

Gesteine	Lockergesteine										
<i>(English)</i>	Festgesteine	Sedimente	klastisch	Tonsteine u. Siltsteine							
				R - A	(Grundsätzlich unabhängig vom Kornmaterial, allerdings werden rein kalkige „Sandsteine“ in der Regel unter Kalkstein geführt.)	Sandsteine	Sandstein	> 90 % Quarzkörner (SiO ₂) Auch einige sehr harte und widerstandsfähige, meistens quarzitisches gebundene Sandsteine werden als Quarzite bezeichnet. Echte Quarzite sind jedoch immer metamorph!	Elbsandsteingebirge, Odenwald, Pfälzerwald, Moab (Utah)	Sächsische Schweiz, Adersbach (CZ) R - A	
							Arkose	> 25 % Feldspat Innerkontinentale Molasse-Sedimentation	Fountain Formation (Colorado), Uluru (Australien)	Denver (Colorado) R - A	
							Grauwacke	Ähnlich Arkose, aber > 15 % Matrix und marine Sedimentation	Thüringer Wald	Steinbruch am Bocksberg R - A	
							(Gritstone)	Gerundete Körner, hauptsächlich aus Quarz und Feldspat, 1-4 mm. Grobsandstein bis Feinkonglomerat. (Letztlich spezieller Gesteinsname und entsprechende Gesteinskategorie im engl. Sprachraum.)	Peak District (England)	Western Gritstone (Peak District) R - A	
							Konglomerate u. Brekzien	Konglomerat	> 50 % gerundete Körner und Klanten > 2 mm bis >> 63 mm in feinkörniger Matrix	Meteora (Griechenland) Uluru (Australien)	Meteora R - A
						Brekzie		> 50 % kantige Körner und Klanten > 2 mm bis >> 63 mm in feinkörniger Matrix. Vulkanische Brekzien sind unter Vulkanite gelistet, können ggf. aber auch als sedimentär aufgefaßt werden.	Innsbruck	Höttinger Steinbruch R - A	
					chemisch u. biochemisch	Karbonate	Kalkstein	CaCO ₃ <u>Spezielle Formen:</u> - Muschelkalk - Kalktuff - Kreide - Kalksinter	Wetterstein, Marmolada, Karwendelgebirge (Bsp Laliederer Wände), Fränkische Alb <u>Speziell:</u> Neckartal Schweiz Kent/England Griechenland Italien	Mittlerer Karwendelkopf <u>Speziell:</u> Hessigheim La Touffière Kreideklippen Kalymnos Ceredo R - A	
				Dolomit				90 % CaMg(CO ₃) ₂ härter und spröder als Kalkstein	Fränkische Alb, Wetterstein, Dolomiten (Rosengarten, Schlern, etc.. - Latemar, Marmolada dagegen nicht!)	Drei Zinnen, Sella, Rosengarten (Vajolet-Türme) R - A	
				Chert			Chert ist ein spezielles aus mikro-/kryptokristallinem Quarz (SiO ₂) bestehendes Gestein. Mächtiger Schichten (meist Wechsellagerung mit Tongesteinen), die ggf. Klettern ermöglichen, sind aus Skelettresten früherer tiefmariner Organismen (Einzeller) entstanden. (s.a. Radiolarit). Auch hydrothermale Vorgänge (*) können zu Cherts führen. Solch sedimentär-hydrothermalen Quarz unterscheidet sich aber stark von „normalem“ hydrothermalen Quarz.	Gunflint Chert, (Ontario), Rhynie Cherts (Schottland), Bitter Springs Formation (Amadeus Basin, Australien) Apex Chert (Pilbara, Australien) *): hot spring chert deposit, 'Deseado Massif', Patagonia	Radyne (CZ) R - A		
					Evaporite	Salzgesteine, Gips, Anhydrit		Harz (früher selten geklettert, heute verboten)	Questenberg (Gips)		

Metamorphite R - A	Gneis		Bayerischer Wald Schwarzwald Alpen	Kaitersberg Todtnau R - A
	Glimmerschiefer	> 50 % Glimmer	Alpen	Marchegg R - A
