Tiroler Werksteine

Von R. v. Klebelsberg (Innsbruck)

Werksteine sind Natursteine, die in der Werkstätte des Steinmetzen bearbeitet werden, von qualifizierten Bau- oder Hausteinen (Quadern, Ecksteinen u. dgl.), Pflastersteinen, Trottoirplatten, Boden- und Wandfliesen, Steinen für Torbögen und Fensterrahmen, Gewölbe- und Kragsteinen über Pfosten, Säulen, Grabsteine bis zum Marmor und Alabaster, aus dem Bildhauer Werke höchster Kunst schaffen. Für den Begriff ist wesentlich, daß der Naturstein als solcher, seinem natürlichen Gefüge nach, bestehen bleibt. Steine hingegen, die zu künstlichen Baustoffen wie Zement, Kalk, Gips (im Sinne der Werksprache), zu Heraklit, Eternit, zu Füllungen u. dgl. verarbeitet werden, fallen nicht unter den Begriff der Werksteine, auch nicht, wenn der ursprüngliche Gesteinszustand teilweise erhalten bleibt, wie bei Beton, Terrazzo u. dgl. — diese selbst gehören schon mehr zu den Kunststeinen, deren Hauptrepräsentant im übrigen der Ziegel ist.

Tirol, in den Grenzen seiner Selbstbestimmung, ist an Werksteinen so reich wie an Künstlern, die sie bearbeitet haben, wahrscheinlich stand beides in ursächlichem Zusammenhang. In neuerer Zeit freilich ist dieser Reichtum in Vergessenheit geraten und damit auch die kunstgeschichtliche Würdigung der Tiroler Werksteine in den Hintergrund getreten. Nichtsdestoweniger oder gerade deshalb mag dieser geologische Beitrag in der Festschrift für Heinrich Hammer am Platze sein — über die persönliche Verehrung hinaus, der er Ausdruck geben soll. Sinngemäß kommen dabei in erster Linie Werksteine für Architektur und Bildhauerei in Betracht¹⁾.

In der Architektur Alt-Innsbrucks ist ein vielverwendeter Werkstein die Höttinger Breccie, an die sich, ganz unabhängig davon, der geologische Ruhm der Innsbrucker Gegend knüpft: Schutt von der Nordkette, der zwischen zwei eiszeitlichen Vergletscherungen nach Art von Muren zum Absatz

¹⁾ Über solche für andere technische Zwecke vgl. Veröffentlichungen des Museum Ferdinandeum 19, 1939, erschienen 1942.

gekommen und dann felsenfest zu einem rötlichen Trümmergestein erhärtet ist („Breccie“, ital., aus eckigen Gesteinsstücken zusammengesetzt im Gegensatz zum Konglomerat, das aus gerollten Stücken besteht). In Innsbruck wurde die Breccie früher meist Tuff-(Duft-)stein oder Nagelstein (Nagelfluh) genannt (letzterer Name trifft strenggenommen nur für Konglomerate mit nagelkopffähnlichen rundlichen Steinen zu). Die Höttinger Breccie wurde bis ins vergangene Jahrhundert in Steinbrüchen im Höttinger Gelände (älteste Belege 1357) gebrochen, der größte von ihnen, der „Mayr'sche Steinbruch“ an der Höttinger Höhenstraße, steht heute als Freilicht-Naturbühne in Verwendung.

Die Höttinger Breccie wurde nicht nur, besonders bei Monumentalbauten, als Baustein schlechthin verwendet (z. B. bei der Pfarrkirche, Jesuitenkirche, Triumphpforte, in neuerer Zeit bei der Kirche St. Nikolaus), sondern mit Vorliebe auch für gehobene Steinarbeiten an Bauwerken, Portale, Gewölbebögen, Säulen (z. B. in der Vorhalle der Johanneskirche am Innrain), Erkerträger, Krag- und Ziersteine, Strebepfeiler. Die Toreinfassungen fast aller älteren Häuser der Innsbrucker Altstadt rechts und links des Inn und zahlreicher anderer alter Gebäude (z. B. Weiherburg, Grabenstein in Mühlau), viele Pfeiler und straßenseitige Bögen der „Lauben“, Flurstützen und Säulen sind Höttinger Breccie, besonders z. B. die schönen gotischen und Frührenaissance-Portale, die Hammer in seinen „Alt-Innsbrucker Studien“ (S. 37—41) abbildete. Schönste sind die der Häuser Herzog-Friedrich-Straße 19 (Schöpfer-Haus, Abb. 23) und Innstraße 85 (mit Ausnahme des Architrav-Reliefs, nicht aus Höttinger Breccie besteht das besonders reich verzierte Portal des Trautson-Hauses, Herzog-Friedrich-Straße 22), ein anderes schönes Beispiel gibt, in Pradl, das Haus Egerdach-Straße 13. In neuester Zeit sind aus Höttinger Breccie z. B. die Portale der Häuser Schubertstraße 6, 8, 10, die Türrahmen im Eingangsraum der Kammerlichtspiele („Rettungskino“), die inneren Säulen in der Einfahrt des neuen Rathauses, Fallmayerstraße 1, errichtet worden. Auch in den Häusern und Kirchen der Altstadt von Hall sind reichlich Werksteine aus Höttinger Breccie („Innsbrucker Nagelfluh“) eingebaut, z. B. die äußere Toreinfassung bei der Jesuitenkirche; aus der Breccie besteht auch das neuromanische Portal des Haller Friedhofs. Es ist zum Staunen, welche feinen Profilierungen, Verzierungen, Kehlen, Rippen, Kanten, gekreuzte Stäbe, die Steinmetzen, besonders der Tübing-Werkstätte, aus dem groben, äußerst inhomogenen Material herausgebracht haben. Solche Kunstwerke sind auch die mehrfach tiefgekehltten gotischen Portale mancher Kirchen in der Umgebung Innsbrucks, z. B. in Amras, Lans, Vill, ein besonderer Fall ist das schöne Spätrenaissance-Portal der Kirche von Arzl bei Innsbruck mit seinen Säulen und dem gebrochenen Giebel, das ganz aus

Höttinger Breccie besteht; eine der zwei Säulen im Innern der Kirche schließt randliche Teile eines großen Dolomitblocks in sich — so fest sind die Gesteinstrümmer verkittet, daß die äußere Form des Hausteins auf die Grenzen der Trümmer keine Rücksicht zu nehmen brauchte. Fallweise sind auch Gewölberippen aus Höttinger Breccie gearbeitet. Ein schöner neuerer Bau, der ganz aus Quadern von Höttinger Breccie aufgeführt wurde, ist die Stefansbrücke (der Brennerstraße) mit ihrem 43 m weiten Bogen (erbaut 1842—1845 für 150.000 Gulden).

Eine der letzten großen Bauten, die zur Hauptsache aus Quadern von Höttinger Breccie (aus dem Mayr'schen Steinbruch) aufgeführt wurden, ist der lange Eisenbahnviadukt von der Innbrücke zum Hauptbahnhof (1867). Seither ist auch der Mayr'sche Steinbruch als solcher aufgelassen, nur vorübergehend wieder in Gebrauch genommen worden. Andererseits hat der rötliche Naturstein gerade in jüngster Zeit wieder solchen Gefallen gefunden, daß man ihn künstlich nachzuahmen versuchte (gefärbte Betonquadern, z. B. beim Canisianum, bei der Neuen Universität und der Universitätsbrücke).

