



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die natürlichen Bau- und Decorationsgesteine

Schmid, Heinrich

Wien, 1896

II. Die Carbonatgesteine.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-78459](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-78459)

Österr.-ungar. Schiefer	}	Mährisch- Schlesischer Schiefer	}	Liebau, Waltersdorf, Eckersdorf, Freihermersdorf, Dorfleschen, Meltsch, Neuzechsdorf.	
		Böhmischer Schiefer		Eisenbrod.	
		Ungarischer Tafelschiefer		Marienthal bei Pressburg.	
Luxemburger Schiefer	}	Martelange, Perlé.	Schweizer Schiefer	}	Glarner Schief., Walliser " "
Belgischer Schiefer	}	Libramont, Herleumont, Warmifontaine.	Italienischer Schiefer	}	Lavagna (Prov. Chiavari).

Eine ausgezeichnete Sorte von Fruchtschiefer aus Theuma in Sachsen wäre noch zu erwähnen, die sehr fest und vollkommen wetterbeständig ist und in Dresden für Sockelverkleidungen in Verwendung steht. Auch der Lias-Felsenschiefer von Holzmaden in Württemberg ist ein vorzügliches Material für Sockel- und Verkleidungsplatten aller Art.

II. Die Carbonatgesteine.

Die Carbonatgesteine (Kalksteine, Dolomite und Mergel) sind Absätze des Wassers (Sedimente), somit geschichtete, Versteinerungen führende Felsarten. Sie bestehen der Hauptsache nach aus kohlensaurem Kalk, beziehungsweise auch kohlenaurer Magnesia; bei den Mergeln kommt noch Thon als weiterer Hauptbestandtheil hinzu. An die kohlen-sauren Kalke schließt sich enge ein schwefelsaurer Kalk an — der Gips — weshalb wir ihn hier ebenfalls besprechen werden.

1. Die Kalksteine.

Die Kalksteine bestehen im wesentlichen aus kohlensaurem Kalk und lösen sich daher in Säuren unter lebhaftem Brausen auf. Die meisten enthalten indessen auch noch Beimengungen von kohlenaurer Magnesia, Eisen- und Manganverbindungen, Kieselsäure, Graphit, Kohle und Bitumen,

Glimmer, Thon u. a. Infolge dieser verschiedenartigen Beimengungen variieren die Kalksteine auch stark in ihrer Färbung. Reiner Calcit ist weiß, während Eisenoxyde und -Oxydule bunt, Kohle und bituminöse Substanzen grau oder schwarz färben. Die Härte der Kalksteine steht hinter jener der Silicatgesteine weit zurück; man kann die Carbonatgesteine mit dem Messer ritzen. Tritt Kieselsäure als Bestandtheil auf, so gewinnen die Kalksteine an Härte (Kieselkalke). Die Structur der Carbonatgesteine ist entweder krystallinisch (körnig), dicht, porös oder oolithisch (fischrogenartig). Wenn sie compact und hart genug sind, um sich leicht und schön polieren zu lassen, so nennt man die Kalksteine Marmore und schätzt sie in der Architektur und im Kunstgewerbe als vorzügliche Decorationsmittel; die übrigen nicht polierbaren Kalke liefern für Hoch- und Ingenieurbauten vorzügliche Werksteine; — die Bildhauerkunst aber wählt ihr Rohmaterial aus beiden Gruppen der Kalksteine. Gleiches gilt auch von der Kalkindustrie.

A) Die Marmore.

Wir unterscheiden die Marmore bezüglich ihrer Verwendung in Sculptur- und Architekturmarmore, bezüglich ihrer Structur in krystallinische, dichte, Breccien-, Brocatell- und Lumachellmarmore, bezüglich ihrer Färbung in weiße, bunte, schwarze, ferner in ein- und mehrfarbige Marmore. Letztere können wieder geadert, gefleckt, gebändert, gewölkt etc. genannt werden.

I. Körnige Marmore.

Hierher gehören theils primäre Urkalke, theils solche, ursprünglich dichte Kalke der Trias-, Jura- oder Kreideformation, welche durch Contactmetamorphose in krystallinische Kalke umgewandelt worden sind.

Die Structur ist deutlich krystallinisch, die Farbe bei den edelsten Sorten reinweiß, bei den übrigen grau, bläulich und selbst schwärzlich.

Fundorte:

Griechenland (antike Marmore, aber auch noch heute gewinnbar).	{	Pentelikon bei Athen: Pentelischer Marmor, weiß, feinkörnig. Baumaterial für alle Tempel und öffentlichen Gebäude des alten und neuen Athen. Prachtvolle goldbraune Patina ansetzend.
		Paros (Insel): Parischer Marmor, weiß mit bläulichem Stich, grobkörnig und sehr durchscheinend. Herrlichstes Sculpturmaterial der Antike.
		Naxos (Insel) Marmor, weiß, noch gröber als der vorige. Zu Architekturen und Sculpturen.
		Hymettus bei Athen: Hymettischer Marmor, bläulich, zu Pflasterungen und Werkstücken.

I
t
a
l
i
e
n

Carrara, antik: Luni (lunensischer Marmor)

- a) Statuario (I. und II. Qualität).
Reinweiß oder mit vereinzelt bläulichen Adern, fein zuckerkörnig, stark durchscheinend. Edelstes Sculpturenmaterial der Gegenwart. Die I. Qualität besonders für kleine Statuen allen anderen Materialien vorzuziehen, jedenfalls aber nur für Statuen in geschützter Lage zu verwenden. Die II. Qualität auch für Statuen im Freien. Meisterwerke von Michel Angelo, Canova, Thorwaldsen, Rauch, Begas u. a. Beispiele in Wien: Maria Christinen-Denkmal in der Augustinerkirche, Theseus im Hofmuseum, Schubert-Denkmal (I. Qual.); Brunnengruppen vor den Hofmuseen, Statuen des Künstlerhauses. Rossebändiger vor den Hofstallungen. (II. Qualität.)
- b) Bianco chiaro, weiß, mit bläulichen Adern in 2 Qualitäten. Die erste oft auch zu Statuen, meist aber als Architekturmarmor, zu Säulen, Balustern, Stiegenstufen, Fußbodenbelag, Verkleidungen und für Möbelplatten in Verwendung, Stiege des kunsthistorischen Hofmuseums zu Wien.
- c) Bardiglio comune (Bleu turquin), blaugrau, für Möbelplatten billiger Art, Fußbodenbelag, etc.
- d) Bardiglio fiorito, blaugrau und schwarz geadert. Für Wandverkleidung.
- e) Paonazzo, weiß mit violetten Adern, prächtige Wandverkleidung, z. B. im Parlamentsgebäude zu Wien, im Equitable-Palais etc.