	Marmor	Metamorphe Karbonate „Marmor“ wird auch als Handelsbezeichnung für viele „normale“ Karbonatgesteine, teilw. sogar für Serpentinite und Granite verwendet. Petrographisch sind Marmore ausschließlich Metamorphite aus Karbonaten!	Südtirol Carrara (Italien) Thassos (Griechenland)	Nesselwand (Laas, Südtirol) R - A
	Quarzit	> 98 % .Quarz (SiO ₂) und metamorph (!) Nicht mit beständigen, dann oft quarzitisches gebundenen "Sandsteinen" und "Hydrothermal-Metasomatischem Quarz" oder "Chert" verwechseln!	Hundsrück Kalpetranquarzit (Wallis)	Kirner Dolomiten (Hundsrück), Medij (Mattertal, Schweiz) R - A
	Serpentin	Ausgangsgestein meist Peridotit der tieferen ozeanischen Kruste. Alte Subduktionszonen und ozean. Kruste	Granatspitzgruppe, Umbaltal (Osttirol), Steinwald	Blauspitze R - A
	Amphibolit	Ausgangsgestein: Gabbro In allen variszischen Orogenen	Steinwald, Alpen	Kühstein (Steinwald), Großes Grünhorn (Schweiz) R - A
	Grünschiefer und Prasinit (Grünstein) Prasinit und alle „Felse“ sind massige Varianten	Breite Palette unterschiedlichster Gesteinsarten mit hohen Anteilen grüner Minerale. Ursprünglich hauptsächlich mafische Vulkanite. (Oft zu wenig verwitterungsresistent und fest, um kletterbar zu sein.	Taunus Alpen	Lorsbacher Wand Großglockner R - A
	Hornfels	Bei 600-700° komplett rekristallisierter Mineralbestand (nicht aufgeschmolzen!) und deshalb oft sehr hart. Je nach Ausgangsmaterial ggf. stärkere Unterschiede.	Harz, Alpen	Radautal Seebichl-Kraig R - A
	Tonschiefer	Niedermetamorphe feinkörnige (< 0,002 mm) Sedimentgesteine.	Thüringen	Spiegelwand R - A
	Migmatit	In Teilen bei der Metamorphose bereits aufgeschmolzenes Gestein.	Schwarzwald, Norwegen, Brasilien, Indien	Gfällfelsen R - A
	Diabas (Grünstein) (deutsch)	Deutsche Bezeichnung für geologisch 'alten' und durch geringe Metamorphose grünen Basalt. Die englisch Bezeichnung "Diabase" bezeichnet abweichend ein nichtmetamorphes basaltisches Gestein (s.a. Dolerite)!	Thüringen/Sachsen Frankenwald	Steinicht Selbitztal Thecrag-tagged unter Basalt , da nur gering metamorph und im wesentlichen Basalt-Texturen.

Magmatite	Plutonite (Tiefengesteine, Intrusivgesteine) Erkalten > 5 km Tiefe (d.h. z.B., jeder Granit an der Erdoberfläche hatte einmal > 5 km Überdeckung mit anderen Gesteinen)	Peridotit	Hauptminerale Olivin (< 40 %) und Pyroxen	Val Malenco (Italien)	Val Malenco R - A	
		Gabbro	Plutonisches Äquivalent zu Basalt	Harz, Odenwald, Furth im Wald	Gabbrowand R - A	
		Anorthosit		USA, Kanada, Norwegen	Carlton Peak R - A	
		Diorit	Plutonisches Äquivalent zu Andesit	USA, Odenwald, Kyffhäuser, Bayerischer Wald, Ruhla	Diorite Peak (Colorado)	
		Syenit	optisch ähnlich Granit, aber nur 0-5 % Quarz (-20 % Quarzsyenit) Plutonisches Äquivalent zu Trachyt	USA, Odenwald, Schwarzwald, Thüringer Wald	Little Falls (New York) R - A	
		Monzonit	optisch ähnlich Granit	Italien, USA	Joshua Tree R - A	
		Granitoide > 20 % Quarz	Granodiorit	Plutonisches Äquivalent zu Dazit. Optisch sehr granitähnlich.	Yosemite (USA)	Half Dome El Capitan R - A
			Granit	http://www.climbing.com/climber/10-things-you-didnt-know-about-granite/	Yosemite (USA) Mont Blanc, Bergell, Schwarzwald, Harz, Fichtelgebirge, Steinwald, Oberpfälzer Wald	El Capitan Rudolfstein Räuberfelsen R - A