In der Kitzbühler Gegend hat ähnliche Verwendung ein geologisch ganz anderes Trümmergestein gefunden, der sogenannte Schattbergstein (weil er vorwiegend an der Schattseite südwestlich der Stadt, am Abhang des Hahnenkamms, gebrochen wurde): brecciöse bis konglomeratische Schichten an der Grenze der Perm- und Trias-Formation, bildlich sehr hübsch durch das buntscheckige Stückwerk heller Kalke und Dolomite, grünlicher und violetter Schiefer, die durch ein rötliches Bindemittel zusammengekittet sind. An alten Häusern der Stadt, in Schlössern und Ansitzen der Umgebung haben Quadern, Pfosten, Schwellen, auch Säulen (z. B. in Lehenberg) dieses Schattbergsteins viel Verwendung gefunden, in neuerer Zeit ist der Stein beim Bau des Grand-Hotels vorteilhaft verwendet worden.

Einen richtigen Konglomeratstein, luckig-konglomerierte Schotter eisenzeitlichen Alters aus der Oberleutasch (am Ausgang des Gaistals), hat in den letzten Jahren die Firma Linser in Innsbruck vorteilhaft eingeführt, z. B. beim Portal des Anbaues zum Innsbrucker Rathaus (Fallmerayerstraße Nr. 1). Ähnliche Konglomerate am Ausgang des Gsieser Tales haben die Hausteine für die Bahnhofgebäude von Welsberg und Niederdorf geliefert.

Eine andere Gruppe beliebter Werksteine sind wirkliche Tuffsteine, d. h. Gesteine, die sich in jüngster geologischer Vergangenheit aus Quellwässern, „Tuffbacheln“ u. dgl. abgesetzt haben (Quelltuffe, Sintersteine). Es sind in der Hauptsache Kalkabscheidungen mit mehr oder weniger reichlichem Eisengehalt (Eisenhydroxyd, Eisenkarbonat, aus eisenhaltigem Wasser), dank dessen sich viele dieser Tuffsteine durch schöne, warme Ockerfarben auszeichnen. Die Tuffsteine sind dank ihres lockeren, löcherigen,

porös-schwammigen Gefüges leicht bearbeitbar, bisweilen fast schneidbar und erweisen sich trotzdem als sehr haltbar, auch gegenüber den schwefligen Säuren, welche durch die Kohlenheizung der Großstadtluft zugeführt werden und die hier scheinbar widerstandsfähigere andere Gesteine stark angreifen.

Einer der schönsten ockerbraunen Tuffsteine hat in der Landecker Gegend viel Verwendung gefunden. Er wurde in einem großen Steinbruch (bei zirka 1400 m ü. M.) hoch ober Grins, noch über dem ehemaligen, durch Margareta Maultasch bekannt gewordenen „Wildbad“, gebrochen und von dort auf einem eigenen Steinbruchweg zutal gefördert; für neueren Betrieb wurde ein Drahtseil gespannt. Dieser Tuffstein war in zahlreichen Eck-, Erker- und Torsteinen in den alten, leider durch den Brand von 1945 zerstörten Häusern von Grins eingebaut, besonders bestanden mehrere der schönen Tore daraus. Auch in der Kirche scheint er auf, sehenswert ist hier ein alter, sehr fein geschnittener Wappenstein, als Beleg für die Bildsamkeit des Steins. Quadern des Tuffes schauen auch aus den alten Mauern der Burg Schrofenstein, besonders aber spielt er in der Kirche von Landeck eine Rolle.

Ähnlich, nur nicht so bildsam, sind Tuffsteine der Gegend von Prutz. Sie wurden hier abgesondert von Quellen aus den Kalkschiefern („Bündner Schiefer“), deren Glimmer auch den Eisengehalt lieferte. Ein alter Bruch liegt an der Südseite des äußeren Kauner Tals nahe innerhalb der Säge; von da stammen wohl die feinporösen gelblichen Eck-, Krag-, Erker-, Fenster- und Türsteine in der Burgruine Berneck und das schöne gotische Portal der Burgkapelle; in Prutz ist z. B. der breite rhätoromanische (gotisch abgescrängte) Torbogen des Hauses Nr. 2 (am Ortsausgang gegen Ried) daraus gehauen. Von Vorkommen an der Westseite des Tales (Masner Alm, Ladis) rühren ähnliche bis fast rostrote Hausteine in der Burgruine Laudeck her.

Ein gelblicher Tuffstein wurde auch am Ausgang des Galrintals bei Pettneu im Stanzer Tal gebrochen und im dortigen Bahnhofgebäude, sowie in benachbarten Wächterhäusern verarbeitet. Gute Bausteine lieferte nach J. J. Staffler (S. 260) ein „Duftstein“-Bruch am Markbach bei der Schattenuhle nächst Saur (zwischen Zams und Imst). Ein besonders weicher blaugrauer toniger Kalktuff bei Karrösten ist bei den Imster Bahnhofgebäuden verwendet worden.

In der Gegend von Innsbruck ist der Tuff des Mühlauer „Tuffbachls“ bekannt¹⁾. Hausteine eines schönen gelblichen Tuffsteines vom Thaurer Schloßberg sind in großer Zahl im Turm der Thaurer Pfarrkirche eingebaut. Aus einem Tuffstein bei Weerberg ist das Portal der dortigen neuen Kirche aufgeführt. Tuffe aus der Gegend westlich Vordertiersee haben viele

¹⁾ Ein anderes „Tuffbachl“ kommt beim Gasthaus Heimgarten am „Hohen Weg“ (Fortsetzung der Innstraße) herab.

Hausteine für die alten Kufsteiner Festungsbauten geliefert. Auch im Silltal kommen Tuffsteine vor, die als Werksteine verwendet wurden, aus einem Tuff voll kleiner Schieferstückchen ist z. B. das dreiecklige gotische Portal der Kirche St. Peter in Ellbögen gehauen.

Ein rötlich-gelber Tuffstein im äußeren Sexten wurde am Gewölbe der Kirchen von Sexten und Rasen und bei den alten Sextner Forts eingebaut.

Eine dichtere, nicht poröse, mehr travertinartige Kalksinterbildung ist der in Felsklüften der Laaser Leiten (Vintschgau, Nordseite) abgesetzte „Laaser Onyx“ (unter Onyx wird sonst Kieselsinter verstanden), ein fein gebändertes hellgelbes bis dunkelbraunes Gestein, aus welchem in den Steinschleifereien von Laas Gegenstände hochwertigen Kunstgewerbes angefertigt werden (Schalen, Gefäße, Briefbeschwerer, Ziergegenstände, auch Kamineinfassungen, z. B. im „Hofpavillon“ der Wiener Stadtbahnstation Hietzing), die besonders zu alten Fourniermöbeln vorzüglich stehen.

Von der Verbreitung und Häufigkeit der Tuffsteine und ihrer vielseitigen Verwendbarkeit zeugen die vielen Marterln, Bildstöckeln, Kapellen (besonders „Lourdes“-Kapellen) und Grabsteine, in und zu denen sie verarbeitet wurden. Ähnliche Verwendung hat auch ein ganz anderer „Tuffstein“ gefunden, nämlich der aschgraue, gelbliche oder dunkelgraue bis schwärzliche schaumigporöse Bimsstein von Köfels im Öztale, ein jungvulkanisches Produkt.

In früheren Zeiten ist auch, wie erwähnt, die Höttinger Breccie als Tuffstein bezeichnet worden. Das kommt daher, weil manchmal ähnliche Trümmerwerke (Haldenschutt u. dgl.) durch Quellabsätze, Sinterbildungen verkittet sind. Solche „Tuffbreccien“ (zusammengesinterte Dolomitbreccien) sind z. B. im Kochentale bei Telfs verbreitet — der Bildhauer M. Sandbichler (Igl) hat Schliffproben von ihnen hergestellt. In einem Raum im ersten Stock des Öttl-Wirtshauses in Pettnau (zwischen Telfs und Zirl) stehen schöne Säulen aus solchem Material.