Statuario di
Crestola
Statuario di
Seravezza
Statuario di
Betuglio
Statuario di
Stazzema,
Statuario di
Polvazzio
etc.



Candoglia, weiß bis rötlich, Baustein des Mailänder Domes.

Tirol

Laas, Schlanders, Göflan, Mortell im Vintschgau: Laaser Marmor I. und II. Qualität, weiß, an den Kanten stark durchscheinend, etwas gröber, aber von wärmerem Ton als Carrara, wetterbeständig, für Statuen im Freien (Grillparzer, Mozart, Haydn in Wien) und für architektonische Zwecke, Tischplatten, Grabsteine u. s. w.

Tirol	Sterzing	1. weiß, noch gröber als Laaser Marmor (Figuren im Schönbrunner Schlosspark, Hauptstiegenstufen des naturhist. Hofmus. zu Wien);	
		2. bläulich, grobkörnig, für architektonische Zwecke. (Architektur des Grillparzer-Denkmales zu Wien.)	
		Latsch, hellbläulich mit dunkleren Punkten, für Architekturen.	
Kärnten	Pörtschach, weiß bis rosa oder gelblich, mittelfeines Korn	weiß, grobkörnig	für Architekturen, Stiegenstufen, Grabsteine, Pflasterplatten.
	Treffen		
	St. Veit		
	Grassthal, bläulich, grobkörnig		
Steiermark	Kainach, weiß	für Bauzwecke, Grabsteine, etc.	
	Salla, grau		
	Murau, 1. weiß, 2. blaugrau		
Nieder-Österreich	Häusling	„Mölker Marmor“ grau, grobkörnig	für billige Grabsteine, Stiegenstufen, Grenzsteine, etc.
	Koholz		
	Brunn am Wald	grau bis schwarz, oft hell gebändert	
	Thumersdorf		
	Mühdorf bei Spitz		
	Primersdorf		
Kottes			
Österr. Schlesien	Saubsdorf	weiß bis bläulich, grobkörnig	für Architekturzwecke, Grabsteine, Tischplatten u. a.
	Kunzendorf		
	Kaltenstein		
	Lindewiese, schwarzgrau, durch Glimmerlagen gefärbt.		
Mähren	Groß-Mohrau, weiß	so wie oben.	
	Goldenstein, schwarz		
Ungarn	Ruskieza im Banat, weiß mit bläulichen Adern, so wie Carrara II. verwendet,	Statuenmarmor, feinzuckerkörnig.	
	Sarhegy in Siebenbürgen, weißer		
Preuss. Schlesien	Groß-Kunzendorf, weiß bis bläulich	vorzügliches Material für Stiegenstufen etc.	
	Seitenberg, weiß bis grau		

Hessen: Auerbach a. d. Bergstraße, hellbläulich.

Schweiz: Saillon, im Canton Wallis: Cipolin (Cipolin rubané und grande antique), von elfenbeinartiger Färbung. Prachtvolles Decorationsmaterial, schon in der Antike verwendet.

Frankreich: Blanc de St. Beat (Ht. Pyrenées), weißes Statuenmaterial, von den Pariser Bildhauern vielfach für Figuren benützt; gewöhnlichere Sorten für Architekturzwecke.

Belgien: Merbes le chateau (Blanc clair).
Spanien: Fuenteheridos (Blanc clair). } für Möbelplatten etc.

An die körnigen Marmore schließen sich noch jene jüngeren und jüngsten, fasrig krystallinischen Kalksinter an, welche schon in der Antike als orientalische Alabaster hochgeschätzt waren und auch heute ihrer prächtigen Zeichnung, sowie ihrer Lichtdurchlässigkeit wegen vielfache Verwendung sowohl im Kunstgewerbe, als auch in der Architektur finden. Es gehören hiezu die

Onyx- marmore	{	von Beni Souef und Siout in Ägypten	{	weiß bis strohgelb, Altarsäul- chen, Taufbecken der Votiv- kirche, Balustraden im Hof- burgtheater zu Wien.
		von Oran in Algier: weiß bis graugelb oder grünlich.		
	{	von Tecali in Mexiko: weiß, auch gelblich und grünlich.	{	
	{	von Californien: weiß, auch gelblich und grünlich.	{	
	{	von Argentinien in Südamerika: grün.	{	
	{	von Laas in Tirol: Farbe sehr wechselnd, weiß bis dun- kelwachsgelb und braun.	{	
	{	von Sicilien: gelb.	{	
		u. a. O.		

2. Dichte Marmore.

Die Krystalle sind hier nicht mehr mit freiem Auge wahrnehmbar, sondern die Gesteinsmasse erscheint vollkommen dicht. Die Verwendung der hiehergehörenden Marmore, welche sowohl in der Silur-, Devon-, Carbon-, Trias-, Jura- und Kreideformation, als auch noch in der Tertiärformation vorkommen, ist eine sehr mannigfaltige; insbesondere aber dienen diese Gesteine zur Innendecoration, zur Wandverkleidung, zu Schrift-, und Möbelplatten, Fußbodenbelägen, härtere Sorten auch zu Stiegenstufen und Säulen. Meist sind die lebhaft bunt gefärbten Sorten und ebenso die schwarzen Marmore im Freien nicht farbbeständig, sondern verlieren Politur wie Farbe gänzlich und werden matt, während die lichten Marmore gewöhnlich recht wetterfest sind und die Farbe halten.

In Bezug auf ihre Hauptfärbung können wir die dichten Marmore in folgende Gruppen gliedern:

Lichte Marmore: weiß, gelblich, lichteröthlich oder hellgrau.

