. Nur ein Punkt war es, den ich bei der Discussion der von Suess als Casanna-Schiefer bezeichneten Gebilde Kärnthens gewissermassen offen gelassen hatte. Dieser Punkt betrifft die Schichtenfolge in der Gegend von Kappl in den Karawanken.

Nachdem ich im Monat Mai dieses Jahres besagte Gegend auf's Neue besucht habe, bin ich zu der Ueberzeugung gelangt, dass ich daselbst vor drei Jahren noch allzusehr von einem gewissen Autoritätsglauben befangen war, der mich vermochte, den früheren Darstellungen der dortigen geologischen Verhältnisse mich mehr zu accommodiren, als mir heute lieb ist.

Mein Fehler war, die früheren Angaben insofern mit Vertrauen zu acceptiren, als durch dieselben die Annahme einer continuirlichen Schichtenfolge zugänglich gemacht wurde für das durch die Vellach bezeichnete Profil zwischen dem Seeberge und Kappl. Heute, da unsere Ansichten über den Gebirgsbau Kärnthens und über die sogenannten Gailthaler Schichten im Begriffe sind, nach verschiedenen Seiten hin sich total umzugestalten, konnte ich bei vorurtheilsloser Anschauung jenes Profils nicht verkennen, dass man es dort mit einer mehrfachen Wiederholung einer Aufeinanderfolge von Kalken und Schiefen mit Conglomeraten zu thun habe, welche sich untereinander ganz oder theilweise entsprechen, nicht aber fortlaufend übereinander liegende Niveau's vorstellen. Ob die erwähnten Wiederholungen auf Verwerfungen oder auf Faltenbildung zurückzuführen seien, will ich mit absoluter Bestimmtheit noch nicht angeben, doch erscheint mir die letztere Annahme bedeutend glaublicher.

Nur einige positive diesbezügliche Daten möchte ich noch anführen, welche späteren Besuchern der Karawanken zur weiteren Prüfung vorbehalten sein mögen, welche aber heut schon beweisen dürften, dass die mit dem Namen der Casanna-Schiefer verknüpfte Theorie auch in diesem Gebirge keine Stütze mehr finden kann.

Hinter dem zwischen dem Lopeinbach- und dem Remscheniggraben anstehenden, sogenannten Granit, den ich auch heute noch, trotzdem ich schwarzen Glimmer in demselben bei meinem letzten Besuche gefunden, für ein regenerirtes oder ausserordentlich zersetztes, keinesfalls für ein ganz ursprüngliches Eruptivgestein halte, trifft man in südlicher Richtung den von Suess sammt dem Granit den Casanna-Schiefen zugezählten Thonglimmerschiefer, wenn auch nicht direct an der Einmündung des Remscheniggrabens in die Vellach deutlich anstehend (ich wenigstens konnte diese Beobachtung nicht machen) so doch eine Strecke weiter

aufwärts am linken Ufer des Remscheniggrabens. Das Einfallen dieses Thonglimmerschiefers ist südlich gerichtet.

An der Einmündung des Remscheniggrabens in die Vellach verdecken horizontal geschichtete Schottermassen auf eine kurze Strecke die ältere Schichtenfolge. Bald aber trifft man einen quer über das Vellachthal ungefähr ostwestlich streichenden grauen, etwas dolomitischen Kalkstein, der, wovon ich mich jetzt überzeugt habe, petrographisch und namentlich auch in der Art der Oberflächen-Verwitterung durchaus übereinstimmt mit den von mir als obersilurisch nachgewiesenen Kalken am Seeberge.

Solche quer über das Thal streichende Kalkzüge wiederholen sich nun einigemal bis zum sogenannten ersten Hammerwerk, welches übrigens gegenwärtig verfallen ist. Am ersten Hammerwerke treten, wie schon früher bekannt, durch Petrefacten sichergestellte Gesteine der Steinkohlenformation, namentlich Schiefer mit Conglomeraten auf, welche hier durch ein kleines am linken Ufer der Vellach einmündendes Bächlein entblösst sind. Leider konnte ich die genaue Reihenfolge innerhalb der betreffenden Kohlenformations-Schichten nicht sicher ermitteln, um so weniger als mitunter grosse Blöcke des Conglomerats den Anschein anstehenden Gebirges erwecken.

Aehnlich wie am ersten Hammerwerke mögen auch schon vorher die Depressionen zwischen den aufragenden silurischen Kalkriffen von Schiefen und den damit verbundenen anderen Gesteinen der Kohlenformation eingenommen werden. Eine dieser Depressionen wenigstens ist es, welche sich mir seinerzeit (Jahrbuch 1870, pag. 267) als die Fundstelle eines schwarzen Kalkes mit grossen kugligen Fusulinen erwies, von welchen eine genügende Anzahl von Belegstücken im Museum der Reichsanstalt sich befinden.