Bis zu ähnlichen Graden wie die Höttinger Breccie und die verschiedenen Tuffsteine wurden in Südtirol granitische Gesteine bearbeitet: der mittelkörnige Grassteiner (geologische Bezeichnung „Brixner“) und der grobkörnige Pfalzner Granit (Quadern, Stufen, Randsteine, Pfosten, Säulen, Tor- und Fenstereinfassungen, Erkerträger, Kragsteine, Grabsteine). Längst bevor der Grassteiner Granit an Ort und Stelle seines Anstehens, in der Sachsenklemme, gebrochen wurde, sind die Findlinge verarbeitet worden, die die Eiszeitgletscher zu Tausenden über das mittlere und untere Eisaktal ausgestreut haben; die Kirchtürme und Bergfrite der Brixner Gegend z. B. sind bis hoch auf den Berg hinauf (St. Leonhard z. B.) fast durchaus aus Quadern von Brixner Granit (Stufen bis ein paar Meter Länge) aufgeführt. Ein solcher Findlingsbetrieb war zur Zeit des Baues der Brennerbahn südlich

unter der Brixner Klause in Schwung. Der Pfalzner Granit ist bei Pfalzen (nächst Bruneck) größtenteils überhaupt nur aus erratischen Blöcken (in Fassung über St. Lorenzen liegen bis 6 m lange Prismen) gewonnen worden, die aus der nahe nördlich durchziehenden Granit-Zone von Gais stammen, wenn schon er bei Greinwalden auch ansteht. In der Zeit zwischen den beiden Kriegen ließen hier die Italiener die Findlingsausbeutung wieder aufleben. In früheren Zeiten sind daraus trotz des groben Kornes auch feinere Steinmetzarbeiten (Bogenfenster, Säulchen, Kapitäle) gefertigt worden, man begegnet ihnen in Kirchen und Ansitzen der Brunecker Gegend und staunt über die z. T. fast grazilen Formen (z. B. im Ansitz Ansiedl in Bruneck). In den Jahren 1833—1838 ist großenteils aus Pfalzner Granit die Festung Franzensfeste erbaut, später sind beiderlei Granite in großem Umfang als qualifizierte Bausteine bei den Bahnbauten (besonders Brückenköpfe und -pfeiler, Viaduktbögen) verwendet worden. Der Grassteiner Granit fand auch außer Landes Absatz (Quadern im Wiener Parlaments- und Börsengebäude z. B.).

Der schöne rote Granit von Predazzo fällt schon außerhalb unseres Gebietes; eine Innsbrucker Probe von ihm gibt der Sockel des Thurner-Denkmal im Walther von der Vogelweide-Park links des Inn.

In Nordtirol sind in den letzten Jahrzehnten auf die Granitgneise des äußeren Ötztals heimische Steinmetzbetriebe gegründet worden, besonders in der Maurachschlucht inner Umhausen, zwischen Tumpen und Habichen und am Talausgang; die Werksteine z. B. für die Pfeiler der neuen Mühlauer Innbrücke in Innsbruck stammen von dort.

Der Südtiroler Quarzporphyr, der in anderer Weise sehr viel Verwendung als Werkstein gefunden hat (vgl. „Geologie von Tirol“, S. 308/9) und auch schöne Schliifflächen liefert (von den Steinschleifereien in Sterzing wurde er als „Roter Sterzinger Marmor“ in den Handel gebracht), eignet sich besonders für Grabsteine, Inschrifttafeln, Sockelsteine u. dgl.¹⁾ Eine für Grabsteine besonders beliebte Abart ist der dunkle Pechsteinporphyr (Vitroporphyr, z. T. glasige Erstarrung), wie er bei Tagusens — Tiséns nächst Kastelrut vorkommt („Schwarzer Sterzinger Marmor“ — er erinnert entfernt an die nordischen Syenitporphyre); aus ihm bestehen der Sockel des Beethoven-Denkmal in Wien, die Säulen des Deak-Denkmal in Budapest.

Auf den Höhen von Hafling — Mölten — Jenesien (ein alter Steinbruch z. B. auf Nobls) und auf dem Ritten, auch z. B. an der Kirche von Terlan, ist vor Zeiten der rote, z. T. auch gelbliche und hellgraue Grödner Sandstein, der hier auf dem Porphyr liegt, zu qualifizierten Bausteinen, besonders für Kirchen, verarbeitet worden; er gleicht optisch, weitgehend auch mechanisch

¹⁾ In Innsbruck besteht z. B. der mächtige Sockel des Andreas-Hofer-Denkmal auf dem Berg Isel aus rotem Südtiroler Quarzporphyr.

dem in Süddeutschland und anderswo so viel verarbeiteten Buntsandstein (Freiburger Münster z. B.). Nach einer Angabe P. Vinzenz Gredler's¹⁾ ist dieser „Rittner Sandstein“ damals auch, von Bozen aus, per Bahn versendet worden. In Nordtirol sind u. a. in der Kirche von Seefeld rote Sandstein-Quadern eingemauert — woher sie stammen, entzieht sich der Kenntnis, da in praktischer Reichweite weder Grödner noch Buntsandstein vorkommt (nächste Vorkommen bei Innsbruck und im bayerischen Isartal bei Lenggries), wahrscheinlich hat sie der Gletscher aus dem Oberinntal gebracht, aber auch dafür fehlen ohneweiters einleuchtende Bezugsquellen.

Höher im Rang als die bisher besprochenen Werksteine stehen jene, die gemeinhin als „Marmore“ bezeichnet werden. Die Eigenschaft, die dafür maßgebend ist, ist die Schleifbarkeit. Im Volke werden alle geschliffenen Kalksteine, ja, wie sich eben beim Porphyry gezeigt hat, auch ganz andere Gesteine, „Marmor“ genannt, während für die wissenschaftliche Charakteristik des Kalks oder Dolomits als Marmor die Kristallinität entscheidet (die durch Wärme und Druck bewirkte kristallinisch-körnige Ausbildung der Gesteinsteilchen, die für das freie Auge im Aufleuchten der Kristall- und Spaltflächen zum Ausdruck kommt). Die Mehrzahl der im folgenden erwähnten „Marmore“ sind nichtkristalline Kalksteine, eigentliche Marmore sind der Ampasser, Venner, Tuxer, Spertentaler, Sterzinger, Obernberger und Laaser Marmor — mit dieser Reihung ist zugleich aufsteigend die wertmäßige Rangordnung gegeben.

Von den Pseudomarmoren sind in der Architektur Innsbrucks und Nordtirols am wichtigsten der Kramsacher und der Hagauer Marmor. Beide sind in ungezählten großen Blöcken mit einem Bergsturz vom „Retteneschöß“ am Pletzackkopf, einem Vorberg der Rofangruppe, auf die Sohle des Unterinntals zwischen Münster und Kramsach herabgelangt — die Bergsturzmasse baut das Hilari-Bergl auf — und werden hier seit alten Zeiten (erste Belege aus dem 16. Jahrhundert) abgebaut.

Der „Kramsacher Marmor“ ist ein sogenannter Breccienmarmor, richtiger eine Kalkbreccie: verschieden große, durchaus eckige Bruchstücke eines hellrötlichen bis weißlichen Kalks sind mit spärlichem roten Bindemittel zu einem Gestein verbunden, das sich gut schleifen läßt und im Schliff eine schöne mosaikartige Zeichnung mit feinem, warmem Farbbild vereinigt. Die Firma Kiefer in Oberalm bei Hallein, die den Stein vertrieb, suchte die Reize noch durch den Namen „Brêche Kiefer“ zu erhöhen. Das geologische Alter des Ursprungsgesteins steht nicht eindeutig fest, wahrscheinlich sind es Aufarbeitungsprodukte der Meeresbrandung aus jüngerer Kreide-Zeit („Gosau-

¹⁾ Der Steinhandel an der Brennerbahn, „Andreas Hofer“, Monatsschrift, 1879, Nr. 210.