Untersberger Marmor, vom Untersberge bei Salzburg, hellröthlich mit weißen Flecken	{ Hofbruch Veitlbruch Neubuch	} Ausgezeichnetes Material für Stiegenstufen, Säulen, Grabsteine, behält auch im Freien die Farbe u. Politur. Viele Anwendungen in Wien, München etc.
--	-------------------------------------	---

Kirchenbruchmarmor Urbanomarmor	}	Adnet bei Hallein (Salzburg), lichtgelb.
------------------------------------	---	---

Karstmarmore, von Na-	{ Sta. Croce, Cava romana, Zolla bresina im Küstenlande, hell- grau mit schwarzen Punkten	} oben. Anwen- dung wie
-----------------------	---	-------------------------------

Istrianer Marmore	{ San Stefano San Girolamo Brioni'sche Inseln Grisignana, auch Granito d'Istria, röthlichweiß Cernigrad, röthlichweiß	} gelblich	} für Stiegen- stufen, Säulen, Balustraden, Grabsteine.
-------------------	--	------------	--

Trientiner Marmor: Trento bianco chiaro, zu Säulen.

Botticino Marmor bei Rezzato Domigliara Marmor bei Verona Aviano Marmor bei Pordenone	}	} Italien, gelblich, für Säulen.
---	---	-------------------------------------

Treuchtlingen Marmor, Baiern, gelblich oder licht blaugrau, fein
Tegernsee Marmor, Baiern, röthlich.

Sandharlander Marmor, Baiern, gelb (Friedrich Schmidt-
Monumentsockel in Wien).

Kelheimer Marmor, Baiern Eichstätter Marmor, Baiern Pappenheimer Marmor, Baiern	}	} weißgrau bis gelb, vorzüg- liches Material für Platten und Quadern.
---	---	---

Roche du Jura von Solothurn, Schweiz, gelblichweiß.

Echailon Marmor Comblanchien Marmor Hauteville Marmor	}	} Frankreich, weiß bis gelblich, für Säulen, Treppen etc. in Paris, Marseille.
---	---	--

Gelber Marmor nur für Innen- decoration	{ Gelber Motzau Marmor Gelber Urbano Marmor Gelber Siklos Marmor, Ungarn. Giallo di Morri, Südtirol, schöner Marmor. (Wiener Börse.) Giallo di Torre, Italien.	} Adnet in Salzburg.
---	---	----------------------

Gelber Marmor nur für Innen-
decoration

- | | | |
|---|---|---------------|
| {
{
{
{
{
{ | Giallo di Verona | } Italien. |
| | Giallo di Sienna (unito und brecciato), meistgeschätzter gelber Marmor | |
| | Jaune fleuri (im Wiener Hofburgtheater angewendet) | } Frankreich. |
| | Jaune Lamartine | |
| | Jaune St. Beaume, auch Jaune du Var | |
| | Sarrancolin (gelb, grau und roth gemischt, herrliches Material, 20 Säulen der Pariser Oper) | |
| Jaune de Numidié (Giallo antico) aus Algier | } | |

Braune Marmore
für Innendecoration

- | | | |
|------------------------------------|---|---------------------------|
| {
{
{
{ | Brauner Motzau Marmor, Adnet in Salzburg. | } <i>~ Runkelmyferrin</i> |
| | Willermann Marmor, Adnet in Salzburg. | |
| | Svinicza Marmor, Banat, Ungarn. | |
| | Vielle brun Marmor, Frankreich. | |
| Mecklinghausen Marmor, Westphalen. | } | |

Drap farbene
Marmore

- | | | |
|-----------------------|---------------------------------------|---------------|
| {
{
{
{
{ | Göll Marmor aus Salzburg. | } Frankreich. |
| | Predett Marmor aus dem Banat, Ungarn. | |
| | Caroline Marmor | |
| | Henriette Marmor | |
| | Lunel Marmor | |
| Wattel Marmor | } | |

Graue Marmore
(außer den schon beim körnigen Marmor genannten Sorten)

- | | | |
|---|---|---|
| {
{
{
{
{
{
{
{
{ | Marmor vom Pass Lueg, Salzburg. | } schwarzgrau mit lichtgrauen, sowie weißen Adern und Flecken. Gegenwärtig sehr beliebt für Tischplatten und Verkleidungen. |
| | Marmor von Köflach, Steiermark. | |
| | Grigio di Sopramonte, Südtirol. | |
| | Grigio di Lavarone, Südtirol. | |
| | Marmor von Rübeland am Harz, Braunschweig. | |
| | Marmor von Villmar, Nassau (Borngrund und andere Sorten). | |
| | Marmor von Raeren bei Aachen, sehr fester Granitmarmor. | |
| | Bairischer Granitmarmor aus Neubeuern bei Rosenheim. | |
| | Belgischer Granitmarmor aus Poulseur, auch Petit granite. | |
| | Napoléon gris und cendré, Frankreich. | |
| Florence Marmor aus Belgien. | | |
| St. Anne belge | } | |
| St. Anne français | | |
| St. Anne suisse | | |

Blau
Marmore,
eigentlich
blaugrau oder
blauschwarz

R o t h e M a r m o r e.
Zumeist nur für Innendecoration geeignet, zu Säulen, Balustraden, Wandvertäflungen, Kaminen, Schriftplatten, Möbelplatten, Stiegenstufen. — Im Freien verblässen die Farben, die Politur schwindet und oft findet dann ein Ausbröckeln des Materiales, besonders eisenschüssiger Adern statt.

Blau Schnöll aus Adnet in Salzburg.	}	Schweiz, blau mit dunkelgrauen und weißen Adern.
Bleu des Grisons		
Bleu du Valais	}	und weißen Adern.
Bleu belge, Belgien, dunkelschwarzblau, fein weiß geadert.		
Bleu Saint Remy, Belgien, blau, roth gefleckt und weiß geadert.		
Bleu d'Aspin, Frankreich, dunkelblaugrau mit helleren Adern.		
Turquin d'Ossen, blaugrau mit einzelnen weißen Muscheln.		

Engelsberg bei Muthmansdorf in Niederösterreich, roth-weiß oder rosa, manchmal auch breccienartig, Balustraden der Haupttreppe des k. k. kunsthistorischen Hofmuseums, Säulen der Stiegen des Francini Hauses zu Wien.

Hallstadt in Oberösterreich, roth-weiß; für kleinere kunstgewerbliche Gegenstände.

