Uebersicht der Marmor-Vorkommnisse in Graubünden

Autor(en): **Tarnuzzer, C.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden**

Band (Jahr): **47 (1904-1905)**

PDF erstellt am: **19.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-594672

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Uebersicht
der
Marmor-Vorkommnisse in Graubünden.

Von Dr. Chr. Tarnuzzer.

Wenn im Folgenden unternommen ist, eine Zusammenstellung der bisher bekannt gewordenen, nennenswerten Marmorvorkommnisse für das gesammte rhätische Alpengebiet zu geben, so sind dabei natürlicher Weise in erster Linie diejenigen kohlensauren Kalke gemeint, die durch innere Umkrystallisation körnige Struktur angenommen haben. Solche nur verdienten, eigentliche Marmore genannt zu werden, während man im technischen und täglichen Sprachgebrauche ziemlich alle dichten Kalksteine, welche durch Polieren einen hübschen Glanz annehmen, als Marmore zu bezeichnen pflegt. Da es aber vielerlei Uebergänge von dichten in krystallinisch-körnigen Kalk gibt, so konnte in unserer Uebersicht eine strenge Ausscheidung der Produkte der beiden Glieder auch nicht eingehalten werden.

Die Marmore sind keine ursprünglichen Gesteine, sondern durch Regional- bezw. Stauungs- oder Dynamometamorphose hervorgegangen. Bei der Entstehung der Bündnermarmore kommt in den allermeisten Fällen die letztere in Betracht. Der Gebirgsdruck mit seinen enormen Pressungserscheinungen, seinen Faltungen und Stauchungen, Ueberschiebungen und Streckungen veränderte die ursprünglich als Kalkschiefer und Kalksteine vorhandenen Schichtengebilde verschiedener geologischer

Epochen zu körnigen Kalken und reinen Marmoren, während andere Marmore, wie die des Odenwaldes, von Predazzo und im Adamellogebiete Tirols, von Christiania in Norwegen u. s. w. Kontaktmarmore darstellen, die durch Berührung mit Eruptivgesteinen entstanden sind und einen andern Habitus aufweisen. Diese letztere Gruppe von Marmoren umfasst übrigens nur einen kleinen Theil des Materials, das unter der Bezeichnung Marmor in den Handel kommt, wogegen die grossen und berühmtesten heute vorhandenen oder im Altertum ausgebeuteten Marmorlager, wie der von Carrara, von Paros, vom Pentelikon der Regionalmetamorphose ihr Dasein verdanken, d. h. bei lang andauerndem Druck der überliegenden Gebirgslasten unter Einwirkung von Kohlensäure und erwärmten Wässern in der Erdtiefe eine innere Umkrystallisation ihres Gesteinsmaterials erfahren haben. Bei den speziell durch Stauungs-Metamorphose entstandenen Marmoren unserer heimischen Gebirge treten als charakteristisch fast immer Streckungserscheinungen auf, welchen es auch zuzuschreiben ist, dass die meisten Bündnermarmore nicht zu eigentlich künstlerischen Zwecken, also zu Statuen u. s. w., sondern bloss architektonisch und technisch verwendbar sind und auch hier noch wegen ihrer weitgehenden Schieferung, dünnen Plattung und sonstigen Deformirung oft nur die begrenzendste Verwendung finden können. Zudem liegt die Mehrzahl der bündnerischen Marmore in solchen Höhen oder an so abgelegenen Stellen im Gebirge, dass ihre Verwendung dadurch noch beschränkter wird. Auch weisen die Lager meist geringe oder wenig ansehnliche Mächtigkeit auf, als dass Brüche in wesentlicher Tiefe, wie dies zur Erhaltung frischen und guten Materials erforderlich ist, angelegt werden könnten.