Schichten"). Der Kramsacher Marmor ist viel zu Portalen, Wandfliesen, Säulen, Pfosten verarbeitet und weit außer Landes geliefert worden, besonders nach Bayern (Transport auf dem Inn, vgl. Museumsveröffentlichungen 19 für 1939, S. 29). In Innsbruck geben gute Beispiele das Hauptportal der Hofkirche, das Gebäude des Goldenen Dachls, die Häuser Wilhelm-Greil-Straße Nr. 10 (Landesbrandschadenversicherung) und Innstraße Nr. 38, im übrigen Nordtirol die Kirchen von Hall (Stiftskirche, die innere Toreinfassung der Jesuitenkirche), Schwaz, Jenbach, Münster, Rattenberg, das Schloß Tratzberg usf. Leider ist der Schliff im Freien wenig haltbar; wenn er nicht durch leichtes Firnissen gegen die Atmosphärien geschützt wird, rauht er bald auf und das rötliche, im frischen Schliff so schöne Farbbild verliert sich in fahles Grau, in dem dann auch die Zeichnung fast verschwindet, um bei stärkerer Anwitterung wieder schärfer hervorzutreten, wie z. B. bei den Pilastern an der Front des „Landhauses“ in Innsbruck. Umso schöner macht sich der Stein in der Innenarchitektur (z. B. das Innentor der Länderbank-Filiale in der Museumstraße, Türrahmen, Fußverkleidung, Säulen mit Korinthischen Kapitälern in der Kapelle des neuen Pradler Friedhofs oder die Kamineinfassung in der Halle des Grand-Hotels in Kitzbühel).

Dem Kramsacher Marmor ähnlich und ihm wahrscheinlich auch geologisch äquivalent ist der sogenannte „Flirscher Buntantik“ oder „Flirscher Brockenmarmor“, der im Verlande der Gosau-Schichten („Gosau-Breccien“) an den Abhängen der Eisenspitze bei Flirsch und in der Muttekopf-Gruppe oberhalb Imst vorkommt und früher verschiedentlich zu Werksteinen verarbeitet wurde. Aus der Muttekopf-Gruppe haben die alten Gletscher große Blöcke des Gesteins bis nahe über Imst herabgeschafft, wo sie auch abgebaut wurden.

Der „Hagauer Marmor“ (nach dem Weiler Hagau im Bergsturzgebiet) ist ein roter knolliger, etwas toniger, zum Teil weiß gesprenkelter (auch größere weiße Flecken und Partien) Kalk der untersten Jura-Formation, der technisch und geologisch dem „Adnether Marmor“ (Adneth bei Hallein, Salzburg) entspricht. Auch der Hagauer Marmor ist in und außer Tirol viel verwendet worden für Tore, Säulen, Stützen, Grabplatten, besonders in Kirchen. In Hall z. B. bestehen zahlreiche Portale alter Häuser daraus, auch die Säulen und der massige alte Taufstein in der Pfarrkirche sowie mehrere der schönen Grabplatten in der alten Friedhofsarkade dürften Hagauer Marmor sein, in Innsbruck vermutlich die Grabplatte für den Haller Patrizier Getzner († 1519), die in der Kirche St. Nikolaus wieder aufgestellt worden ist. Die reichen Reliefs dieser Grabplatten erweisen hohe Bildhauerkunst und stellen wohl das Maximum dessen vor, was aus dem Stein herausgeholt worden ist. Auch in Landkirchen des Unterinntals und der Nachbartäler kehrt der

rote Hagauer Marmor häufig wieder (z. B. in dem gekehlten Kielbogenportal der kleinen Kirche von Thurnbach im Zillertal). Ein anderes Bauwerk aus Hagauer Marmor sind die Pfeiler der Innbrücke in Innsbruck (Innrain—Innstraße).

Beim Bau der Achentaler Straße (1939/40) wurde in gleichen Adnether Schichten nördlich oberhalb Maurach ein Steinbruch eröffnet, der die Quadern für die Straßenmauern lieferte. Der rote Stein paßte nach den Richtlinien des „Reichslandschaftsanwaltes“ Prof. Dr. A. Seifert ausgezeichnet zum dunklen Grün des Waldes — ein nachahmenswertes Beispiel baulichen Einfühlens in die Landschaft! Schliffproben, die in dem Steinbruch angestellt wurden, ergaben gleich schöne Farbwirkungen, wie sie dem originalen Adnether Marmor europäische Berühmtheit eingetragen haben.

Geologisch das Gleiche ist der früher auch in Tirol verarbeitete „Mittenwalder Marmor“ von der Ostseite des Isartals bei Mittenwald, ferner der rote „Marmor“ von Steeg und Häselgehr-Elmau im Lechtal, manches von dem, was am Lechtal-Ausgange, z. T. noch auf tirolischem Boden, als „Füßner Marmor“ (über diesen vgl. im übrigen Veröff. d. Mus. Ferd., 19, S. 30—32) bezeichnet wurde, der rote „Marmor“ an der Tierseer Ache beiderseits der Grenze bei Wachtl und jener von der Kammerkör-Alpe nördlich Waidring (aus ihm wurden Bodenfliesen und Tischplatten hergestellt), wahrscheinlich auch der „rötlichviolette, weiß geaderte Marmor“, den J. J. Staffler (S. 602) vom Bettelwurf-Abhang, $\frac{3}{4}$ Stunden über St. Michael in Gnadenwald, erwähnte. Der Stein von Kammerkör ist gleich dem „Loferer Marmor“, aus welchem in Innsbruck z. B. der Sockel des Rudolfsbrunnens besteht. Bei dieser Mehrzahl von Vorkommen gleicher oder zumindest sehr ähnlicher Gesteine ist die Diagnose „Hagauer Marmor“ im Einzelfalle streng genommen ohne urkundliche Belege nicht möglich, nur die Tatsache des alten Abbaubetriebes (Transport auf dem Inn) bei Hagau spricht je näher, umso wahrscheinlicher dafür.

Der geologischen Altersstellung nach verschieden sind hingegen ähnliche rote Kalke, die in kleinen Brüchen bei Zürs am Flexenpaß (Vorarlberg) und bei La Stuva nördlich Peitlstein (Ampezzo) gebrochen wurden. Sie entsprechen im Alter (obere Jura-Formation) dem „Trientner Marmor“ („Ammonitico rosso“ der Italiener), der in Innsbruck viel zu Stiegenstufen, Mauerkrönungen, Pfosten, Säulen, Tür- und Fenstereinfassungen verarbeitet worden ist. Der Trientner Marmor ist in der Anwitterung mehr blaßrot, ohne Patina, im Querschnitt knollig-schnüurig, wobei die Knollen lichter, ihre wellige Umgrenzung dunkler (dunkelrot) anwittern, fast nie tritt weiße Sprengelung oder Aderung auf, der Hagauer Marmor hingegen wittert dunkler und mehr braunrot an, das knollige Gefüge tritt minder scharf hervor, oder patiniert

gleichmäßig dunkel, weiße Adern und Flecken nehmen häufig stärkeren Anteil. Aus solchem „Adnether Scheck“ genannten Gestein besteht z. B. auch der Sockel des Maximilian-Monuments in der Innsbrucker Hofkirche.

Für Stiegenstufen (z. B. im Stadtsaalgebäude), Balkonplatten u. dgl. ist wie in Südtirol so auch in Innsbruck viel der „Majolica“ genannte helle, fast weißliche, stellenweise grünlich durchzogene dichte Kalkstein (Obere Jura-Formation) von Arco und anderen Orten Welschtirols verwendet worden.