Adnet in Salzburg, sogenannter „rother Salzburger Marmor“, herrliches Decorationsmaterial für das Innere der Gebäude, fast in allen Kirchen Österreichs und Süddeutschlands zu finden.	}	Scheck Marmor, roth-weiß.
		Schnöll Marmor, roth-weiß (24 riesige Säulen je aus einem Stücke gebildet in der Centralhalle des Parlamentsgebäudes zu Wien).
		Lienbacher, braun-roth mit schwarzen Ringen.
		Langmoos, roth-gelb.
		Rothtropf, roth-weiß.
		Urbano, roth-weiß.

Morri in Südtirol: Rosa di Morri, Säulen im Burgtheater zu Wien.

Slivenetz in Böhmen.

St. Maur bei Görz.

Piszke-Süttö	}	für Stiegenstufen, Gewände und Sockeln bei den meisten Bauten in Budapest. In Wien häufig statt Salzburger oder Veroneser Marmor zu Verkleidungen verwendet.
Siklos		

Tardas

Puhuj im Banat

Ungarn.

Trient in Tirol { Trento ceresolo } zu Säulen beliebt.
 { Trento scuro }

Roveredo in Tirol, (Rosso di Francia.)

Grethenstein, Brunhildenstein und Zephyr }
 aus Nassau, für Säulen und Treppenstufen } Deutsches
 Enzenau in Baiern, Numulitenkalk für Brunnen } Reich.
 etc., ganz wetterfest }

Verona { Rosso vivo } sehr
 { Rosso Astabella } beliebter
 { Rosso brocatello } Marmor
 { Persechino, lichtroth }

Italien.

Castel- { Rosso antico } von pracht-
 poggio { Rosso violetto } voller pur-
 bei { Rosso striato } purrother
 Carrara { Rosso fiorito } Färbung }

Philippeville, beliebte { Rouge royal }
 Handelsmarmore für Möbel- { Rouge imperial }
 platten, Verkleidungen, etc. { Rouge ordinaire }
 { Rouge fleuri }
 { Rouge griotte }

Belgien.

Griotte de Caunes oder {
 Griotte d'Italie }
 Griotte de Cierp }
 Griotte de Sost }
 Griotte de Prades }
 Griotte fleuri de Caunes }
 oder Rouge Moulins }
 prachtvolle tief-
 kirschrothe, man-
 delförmige Mar-
 more mit rothem
 oder grünem Kitt.

Rouge acajou de Cierp, rothbraun.

Beau Languedoc oder Incarnat de Caunes, }
 scharlachroth mit weißen Flammen. } Frankreich.

Rouge antique de Caunes, kirschroth mit
 weißen Adern und dunkelrother Textur.

Rosé vif de Caunes, rosa, grün und weiß.

Rosé du Var, rother Grund und gelbrosa Zeich-
 nung

Rose enjugeraie oder Sarrancolin de l'Ouest,
 ziegelroth, perlgrau und weiß }

Rothe Marmore	}	Napoléon rose, hellroth	}	Frankreich.		
		Joinville, hellroth				
		Hortense, feurigroth, braun und weiß geadert und gefleckt				
		Chable rouge, roth-weiß				
		Rouge d'Arvel, grau-roth				
Grüne Marmore für Innendecoration	}	Rosso di Mendrisio, roth-bunt	}	Schweiz.		
		Cipolin sanguiné, röthlicher Grund, gelblich gestreift				
		Marmor von Saalburg in Reuß.			}	Frankreich.
		Verde dei Greci aus Italien.				
		Campan vert				
Campan melangé (Säulen im Hofburgtheater zu Wien und im Palais Rothschild, ferner in der Pariser Oper etc.)						
Vert Moulins oder auch Griotte verte de Caunes						
Schwarze Marmore für Innendecoration: im Freien wird die tiefste schwarze Farbe bald blind und schiefergrau	}	Vert Moulins de Cierp	}	Italien.		
		Vielle vert				
		Vert moderne, Schweiz.				
		Marmor von Lesnoberdo in Krain, einfarbig.				
		Marmor von Au in Vorarlberg, einfarbig.				
Schwarze Marmore für Innendecoration: im Freien wird die tiefste schwarze Farbe bald blind und schiefergrau	}	Nero di Ragoli aus Südtirol, einfarbig.	}	Italien.		
		Paragone Marmor aus Repen Tabor in Istrien, einfarbig.				
		Marmor von Koloshradiste in Ungarn, schwarz, mit weißen feinen Äderchen und Flecken.				
		Marmor von Krzeszowice-Dembnik in Galizien, einfarbig, schwarzgrau bis tiefschwarz.				
		Marmor von Radotin-Slivenetz in Böhmen, einfarbig.				
		Marmor von Schupbach, Adlerstein und Höllenwand in Nassau, weiß geadert, für Säulen.				
		Marmor von Varenna (Nero di Como), einfarbig schwarz, für Fußbodenplatten				

Schwarze Marmore

Portor von Portovenere, goldgelbe Adern, herrliches Material zu Platten und Säulen. (Kunsthistorisches Hofmuseum zu Wien: Säulen.)	}	Italien.
Noir de Saint Triphon, einfarbig schwarz		
Portor suisse, goldgelbe Adern	}	Schweiz.
Marmor von Ragaz, schwarzgrau mit weißen Adern		
Noir belge (Noir fin), einfarbig, beliebtestes, in der ganzen Welt verwendetes Material für Schriftplatten, Fußbodenplatten, Vertäflungen u. s. w.	}	Belgien.
Noir veiné		
Noir coquillé	}	weiß gezeichnet
Noir Boules de neige		
Noir d'amandes	}	Frankreich.
Marbre d'Izeste, mit weißen und grauen Muscheln		
Marbre Charlemagne und Noir français, einfarbig schwarz	}	Frankreich.
Noir St. Martin, weiß geadert		
Grande antique, tiefschwarz mit zackigen schneeweißen Adern und Flecken. Herrliches Decorationsmaterial für Verkleidungen und Säulen (kunsthist. Museum zu Wien, Invalidendom zu Paris, Portikus von San Marco in Venedig), auch im antiken Rom sehr geschätzt gewesen.	}	Frankreich.
Urda in Spanien, einfarbig.		