Unsere Marmore kommen in verschiedenen geologischen Epochen vor, die Mehrzahl jedoch gehört der Trias- und Juraperiode an. Vielfach sind ihre Lager den Schiefern und Kalken derselben als Mulden eingelagert, die freilich oft undeutlich, einseitig oder ganz verdrückt erscheinen, oder sie sind Schollen und Schuppen im älteren Gebirge, die nach den Ueberschiebungen und Ueberkippungen von Schichtengliedern übrig geblieben sind. Die in den krystallinischen (aus Gneiss und Glimmerschiefern usw. bestehenden) Massiven eingeklemmten Reste von körnigen Kalken

und Marmoren sind dann wohl meistens als die letzten, bis dahin der Verwitterung und Abtragung entgangenen Spuren einer ehedem allgemein verbreiteten Sedimentdecke aufzufassen.

Viele der im Nachstehenden aufgeführten Marmorlager kenne ich aus eigener Anschauung; die übrigen Vorkommnisse habe ich den Schriften von Escher und Studer, Theobald, Heim und Rolle entnommen. Hierbei sind die Untersuchungen über die Lagerung und das Alter der Gesteine in Bünden, die in der neuesten Zeit durch Diener, Böse, Steinmann, Rotpletz, Th. Lorenz u. A. angestellt wurden, berücksichtigt worden.

1. Marmore des krystallinen Grundgebirges, zwischen Gneiss und Glimmerschiefer.

Marmore der Umgebung von Vals:

Kleine, linsenartige Lager hinter Leis.

An der Einmündung des Peilerbaches in den Valserrhein bei Vallé: grauer Calcitmarmor.

Dolomitmarmor in 5 bis 7 einzelnen Lagen am Dachberg des Frunthornstockes.

Grauer Dolomitmarmor am Passo di Sorreda unter dem Garenstock, sich von hier über die Grenze in die tessinische Alp Scaradra sopra hinab mit gelbem und weissem Dolomit fortsetzend.

Zwischen Ampervreila und dem Valserrhein.

Marmore am Curaletschgrate, zwischen Ampervreila und Selva her in nach Südwesten sich verbreiterndem, in mehrere Streifen sich zerteilenden Bande bis zum Weissgrätli und Fanellahorn im Hintergrunde von Vals sich hinziehend. Am Curaletsch, Weissgrätli und Fanellahorn treten die Marmorbänke manchmal scharenweise auf; sie sind weiss, grau, gelblichweiss, oft schön krystallinisch, feinkörnig, zum Theil dolomitisch und enthalten Schuppen von Kaliglimmer (Muscovit). Sie werden nicht verwendet.

Die bisher genannten Marmorlager gehören wahrscheinlich, wenigstens theilweise der Stufe des Rötidolomits der Trias

an, der da und dort in enggepressten und zerdrückten Mulden in den Adulagneiss und seine Glimmerschiefer eingelagert ist.

Auf der Splügenpasshöhe, hauptsächlich der italienischen Seite desselben, schmales Marmorband, das in der Fortsetzung des Rötidolomits von Sufers und der Kalke und Marmore von Splügen liegt und darum gleichen Alters sein könnte.

Dasselbe wird wohl vom kleinen Marmorlager in Glimmerschiefer und Phyllit der Alp Areue südöstlich von Nufenen gelten.

Am Bernhardinopass zwischen dem Lago Moësola und dem Dorfe S. Bernhardino an den grossen Strassenkehren und südlich des Dorfes in Gneiss.

Im Calancathale gegenüber Rossa und Augio, in einem schmalen langen Bande nach Südosten in die Gegend der Alp der Calvarese hinanreichend.

An der Westseite des Calancathales über Landarenca.

Am Passo della Forcola, der von Soazza nach Gordona ins italienische Meirathal hinüberführt: kleines Lager in Glimmerschiefer.

Nördlich von Grono im Misox. Im gleichen Thale zwischen S. Vittore und Giova. Auch diese Vorkommnisse nur klein und unbedeutend.

Bei Roveredo ein Lager von bedeutender Länge, das aus der Gegend der Valle della Volta in O. S. O.-Richtung in die Val Traversagna herüberreicht. In der Nähe die tessinischen Marmorbrüche von Castione.