Schon im alten Tiroler Landreim (1558) ist von einem „Thaurer Märbel gar schwarz / mit durchzognen Strichen weiß wie Quarz“ die Rede — das ist die erste Erwähnung einer Gruppe dunkler, fast schwarzer „Marmor“, mit mehr oder weniger weißer (Kalkspat) Aderung. Solche dunkle Kalke treten in mehreren Horizonten der nordalpinen Trias-Formation auf, besonders in deren mittlerer, sogenannter „Muschelkalk“-Abteilung („Gutensteiner Kalk“ nach Gutenstein am Schneeberg, N.-Ö.), aber auch im Verbande der Raibler („Opponitzer Kalk“ nach Opponitz bei Waidhofen a. d. Y.) und Kössener Schichten, die der oberen bzw. obersten Trias-Formation angehören. Gutensteiner Kalk wurde am Fuß der Innsbrucker Nordkette bei Martinsbühel („Meilbrunn“, Zirl) und am Thaurer Schloßberg als „Marmor“ gebrochen und zu Platten (z. B. in der Innsbrucker Jesuitenkirche), Stufen, Säulen, Altären, Grabsteinen verarbeitet. Welche Örtlichkeit mit dem „Kerschbachtale bei Innsbruck“ gemeint ist (J. Garber, Schloß Ambras, „Die Kunst in Tirol“, 14, S. 19), aus dem die schwarzen Marmorplatten des Bodenbelags im „Spanischen Saal“ zu Ambras stammen, ob das Kerschental in Hötting oder die Gegend des Kerschbuchhofs, jedenfalls liegt auch da Gutensteiner Kalk vor. Opponitzer Kalk lieferte am Hinterberg bei Kirchdorf (St. Johann i. T.) „schwarzen Marmor“. Den Kössener Schichten gehörte vermutlich der „schwarze, weiß geaderte Marmor“ an, der am Galuggberge über Lötz bei Zams (Oberinntal) gebrochen wurde, und jener vom Bettelwurf-Hang oberhalb St. Michael in Gnadenwald, aus dem Altarplatten hergestellt wurden. Ein schwarzer (nach dem mißgünstigen Urteil eines Zeitgenossen „mehr mausfarbener“) „Marmor“ wurde im 18. Jahrhundert auch in den Steinbrüchen von Vinaders (bei Gries a. Br.) abgebaut (s. J. Weingartner, Der Umbau des Brixner Domes. 1913, S. 47). Auch in den Muschelkalk-Gesteinen der Südtiroler Dolomiten wurde, z. B. unterhalb Collaz in Buchenstein, „schwarzer Marmor“ gebrochen.

Heute ist fast alles, was man an solchen dunklen, weiß gescheckten „Marmoren“ im Lande sieht (besonders z. B. die Tischplatten der Kaffeehäuser, Waschtisch- und Nachtkästchen-Platten) aus Belgien eingeführter „St.-Anna-Marmor“ („Belgischer Kohlenkalk“, Karbon-Formation).

Ein anderes Muschelkalk-Gestein der Nördlichen Kalkalpen hat im Oberinntal den „Haiminger“ und den ihm gleichen oder ähnlichen „Imster Marmor“ geliefert. Das sind mittelgraue, fleckenweise (unscharf umgrenzt) rötlich angelaufene Kalksteine, die in Steinbrüchen nördlich oberhalb Haiming und nordwestlich Imst gebrochen wurden. Beste Proben davon geben die schönen Steinmetzarbeiten (Portale, Wandfliesen, Säulen, Taufsteine) der Kirchen von Längenfeld und Umhausen im Ötztal und der Pfarrkirche von Imst (hier besonders die schöne neue Wandverkleidung).

Von den eigentlichen Marmoren stehen am Anfang einer aufsteigenden Rangordnung der Ampasser und der Venner Marmor. Der Ampasser Marmor ist ein mittel- bis grobkörniger weißer, z. T. blaugrau gebänderter Kalkstein im Verlande des Quarzphyllits des südlichen Innsbrucker Mittelgebirges; er hat in den Kirchen der Umgebung, z. B. in der Pfarrkirche Hall, Verwendung gefunden (vgl. H. Seipp, Die Pfarrkirche zu Hall i. T., eine werkstoffliche Studie. „Architektur und Bauwesen“ 18, 1931, H. 3).

Der „Venner Marmor“, im Verlande der „Unteren Schieferhülle“ des Zentralgneises im Venner Tale am Brenner, ist licht bläulichgrau, dünnplattig („Venner Platten“), er wurde zu Boden- und Wandfliesen, Möbelbelegen, Altar- und Grabsteinen verwendet.

In gleicher geologischer Lage wie der Venner tritt im Gebirge weiter östlich der Tuxer oder Zillertaler Marmor auf; er ist im Korn feiner, in der Farbe dunkler bis dunkelblaugrau und hat ähnliche Verwendung gefunden; er gehört nach einem im Jahre 1942 im Steinbruch bei Hochstegen nächst Mayrhofen (von hier auch der Name Hochstegen-Kalk) ge luckten Versteinerungsfund wenigstens zum Teil der jüngeren Jura-Formation an.

Im Verlande der Wildschönauer Schiefer der Kitzbühler Alpen („Nördliche Grauwackenzone“) kommt der fein- bis mittelkörnige helle bis rötliche Brixentaler oder Spertentaler Marmor vor (auf der Streicher-Alpe und an den Hängen des Gertinger Jochs südwestlich Aschau), das ist ein Dolomitmarmor (Schwazer Dolomit), der außer zu einfachen Werksteinen auch zu Bildhauerarbeiten verwendet und daher „Statuenmarmor“ genannt wurde, jedoch wenig Anklang gefunden hat.

Ein erster allgemeiner bekannter und wichtigerer Marmor engeren Sinnes ist der Sterzinger Marmor. Er führt seinen Namen einerseits von dem Vorkommen in der Sterzinger Gegend, im Verlande der Kristallinen Schiefer des „Schneeberger Zuges“ (Steinbrüche im Ratschinger Tal, wichtigste bei Pordaan, talinnerste bei Flading, daher auch der Name Ratschinger Marmor; am Ausgang des Tales ist die Gilfenklamm in ihn geschnitten), andererseits weil er zum Ausgangspunkte der bis ins Mittelalter zurückreichenden Sterzinger

Steinmetzschule (belegt seit 1498, vgl. J. Angerer, Die Steinindustrie im deutschen Südtirol. Bozen 1881) geworden ist, aus der sich in neuerer Zeit eine ansehnliche Steinschleiferei entwickelt hat. Es ist ein grobkörniger weißer Marmor, der sich für einfachere Steinmetzarbeiten (Grabsteine, Tischplatten, Fliesen, Stufen, Säulen u. dgl.) sehr verwendbar erwies (Beispiele: Sockel des Denkmals Walthers von der Vogelweide in Bozen, des Bruckner- und Tegetthoff-Denkmal in Wien, des Kaiser-Josef-Denkmal in Brünn, Teile des Grillparzer- und des Mozart-Denkmal in Wien, Treppe und Ballustrade der Universität Wien, Haupttreppen des Parlamentsgebäudes und des Naturhistorischen Museums in Wien, Dekorationen im Dom von Brixen). Ausgewählte feinkörnige Partien sind auch für Bildhauerarbeiten engeren Sinnes verwendet worden, wie z. B. das von H. Hammer beschriebene Grabmal der Philippine Welser von Alexander Colin in der „Silbernen Kapelle“ der Innsbrucker Hofkirche, Figuren und Reliefs an der Triumphpforte, Statuen in Schloß Schönbrunn, Wien.

Ähnlicher grobkörniger weißer Marmor kommt an der Südseite des Zentralalpen-Kammes im Verbands der sogenannten „Alten Gneise“ vor und wurde vorübergehend am Purstein bei Sand in Taufers und auf der Grünalpe in Defreggen gebrochen.

