

ich Herrn Prof. Escher v. d. Linth antraf. Ich theilte ihm die Sache mit. Er setzte einige Zweifel in die Richtigkeit, war übrigens auf denselben Abend zu Herrn Prof. Kenngott eingeladen, der ihm mikroskopische Gesteinspräparate zeigen wollte. Herr Escher versprach, bei dieser Gelegenheit mit Herrn Kenngott Rücksprache zu nehmen. Mir war es ebenfalls lieb, von Seite des Herrn Kenngott eine Bestätigung zu erhalten und setzte demselben Tags darauf von Luzern aus die durch Anwendung des Polarisations-Apparates erzielten Resultate brieflich auseinander. Hierauf schreibt mir Herr Kenngott u. A.: „Als mich damals Escher besuchte, bevor Sie mir schrieben, zeigte ich ihm beiläufig einen Dünnschliff des Chatel-Kalkes, weil derselbe gewisse runde Formen als Einschluss enthält und um ihm zu zeigen, dass ein augenscheinlich dichter Kalk unter Kreuznicols durch und durch krystallinisch ist. Ich legte im Augenblick keinen so grossen Werth auf diese krystallinische Beschaffenheit des Chatel-Kalkes und einiger Proben Jura-Kalk. Die Kreide hatte ich nicht präparirt, weil ich an deren amorphen Beschaffenheit auf Grund von Rose's Angaben nicht zweifelte. Nach Empfang Ihres Briefes machte ich wiederholt den Versuch, dass ich Pulver durch einfaches Abbürsten frisch zerbrochener Kreide auf Canada-Balsam sammelte und fand dabei jedes Stäubchen unter Kreuznicols erhellt — jedes Stäubchen ist krystallinisch.“

J. Hafner. Der Marmor von Schlanders.

Vor meiner Abreise an meinen neuen Bestimmungsort Kaltern erlaube ich mir, einer löblichen Direction eine kleine Mittheilung über den seit einigen Jahren wieder betriebenen Marmorbruch an der Innwand im Laaser-Thale bei Schlanders zu machen. Der Marmor ist in Glimmerschiefer gelagert, und bildet in ansehnlichen Felskämmen den Höhenzug zwischen dem Marteller- und Laaser-Thal.

Der Bruch selbst liegt, wie der von Höflau, aus dem der bekannte Schlanderser Marmor gebrochen wird, über der Holzvegetations-Grenze, daher das Herabbringen besonders grösserer Stücke etwas schwierig ist.

Herr Johann Steinhäusser (Firma Steinhäusser junior) hat diesen Bruch gepachtet, und behufs leichter und vielfältiger Verwendung auch eine schöne wohleingerichtete Steinsäge in Laas erbaut.

Es wurden schon mehrere grosse Blöcke zu Statuen, sowie bereits fertige Arbeiten, nach Rom geliefert, wo sie die volle Beachtung der Kenner erregten, ebenso die Stücke, die nach Deutschland gesendet wurden.

Ich bin so frei, die Daten, welche mir Herr Steinhäusser über dieses Materiale zusammen zu stellen die Gefälligkeit hatte, hier mitzutheilen:

Der Tyroler Marmor und seine Eigenschaften in technischer Beziehung.

Zur genaueren Bezeichnung dieser Eigenschaften dürfte wohl ein Vergleich mit dem Carrarischen nicht uninteressant sein.

Ein Vergleich kann nur mit der „Statuario di prima qualita“ genannten Qualität gemacht werden, da jene Qualität mit blauen undurchsichtigen Ton und mehr oder minder stark markirten Adern (in Carrara *seconda qualita* oder *ordinario* genannt), welche bei uns im Handel unter dem Namen *Blanc clair* bekannt ist, mehr unwesentlich vorkommt. In

den hiesigen Brüchen kommt nur weisser Marmor vor; wird eine sogenannte zweite Qualität zu Architectur-Sachen verwendet, so ist dies erste Qualität dem Charakter nach, der dunklen Streifen oder Wolken wegen aber eine geringere, herabgesetzte Qualität.

Die Carrarischen Sorten theilen sich der Hauptsache nach in zwei Sorten: *Statuario*, der zartfarbigen, weichen *Bettuglia* Sorte, und der gläsernen spröden *Crestola*. *Bettuglia*-Sorten sind, wenn frisch gebrochen, die angenehmst zu bearbeitenden, und der zarten Farbe wegen von schöner Wirkung. Die Zartheit der Farbe, sowie Härtebeschaffenheit bringt aber auch eine grosse Subtilität der Haltbarkeit selbst in geschlossenen Räumen nach sich, so dass oft nach wenigen Jahren schon die Sculpturen gypsig aussehen.

Vorgenannten Sorten stehen die *Crestola* gegenüber, die sich als die besten bezeichnen lassen. Sie sind gläsern durchsichtig, von einer knochenartigen Härte, und sogar hie und da Sprödigkeit. Durch die Härte eignet sich diese Qualität vorzüglich zu minutiösen technischen Spielereien, wie Blumen, Spitzen u. dgl., wesshalb diese Sorte hauptsächlich zu Cabinets-Stücken benützt wird. Die Härte und Durchsichtigkeit haben andererseits bei der Ausführung den Nachtheil, dass eine fleischige weiche gedrungene Behandlung, so des Nackten, wie des Gewandes, nur sehr schwer zu erreichen ist; wendet man eine energische derbe Behandlung an, so erscheint die Arbeit stets unfertig, weil man der gläsernen Durchsichtigkeit halber jede kleine Zufälligkeit, und Nebensache zu sehr bemerkt; wendet man eine glatte schleifende Ausführung an, so erscheinen die Formen leicht seifig und verschwommen leer.