Calcitmarmor von Lavin, rechts des Inn an dem Berghange Sauaidas, über den Probegruben, in denen einst ein abenteuerlicher Bergbau auf Schwefelkies, Kupferkies und angeblich silberhaltigen Bleiglanz betrieben wurde. Der Marmor bildet eine ansehnliche linsenförmige Einklemmung in die Gneiss- und Glimmerschieferschichten. Er reicht ostwärts noch über das Tobel Sauaidas hinüber, ist blendend weiss, späthig, mit grossen rhomboëdrischen glänzenden Spaltungsflächen des Kalkspaths und ein sehr gleichmässiges Material. Bis jetzt nicht verwendet.

2. Dolomitmarmor als Kluftfüllung im Serpentin.

Gelber Dolomitmarmor der Umgebung von Tarasp-Vulpéra.

Zwischen Spilit und Serpentin bei der Schwefelquelle in Val Plavna. Am Schlosshügel von Tarasp bei Sparsels, in der Höhe des Hügels 2 Meter mächtig, W.-O. streichend und 70° S einfallend. Das an beiden Orten gangartig auftretende Gestein ist die Ausfüllung einer Querkluft im Serpentin, der linsenartig abgesondert und sehr zerklüftet ist. Gegen den Taraspersee hin tritt der Dolomit am Wege nochmals in 1—2 Metern Mächtigkeit auf. Kleines Riff des Gesteins im Serpentin von Chants-Vulpéra, an dem nach Sparsels hinführenden Wege, mit ähnlichen Streichen und Einfallen wie am Tarasper Schlosshügel. Dem Serpentin von Chants gehört auch der „Taraspit" (apfelgrüner, halb durchscheinender Dolomit) an. Ferner im Serpentin des Flussbettes der Clemgia (oberer Serpentinzug von Avrona bis über S. Jon hinüberreichend), SSW streichend, bei S. Jon in verschiedenen Bändern vorhanden. Ueberall enthält der gelbe Dolomitmarmor Chromglimmer (Fuchsit), welcher das Gestein grünfleckig macht; Theobald hielt das Mineral theils für Chromeisen, theils für Nickelhydrat. Das Alter dieses Marmors ist unsicher

3. Marmore paläozoischen Alters

(in Sericit- und Gneissphylliten, Phyllitschiefern.)

Halbmarmorisierter Kalkstein von Disentis.

Hinter dem Kloster, am Nordrande der Sericitzone. Grau und weissgeflammter Kalk, auch in weissen Marmor umgewandelt mit Streifen von gestrecktem Glimmer und dunkelgrauen, halbkrystallinischen Zwischenschichten.

Graue bis gelbliche, dichte bis krystallinische Kalke paläozoischen Alters über dem Serpentin des oberen Zuges in der unter Val Lischanna und über grünen Thonphylliten und sericitischen Quarziten in der unteren Val Triazza, Unterengadin. Die Kalke sind theils dolomitisch und kieselig.

4. Marmore der Trias.

Dolomitmarmor der Rötikalkstufe.

Hierher gehören wahrscheinlich mehrere Dolomitmarmorstreifen des Adulagneisses in der Umgebung von Vals, auf

der Höhe des Splügenpasses, am Curaletschgrate, am Sorredapass, im Areuethal bei Nufenen s. o. (Marmore des krystallinischen Grundgebirges). Dolomitmarmor der Rötikalkstufe, begleitet von dichten dolomitischen Kalksteinen gibt es bei Leis (Vals), am Schwarzhorn von Vals zwischen Adulagneiss und Bündnerschiefer, im Peilerthal unter dem Valserhorn, bei Obersaxen (kristallinischer Rötikalk und -Dolomit, Schlans im Bündner Oberland, an der Ringelspitze und am Flimserstein (marmorisierter Rötidolomit), am Piz Tgietschen zwischen dem Greinapasse und Vrin, am Greinapasse (schneeweiss, zuckerkörnig), Alp Ramosa (Lugnez) u. s. w. Die Steine sind blassgelb bis schneeweiss und wittern staubig an.