Im Winklertal in Tilliach (Osttirol) wurde, ohne nachhaltigen Erfolg, versucht, den weißen nur leicht kristallinen Riffkalk der Devon-Formation des Karnischen Kammes als Marmor abzubauen.

Höchstwertige, unbeschränkt konkurrenzfähige Tiroler Marmore, auch für feine Bildhauerarbeiten, sind der Obernberger und der Laaser Marmor. Den Obernberger Marmor, im Obernberger Tale bei Gries am Brenner, soll im Jahre 1567 Alexander Colin auf der Suche nach einem inländischen Ersatz für den Carrara-Marmor aufgefunden haben (vgl. D. Schönherr, Ges. Schriften I, S. 520f.). Es handelt sich geologisch um fein-zuckerkörnige leicht kristalline Partien des weißen, z. T. zart rosa angelaufenen Tribulaundolomits der zentralalpiner Trias-Formation. Nach den Werken hoher Kunst, die Alexander Colin daraus schuf (z. B. das Grabmal für Kaiser Ferdinand und seine Gemahlin, die Königin Anna, in Prag 1574, die lebensgroße Figur auf dem Grabmal für Hans Fugger in Augsburg) und dem Umfang der Lieferungen nach (allein im Winter 1573 „90 Fuder“) stand dieser Stein im Rufe eines hochwertigen, geradezu erstklassigen Materials und man kann sich nicht genug wundern, wie er so in Vergessenheit geraten konnte, daß heute niemand mehr davon spricht und er auch geologisch geradezu wieder ausgegraben werden mußte. In Tirol geben Proben des Gesteins das von Hammer (Ferd.-Z. 59, 1915, S. 163) beschriebene Marmorrelief Alexander Colin's „Erschaffung der Eva“ (im Museum Ferdinandeum) und die Muschel des alten Joachims-

brunnens (heute im Park an der Innstraße, vgl. H. Hörtnagl, Ynnsprugg, S. 7), nicht mehr vorhanden sind Alexander Colin's Sakramentshäuschen für die Innsbrucker Pfarr- und die Haller Stiftskirche. Sehr wahrscheinlich sind auch die gotischen Rippen mit dem ganz nach Stuck aussehenden Renaissance-Ornament in der Silbernen Kapelle der Innsbrucker Hofkirche, auf die mich meine Frau aufmerksam machte¹⁾, Obernberger Marmor — der winzige Splitter, der aus einem unscheinbaren Winkel zur Untersuchung entnommen werden konnte, reichte nicht zur Sicherstellung, Korn und Farbe aber und die Zeit (1587) der Herstellung passen gut — sie würden gegebenen Falles eine der interessantesten Tiroler Marmorarbeiten vorstellen. Außer-tirolische Vergleichsstücke dazu geben die reich in Renaissance verzierten gotischen Rippen aus weißen, grauen und gelben französischen Kalksteinen („Pariser Kalkstein“, „Yonne“, „Chaumont“, „Savonnière“) in der Kapelle St. Esprit in Rue (Dep. Somme), welche Albrecht Haupt, Baukunst der Renaissance in Frankreich und Deutschland (Handbuch der Kunstwissenschaft, hg. v. A. E. Brinkmann 1923, S. 10/11) beschrieben und abgebildet hat. Platten aus Obernberger Marmor sind z. B. im Bodenbelag des „Spanischen Saals“ im Schloß Ambras verwendet. Eine anscheinend letzte Erwähnung des Obernberger Marmors datiert aus dem Jahre 1754 (vgl. Veröff. d. Mus. Ferd. 19, S. 34) — das ist insoferne bemerkenswert, als um diese Zeit der Laaser Marmor mehr und mehr aufkam (s. u.) und dadurch wahrscheinlich der Obernberger Marmor verdrängt wurde.

Der Laaser Marmor ist heute unstreitig der höchstwertige Werkstein Tirols, ebenbürtig dem Carrara-Marmor. Er ist ein meist rein weißer, mäßig feinkörniger Kalkmarmor, seltener Dolomitmarmor, der in bis über 100 m dicken Lagern in der „Vintschgauer Schieferzone“ auftritt (geologisches Alter nicht bekannt). Er steht dem Carrara-Marmor zwar an Bildsamkeit etwas nach, ist aber dafür wetterbeständiger und statt der schwärzlichen Kruste, mit der sich der Carrara-Marmor bei längerer Anwitterung häufig überzieht, nimmt der Laaser eine feine gelbliche, elfenbeinfarbene Patina an, ähnlich der mancher griechischer Marmore. Der Laaser Marmor wurde früher in zahlreichen Steinbrüchen bei Laas (am Fuß der Jennewand), Göflan (am Mitterwandl und im Alpbruch) und im äußeren Martelltal (an der Westseite in der Zellenreihe der „Marteller Marmor“, an der Ostseite der milchig-weiße, dunkler getupfte „Montani-Marmor“), ferner im Valteiner Tal bei Latsch („Latscher Marmor“), bei St. Medardus ob Tarsch („Tarscher Marmor“, hellgrau mit dunklen Streifen und Tupfen) und am Schluderner Berg gebrochen, in den letzten Jahrzehnten ist der Abbau auf die Gegend von Laas konzentriert

¹⁾ S. diese Zeitschrift, S. 183.

und hier gegenüber den äußerst primitiven Verfahren von früher modernisiert worden (vgl. H. Seipp, „Geologie und Bauwesen“ 8, 1936, S. 75—95). Erste urkundliche Belege über den Laaser (Göflaner oder Schlanderer) Marmor sind aus dem Jahre 1717 bekannt („Schlern“ 2, S. 371, 8, S. 282), ein größerer Steinbruchbetrieb aber ist erst seit 1829 nachweisbar (vgl. J. Angerer, a. a. O.). Besonders von der Mitte des 19. Jahrhunderts ab wurde der Laaser Marmor nach ganz Europa und bis nach Amerika ausgeführt, Künstler ersten Ranges und verschiedener Nationen wählten sich ihn für ihre Kunst.

Beispiele dafür sind in Wien die Statuen der Denkmäler für Mozart, Haydn, Grillparzer, Raimund, Bruckner, Anastius Grün, Lenau, Herbeck, die Kaiserfigur in der Universität, die Galenus-Statue im Anatomischen Institut, die der Justitia im Justizpalast, der Reichsratsbrunnen, der Hochaltar der Votivkirche, der figurale Schmuck am Burgtheater, an den Hofmuseen, am Künstlerhaus, die Hermen im Sitzungssaal des Parlaments, Giebelgruppen und Kariatiden am Parlamentsgebäude; in Berlin: die Kolossalfiguren in den Nischen des Rathauses, das Helmholtz-Denkmal; ferner die Giebelfiguren der Walhalla bei Regensburg, das Kriegerdenkmal in Düsseldorf (Rohblock 27 t), die Apostelfiguren der Basilika in Trier, Monumente im Holloway-College in London, die 5 m hohe Figur am Monumentalbrunnen in Philadelphia. An den verschiedensten anderen neueren Kunstbauten diente Laaser Marmor zur Ausschmückung, die Weifahne haben auch da Bauten in USA. (z. B. Loreleibrunnen und Gerichtsgebäude in New-York).

Tiroler Beispiele sind das Standbild Walthers von der Vogelweide in Bozen, die Madonna auf dem Sandplatz in Meran. Ungezählt sind die Grabsteine, die in nah und fern, besonders in Südtirol aus Laaser Marmor angefertigt wurden, auch Portalreliefs, Wappensteine, Wandverkleidungen (z. B. im Dom von Brixen) usf. Seine Verwendung im Etschtal, in Kirchen und an Kirchtürmen, reicht weit über die frühesten urkundlichen Belege zurück, so eine Säule mit römischer Inschrift im Sarnthein'schen Garten zu Bozen, das Portal der Kapelle in Schloß Tirol, der Chor der alten Kirche von Laas, das gotische Maßwerk am Kirchturm von Schlanders (15. Jh.); wahrscheinlich sind dafür, weiter ab von Laas, erratische Blöcke verwendet worden, die die alten Etsch-Gletscher talab geschafft hatten.