Breccien, Brocatellen u. Lumachellen für Säulen und Wandverkleidung, zu meist nur im Innern

Rohrbach bei Fahrafeld in Nieder-Österreich. (Portal der St. Peterskirche zu Wien.)	}	Tirol.
Vigauner Findling aus Hallein in Salzburg.		
Breccie von Assling in Krain.	}	Dalmatien.
Breccie von Stopnik Tolmein im Küstenlande.		
Breccie von Pflersch	}	Dalmatien.
Lumachello von Lavarone		
Brocatello di Morri	}	Nassau.
Breccie von Merala		
Breccie von Mue	}	Schweiz.
Famosa von Villmar		
Unika von Villmar	}	Schweiz.
Seelbach		
Rouge jaspé	}	Schweiz.
Lumachelle von Solothurn		

Breccien, etc.	Kralowa Marmor aus Serbien.	
	Skyros Breccie aus Griechenland.	
	Breccia scura	}
	Breccia gialla	
	Breccia Paonazetta	
	Breccia di Seravezza (Brèche violette), herrliches Material zu Säulen. (Hofburgtheater zu Wien)	}
	Breccia Stazzema	}
	Breccia del Forneto	
	Breccia Murlo	
	Brocatelle violette und Brocatelle jaune	}
	Jaspé des Pyrenées	
	Jaspé du Jura	
	Brèche Medoux jaune (Brèche universelle)	}
	Brèche Gramont von Baixas	
	Brèche oriental (Säulen im Wiener Burgtheater)	
	Brèche St. Antonin oder Brèche imperial, auch Brèche Galifet oder Brèche d'Alep genannt, Säulen im Louvre und der Madelainekirche zu Paris	
	Brèche Toulonet auch Breccia Arlechino, eine Abart der vorigen	
	Brèche Portor de Troubat	
Brèche dorée		
Brèche de Bize		
Lumachelle de Lourdes		
Brèche Herculanum, Belgien.		
Brocatello di Spagna, Spanien.	}	
Breccia sanguinea oder Rouge de Numidié, auch Brèche d'Afrique		
Breccia gialla africana		
Paonazzo africain		
Jaspé oriental oder Noir jaspé		

B) Kalksteine mit dichter, poröser oder oolithischer Structur.

Wir wenden uns nunmehr der zweiten Gruppe von Kalksteinen zu; sie enthält jene Gesteine, welche entweder gar nicht oder nur sehr schwer polierbar sind und die man als Werksteine, Pflastersteine und zum Theile auch als Sculpturmaterien benützt. Letzteres gilt insbesondere von den weichen Kalksandsteinen und Kreidekalken, sowie von den oolithischen Jurakalken.

Bei der großen Verbreitung der Kalkgesteine gibt es natürlich eine große Anzahl von Steinbrüchen; die für unsere Zwecke wichtigsten sind nun die folgenden:

Nieder-Österreich und das am Leithagebirge und dem Neusiedlersee liegende Grenzgebiet Ungarns.

Tertiärkalke:

1. Nulliporenkalke.
Harte, sehr compacte, äußerst druckfeste und sehr wetterbeständige Kalke, deren I. Qualität noch polierbar ist. Man verwendet sie in Wien für Pfeiler, Säulen, Sockel, Gesimse, Gewände, Brunnenbassins, hauptsächlich aber für Stiegenstufen, Podest- und Balkonplatten, Druckfestigkeit 663 bis 1227 *kg* pro 1 *cm*².

2. Mittelharte Korallenkalke. Druckfestigkeit 170 bis 633 *kg*. Für Quadern, Säulen, Stiegenstufen, als Façadensteine etc., zumeist auch für ornamentale Sculptur sehr geeignet.

Wöllersdorf, gelblich.
Kaisersteinbruch (Kaiserstein), weiß, als Stiegenstein in Wien zumeist angewendet.
Sommerein, bläulich.
Mannersdorf, weiß.
Höflein, gelblichweiß.
Oszlopp, braun.
Deutsch Altenburg —
Hundsheim, weiß mit schwarzen Brocken.

Mannersdorf (mittelharter, poröser Stein), nicht mehr ganz frostsicher.

Kaisersteinbruch (mittelharter Kaiserstein), weiß, nur die dichten Sorten unbedingt frostbeständig.

Kroissbach, weiß (Hoffaçade u. Säulen der Universität in Wien).

Mühlendorf, schneeweiß, auch im Freien sich nicht schwärzend (Votivkirchenthürme in Wien).

Eisenstadt, weiß.

St. Margaretha, I. Qualität, braun oder weiß. Hauptbaustein von Wien. (St. Stephansdom, Salvatorkirche, Rathhaus, Justizpalast, Palais Erzherzog Wilhelm etc.)

Brucka. d. Leitha } grauweiß,
Joiss (Goysz) } nur die besseren Lagen frostsicher.

Tertiärkalke

2. Mittelharte Korallenkalke u. s. w.

Bruderndorf, bräunlich, nur die dichten Sorten frostsicher (Bodencredit-Anstalt: Sockel, Säulen der Hernalser Kirche).

St. Margaretha, gelb, mittelfein (Palais Wessely, Palais Vrints, zahlreiche Figuren, Altäre und Grabdenkmale in Wiener Kirchen).

Stotzing, weiß, feinkörnig, zahlreiche feine schwarze Pünktchen enthaltend (Figuraler Schmuck vieler Gebäude Wien's, Façade des eben im Bau begriffenen Palais Rothschild etc.).

Au am Leithaberg, weiß.

Breitenbrunn, weiß, feinkörnig, für Figuren im Innern der Gebäude. (Zahlreiche Altäre und figuraler Schmuck der Wiener Kirchen.)

Zogelsdorf, weiß, feinkörnig, wetterfest. (Façaden der Hofmuseen, des Michaelertractes der Hofburg sammt Figuren, älteste Theile der Stephanskirche.)

Winden, grauweiß.

Ernstbrunn, weiß.

3. Weiche Kalksandsteine (Foraminiferenkalke). Für Façaden und Bildhauerarbeiten, auch für Figuren. Structur ist feinkörnig bis mittelkörnig, porös. Druckfestigkeit ausreichend. Wetterbeständigkeit nicht unbedingt vorhanden, sondern nur in den besseren Lagen der Steinbrüche. Druckfestigkeit bis 150 kg pro 1 cm².