Splügenmarmor, zwischen dem Dorfe und der Passhöhe, weiss, grau, gelblich, mittelkörnig, führt viel Glimmer, durch dessen Blättchen die Zahl der Angriffspunkte bei der Verwitterung vergrössert wird. Zudem ist der Glimmer ein weiches Mineral. Der Splügenmarmor zeigt oft graue und dunkle eingelegte Partien und Streifen, die von kohligen Substanzen herrühren. Verwendung zu gewöhnlichen Marmorarbeiten; der Obelisk des Vazeroler Denkmals und die Säule des Denkmals von J. G. Salis-Seewis in Chur bestehen daraus.

Marmor aus dem Schams: Oestlich von Andeer und Pigneu (unter Bavugls und bei Pl. Crestinas im Hintergrunde der Alp Albin). Grau, grauweiss bis weiss, mittelkörnig, mehr oder weniger geschiefert. Andere Marmore des Schams gehören in die Juraperiode.

Marmor von Ferrera. Zwischen Cresta-Ferrera und der Schmelze auf beiden Seiten des Averserrheins. Blendend weisses, reines Material, sehr feinkörnig, aber stark geschiefert und geplattet, deformiert.

Averser Marmor: Am nördlichen Thalhange der Umgebung von Juf, über welcher höchsten Ortschaft Graubündens Triaskalke vom Averser Weissberg herstreichen. Man sieht das schöne, blendend weisse Material bei Juf in Geschieben herumliegen und selbst in den Häusermauern mit anderen Bausteinen verwendet. Auch dieser Marmor ist wie in Ferrera sehr feinkörnig und rein, aber in weitgehender Art geschiefert, geplattet und deformirt, so dass er doch nur zu gewöhnlichen technischen

Arbeiten gebraucht werden kann. Man erzählt, dass Bildhauer Ludwig Keiser von Zug, der 1855 als Professor an das Polytechnikum Zürich kam und von dem z. B. das Denkmal von J. G. Salis-Seewis in Chur und eine sehr bemerkenswerte Fontanastatuette stammt, versucht habe, den Averser Marmor als künstlerisches Material zu Ehren zu ziehen. Er fertigte eine Büste daraus, aber, nachdem sie vollendet war, erschien plötzlich eine deutliche Schichtfuge, schief durch das Gesicht herüberreichend und die ganze Arbeit vereitelnd. Anderer Marmor aus dem Avers gehört der Juraperiode an.

Marmore des Juliergebirges:

An der Südseite des Piz Lunghino halbkrystalliner grauer und weisser plattiger und massiver Marmor.

An der Südseite des Forcellinapasses in Val Lunga am Grate NO des Piz Maedero und gegen den Septimerpass hinab weisser Marmor, der umgewandelte plattige und massige Kalke darstellt. Manche dieser Marmore würden sich zu architektonischen und anderen technischen Zwecken eignen, aber die Oertlickeiten ihres Vorkommens liegen meist zu hoch oder sind nur schwierig zu erreichen. Neben triadischen Marmoren gibt es in beiden Gebieten auch solche von jurassischem Alter.

Weisser Marmor von Fex, am Morteracciohange zwischen Isola und Maloja, am Piz Tremoggia in der Berninagruppe.

Marmor von Casaccia im Bergell. Weisser Marmor mit schieferigen und plattenförmigen Kalken und Talkglimmerschiefern am Rande. Das Material kommt in ansehnlichen Bänken zusammen in circa 15 Metern Mächtigkeit vor und könnte technisch mehr verwendet werden, worauf schon Theobald aufmerksam machte.

Marmor von Le Prese und Umgebung (Puschlav). Feinkörnig bis dicht, mit feinen Glimmerblättchen und häufig mit Quarz, von grauer bis grauweisser Farbe. Er ist aus triadischen Kalkschiefern hervorgegangen und kommt mit solchen, wie plattigen Kalksteinen und cipollinartigen (fleckigen, gestreiften) schwarzen Kalk- und Thonschiefern und Kalksteinen vor. Auch in der Alp Braita, in der Alp d'Ur und hoch oben am Grate des Piz Canciano.

Weisser Marmor des Sassalbo, Puschlav, nur untergeordnet auftretend. Der fleischrote Marmor des Bergstockes gehört der Liasstufe an.