Die schweren Marmorfuhren machten einen wesentlichen Bestandteil des alten Frachtenverkehrs im Lande aus. Nach Eröffnung der Brennerbahn (1867) wurden die Blöcke per Axe nach Bozen geschafft und hier verladen. Unter einem besonders großen „Koloß“ brach 1878 die Bozner Straßendecke ein.

Nur vereinzelt sind Marmorlagen mit grünen Amphibolit-(Hornblende-) Schnüren verarbeitet worden, wie sie in der italienischen Steinindustrie als „Cipolline“ sehr geschätzt sind.

Die entscheidenden Vorzüge des Laaser Marmors sind seine Reinheit, die bis ins Feinste gehende Bildsamkeit und dabei praktisch unbegrenzte Haltbarkeit. „Leicht“ kann die Bearbeitbarkeit bei der Härte des Gesteins nicht genannt werden, das ist aber auch für das fertige Kunstwerk kein maßgebender Gesichtspunkt, im Gegenteil, die Schwierigkeit der Herstellung hebt den Wert der Leistung, zumal wenn sie zugunsten der Haltbarkeit geht. Werksteine, die leicht bearbeitbar und trotzdem sehr widerstandsfähig sind,

haben wir in den Tuffen kennen gelernt — ihre Bildsamkeit aber ist beschränkt (nur eine Ausnahme macht z. B. der Wappenstein von Grins). Leichtest bearbeitbar und höchst bildsam, jedoch an der freien Luft wenig oder gar nicht haltbar sind Alabaster und manche Sandsteine.

Alabaster (feinkörniger durchscheinender Gips) kommt in Tirol zwar vor, auf der Benzingalpe in der Valepp (Brandenberg, im Verbande der Kössener Schichten, oberste Trias-Formation) und wurde in alten Zeiten auch abgebaut. Angaben über Werksteine, die daraus gewonnen worden wären, aber fehlen. Ein Alabaster-Vorkommen bei Castello in Fleims (in den Bellerophon-Schichten der oberen Perm-Formation) besichtigte 1590/91 Alexander Colin, der Meister des Alabasterreliefs am Maximilian-Grabmal in der Innsbrucker Hofkirche, es ist aber nicht bekannt, daß er es für geeignet befunden hätte. Nach einer Mitteilung V. Gredler's (a. a. O. S. 220) versuchten sich die Grödner Schnitzer fallweise auch in Gips.

Die Kenntnis eines höchst bildsamen Sandsteins, der zwar seinem Vorkommen nach schon bayerisch ist, in Tirol aber viel zu kunstvollen Plastiken verarbeitet wurde, verdanke ich Priv.-Doz. Dr. V. Oberhammer. Es ist der sogenannte Mittenwalder Sandstein, ein ganz junger „diluvialer“, feinkörniger, gelbgrauer, weicher, fast schneidbarer Sandstein, der Zwischenlagen der „Seekreide“ am Kofelfleck unterhalb Mittenwald bildet und hier früher unter dem Namen „Kofel“ als Bau- und Werkstein gebrochen wurde. Aus diesem Sandstein sind nach den Feststellungen V. Oberhammer's in der Werkstätte der Türing (um 1500) hochwertige spätgotische Plastiken angefertigt worden, so besonders die berühmten Reliefs am Goldenen Dachl in Innsbruck, die Reliefs und Fensterumrahmungen am Haus der Schöpfer-Apotheke, die Reliefs am Trautson-, Helbling- und Deutsch-Ordens-Haus in der Innsbrucker Altstadt. Die meisten dieser Beispiele, besonders die Reliefs am Goldenen Dachl, die den Denkmalpflegern schon schwerste Sorge bereitet haben, sind zugleich Belege für die geringe Wetterbeständigkeit des Materials, die mit der leichten Bearbeitbarkeit Hand in Hand geht. Dem Verwitterungszustand nach könnte, als ein Kunstwerk aus viel späterer Zeit, die Barockfigur des Johann von Nepomuk am Gartentor von Büchsenhausen aus Mittenwalder Sandstein bestehen.

Geradezu Spezialitäten aus Mittenwalder Sandstein sind künstlerische Wappensteine, Gewölbeschlusssteine und Ansatzsteine (Wandkonsolen) für Gewölberippen; sie sind im 15. und 16. Jahrhundert anscheinend in großer Zahl aus dem Sandstein geschnitten worden und auch häufig nach Abtragung oder Zerstörung der Gewölbe, dank ihrer schönen Reliefdarstellungen, dadurch erhalten geblieben, daß sie in Kirchenmauern u. dgl. eingemauert wurden. Schönste Beispiele machte V. Oberhammer (Die St. Georgs-Kapelle in der Burg Hasegg zu Hall, Tiroler Heimatblätter 12, 1934, H. 2/3, Hörtnagl-Festschrift, S. 110/11) bekannt (sieben wappentragende Engel), zwei weitere solche Putten mit Wappen, die Oberhammer auffand, stammen aus der

alten Gußhütte in Mühlau. Aus einem alten, an sich nicht mehr bestehenden Teil des Klosters Wilten beschrieb Abt Schuler (Tir. Heimatbl. 12, 1934, H. 2/3, Hörtnagl-Festschrift, S. 81—83) sechs Schlußsteine mit hervorragenden Heiligenreliefs an der schalenförmigen Unterseite. Ein anderer solcher Schlußstein ist neben dem kleinen Portal an der Südseite der Haller Pfarrkirche eingemauert. Außer von den Turing (über diese vgl. H. Hörtnagl, Die Steinmetzwerkstätte der Turing, Schlern-Schriften, 12, 1927) sind solche „Pilder“ aus Mittenwalder Sandstein auch von Alexander Colin bekannt, der daraus z. B. die Wappensteine am Portal der Haller Stiftskirche schuf. (D. v. Schönherr, Jahrbuch der Kunsthistorischen Sammlungen des Kaiserhauses 13, Regest 10.429).

Verschiedene der „Marmore“, besonders die bunten, haben neben ihrer sonstigen Verwendung auch im engeren Sinne als Schmucksteine, d. h. zur dekorativen Ausstattung von Innenräumen, zur Verkleidung von Wänden, Pilastern, Lisenen u. dgl. gedient. In besonderem Grade gilt dies von manchen Grüngesteinen, in erster Linie Serpentin-Gesteinen. Werksteine dieser Gruppe wurden in Tirol am Westende der Zillertaler Alpen gewonnen, einerseits der „Matreier Ophikalzit“ von Pfons bei Matrei am Brenner, andererseits die Serpentine von Pfitsch und Pfunders.

Der Matreier Ophikalzit ist ein Mischprodukt (strittig ob vulkanisch oder tektonisch) von grünlichen bis rötlichen, kalkigen bis kieseligen Schichten der oberen Jura-Formation und, meist vorherrschendem, dunkelgrünem serpentinischem Erstarrungsgestein, mit Zwischenräume ausfüllendem weißem Kalkspat. Nächst Pfons reicht es von den Bergen in die Tiefe des Silltals herab, hier wurde es früher in größerem Ausmaß gebrochen. Das Gestein läßt sich gut schleifen und wurde besonders durch die Steinschleiferei von Sterzing in den Handel gebracht, Varietäten mit viel rotvioletten Oberjura-Schichten als „roter Sterzinger Serpentin“. Gute Steine wurden weithin geliefert, z. B. für Säulen im Burgtheater und im Naturhistorischen Museum in Wien, für Portale des Theaters in Lemberg. Auch in Tirol wurde der Matreier Ophikalzit viel verwendet; am Portal der Kirche von Vill bei Igls z. B. sind zwei hübsche schlanke, anschwellende Säulen in toscanischer Renaissance daraus gefertigt.