Der Tyroler (Vinschgauer) Marmor lässt sich dem Carrarischen nur gegenüberstellen, nicht sich mit ihm vergleichen.

Sein Hauptmerkmal ist das grössere Korn, seine vorzüglichen Eigenschaften dürften wohl Zartheit der Farbe, Reinheit und Haltbarkeit sein.

Die Farbe ist ein leicht durchsichtig gelblicher Thon, welcher in Verbindung mit dem hervortretenden Korn eine gedrungene fleischige Formenbildung und Ausführung ermöglicht, wie dies sonst blos bei dem antiken parischen der Fall ist.

Die gute Wirkung des starken Kornes dürfte man wohl auf dieselbe zurückführen können, welche das starke Korn im Papier bei Aquarell-Bildern hat, es wirft über den ganzen Gegenstand einen Schleier und Schimmer, welcher jede kleine Zufälligkeit in sich aufnimmt, und nur die grossen Formen im Ganzen zur Wirkung kommen lässt.

Wenn auch Flecken im Ganzen im Tyroler Marmor seltener sind, so haben diese, wenn sie vorkommen, die Eigenschaft, keine eigentliche Flecken im Sinne des Wortes, wie im carrarischen, zu sein, bei welchem in kurzen Dimensionen die Flecken erscheinen und wieder verschwinden, daher sie oft unerwartet an Stellen auftreten, wo man sie vorher gar nicht vermuthet hat; sondern sind stets mehr Streifen. Das bietet den Vortheil, dass man sie gewöhnlich dem Steine von Aussen ansieht, und, da dieselben als Streifen eine gerade Richtung verfolgen, man durch Wenden und Andersstellen des auszuführenden Gegenstandes, denselben ausweicht, und der Streifen oft in den wegzuschlagenden Theil kommt.

In Bezug auf die Härte steht der Tyroler dem Carrara gegenüber im Nachtheil. Dieser Nachtheil ist jedoch bei einer guten Technik, durch Anwendung härterer Werkzeuge leicht zu überwinden.

Andererseits verdankt der Tyroler-Marmor wohl der Härte, und vielleicht auch anderen uns unbekannten Eigenschaften seine grosse Haltbarkeit im geschlossenen Raume wie im Freien.

Für die Haltbarkeit haben wir als Zeugen die Münchner Glyptotek, welche im Jahre 1830 aus diesem Materiale erbaut wurde und sich noch intact conservirt, während zwei Kolossal-Statuen, Petrus und Paulus, aus carrarischem Gestein, welche ungefähr zur selben Zeit auf dem Petersplatze zu Rom aufgestellt worden sind, bereits mehrfach schwarze Streifen haben. Aus älterer Zeit haben wir als Zeugen für die Haltbarkeit einige Gebäude im Vinschgau, namentlich den Schlanderser Kirchthurm, an dem das gothische Maasswerk von dortigem Marmor ist, welches sich dem Style nach in das 15. Jahrhundert setzen lässt, also mindestens 300 Jahre zählt.

Dieses Maasswerk und die andern ältern Fragmente an andern Bauten haben alle eine gelbe Farbe angenommen, welche denselben Ton hat, wie die aus griechischem Marmor ausgeführten antiken Bauten Italiens und Griechenlands.

Wie in der Farbe, so ist auch in anderer Beziehung der Vinschgauer-Marmor dem parischen der Alten vollkommen verwandt, oft diesem so ähnlich, dass der tüchtigste Kenner sie nicht von einander unterscheiden kann. Im Martell-Thale findet sich eine ganz grobkörnige Qualität, welche ebenso, wie die feinkörnigere, der parischen, auf der Insel Naxos in der Nähe von Paros gebrochenen, und von den Alten ausschliesslich zu Säulen und sonstigen Architectur-Arbeiten verwendeten Gattung ähnlich ist.

Reiseberichte.

F. Foetterle. Die Umgebung von Baziasch.

Das Gebiet zwischen Baziasch, Belobřeska, Slatice und Szakálavacz, welches bisher untersucht wurde, bildet das südwestliche Ende des Lokva-Gebirges, welches von einer Seehöhe von 268 Klfr. (des Vragolja-Berges) innerhalb einer Länge von etwa 1200 Klfr. rasch in südwestlicher Richtung gegen Baziasch und die Donau bis zu einer Seehöhe von 38 Klfr. abfällt. Dieses ganze Gebiet besteht aus Glimmerschiefer, der ziemlich häufig mit zahlreichen Quarzadern durchzogen ist, und wird derselbe von sehr ausgedehnten und mächtigen Lössablagerungen eingesäumt, die sich nicht bloss auf die Gehänge beschränken, sondern bei einer Seehöhe von über 160 Klfr. selbst über den Gebirgsrücken setzen; im Donauthale bieten diese Ablagerungen neben den Alluvionen der Donau den einzigen für Ackerbau und Weincultur benützbaren Boden. Sie enthalten an mehreren Punkten Säugethierreste, wie namentlich in der unmittelbaren Nähe von Baziasch.

F. Foetterle. Die Gegend zwischen Bukarest und der siebenbürgischen Grenze.

Von der fürstlich rumänischen Regierung eingeladen, einige geologische Studien in der Gegend von Bukarest, namentlich mit specieller Rücksicht auf die Wasserführung einzelner Schichten behufs Erbohrung