Marmor des Münsterthals.

An der N.O.-Seite des Lai da Rims im Piz Latstocke, wo die Trias an Gneiss und Phyllite grenzt, von weisser Farbe. Weiter am hinteren Dolomitkopfe des Mt. Praveder, südwestlich des genannten Lagers.

Die dunkeln, dichten, auch dolomitischen Bänke des Alpinen Muschelkalkes oder Virgloriakalkes des Albulathals (Alvaneu und Filisur), des Landwasserthals, des Lischanna-Triazzagebirges, Scarlthal und Val d'Uina im Unterengadin, am Ofenberg im Münsterthal, im Grenzgebirge des Rhätikon u. s. w., können nicht zu den eigentlichen Marmoren gestellt werden, sondern sind schöne polierfähige, in ihrer Masse vielfach sehr gleichmässige und reine Kalksteine, oft von blendend weissen Kalkspatadern und -Linsen durchzogen.

5. Marmore der Juraformation.

Die zahlreichsten Vorkommnisse gehören den grauen und grünen (veränderten) Bündnerschiefern (Liasschiefern) an, die normal auf die Triasglieder folgen und mit ihnen gefaltet erscheinen oder in ganzen Gebieten als Ueberschiebungsdecke schollen- oder deckenartig in verkehrter Schichtfolge den oligocänen Flyschschiefern aufsitzen, wie auch die Trias da und dort in grossen Revieren in Schollen über die liassischen Bündnerschiefer herbewegt wurde. Diese Lagerungsverhältnisse sind noch vielfach unaufgeklärt und können hier nicht nähere Berücksichtigung finden.

Marmor der Stürviseralp südlich des Schyn, weiss von nur geringer Mächtigkeit.

Schamser Marmor, mit Breccien (polygenen, z. B. dem „Taspinit") von liassischem Alter verknüpft.

In der Schlucht unter Gandus östlich Reischen echter weisser Marmor mit linsenförmigen Einschlüssen von feldspatreichen, granitartigem Taspinitgestein. Vergl. auch Triasmarmore.

Marmor von Buccarischuna im Petersthal von Vals, mit grünem, aus diabasischen Gesteinen hervorgegangenem Schiefer; weiss, grob bis mittelkörnig, mit graulichen Thon- und grünen Streifen von Chromglimmer (Fuchsit), Schwefelkies und farblosen Kaliglimmerblättchen, z. T. ausgebeutet.

Valser Marmor: Von Buccarischuna an der Westseite des Piz Aulstockes durch Vanescha (Vrin) nach dem Piz Alpettas (Piz Terristock) in die tessinische Val Luzzone hinüberreichend. Auf der andern Thalseite von Vals bei Campo kurz vor Platz weisser Marmor.

Die Marmore der Piz Aulgruppe kommen mit dunklen Bündnerschiefern vor und sind insgesamt 100—150 Meter mächtig. Grauer Kalkmarmor in Bänken, mit undeutlichen Versteinerungen; gebänderter grauer und schneeweisser Marmor, 1 bis mehrere Meter mächtig, besonders der graue mit Glimmerblättchen. Die eingeschlossenen organischen Reste sind am Piz Aul und bei Vanescha (Vrin) Belemniten- oder Gryphaenähnlich. Sehr häufig weisen diese Marmore gestreckte Sericit- und Thonschieferhäute dar und sehen nicht selten cipollinartig aus. Vgl. auch Triasmarmore.

Grauer Marmor in den Schiefern des Scopi im Hintergrunde des Medelserthals. Sie zeigen häufig Echinodermenstruktur, deren Räume durch Magnetit und andere Mineralien nachträglich ausgefüllt wurden.

Marmor des Valserbergs im Rheinwald. In mehreren sich zerfasernden langen Streifen vom südlichen Berggehänge gegen Nufenen hinabreichend.

Marmore des Oberhalbsteins:

Val Adont (z. B. Somm ils Melens) über Salux gegen den Stock des Piz Toissa hin, in grünen Schiefern. Meist weisser Calcitmarmor.