Die Serpentine von Pfitsch und Pfunders gehören vorwiegend der Oberen, zum Teil auch der Unteren Schieferhülle des Zentralgneises an. Im äußeren Pfitscher Tal (8,5 km innerhalb Sterzing) wurden große (bis 8 m³), von Gletschern dahin gebrachte Blöcke ausgebeutet (ein kleiner Bruch serpentinischem Gesteins liegt nahe nördlich Schloß Sprechenstein) und von der Sterzinger Steinschleiferei als „grüner Sterzinger Serpentin“ (grün, bunt gefleckt) in den Handel gebracht und weithin, bis nach Südamerika, versendet (Säulen am Maria-Theresia-Denkmal in Wien, Ballustraden, Wandverkleidungen, Möbelplatten, viele Grabsteine). Dem Stein wurde eine außergewöhnliche Biegefestigkeit nachgerühmt.

In Pfunders wurde gleicher oder ähnlicher Serpentin aus der Oberen Schieferhülle in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts in großem Ausmaße gebrochen, einerseits in Sturz- und Streublöcken, anderseits im Anstehenden, nach den Erhebungen Dr. Ignaz Mader's hoch oben am Tengelstein, über der Grafen-Gruiपा-(Grubach-)Alpe (2219 m). Der „grüne Pfunderer Marmor“, den als solchen zu Anfang des 18. Jahrhunderts der Brixner geistliche Hofkammersekretär J. P. Piazza entdeckt und bekannt gemacht haben soll, stand damals in hohem Ansehen, es wurden davon „ville tausendt Zentner weit und breit in Bayern, Wien, Speyr u. s. verfiert und villes Geldt in das Tall gebracht“ (L. v. Peißer 1753)¹⁾. In Bayern wurde der Stein u. a. in München und in der Klosterkirche von Ettal verwendet.

Der bayerische Kurfürst Max Emanuel hatte den Fürstbischof Kaspar Ignaz Grafen von Künigl um die Erlaubnis gebeten, seinen Hofsteinmetz Anton Mathei zur Benützung des Steinbruches nach Pfunders schicken zu dürfen, der Bischof sagte jede Förderung zu (1722) und tatsächlich arbeitete Mathei dann längere Zeit in Pfunders. Auch nach Italien, Rom z. B., soll der Stein geliefert worden sein.

Eine besondere Rolle spielte der „grüne Pfunderer Marmor“ beim Umbau des Brixner Doms um die Mitte des 18. Jahrhunderts (vgl. J. Weingartner l. c.). Die bischöfliche Kurie setzte ihren Ehrgeiz darein, hiebei in großem Ausmaß diesen viel gerühmten Stein aus ihrem eigenen „Territorium“ zu verwenden, und führte dieses Vorhaben trotz großer Schwierigkeiten in den Jahren 1747—1752 aus: 63 große breite Lisenen wurden mit 3 Zoll dicken, außen schön geschliffenen Tafeln verkleidet.

Schon das Auffinden geeigneter, entsprechend schöner, möglichst lichtgrüner Steine gestaltete sich sehr schwierig, da das hellere Grün tiefer im Berg mehr in dunklere bis fast schwarze Farben übergang; dazu erwies sich der Stein als so hart, „daß in 12—13 Tagen mit mehr als ein Fournier von 4 Schuech länge und 1 Schuech dicke herabgeschnitten wirdt“. Der Dombaumeister Th. Benedetti ließ zur Bewältigung der Arbeit in Zinggen 22 Steinsägen aufstellen und zahlte schwer drauf, nachdem er mit seinem Offert das des Brixner Steinmetzen Silvester Polini beträchtlich unterboten hatte (11.200 fl. statt 15.000 fl.) — die Zahlen zeigen, wieviel man sich damals solch schönen Steinschmuck kosten ließ. Es waren die Fürstbischöfe selbst, nach dem Grafen Künigl auch sein Nachfolger Leopold Graf Spaur, die so viel Kunstsinn für die Ausschmückung der Kirche mit schönen Natursteinen betätigten und dabei ausdrücklich besonderen Wert auf den eigenen, heimischen Stein legten — in beidem gaben sie ein nachahmenswertes Beispiel: welch wahre, echte Pracht verleihen doch solch schöne Natursteine einem sacralen Raum (ein hervorragendstes Beispiel in Nordtirol gibt dafür die kleine Kirche von Spital in der Weitau bei St. Johann i. T.) und — in unseren Jahrzehnten würde man das viele Geld noch am ehesten für einen möglichst fremdländischen Schmuckstein ausgeben (daß die Brixner Bischöfe und ihre Domkapitulare auch für solche vollstes Verständnis hatten, bewiesen sie bei

¹⁾ S. J. Weingartner, Der Umbau des Brixner Domes im 18. Jahrhundert. Jb. d. Kunsthist. Institutes des Staatsdenkmalamtes Wien, 14, 1923; vgl. ferner F. A. Sinnacher, Beyträge zur Geschichte der bischöflichen Kirche Säben und Brixen in Tyrol, Bd. IX, 1834, S. 322.

den Altären der neuen Domkirche, an denen außer trientinischen „Marmoren“ reichlich Carrara, Grüner Genueser, Beragon di Bergamo, Diaspro Siciliano, Verde antico Africano¹⁾, auch Dorischer und Marmor aus Korfu verwendet wurden).

Mit den Steinen für die Brixner Domkirche scheint der damals greifbare Vorrat an gutem Material erschöpft worden zu sein, denn aus späterer Zeit verlaudet nichts mehr vom „grünen Pfunderer Marmor“.

Was einleitend gesagt wurde, daß Tirol reich an Werksteinen sei, ist damit wohl ausreichend belegt. Die Liste würde noch reichhaltiger sein, wenn die Geologen mehr auf Werksteine und die Kunsthistoriker mehr auf das Material geachtet hätten²⁾. Denn ohne die archivalischen Daten, die zu einem Kunstwerk gehören, ist es oft schwer, unter der Patina von Jahrhunderten oder im Dämmerlicht des Kircheninnern oder an einer Statue auf hohem Postament die Diagnose des Steins zu treffen, nicht nur daß die frischen Bruch- oder Schlißflächen fehlen, die dafür erforderlich wären. Für beiderlei Fachleute aber sind die Werksteine von besonderem Reiz: dem Geologen schlagen sie eine Brücke von seiner Wissenschaft zum praktischen Leben, zu Menschen und Künstlern, dem Kunsthistoriker vervollständigt die Kenntnis des Steins das Urteil über künstlerische Leistung und stofflichen Wert.

¹⁾ Den bloßen Namen gegenüber ist übrigens Vorsicht geboten, „Rosso di Francia“ z. B., ein hochroter „Marmor“ (Jura-Kalkstein), wurde auch am Monte Giovo bei Castione (Brentonico) gebrochen — die Steinbrüche von Castione, die auch gelben und grauen „Marmor“ lieferten, haben besonders viel zu der hochentwickelten Roveretaner Werksteinindustrie beigetragen.

²⁾ Vorbildlich ist in dieser Hinsicht z. B. die Arbeit J. Weingartner's über den Brixner Dom.

(Anschritt des Verfassers: Innsbruck, Schillerstraße 13)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Veröffentlichungen des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum](#)

Jahr/Year: 1940/45

Band/Volume: [020-025](#)

Autor(en)/Author(s): Klebelsberg Raimund von

Artikel/Article: [Tiroler Werksteine. 247-264](#)