Wir könnten also im Grossen betrachtet uns zwischen Kappl und dem ersten Hammer eine Gesteinsfolge construiren, bei welcher auf einen arcosenartigen Granit der Thonglimmerschiefer, auf diesen obersilurischer Kalk und auf diesen Conglomerate, Schiefer und schwarze Kalke der Steinkohlenformation folgen würden. Von einer Position des Thonglimmerschiefers aber an der Grenze von Kohlenformation und Rothliegendem, wie die Casanna-Schiefertheorie dies verlangt, könnte keine Rede mehr sein. Der Umstand endlich, dass nördlich von dem sogenannten Granit, der meiner heutigen tektonischen Anschauung übrigens auch als echter Granit ganz gut conveniren könnte, sich Gebilde der Trias befinden, ist in vorliegendem Falle absolut gleichgiltig für denjenigen, der die auch schon von Peters gekannte, völlige Discordanz der triadischen Bildungen in den Karawanken gegenüber dem älteren Gebirge wahrgenommen hat.

Hinter dem ersten Hammerwerk folgt nun nach Süden hin auf der Steinkohlenformation abermals eine mächtige Partie von Kalken, welche in der Nähe der ersten oder unteren Sägenmühle wieder durch Schiefer unterbrochen erscheinen, wie das auch bei der zweiten, der oberen Sägenmühle geschieht. Ebenso treten dann noch einmal weiter aufwärts an jenem Meilenstein, der die Entfernung von Völkermarkt angibt, Schiefer, Conglomerate und schwarze Kalke auf, die am Hallerriegel und Christophsfelsen wieder den dort sicher durch Corallen ausgezeichneten

obersilurischen Kalken Platz machen. Auch hier muss man sich hüten grosse Blöcke von Conglomerat und von schwarzem Kalk nicht für anstehendes Gestein zu nehmen und danach etwa die Reihenfolge der Gesteine innerhalb der Kohlenformation zu construiren.

Die Schiefer zwischen dem Bad Vellach und dem sogenannten Gustavsfelsen könnten älter sein als die Kalke, zwischen denen sie aufbrechen.

Spätere Untersuchungen werden sich eben nicht auf das Vellachprofil zu beschränken haben, wenn sie die endgiltige Aufklärung der paläozoischen Schichtenfolge in den Karawanken bezwecken, sondern sie werden an der Hand verschiedener Parallelprofile und möglichst unbekümmert um die geologische Geschichte dieses Gebirges jene Aufklärung anstreben. Uebrigens wird man auf verschiedene Differenzen bei solchen Parallelprofilen gefasst sein müssen.

Der Remscheniggraben, ebenso wie der etwas weiter nördlich gelegene Lopeingraben geht von der Vereinigung mit der Vellach an ein grosses Stück in ostwestlicher Richtung ungefähr dem Streichen des Gebirges parallel und bietet abgesehen von dem sogenannten Granit, Aufschlüsse von Grünstein dar, wie sie auch im Lopeingraben sich finden und auch noch viel weiter westlich zwischen Kappl und Ebriach, daselbst ebenfalls der Nähe eines stark zersetzten Granits, auftreten. Ungefähr eine halbe Stunde oberhalb der Vereinigung des Remschenigbaches mit der Vellach theilt sich der erstgenannte Bach in zwei Zuflüsse, deren einer die ostwestliche Richtung des unteren Laufes fortsetzt, deren anderer von Süden kommt und so ungefähr ein Parallelprofil mit dem der Vellach durch seinen Lauf entblöst. Verfolgt man nun diesen letztgenannten Zufluss des Remschenigbaches, so trifft man zuerst noch den sogenannten Granit. Den Thonglimmerschiefer konnte ich hier nicht mehr zu Gesicht bekommen. Auf den Granit folgt vielmehr bachaufwärts der durch seinen ganzen Habitus sich als obersilurisch verrathende Kalk. Dann kommen Gesteine der Kohlenformation und namentlich grobe Conglomerate. Bei diesen Conglomeraten ist hier merkwürdig, dass sie hie und da nicht allein Rollstücke von Quarz, sondern auch Brocken von Kalk enthalten, der in allen seinen Eigenschaften mit dem obersilurischen Kalk unserer Gegend übereinstimmt. Da nun die groben Conglomerate an anderen Punkten Kärntens, wie namentlich oberhalb Pontafel, sich an der Basis der Steinkohlenformation befinden, wie ich zuerst gezeigt habe, so ist das Auftreten der Kalkgeschiebe in denselben als ein neuer Beweis aufzufassen für das höhere Alter des fraglichen Kalkes selbst. Hinter der Steinkohlenformation weiter bachaufwärts kommt nun merkwürdigerweise eine Reihe rother Gesteine, wie wir sie gewohnt sind den Werfener Schichten zuzuzählen und wie sie übrigens im Profile zwischen der Remschenigmündung und Bad Vellach gänzlich fehlen. Hinter den rothen Gesteinen kommt wieder der Kalk. Weiter verfolgte ich leider dies Profil nicht.

**Dr. E. Tietze.** Ueber ein neues Gypsvorkommen am Randgebirge des Wiener Beckens.

Auf einem zu Hochleuten (Gemeinde Gieshtübel) gelegenen Grundstück, unfern der Strasse, welche von Brunn nach Hochleuten führt, wurde nach Einholung meines Rathes ein Schacht abgeteuft, durch wel-

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt](#)

Jahr/Year: 1873

Band/Volume: [1873](#)

Autor(en)/Author(s): Tietze Emil

Artikel/Article: [Die älteren Schichten bei Kappl in den Karawanken 182-184](#)