Tinzen, über der zur Säge führenden Brücke grauer bis grauweisser Marmor mit zahlreichen feinsten Sericit- und Glimmerblättchen, geschiefert, gepresst. Höher am Westufer der Julia mit Gips; langes, nach Norden an Verbreitung zunehmendes Lager, das sich dann westwärts gegen die Val Nandro hinwendet.

Val Nandro: Unter Parseiras und Malmigiuer durch Mansiel hinein reichend. Marmorisierte Kalkschiefer und heller Marmor mit grauen und grünen Schiefern und Serpentin. Marmorisierte Kalkschiefer von Radons, gelbgrau, oft halb durchscheinend, mit vielen Glimmer- und Chloritblättchen in Schlieren und Streifen, stark geschiefert oder geplattet.

In Radons wird solches Material als Dachplatten benutzt; man sieht es auch in den Häuser- und Stallmauern verwendet; sogar einen Dengelstock aus reinem, weissem Marmor habe ich hier getroffen. Das Gestein ist hier überall weiter verbreitet, als die bisherigen geologischen Karten es verzeichnen, und man steigt manchmal über eigentliche Marmorstufen ins Thal hinauf.

Schmorras. Val Nandro spaltet sich bei Radons in Val Curtins und Schmorras. Schon in der vorderen Hälfte dieses letzteren Thälchens trifft man Marmor in den grauen und grünen serpentinisirten Schiefern; in der Alp Schmorras sind ganze Marmorblöcke in die Fundamente der Alphütten gemauert. Der Marmor reicht hier bis zu den alten Eisengruben von Schmorras; das darunter liegende verfallene Gebäude ist zu einem grossen Theil aus Marmor gemauert. Die Blöcke liegen oft in grossen kofferartigen Massen an den Hängen umher. Der Marmor ist gelblichgrau, grau bis rein weiss, stark geschiefert, und enthält Glimmerblättchen, Glimmerstreifen und -Schlieren auf den Schicht- und Schieferungsflächen.

Val Gronda: Val da Faller bei Mühlen spaltet sich hinten in Val Gronda und Val Bercla; in beiden ist reichlich Marmor vorhanden. Nach Ueberschreitung der Felsenstufe hinter Plang tritt in Val Gronda Marmor auf, besonders an der linken Thalseite. In den grauen und grünen serpertinisirten Schiefern, fast im ganzen mittleren und oberen Thaltheil verbreitet. Grau, grauweiss, gelblichweiss, weiss mit Streifen von Glimmerblättchen, sehr feinkörnig, rein, stark geschiefert, gepresst, gestreckt. Auch gibt es mittel- bis grobkörnigen Calcitmarmor von blendend weisser Farbe. Im Hintergrunde des Val Gronda stehen unter dem nördlichen, 3044 Meter hohen Averser Weissberg plattige Schichten und dicke Bänke von schönem weissen Marmor an, die oft seltsam gewellten und verbogenen Linien im Schichtgebäude folgen.

Val Bercla: Auf der östlichen Bergseite über den Laiets und von hier an längs des Grates der Montagnas digl Laiets nach Süden hin reichend, auch auf die westliche Seite des Oberhalbsteins von Stalla hinüberspringend und am Piz Scalotta in breitem Bande fast unter dem höchsten Grate gegen Avers strebend. Die Fortsetzung der östlichen Lappen sind die schmäleren Streifen der linken Gehängeseite des Thälchens Valletta, das sich Stalla zu öffnet. Dann ein Marmorstreifen zwischen Valletta und Val Cavraccia am Berghange. Die westliche Fortsetzung der Marmorstreifen sind an der Südseite des Jupperhorns im Avers. Viel Marmor der Val Bercla gegen das Jupperhorn hin ist blendend weisser Calcitmarmor mit grossen, oft mehrere Quadratzentimeter betragenden, stark glänzenden Spaltungsflächen. Auch diese Marmore sind stark geschiefert, gepresst und zum Theil zerknittert.