Istrien und Dalmatien

Kreidekalke für Architektur und einige auch für Sculptur vorzüglich geeignet, frostbeständig

Pisino, Istrien, sehr hart

Merlera, Istrien (Bildhauerstein)

Medolino, Istrien

Castellieri, Istrien

Pomèr, Istrien

Marzano, Istrien

Vincurial, Istrien

Grisignaua, Istrien, Façadenstein der Universität u. des Justizpalastes. Statuen an d. Votivkirche.

weiß bis röthlich, Hauptbausteine des Hofburgtheaters, der Hofmuseen, der neuen Hofburg in Wien, Härte u. Druckfestigkeit verschieden.

Istrien und Dalmatien { Kreidekalke { Lesina, Dalmatien (am Berliner Reichstagsgebäude verwendet.)
Curzola, Dalmatien.
Brazza, Dalmatien.
Melada, Dalmatien. } weißgrau

Steiermark { Friedau, Tertiärkalk, grauweiß.
Aflenz, Kalksandstein, weiß, guter Baustein, Gesimse der Hofmuseen zu Wien.
St. Georgen bei Pettau, Muschelkalk, festes, hartes Material, Hauptbaustein von Graz.

Mähren: Brüsau, Kalksandstein, weich, weiß, nicht ganz frostbeständig.

Böhmen { Brünnlitz, Kalksandstein, weich, weiß, nicht ganz frostbeständig.
Umgebung von Prag { Kreidekalk (Weißenberger Pläner, Opock,) als Bruchstein das Hauptbaumaterial von
Strachov { Prag, bessere Qualitäten selbst zu Bildhauerarbeiten.
Melnik

Krain { Mokritz, Kalksandstein, fein, hellgrau, nicht frostsicher. (Am Rathhause, an der Votivkirche und der Börse zu Wien.)
Schutna, Kalksandstein, fein, gelblich, nicht frostsicher.

Südtirol: Arco, Jurakalk, oolithisch, sehr fein, weiß, sowohl zu Quadern, als auch zu Figuren geeignet.

Galizien { Chrzanów, dichter, fester Kalkstein.
Tenscynek, Kalksandstein, weiß, fein, weich.

Bukowina: Cecina bei Czernowitz, Tertiärer Kalkstein.

Kroatien, Ungarn und Siebenbürgen { Warasdin, harter und dichter Kalkstein, gelblichweiß.
Vinica und Budinscina, Kalksandsteine, weiß, nur die dichteren Sorten frostbeständig.
Soskut, Kalksandstein, grau, die dichten Sorten hart und wetterfest.
Almás, Süßwasserkalk, gelbbraun, die dichten Sorten sehr beständig. (Thürme der Klosterneuburger Kirche.)
Booth, Kalksandstein, grauweiß, gutes Baumaterial.
Bia, Kalksandstein, gelb, weich, nicht frostsicher.
Paty, Tertiärer Kalk, dicht, grau und hart.
Neusohl, Tertiärer Kalk, dicht, grau und hart.
Nedasocz, Nulliporenkalk, dicht, gelbgrau, sehr hart, politurfähig.