			Tonalit	optisch sehr granitähnlich.	Yosemite (USA) Periodr. Naht	El Capitan Rieserferner Adamello R - A
		Vulkanite (Effusivgesteine, Ergußgesteine) Erkalten < 5 km Tiefe bis Oberfläche R - A	Andesit	Vulkanisches Äquivalent "Diorit"	Vogelgebirge (CZ) Japan	Žarnov (CZ) Jogasaki (Japan) R - A
	Trachyt		Vulkanisches Äquivalent zu "Syenit"	Weidenhahn (Rheinland- Pfalz), Selters (Westerwald), Heřmanovský trachyt (Teplá , CZ), Valkeřický trachyt (Algersdorf ,CZ)	Drachenfels Flinders Peak (Australien) R - A	
	Phonolith		Intraplattenvulkanismus	Rhön Eifel, Kaiserstuhl, Wyoming (USA)	Steinwand Devils Tower R - A	
	Rhyolith		Meist porpyrisch, z.B. Quarzporphyr	Sachsen Odenwald	Lobejün Schriesheim R - A	

				Basalte	Basalt	Vulkanisches Äquivalent zu "Gabbro"	Eifel, Steinwald (no climbs), Rhön	Ettringen (Teichelberg) R - A		
				<u>Typen:</u>						
				a. Kontinental						
				b. Ozeanisch:	Dolerit/ Diabase (engl.)	Feinkörnig, aber gröber als Basalt (nicht identisch mit dem deutschen Diabas!) entspricht chem.-mineralog. Basalt , ist aber subvulkanisch!	Tasmanien, Rhenohertzynikum (Mitteleuropa und England)	Double Dozen R - A		
				MORB, mittelozeanische Rücken (z.B. Island) CMB, Kontinentalrand- Basalte (z.B. Peru) IAB, Inselbogen- Basalte (z.B. Japan) OIB, Ozeaninsel- Basalte/Hotspots (z.B. Hawaii)	Tephrit	Intraplattenvulkanismus, umgangssprachlich Basalt	Tschechien	Ralsko R - A		
					(Basanit)	umgangssprachlich Basalt	Tschechien	Konstantinky Thecrag-tagged under Basalt		
					(Diabas) (deutsch)	Geringmetamorpher und dadurch grünlicher Basalt, daher i.d.R. als Metamorphit gelistet.	Thüringen/Sachsen	Steinicht Thecrag-tagged unter Basalt , da nur gering metamorph und im wesentlichen Basalt-Texturen.		
					(Foidit)			In Thecrag ggf als Vulkanit taggen.		
					(Latiit)					
					(Dazit)	Vulkanisches Äquivalent zu Granodiorit und Tonalit				
					Ignimbrit	Verschmolzene Pyroklastika, feinkörnige Matrix	Sachsen, Bozener Quarzporphyr, Neuseeland, Yucca Mountain (Nevada)	Rochlitzer Berg Pfatner Wände Waikato R - A		
					Tuff	> 75 % Pyroklastika, Hohlräume ehemaliger Gaseinschlüsse und daher meist auffallend leicht	Japan, USA, Frankenwald, Ettringen, Eifel, Rochlitz, Hilbersdorf, Kappadokien	Jo-yama, Deadman Summit, Fattigsmühle R - A		
	Agglomerate	Pyroklastika, > 75 % vulkanische Bomben	Japan, West-Afrika (?), Eifel, Stromboli,	Mitsutouge Ascension (?) R - A						
	Brekzien	Durch Eruption/Explosion oder Autobrekzierung kantige Gesteinstrümmer	Frankenwald Kalifornien	Fattigsmühle, The Pinnacles Kleiner Kulm R - A						
	Hydrothermal u. Metasomatisch R - A	Quarz R - A	SiO ₂ Nicht mit "Quarzit" (Ursprung Sandsteine) oder "Chert" (Ursprung marine Sedimente) verwechseln! Hydrothermale Aktivität kann im Einzelfall aber auch zu sedimentären Cherts führen (z.B. Hot Spring Chert Deposit, 'Deseado Massif', Patagonia)	Hydrothermal: Bayerischer Wald, Böhmischer Pfahl (Tschechien) Metasomatisch: Odenwald	Pfahl Göthefelsen Borstein, Hohenstein					
		Karbonate		Atlantis Massiv, submarin	Lost City					