Marmor der Südostseite des Jupperhorns im Avers, mit grauen und grünen serpentinisirten Schiefern. Das ist entschieden Juramarmor, wie auf der Oberhalbsteinerseite des Gebirgsstockes, während die Marmore des Avers sonst grösstentheils triadischen Alters sein dürften (s. o.).

Marmor im Juliergebirge: Am Piz Lunghino, aus grauen und weissen Kalken hervorgegangen, nicht so häufig wie der Triasmarmor des Gebiets (s. o.).

Marmor im Pizzo della Duanagebirge zwischen Avers und dem Bergell: An der Süd- und Ostseite gegen Valle Campo, weiss, grau, gelblichweiss, feinkörnig, meist stark geschiefert, krystallinisch gewordene Kalkschiefer und Kalksteine der grauen und grünen Bündnerschiefer darstellend. Die Lager sind schwer zugänglich; das Material könnte sonst architektonisch verwendet werden. In Valle Campo ist Plattenmarmor in zahlreichen Geschieben und Blöcken an der ganzen linken Thalseite verbreitet. Andere Marmore des Gebietes gehören der Trias an (s. o.).

Fleischroter Marmor des Sassalbo im Puschlav, ein dichter bis feinkrystallinischer dolomitischer oder mit Thon gemengter Kalkstein, von weissen Calcit- und Dolomitadern durchzogen. Er repräsentirt roten echten Liaskalk (Steinsbergerkalk) und ist z. B. in der Kirche von S. Karlo als schönes Gestein zu Säulen und Schmuckarbeiten verwendet.

Roter Liaskalk und halber Marmor, sogenannter Adnethermarmor im Kalk- und Dolomitgebirge der rechten Innseite im Unterengadin, auch bei Ardez. Bei der genannten Ortschaft liegen die Lias- oder Steinsbergerkalke in mächtigen zerbrochenen Massen umher und treffen regellos mit Gesteinen der verschiedensten Altersstufen, auch mit Graniten, zusammen. Es sind dichte, z. T. krystallinische hellrote oder weissliche, gelbliche, sehr feste Kalke mit vielen Versteinerungen, Belemniten und Crinoiden; die roten spätigen Abänderungen kommen besonders bei Ardez, im Lischanna-Triazzagebirge, in der Gruppe der Schalamberts bei Remüs und Strada, im Stocke des Piz d'Esen und den Camogaskerthälern vor.

Schwarze dichte Liaskalke der echten Algäuschiefer und -Mergel am Piz Triazza bei Schuls werden ebenfalls „Marmore" genannt, verdienen aber diese Bezeichnung wie viele der „Adnethermarmore" in keiner Weise. Sie haben nicht selten schöne weisse Kalkspatadern und viele Einschlüsse von Radiolarien. In der obersten Einfaltung und Einklemmung der Liasmergel zwischen Piz Triazza und Piz Lischanna, nur schwer zugänglich.

Der „Adnethermarmor" in den kalkigen und dolomitischen Grenzmauern des Rhätikons, von Richthofen und Theobald als Liaskalk (Hierlazschichten, Steinsbergerkalk) angesehen, von Mojsisovics z. T. für Gossau- oder Seewenschichten der Kreide gehalten, ist nach den neuen Untersuchungen ein blutrother Kalk des Tithon (oberer Jura), der mit gleich gefärbten Tithonmergeln wechselt. Z. B. am Beginn der Scheienfluh über dem Partnunersee hinter St. Antönien, an der Sulzfluh, dem Schweizerthor, an der Scesaplana etc. Er ist dicht, fest und bildet Einlagerungen in hellere bis weisse Schichten. Der Tithonkalk der Sulzfluh etc. wurde eine Zeit lang für oberen Schrattenkalk der Kreide angesehen.

Untervazer Marmor: Korallogene Fazies des Tithon (Troskalks) des Obern Jura, dunkelgrau, gelblich, weiss und grau gestreift, feinkrystallinisch bis dicht, manchmal halb durchscheinend, mit langen weissen Streifen, die umgewandelte Korallenreste sind. Als Bausteine und zu Zierarbeiten benutzt.