Sieben- bürgen	} Kolosmonostor in Siebenbürgen, Tertiärkalk, grau- weiß bis gelblich, weich.														
Deutsches Reich	<table border="0"> <tr> <td data-bbox="558 376 1045 488">} Kelheim, weißer Jurakalk Offenstetten, weißer Jurakalk Kapfelberg, weißer Jurakalk</td> <td data-bbox="1077 376 1391 488">} vorzügliches Baumate- rial, Hauptbausteine v. München, Regensburg etc.</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="558 504 1391 604">} Solenhofen, gelblicher oder graublauer Jurakalk, berühm- tes Material für Fußbodenplatten und Lithographie- steine.</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="558 616 1391 649">} Berka a. d. Ilm, sog. Mehlsteine (Schaumkalk).</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="558 660 1391 716">} Rüdersdorf bei Berlin, Muschelkalk, hauptsächlich zur Kalkerzeugung.</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="558 728 1391 828">} Jaumont, gelber Oolith, fein, wetterfest, Hauptbaustein von Straßburg, Metz, Frankfurt. Auch zu Sculpturen geeignet.</td> </tr> </table>	} Kelheim, weißer Jurakalk Offenstetten, weißer Jurakalk Kapfelberg, weißer Jurakalk	} vorzügliches Baumate- rial, Hauptbausteine v. München, Regensburg etc.	} Solenhofen, gelblicher oder graublauer Jurakalk, berühm- tes Material für Fußbodenplatten und Lithographie- steine.		} Berka a. d. Ilm, sog. Mehlsteine (Schaumkalk).		} Rüdersdorf bei Berlin, Muschelkalk, hauptsächlich zur Kalkerzeugung.		} Jaumont, gelber Oolith, fein, wetterfest, Hauptbaustein von Straßburg, Metz, Frankfurt. Auch zu Sculpturen geeignet.					
} Kelheim, weißer Jurakalk Offenstetten, weißer Jurakalk Kapfelberg, weißer Jurakalk	} vorzügliches Baumate- rial, Hauptbausteine v. München, Regensburg etc.														
} Solenhofen, gelblicher oder graublauer Jurakalk, berühm- tes Material für Fußbodenplatten und Lithographie- steine.															
} Berka a. d. Ilm, sog. Mehlsteine (Schaumkalk).															
} Rüdersdorf bei Berlin, Muschelkalk, hauptsächlich zur Kalkerzeugung.															
} Jaumont, gelber Oolith, fein, wetterfest, Hauptbaustein von Straßburg, Metz, Frankfurt. Auch zu Sculpturen geeignet.															
Frankreich	<table border="0"> <tr> <td data-bbox="558 974 885 1153">} Umgebung von Paris, Tertiärer „Pa- riser Grobkalk“, „Cal- caire grossier“, weißlich, graugelb etc.</td> <td data-bbox="901 840 1404 1276"> <table border="0"> <tr> <td data-bbox="901 840 1404 1052">a) Harte Steine: Liais und Cli- quard (sehr hart), Roche, Banc franc, Grignard. Vollkommen wetterfest, angewendet für Stiegenstufen, Balkonplatten, Quadern, Pflaster etc.</td> <td data-bbox="901 1064 1404 1276">b) Weiche Steine: Banc royal (nicht ganz wetterfest), Lam- bourde und Vergelet, im Freien erhärtend und sehr widerstandsfähig werdend. Für Façaden und Sculpturen.</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="558 1288 853 1411">} Euville Reffroy Lerouville</td> <td data-bbox="869 1288 1404 1444">} mittelharte, wetterfeste, weiße bis grau- weiße Jurakalke, in Amsterdam, Brüssel, Frankfurt angewendet. Reffroy beson- ders für Stiegen. (Sämtlich auch Bausteine von Paris.)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="558 1456 1404 1523">} Courson, weicher, weißer Jurakalk für Façaden und Sculpturen, auch in Deutschland verwendet.</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="558 1534 1404 1758">} Savonières, weißer bis gelblicher oder graulicher Oolithkalk, frostbeständig; Pierre fin für Sculpturen (Figuren des Wiener Rathhauses), Pierre demi fin für Façaden und Ornamente, der muschlige Stein als gewöhnlicher Quader. Angewendet in Paris, Amsterdam, Brüssel, Wien, Berlin etc.</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="558 1769 1404 1870">} Morley, ganz ähnlich dem Savonières. 3 Sorten: Pierre dure, demi dure und Pierre tendre. In Belgien und Holland sehr beliebt.</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="558 1881 1404 1915">} Caën, gelblichweißer Jurakalk, sehr feinkörnig, weich.</td> </tr> </table>	} Umgebung von Paris, Tertiärer „Pa- riser Grobkalk“, „Cal- caire grossier“, weißlich, graugelb etc.	<table border="0"> <tr> <td data-bbox="901 840 1404 1052">a) Harte Steine: Liais und Cli- quard (sehr hart), Roche, Banc franc, Grignard. Vollkommen wetterfest, angewendet für Stiegenstufen, Balkonplatten, Quadern, Pflaster etc.</td> <td data-bbox="901 1064 1404 1276">b) Weiche Steine: Banc royal (nicht ganz wetterfest), Lam- bourde und Vergelet, im Freien erhärtend und sehr widerstandsfähig werdend. Für Façaden und Sculpturen.</td> </tr> </table>	a) Harte Steine: Liais und Cli- quard (sehr hart), Roche, Banc franc, Grignard. Vollkommen wetterfest, angewendet für Stiegenstufen, Balkonplatten, Quadern, Pflaster etc.	b) Weiche Steine: Banc royal (nicht ganz wetterfest), Lam- bourde und Vergelet, im Freien erhärtend und sehr widerstandsfähig werdend. Für Façaden und Sculpturen.	} Euville Reffroy Lerouville	} mittelharte, wetterfeste, weiße bis grau- weiße Jurakalke, in Amsterdam, Brüssel, Frankfurt angewendet. Reffroy beson- ders für Stiegen. (Sämtlich auch Bausteine von Paris.)	} Courson, weicher, weißer Jurakalk für Façaden und Sculpturen, auch in Deutschland verwendet.		} Savonières, weißer bis gelblicher oder graulicher Oolithkalk, frostbeständig; Pierre fin für Sculpturen (Figuren des Wiener Rathhauses), Pierre demi fin für Façaden und Ornamente, der muschlige Stein als gewöhnlicher Quader. Angewendet in Paris, Amsterdam, Brüssel, Wien, Berlin etc.		} Morley, ganz ähnlich dem Savonières. 3 Sorten: Pierre dure, demi dure und Pierre tendre. In Belgien und Holland sehr beliebt.		} Caën, gelblichweißer Jurakalk, sehr feinkörnig, weich.	
} Umgebung von Paris, Tertiärer „Pa- riser Grobkalk“, „Cal- caire grossier“, weißlich, graugelb etc.	<table border="0"> <tr> <td data-bbox="901 840 1404 1052">a) Harte Steine: Liais und Cli- quard (sehr hart), Roche, Banc franc, Grignard. Vollkommen wetterfest, angewendet für Stiegenstufen, Balkonplatten, Quadern, Pflaster etc.</td> <td data-bbox="901 1064 1404 1276">b) Weiche Steine: Banc royal (nicht ganz wetterfest), Lam- bourde und Vergelet, im Freien erhärtend und sehr widerstandsfähig werdend. Für Façaden und Sculpturen.</td> </tr> </table>	a) Harte Steine: Liais und Cli- quard (sehr hart), Roche, Banc franc, Grignard. Vollkommen wetterfest, angewendet für Stiegenstufen, Balkonplatten, Quadern, Pflaster etc.	b) Weiche Steine: Banc royal (nicht ganz wetterfest), Lam- bourde und Vergelet, im Freien erhärtend und sehr widerstandsfähig werdend. Für Façaden und Sculpturen.												
a) Harte Steine: Liais und Cli- quard (sehr hart), Roche, Banc franc, Grignard. Vollkommen wetterfest, angewendet für Stiegenstufen, Balkonplatten, Quadern, Pflaster etc.	b) Weiche Steine: Banc royal (nicht ganz wetterfest), Lam- bourde und Vergelet, im Freien erhärtend und sehr widerstandsfähig werdend. Für Façaden und Sculpturen.														
} Euville Reffroy Lerouville	} mittelharte, wetterfeste, weiße bis grau- weiße Jurakalke, in Amsterdam, Brüssel, Frankfurt angewendet. Reffroy beson- ders für Stiegen. (Sämtlich auch Bausteine von Paris.)														
} Courson, weicher, weißer Jurakalk für Façaden und Sculpturen, auch in Deutschland verwendet.															
} Savonières, weißer bis gelblicher oder graulicher Oolithkalk, frostbeständig; Pierre fin für Sculpturen (Figuren des Wiener Rathhauses), Pierre demi fin für Façaden und Ornamente, der muschlige Stein als gewöhnlicher Quader. Angewendet in Paris, Amsterdam, Brüssel, Wien, Berlin etc.															
} Morley, ganz ähnlich dem Savonières. 3 Sorten: Pierre dure, demi dure und Pierre tendre. In Belgien und Holland sehr beliebt.															
} Caën, gelblichweißer Jurakalk, sehr feinkörnig, weich.															

- Frankreich** { Tarascon, gelblichgrauer oder weißer Tertiärkalk, feinkörnig, weich.
Villebois, eisengrauer, sehr harter Jurakalk, Baustein von Lyon und der Westschweiz.
- Schweiz** { Neuenburg, gelber, dichter Oolith. Sehr beliebtes Material der Westschweiz.
Lägern, gelber bis graubrauner, dichter Jurakalk.
Lomniswyl und Solothurn, gelber Jurakalk für Bau- und Bildhauerarbeiten.
Val-Travers bei Neufchâtel. (Bituminöser Kalk für Asphaltierungen.)
- Schweden:** Oeland, roth oder grau.

2. Dolomite.

Die Dolomite sind chemische Verbindungen von kohlensaurem Kalk mit kohlensaurer Magnesia. Sie brausen entweder gar nicht oder nur sehr unbedeutend auf, wenn sie mit Säuren übergossen werden. Ihr Gefüge ist entweder krystallinisch oder dicht, häufig auch zellig, mit Hohlräumen versehen. Im Aussehen sind die Dolomite den Kalksteinen sehr ähnlich, ihre Härte und das spezifische Gewicht ist meist etwas größer, als bei den Kalksteinen. Die krystallinischen Dolomite geben ein dem Marmor gleichwertiges, sehr wetterbeständiges Decorationsmaterial, die zelligen Dolomite oder Rauhacken liefern ein gutes, dauerhaftes und leicht zu bearbeitendes Baumaterial.

- Fundorte: Rothenzechau, Preuß. Schles. } weißer, polierbarer, krystallinischer Dolomit für Sculpturen, Säulen, Grabsteine.
Kunzendorf, Preuß. Schlesien }
Lohstadt bei Kelheim in Baiern } dichte Dolomite, sehr gute Bausteine.
Lippstadt in Westphalen }

3. Mergelgebilde.

Unter Mergel verstehen wir ein Gemenge von kohlensaurem Kalk oder Kalkbittererde mit 20—25% Thon. Die gewöhnlich recht weichen

Mergel werden in Kalkmergel und Thonmergel unterschieden. Manche sehr dichte Kalkmergel sind politurfähig und liefern den schönen Ruinenmarmor, welcher für kunstgewerbliche Arbeiten beliebt ist, so z. B. den Pietra Paesina oder Pierre de Florence (florentinischer Ruinenmarmor), dann jenen von Klosterneuburg in Nieder-Österreich.

Der sogenannte Cementmergel bildet das Rohproduct bei der Cementfabrication. Wichtig sind diesbezüglich die Mergel von Kufstein in Tirol, von Trifail und St. Bartholomä in Steiermark, von Eisenkappel in Kärnthen, von Stein in Krain, von Gartenau bei Hallein in Salzburg, von Lilienfeld, Waidhofen a./d. Ybbs und Piesting in Nieder-Österreich, von Hundorf bei Teplitz in Böhmen, von Altofen, Labatlan und Beoszin in Ungarn, von Tegernsee, Miesbach etc. in Baiern, von Mittelsteine in Preußisch-Schlesien, von Bielefeld und Hausberge bei Minden in Westphalen, von Vassy und Pouilly in Frankreich u. a. O.

4. Gips.

Der Gips ist schwefelsaurer Kalk mit Wasser. Er ist weich, mit dem Fingernagel ritzbar und erscheint entweder als großkrystallinischer Gips-
spat, das ist als Frauenglas, oder als feinkörniger, weißer bis grauer Alabaster, zumeist aber als gewöhnlicher, grauweißer, dichter Gips, ferner als Fasergips oder Federweiß. Man verwendet den höchst politurfähigen, durchscheinenden Alabaster zu kleineren Objecten des Kunstgewerbes, zu Statuetten, Vasen, kleinen Säulchen etc.; der dichte Gips wird gebrannt und dient zur Stuckarbeit, zu Gipsestrichen, Gipsmörtel und zu Abgüssen von Statuen und Modellen; in neuerer Zeit auch zur Herstellung der sogenannten Gipsdielen. Im Freien ist der Gips als Baumaterial nicht verwendbar. Fundorte:

Alabaster:	Volterra im Toskanischen (Italien)	}	1. milchweiß od. durchsichtig weiß.
			2. bräunlich gezeichnet, agathähnlich (Agato), 3. grau (Bardiglio).
			Deutsches Reich.
	Ilfeld am Harz	}	Deutsches Reich.
	Goslar am Harz		
	Saint Jean, Frankreich.		
	Aargau, Schweiz.		
	Veytaux, Canton Waadt (Schweiz).		

Dichter Gips	{	Schottwien, Hinterbrühl,	} Nieder- Österr.
		Heiligenkreuz, Gaden,	
		Buchberg, Annaberg	
		Egeres, Ungarn.	
		Brzozdowce, Galizien.	
		Zsobok in Siebenbürgen.	
		Czarnipotok in der Bukowina.	
		Langgries	} Baiern.
		Partenkirchen	
		Osterode am Harz, Braunschweig.	
Montmartre bei Paris, Frankreich.			

III. Trümmergesteine

oder klastische Gesteine.

Die klastischen Gesteine sind keine ursprünglichen Bildungen, sondern aus den Trümmern und Überresten zerstörter Silicat- und Carbonatgesteine durch unter starkem Drucke erfolgte Verkittung entstanden. Als Cemente haben hierbei kiesel-, thon-, kalk- oder eisenhaltige Bindemittel gedient. Je nach der Größe und Form der in der Gesteinsmasse enthaltenen Trümmer theilt man die klastischen Gesteine ein in Conglomerate (Nagelsteine, Nagelfluhe), Breccien, Sandsteine, Tuffe und Thone.

1. Conglomerate.

Sie bestehen aus rundlichen Geschieben (Kieseln), welche durch irgendeinen Cement verbunden sind. Die Gerölle sind hierbei oft sehr groß, dazwischen finden sich wieder große Hohlräume und dennoch haben die Conglomerate eine ganz bedeutende Druckfestigkeit und sind völlig wetterfest. Man verwendet sie daher gerne zu Ingenieurbauten, also im Straßen- und Brückenbau, ferner auch zu solchen Theilen der Hochbauten, welche keine feine Profilierung erfordern. Es gibt eine sehr große Anzahl von Conglomeratsteinbrüchen; wir nennen hier nur die allerwichtigsten